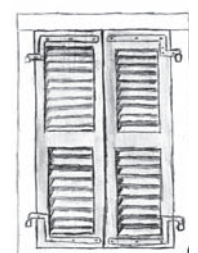
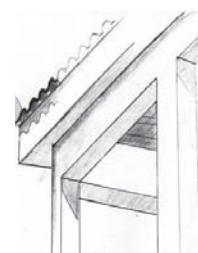




Blueprint for a Sustainable
**LIVING
VILLAGE**

KIONI VILLAGE, ITHACA, GREECE

Αρχιτεκτονική των Χωριών | Αειφόρο Ανάπτυξη της Κοινότητας



Book V | 2010 - 2015

Nicholas C. Zaferatos | Western Washington University

*Blueprint for a
Sustainable*

LIVING VILLAGE

Kioni, Ithaca, Greece

Αρχιτεκτονική των Χωριών
Αειφόρο Ανάπτυξη της Κοινότητας



Huxley College of the Environment
Western Washington University
Bellingham, Washington 98225 USA
2016

A downloadable PDF file of this report is available at
<http://faculty.wvu.edu/zaferan>
or by contacting Nicholas Zaferatos,
Sustainable Ithaca Faculty Director at:
nicholas.zaferatos@wwu.edu.



Table of Contents



	<i>page</i>
Acknowledgments and Dedication	5
1 To the Community of Kioni	6
2 Living Village: A Philosophy of Design	8
3 The Social Community	10
<i>Kioni Plaza and Public Open Space</i>	16
<i>Community Well Being</i>	22
<i>The Faces of Kioni</i>	28
<i>Historic Kioni</i>	38
4 Tourism	40
<i>Self-Guided Walk of Kioni's Historic Places</i>	46
5 Business Development	52
<i>Building Restoration Scenarios</i>	58
<i>Waterfront Awnings</i>	70
<i>Businesses of Kioni</i>	74
6 Mavrona Bay Conference Center	78
7 The Agricultural Economy	100
<i>Community Self Sufficient Food Systems</i>	104
<i>Kioni's Locally Produced Olive Oil</i>	110
8 Environmental Assets	118
<i>Marine Water Quality</i>	124
<i>Marine Shorelines Survey</i>	132
9 Land Management and Building Potential	146
10 Energy, Water, and Waste Management	154
<i>Sustainable Water Supply Systems</i>	160
<i>Wastewater Treatment Systems</i>	168
11 Movement and Transportation	172
<i>Inventory of Street Dimensions</i>	184
12 Village Form Characteristics	186
<i>Bell Tower Redesign</i>	194
<i>Village Plateia Design Concepts</i>	200
<i>Urban Design Analysis</i>	204
13 Architectural Design Guidelines	210
<i>Vernacular Architecture</i>	222
<i>Architectual Styles</i>	226
14 Architectural Matrix of Kioni's Neighborhoods	268
15 Assessing Sustainability: The Living Village Challenge	308
16 References	319
17 Field Data Notes	321

Sustainable Ithaca Program Participants

2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015

Βιώσιμη Ιθάκη συμμετέχοντες στο πρόγραμμα

2010 Students: Kaitlin Rogers, Annie Tran, Cameron Zapata, Justin Sant, Felicito Mejia, Alyssa Jones, Paul Argites, David Keaney, Chris McCoy, David Zhang, Raven Cashen, Jameson McEwan, Gabrel Gonzales (teaching assistant), Colin Chamberlain, Penny Green, Nicolas Lennartz, Maria Anagnou.

2011 Students: Heidi Anderson, Kelsey Brubaker, Christine Butler-Minor, Ellen Cole, Catherine Harris, Kali Hollenhorst, Elise Keim, Ian Lucas, Conner Mack, Riley Marcus, Kaelene Nobis, Chelsea Reiss, Naomi Shucard, William Wrede, James York

2012 Students: Brian Anderson, Spencer Boyer, Nick Bruno, Megan Evans, Pamela Griswold, Gabe Kincaid, Katherine McDanold, Hallie Obrien, Matt Paulson, Matt Reider, Alyssa Ryan, Tristan Sewell, Jessica Straight, Skylar Sumner, Suzanne White.

2013 Students: Allison Fasnacht, Meagan Howard, Emma Knauft, Lisa Lopinski-Tyler, Heather Manning, Eric Pickard, Christopher Shinn, Kevin Sliger, Kiersten Snel, Anthony Stockl.

2014 Students: Nicole Bacon, Bryson Burhardt, Jendy Edgerton, Rebecca Hovey, Deven Khanna, Carmen Lopez, Brandon McNamara, Nathan Moore, Emily Rose, Alanna Stabb, Layne Taylor, Thomas Thompson.

2015 Students: Steven Brockman, Leah Carlson, David Grover, Caitlin Hepworth, Breyden Jager, Christopher Johnson, Sadie Naglich, Kaitlynn Nelson, Ryan Olson, Elizabeth Pacewicz-Tierney, Nina Page, Connor Reeves, Sara Ullman, Tyler Wedrosky.



Class of 2010



Class of 2013



Class of 2011



Class of 2014



Class of 2012



Class of 2015

Acknowledgements

Western Washington University's Ithaca Program in Sustainable Development would like to thank the many people who made our research possible. Our deepest gratitude is extended to former Ithaca Mayors Giorgos Vasilopoulos and Ioannis Kassiano, for welcoming our students to Ithaca and making the Kioni Elementary School House available to us, and to Planning Director Athena Adalopoulos and Master Architect Gerasimos "Massos" Deftereos for assisting our program. Additionally, we extend our appreciation to the Governor of Ithaca and Kefalonia, the Honorable Sotiris Kouris, for his support and enthusiasm in promoting the island's sustainable development, and to Bobby Paizes, Yiannis Koutsouveli, and Panos Moraitis, former and current presidents of Kioni, for their help and guidance as we conducted our research in the village.

Το πρόγραμμα Αειφόρου Ανάπτυξης στην Ιθάκη του Πανεπιστημίου Western Washington θα ήθελε να ευχαριστήσει το πλήθος των ανθρώπων που συνέλαβαν στην υλοποίηση αυτής της έρευνας. Εκφράζουμε βαθύτατη ευγνωμοσύνη στους πρώην Δημάρχους κ. Γεώργιο Βασιλόπουλο και κ. Ιωάννη Κασσιανό, για την υποδοχή των φοιτητών μας στην Ιθάκη, την παραχώρηση του κτιρίου του δημοτικού σχολείου στο Κιόνι, την Προϊσταμένη στην Υπηρεσία Δόμησης κα. Αθηνά Αδαλοπούλου και τον επικεφαλής αρχιτέκτονα κ. Γεράσιμο «Μάσσο» Δευτερέο για την πολύτιμη βοήθειά τους στο πρόγραμμα. Επιπλέον, εκφράζουμε την εκτίμησή μας στον Αντιπεριφερειάρχη Κεφαλληνίας - Ιθάκης κ. Σωτήρη Κουρή για την υποστήριξη και τον ενθουσιασμό που στην προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης του νησιού και τους κ. Bobby

Our work would not be possible without the assistance of so many Kioni village residents who provided insights about life in the village. Our warmest thanks are extended to these gracious hosts who, by spending many hours with us, deepened our understanding and appreciation of Kioni Village as well as of the Island of Ithaca: Aleka Moraitis, George Karantzis and Jenny Valsopoulos, Spavento Café, Tassos Koutsouvelis and Christina Moriatis, Erika Bach and Dimitris Vlassopoulos, Makis and Margret Marouda, Apostoli; Father Haralambos Koutsouvelis; Lorenzo Pignatti, Yiorgos and Gertie Moraitis; Roula, Alexandros Taflambas, Mimis Soukis; Katerina, Adrianna; Blendi Maleg; Nasos Kovutoukis; Christina Moraitis; Kostas Koytsoyvelis, Maria Koutsouvelis; Peter Moraitis; Katrina; Paul; Frank; George; Spiros

Paizes και κ. Γιάννη Κουτσουβέλη, πρώην και νυν προέδρους Κιωνίου, για τη βοήθεια και την καθοδήγησή τους κατά τη διάρκεια της διεξαγωγής της έρευνας χωριό.

Το έργο μας δεν θα ήταν εφικτό χωρίς την αρωγή τόσο πολλών κατοίκων του Κιωνίου, που παρείχαν πληροφορίες για τη ζωή του χωριού. Ευχαριστούμε θερμότατα τους ευγενικούς αυτούς οικοδεσπότες οι οποίοι, πέρασαν πολλές ώρες μαζί μας, εμβαθύνοντας τη γνώση και την εκτίμησή μας για το χωριό του Κιωνίου καθώς και για το νησί της Ιθάκης: Αλέκα Μωραΐτη, Γεώργιο και Τζένη Καραντζή, Spavento Café, Τάσο Κουτσουβέλη και Χριστίνα Μωραΐτη, Πάνο Μωραΐτη, Erika Bach και Δημήτρη Βασόπουλο, Μάκη και Μαργαρίτα Μαρούδα, Αποστόλη, τον πατέρα Χαράλαμπο Κουτσουβέλη, Lorenzo

and Elisabet; Nikos; Katarina; Nina; Nina and Vassilis; Adrianna; Costas; Nakhos; Vassilies; Costa and Dimitri Koutsouveli, Bobby and Eleni, Xeni, Eriphile and Tzanatos; and all the wonderful people of Kioni who greeted us with such gracious warmth and hospitality.

This project would not be possible without your kind support.

Western Washington University
Ithaca Program in Sustainable Development

Ευχαριστίες

Pignatti, Γιώργο και Gertie Μωραΐτη, Ρούλα, Αλέξανδρο Ταφλαμπά, Μίμη Σούκη, Κατερίνα, Αντριάννα, Blendi Maleg, Νάσο Κοβουτούκη, Χριστίνα Μωραΐτη, Κώστα Κουτσουβέλη, Πέτρο Μωραΐτη, Κατρίνα, Paul, Frank, Γιώργο, Σπύρο και Ελισάβετ, Νίκο, Katarina, τη Νίνα, Νίνα και Βασίλη, Αντριάννα, Κώστα, Νάσο, Βασίλη, Κώστα και Δημήτρη Κουτσουβέλη, Bobby και Ελένη, Ξένη, Εριφύλη και Τζανάτο και όλους τους υπέροχους ανθρώπους του Κιωνίου που μας υποδέχτηκαν με τόσο ευγενική ζεστασιά και φιλοξενία.

Το πρόγραμμα αυτό δεν θα ήταν εφικτό χωρίς την ευγενική υποστήριξή σας.

Πανεπιστήμιο Western Washington
Πρόγραμμα Αειφόρου Ανάπτυξης στην Ιθάκη

1. To the Community Of Kioni, Ithaca

To our Kioni friends,

This project is sponsored by Western Washington University as part of its International Studies Program in Sustainable Community Development. Using case study analysis, students examined the physical, social, economic, and natural environments of Kioni in order to characterize this vibrant and charming village and set forth a series of recommendations to help guide the village's future development towards sustainability. This study summarizes the findings of our field investigations between the summers of 2010 and 2015 and is intended to be used as a resource to support the community as it plans for its future.

Sustainable development is concerned with balancing the economic growth of a community with the protection of its cultural heritage and natural resources. Preservation of a community's character is dependent upon an understanding of its historical development process. Our students carefully inventoried the natural, social, and built environment of the village's 13 neighborhoods in order to characterize its traditional village form and character.

This report is dedicated to the people of Kioni in hopes that it may stimulate ideas and inspiration towards promoting an even more vibrant and viable community economy while simultaneously preserving Kioni's tremendous assets and its stunning natural landscape that is so beloved by residents and visitors alike. The challenge of formulating a sustainable and resilient economy is particularly important today as Greece continues to face unprecedented economic conditions.

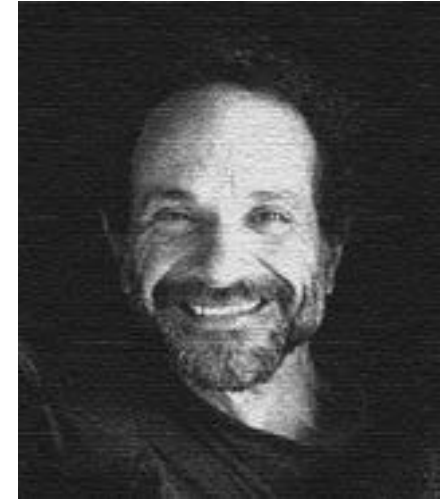
Introduction - 6

On behalf of my university, my wife, Cynthia, who assisted me in all aspects of program operations, my former teaching assistant, Gabrel Gonzales, and all of our students, I wish to thank the Kioni community for warmly welcoming our program into your village and providing generous support and invaluable information as we conducted our investigations. It is my hope that our analysis and recommendations can serve as a first step towards positively contributing to the creation of a sustainable development plan for Kioni and the Ithacan community.

Translation of this document was provided using an online electronic translation program, with corrections to the text provided by Maria Anagnou, Kyriaki Koliou, Katerina Perraki, and Konstantina Kostoula.

Very sincerely,

Nicholas Zaferatos, Ph.D., AICP
Professor, Urban Planning
Huxley College of the Environment
Western Washington University, USA



1. Προς την Κοινότητα του Κιονίου, Ιθάκη

Προς τους φίλους μας στο Κίονι,

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε από το Πανεπιστήμιο Western Washington στο πλαίσιο του Διεθνούς Προγράμματος Σπουδών με τίτλο Αειφόρος Κοινωνική Ανάπτυξη. Χρησιμοποιώντας περιπτώσιολογικές μελέτες (case study analysis), οι μαθητές εξέτασαν το δομημένο, το κοινωνικό, το οικονομικό φυσικό και το φυσικό περιβάλλον του Κιονίου, προκειμένου να προσδιορίσουν τον χαρακτήρα αυτού του δυναμικού και γοητευτικού χωριού και να παραθέσουν μια σειρά προτάσεων που θα βοηθήσουν στην μελλοντική ανάπτυξη του χωριού προς την αειφορία. Η παρούσα μελέτη συνοψίζει τα ευρήματα της έρευνάς μας στο πεδίο κατά τη διάρκεια των καλοκαιριών από το 2010 έως το 2015. Η έκθεση έχει σκοπό να αποτελέσει μια πηγή υποστήριξης της κοινότητας, στο μελλοντικό σχεδιασμό της.

Η αειφόρος ανάπτυξη ασχολείται με την εξισορρόπηση της οικονομικής ανάπτυξης μας κοινότητας με την προστασία της πολιτιστικής της κληρονομιάς και των φυσικών της πόρων. Η διατήρηση του χαρακτήρα μιας κοινότητας εξαρτάται από την κατανόηση της ιστορικής πορείας της ανάπτυξής της. Ως εκ τούτου, οι φοιτητές κατέγραψαν το φυσικό, κοινωνικό και δομημένο περιβάλλον των 13 γειτονιών του χωριού, για να χαρακτηρίσουν την παραδοσιακή του μορφή και τον κοινωνικό του χαρακτήρα.

Η έκθεση αυτή είναι αφιερωμένη στους ανθρώπους του Κιονίου με την ελπίδα να μπορέσει να επιφέρει ιδέες και έμπνευση για την προαγωγή μας πιο δυναμικής και βιώσιμης οικονομίας της κοινότητας, διατηρώντας παράλληλα το τεράστιο πολιτιστικό κεφάλαιο του Κιονίου και το εκπληκτικό φυσικό τοπίο που είναι αγαπητό από τους κατοίκους και τους επισκέπτες, αντίστοιχα. Η δημιουργία μιας αειφόρου και

ανθεκτικής οικονομίας αποτελεί πρόκληση και είναι ιδιαίτερα σημαντική σήμερα, που η Ελλάδα αντιμετωπίζει πρωτοφανείς οικονομικές συνθήκες.

Εκ μέρους του πανεπιστημίου μου, της γυναίκας μου, Σύνθιας, η οποία με βοήθησε με όλες τις πλευρές των εργασιών του προγράμματος, του τέως βοηθού μου Gabrel Gonzales και όλων των μαθητών μας, θα ήθελα να ευχαριστήσω την κοινότητα του Κιονίου για την θερμή υποδοχή του προγράμματός μας στο χωριό σας και για την παροχή γενναιόδωρης υποστήριξης και πολύτιμων πληροφοριών κατά τη διάρκεια της διεξαγωγής της έρευνάς μας. Ελπίζω ότι η ανάλυση και οι προτάσεις μας θα χρησιμεύσουν ως ένα πρώτο βήμα προς την θετική συμβολή στη

δημιουργία ενός βιώσιμου αναπτυξιακού σχεδίου για το Κίονι και την κοινότητα της Ιθάκης.

Η μετάφραση του εγγράφου αυτού έγινε από το Google Translate, ένα online ηλεκτρονικό πρόγραμμα μετάφρασης, με διορθώσεις στο κείμενο από την Μαρία Ανάγνου, την Κυριακή Κολιού, την Κατερίνα Περράκη και την Κωνσταντίνα Κωστούλα.

Μετά τιμής,

Καθηγητής Νικόλαος Ζαφειράτος, Ph.D., AICP
Huxley College of the Environment
Western University Washington, ΗΠΑ



2. Kioni Living Village: A Philosophy of Design

*“The best way to predict the future
is to design it”*

Buckminster Fuller

Exactly what constitutes a sustainable village is difficult, or perhaps even impossible, to define. To be absolutely self-sustaining, the village would need to entirely close itself off from interaction with the rest of the island and world, and produce all of its food, energy, and materials locally. Such a construct is generally viewed as unfeasible and undesirable. Rather, it is more useful to imagine ways the village might move towards sustainability by endeavoring to become more energy and resource self sufficient, and by emphasizing ways in which the social and economic community may flourish.

Designing an approach to sustainable village planning requires a philosophy of design. Working within the context of this ancient Greek landscape, and the birthplace of western philosophy, it is apt to consider what is meant by a “design philosophy”. The word philosophy is derived from the Greek “filo,” meaning friend, and “sophia,” meaning wisdom. As a friend of wisdom, a design philosophy can be applied to Kioni to incorporate the knowledge that has been cultivated for centuries in this remote island village, along with the knowledge that has emerged from distant communities who share Kioni’s concern for attaining sustainability.

Our “Living Village” design philosophy refers to a set of ideals and principles related to the work of community development which seeks

to promote the highest possible integration of cultural tradition and sustainability with regards to the future development of Kioni Village. The Living Village approach challenges us to consider the complex social, physical, and human psychological systems that operate in the community. Living Village seeks to define the highest possible measure of sustainability that is attainable in the built environment, based on the application of local materials, historic knowledge and traditions, and available technologies.

Using a metaphor to equate the function of the village to that of a flower, the village can be conceived of as a marvel of adaptation, growing in a manner that complements the past while incorporating new approaches to development. Like flowers, buildings of Kioni Village are literally and figuratively rooted to place, able to draw resources from the footprint of the earth that the village inhabits. As the flower receives its energy from the sun, its water from the sky, and all the nutrients necessary for survival from the soil, so, too, can Kioni Village build upon its inter-relationship with its unique landscape.

The Living Village design philosophy incorporates the principles of sustainable design, inspired by the Living Community Challenge, as it seeks to maximize the quality and economy of the built environment while simultaneously minimizing or eliminating negative impacts to the natural environment. It is an approach that emphasizes an equal respect for people, place, and environment and which views the development of communities as a process that relies upon an understanding of how local

materials, an integrated energy supply system, and the natural carrying capacity of the village itself become integral elements in the design process.

The continued development of Kioni Village should be designed to function like a living organism, a physical place that is adapted to its historic landscape and is able to draw its construction and operational requirements from naturally occurring resources: the sun, the wind, the rain, the mountains, the terraced fields, and the rubble remains of its past. Architectural design for the village should draw its inspiration from its past, reflecting an organic connection with the centuries-old settlement patterns of Ithaca, and the beautiful landscape that surrounds the village.

The village should be designed to generate power without pollution, to reuse wastewater as a nutrient source that can be utilized onsite, to capture and store rainwater, thereby protecting the delicate groundwater that provides for more than just human needs, and to reduce dependency on the energy intensive desalination of saltwater. The approach seeks to maintain the spirit and beauty of a village that nourished, sustained, and inspired its inhabitants for centuries.

This study is intended as a first step towards developing recommendations to help guide Ithaca’s sustainable development. It serves as a baseline inventory of social, natural and economic resources, and identifies many development strategies that should be considered as the village charts its future development.

2. Το Ζωντανό Χωριό του Κιονίου: Η φιλοσοφία σχεδιασμού

“Ο καλύτερος τρόπος για να προβλέψουμε το μέλλον είναι να το σχεδιάσουμε”
Buckminster Fuller

Το τί ακριβώς περιλαμβάνει ένα βιώσιμο χωριό είναι δύσκολο, ή ίσως ακόμα και αδύνατο να προσδιοριστεί. Για να είναι απολύτως αυτόνομο, το χωριό θα πρέπει εξολοκλήρου να αποκλειστεί από την αλληλεπίδραση με το υπόλοιπο νησί και τον κόσμο και να παράγει όλα τα τρόφιμα, την ενέργεια και τα υλικά σε τοπικό επίπεδο. Ένα τέτοιο μοντέλο θεωρείται γενικώς ανέφικτο και ανεπιθύμητο. Αντ’ αυτού, είναι πιο χρήσιμο να φανταστεί κανείς τρόπους με τους οποίους το χωριό μπορεί να κινηθεί προς την κατεύθυνση της αειφορίας, επιδιώκοντας να καταστεί πιο αυτόνομο σε ενέργεια και πόρους και να δώσει έμφαση στους τρόπους με τους οποίους το κοινωνικό και οικονομικό σύνολο μπορεί να ακμάσει.

Η δημιουργία μιας προσέγγισης για ένα αειφόρο σχεδιασμό του χωριού απαιτεί μια φιλοσοφία σχεδιασμού. Δουλεύοντας μέσα στο εννοιολογικό πλαίσιο του αρχαίου αυτού ελληνικού τοπίου, καθώς και της γενέτειρας της αρχαίας δυτικής φιλοσοφίας, χρειάζεται να σκεφτούμε τι σημαίνει “σχεδιαστική φιλοσοφία”. Η λέξη φιλοσοφία προέρχεται από τις ελληνικές λέξεις “φίλος” και “σοφία”. Ως φίλος της σοφίας, η σχεδιαστική φιλοσοφία μπορεί να εφαρμοστεί στο Κιόνι για να ενσωματώσει τη γνώση που έχει καλλιεργηθεί εδώ και αιώνες σε αυτό το απομονωμένο νησιωτικό χωριό, μαζί με τη γνώση που προέκυψε από μακρινές κοινοτικές οι οποίες μοιράζονται την ίδια ανησυχία με το Κιόνι για την επίτευξη της αειφορίας.

Η δική μας σχεδιαστική φιλοσοφία του Ζωντανού Χωριού αναφέρεται σε ένα σύνολο ιδανικών και αρχών που συνδέονται με το έργο της κοινοτικής ανάπτυξης το οποίο επιχειρεί να προωθήσει τη μεγαλύτερη δυνατή ενσωμάτωση της πολιτισμικής παράδοσης και της αειφορίας στη μελλοντική ανάπτυξη του Κιονίου. Η

προσέγγιση του Ζωντανού Χωριού, μας προκαλεί να αναλογιστούμε τα πολύπλοκα κοινωνικά, δομημένα, ανθρωποκεντρικά ψυχολογικά συστήματα που λειτουργούν μέσα στην κοινότητα. Το Ζωντανό Χωριό, ως σχεδιαστική φιλοσοφία, επιχειρεί να ορίσει το υψηλότερο δυνατό μέτρο της εφικτής αειφορίας στο δομημένο περιβάλλον, με βάση τις πρακτικές της χρησιμοποίησης τοπικών υλικών, της ιστορικής γνώσης και παράδοσης και τις διαθέσιμες τεχνολογίες.

Αν θέλαμε να χρησιμοποιήσουμε μια μεταφορά για να παραλληλίσουμε την λειτουργία του χωριού με εκείνη ενός λουλουδιού, το χωριό μπορεί να θεωρηθεί ως ένα θαύμα προσαρμογής, μεγάλωνοντας με τέτοιο τρόπο συμπληρώνει το παρελθόν ενώ παράλληλα ενσωματώνει νέες προσεγγίσεις για ανάπτυξη. Όπως και τα λουλούδια, τα κτίρια του Κιονίου είναι κυριολεκτικά και μεταφορικά ριζωμένα στον τόπο, ικανά να αντλήσουν πόρους από το ίχνος της γης που καταλαμβάνει το χωριό. Όπως ακριβώς το λουλούδι παίρνει όλη του την ενέργεια από τον ήλιο, όλο του το νερό από τον ουρανό και όλα τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά για την επιβίωσή του από το έδαφος, έτσι επίσης, μπορεί το χωριό του Κιονίου να βασιστεί για την περαιτέρω ανάπτυξή του στις σχέσεις του με την μοναδική του τοποθεσία.

Η σχεδιαστική φιλοσοφία του Ζωντανού Χωριού ενσωματώνει τις αρχές του αειφόρου σχεδιασμού καθώς επιδιώκει να μεγιστοποιήσει την ποιότητα και την οικονομία του δομημένου περιβάλλοντος, ενώ ταυτόχρονα να ελαχιστοποιήσει ή και να εξαλείψει τις αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον. Είναι μια προσέγγιση που δίνει έμφαση στον σεβασμό απέναντι στον άνθρωπο, τον τόπο και το περιβάλλον – αντίστοιχα - και η οποία αντιλαμβάνεται την ανάπτυξη της κοινότητας ως μια διαδικασία που στηρίζεται στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο τα τοπικά υλικά, ένα ολοκληρωμένο σύστημα παροχής ενέργειας καθώς και η φέρουσα φυσική

ικανότητα της ίδιας της τοποθεσίας μπορούν να γίνουν αναπόσπαστα στοιχεία της διαδικασίας σχεδιασμού.

Η συνεχής ανάπτυξη του Κιονίου θα πρέπει να σχεδιαστεί ώστε να λειτουργήσει σαν ένας ζωντανός οργανισμός, μια φυσική τοποθεσία που είναι προσαρμοσμένη στο ιστορικό της τοπίο και να είναι σε θέση να αντλήσει τις κατασκευαστικές και λειτουργικές απαιτήσεις της από τους φυσικούς πόρους που απαντώνται στη φύση: τον ήλιο, τον άνεμο, τη βροχή, τα βουνά, τα χωράφια σε αναβαθμίδες και τα εναπομείναντα συντρίμια του παρελθόντος του. Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός του χωριού θα πρέπει να αντλήσει την έμπνευσή του από το ιστορικό του παρελθόν, αντικατοπτρίζοντας μια οργανική σύνδεση με τα μακράιωνα οικιστικά πρότυπα της Ιθάκης και το όμορφο τοπίο που το περιβάλλει.

Τα κτίρια θα πρέπει να αποσκοπούν στην παραγωγή μη ρυπογόνου ενέργειας, την επαναχρησιμοποίηση των λυμάτων ως πολύτιμη πηγή θρεπτικών ουσιών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν επιτόπου, τη συλλογή και αποθήκευση του βρόχινου νερού έτσι ώστε να προστατευτούν τα ευπαθή υπόγεια ύδατα που καλύπτουν κι άλλες ανάγκες πέρα από αυτές των ανθρώπων και τη μείωση της εξάρτησης από την αφαλάτωση του θαλασσινού νερού η οποία απαιτεί μεγάλη κατανάλωση ενέργειας. Η προσέγγιση αυτή επιδιώκει να διατηρήσει το πνεύμα και την ομορφιά ενός χωριού που έθρεψε, συντήρησε και ενέπνευσε τους κατοίκους του για αιώνες.

Η μελέτη αυτή προορίζεται να αποτελέσει το πρώτο βήμα για την ανάπτυξη προτάσεων που θα βοηθήσουν προς την κατεύθυνση της αειφόρου ανάπτυξης της Ιθάκης. Χρησιμεύει ως απογραφή της γραμμής βάσης των κοινωνικών, φυσικών και οικονομικών πόρων και προσδιορίζει το πλήθος των αναπτυξιακών προσεγγίσεων που πρέπει να ληφθούν υπόψη στις μελλοντικές μελέτες σχεδιασμού του χωριού.

3. The Social Community



Introduction

The social assets of Kioni are essential and integral to the well being of the community. Kioni's social assets are represented by its people, its natural and built environment, and its gathering places, where the local population interacts on a daily basis. Though some of these community assets may not be readily apparent to the occasional visitor, many tourists do return annually, attracted by the strong sense of community. There are also many non-nationals that have purchased homes in the village, thereby contributing to its cosmopolitan atmosphere. Some community events are held annually, which bring together the entire community. This section of the report explores ways in which visitors to Kioni can experience a deeper understanding of, and interactions with, this unique community. Ideas are presented for expanding social interactions between locals and visitors in order to further enhance an already complex and diverse social community.

Context

The people of Kioni experience a strong and vital connection to their village landscape. The primary social characteristics of the village consist of a central waterfront, its stores and restaurants providing a consistent and charming village character; an inhabited townscape, occupied by local residents, non-national residents, and visitors in residential rental properties; an abundance of sailboat flotillas; and cultural and historical places as represented by churches, historic buildings, windmills and historic ruins. Boat visitors typically cluster around the immediate waterfront while those staying in rental accommodations

throughout Kioni tend to experience more of the village. The locals, who work incredibly hard during the limited, six-month tourist season, depend upon this work to sustain them through the winter. Many locals who are engaged in the tourist economy spend the off-season in other parts of Greece. Spring sees the return, not only of business owners and workers, but also of families, both Greek and non-Greek, who return for extended periods of time during these warmer months.

Currently, there are no schools operating in Kioni. The elementary aged children who live in the village during the school year attend school in the nearby village of Stavros in Northern Ithaca, while the junior and high school students attend school in the main town of Vathy. The former Kioni Elementary Schoolhouse, a 2-room building, is currently used for community meetings and social gatherings. There is a health clinic, which is located in the village center that provides services to the community one day a week. There is no official library (although Spavento Café and several studio rentals have lending libraries) and Internet access is limited. There are two grocery stores and multiple vegetable and bakery trucks visit the village either daily or several times per week. Several cafe-bars and restaurants line the waterfront. The waterfront also features live theater and concert performances in the summer and movies are shown in the old school house in winter. Several churches, each dedicated to a particular saint, are located throughout the village. In addition to offering religious services, they also host annual festivals in honor of their patron saints. The churches of Kioni serve as important gathering places for weekly services as

3. Κοινωνικός Τομέας

Εισαγωγή

Το κοινωνικό δίκτυο του Κιονιού είναι βασικό και αναπόσπαστο για την υγεία της κοινότητας. Τα κοινωνικά αγαθά του Κιονιού αντιπροσωπεύονται από τους ανθρώπους του, το φυσικό και το δομημένο περιβάλλον του, καθώς και στέκια του, όπου ο τοπικός πληθυσμός αλληλεπιδρά σε καθημερινή βάση. Αν και ορισμένα από αυτά τα περιουσιακά στοιχεία της κοινότητας δεν μπορούν να είναι άμεσα εμφανή στον περιστασιακό επισκέπτη, πολλοί τουρίστες επιστρέφουν κάθε χρόνο, αφού προσελκύνονται από το έντονο συναίσθημα της κοινότητας. Υπάρχουν επίσης πολλοί αλλοδαποί που έχουν αγοράσει σπίτια στο χωριό, συμβάλλοντας έτσι στην κοσμοπολίτικη ατμόσφαιρα του. Ορισμένες εκδηλώσεις της κοινότητας πραγματοποιούνται μόνο μία ή δύο φορές το χρόνο, η οποία συγκεντρώνει το σύνολο της κοινότητας. Αυτό το τμήμα της έκθεσης που διερευνά τρόπους με τους οποίους οι επισκέπτες του Κιονιού μπορούν να βιώσουν μια βαθύτερη κατανόησή του, και

αλληλεπιδράσεις με, τη μοναδική αυτή κοινότητα. Προς αυτόν τον στόχο, οι ιδέες παρουσιάζονται για επέκταση των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων μεταξύ των κατοίκων και των επισκεπτών, προκειμένου να ενισχυθεί μια ήδη περίπλοκη και ποικίλη κοινωνική κοινότητα.

Πλαίσιο

Ο λαός του Κιονιού βιώνει μια ισχυρή και ζωτικής σημασίας σύνδεση με το τοπίο του χωριού του. Τα κύρια κοινωνικά χαρακτηριστικά του χωριού περιλαμβάνουν μια κεντρική προκυμαία, καταστήματα και εστιατόρια που παρέχουν συνεχή και γοητευτικό χαρακτήρα του χωριού, μια κατοικημένη περιοχή που καταλαμβάνεται από κατοίκους της περιοχής, αλλοδαπούς και τους επισκέπτες σε ενοικιαζόμενες κατοικίες-πληθώρα στόλων ιστοφόρων- και πολιτιστικά και ιστορικά μέρη όπως εκκλησίες, ιστορικά κτίρια, ανεμόμυλους και τα ιστορικά ερείπια. Οι επισκέπτες με τα σκάφη συνήθως μαζεύονται γύρω από την άμεση προκυμαία ενώ όσοι



τακτοποιηθούν στα ενοικιαζόμενα καταλύματα σε όλο το χωριό τείνουν να νιώθουν περισσότερο την αίσθηση του χωριού. Οι ντόπιοι, οι οποίοι εργάζονται εξαιρετικά σκληρά κατά τη διάρκεια της περιορισμένης εξαμηνιαίας τουριστικής περιόδου, εξαρτώνται από το έργο αυτό για να τους στηρίξει στη διάρκεια του χειμώνα. Πολλοί ντόπιοι οι οποίοι ασχολούνται με την τουριστική οικονομία περνούν τον υπόλοιπο καιρό και σε άλλα μέρη στην Ελλάδα. Η άνοιξη σηματοδοτεί την επιστροφή, όχι μόνο των ιδιοκτητών των επιχειρήσεων και των εργαζομένων, αλλά και των οικογενειών, τόσο Ελλήνων και όσο μη Ελλήνων, οι οποίοι επιστρέφουν για εκτεταμένα χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια αυτών των θερμότερων μηνών.

Επί του παρόντος, δεν υπάρχουν σχολεία που λειτουργούν στο Κιόνι. Τα παιδιά που ζουν στο χωριό κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους φοιτούν σε σχολείο στο κοντινό χωριό του Σταυρού στη Βόρειο Ιθάκη. Το πρώην Δημοτικό Σχολείο του Κιονιού, ένα κτίριο με 2 δωμάτια, χρησιμοποιείται σήμερα για τις συναντήσεις της κοινότητας και κοινωνικών εκδηλώσεων. Υπάρχει





well as for holiday customs and traditions. There are four primary beaches within walking distance of the central waterfront. Day visitors, particularly those arriving by excursion boats, tend to frequent the first two beaches due to their close proximity to the village center.

A substantial number of ruins can be found throughout the village. Even though many of these structures are not rebuildable, they are an important part of the urban landscape because of their historical and cultural significance. Local walking tours, offered by two different companies, include some of these ruins as part of their hikes to the historic sites and natural landscapes of Kioni.

Problems/Opportunities

In speaking with members of the community, several primary social issues were identified. Local residents indicated that they would like to see a greater variety of amenities and social services. They clearly stated, however, that they would not want these improvements to come at the expense of significant changes to the village. They also expressed a desire to see growth in the village population. An increase in population, especially of families with young children, would help bring diversity to a year round population that is aging. A strong year-round population, supported by stable jobs and incomes, would contribute towards building a more sustainable Kioni community.

A major restraint that detracts from year-round livability is the lack of a school within the vil-



lage. While a schoolhouse does exist, due to the small number of families with school-aged children, it was forced to close. Reinstating a school within the village would be a tremendous asset as it would certainly appeal to families who are considering living in Kioni year round. Children would no longer be dependent upon adults for transportation to and from school and would enjoy greater independence, self-reliance and sense of place. Reestablishing the school would be an important step in the revitalization of the central village.

The community also voiced an interest in having a local public library. One approach to establishing a library is to consider the feasibility of adding a library service to an existing café, expanding upon the lending library concept that already exists at Spavento Café and several studio apartments. To promote the cultural heritage of the island, a self-guided walking tour could be developed. This concept could benefit the com-





μια κλινική, η οποία βρίσκεται στο κέντρο του χωριού, η οποία παρέχει υπηρεσίες στην κοινότητα μία ημέρα την εβδομάδα. Δεν υπάρχει καμία επίσημη βιβλιοθήκη (αν και το Spravento Café και πολλές ενοιαζόμενα στούντιο έχουν δανειστικές βιβλιοθήκες), καθώς και η πρόσβαση στο Internet είναι περιορισμένη. Υπάρχουν δύο καταστήματα τροφίμων και πολλών λαχανικών και τα φορτηγά αρτοποιίας επισκέπτονται το χωριό είτε καθημερινά ή αρκετές φορές την εβδομάδα. Υπάρχουν αρκετές καφετέριες, εστιατόρια και ένα μπαρ. Ζωντανές θεατρικές παραστάσεις και συναυλίες πραγματοποιούνται στην προκυμαία το καλοκαίρι και ταινίες περιστασιακά προβάλλονται στο παλιό σχολικό κτίριο. Αρκετές εκκλησίες, η καθεμί αφιερωμένη σε ένα συγκεκριμένο άγιο, βρίσκονται σε όλο το χωριό. Εκτός από την τέλεση θρησκευτικών λειτουργιών, φιλοξενούν επίσης και ετήσια πανηγύρια προς τιμήν των πολιούχων τους. Οι εκκλησίες του Κιονιού χρησιμεύουν ως σημαντικά σημεία συγκέντρωσης κατά τις εβδομαδιαίες λειτουργίες καθώς και κατά τη διάρκεια των διακοπών για τα ήθη και έθιμα. Υπάρχουν τέσσερις κύριες παραλίες σε κοντινή απόσταση από την κεντρική προκυμαία. Ημερήσιοι επισκέπτες, ιδίως εκείνων που φθάνουν με κρουαζιερόπλοια, έχουν την τάση να συχνη στις δύο πρώτες παραλίες λόγω της εγγύτητάς τους προς το κέντρο του χωριού.

Ένας σημαντικός αριθμός ερειπίων μπορεί να βρεθεί σε όλο το χωριό. Παρόλο που πολλές από αυτές τις κατασκευές δεν είναι επισκευάσιμα, είναι ένα σημαντικό μέρος του τοπίου λόγω της ιστορικής και πολιτιστικής σημασίας. Οι τοπικές περιπατητικές εκδρομές, που προσφέρονται από δύο διαφορετικές εταιρείες, περιλαμβάνουν ορισμένα από αυτά τα ερείπια στις πεζοπορίες τους στα ιστορικά αξιοθέατα και τα φυσικά τοπία του Κιονιού.

munity by attracting more visitors to the village, and by increasing pride in the village's cultural history. This idea would not require financial investment in a museum building, but, rather, would utilize the existing village as a self-walking museum, with a detailed map and the placement of informational plaques describing historic ruins and places of interest. The map could also provide facts about the village, its history, and its events. During the summer, local youth could be employed as tour guides for tourists who prefer personal guides. This would encourage greater youth connection to the village while providing them with a source of income.



The Social Community - 14

A community stage was also suggested to give locals and visitors a main focal point on the waterfront and to encourage local music and other forms of entertainment. Those visiting the village could experience a taste of Kioni culture through performances of traditional music and dance. Cultural performances by school youth and concerts by visiting musicians and by community groups would enrich the lives of residents as well as visitors. This stage could host the annual festivals and shows that already occur during the summer while encouraging additional events throughout the year. A central public square would provide a space to gather. An ideal location for the stage and square would be along the central waterfront, as this would allow for easy access by both locals and tourists. One possibility would be to acquire and convert the underutilized courtyard that is immediately adjacent to the main street and Spavento's waterfront seating area. This location would provide pedestrian access between the village waterfront road and the central waterfront, and the square itself would feature waterfront views.

Currently the medical clinic meets the most basic needs of the villagers, but, as Kioni's population continues to grow, services will need to be improved, particularly with regards to pediatric and elderly care. Given that the health clinic is utilized only one day per week, there is an opportunity to increase health services to the community within the existing facility, though it would benefit from being modernized and staffed with additional medical professionals.





Προβλήματα / Ευκαιρίες

Μιλώντας με μέλη της κοινότητας, εντοπίστηκαν διαφορετικά κύρια κοινωνικά ζητήματα. Κατοίκοι της περιοχής δήλωσαν ότι θα ήθελαν να δουν περισσότερες ανέσεις και κοινωνικές υπηρεσίες. Δήλωσαν ξεκάθαρα, ωστόσο, ότι δεν θα ήθελαν οι βελτιώσεις αυτές να έρθουν εις βάρος σημαντικών αλλαγών στο χωριό. Εξέφρασαν επίσης την επιθυμία να δούν αύξηση του πληθυσμού του χωριού. Η αύξηση του πληθυσμού, ιδίως των οικογενειών με μικρά παιδιά, θα βοηθήσει να φέρει πολυμορφία σε έναν πληθυσμό που όλο το χρόνο γερνά. Ένας δυναμικός πληθυσμός όλο το χρόνο, υποστηριζόμενος από σταθερές θέσεις εργασίας και εισοδήματα, θα μπορούσε να συμβάλει στην οικοδόμηση μιας περισσότερο βιώσιμης κοινότητας στο Κιόνι.

Ένας σημαντικός περιορισμός που μειώνει την ζωντάνια καθ' όλο το χρόνο είναι η έλλειψη ενός σχολείου στο χωριό. Ενώ ένα σχολικό κτίριο υπάρχει, λόγω του μικρού αριθμού

των οικογενειών με παιδιά σχολικής ηλικίας, αναγκάστηκε να κλείσει. Η επαναλειτουργία του σχολείου στο χωριό θα ήταν ένα μεγάλο κεφάλαιο για την αύξηση της ζωντάνιας στο Κιόνι καθώς σίγουρα θα ενδιέφερε τις οικογένειες που εξετάζουν να ζήσουν στο Κιόνι καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Τα παιδιά δεν θα είναι πλέον εξαρτημένα από τους ενήλικες για τη μεταφορά από και προς το σχολείο, θα απολάμβαναν μεγαλύτερη ανεξαρτησία, αυτοδυναμία και αίσθηση του τόπου. Η αποκατάσταση του παλαιού δημοτικού σχολείου θα ήταν ένα σημαντικό βήμα για την αναζωογόνηση του κεντρικού χωριού.

Η κοινότητα εξέφρασε επίσης ενδιαφέρον όσον αφορά μια τοπική δημόσια βιβλιοθήκη. Μία προσέγγιση για τη δημιουργία μιας βιβλιοθήκης είναι να εξετάσει τη σκοπιμότητα της προσθήκης μιας υπηρεσίας βιβλιοθήκης σε μια υπάρχουσα καφετέρια, αναπτύσσοντας διεξοδικά τον δανεισμό βιβλίων, έννοια που υπάρχει ήδη στο Spravento Café και πολλές γκαρσονιέρες. Για την προώθηση της πολιτιστικής κληρονομιάς του νησιού θα μπορούσαν να αναπτυχθούν ως πεζοπορίες χωρίς οδηγό. Η έννοια αυτή θα μπορούσε να ωφελήσει την κοινότητα, προσελκύοντας περισσότερους επισκέπτες στο χωριό, και αυξάνοντας την υπερηφάνεια για την πολιτιστική ιστορία του χωριού. Η ιδέα δεν θα απαιτούσε οικονομική επένδυση σε ένα κτίριο μουσείου, αλλά, αντίθετα, θα αξιοποιήσει το ίδιο το υπάρχον χωριό ως «μουσείο πεζών», με λεπτομερειακούς χάρτες και τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων που να περιγράφουν ιστορικά μνημεία και ενδιαφέρουσες τοποθεσίες. Ο χάρτης μπορεί επιπλέον να παρέχει στοιχεία σχετικά με το χωριό, την ιστορία του και σημαντικά γεγονότα. Κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, η τοπική νεολαία θα μπορούσε να ξεναγεί τους τουρίστες που προτιμούν τις προσωπικές ξεναγήσεις. Αυτό θα ενθαρρύνει μια



The Kioni community consists of tremendous social assets and its villagers, both resident and Diaspora, take great pride in their village and extend genuine hospitality to visitors. The goal of this section is to explore solutions to help preserve and enhance the social character of the community by expanding cultural traditions, and by ensuring that the village's cultural authenticity is retained as the village develops in the future.

Tradition and culture are assets that could easily be lost in a world that is becoming increasingly globalized. There are already many places in the world that have lost connection with their place-based heritage. As the economy and population of Kioni continue to increase, these suggestions may help to maintain the identity and individuality of this special community. The purpose of the following recommendations is to sustain and enhance the traditional character of Kioni.

Recommendations

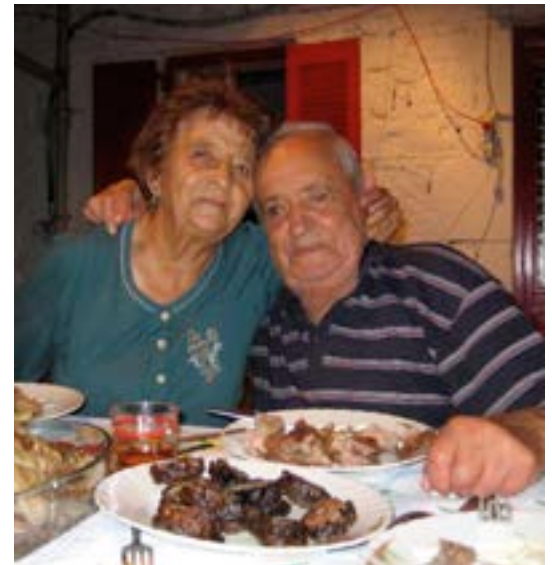
- Reopen the village elementary school
- Introduce a library, either as a service through the community center, or in conjunction with local businesses
- Create a map of the village that would be used for self guided walking tours and implement the concept of a "living village museum"
- Plan a site for a community square and performance stage
- Expand the medical clinic, to include an increase of services, particularly with regards to elderly and pediatric care

Kioni Plaza and Public Open Space

In contrast to most other Mediterranean village public spaces which consist of a single town plaza, Kioni's public space consists mainly of a long waterfront quay that includes a small area that serves as a square for annual festivals. Private cafes and tavernas located along the waterfront provide space for both residents and tourists to share meaningful and enjoyable interactions. While the waterfront offers many private sitting choices, public spaces are limited. Two recommendations are suggested to expand public spaces within the central village. The first recommendation calls for an expansion of the central area by enlarging the square and adding a permanent covered stage and public seating areas. The second recommendation suggests the creation of a public pathway that connects the Kioni waterfront to the village's main church, playground, and school through the fruit orchard.

Recommendations for a Town Square

Currently, Kioni's public waterfront consists of a pedestrian street that runs the full length of the waterfront quay which is rented to restaurants to provide outdoor seating. The pedestrian street, between the rented seating area and the private shops, also allows for limited automobile access during certain periods of the day. The areas of the quay occupied by restaurant tables, chairs, and weather protection obstruct marine views and the public's access to the shoreline. The properties located along the pedestrian street are occupied by small privately owned businesses and residences. There are also several empty lots and





μεγαλύτερη σύνδεση της νεολαίας με το χωριό, ενώ τους παρέχει μια πηγή εισοδήματος.

Μια σκηνή προτάθηκε επίσης για να δώσει στους ντόπιους και τους επισκέπτες ένα κύριο σημείο εστίασης στην προκυμαία και να ενθαρρυνθεί η τοπική μουσική και άλλες μορφές ψυχαγωγίας. Όσοι επισκέπτονται το χωριό θα μπορούσαν να πάρουν μία γεύση από τον πολιτισμό του Κιονιού, μέσα από παραστάσεις παραδοσιακής μουσικής και χορού. Πολιτιστικές παραστάσεις από τη νεολαία του σχολείου και συναυλίες με την επίσκεψη μουσικών και από κοινοτικές ομάδες θα μπορούσαν να εμπλουτίσουν τη ζωή των κατοίκων και των επισκεπτών. Η σκηνή αυτή θα μπορούσε να φιλοξενήσει το ετήσιο φεστιβάλ και άλλες εκδηλώσεις που συμβαίνουν ήδη κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού ενώ ενθαρρύνει περαιτέρω εκδηλώσεις όλο το χρόνο. Μια κεντρική πλατεία θα παρέχει ένα χώρο για συγκέντρωση. Μια ιδανική τοποθεσία για τη σκηνή και την πλατεία θα είναι κατά μήκος της κεντρικής παραλιακής περιοχής, καθώς αυτό θα επέτρεπε την εύκολη πρόσβαση τόσο των ντόπιων όσο και των τουριστών. Μία δυνατότητα θα ήταν να αποκτηθεί και να μετατραπεί η αχρησιμοποίητη αυλή που είναι ακριβώς δίπλα στον κεντρικό δρόμο και την προκυμαία της περιοχής των καθισμάτων του Spavento. Αυτή η θέση θα παρέχει πρόσβαση στους πεζούς μεταξύ του δρόμου της προκυμαίας και της κεντρικής προκυμαίας, και η ίδια η πλατεία θα διαθέτει θέα στην προκυμαία.



Επί του παρόντος η ιατρική κλινική ικανοποιεί τις πιο βασικές ανάγκες των κατοίκων, αλλά, καθώς ο πληθυσμός του Κιονιού συνεχίζει να αυξάνεται, οι υπηρεσίες θα πρέπει να βελτιωθούν, ιδιαίτερα όσον αφορά την παιδιατρική φροντίδα και τη φροντίδα ηλικιωμένων ατόμων. Δεδομένου ότι η κλινική χρησιμοποιείται μόνο μία ημέρα

την εβδομάδα, υπάρχει ευκαιρία να αυξηθούν οι υπηρεσίες υγείας στην κοινότητα στο πλαίσιο των υφιστάμενων εγκαταστάσεων και έτσι θα επωφεληθεί η κοινότητα με το να είναι εκσυγχρονισμένη και στελεχωμένη με επιπλέον ιατρικό προσωπικό.

Η κοινότητα του Κιονιού αποτελείται από τεράστια κοινωνικά κεφάλαια και οι κάτοικοί της, τόσο ημεδαποί όσο και της διασποράς, είναι ιδιαίτερα υπερήφανοι για το χωριό τους και επεκτείνουν τη γνήσια φιλοξενία των επισκεπτών. Ο στόχος αυτής της ενότητας είναι να διερευνήσει λύσεις για να συμβάλουν στη διατήρηση και την ενίσχυση του κοινωνικού χαρακτήρα της κοινότητας με την επέκταση των πολιτιστικών παραδόσεων, καθώς και στη διασφάλιση της διατήρησης της πολιτιστικής αυθεντικότητας σε μελλοντική ανάπτυξη του χωριού.

Η παράδοση και ο πολιτισμός αποτελούν στοιχεία του ενεργητικού που θα μπορούσαν εύκολα να χαθούν σε έναν κόσμο που γίνεται ολοένα και πιο παγκοσμιοποιημένος. Υπάρχουν ήδη πολλά μέρη στον κόσμο που έχει χαθεί η σύνδεση με τη τοπική κληρονομιά. Καθώς η οικονομία και ο πληθυσμός του Κιονιού συνεχίζουν να αυξάνονται, αυτές οι προτάσεις μπορούν να βοηθήσουν στη διατήρηση της ταυτότητας και της ιδιαιτερότητας της ξεχωριστής αυτής της κοινότητας. Ο στόχος των ακόλουθων προτάσεων είναι να διατηρήσει και να ενισχύσει τον παραδοσιακό χαρακτήρα του Κιονιού.

Συστάσεις

- Άνοιγμα ξανά του δημοτικού σχολείου στο χωριό
- Καθιέρωση μιας βιβλιοθήκης, είτε ως υπηρεσία από το κέντρο της κοινότητας, ή σε συνδυασμό με τις τοπικές επιχειρήσεις
- Δημιουργία ενός χώρου του χωριού, που θα

buildings that are either used for storage or that remain vacant. Directly behind these waterfront buildings lies an expansive open space orchard containing more than 100 fruit trees. The orchard lies between the central waterfront and Agios Ioannis, the village's principle church, a children's playground, and the former elementary school, which is now used as a community center. Two recommendations are presented below to help enhance public space in Kioni's central village.

Recommendation 1: Define a permanent town square

A small public area is currently located at the southern end of Kioni's waterfront, adjacent to the southernmost restaurant, Avra. This space is currently used to support village festivals and public events. The area extends between the pedestrian road and the shoreline and is approximately 60 square meters. The stone surfaced area contains a traditional dancing circle which is used during village festivals. A live band plays from a temporary stage which is erected directly over the shoreline at this location. By expand-



ing this site to include a permanent stage and a formal public seating area, a more well defined public square can be created.

The current dancing circle should continue to serve as the plaza's center. A permanent stage should be constructed along the quay, fronting onto the dancing circle. The stage should be designed with multiple purposes in mind. It should serve as a stage for performances, as well as a general public seating area. The stage should be constructed using natural stone with a concave shape that would surround the dancing circle. The structure would replicate a small amphitheater that would partially enclose the public square. The permanent stage area should measure approximately 7 meters long along the shoreline, and at least 4 meters in depth. A series of 4 wide steps should be constructed along the entire perimeter of the stage to provide ample public seating which would be oriented towards both the plaza and the shoreline.

The stage should be about 80 cm high, with four wide steps leading up to the stage. The wide steps would serve as public seating areas when not in use for performances. The stage should also include a permanent covering in order to provide shade during the summer months. Moveable benches and chairs could provide additional seating for the plaza area, and could easily be rearranged to provide seating for summer performances. In order to accommodate the stage and an enlarged square area, the rental of public areas along the quay to nearby restaurants should be limited to a distance of at least 10 meters from the center of the plaza. This would provide a

μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για ξεναγήσεις πεζοποριών και την εφαρμογή ενιαίου «ζωντανού μουσείου» στο χωριό

- Δημιουργία ενός χώρου πλατείας στις κοινότητες και μιας σκηνής παραστάσεων
- Ανάπτυξη μιας ιατρικής κλινικής, που θα περιλαμβάνει ενισχυμένες υπηρεσίες σε ηλικιωμένους και παιδιά.

Κιόνι: πλατεία του χωριού και δημόσιοι χώροι

Σε αντίθεση με τα περισσότερα, μεσογειακού τύπου χωριά τα οποία αποτελούνται από μια κεντρική μεγάλη πλατεία, το Κιόνι αποτελείται κυρίως από μια μεγάλη σε μήκος προκυμαία-«κάτω παραλία»για τους ντόπιους-, η οποία περιβάλλει μια μικρή πλατεία που χρησιμεύει ως χώρος για τις ετήσιες γιορτές κι εκδηλώσεις. Μικρά καφέ και οικογενειακές ταβέρνες, κατά μήκος της προκυμαίας προσφέρονται σε κατοίκους και τουρίστες για ευχάριστες και δημιουργικές στιγμές . Το γραφικό λιμανάκι του χωριού προσφέρει φυσικές ομορφιές στον επισκέπτη , εντούτοις στερείται μιάς μεγάλης πλατείας(!).Για τη διεύρυνση της κεντρικής πλατείας και την επέκταση του χώρου, προτείνονται δύο εκδοχές. Η πρώτη εκδοχή περιλαμβάνει την επέκταση του κεντρικού χώρου του χωριού με τη διεύρυνση της πλατείας και την προσθήκη μιας σειράς. Η δεύτερη πρόταση περιλαμβάνει τη δημιουργία μιας κοινόχρηστης διάδου μεταξύ της παραλίας του Κιονιού που θα συνδέει την παραλία με την κεντρική εκκλησία, την παιδική χαρά του χωριού και το σχολείο,διασχίζοντας το «περιβόλι».

Για την ώρα, η παραλία του Κιονιού αποτελείται από έναν πλακόστρωτο πεζόδρομο που διατρέχει όλο το μήκος της προκυμαίας και ενοικιάζεται σε εστιατόρια για την παροχή εξωτερικών καθισμάτων. Ο πεζόδρομος,

μεταξύ του ενοικιαζόμενου απο τα μαγαζιά χώρου και τα ιδιωτικά καταστήματα(κυρίως εστιατόρια), επιτρέπει οδική πρόσβαση που περιορίζεται βέβαια σε συγκεκριμένες ώρες της ημέρας. Οι χώροι της αποβάθρας που καταλαμβάνονται από τα τραπέζια και τις καρέκλες των εστιατορίωνκαθώς και προστατευτικά για τον καιρό, εμποδίζει τη θέα προς τη θάλασσα και την πρόσβαση του κοινού προς την ακτογραμμή. Ο εκμεταλλεύσιμος χώρος κατά μήκος του πεζόδρομου καταλαμβάνεται

από μικρές ιδιωτικές επιχειρήσεις και κατοικίες. Παράλληλα υπάρχουν αρκετά άκτιστα οικοπέδα και κτίρια τα οποία χρησιμοποιούνται είτε ως χώροι αποθήκευσης ή απλά παραμένουν ανεκμετάλλευτοι. Ακριβώς πίσω από αυτά τα παραθαλάσσια κτίρια εκτείνεται ένας δενδρόκηπος με περισσότερα από 100 οπωροφόρα δέντρα κάθε λογής. Αυτό το «περιβόλι» βρίσκεται στην καρδιά του χωριού:μεταξύ παραλιακού δρόμου και κεντρικής εκκλησίας του χωριού(Αγ. Ιωάννης) ,μιας παιδικής χαράς και το παλιό



permanent village plaza area of approximately 20 meters long by 15 meters wide, or about 300 square meters in total area.

Recommendation 2: Create a public pathway to connect Kioni's waterfront to community facilities

A second recommendation for increasing public use in the central village is the expansion of a public pedestrian walkway between the waterfront and the church, school, and playground. Seating should be provided along the walkway by installing benches and creating a small sitting square around the current water well which is located within the orchard. A right of way easement should be purchased from the owners of the orchard to provide the easement area necessary for the construction of the public path and sitting area. The path should be approximately 3 meters wide and extend the full length between the waterfront and the public school. The sitting area along the water well should be at least 9 square meters.

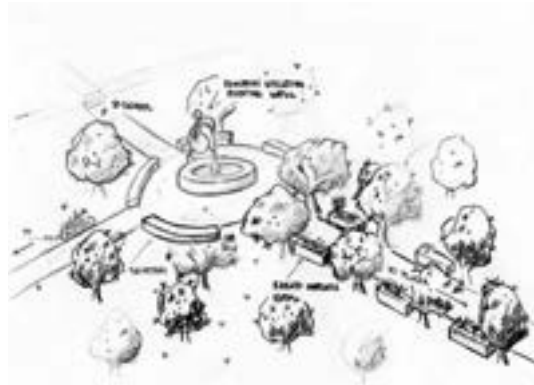
In order to provide visual continuity, the orchard path and sitting area should be surfaced with the same flagstone material used along the waterfront street. Raised stone garden beds can be placed along the entire path and planted with decorative shrubs to create a park like setting and to prevent visitors from trespassing onto the privately owned orchard.



δημοτικό σχολείο, το οποίο χρησιμοποιείται ως πολιτιστικό κέντρο.

Πρόταση 1: Οριοθέτηση μιας μόνιμης πλατείας του χωριού

Μια μικρή πλατεία υπάρχει ήδη νότια στο μικρό λιμανάκι του Κιονιού, ανάμεσα στα δύο εστιατόρια, στο νοτιότερο σημείο της αποβάθρας (εστιατόρια Αύρα και Γαλάτης). Στο χώρο αυτό κάθε χρόνο λαμβάνουν χώρα γιορτές (τοπικά πανηγύρια) και δημόσιες εκδηλώσεις. Η περιοχή



που εκτείνεται ανάμεσα στον πεζόδρομο και την ακτογραμμή είναι περίπου ένας χώρος 60 τετραγωνικών μέτρων. Με αφορμή το καλοκαιρινό πανηγύρι, στήνεται προσωρινή πλατφόρμα για την ορχήστρα, ενώ σχηματίζεται τριγύρω αυτοσχέδια πίστα που θα φιλοξενήσει το γλέντι. Στο σημείο της προσωρινής εξέδρας θα μπορούσε να δημιουργηθεί μια μόνιμη, ώστε να διαμορφωθεί ένας καθιστικός χώρος –πλατεία.

Το σημείο που νοητά βρίσκεται η πίστα θα μπορούσε να παραμείνει κέντρο της πλατείας. Η εξέδρα της ορχήστρας θα ήταν μόνιμη, στο ίδιο σημείο κατά μήκος της προκυμιάς. Θα μπορούσε δε να αξιοποιηθεί με ποικίλους τρόπους όπως για παράδειγμα χρησιμεύοντας ως σκηνή για παραστάσεις ή συναυλίες καθώς επίσης κι ως δημόσιος χώρος. Η εξέδρα, χτισμένη από φυσική πέτρα σε κοίλο σχήμα θα περιβάλλει τον κυκλικό χώρο, δίνοντας σχήμα αμφιθεάτρου. Αναφορικά με τις διαστάσεις θα έχει μήκος 7 μ και πλάτος 4 μ. Μπροστά θα υπάρχουν σκαλοπάτια, που θα χρησιμεύουν κι ως καθίσματα ενώ το ύψος από το έδαφος θα είναι περίπου 80 εκ. Συγχρόνως προβλέπεται η κατασκευή υπόστεγου, εξασφαλίζοντας σημεία ίσκιου κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Περιμετρικά θα υπάρχουν 4 σειρές σκαλοπατιών. Πρόσθετες θέσεις-καθίσματα θα παρέχουν καρέκλες και παγκάκια, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα να φιλοξενούνται στο χώρο καλοκαιρινές εκδηλώσεις και παραστάσεις.

Σύμφωνα με τον παραπάνω σχεδιασμό, ο ελεύθερος προς ενοικίαση χώρος για τα εστιατόρια θα πρέπει να περιοριστεί σε απόσταση 10 μ από την πλατεία. Έτσι δημιουργείται μια κεντρική πλατεία, 20 μ μήκος, 15 μ πλάτος, δηλαδή 300 περίπου τετραγωνικά μέτρα εμβαδόν.

Πρόταση 2: Να δημιουργηθεί ένα κοινόχρηστο μονοπάτι που να συνδέει την προκυμιά με το

υπόλοιπο χωριό περνώντας από την εκκλησία, το σχολείο και την παιδική χαρά. Κατά μήκος του μονοπατιού θα μπορούσαν να τοποθετηθούν παγκάκια και στο περιβάλλον να σχηματιστεί μια μικρή πλατεία 9 τετραγωνικών μέτρων περίπου. Το δικαίωμα χρήσης της περιοχής

Προκειμένου να υπάρχει ομοιομορφία και οπτική αρμονία με το δρόμο θα προτείνουμε το ίδιο υλικό κατασκευής, την πέτρα. Παρτέρια πέτρινα με πρασινάδες κατά μήκος της διαδρομής θα δημιουργήσουν ένα φυσικό διάδρομο κατάλληλο για περίπατο αποφεύγοντας το πέρασμα μέσα από τον ιδιωτικό χώρο του περιβολιού.



Community Well Being

Gross Domestic Product, or GDP, has been used to measure the socio-economic progress of nations since the Bretton Woods conference of 1944 when forty four Allied Nations sent delegates to discuss and plan for the post-World War II economy. GDP, developed in the 1930s by economist Simon Kuznets, is defined as “an aggregate measure of production equal to the sum of the gross values added of all resident institutional units engaged in production.” (OECD) The profit available to be earned from the production of an entire nation constitutes GDP. GDP is used to measure a nation’s economy and to gauge the effectiveness of its economic policy. Relying on monetary aggregate indicators to measure socio-economic progress has limitations. Measuring a nation’s economy based solely on monetary gain ignores several important aspects to quality of life. For example, GDP is not sensitive to the distribution of wealth, so while a country may indicate economic progress overall, an individuals economic well being may not be accurately reflected, as wealth distribution tends to be skewed toward the extremely wealthy. Ecological impacts, as well, are not reflected in GDP data, thus adverse affects associated with industrial production are not considered in measuring a nation’s progress.

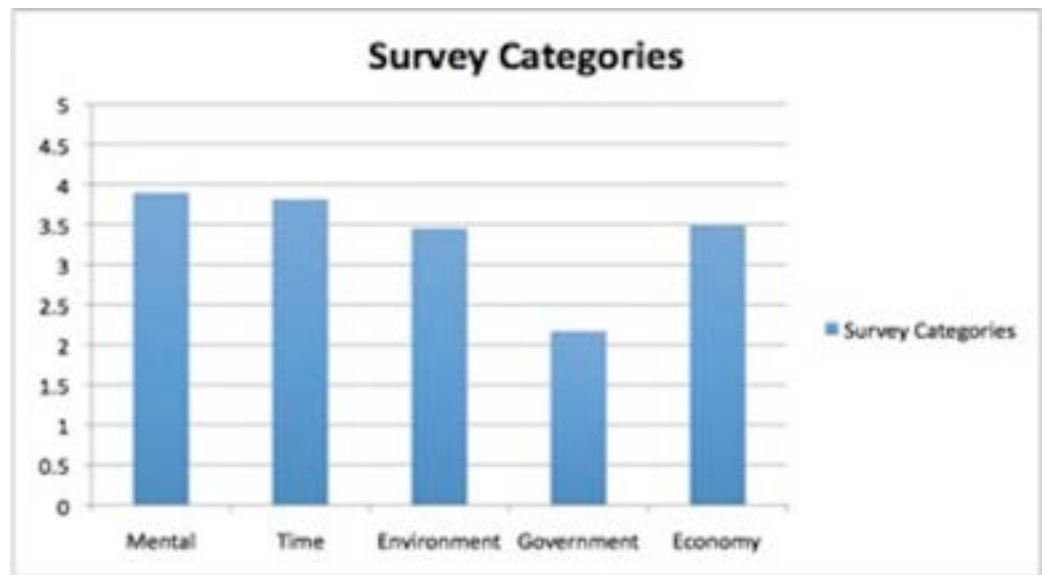
The realization that a nation’s natural and social resources were being degraded during the 1970s led to new alternative approaches for measuring societal progress. Such examples include the Measure of Economic Welfare (MEW Index) and the United Nations Human Development Index. In 1992 the United Nations Conference on Environment and Development brought sustainable development to international attention with the passage of Agenda 21 which emphasized the importance of recognizing social and environmental factors, in addition to economic prosperity. Efforts to expand or replace GDP as a metric

for measuring the prosperity of a nation has prompted the development of Well-Being Surveys.

The Well-Being Survey employed in Kioni is designed to measure life satisfaction. Forty subjective questions were included in the survey and grouped into five topics: 1) health, mental well-being, and satisfaction with life; 2) community vitality and time balance; 3) environmental quality; 4) government, arts, and culture, and 5) material well-being and economy. Each survey question provides for a response based on a Likert scale of six preferences, ranging from “strongly disagree” to “strongly agree.” The survey concludes with several objective questions concerning the demographics of those surveyed.

Survey Methods

The method used to conduct the survey involved the division of the village by economic sectors and then assigning teams of students to carry out the surveys among the various economic activity types. Two survey teams queried restaurants workers in the village, two teams queried cafes, one team was assigned to the retail shops and one team talked to the fruit and vegetable delivery trucks. Each of the teams also surveyed residents not engaged in economic activities. The students sought to ensure that a large portion of the population and a majority of economic activities would be included in the survey. It provided a range of data input that included business owners, employees of businesses, and residents of the village. The survey emphasized interviews with Kioni residents, people who lived and worked in the village at least half of the year, in order to ensure that the data reflected the well-



Η ευημερία της κοινότητας

Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) αποτελεί δείκτη μέτρησης της οικονομικοκοινωνικής προόδου των κρατών από την εποχή της συνόδου του Bretton Woods, το 1944, όταν 44 συμμαχικά κράτη απέστειλαν τους εκπροσώπους τους για να συζητήσουν και να σχεδιάσουν την πορεία της οικονομίας μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Το ΑΕΠ, αναπτύχθηκε τη δεκαετία του 1930s από τον οικονομολόγο Simon Kuznets και ορίζεται ως ένα συνολικό μέτρο της παραγωγής ίσο με το άθροισμα των ακαθάριστων τιμών που προστέθηκαν από όλες τις μόνιμες θεσμικές μονάδες που ασχολούνται με την παραγωγή.” (ΟΟΣΑ) Το διαθέσιμο κέρδος της παραγωγής ενός ολόκληρου κράτους αποτελεί το ΑΕΠ. Το ΑΕΠ χρησιμοποιείται για να μετρήσει την εθνική οικονομία και να υπολογίσει την αποτελεσματικότητα της οικονομικής πολιτικής. Η μέτρηση της κοινωνικοοικονομικής προόδου που στηρίζεται σε νομισματικούς δείκτων ενέχει περιορισμούς και αγνοεί ορισμένους σημαντικές πτυχές της ποιότητας ζωής.

Για παράδειγμα, το ΑΕΠ δεν εξετάζει την κατανομή του πλούτου με αποτέλεσμα μια χώρα να εμφανίζει συνολική οικονομική πρόοδο αλλά η ευημερία του κάθε ατόμου να μην αντανακλάται ακριβώς μας και ο πλούτος τείνει να συσσωρεύεται από την πιο πλούσια μερίδα του πληθυσμού. Οι οικολογικές επιπτώσεις, επίσης, δεν αντανακλούνται στο ΑΕΠ, με αποτέλεσμα να μη λαμβάνονται υπόψη οι δυσμενείς επιπτώσεις της βιομηχανικής παραγωγής στη μέτρηση της προόδου ενός κράτους. Η συνειδητοποίηση της υποβάθμισης των φυσικών και κοινωνικών πόρων των κρατών κατά τη δεκαετία του 1970, οδήγησε στην αναζήτηση εναλλακτικών προσεγγίσεων για τη μέτρηση της κοινωνικής προόδου. Τέτοια

παράδειγματα είναι η Μέτρηση της οικονομικής ευημερίας (δείκτης MEW) και ο Δείκτης για την ανθρώπινη ανάπτυξη του ΟΗΕ. Το 1992 η Διάσκεψη των ΗΕ για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη έφερε διεθνή προσοχή στην αειφόρο ανάπτυξη στην Agenda 21 δίνοντας έμφαση στην σημασία της αναγνώρισης κοινωνικών και περιβαλλοντικών παραγόντων σε συνδυασμό με την οικονομική ευημερία. Προσπάθειες να διευρυνθεί ή να αντικατασταθεί το ΑΕΠ ως μονάδα μέτρησης της ευημερίας ενός έθνους οδήγησε στην ανάπτυξη Έρευνών Ευημερίας.

Η Έρευνα Ευημερίας που χρησιμοποιήθηκε στο Κιότι έχει σχεδιαστεί για τη μέτρηση της ικανοποίησης από τη ζωή. Σαράντα υποκειμενικές ερωτήσεις συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα και ομαδοποιούνται σε πέντε θεματικές ενότητες: 1) υγεία, ψυχική ευεξία και ικανοποίηση από τη ζωή 2) κοινοτική ζωτικότητα και ισορροπία χρόνου 3) ποιότητα του περιβάλλοντος 4) κυβέρνηση, τέχνες και πολιτισμός και 5) υλική ευημερία και οικονομία. Κάθε ερώτηση έρευνα παρέχει μια απάντηση βασισμένη στην κλίμακα Likert έξι προτιμήσεων που κυμαίνονται από «διαφωνώ απόλυτα» έως «συμφωνώ απόλυτα». Η έρευνα καταλήγει με ορισμένες αντικειμενικές ερωτήσεις σχετικά με τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων.

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται για την διεξαγωγή της έρευνας αφορούσε τη διαίρεση του χωριού σε οικονομικούς τομείς και τη διεξαγωγή της έρευνας από ομάδες φοιτητών ανάλογα με τους τύπους της οικονομικής δραστηριότητας. Δύο ομάδες έρευνας αναζήτησε εργαζόμενους εστιατορίων στο χωριό, δύο ομάδες αναζήτησαν καφετέριες, μία ομάδα αναζήτησε καταστήματα λιανικής πώλησης και μία ομάδα μίλησε με τα φορτηγά παράδοσης φρούτων και λαχανικών.

Κάθε μία από τις ομάδες που συμμετείχαν στην έρευνα, ρώτησαν επίσης, κατοίκους που δεν ασκούν οικονομική δραστηριότητα. Η μέθοδος επεδίωξε να εξασφαλίσει ότι ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού και η πλειοψηφία των οικονομικών δραστηριοτήτων συμπεριλαμβάνονται στην έρευνα. Παρείχε μια σειρά δεδομένων που περιλαμβάνουν ιδιοκτήτες επιχειρήσεων, εργαζόμενους επιχειρήσεων και κατοίκους του χωριού. Η έρευνα έδωσε έμφαση σε συνεντεύξεις με κατοίκους του χωριού - άνθρωποι που έζησαν και εργάστηκαν στο χωριό για τουλάχιστον το ήμισυ του έτους, προκειμένου να διασφαλίσουμε ότι τα δεδομένα μας αντανακλούν την ευημερία των ανθρώπων με τη στενότερη σύνδεση με το χωριό. Οι ομάδες έρευνας προσπάθησαν να ανακτήσουν όσο το δυνατόν περισσότερες απαντήσεις ενώ φρόντισαν να είναι διακριτικές με την ιδιωτική ζωή των ανθρώπων και να περιορίσουν την παραβίαση του ωραρίου εργασίας των συμμετεχόντων. Η συμμετοχή δύο φοιτητών ανά ομάδα, για κάθε ερωτηθέντα, βοήθησε στην προώθηση μιας άνετης ανταλλαγής απόψεων και ενθάρρυνε τις συνομιλίες.

Ορισμένες ώρες της ημέρας βρέθηκαν να είναι πιο κατάλληλες για τους κατοίκους. Υπήρχαν και φορές που η ολοκλήρωση ενός ερωτηματολογίου ήταν δύσκολη. Τα πρωινά έδιναν ένα χαλαρό χρόνο, ωστόσο, λιγότεροι άνθρωποι ήταν ενεργοί. Νωρίς το απόγευμα, πριν την άφιξη των καθημερινών τουριστικών πλοίων από τα γύρω νησιά, αποδείχθηκε ότι ήταν η καλύτερη στιγμή για να συναντήσεις με ους τοπικούς εμπόρους. Νωρίς το βράδυ και αργά το απόγευμα βρέθηκαν να είναι κατάλληλες ώρες για πολλούς κάτοικους που ήταν ελεύθεροι και διαθέσιμοι να συμμετάσχουν στην έρευνα.

being of the people most closely associated with the village. While the survey teams strived to retrieve as many responses as possible, they were careful of being considerate of people's privacy and not intruding on one's work schedule. Assigning two students to survey different respondents helped to promote comfortable interchanges and encouraged conversations.

Certain times of day were found to be better suited for surveying residents. Though mornings provided a relaxed time to survey residents, fewer people were active. Early afternoon, prior to the arrival of the daily tourist charter boats from nearby islands, proved to be the best time to meet with local merchants. Many residents were also available to complete the survey in late afternoons and early evenings.

The well being survey was produced in both English and Greek. If the interviewee was able and willing to speak English, the teams conducted the survey orally and recorded the answers. In some cases the teams would provide a written Greek survey to ensure the interviewee understood each question, and responses were recorded. These situations promoted the highest level of interaction between the interviewer and interviewee. In the case where the interviewee did not speak English, or did not have time to take the survey, teams would provide a survey translated in Greek and arrange a time to pick up the completed form. Those surveys provided for less interaction with the interviewer yet resulted in obtaining a more complete survey of the community.

Survey Results

After reviewing the data collected during the distribution of the well-being surveys, the mean and standard deviations of each of the individual responses were determined, as well as the overall mean of each survey category. The results of this survey indicate that participants, overall, rated their "mental well-being, health, and satisfaction with life" the highest out of all the categories. The next highest scored category was "time balance and community vitality". The third highest scored category was "material well-being and economy". The fourth highest scored category was "environmental quality", and the lowest scored category was "government, arts, and culture." In general, people of Kioni show a relatively high level of perceived happiness and well being, even where it comes to their economic well being. It is not surprising to find that the most critical responses among the community address a general dissatisfaction with government, given the current economic austerity measures that have been instituted throughout Greece.

References

Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. "Survey of Existing Approaches to Measuring Socio-Economic Progress." April 2008. Web.

Constanza, Robert. "Time to Leave GDP Behind." *nature* 505.7483 (16 Jan 2014): 283-285. Web. 20 Aug 2014.

"Glossary of Statistical Terms: Gross Domestic Product." OECD: Better Policies Better Life. OECD. 2001. Web. 22 Aug 2014.

HEALTH, SATISFACTION

Question	N	Min.	Max.	Mean	S.D.
1	47	1	5	3.6596	0.9618
2	47	2	5	3.7021	0.8826
3	47	1	5	3.8085	1.1728
4	47	0	5	3.3404	1.1473
5	47	2	5	4.1277	0.7694
6	47	2	5	3.8723	0.8997
7	47	3	5	4.4468	0.6188
8	47	2	5	3.9787	0.9438
9	47	1	5	4.0638	0.8445
10	47	2	5	4.0426	0.9546
11	47	1	5	3.8085	1.0138
				Average	3.8955

COMMUNITY VITALITY

Question	N	Min.	Max.	Mean	S.D.
12	47	1	5	3.2553	1.2592
13	47	1	5	3.1277	1.2268
14	47	1	5	3.2766	1.3303
15	47	1	4	2.5532	0.9737
16	47	1	5	2.9362	1.0301
17	47	1	5	3.8936	1.0051
18	47	3	5	4.6383	0.5682
19	47	2	5	4.3617	0.7350
20	47	2	5	4.5957	0.7120
21	47	3	5	4.6383	0.6402
22	47	2	5	4.6809	0.5937
				Average	3.8143

ENVIRONMENT

Question	N	Min.	Max.	Mean	S.D.
23	47	1	5	3.0426	1.1413
24	47	1	5	2.7660	1.0260
25	47	1	5	4.3191	0.8104
26	47	1	5	3.4681	1.0395
27	47	2	5	3.6596	0.9842
			Average	3.4511	

GOVERNMENT, ARTS, CULTURE

Question	N	Min.	Max.	Mean	S.D.
28	47	0	5	1.9787	1.0731
29	47	0	5	2.8511	1.0628
30	47	0	5	1.5319	0.9521
31	47	0	5	1.6383	1.0305
32	47	0	5	2.2766	1.3941
33	47	0	5	2.5638	1.2451
34	47	0	5	2.3404	1.3068
			Average	2.1686	

ECONOMIC WELL BEING

Question	N	Min.	Max.	Mean	S.D.
35	47	1	5	3.0426	1.10252
36	47	1	5	3.7979	1.10660
37	47	1	5	3.5638	1.00335
38	47	0	5	3.4681	1.33272
39	47	0	5	3.4681	1.50146
40	47	0	5	3.5745	1.21126
			Average	3.4858	

Η έρευνα ευημερία ήταν στην ελληνική και την αγγλική γλώσσα. Εάν ο ερωτώμενος ήταν ικανός και πρόθυμος να μιλήσει αγγλικά, οι ομάδες πραγματοποιούσαν την έρευνα με συζήτηση και κατέγραφαν τις απαντήσεις. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι ομάδες έδιναν την έρευνα στα ελληνικά ώστε να διασφαλιστεί ότι ο ερωτώμενος κατανοούσε την κάθε ερώτηση και μαγνητοφωνούσαν τις απαντήσεις. Αυτές ήταν και οι περιπτώσεις με το υψηλότερο επίπεδο αλληλεπίδρασης μεταξύ του ερευνητή και του ερωτώμενου. Στην περίπτωση που ο ερωτώμενος δεν μιλούσε αγγλικά ή δεν είχε χρόνο να συμμετάσχει στην έρευνα, οι ομάδες θα παρείχαν την έρευνα στα ελληνικά και κανονίζαν ένα ραντεβού για να παραλάβουν το συμπληρωμένο έντυπο. Αυτές οι περιπτώσεις είχαν τη λιγότερη αλληλεπίδραση μεταξύ του ερευνητή και του ερωτηθέντα αλλά είχαν ως αποτέλεσμα τη συγκέντρωση περισσότερων δεδομένων και μια πιο ολοκληρωμένη έρευνα της κοινότητας.

Αποτελέσματα της Έρευνας
Μετά την εξέταση των δεδομένων που συλλέχθηκαν, προσδιορίστηκαν οι μέσες και οι τυπικές αποκλίσεις για κάθε επιμέρους απαντήσεις καθώς και η συνολική μέση της κάθε κατηγορίας της έρευνας. Από τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτει ότι οι συμμετέχοντες, συνολικά, βαθμολογούν τη «ψυχική ευεξία, την υγεία και την ικανοποίηση από τη ζωή» υψηλότερα από όλες τις κατηγορίες. Αμέσως μετά βαθμολογούν υψηλότερα την «ισορροπία του χρόνου και ζωτικότητα της κοινότητας». Ενώ ακολουθεί η «υλική ευημερία και οικονομία» και η «ποιότητα του περιβάλλοντος», με τη χαμηλότερη βαθμολογία να έχει η κατηγορία «κυβέρνηση, τέχνες και πολιτισμό.» Σε γενικές γραμμές, οι άνθρωποι στο Κιόνι δείχνουν ένα σχετικά υψηλό επίπεδο αντιληπτής ευτυχίας και ευημερία, ακόμη και όταν πρόκειται για την οικονομική τους ευημερία. Δεν αποτελεί έκπληξη το ότι οι πιο κρίσιμες απαντήσεις μεταξύ της κοινότητας εκφράζουν μια γενική δυσαρέσκεια με τη διακυβέρνηση, δεδομένων των μέτρων οικονομικής λιτότητας που έχουν επιβληθεί σε όλη την Ελλάδα.



COMMUNITY WELLBEING SURVEY

Ratings:

- 1 = strongly disagree
- 2 = disagree
- 3 = neither agree nor disagree - neutral
- 4 = agree
- 5 = strongly agree

I. Mental well-being, Health, and Satisfaction with life

- 1. I feel that life is very rewarding
- 2. I lead a purposeful and meaningful life
- 3. I am optimistic about my future
- 4. I think that the world is a good place
- 5. I often experience joy
- 6. I am very happy
- 7. I find beauty in life
- 8. I laugh a lot
- 9. I am generally very healthy
- 10. I feel I have a great deal of energy
- 11. I feel that I am generally in control of my life

II. Time balance and community vitality

- 12. I have enough time to do what I need to do
- 13. I have enough time for everything I want to do
- 14. I trust my neighbors
- 15. I trust strangers that I encounter
- 16. I trust businesses in my community
- 17. If I lost my wallet or purse, I would expect it to be returned if found by someone from my Village
- 18. I feel very safe living in my village
- 19. When there is a need, I am happy to volunteer my time to my community
- 20. I have friendships that are important to me
- 21. My relationships with my family are important to me
- 22. People in my life care about me

III. Environmental quality

- 23. I am satisfied with the efforts being made to protect Kioni's natural environment
- 24. I am satisfied with the efforts being made to protect Ithaca's natural environment
- 25. I am satisfied with the air quality in Kioni
- 26. I am satisfied with the water quality in Kioni Bay
- 27. I am satisfied with efforts to protect the traditional character of Kioni

IV. Government, arts, and culture

- 28. I am satisfied with the job being done by Ithaca's local government officials
- 29. I have confidence in the people who represent Kioni
- 30. I have confidence in Greece's national government leaders
- 31. I have confidence in the E.U. government
- 32. I have good access to sports and recreational activities
- 33. I have good access to artistic and cultural activities
- 34. I have good access to educational opportunities

V. Material well-being and economy

- 35. In general, I feel good about my personal finances
- 36. I am able to pay my bills on time
- 37. I can afford to buy the things I need
- 38. I am satisfied with my current work life
- 39. In my job, I feel I am paid fairly
- 40. I am optimistic about Kioni's future

Demographics:

- Do you Live in Kioni?
- Do you Work in Kioni?
- Is your family originally from Ithaca?
- What is your current work status?



ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΥΗΜΕΡΙΑΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ

Έρευνα για την ευημερία της κοινότητας

1 = Διαφωνώ έντονα

2 = διαφωνώ

3 = ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ - ουδέτερη

4 = συμφωνώ

5 = συμφωνώ απόλυτα

I. Ψυχική ευεξία , Υγεία , και Ικανοποίηση με τη ζωή

1. Έχω την αίσθηση ότι η ζωή μου με ανταμείβει
2. Ζω μια ζωή γεμάτη νόημα και σκοπό
3. Είμαι αισιόδοξος/η για το μέλλον μου
4. Νομίζω ότι ο κόσμος είναι ένα καλό μέρος
5. Έχω βιώσει συχνά τη χαρά
6. Είμαι πολύ ευτυχισμένος/η
7. Βρίσκω ομορφιά στη ζωή
8. Γελάω πολύ
9. Είμαι πολύ υγιής σε γενικές γραμμές
10. Νιώθω ότι έχω πολλή ενέργεια
11. Θεωρώ ότι σε γενικές γραμμές έχω τον έλεγχο της ζωής μου

II. Ισορροπία χρόνου και ζωτικότητα της κοινότητας

12. Έχω αρκετό χρόνο για όλα όσα χρειάζεται να κάνω
13. Έχω αρκετό χρόνο για όλα όσα θέλω να κάνω
14. Έχω εμπιστοσύνη στους γείτονές μου
15. Έχω εμπιστοσύνη στους αγνώστους που συναντώ
16. Έχω εμπιστοσύνη στις επιχειρήσεις της κοινότητάς μου
17. Εάν χάσω το πορτοφόλι ή την τσάντα μου, περιμένω ότι θα μου επιστραφεί αν βρεθεί από κάποιον στο χωριό μου

18. Αισθάνομαι πολύ ασφαλής που ζω στο χωριό μου
19. Όταν υπάρχει ανάγκη, είμαι πρόθυμος/η να προσφέρω το χρόνο μου εθελοντικά στην κοινότητά μου
20. Έχω φίλιες που είναι σημαντικές για μένα
21. Οι σχέσεις μου με την οικογένειά μου είναι σημαντικές για μένα
22. Οι άνθρωποι που βρίσκονται στη ζωή μου νοιάζονται για μένα

III. Η ποιότητα του περιβάλλοντος

23. Είμαι ικανοποιημένος/η από τις προσπάθειες που γίνονται για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος του Κιονίου
24. Είμαι ικανοποιημένος/η με τις προσπάθειες που γίνονται για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος της Ιθάκης
25. Είμαι ικανοποιημένος/η με την ποιότητα του αέρα στο Κιόνι
26. Είμαι ικανοποιημένος/η με την ποιότητα του νερού στον κόλπο του Κιονίου
27. Είμαι ικανοποιημένος/η με τις προσπάθειες που γίνονται για την προστασία του παραδοσιακού χαρακτήρα του Κιονίου

IV . Κυβέρνηση, τέχνες και πολιτισμός

28. Είμαι ικανοποιημένος/η με τη δουλειά που γίνεται από τους τοπικούς αξιωματούχους της Ιθάκης
29. Έχω εμπιστοσύνη στους ανθρώπους που εκπροσωπούν το Κιόνι
30. Έχω εμπιστοσύνη στους εθνικούς ηγέτες της κυβέρνησης της Ελλάδας
31. Έχω εμπιστοσύνη στους ηγέτες της Ε.Ε.
32. Έχω καλή πρόσβαση σε αθλητικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες

33. Έχω καλή πρόσβαση σε καλλιτεχνικές και πολιτιστικές δραστηριότητες
34. Έχω καλή πρόσβαση σε ευκαιρίες εκπαίδευσης

V. Υλική ευημερία και την οικονομία

35. Σε γενικές γραμμές νιώθω καλά με την οικονομική μου κατάσταση
36. Είμαι σε θέση να πληρώνω τους λογαριασμούς μου στην ώρα τους
37. Μπορώ να αγοράζω τα πράγματα που χρειάζομαι
38. Είμαι ικανοποιημένος με την τρέχουσα επαγγελματική μου ζωή
39. Στη δουλειά μου νιώθω ότι αμείβομαι δίκαια
40. Είμαι αισιόδοξος για το μέλλον του Κιονίου

Δημογραφικά:

Ζείτε στο Κιόνι ;
Εργάζεστε στο Κιόνι ;
Η οικογένειά σας κατάγεται από την Ιθάκη ;
Ποια είναι η τρέχουσα επαγγελματική σας κατάσταση.

Faces of Kioni



Mimi Soukis

Mimi is a village staple and one of the sweetest people you will ever encounter. Mimi makes everyone feel welcomed and at home in Kioni. Mimi's love for the village is evident: "I lived the most beautiful years of my life in Kioni, from 1938-1955". At one point in his life, Mimi immigrated to America and was a school-teacher in Mississippi. He later returned to Kioni. To Mimi, the best thing about Kioni is its sense of peace, natural beauty, safety. "When I say peace, I mean the peace everywhere – even the little birdies stop to look at you."



George Karantzis

George and his wife, Jenny, have owned Spavento Cafe for 15 years. Spavento is one of the few businesses that stays open year round. In the evening, the cafe is transformed into a Cuban jazz bar. World music, Latin flare and laughter can be heard there throughout the night. George's generosity and goodwill emanate from Spaventos. Originally from Kioni, George holds a special place in his heart for the village. Since Kioni's population is too small to support its own village government, George volunteers in the village cultural club helping to make improvements to the community. "We make small changes and improvements in Kioni. There are 15 people in the club. In the winter we work around Kioni. We go up the mountain, clean the trails, and then have a celebration. It's all little things, but it's important. Hopefully growth will happen little by little. We need to make a stable economy, but without sacrificing the beauty of Kioni. We need the car but we also need the donkey – that is the equilibrium of Kioni."

Μίμης Σούκης

Ο Μίμης είναι ένας από τους πιο ιδιαίτερους και ζεστός ανθρώπους που θα συναντήσετε ποτέ. Γνωρίζει καλά την έννοια της φιλοξενίας και δημιουργεί αμέσως ατμόσφαιρα οικειότητας και άνεσης στον επισκέπτη. Η αγάπη του για τη γενέτειρά του είναι εμφανής: «Εζησα τα πιο όμορφα χρόνια της ζωής μου στο Κιόνι, από το 1938-1955». Σε κάποια περίοδο της ζωής του μετανάστευσε στην Αμερική όπου εργάστηκε ως δάσκαλος στο Μισσισιπή. Αργότερα επέστρεψε στο Κιόνι. Για το Μίμη, το καλύτερο πράγμα στο Κιόνι είναι η αίσθηση της γαλήνης, της φυσικής ομορφιάς, της ασφάλειας: «Όταν μιλώ για γαλήνη, εννοώ παντού - σε κάθε γωνιά, ακόμη και τα πουλάκια σταματούν να κελαιθούν για να σε κοιτάξουν».

Γιώργος Καραντζής

Ο Γιώργος και η σύζυγός του, Τζένη, είναι οι ιδιοκτήτες του Spavento Cafe εδώ και 15 χρόνια. Είναι ένα από τα λίγα μαγαζιά που μένει ανοιχτό όλο το χρόνο. Το βράδυ, η καφετέρια μετατρέπεται σε ένα κουβανέζικο-τζαζ μπαρ. Μουσικές από όλο τον κόσμο και γέλια δίνουν μια νότα ζωντανίας στη νυχτερινή γαλήνη. Η γενναιοδωρία του και η καλή διάθεση πηγάζει από τους Σπαβέντο. Γεννημένος στο Κιόνι, τρέφει μεγάλη αγάπη για το χωριό. Εξαιτίας του μικρού πληθυσμού του, το χωριό δεν έχει δικό του διοίκηση. Ο Γιώργος είναι εθελοντής στο πολιτιστικό σύλλογο του χωριού και βοηθά στην ανάπτυξη της κοινότητας: «Κάνουμε μικρές αλλαγές και βελτιώσεις στο Κιόνι. Είμαστε 15 άτομα στην ομάδα. Το χειμώνα οργανώνουμε πεζοπορίες στο βουνό, καθαρίζουμε μονοπάτια κι έπειτα το γιορτάζουμε. Μικρά πράγματα αλλά σημαντικά. Ας ελπίσουμε ότι η ανάπτυξη θα έρθει σιγά-σιγά. Το Κιόνι χρειάζεται μια σταθερή οικονομία, όχι όμως σε βάρος της φυσικής του ομορφιάς. Χρειαζόμαστε το αυτοκίνητο, αλλά χρειαζόμαστε και το γαϊδούρι - αυτή είναι η ισορροπία του Κιονίου».

Emilia Paizis

Emilia Paizis, better known in Kioni as Lula, has lived in Kioni on and off throughout her entire life. She was born in Rachi, lived in South Africa for a portion of her childhood, then came back to Kioni. She and her husband raised their children while living in various parts of the world including Greece, South Africa, and Europe. Emilia's hospitality is warm and inviting as she welcomes visitors into her home with open arms. Her gentle, warm nature, is infectious to those around her.

Maria and Lydia (Vagena) Koutsouveli

Maria's family hails from Kioni and though she lives and works in Patras, she and her daughter, Lydia, spend their summers on Ithaca. After leisurely enjoying their morning coffee and juice at one of the village cafes, they spend afternoons swimming at one of Kioni's pristine beaches. In the evenings, Lydia plays along the waterfront with the other village children while Maria visits with family and friends. Maria's dream is to find a way to be able to work and live full time in Kioni, her version of "paradise".

Αιμιλία Παϊζη

Η Αιμιλία Παϊζη, περισσότερο γνωστή ως Λούλα, έχει ζήσει το μεγαλύτερο μέρος της ζωής στο Κιόνι, με κάποιες διακοπές. Γεννήθηκε στη Ράχη, έζησε στη Νότια Αφρική για κάποιο διάστημα της παιδικής της ηλικίας και στη συνέχεια επέστρεψε στο Κιόνι. Με το σύζυγό της μεγάλωσαν τα παιδιά τους σε διάφορα μέρη του κόσμου, όπως στην Ελλάδα, τη Ν. Αφρική και την Ευρώπη. Γυναίκα φιλόξενη και ζεστή, έχει το σπίτι της «ανοιχτό» στους επισκέπτες. Η ευγενική της φύση και η ζεστασιά της ψυχής της επηρεάζει όσους βρίσκονται γύρω της.



Μαρία και η Λυδία (Βαγενά) Κουτσουβέλη

Η οικογένεια της Μαρίας κατάγεται από το Κιόνι. Η ίδια, αν και ζει και εργάζεται στην Πάτρα, με την κόρη της Λυδία, περνούν τα καλοκαίρια τους στην Ιθάκη. Το πρωί απολαμβάνουν τον καφέ και το χυμό τους σε ένα από τα καφενεία του χωριού και περνούν τα απογεύματά τους κολυμπώντας σε μια από τις παρθένες παραλίες του Κιονίου. Τα βράδια, η Λυδία παίζει κατά μήκος της προκυμαίας με τα άλλα παιδιά του χωριού ενώ η Μαρία επισκέπτεται την οικογένειά της και φίλους. Το όνειρο της Μαρίας είναι να βρει έναν τρόπο που θα της επιτρέψει να εργαστεί και να ζήσει στο Κιόνι που αποτελεί τη δική της εκδοχή για τον "παράδεισο".





Nasos Kovutoukis

Nasos Kovutoukis is one of the owners of Mills Restaurant. He believes Kioni is "The most beautiful place in the Ionian Islands." Although he loves Kioni, he would like to see a few changes to the community. Nasos doesn't want to change the nature of Kioni but thinks if it were a little bigger, there would be more opportunity for people to live here. Some ideas include making the boat docks larger and charging a small fee to moor their boats in the harbor to bring some funding to the community. If the tourist season lasted longer, Nasos would like to live in Kioni year round. "Right now," he says, "that just can't happen. With a little change, so many things could change."

Νάσος Κοβτούκης

Ο Νάσος Κοβτούκης είναι ο ιδιοκτήτης του εστιατορίου Mills. Πιστεύει ότι το Κιόνι είναι «Το πιο όμορφο μέρος στα Επτάνησα». Αν και αγαπά το Κιόνι, θα ήθελε να δει ορισμένες αλλαγές στην κοινότητα. Δεν επιθυμεί να αλλάξει η φυσιογνωμία του χωριού, αλλά θεωρεί πως αν ήταν λίγο μεγαλύτερο, ίσως να φιλοξενούσε περισσότερους κατοίκους. Πιστεύει ότι η κατασκευή μεγαλύτερης προκυμιάς και μια χρέωση για τον ελλιμενισμό των σκαφών, θα μπορούσαν να αποφέρουν έσοδα στην κοινότητα. Αν η τουριστική περίοδος διαρκούσε περισσότερο, ο Νάσος θα ήθελε να ζει όλο το χρόνο στο Κιόνι. Λέει ότι «αυτή τη στιγμή, αυτό απλά δεν μπορεί να συμβεί. Με μια μικρή αλλαγή, πολλά θα μπορούσαν να αλλάξουν.»



Christina Moraitis

Christina Morietis is the owner of Amfitriti, a lovely shop located in the heart of Kioni's waterfront. She lives in Kioni with her family year round and has owned Amfitriti for the past 17 years. Her husband designs, creates, and sells some of the most beautiful jewelry on the island. Christina loves this town and would not like to see anything about Kioni change but would one day like to experience living somewhere else.

Χριστίνα Μωραΐτη

Η Χριστίνα Μωραΐτη, εδώ και 17 χρόνια, είναι ιδιοκτήτρια του καταστήματος «Αμφιτρίτη», ένα όμορφο μαγαζάκι στην καρδιά του Κιονίου. Ζει στο Κιόνι όλο το χρόνο με την οικογένειά της. Ο σύζυγός της σχεδιάζει, δημιουργεί και πουλάει μερικά από τα πιο όμορφα κοσμήματα του νησιού. Η Χριστίνα αγαπά το χωριό και δεν θα ήθελε ν' αλλάξει τίποτα εδώ, αλλά θα επιθυμούσε κάποια στιγμή να ζήσει σε έναν άλλο τόπο.

Alexandros Taflampas

Alexandros Taflampas is a lawyer in Vathi and owns a home in Kioni. He works mostly to resolve land disputes on the island. In talking about the current state of the economic crisis in Greece and its future, he noted that a lot of people in Greece have had to make money from traditional activities such as fishing, wine, and olive oil. Alexandros doesn't know what will happen to Ithaca in the next five years, but believes the island must have a plan, "Our future is not in big hotels, but instead, we should find our future in our traditions."

Aleka Moraitis

Aleka is the owner of the village grocery store, which is adjacent to the waterfront, and has operated the store for 35 years. The market supplies the residents of Kioni with most of its food needs as well as many specialty and local food items. Aleka has long standing family roots in Kioni and numerous members of the Moraitis family currently live year round in Kioni. Aleka "loves everything about Kioni. She loves the tourists, she loves when anyone new comes to visit Kioni." Aleka lived through the tragic earthquake of 1953. She was 5 years old when the earthquake hit. She remembers swimming in the water when the earthquake began. Her home was completely destroyed. After the earthquake, Aleka and the other villagers camped out on Rachi Hill, next to the windmill, for the entire summer. Aleka's kind and friendly demeanor makes everyone feel welcome in Kioni. Her only request is "Come back. Stay here. Bring your families."

Αλέξανδρος Ταφλαμπάς

Ο Αλέξανδρος Ταφλαμπάς είναι δικηγόρος στο Βαθό και ιδιοκτήτης ενός σπιτιού στο Κιόνι. Εργάζεται ως επί το πλείστον για την επίλυση διαφορών γης στο νησί. Μιλώντας για την τρέχουσα κατάσταση της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα και το μέλλον της, σημείωσε ότι πολλοί άνθρωποι στην Ελλάδα, στράφηκαν σε παραδοσιακές δραστηριότητες όπως η αλιεία και η παραγωγή κρασιού και ελαιόλαδου. Ο Αλέξανδρος δεν ξέρει τι θα συμβεί στην Ιθάκη τα επόμενα πέντε χρόνια, αλλά πιστεύει ότι το νησί πρέπει να έχει ένα σχέδιο, «Το μέλλον μας δεν είναι στα μεγάλα ξενοδοχεία, αντίθετα, θα πρέπει να αναζητήσουμε το μέλλον μας στις παραδόσεις μας.»

Αλέκα Μοραΐτη

Η Αλέκα είναι η ιδιοκτήτρια του παντοπωλείου του χωριού που βρίσκεται δίπλα στη θάλασσα και λειτουργεί εδώ και 35 χρόνια. Προμηθεύει τους κατοίκους του χωριού με τα περισσότερα τρόφιμα για την κάλυψη των αναγκών τους καθώς και με τοπικά προϊόντα διατροφής. Η Αλέκα έχει τις ρίζες της στο Κιόνι και όλη η οικογένειά της ζει μόνιμα εδώ, σήμερα. Όπως λέει αγαπά τα πάντα στο χωριό της, τους τουρίστες και κάθε καινούργιο επισκέπτη. Έζησε το τραγικό σεισμό του 1953. Ήταν 5 χρονών όταν έγινε ο σεισμός και θυμάται ότι κολυμπούσε στη θάλασσα όταν άρχισε. Το σπίτι της καταστράφηκε ολοσχερώς. Μετά το σεισμό, η Αλέκα μαζί με τους υπόλοιπους κάτοικους του χωριού κατασκήνωσαν στη Ράχη, στο λόφο δίπλα από τον ανεμόμυλο, για όλο το καλοκαίρι. Η φιλική και φιλόξενη συμπεριφορά της σε κάνει τον καθένα να αισθάνεται ευπρόσδεκτος στο Κιόνι. Το μόνο αίτημά της είναι: «Ελάτε πίσω! Μείνετε εδώ και φέρτε και τις οικογένειές σας.»





Yannis Koutsouveli

Yannis is a former president of Kioni. Each of Ithaca's village presidents serves four year terms. The primary responsibility of the president is to mediate between the citizens of Kioni and the municipal government of Ithaca. As president, Kioni residents talked to Yannis about problems and he tries to find solutions. Yannis is also a fisherman and sells fish to the local restaurants. "If I catch 10 kilos of fish, I am very happy." Yannis is very humble about his honorary position. The work he does comes from his heart. "I love this village. I have my boat, I have my friends – every day I visit with my friends. In this small village, I know everybody. I try to make things good for the village. I don't receive too many complaints. I take it day by day."



Kostas Koutsouvelis

Kostas is the kind hearted owner of Avra restaurant, the oldest restaurant in Kioni. He is always offering you a friendly wave when you walk along the waterfront. Kostas was born in Kioni and both of his parents are from the island. When asked what he likes best about Kioni, Kosta replies "I love the village, the people, my business. I love Kioni. I like Kioni the way it is." Kostas spends the winters in Kioni picking olives to make olive oil for the restaurant. "It is difficult work, it takes all day from 7am-4pm for 2 or 3 months. My brother, son, and cousin help pick the olives. Mostly it is old men and women who pick the olives, not many young people."

Γιάννης Κουτσουβέλης

Ο Γιάννης είναι ο σημερινός πρόεδρος του Κιονίου. Η θητεία του κάθε προέδρου στο χωριό διαρκεί τέσσερα χρόνια. Η πρωταρχική ευθύνη του προέδρου είναι να μεσολαβεί ανάμεσα στους κατοίκους και την τοπική αυτοδιοίκηση της Ιθάκης. Οι κάτοικοι μιλούν στον Γιάννη για τα προβλήματά τους και εκείνος προσπαθεί να βρει λύσεις. Ο Γιάννης είναι ψαράς και πουλάει τα ψάρια του στα τοπικά εστιατόρια. «Αν πιάσω 10 κιλά ψάρια, είμαι πολύ ευχαριστημένος». Ο Γιάννης είναι πολύ ταπεινός σε σχέση με το αξίωμά του. Η δουλειά που κάνει προέρχεται από την καρδιά του. «Αγαπώ αυτό το χωριό. Έχω το καίρι μου, έχω τους φίλους μου και τους συναντώ κάθε μέρα. Σε αυτό το μικρό χωριό, τους ξέρω όλους. Προσπαθώ να κάνω τα πράγματα όσο το δυνατόν καλύτερα για το χωριό. Δεν εισπράττω πολλά παράπονα. Προσπαθώ να πηγαίνω βήμα-βήμα.»

Κώστας Κουτσουβέλης

Ο Κώστας είναι ο ευγενικός ιδιοκτήτης του παραλιακού εστιατορίου Αύρα, το παλαιότερο στο Κίονι. Πάντα σε καλωσορίζει ζεστά όταν περπατάς στην προκυμαία. Γεννήθηκε στο Κίονι και οι δύο γονείς του είναι από το νησί. Όταν τον ρωτάς τί του αρέσει περισσότερο στο Κίονι, απαντά: «Αγαπώ το χωριό, τους ανθρώπους, την επιχείρησή μου. Αγαπώ το Κίονι. Μου αρέσει το Κίονι όπως ακριβώς είναι.» Πέραν τους χειμώνες του μαζεύοντας ελιές για να παράγει ντόπιο λάδι για το εστιατόριο. «Είναι δύσκολη δουλειά, παίρνει όλη την ημέρα από τις 7πμ έως τις 4μμ για 2 ή 3 μήνες. Ο αδελφός μου, ο γιός μου και ο ξάδερφός μου βοηθούν στο λιομάζωμα. Κυρίως οι πιο μεγάλοι σε ηλικία ασχολούνται με το λιομάζωμα και όχι οι νεότεροι.»

Gerasimos “Massos” Deftereos

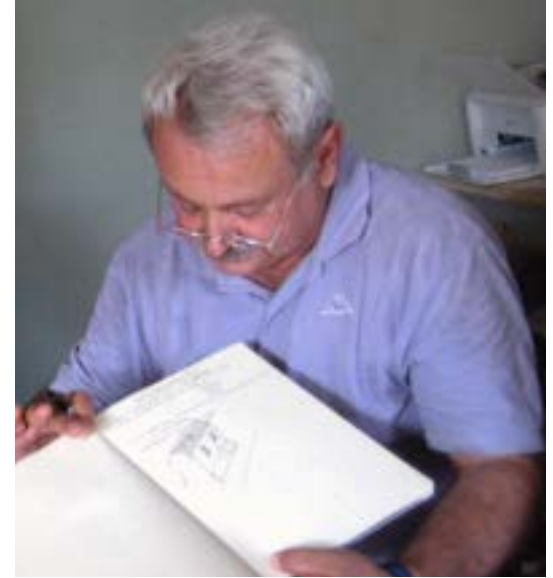
Massos is one of Ithaca’s leading professional architects, having practiced on the island for decades. His knowledge and concern about Ithacan vernacular architecture, as well as his intimate knowledge of historic preservation, is evident in a legacy of buildings he has designed in Kioni and throughout the island. His commitment to protecting the historic quality of the built environment has led to the island’s strong sense of place.

Kostas Paizis

You will find Kosta and his wife, Panayota, at their traditional grocery store and café in the old neighborhood of Rachi. The cafe is the traditional meeting center for many residents of Rachi has been in continuous operation for more than 110 years. Kosta has been operating the store since he was 15. According to Kosta, the building survived the earthquake of 1953 with no damage because of its solid rock foundation. The store is open year round and Panayota makes all of the pastries, pies and desserts. People come from all over the world to have Panayota’s traditional cheese pie. The Paizis sell locally made wines, homemade olive oil and fresh eggs. Always generous and happy to see you, Kostas and Panayota love to meet new people. “I like it when the tourists come because then I see new people. They are all good no matter what country they come from.”

Γεράσιμος “Massos” Δευτεραίος

Ο Μάσσος είναι ένας από τους κορυφαίους αρχιτέκτονες της Ιθάκης και εργάζεται στο νησί εδώ και δεκαετίες. Οι γνώσεις και η ανησυχία του για την ιδιαίτερη αρχιτεκτονική της Ιθάκης, καθώς και η βαθιά γνώση του για την ιστορική συντήρηση, είναι εμφανή στην κληρονομιά των κτιρίων που έχει σχεδιάσει στο Κιόνι και σε όλο το νησί. Η αφοσίωσή του στην προστασία της ιστορικής ποιότητας του δομημένου περιβάλλοντος έχει οδηγήσει στη διατήρηση της ισχυρής αίσθησης του χαρακτήρα του νησιού.



Κώστας Παϊζης

Θα συναντήσετε τον Κώστα και τη σύζυγό του, Παναγιώτα, στο παραδοσιακό τους παντοπωλείο - καφενείο στην παλιά γειτονιά της Ράχης. Το καφενείο είναι παραδοσιακό κέντρο συνάντησης για πολλούς κατοίκους της Ράχης και λειτουργεί συνεχόμενα για πάνω από 110 χρόνια. Ο Κώστας λειτουργεί το κατάστημα από τα 15 του χρόνια. Σύμφωνα με τα λεγόμενά του, το κτήριο επέζησε από το σεισμό του 1953 χωρίς καμία ζημία χάρη στα πέτρινα θεμέλιά του. Το κατάστημα λειτουργεί όλο το χρόνο και η Παναγιώτα φτιάχνει όλες τις πίτες και τα γλυκίσματα. Άνθρωποι από όλο τον κόσμο έρχονται για να δοκιμάσουν την παραδοσιακή τυρόπιτα της Παναγιώτας. Πωλούν ντόπιο κρασί, σπιτικό ελαιόλαδο και φρέσκα αυγά. Ο Κώστας και η Παναγιώτα όντας γενναϊόδωροι και ευγενικοί χαίρονται πάντα να συναντούν καινούριο κόσμο. «Μου αρέσει όταν έρχονται τουρίστες γιατί συναντώ καινούριους ανθρώπους. Είναι όλοι καλοί, από όποια χώρα και αν προέρχονται.»





Father Haralambos Koutsouvelis

Father Koutsouvelis is the local priest of Kioni. He has lived in Kioni his entire life and felt his calling early on in life. “Ever since I was a little boy I decided to become a priest. I was an aid to Mimi’s father (the former priest) who mentored me.” Father Koutsouvelis is the first priest from the island, or, in Greek, the protopapas, which means first among equals. There are 7 churches within the Kioni region which the community shares. Each church has its special day of celebration in honor of a particular saint. Father Koutsouvelis’ favorite time of year is Easter. “Easter is a huge celebration in Kioni. Most residents of Ithaca come to Kioni for the services. Hundreds of people come for this celebration. We take the icon of Jesus and walk in a procession around the bay.” Father Koutsouvelis is very approachable and generous with his time. He loves Kioni. “I have the freedom to do all the things I like – visit with people, go fishing, pick olives. My social life is interesting because I know everyone.



Dimitris “Jimmy” DeFay

Because of his gregarious nature and sense of curiosity about life, everyone in Kioni knows Jimmy. Born and raised on Ithaca, he has spent many years working at Spavento Cafe as well as other local businesses. Recently, he began working at his mom’s charming store, Kiki’s Market, in Frikes. Although Jimmy is currently studying electrical engineering in Athens, his dream is to permanently return to his beloved Ithaca and begin a professional career as an electrician.

Ο πατήρ Χαράλαμπος Κουτσουβέλης

Ο πατήρ Χαράλαμπος είναι ο ιερέας του χωριού. Έχει ζήσει στο Κιόνι ολόκληρη τη ζωή του και αισθάνθηκε αυτό το κάλεσμα από νωρίς. «Από τότε που ήμουν μικρό παιδί, θέλησα να γίνω ιερέας. Μέντορας μου υπήρξε ο πατήρ Μίμης (ο προηγούμενος ιερέας). Ο Πατήρ Κουτσουβέλης είναι ο πρώτος ιερέας ή όπως αλλιώς λέγεται στα ελληνικά ο «Πρωτόπαπας» (που σημαίνει πρώτος μεταξύ ίσων). Υπάρχουν 7 εκκλησίες στο Κιόνι. Κάθε εκκλησία έχει τη δική της ξεχωριστή μέρα γιορτής προς τιμήν του συγκεκριμένου αγίου. Η αγαπημένη περίοδος του χρόνου για τον πατέρα Χαράλαμπο είναι το Πάσχα. «Το Πάσχα είναι μια μεγάλη γιορτή για το Κιόνι. Οι περισσότεροι κάτοικοι της Ιθάκης έρχονται στο Κιόνι για τη λειτουργία. Εκκατοντάδες πιστοί έρχονται για τον εορτασμό του Πάσχα. Γίνεται περιφορά του Επιταφίου και της εικόνας του Ιησού μέχρι το μόλο.» Ο Πατήρ Χαράλαμπος είναι πολύ προσηνής και κοινωνικός. Αγαπά το Κιόνι. Ο ίδιος αναφέρει: «Έχω την ελευθερία να κάνω όλα τα αυτά που μου αρέσουν όπως οι κοινωνικές επισκέψεις, το ψάρεμα, το λιομάζωμα. Η κοινωνική μου ζωή είναι ενδιαφέρουσα επειδή γνωρίζω τους πάντες.»

Δημήτρης “Jimmy” Defay

Λόγω της κοινωνικής του φύσης και της περιέργειάς του για τη ζωή, όλοι στο Κιόνι γνωρίζουν το Jimmy. Γεννήθηκε και μεγάλωσε στην Ιθάκη, έχει εργαστεί στο Cafe Spavento καθώς και σε άλλες τοπικές επιχειρήσεις. Πρόσφατα, άρχισε να εργάζεται στο κατάστημα της μητέρας του, την Αγορά της Κικής, στις Φρίκες. Αν και ο Jimmy σπουδάζει στη σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών στην Αθήνα, το όνειρό του είναι να επιστρέψει μόνιμα στην αγαπημένη του Ιθάκη του και να αρχίσει την επαγγελματική του σταδιοδρομία ως ηλεκτρολόγος.

Nikos and Theofilos Karantzis

Nikos and Theofilos are the twin sons of Jenny Valsopoulos and George Karantzis. The name Theofilos translates into English as God's Friends. The boys are seven years old and have lived their whole lives in Kioni. When they grow up Nikos wants to be a paleontologist and find dinosaur bones, while Theofilos wants to become a policeman. Their favorite thing about Kioni is "riding their bikes." They are often down at the waterfront, running around with the other local children. They also love the beach. "Mavrona is our favorite beach. We like coming here – it's never crowded." When asked if they like to hang out with their parents at work, they yelled enthusiastically, in unison: "We love hanging out at Spavento's – very much!"

Maria Raftopoulou, Tamara Zaferatou, Kyriaki Kolliou

These young woman of Ithaca are regularly seen in Kioni each summer, and hail from the far corners of the world. Each hold Kioni and Ithaca deeply in their hearts. Kyriaki was born in Ithaca in Agios Sarandas, and spends each summer on the island after teaching and studying in Athens. Maria works as a therapist in Melbourne, Australia, but Frikes is her true home. Tamara lives and works as a counselor in Washington State, USA and spends her summers at her family home in Kioni.

Νίκος και Θεόφιλος Καραντζής

Ο Νίκος και ο Θεόφιλος είναι οι δίδυμοι γιοι της Τζένης και του Γιώργου Καραντζή. Το όνομα Θεόφιλος σημαίνει «φίλος του Θεού». Τα αγόρια είναι επτά ετών και έχουν γεννηθεί στο Κιόνι. Όταν μεγαλώσει ο Νίκος θέλει να γίνει παλαιοντολόγος και να βρει οστά δεινοσαύρων, ενώ ο Θεόφιλος θέλει να γίνει αστυνομικός. Αυτό που απολαμβάνουν περισσότερο στο Κιόνι είναι να κάνουν βόλτες με τα ποδήλατά τους. Τους αρέσει επίσης το παιχνίδι με τα άλλα παιδιά στην κάτω παραλία. Αγαπούν την θάλασσα. «Η Μαυρωνά είναι η αγαπημένη μας παραλία. Μας αρέσει να ερχόμαστε εδώ γιατί δεν έχει ποτέ πολύ κόσμο.» Όταν ρωτήθηκαν αν τους αρέσει να περνούν χρόνο στη δουλειά των γονιών τους, φώναξαν με ενθουσιασμό: «Λατρεύουμε να περνάμε χρόνο στο Spavento!».



Μαρία Ραφτοπούλου, Tamara Ζαφειράτου, Κυριακή Κολλιού

Αυτές οι νέες γυναίκες της Ιθάκης συναντιούνται τα καλοκαίρια στο Κιόνι και προέρχονται από διαφορετικά μέρη του κόσμου. Για κάθε μια το Κιόνι και η Ιθάκη έχουν μια ξεχωριστή θέση στην καρδιά τους. Η Κυριακή γεννήθηκε στην Ιθάκη, στους Αγίους Σαράντα. Σπούδασε και διδάσκει στην Αθήνα και περνά κάθε καλοκαίρι στο νησί. Η Μαρία είναι θεραπεύτρια στη Μελβούρνη της Αυστραλίας, αλλά οι Φρίκες είναι το σπίτι της. Η Tamara ζει και εργάζεται ως σύμβουλος στην πολιτεία της Ουάσιγκτον, στις ΗΠΑ, και περνάει τα καλοκαίρια της στο σπίτι της οικογένειάς της στο Κιόνι.





Nikos Babatsikos

Nikos Babatsikos is one of those kind hearted young people found so commonly throughout the village. He makes everyone feel welcome at Spavento's Café Bar where he works. Maybe Nikos' good nature comes from the fact that he loves living in Kioni. "It's better here than anywhere else. There are no worries in my mind." He especially loves the winters when the local community has a chance to do things together as the tourism season comes to an end. He enjoys Kioni's way of life and is very content here. He is one of a growing population of pioneering young Greeks who have left Athens in search of a simpler life in Greece's beautiful island communities.



Jenny Valsopoulos

If there was an award for the most wonderful smile on Ithaca, Jenny would certainly be the recipient. Along with her husband George, Jenny operates Kioni's Spavento Cafe, a truly family business where their two young sons play and their sweet old dog sleeps below the air conditioner. Whether tourist or local, young or old, Jenny has a kind word to share with everyone. After spending years in Australia and Athens, she is delighted to be able to live and raise her family in such an idyllic village.

Νίκος Μπαμπάτσικος

Ο Νίκος Μπαμπάτσικος είναι ένα από τα καλόκαρδα νέα παιδιά του χωριού. Εργάζεται στο καφέ-μπαρ Σπαβέντο. Η φυσική του ευγένεια ίσως να προέρχεται από το γεγονός ότι νιώθει ωραία που ζει στο Κιόνι. «Εδώ είναι καλύτερα από οπουδήποτε αλλού, δεν έχω έγνοιες.» Αγαπά ιδιαίτερα τον χειμώνα, όταν τελειώνει η τουριστική περίοδος, και οι ντόπιοι απομένουν μεταξύ τους και έχουν την ευκαιρία να κάνουν πράγματα. Απολαμβάνει τον τρόπο ζωής στο Κιόνι και είναι ευχαριστημένος εδώ. Είναι ένας από τον νέους που εγκατέλειψαν τη ζωή στην Αθήνα προς την αναζήτηση ενός πιο απλοϊκού τρόπου ζωής στην επαρχία.

Ευγενία Καραντζής

Αν υπήρχε ένα βραβείο για το πιο υπέροχο χαμόγελο στο Ιθάκη, η Τζένη θα το κέρδιζε σίγουρα. Μαζί με το σύζυγό της Γιώργο, η Τζένη λειτουργεί το Spavento Cafe, μια πραγματικά οικογενειακή επιχείρηση όπου οι δυο μικροί γιους τους παίζουν και το γλυκό γέρικο σκυλί τους κοιμάται κάτω από το κλιματιστικό. Η Τζένη έχει μια καλή κουβέντα να μοιραστεί με όλους τουρίστες ή ντόπιους, νέους ή ηλικιωμένους. Αφού πέρασε χρόνια στην Αυστραλία και την Αθήνα, είναι στην ευχάριστη θέση να ζει με την οικογένειά της σε ένα τόσο ειδυλλιακό χωριό.

Andreas Raftopoulos

Andreas was from Stavros but his heart belonged to Kioni. Andreas was a shepherd and a carpenter that worked all over Northern Ithaca. When speaking with his friend Kostas about Kioni, Andreas said: “Kostas doesn’t realize that this is paradise. It is paradise. I live in Stavros now and every time I drive to Kioni from Frikes Village, I slow down and enjoy the ride.” Andreas has since passed away. May he rest in peace.

Ανδρέας Ραφτόπουλος

Ο Ανδρέας είναι από το Σταυρό αλλά η καρδιά του ανήκει στο Κιόνι. Ο Αντρέας είναι βοσκός και ξυλουργός και εργάζεται σε όλη τη βόρεια Ιθάκη. Όταν μιλά με τον φίλο του τον Κώστα για το Κιόνι, ο Ανδρέας λέει: «Ο Κώστας δεν συνειδητοποιεί ότι αυτό είναι ο παράδεισος. Ζω στο Σταυρό πια αλλά κάθε φορά που οδηγώ από τις Φρίκες προς το Κιόνι, επιβραδύνω για να απολαύσω τη διαδρομή.»

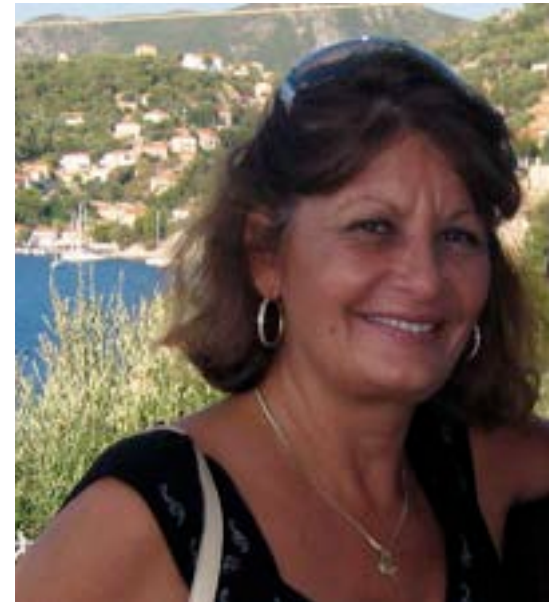


Poly Nevradakis

After being born and growing up in Kioni, Poly and her brothers, Nick and Tony, moved to New York where they have lived, worked, and raised their families. Although much of their time is still spent living in New York, their pilgrimages back to their homeland are of great importance. Her daughter, Eleni, resides in Kioni full time with her husband Bobby, owner of Mythos Taverna, and their three sons. In the summer, Poly can be found each evening strolling along Kioni’s waterfront with her grandsons and visiting with family and friends at the harbor cafes and tavernas.

Ξένη Νεβραδάκη

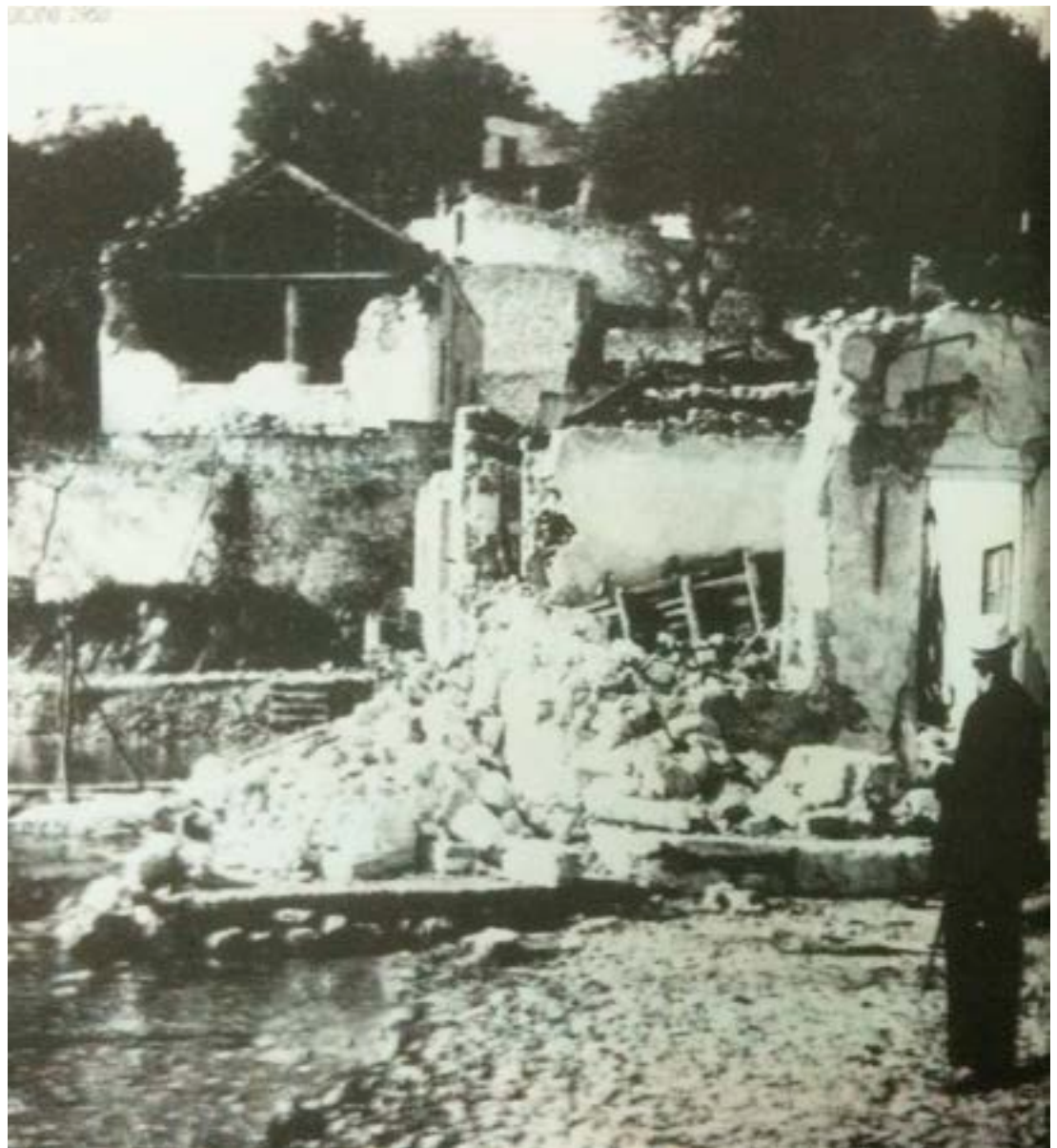
Αφού γεννήθηκε και μεγάλωσε στο Κιόνι, η Πόλυ και τα αδέρφια της, ο Νικ και ο Τόνι, μετακόμισαν στη Νέα Υόρκη, όπου έζησαν, εργάστηκαν και έφτιαξαν τις οικογένειές τους. Παρά το γεγονός ότι εξακολουθούν να περνούν το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου τους στη Νέα Υόρκη, τα ταξίδια τους πίσω στην πατρίδα έχουν γι’ αυτούς μεγάλη σημασία. Η κόρη της, η Ελένη, κατοικεί στο Κιόνι με το σύζυγό, Bobby, της και τους τρεις τους γιούς και είναι ιδιοκτήτες της ταβέρνας Μύθος. Το καλοκαίρι, η Πόλυ κάθε βράδυ βγαίνει βόλτα με τα εγγόνια της για να συναντήσει την οικογένεια και τους φίλους της στις καφετέριες και τις ταβέρνες στο λιμάνι.



Historic Kioni and Mavrona Bay



Northeast waterfront quay, Kioni.



Above: Mavrona Bay; Kioni Waterfront about 1906.
Right. Kioni Waterfront, following the devastating earthquake of 1953.

4. Tourism: Avenues for Sustainable Development



“Going back to Kerkyra was like paying a visit to the most beautiful woman in the world suffering from an acute and probably terminal case of leprosy – commonly called tourism ... The people of Corfu were blessed with a magnificent, magical inheritance, and island of staggering beauty, probably one of the most beautiful island in the whole of the Mediterranean. What they have done with it is vandalism beyond belief.”

Gerald Durrell, Sunday Times, 1987

Introduction

For the last 15 years, the Village of Kioni has relied on a growing tourism sector for the majority of its income, creating an economic system which may become increasingly vulnerable and less resilient. The focus on a single economy creates vulnerability when the economic sector is subject to decline, due to circumstances that are often beyond the control of the local community. Tourism has benefited the village economically, and in several respects, characteristically. While the village economy should continue to develop tourism so as to positively benefit the community, it should also carefully examine ways of encouraging alternative activities that can expand the benefits of tourism while promoting greater diversity in the local economy. It is important to balance the needs of the community with the potential for tourism growth. Therefore, future tourism development should carefully consider the village economy’s growth as well as the protection of its cultural and environmental resources. In order to continue to attract tourism to the village, the protection of both environmental quality and village character are essential. The goal of this section is to explore ways in which economic

growth can be promoted without jeopardizing the unique characteristics of Kioni.

Context

Kioni boasts a strong base of tourism assets, including 5 gift and souvenir shops, 6 restaurants, 4 beaches, and more than 25 rental properties of various sizes. Every summer, Kioni is the destination for between 4,500 and 5,000 boats and approximately 200,000 visitors. During peak season about 2,500 people visit each day, arriving by excursion boats, private boats, charter buses, and rental cars. In 2010, the largest number of boats docked and moored in the harbor at a single time was approximately 160 boats. The infrastructure for overnight visitors varies depending on the number of boats in the harbor, which add an average of 4 beds per boat. Private yacht tourism brings many unique benefits to the village. This category of tourism primarily supports the local economy through the purchase of goods and services, including groceries, gifts and souvenirs, food, and beverages. Since the boaters have their own sleeping, cooking, and toilet systems, boat tourism also poses minimum impact to the village by not requiring additional tourism accommodations such as hotel rooms, or demands on transportation systems and utilities. In addition to boat tourists, Kioni can also accommodate land based tourists, as 120-140 beds are available in apartments, studios, and rooms throughout the village.

4. Τουρισμός: Λεωφόρος Της Βιώσιμης Ανάπτυξης

Εισαγωγή

Για τα τελευταία 15 χρόνια, το χωριό Κιόνι στηρίχθηκε στον αναπτυσσόμενο κλάδο του τουρισμού για την πλειονότητα των εσόδων της, δημιουργώντας ένα οικονομικό σύστημα το οποίο μπορεί να καταστεί όλο και περισσότερο ευάλωτο και λιγότερο ανθεκτικό. Η εστίαση σε μια ενιαία οικονομία δημιουργεί ευπάθεια όταν ο οικονομικός τομέας βρίσκεται σε ύφεση, λόγω των συνθηκών που είναι συχνά πέρα από τον έλεγχο της τοπικής κοινότητας. Ο τουρισμός έχει ωφελήσει οικονομικά το χωριό,

και από πολλές απόψεις, χαρακτηριστικά. Ενώ η οικονομία του χωριού θα πρέπει να συνεχίσει την ανάπτυξη του τουρισμού, ούτως ώστε να επωφελείται θετικά η κοινότητα, θα πρέπει επίσης να εξετάσει προσεκτικά τους τρόπους ενθάρρυνσης των εναλλακτικών δραστηριοτήτων που μπορούν να επεκτείνουν τα οφέλη του τουρισμού με παράλληλη προώθηση μεγαλύτερης ποικιλομορφίας στην τοπική οικονομία. Είναι σημαντικό να εξισορροπηθούν οι ανάγκες της κοινότητας με τις δυνατότητες ανάπτυξης του τουρισμού, ως εκ τούτου, για τη μελλοντική ανάπτυξη του πρέπει να εξεταστεί προσεκτικά η

ανάπτυξη της οικονομίας του χωριού καθώς και η προστασία των πολιτιστικών και περιβαλλοντικών πόρων της. Για να συνεχίσουν να προσελκύνονται τουρίστες στο χωριό, η προστασία της ποιότητας του περιβάλλοντος και του χαρακτήρα του χωριού είναι απαραίτητη. Ο στόχος αυτής της ενότητας είναι να διερευνήσει τρόπους με τους οποίους μπορεί να προωθηθεί η οικονομική ανάπτυξη χωρίς να τίθενται σε κίνδυνο τα μοναδικά χαρακτηριστικά του Κιονιού.

Πλαίσιο

Το Κιόνι μπορεί να υπερηφανεύεται για την ισχυρή βάση των ενεργών μονάδων τουρισμού συμπεριλαμβανομένων 5 καταστημάτων με σουβενιρί, 6 εστιατορίων, 4 παραλιών, και πάνω από 25 ενοικιαζόμενες ιδιοκτησίες διαφόρων μεγεθών. Κάθε καλοκαίρι, το Κιόνι είναι ο προορισμός για αριθμό σκαφών μεταξύ 4.500 και 5.000, και περίπου 200.000 επισκέπτες. Κατά την περίοδο αιχμής περίπου 2.500 άνθρωποι το επισκέπτονται κάθε ημέρα, που φθάνουν με κρουαζιερόπλοια, ιδιωτικά σκάφη, λεωφορεία τσάρτερ, και ενοικιαζόμενα αυτοκίνητα. Το 2010, ο μεγαλύτερος αριθμός των σκαφών που αγκυροβόλησε στο λιμάνι σε ταυτόχρονο χρόνο ήταν περίπου 160 σκάφη. Η υποδομή για τη διανυκτέρευση επισκεπτών ποικίλλει ανάλογα με τον αριθμό των σκαφών στο λιμάνι, τα οποία προσθέτουν κατά μέσο όρο 4 κλίνες ανά σκάφος. Ο τουρισμός ιδιωτικών γιοτ προσφέρει πολλά μοναδικά οφέλη στο χωριό. Αυτή η κατηγορία τουρισμού υποστηρίζει πρωτίστως την τοπική οικονομία μέσω της αγοράς αγαθών και υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των ειδών παντοπωλείου, δώρων και ενθυμίων, τροφίμων και ποτών. Δεδομένου ότι οι επιβάτες των σκαφών έχουν το δικό τους ύπνο, μαγείρεμα και συστήματα υγείας, ο τουρισμός των σκαφών έχει επίσης ελάχιστες επιπτώσεις στο χωριό με το να μην απαιτούνται πρόσθετα καταλύματα



Recommendations

Guided by principles of sustainability, extending the tourist season beyond the months of May – October may be a cost effective way to gain additional economic benefit without further impacting the village during the highly intensive summer season when the village reaches its carrying capacity. Some Kioni residents expressed that they find it difficult to financially sustain themselves during the off-season as a result of the abrupt end to the tourism season. Once the peak-season ends, many of the economic enterprises close for the winter season, offering the community opportunities for relaxing, for social interactions, and for addressing maintenance concerns. Although it is recognized that the tourism closure is important in order to help restore the community's social health, this condition also

brings about negative consequences due to a drop in economic activity, forcing many villagers to earn most of their income during the limited tourism period or to leave Kioni in the winter to find work elsewhere.

By emphasizing a sense of place and highlighting cultural context, the experiences of tourists visiting Kioni can be enhanced. This can be accomplished by having the community integrate visitors into the community rather than by exclusively catering to the visitors during the peak tourist period. Many of the suggestions that follow are intended to complement the summer tourism economy with new economic activities, including the extension of the tourism season in the off-season months, and the reinstatement of olive oil cultivation and other activities by emphasizing culturally appropriate forms of new

economic development. Potential avenues for promoting a more diversified Kioni economy during the off-tourism season include:

- Explorative walking maps to attract off-season tourists to the island, including maps of ancient village locations, ruins and Homeric sites, as well as other popular sites.
- Traditional music exhibitions, performances, and festivals that emphasize cultural tourism.
- Historical earthquake exhibition with informative walking tours of village ruins and interactive visual educational displays.
- Introduction of off-season educational tourism, including agro-tourism, to learn about olive oil cultivation and horticulture processes.
- Culinary olive oil festivals during the olive harvest season and other holiday periods to attract off-peak-season visitors.

These activities would provide the visitor with a variety of opportunities to more fully engage with the local Kioni culture and to interact with the villagers, thus promoting reciprocity and mutual understanding between tourists and residents.

Concept 1: Preserving and Enhancing Historical Resources.

The abundance of Homeric references and sites throughout Ithaca highlights its historic significance and importance. Emphasizing and marketing Ithaca as a place that inspired Homer's classical literature could attract artists and writers in the off-season who are looking for a relevant



τουρισμού, όπως δωμάτια ξενοδοχείων, ή απαιτήσεις σχετικά με τα συστήματα μεταφορών και υπηρεσιών κοινής ωφελείας. Εκτός από τους τουρίστες εν πλω, το Κίονι μπορεί να φιλοξενήσει και τουρίστες στη στεριά καθώς 120-140 κρεβάτια είναι διαθέσιμα σε διαμερίσματα, στούντιο και δωμάτια στο χωριό.

Προτάσεις

Καθοδηγούμενοι από τις αρχές της αιεφορίας, η επέκταση της τουριστικής περιόδου πέραν τους μήνες Μάιος - Οκτώβριος μπορεί να είναι ένας αποδοτικός τρόπος για να επέλθουν επιπλέον οικονομικά οφέλη χωρίς περαιτέρω επιπτώσεις στο χωριό κατά τη διάρκεια της υψηλής εντάσεως θερινής περιόδου, όταν το χωριό φτάνει το μέγιστο αριθμό που μπορεί να ικανοποιήσει. Ορισμένοι κάτοικοι του Κιονιού εκφράζουν ότι είναι δύσκολο να συντηρηθούν οικονομικά κατά τη διάρκεια της χαμηλής περιόδου, ως αποτέλεσμα της απότομης λήξης της τουριστικής περιόδου. Αφού τελειώσει η περίοδος αιχμής, πολλά από τις οικονομικές επιχειρήσεις κλείνουν για τη χειμερινή περίοδο, προσφέροντας ευκαιρίες στην κοινότητα για ξεκούραση, κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, καθώς και αντιμετώπιση των προβλημάτων συντήρησης. Παρόλο που αναγνωρίζεται ότι το κλείσιμο του τουρισμού είναι σημαντικό προκειμένου να συμβάλει στην αποκατάσταση της κοινωνικής υγείας της κοινότητας, ο όρος αυτός συνεπάγεται επίσης αρνητικές επιπτώσεις λόγω της μείωσης της οικονομικής δραστηριότητας, αναγκάζοντας πολλούς κατοίκους να κερδίζουν το μεγαλύτερο μέρος του εισοδήματός τους κατά την περιορισμένη διάρκεια της τουριστικής αιχμής ή να αφήσουν το Κίονι το χειμώνα για να βρουν δουλειά κάπου αλλού.

Δίνοντας έμφαση στην αίσθηση του τοπίου και την ανάδειξη του πολιτιστικού πλαισίου, οι

εμπειρίες των τουριστών που επισκέπτονται το Κίονι μπορούν να ενισχυθούν. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την ενσωμάτωση των επισκεπτών μέσα στην κοινότητα αντί να διατρέφονται οι επισκέπτες αποκλειστικά κατά τη διάρκεια της αιχμής της τουριστικής περιόδου. Πολλές από τις προτάσεις που ακολουθούν έχουν ως στόχο να συμπληρώσουν την οικονομία του τουρισμού το καλοκαίρι με νέες οικονομικές δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένης της επέκτασης της τουριστικής περιόδου κατά τη διάρκεια της χαμηλής ζήτησης, καθώς και την επανέναρξη της ελαιοκαλλιέργειας και άλλων δραστηριοτήτων, δίνοντας έμφαση σε πολιτισμικά κατάλληλες μορφές νέας οικονομικής ανάπτυξης. Πιθανές κατευθύνσεις για την προώθηση μιας πιο διαφοροποιημένης οικονομίας στο Κίονι κατά τη διάρκεια της μη τουριστικής σεζόν περιλαμβάνουν:

- Χάρτες εξερευνητικών πεζοποριών για την προσέλκυση τουριστών εκτός τουριστικής εποχής στο νησί, συμπεριλαμβανομένων χαρτών των αρχαίων τοποθεσιών χωριών, ερειπίων και ομηρικών χώρων, καθώς και άλλα δημοφιλή αξιοθέατα.
- Παραδοσιακή έκθεση μουσικής, παραστάσεις, και φεστιβάλ που τονίζουν τον πολιτιστικό τουρισμό.
- Ιστορική έκθεση για το σεισμό με ενημερωτικές πεζές σπεριγήσεις στα ερείπια χωριού και διαδραστικές εκπαιδευτικές οπτικές οθόνες.
- Η εισαγωγή εκπαιδευτικού τουρισμού, συμπεριλαμβανομένων του αγρο-τουρισμού, για να γίνει γνωστή η ελαιοκαλλιέργεια και οι διαδικασίες φυτοκομίας.
- Φεστιβάλ Μαγειρικής της ελιάς κατά τη διάρκεια της περιόδου της συγκομιδής της ελιάς και άλλες περιόδους διακοπών για την προσέλκυση επισκεπτών στη σεζόν με χαμηλή ζήτηση.

Οι δραστηριότητες αυτές θα παρέχουν στον επισκέπτη ποικίλες ευκαιρίες για την πληρέστερη ανάπτυξη σχέσεων με την τοπική κουλτούρα του Κιονιού και για αλληλεπίδραση με τους κατοίκους του χωριού, προωθώντας έτσι την ανταπόδοση και την αμοιβαία κατανόηση μεταξύ των τουριστών και των κατοίκων.

Ιδέα 1: Διατήρηση και ενίσχυση των ιστορικών πόρων.

Η αφθονία των ομηρικών αναφορών και τοποθεσιών σε όλη την Ιθάκη υπογραμμίζει την ιστορική σπουδαιότητα και τη σημασία της. Υπογραμμίζοντας και προωθώντας την Ιθάκη ως τόπο που ενέπνευσε την κλασική λογοτεχνία του Ομήρου θα μπορούσε αυτό το γεγονός να προσελκύσει καλλιτέχνες και συγγραφείς στη μη τουριστική εποχή που ψάχνουν ένα σχετικό σκηνικό που να εμπνέει για να δημιουργήσουν το έργο τους. Οι επισκέπτες θα συμπληρώνουν





and inspiring setting to create their work. These visitors would supplement Kioni's economy by stimulating activity during the off-season, while minimizing impacts by utilizing unoccupied rental facilities.

Selected ruins throughout the village could be regarded as important cultural and visual assets that should be preserved and further promoted through historic exhibitions. One such example is the remnants of George Karaiskakis' home in Kioni. Karaiskakis is a Greek national hero who, in 1821, was killed in a battle against the Turks.

Concept 2: Enhancing Visitor and Education.

Expanding educational tourism in Kioni can take many forms. One approach could be based on attracting international universities, as demonstrated by the Western Washington University Program in Sustainable Development, and providing a venue to support academic and professional workshops and small conferences. This form of tourism emphasizes an increased number of visitors to the island whose focus is education and cultural exchange. Infrastructure is currently in place that could promote Kioni as a destination for universities that are interested in hosting a broad range of educational programs, including:

- Art history, arts, writing
- Sustainable agriculture
- Culinary arts
- Sustainability studies
- Planning and community development
- Disaster response and earthquake rehabilitation

By extending the tourism season through educational activities, a fuller utilization of existing visitor accommodations and services is encouraged. This form of tourism expansion offers opportunities for a more diverse visitor economy, greater efficiencies in utilizing current infrastructure, and the promotion of cultural exchange.

Concept 3: Addition of Low Impact Marine Activities.

Because boat tourism has a relatively low-impact on the environment and a positive impact on the local economy, additional measures should be considered that would further increase the capacity for boat moorage. More yachts could be accommodated within Kioni Bay with the installation of fixed moorings throughout the bay. Such a mooring system would result in an increase in the number of boats that can be accommodated within the bay, as compared to anchor-based moorings that require a considerably large circumference area to accommodate the swing of boats at anchor. Income can be generated by charging an overnight mooring fee. The fees collected could help defray the cost of installing and maintaining the moorings, and can also support new jobs by providing a water taxi service to accommodate boaters who need access to the waterfront and back to their boats. Other water-borne tourism activities that have minimum environmental impacts include kayak, snorkeling, and sailboard rental facilities, water sports that are not currently available in Kioni.

την οικονομία του Κιόνι με την τόνωση της δραστηριότητας κατά την περίοδο αυτή, ενώ θα ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις από την αξιοποίηση κενών ενοικιαζόμενων εγκαταστάσεων .

Επιλεγμένα ερείπια σε όλο το χωριό μπορούν να θεωρηθούν ως σημαντικά πολιτιστικά και οπτικά κεφάλαια που θα πρέπει να διατηρηθούν και να προωθηθούν περαιτέρω μέσα από ιστορικές εκθέσεις. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι τα ερείπια του σπιτιού του Γεώργιου Καραϊσκάκη στο Κιόνι. Ο Καραϊσκάκης είναι ένας Έλληνας εθνικός ήρωας που, το 1821, σκοτώθηκε σε μια μάχη εναντίον των Τούρκων.

Ιδέα 2: Ενίσχυση των Επισκεπτών και της Τοπικής Παιδείας.

Η επέκταση του εκπαιδευτικού τουρισμού στο Κιόνι μπορεί να πάρει πολλές μορφές. Μία προσέγγιση θα μπορούσε να βασίζεται στην προσέλκυση διεθνών πανεπιστημίων, όπως καταδεικνύεται από το Πρόγραμμα Βιώσιμης Ανάπτυξης του Western Washington University, καθώς και παρέχοντας ένα χώρο για τη στήριξη ακαδημαϊκών και επαγγελματιών εργαστηρίων και μικρών συνεδρίων. Αυτή η μορφή τουρισμού δίνει έμφαση σε έναν αυξημένο αριθμό επισκεπτών στο νησί των οποίων η εστίαση είναι οι εκπαιδευτικές και πολιτιστικές ανταλλαγές. Οι υποδομές είναι σήμερα σε θέση που θα μπορούσε να προωθήσει το Κιόνι, ως προορισμό για τα πανεπιστήμια που ενδιαφέρονται να φιλοξενήσουν ένα ευρύ φάσμα εκπαιδευτικών προγραμμάτων, που περιλαμβάνουν:

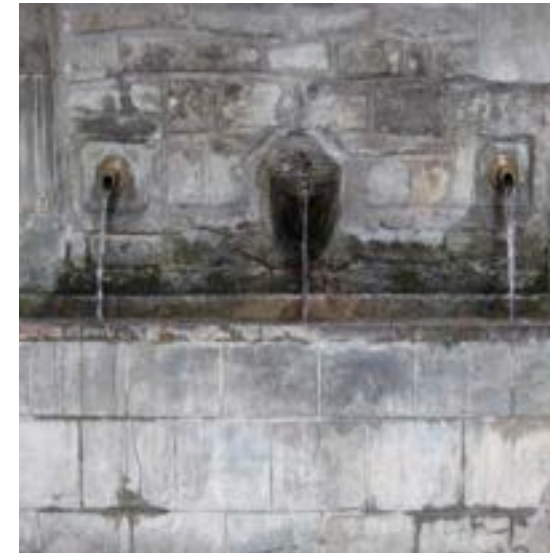
- Ιστορία της Τέχνης, τις τέχνες, τη γραφή
- Αειφόρος γεωργία
- Μαγειρική Τέχνη
- Μελέτες βιωσιμότητας
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη της κοινότητας
- Αντιμετώπισης καταστροφών και αποκατάσταση μετά από σεισμούς

Με την επέκταση της τουριστικής περιόδου μέσω των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, ενθαρρύνεται μια παρειαίρω αξιοποίηση των υπάρχοντων καταλυμάτων των επισκεπτών και των υπηρεσιών. Αυτή η μορφή ανάπτυξης του τουρισμού προσφέρει ευκαιρίες μια πιο διαφοροποιημένη τουριστική οικονομία, μεγαλύτερη αποδοτικότητα στην αξιοποίηση υφιστάμενων υποδομών, και την προώθηση πολιτιστικών ανταλλαγών.

Ιδέα 3: Προσθήκη Χαμηλού Αντίκτυπου θαλάσσιων δραστηριοτήτων.

Επειδή ο τουρισμός σκαφών έχει σχετικά χαμηλές επιπτώσεις στο περιβάλλον και ένα θετικό αντίκτυπο στην τοπική οικονομία, τα πρόσθετα μέτρα θα πρέπει να θεωρηθούν ότι θα αυξήσουν περαιτέρω την ικανότητα για αγκυροβόληση σκαφών. Περισσότερα σκάφη θα μπορούσαν φιλοξενηθούν στον κόλπο του Κιόνι με την εγκατάσταση μόνιμων αγκυροβολίων σε όλο το κόλπο. Ένα τέτοιο σύστημα πρόσδεσης θα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του αριθμού των σκαφών που μπορούν να παραμείνουν στον κόλπο, σε σύγκριση με την άγκυρα που βασίζεται σε αγκυροβόλια που απαιτούν ένα συγκριτικά μεγαλύτερο περιφερειακό χώρο για να φιλοξενήσει την ταλάντευση των πλοίων στα αγκυροβόλια.

Τα έσοδα μπορεί να αποκομιστούν με χρέωση τέλους ελλιμενισμού για κάθε ημέρα. Τα τέλη που εισπράττονται θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην κάλυψη του κόστους εγκατάστασης και συντήρησης των αγκυροβολίων, και μπορεί επίσης να υποστηρίξει νέες θέσεις εργασίας με την παροχή μιας υπηρεσίας ταξί για να εξυπηρετήσει την πρόσβαση στους επιβάτες των σκαφών μεταξύ των αγκυροβολίων και τη θάλασσα. Άλλα τουριστικές δραστηριότητες που σχετίζονται με το νερό και που έχουν ελάχιστες επιπτώσεις στο περιβάλλον περιλαμβάνουν καγιάκ, ψαροντούφεκο, και εγκαταστάσεις ενοικίασης σκαφών ή σανίδων, καθώς τέτοια θαλάσσια σπορ, δεν υπάρχουν επί του παρόντος στο Κιόνι.



Self-Guided Walk of Kioni's Historic Places

The Village of Kioni surrounds a scenic bay which is overflowing with fishing boats, sailing vessels, cruise boats, and luxury yachts. The harbor forms the downtown and the heart of Kioni, and is lined with waterfront restaurants, cafes, and shops. Several historic sites exist within walking distance of the waterfront. The Self-Guided Historic Tour begins at Kioni's public dock, where tourists from neighboring islands disembark from excursion boats for several hours each afternoon.

Lizzie's House

The tour begins as you leave the dock fronted by the historic stone residence known as "Lizzie's House" or "The Hamilton House". This house was built in 1894 by Captain Ioannis Venturas for his wife, Elizabeth Hamilton. Mrs. Hamilton was the niece of the mistress of Lord Nelson. Vice-Admiral Horatio Nelson, 1st Viscount Nelson, was an English admiral famous for his



participation in the Napoleonic Wars, most notably the Battle of Trafalgar, where he lost his life. The Hamilton House, one of the several homes that withstood the earthquake of 1953, exemplifies the neo-traditional architectural style.

The Four Beaches of Kioni

The four beaches of Kioni are easily accessible along the waterfront road that leads south from the central village. One arrives at the first beach, "Katsikouli Beach", by descending a set of stone stairs. Beyond the first beach lies "Sarakinari Beach". Further along the waterfront road, a small trail leads to the third beach, Plakoutsas. The fourth and final beach, "Filatro", is accessed by walking past the small church, Agia Panaghia, and down a paved road to the cemetery which is adjacent to the beach. Filatro Beach is the only Kioni beach that features a small taverna which serves lunch during the summer months.

Helpful tips: All the beaches consist of pebbles; some have sea urchins between the submerged rocks. Use caution when walking barefoot.

Karasishakis House

Just above Katsikouli Beach lies the ruins of the Karaishakis House. The classic stone building was occupied for a brief period by Georgios Karaishakis, a well-known general from the Greek Revolution of 1821. Karasishakis recognized the necessity of providing Greece with a stable government and was a supporter of Ioannis Kapodistrias who would later become Greece's first head of state. Karaiskakis's reputation grew during the middle and latter stages of the war. He helped to lift the first siege of Mesolonghi



in 1823, and attempted to save the town from the second siege in 1826. That same year, he was appointed commander-in-chief of the Greek patriotic forces in Rumeli and achieved several military successes against the Ottomans.

In 1827, Karaiskakis participated in the failed attempt to raise the siege of Athens, where he fought the army of Kioutahes Pasha. He was



Περιήγηση στους ιστορικούς τόπους του Κιονιού

Το Κίονι αποτελείται από ένα γραφικό κόλπο που ξεχειλίζει από ψαρόβαρκες, ιστοφόρα, κρουαζιερόπλοια και πολυτελή γιοτ. Το λιμάνι αποτελεί το κέντρο της πόλης και την καρδιά του Κιονιού όπου βρίσκονται κατά μήκος εστιατόρια, καφέ και καταστήματα. Ποικιλία ιστορικών αξιοθέατων συναντά κανείς σε μικρή απόσταση από την προκυμαία. Η ξενάγηση ξεκινά από την αποβάθρα, όπου οι τουρίστες από τα γειτονικά νησιά αποβιβάζονται από εκδρομικά σκάφη για αρκετές ώρες κάθε απόγευμα.

Η οικία της Λίζας

Η ξενάγηση αρχίζει με την αποβίβαση στην αποβάθρα μπροστά από την ιστορική πέτρινη κατοικία γνωστή ως « Το Σπίτι της Λίζας» ή αλλιώς « Hamilton House». Το σπίτι χτίστηκε το 1894 από τον καπετάν Γιάννη Βεντούρα για τη σύζυγό του, Elizabeth Hamilton. Η Κα Hamilton ήταν η ανηψιά του Λόρδου Νέλσον. Αντιναύαρχος και πρώτος υποκόμης, ο Οράτιος Νέλσον, ήταν ένας Άγγλος ναύαρχος διάσημος για τη συμμετοχή του στους Ναπολεόντειους πολέμους, κυρίως στη Μάχη του Τραφάλγκαρ, όπου έχασε τη ζωή του. Η οικία Hamilton, ένα από τα πολλά σπίτια που άντεξαν το σεισμό του 1953 και αποτελεί χαρακτηριστικό δείγμα της νεο-παραδοσιακής αρχιτεκτονικής.

Οι τέσσερις παραλίες του Κιονιού

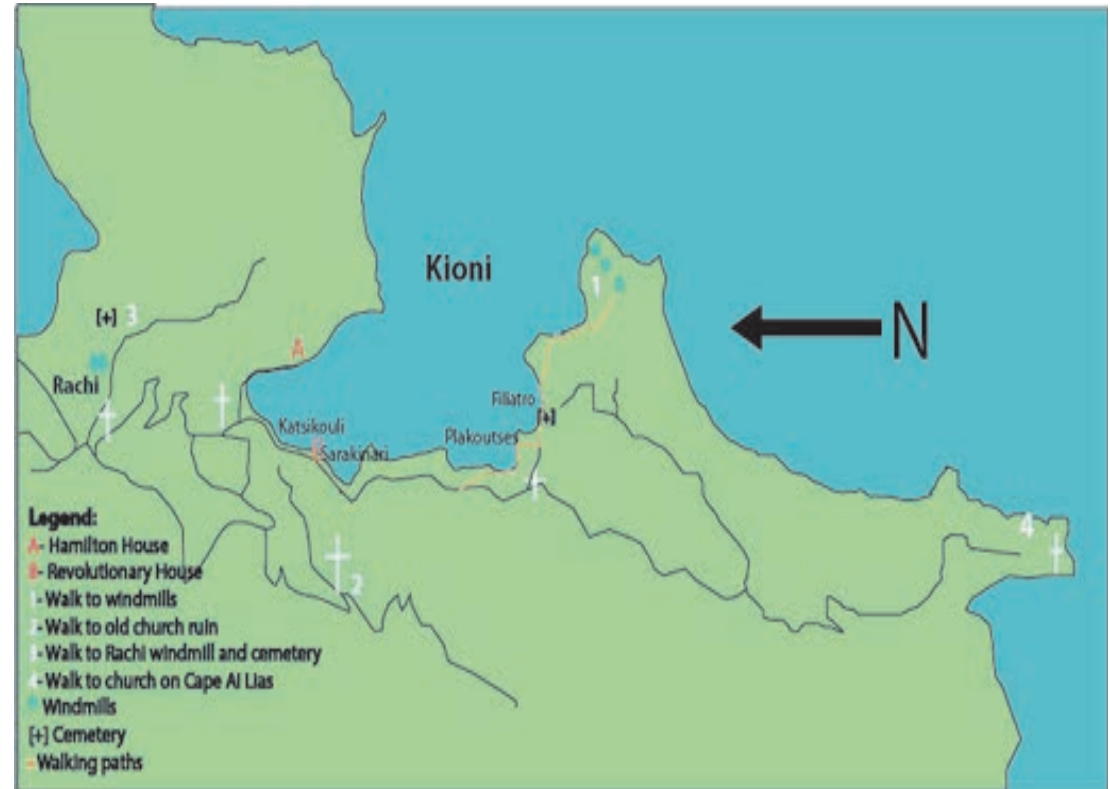
Οι τέσσερις παραλίες του Κιονιού είναι εύκολα προσβάσιμες και βρίσκονται κατά μήκος του παραλιακού δρόμου που οδηγεί στο νότιο τμήμα του χωριού. Ο πρώτος σταθμός είναι η παραλία “Κατσικούλη”, με εύκολη πρόσβαση αφού απλά κατεβαίνεις τα πέτρινα σκαλιά. Λίγο πιο πέρα από την πρώτη παραλία, βρίσκεται η δεύτερη που ονομάζεται “Σαρακινάρι”. Συνεχίζοντας

τον παραλιακό δρόμο συναντά κανείς ένα μικρό μονοπάτι που οδηγεί στην Τρίτη κατά σειρά παραλία, τις Πλακούτσες. Η τέταρτη και τελευταία παραλία, το “Φιλατρό”, είναι ομοίως εύκολα προσβάσιμη και βρίσκεται κοντά στο μικρό εκκλησάκι, της Παναγίας, ενώ ένας κατηφορικός πλακόστρωτος δρόμος καταλήγει στο νεκροταφείο που βρίσκεται ακριβώς δίπλα στην παραλία. Πρόκειται για την μόνη παραλία του Κιονιού που διαθέτει καντίνα και σερβίρει μεσημεριανό γεύμα κατά τη διάρκεια της καλοκαιρινής περιόδου.

Χρήσιμες συμβουλές: Όλες οι παραλίες έχουν επίπεδα λευκά βότσαλα ενώ κάποιες από αυτές έχουν αχινούς στα ρηχά, ανάμεσα στις πέτρες γι' αυτό να είστε προσεκτικοί όταν περπατάτε ξυπόλητοι.

Η οικία Καραϊσκάκη

Ακριβώς πάνω από την παραλία Κατσικούλη βρίσκονται τα ερείπια του σπιτιού του Γεωργίου Καραϊσκάκη. Το κλασικό πέτρινο κτήριο καταλήφθηκε για σύντομο χρονικό διάστημα από τον Καραϊσκάκη, τον πολύ γνωστό στρατηγό της Ελληνικής Επανάστασης του 1821. Ο





killed in action in a skirmish against the Turks at Neo Phaliro, near Athens, on April 23, 1827. While injured, he continued to fight, calling out to his men “Fight for me and liberate the city of Athena.” The top half of the Karaishakis House is no longer intact. The home is an excellent illustration of the early Venetian period, characterized by a large foundation which protrudes at its base and narrows as its walls rise to a second story. The mansion also displays the Venetian architectural vernacular of arched doorways and small protective windows that face the waterfront.

Windmills of Kioni

The five historic windmills of Kioni represent a time when the village milled enough flour to supply Ithaca as well as the surrounding islands. The blades of the mills, powered by the strong afternoon Mistral winds which are common to North Ithaca, turned grinding stones located at the base of the windmills. The most intact windmill is located in Rachi, (the hilltop neighborhood overlooking Kioni) and is accessible from the central village by following the small street that continues up the hill past the schoolhouse. It is also easily accessed from the Rachi neighborhood, by following the small access street next to the yellow bench located at the peak of Rachi Hill.

A second windmill is located near Akrotiri, on the hilltop high above Rachi. However, this site is difficult to reach due to a steep climb and a series of fence barriers. Located at the eastern edge of Filatro Beach, is a small footpath which follows the lush green hillside and leads to Kioni’s



3 scenic windmills at the Cape of Koutsoubos. The three ruined windmills stand together on the point, providing an excellent view of Kioni Bay, the eastern Ionian sea, and its surrounding islands. The foot trail is signed by a series of small stone cairns that should be carefully followed.

Kioni’s Churches and Cemeteries

Seven Greek Orthodox churches grace Kioni and can be easily accessed during visits to Kioni.

Ag. Elias

Just beyond the fork in the road that leads to Filiatro Beach, the road to the right leads up to a hilltop peak that forms the southernmost boundary of Kioni Village. A gravel road continues south, down to the shoreline, leading to the Church of Agios Elias, which is located on a small cape. Along the trail, goats graze among olive orchards. Alongside the church is a walking trail that leads to a small remote beach that offers exceptional swimming in aquamarine waters. The swimming cove also offers protection from the late afternoon northerly winds.

Helpful Tips: The walk takes about one hour each way. Because of the path’s slight incline and rough terrain, sturdy shoes and a water bottle are recommended.

Agia Panaghia

Located at the southern end of the Kioni waterfront road, directly above Filatro Beach, lies Agia Panaghia, a privately owned and maintained church. The annual festival in September honors Saint Mary.

Καραϊσκάκης επεσήμανε την αναγκαιότητα εγκαθίδρυσης μιας σταθερής κυβέρνησης στην Ελλάδα και ήταν θερμός υποστηρικτής του Ιωάννη Καποδίστρια ο οποίος αργότερα θα γίνονταν ο πρώτος Κυβερνήτης της Ελλάδος.

Η Φήμη του απλώθηκε εν τω μέσω και κατά τα τελευταία στάδια του πολέμου. Βοήθησε να αρθεί η πρώτη πολιορκία του Μεσολογγίου το 1823, και προσπάθησε να σώσει την πόλη από τη δεύτερη πολιορκία του 1826. Το ίδιο έτος, διορίστηκε διοικητής των ελληνικών στρατιωτικών δυνάμεων στη Ρούμελη και πέτυχε αρκετές στρατιωτικές επιτυχίες εναντίον των Οθωμανών. Το 1827, συμμετείχε σε μια αποτυχημένη προσπάθεια να σηκώσει το λάβαρο της εξέγερσης στην Αθήνα, εναντίον του στρατού του Κιουταχί Πασά. Σκοτώθηκε πολεμώντας σε σύγκρουση με τους Τούρκους στο Νέο Φάληρο, στην Αθήνα, στις 23 Απριλίου του 1827. Αν και τραυματισμένος, συνέχιζε να πολεμάει, φωνάζοντας στους άνδρες του "Πολεμήστε για μένα και απελευθερώστε την Αθήνα". Η οικία του Καραϊσκάκη παραμένει ακέραιη κατά το ήμισυ. Το σπίτι είναι ένα εξαιρετικό δείγμα της πρώιμης Ενετικής περιόδου, ένα μεγάλο οίκημα που προεξέχει στη βάση του ενώ στενεύει

σχηματίζοντας το δεύτερο επίπεδο. Το αρχοντικό αντιπροσωπεύει επίσης τη βενετσιάνικη λαϊκή αρχιτεκτονική με τις αφιδωτές πόρτες και τα μικρά προστατευτικά παράθυρα που βλέπουν στην θάλασσα.

Οι Ανεμόμυλοι του Κιονιού

Οι πέντε πέτρινοι ανεμόμυλοι του Κιονιού ξεπροβάλλουν με ιδιαίτερη συμμετρία, θυμίζοντας την εποχή που το χωριό προμήθευε αλεύρι την Ιθάκη καθώς και τα γύρω νησιά. Οι λεπίδες των μύλων με τη βοήθεια των βόρειων ανέμων, συχνοί στη Β.Ιθάκη έδιναν κίνηση στις μυλόπετρες που βρίσκονταν στη βάση των ανεμόμυλων. Ο πιο καλοδιατηρημένος ανεμόμυλος βρίσκεται στην Ράχη, (γειτονιά στην κορυφή του λόφου με θέα Κιόνι) με εύκολη πρόσβαση από το κέντρο του χωριού, ξεκινώντας από το μικρό δρόμο του παλιού σχολείου. Επίσης, είναι εύκολα προσβάσιμος από τη Ράχη, ακολουθώντας το μικρό δρομάκι που βρίσκεται στην κορυφή της Ράχης-σήμα κατά τεθέν το κίτρινο παγκάκι! Ένας δεύτερος ανεμόμυλος βρίσκεται κοντά στο Ακρωτήριο, στην κορυφή του λόφου πάνω από Ράχη. Ωστόσο, η απότομη ανηφόρα και τα συρματοπλέγματα στο δύσβατο έδαφος το καθιστούν σχεδόν απροσπέλαστο. Στο ανατολικό

άκρο της παραλίας Φιλιατρό υπάρχει ένα μικρό μονοπάτι το οποίο διασχίζει την καταπράσινη πλαγιά και καταλήγει στο ακρωτήριο, το οποίο στολίζουν τρεις ανεμόμυλοι, χτισμένοι με απόλυτη συμμετρία. Παρ' ότι έχει μείνει μόνο ο σκελετός τους, αποτελούν σημείο αναγνωρίσεως για το γραφικό ακρωτήριο του Κιονιού, δίνοντας ιδιαίτερη πνευσία στο Ανατολικό Ιόνιο Πέλαγος, και τα γύρω νησιά. Το μονοπάτι δεν είναι ιδιαίτερα ομαλό, σε αρκετά σημεία υπάρχουν πέτρες γι' αυτό χρειάζεται μια σχετική προσοχή.

Εκκλησίες και νεκροταφεία του Κιονιού
Επτά Ορθόδοξες εκκλησίες δεσπόζουν στο Κιόνι και είναι ευκόλως προσβάσιμες.

Αγ. Ηλίας (Αϊ- Λιάς)

Στο σημείο που ο δρόμος σχηματίζει διχάλα, πηγαίνοντας προς την παραλία Φιλιατρό, αρχίζει χαλικόδρομος, στη δεξιά πλευρά, που οδηγεί στο νοτιότερο σύνορο του χωριού. Σε κάποιο σημείο ο δρόμος συνεχίζει καταλήγοντας σε ένα μικρό ακρωτήριο. Εκεί βρίσκεται η εκκλησία του Αϊ-Λιά. Γύρω απ' το μονοπάτι, ανάμεσα στα ελαιόδεντρα βόσκουν αμέριμνες κατσίκες! Παραπλεύρως της εκκλησίας



Ag. Evangelismos

One of the largest churches in Kioni is located on the hill in the Rachi neighborhood. The church is accessible from either the main road or by taking a walking path up to the Rachi neighborhood. At the top of Rachi, just before the yellow bench, a small pedestrian street leads to the church, which is visible from the main road. A walking path just east of the church continues to the Rachi Cemetery with its white tombstones surrounded by a grove of cyprus trees.

Helpful Tips: The walk from the central village takes about 15 minutes each way and includes a moderately steep climb along the footpath or along the old road leading up to Rachi. A traditional grocery store and café in Rachi provides a welcomed stop for a cold drink or freshly baked goods.



Ag. Ionannis

In the center of Kioni lies the village's main church. Painted white with orange trim, it has an adjacent bell tower, which rings on the hour throughout the day. All visitors are welcome to respectfully view the church's interior, which is adorned with ornate ecclesiastical designs and paintings. The church is located only a few meters from the central waterfront along the main road.



Ag. Nikolaos

Immediately behind Spavento Cafe is a foot path which ascends through the Argaliou neighborhood. The path leads to the small church of Ag. Nikolaos, which is on the top of the hill. Just past the church, lies an older church ruin, where the original alter is still visible and intact. The site offers a panoramic view of Kioni Bay.



υπάρχει μονοπάτι που οδηγεί σε μια απομονωμένη παραλία με κρυστάλλινα,γαλαζοπρασινά νερά.Ο μικρός αυτός όρμος είναι ιδιαίτερα απάνεμος,κυρίως προς το απόγευμα που αρχίζει το ελαφρύ βοριαδάκι.

Χρήσιμες συμβουλές: Η διαδρομή με τα πόδια διαρκεί περίπου μια ώρα. Λόγω της μικρής κλίση του εδάφους και τραχειάς διαδρομής, συνιστάται ανθεκτικά παπούτσια και ένα μπουκάλι νερό.

Η Εκκλησία της Παναγίας

Βρίσκεται στο νοτιότερο άκρο του παραλιακού δρόμου,ακριβώς πάνω από την παραλία Φιλιατρό.Είναι ιδιόκτητη και καλοδιατηρημένη εκκλησία. Γιορτάζει κάθε Σεπτέμβρη,στη γιορτή της Παναγίας.

Η εκκλησία του Ευαγγελισμού

Μία από τις μεγαλύτερες εκκλησίες βρίσκεται στη Ράχη. Η πρόσβαση είναι δυνατή είτε από τον κεντρικό δρόμο είτε παίρνοντας το μονοπάτι,στην κορυφή της Ράχης. Ένας μικρός δρόμος ,ακριβώς πριν το κίτρινο παγκάκι οδηγεί στην εκκλησία, η οποία είναι ορατή από τον κεντρικό δρόμο. Ένα δεύτερο μονοπάτι ακριβώς ανατολικά της εκκλησίας συνεχίζει ως το νεκροταφείο,εύκολα ορατό μέσα στα καταπράσινα κυπαρίσσια .

Χρήσιμες συμβουλές: Η διαδρομή από τη Ράχη για το εκκλησάκι είναι περίπου 15 λεπτά. Είναι δρόμος ανηφορικός,οπότε μια στάση στο μαγαζάκι-καφενείο,θα αποτελούσε ένα ευχάριστο διάλειμμα.

Αγ. Ιωάννης

Η εκκλησία του Αγ.Ιωάννη δεσπόζει στο κέντρο του Κιονιού.Βρίσκεται κατά μήκος του κεντρικού δρόμου,μόλις λίγα μέτρα από την παραλία. Λευκή,με πορτοκαλί τελειώματα,ξεχωρίζει επίσης για το καμπαναρίο της,το οποίο σημαίνει την ώρα καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας.Οι επισκέπτες μπορούν να θαυμάσουν το εσωτερικό της εκκλησίας,το οποίο είναι διακοσμημένο με περίτεχνα εκκλησιαστικά σχέδια και πίνακες ζωγραφικής.

Αγ. Νικόλαος

Ακριβώς πίσω από το Σπαβέντο ξεκινά μονοπάτι που οδηγεί στη γειτονία του Αργαλιού και καταλήγει στην κορυφή του λόφου,στο εκκλησάκι του Αϊ Νικόλα.Στην εκκλησία βρίσκονται τα ερείπια μιας παλαιότερης,σχεδόν αναλλοίωτα στο χρόνο . Το σημείο προσφέρει πανοραμική θέα του κόλπου Κιονιού.



5. Business Development



The main source of income in Kioni is tourism. This activity, in and of itself, does not guarantee a sustainable source of income because tourism is subject to fluctuations. In order to create a more diverse and resilient economy, additional economic activities can be introduced that would broaden the economic base of the community. New businesses would help expand employment opportunities and provide greater services to local people as well as to tourists.

Potential new business opportunities can include a bakery, a fast food restaurant, and a water-taxi that would serve tourist yachts. A local bakery could emphasize local food production, especially during the summer season when tourists flood the village looking for goods and services. In addition to selling baked goods, the bakery could also feature local products such as marmalades, olive oil, wine, and honey. As Kioni supported a bakery for many years, before it relocated to Stavros, the reopening of a village bakery would undoubtedly be met with great enthusiasm. (Note: since this writing, the Stavros bakery did open a shop in Kioni filled with wonderful breads and pastries).

The village could also benefit from greater diversity with regards to its eateries. Currently, five restaurants provide excellent quality, full service meals. To attract a wider range of customers, less expensive options could be introduced such as sandwiches, gyros, pitas, and souvlaki. These types of fast foods would most likely appeal to many of the tourists who arrive on excursion boats during the peak of the summer and whose time is limited. The local resident community

5. Επιχειρηματική Ανάπτυξη

Η κύρια πηγή εισοδήματος για το παραδοσιακό χωριό Κιόνι είναι ο τουρισμός. Η δραστηριότητα αυτή από μόνη της, δεν εγγυάται μια βιώσιμη πηγή εισοδήματος, διότι ο τουρισμός υπόκειται σε διακυμάνσεις. Προκειμένου να δημιουργηθεί μια πιο διαφοροποιημένη και ανθεκτική οικονομία, πρόσθετες οικονομικές δραστηριότητες μπορούν να εισαχθούν που να διευρύνουν την οικονομική βάση της κοινότητας. Νέες επιχειρήσεις θα βοηθήσουν στην επέκταση των ευκαιριών απασχόλησης και θα εξασφαλίζει περισσότερες υπηρεσίες τόσο στους ντόπιους όσο και στους τουρίστες.

Πιθανές νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες μπορούν να περιλαμβάνουν ένα αρτοποιείο, ένα εστιατόριο γρήγορου φαγητού, και ένα θαλάσσιο ταξί που θα εξυπηρετεί κυρίως γιοτ. Ένας τοπικός φούρνος μπορεί να προωθή την τοπική παραγωγή τροφίμων, ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο, όταν οι τουρίστες πλημμυρίζουν το χωριό αναζητώντας προϊόντα και υπηρεσίες. Εκτός από την πώληση των κλασικών αγαθών, ο φούρνος θα μπορούσε να περιλαμβάνει, επίσης, τοπικά προϊόντα, όπως μαρμελάδες, ελαιόλαδα, κρασιά, και μέλι. Καθώς το Κιόνι διαθέτει ένα φούρνο για πολλά χρόνια, πριν να μεταφερθεί στον Σταύρο, η επαναλειτουργία του τοπικού αρτοποιείου θα ήταν αναμφισβήτητα καλοδεχούμενη με μεγάλο ενθουσιασμό.

Το χωριό θα μπορούσε επίσης να επωφεληθεί από μεγαλύτερη ποικιλία σε σχέση με εστιατόρια. Επί του παρόντος, πέντε εστιατόρια παρέχουν άριστη ποιότητα και πλήρη γεύματα. Για να προσελκύσει ένα ευρύτερο φάσμα πελατών, λιγότερο δαπανηρές εναλλακτικές λύσεις θα μπορούσαν να εισαχθούν, όπως σάντουιτς, γύρο, πίτες, και σουβλάκι. Αυτοί οι τύποι των ταχυφαγάδικων(fast food) είναι πολύ πιθανό να αρέσει σε πολλούς από τους τουρίστες που φθάνουν από τα κρουαζιερόπλοια κατά τη

διάρκεια του καλοκαιριού και του οποίου ο χρόνος παραμονής στο χωριό είναι περιορισμένος. Η τοπική κοινότητα μπορεί να εκτιμήσει επίσης μια λιγότερο δαπανηρή εναλλακτική λύση εστιατορίου.

Μεταξύ Μαΐου και Οκτωβρίου, πολλά πλοία που φτάνουν στον όρμο του Κιονιού είτε δένουν στην προβλήτα δίπλα στο νερό, ή, αν αυτός γεμίσει, ρίχνουν άγκυρα στη μέση του όρμου. Επί του παρόντος, δεν υπάρχει συντονισμός των σκαφών για αγκυροβόληση στον κόλπο, και μια υπηρεσία που να βοηθά τα σκάφη στο δέσιμο των σκαφών τους και τη μεταφορά τους στην προκυμαία θα μπορούσε να προσφέρει μια ευκαιρία για την ανάπτυξη νέων επιχειρήσεων. Στο πλαίσιο της υπηρεσίας προμνοδετήσεως, σταθερό αγκυροβόλιο θα μπορούσε να τοποθετηθεί έτσι ώστε να φιλοξενήσει περισσότερα σκάφη κατά

τη διάρκεια της θερινής περιόδου μειώνοντας έτσι την ανάγκη για την κατασκευή ακριβών και επιζήμιων για το περιβάλλον προβλήτων καιοικυματοθραυστών. Η υπηρεσία ταξί θα μπορούσε να διαχειριστεί την ενοικίαση σημαδούρων για κάθε νύχτα και να παρέχουν τις πρόσθετες υπηρεσίες της μεταφοράς των επιβατών στην ακτή.

Επιπρόσθετες νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν τη δημιουργία ενός κεντρικού κέντρου πληροφόρησης για τους τουρίστες, ένα κατάστημα φρούτων, και μια ενοικίαση σκούτερ. Κατά τη διάρκεια της αιχμής της τουριστικής περιόδου, το κέντρο πληροφοριών θα μπορούσε να προσανατολίσει τους επισκέπτες του χωριού, να τους καθοδηγεί στη διάθεση στέγασης και εστιατορίων, καθώς και να παρέχουν χάρτες με τις



might also appreciate a less expensive restaurant alternative.

Between May and October, boats that arrive in Kioni Bay either moor along the waterfront quay, or, if filled, drop an anchor in the bay. Currently there is no coordination of boat anchoring in the bay, and a service that assists boaters in mooring their boats and transporting them to the village waterfront could offer an opportunity for new business development. In order to accommodate more boats during the summer season, fixed mooring anchors could be placed, thereby reducing the necessity for constructing expensive and environmentally damaging quays and breakwaters. A water taxi service could manage the overnight rental of mooring buoys and provide the additional service of transporting boaters to shore.

Additional new business opportunities could include the establishment of a central tourism information center, a fruit store, and a motor scooter rental shop. During the peak tourist season, the information center could orient visitors to the village, direct them to available lodging and restaurants, and provide maps with suggested excursions for exploring and discovering the magic of Ithaca. Visitors arriving by boat could rent a motor scooter to access these nearby locations. A fruit and produce market could provide a marketplace for selling fresh locally produced goods. Other potential new businesses could include retail stores that feature locally produced arts and crafts, olive oil, and other agricultural products.

New businesses should primarily be located in the central village in order to maintain a strong central commercial focus. A suggested loca-



Downtown Kioni

Business Expansion Concepts

- 1 Local Product Merchant
- 2 Produce Distribution
- 3 Shop
- 4 Store Expansion with attached Laundry and Showers
- 5 Info Booth and Travel Agent
- 6 Platia
- 7 Harbor Master
- 8 Hostel
- 9 Hotel
- 10 Famous Ruin Exhibit
- 11 Restaurant/Bar/Hotel
- 12 Boardwalk Expansion
- 13 Mooring Buoys
- 14 Ferry to Vathi
- 15 Internet Cafe
- 16 Gyro Shop
- 17 Book Store



tion for opening a new business is the vacant lot opposite the bakery, while a fast food type restaurant could occupy the vacant building next to Amfitriti gift shop. A fruit market could be incorporated into the existing mini market which could even be expanded as the lot adjacent to it is currently vacant. The information center should be conveniently located so as to provide easy access for visitors. The storage garage on the corner across from Spavento Café offers an ideal location and would help transform the intersec-

tion that is currently occupied by Spavento and the Pantopoleion grocery store into an informal 'platea' space. A vacant structure located just to the south of the central waterfront, that used to house a commercial enterprise, could provide an ideal location for an arts studio as the waterfront road is a primary walking path and would give visitors more reasons to venture beyond the central village. A final recommendation is the construction of a new café towards the southern end of the village waterfront, next to the ruins

of Karaiskakis's home. A café at this location would provide a diversity of services along the entire waterfront, and would increase awareness of this important historic site. Other economic development concepts, shown on the adjoining map, include a ferry boat service to Vathi in order to access new potential tourism markets with minimum impact to traffic congestion, and other retail business services.





προτεινόμενες εκδρομές για να εξερευνηθούν και να ανακαλύψουν τη μαγεία της Ιθάκης. Οι επισκέπτες που φτάνουν με το πλοίο θα μπορούσαν να νοικιάσουν ένα σκούτερ για να έχουν πρόσβαση σε κοντινές τοποθεσίες. Ένα οπωροπωλείο θα μπορούσε να προσφέρει μια ευκαιρία για την πώληση νωπών προϊόντων της τοπικής παραγωγής. Άλλες πιθανές νέες επιχειρήσεις θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν καταστήματα λιανικής πώλησης που να διαθέτουν τοπικά έργα τέχνης και χειροτεχνίας, ελαιόλαδο, και άλλα γεωργικά προϊόντα.

Νέες επιχειρήσεις πρέπει πρωτίστως να βρίσκονται στο κεντρικό χωριό, προκειμένου να διατηρηθεί μια ισχυρή κεντρική εμπορική εστίαση. Μία προτεινόμενη τοποθεσία για το άνοιγμα μιας νέας επιχείρησης, κυρίως ενός φούρνου, είναι η αλάνα που γειτνιάζει άμεσα με το κατάστημα αναμνηστικών Μαρούδας, ενώ ένα εστιατόριο

γρήγορου φαγητού θα μπορούσε να καταλάβει το κενό κτίριο δίπλα στο εστιατόριο Καλυψών στην κεντρική παραλία. Μια αγορά φρούτων θα μπορούσε να ενσωματωθεί στο υπάρχων μίνι μάρκετ που θα μπορούσε ακόμη και να επεκταθεί στο χώρο που γειτνιάζουν με αυτό είναι προς το παρόν κενός. Το κέντρο ενημέρωσης θα πρέπει να είναι σε βολική τοποθεσία για να παρέχει εύκολη πρόσβαση στους επισκέπτες. Ο χώρος γκαράζ στη γωνία απέναντι από το Spravento Café προσφέρει μια ιδανική τοποθεσία και θα βοηθήσει να μετατραπεί η τομή που σήμερα καταλαμβάνονται από Spravento και το μπακάλικο-παντοπωλείο σε μια ανεπίσημη πλατεία. Μια κενή υποδομή που βρίσκεται ακριβώς στα νότια από τα κύρια προκυμαία που χρησιμοποιήθηκε για να στεγάσει μια εμπορική επιχείρηση, θα μπορούσε να προσφέρει μια ιδανική τοποθεσία για ένα στούντιο τέχνης, καθώς ο δρόμος της προκυμαία είναι μια βασική διαδρομή με τα πόδια κατά

μήκος της προκυμαίας και θα δώσει στους επισκέπτες περισσότερους λόγους για να βγουν έξω από το κεντρικό χωριό. Η τελική σύσταση είναι η κατασκευή ενός νέου καφέ προς το νότιο άκρο της προκυμαίας του χωριού, δίπλα στα ερείπια του σπιτιού του Καραϊσκάκη. Ένα καφέ σε αυτή τη θέση θα προσφέρει ποικιλία υπηρεσιών σ' όλο το μήκος της προκυμαίας, και θα αυξήσει την ευαισθητοποίηση του σημαντικού αυτού ιστορικού αξιοθέατου.



Business Development and Building Restoration Scenarios

A Study of Five Sites for Development

This section examines different development scenarios for five sites in the central village. Each site currently contains a building ruin, which was destroyed during the 1953 earthquake. The sites include: 1) the old bakery site, 2) a ruin along the main road opposite the church, 3) a garage located in the intersection of central Kioni with an adjacent garden facing the sea, 4) a vacated former commercial building on the waterfront road, and 5) a classical 18th c. Venetian style structure also located along the waterfront road. Three design concepts are suggested for each site. These concepts promote the further economic development of the village while demonstrating vernacular architecture in rebuilding practices.

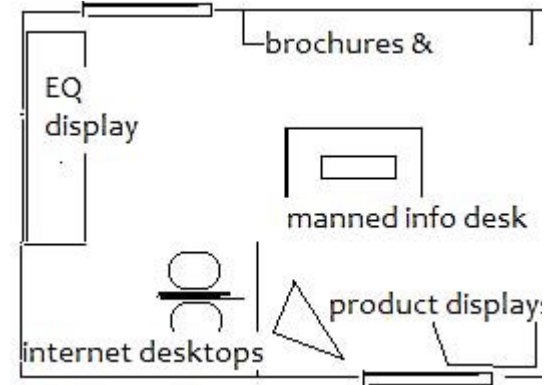


Site 1: The Old Bakery

Design Concept 1: Visitor information center - The former bakery, a distressed property, lies adjacent to the main road, the town memorial and park, the school, and the central village orchard. A recommendation for reuse of the building includes the restoration of the structure and the surrounding landscape to maximize its central location and its visibility to visitors approaching the Kioni waterfront. A proposed business use emphasizes the welcoming of visitors to the village by providing information about the village. Local maps and business brochures would identify historical sites, dining, shopping attractions and other activities, while also helping visitors book room accommodations. In the outdoor area surrounding the building, raised beds demonstration gardens could be planted and fresh herbs and vegetables could be available for sale to visitors and local shops. The building would require basic restoration, but would remain largely intact as a preservation development.

Design Concept 2: Wine bar and outdoor movie theater - The 2nd design concept suggests the reconstruction of the building for use as a wine bar with indoor and outdoor seating, as well as an outdoor movie theater in the garden adjacent to the structure. The business would provide expanded entertainment activities for both visitors and the local community. The wine bar would showcase local wine and foods from area farmers. In the evenings, an outdoor movie theater would provide entertainment for the community.

Design Concept 3: Fruit and vegetable market and performance stage - The 3rd development



concept seeks to increase community economic exchanges by creating a public fruit and vegetable market. A market would consist of six to ten booths, providing retail spaces for villagers to sell their local products. In the back of the property, a small stage could be constructed to support live music and performances. The building could be reconstructed to include three stories. The ground floor area would support the public market. The second floor, at street level, could provide visitors with information about rental housing and other tourist services. The top floor could be designed as a small hostel hotel.

Site 2 Kioni Central Business Site

Design Concept 1: A planning and design studio - This site offers an exceptional opportunity for redevelopment of a building ruin that would illustrate and promote the traditional architectural vernacular of the village. Design concept 1 reconstructs the existing traditional structure as a two story building to house a “planning collaboration studio workshop” which could provide

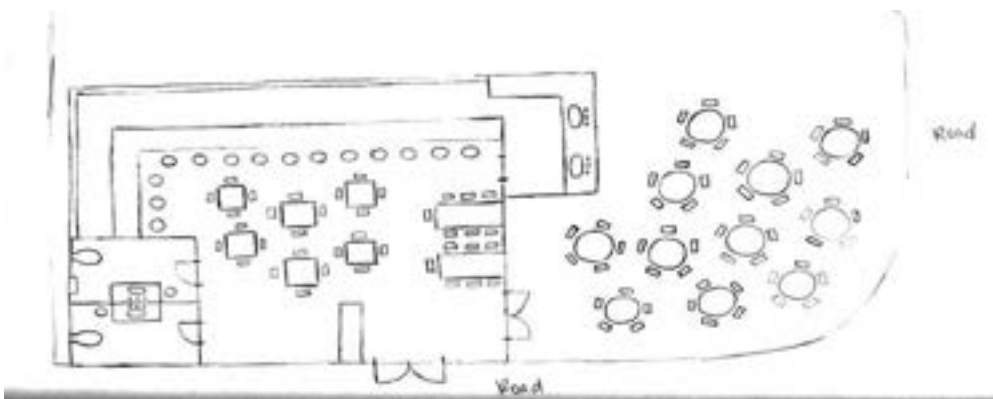
Επιχειρηματικής Ανάπτυξης και Σενάρια Αποκατάσταση

Σενάρια ανάπτυξης του τόπου

Το τμήμα αυτό εξετάζει τα διαφορετικά σενάρια ανάπτυξης για πέντε περιοχές στο χωριό. Κάθε τοποθεσία περιέχει προς το παρόν ένα ερείπιο, το οποίο καταστράφηκε κατά τη διάρκεια του σεισμού του 1953. Οι περιοχές περιλαμβάνουν: 1) την τοποθεσία που βρίσκεται ο παλιός φούρνος, 2) ένα ερείπιο κατά μήκος του κεντρικού δρόμου απέναντι από την εκκλησία, 3) ένα γκαράζ που βρίσκεται στο κεντρικό σταυροδρόμι του Κιονιού, με ένα παρακείμενο κήπο με θέα τη θάλασσα, 4) ένα πρώην εμπορικό κτίριο στον παραλιακό δρόμο, και 5) ένα κλασικό οικοδόμημα ενετικού στυλ, που επίσης βρίσκεται κατά μήκος της προκυμαίας. Τρία είναι τα σχέδια που προτείνονται για κάθε χώρο. Αυτές οι ιδέες προωθούν την περαιτέρω οικονομική ανάπτυξη του χωριού, ενώ εκθέτουν πρακτικές παραδοσιακής αρχιτεκτονικής για την αναδόμηση της περιοχής.

Τοποθεσία 1η: ο παλιός φούρνος

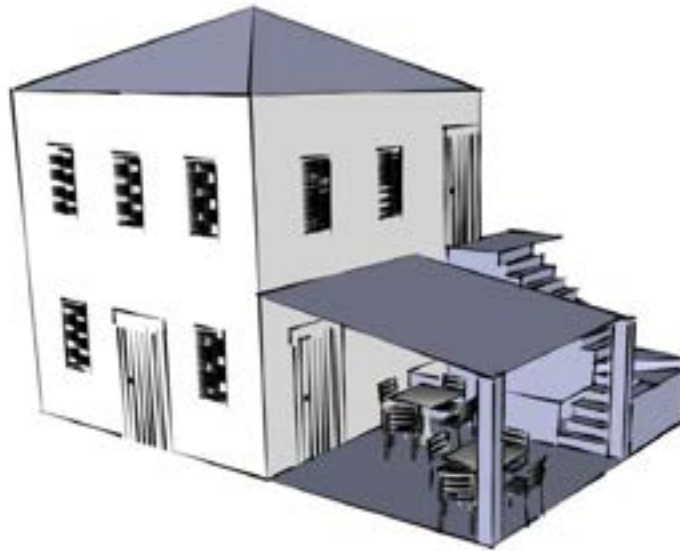
1η Πρόταση σχεδίου: Κέντρο πληροφοριών για επισκέπτες - Το πρώην αρτοποιείο, μια εγκαταλελειμμένη ιδιοκτησία βρίσκεται δίπλα στον κεντρικό δρόμο, τον οβελίσκο της πόλης, το πάρκο, το σχολείο, και το περιβόλι στο κέντρο του χωριού. Μια πρόταση για την επαναχρησιμοποίηση του κτιρίου περιλαμβάνει την αποκατάσταση της κατασκευής και την επέκταση του γύρω χώρου ώστε να έχει θέα προς τη θάλασσα. Μια προτεινόμενη αξιοποίηση του χώρου δίνει έμφαση στην παροχή πληροφοριών σχετικά με το χωριό. Τοπικές χάρτες και φυλλάδια θα μπορούσαν να προσδιορίζουν αξιοθέατα, εστιατόρια, καταστήματα και άλλες δραστηριότητες, ενώ παράλληλα κάτι τέτοιο θα εξυπηρετούσε τους επισκέπτες στην εύρεση καταλύματος. Τον υπαίθριο χώρο που περιβάλλει το κτίριο, θα μπορούσαν να κοσμοούν παρτέρια με διάφορα φυτά ενώ θα διατίθενται προς πώληση βότανα και λαχανικά. Το κτίριο θα απαιτήσει βασική αποκατάσταση, αλλά θα παραμείνει σε μεγάλο βαθμό ανέπαφο ως δείγμα συντήρησης και φιαφύλαξης παράλληλα.



2η Πρόταση σχεδίου: wine bar και υπαίθριο σινεμά - Η 2η σχεδιαστική φιλοσοφία προτείνει την ανακατασκευή του κτιρίου για χρήση ως wine bar με εσωτερικό και εξωτερικό χώρο, καθώς και ένα υπαίθριο κινηματογράφο στον κήπο. Η επιχείρηση θα παρέχει διευρυμένες δραστηριότητες διασκέδασης τόσο για τους επισκέπτες όσο και την τοπική κοινότητα. Το μπαρ κρασιού θα εκθέτει ντόπιο κρασί και τρόφιμα από τους αγρότες περιοχής. Τα βράδια, ο υπαίθριος κινηματογράφος θα προσφέρει ψυχαγωγία για την κοινότητα.



professional design and building services and promote Kioni's architectural heritage. Due to the condition of the structure, a complete reconstruction is required. The reconstructed structure should replicate the original traditional building. The proposed design for the building retains its symmetrical two-story square design with a bathroom on each level. The bottom story consists of an open floor plan that could be used for community meetings, as an informational gallery that highlights the architectural character of the village, and as a gallery for local artists to display



their work. This interactive space promotes education about the village's traditional architectural style. This information would assist property owners in understanding the range of building styles that are acceptable to the community and help them meet the legal requirements for obtaining building permits. The 2nd floor space could be rented to a collection of design professionals, including architects, engineers, and building contractors. It is suggested that at least four large arched windows complement the front face of the structure to maximize natural indoor lighting and ventilation, and to make the 1st floor interactive studio space visible from the street.

Concept 2: Retail and library - The current structure contains an interior wall that separates

the east and west sides of the building, suggesting that the structure originally held two separate spaces that shared a wall. The interior of the original structure is about 7 meters deep and 10.25 meters wide. The structure proposed for the site is two stories. An exterior staircase serves to access the top floor. The floor plan for the top floor is open and can be used as a library and/or a small museum depicting the history of Kioni with particular emphasis on the significance of the 1953 earthquake. The ground floor is intended to house a retail book store.

Concept 3: A village bakery - The 3rd concept proposes the reconstruction of the building for use as a retail shop or some kind of commercial use that would benefit the community. The site

3η Πρόταση σχεδίου: Αγορά φρούτων και λαχανικών και εξέδρα - Η 3η πρόταση της ανάπτυξης προσβλέπει στην ενίσχυση των οικονομικών συναλλαγών της κοινότητας ,με τη δημιουργία αγοράς φρούτων και λαχανικών. Η αγορά θα αποτελείται από 6 έως 10 διαζώματα, προσφέροντας χώρους λιανικής πώλησης στους αγρότες για να πωλούν τα τοπικά προϊόντα τους. Στο πίσω μέρος της αγοράς,θα μπορούσε να κατασκευαστεί μια μικρή εξέδρα για την υποστήριξη ζωντανής μουσικής και παραστάσεων. Το κτίριο θα μπορούσε να ανακατασκευαστεί αποτελούμενο από τρία πατώματα.Το ισόγειο μπορεί να υποστηρίξει την τοπική αγορά. Ο δεύτερος όροφος, στο επίπεδο του δρόμου, θα μπορούσε να αξιοποιηθεί ως χώρος παροχής πληροφοριών σχετικά με την ενοικίαση κατοικιών και άλλων τουριστικών υπηρεσιών. Ο τελευταίος όροφος θα μπορούσε να γίνει ένας μικρός ξενώνας.

Τοποθεσία 2η: Κεντρικές Επιχειρήσεις της περιοχής

Πρόταση 1: Ένα στούντιο προγραμματισμού και σχεδιασμού - Αυτή η περιοχή προσφέρει μια εξαιρετική ευκαιρία για την ανακατασκευή του κτιρίου που να απεικονίζει και να προωθεί το παραδοσιακό αρχιτεκτονικό ιδίωμα του χωριού.Η πρόταση 1 αναδομεί την υπάρχουσα παραδοσιακή δομή από ένα δώροφο σπίτι σε μια «συνεργασία σχεδιασμού εργαστηρίου- studio», η οποία θα μπορούσε να παρέχει επαγγελματικό σχεδιασμό και υπηρεσίες κατασκευής,προωθώντας την αρχιτεκτονική κληρονομιά του Κιονιού. Λόγω της κατάστασης της κατασκευής,απαιτείται μια πλήρης ανακατασκευή. Η καινούρια ανακατασκευή θα πρέπει να αναπαράγει το αρχικό παραδοσιακό κτίριο. Το προτεινόμενο σχέδιο για το κτίριο διατηρεί το συμμετρικό δώροφο τετράγωνο σχεδιασμό του, με ένα

μπάνιο σε κάθε επίπεδο.Ο κάτω όροφος περιέχει ένα σχέδιο ανοικτών ορόφων που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για τις συνεδριάσεις της κοινότητας,ως ενημερωτική γκαλερί που αναδεικνύει τον αρχιτεκτονικό χαρακτήρα του χωριού,καθώς και ως γκαλερί για εκθέσεις τοπικών καλλιτεχνών. Αυτός ο διαδραστικός χώρος μπορεί να παρέχει ενημέρωση σχετικά με τον παραδοσιακό αρχιτεκτονικό χαρακτήρα του χωριού. Οι πληροφορίες αυτές θα βοηθήσουν τους ιδιοκτήτες ακινήτων στην κατανόηση του εύρους της αρχιτεκτονικής του κτιρίου ,που είναι αποδεκτές από την κοινότητα ενώ μπορούν να τους βοηθήσουν να εκπληρώσουν τις νομικές προϋποθέσεις για τη χορήγηση των οικοδομικών αδειών. Ο 2ος όροφος χώρος θα μπορούσε να ενοικιαστεί σε επαγγελματίες σχεδιαστές, συμπεριλαμβανομένων αρχιτεκτόνων, μηχανικών και εργολάβων.Προτείνονται τουλάχιστον τέσσερα μεγάλα τοξωτά παράθυρα στην πρόσθια όψη της κατασκευής για την αύξηση του φυσικού εσωτερικού φωτισμού και αερισμού,κάνοντας έτσι τον 1ο όροφο ορατό από το δρόμο.

Πρόταση 2: Λιανική πώληση και βιβλιοθήκη - Η σημερινή δομή περιλαμβάνει ένα εσωτερικό τείχος που χωρίζει την ανατολική και δυτική πλευρά του κτιρίου, γεγονός που υποδηλώνει ότι η κατασκευή που πραγματοποιήθηκε αρχικά αποτελούνταν από δύο ξεχωριστούς χώρους που μοιράζονται σαν τείχος. Το εσωτερικό της αρχικής κατασκευής είναι περίπου 7 μέτρα βάθος και 10.25 μέτρα πλάτος. Η κατασκευή που προτείνεται για την περιοχή είναι δύο πατώματα. Μια εξωτερική σκάλα εξυπηρετεί την πρόσβαση στον τελευταίο όροφο. Η κάτοψη για το τελευταίο όροφο είναι ανοιχτή και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως βιβλιοθήκη ή και ως μικρό μουσείο που θα απεικονίζει την ιστορία του Κιονιού, με ιδιαίτερη έμφαση στη σημασία του σεισμού του 1953. Το ισόγειο προορίζεται για να στεγάσει ένα κατάστημα λιανικής πώλησης βιβλίων.

Πρόταση 3: Φούρνος του χωριού - Η 3η πρόταση περιλαμβάνει την ανακατασκευή του κτιρίου για χρήση του ως φούρνο του χωριού, μια νότα αναψυχής που θα ωφελήσει την κοινότητα. Η τοποθεσία παρέχει ένα ιδανικό κεντρικό σημείο, τόσο για τους κατοίκους και τους επισκέπτες. Το κτίριο θα περιλαμβάνει δύο πατώματα που θα παρουσιάζουν στοιχεία λαϊκής παραδοσιακής αρχιτεκτονικής του Κιονιού .Ο πρώτος όροφος θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως φούρνος, ενώ ο δεύτερος από ενοικιαζόμενα διαμερίσματα. Τα διαμερίσματα είναι σχεδιασμένα με μικρά υπνοδωμάτια ,κουζίνα και μπάνιο, κοινόχρηστο μπαλκόνι με πρόσβαση από το δρόμο κατά μήκους της πλευράς του κτιρίου.



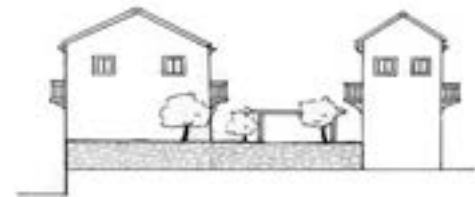
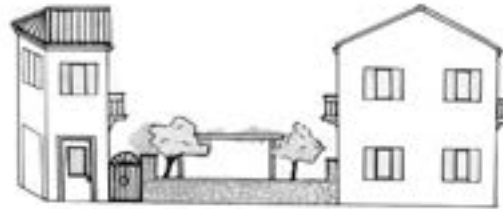
provides an ideal central location for both residents and visitors. The building would contain two stories which would showcase elements of Kioni's traditional architectural vernacular. The first story would be used as a shop, while the second story would consist of residential rental apartments. The apartments are designed as small one bedroom units with kitchen and bathroom, and a shared balcony with access from the street along the side of the building.



Site 3: Kioni corner garage and garden

Design Concept 1: A hostel and water-sports rental shop - This site has a unique central downtown location, with a bay view towards the east and an open courtyard. The site currently contains a small garage and a large courtyard that remains shaded for most of the day. The proposed use includes the reconstruction of the garage for use as a hostel and low-impact water-sports rental business. The hostel would offer inexpensive rooms for travelers who are looking for an authentic experience or for visitors who are interested in volunteering in local agricultural

endeavors, such as olive harvesting, during the winter months. The low-impact water-sports business would rent kayaks, paddleboards and snorkeling gear. Kayaks would be launched from the existing boat dock. The development concept would include the existing building as well as an additional small second building that would face the waterfront. In order to conform with building design vernacular, the building should be expanded to 2 stories. The first story would house the water sports rental facility and the upper story would house the hostel. The second building's dimensions would be approximately 70 square meters and house additional hostel dormitory rooms and bathrooms. Between the two buildings, the courtyard would be used by the hostel patrons and open to the public as well. The existing fruit trees should be preserved.



Design Concept 2: Hair Salon or Internet Café - The small garage structure can be easily retrofitted for use as an internet café or a hair salon. Currently the space is underutilized, given its prime central location within the village. The garage structure could easily be converted into a business that would benefit both residents and tourists. The businesses could be operated during the tourist season as well as in the off season. The businesses would occupy the existing garage space and not require expansion. Two salon chairs and two wash stations could be installed within the existing structure. Repurposing the garage rather than tearing it down would reduce environmental impacts and costs associated with new construction on the site. The garden should be preserved to provide additional outdoor seating for Spavento Café.

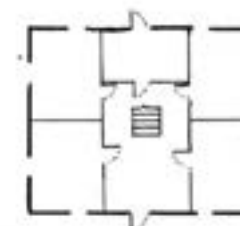
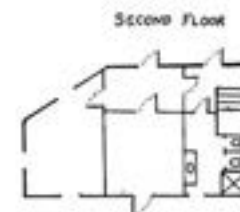
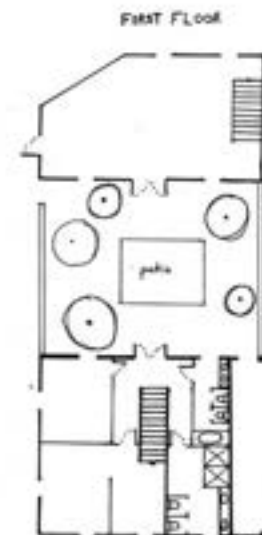
Τοποθεσία 3: γκαράζ και κήπος

Πρόταση 1: Ξενώνας και κατάσταση ενοικίασης για θαλάσσια σπορ - Αυτή η περιοχή,σε κεντρικό σημείο,είναι μοναδική. Έχει θέα στον κόλπο προς τα ανατολικά και μια ανοιχτή αυλή. Το σημείο αυτό περιέχει προς το παρόν ένα μικρό γκαράζ-παρκινγκ και μια μεγάλη αυλή που παραμένει σκιασμένη για το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας. Η προτεινόμενη χρήση περιλαμβάνει την ανακατασκευή του γκαράζ για να χρησιμοποιηθεί ως ξενώνας και για θαλάσσια σπορ,με χαμηλές επιπτώσεις για τη θάλασσα . Ο ξενώνας θα προσφέρει φθηνά δωμάτια για τους ταξιδιώτες που αναζητούν μια αυθεντική εμπειρία ή για τους επισκέπτες που ενδιαφέρονται για τον εθελοντισμό στις προσπάθειες της τοπικής γεωργίας, όπως η συγκομιδή ελιών, κατά τους χειμερινούς μήνες.Η επιχείρηση των θαλάσσιων σπορ θα νοικιάζει καγιάκ,εξοπλισμό για κωπηλασία και ψαροντούφεκο.Το Καγιάκ θα ξεκινάει από την υπάρχουσα αποβάθρα. Η έννοια της ανάπτυξης θα πρέπει να περιλαμβάνει το υπάρχον κτίριο, καθώς και ένα δεύτερο μικρότερο κτίριο που θα έχει θέα στην παραλία. Προκειμένου η κατασκευή να συμφωνεί με τον παραδοσιακό σχεδιασμό των κτιρίων, θα πρέπει να επεκταθεί σε 2 ορόφους.Ο πρώτος όροφος θα στεγάσει τα θαλάσσια σπορ και ο δεύτερος τον ξενώνα.Οι διαστάσεις του δεύτερου κτιρίου θα πρέπει να είναι περίπου 70 τετραγωνικά μέτρα και οι κοιτώνες με υπνοδωμάτια και μπάνιο. Μεταξύ των δύο κτιρίων στην αυλή θα μπορούσε να χρησιμοποιείται από τους ιδιοκτήτες του ξενώνα και να μένει επίσης ανοιχτή στο κοινό. Το υπάρχοντα οπωροφόρα δέντρα θα πρέπει να παραμείνουν.

Πρόταση 2: Κομμωτήριο ή Internet καφέ - Η μικρή κατασκευή του γκαράζ μπορεί να αξιοποιηθεί εύκολα ως internet café ή κομμωτήριο.

Προς το παρόν ο χώρος υποχρησιμοποιείται, δίνοντας την προνομακή τοποθεσία του στο χωριό.Η κατασκευή του γκαράζ θα μπορούσε εύκολα να μετατραπεί σε μια επιχείρηση που θα ωφελήσει τόσο τους κατοίκους και όσο και τους τουρίστες. Οι επιχειρήσεις θα μπορούσαν να λειτουργούν κατά τη διάρκεια της τουριστικής περιόδου καθώς αλλά και εκτός τουριστικής περιόδου. Οι επιχειρήσεις θα καταλαμβάνουν τον υπάρχοντα χώρο χωρίς να απαιτείται επέκταση. Δύο καρέκλες σαλονιού και δύο λουτήρες θα μπορούσαν να εγκατασταθούν εντός της υπάρχουσας δομής.Φτιάχνοντας το κτίριο ξανά παρά γκρεμίζοντάς,μειώνονται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις και το κόστος των νέων κατασκευών στην περιοχή. Ο κήπος πρέπει να διατηρηθεί για να παρέχει επιπλέον χώρο για καθίσματα στο Café Spavento.

Πρόταση 3: Wine bar και δημόσιο πάρκο - Η αυλή σε αυτή την τοποθεσία περιέχει δέκα ώριμα δέντρα,μεταξύ των οποίων ελιές, πεύκα, λεμονιές, ροδιές, και ιβίσκους. Κύρια χαρακτηριστικά αυτού του σημείου είναι η πρόσβαση στο νερό,το μέγεθός του, και η γωνιακή του θέση του κτιρίου η οποία παρέχει εύκολη προσβασιμότητα στο κοινό. Ο σχεδιασμός προτείνει να διατηρηθεί η αυλή, μετατρέποντάς τη σε αυλή για δημόσια χρήση και χώρογια υπαίθρια καθίσματα για το wine bar.Ο χώρος του γκαράζ θα μετατραπεί σε wine-bar με περιορισμένες επιλογές τροφίμων. Σύμφωνα με την αρχιτεκτονική του χωριού , το κτίριο θα πρέπει να επενδυθεί με πέτρα και με ξύλινα παράθυρα και παντζούρια. Ένας δεύτερος όροφος θα μπορούσε να προστεθεί και να αξιοποιηθεί ως χώρος για ενοικίαση-studio. Ένα μικρό μπαλκόνι που βρίσκεται πάνω από την αυλή θα μπορούσε να προσφέρει άπλετη θέα στον κόλπο του Κιονιού. Η πόρτα του γκαράζ θα πρέπει να ανακατασκευαστεί για να χρησιμεύσει ως η κύρια είσοδος του wine



Design Concept 3: Wine bar and public park -
 The courtyard on this site has ten mature trees including olive, pine, lemon, pomegranate, and hibiscus. Key features of this property include its waterfront access, its large courtyard, and its corner building location which provides convenient access for the public. The design concept proposes to retain the courtyard, converting it for public use and for outdoor seating for the wine bar. The garage structure would be converted into a wine-bar with limited food selections. In keeping with village architectural vernacular, the building should incorporate a stone exterior with wooden windows and shutters. A second story could be added to provide space for a small rental studio apartment. A small balcony located above the courtyard would offer unobstructed views of Kioni Bay. The garage door should be reconstructed to serve as the main entryway to the wine bar. The existing stone wall should be reduced in height with an opening facing the waterfront which would improve views and invite greater use by the public. The orchard's ample shade presents a park-like setting for the public

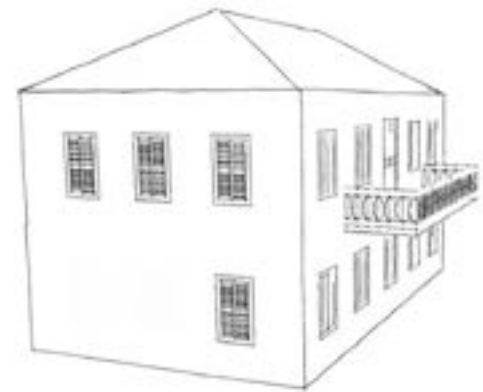


to enjoy.

Site 4: Ruin along the waterfront

Design Concept 1: Retail shop and Bed and Breakfast Inn - This traditional 19th c. building which faces the bay is in poor condition, but due to its location, has tremendous potential. This site lies adjacent to the waterfront and about 200 meters from the central village. Although the original roof and top half of the second floor collapsed during or following the earthquake, the building appears salvageable. The design concept calls for rebuilding the walls on the second floor and adding a new roof. The bottom floor of the structure appears to be in good condition. Entry to the building should be from the side or rear. Proposed for this site is a mixed-use building with retail on the bottom floor and entrance from the side or rear of the building. The top floor could be used as a two-unit apartment or as a Bed and Breakfast Inn. The retaining wall to the north of the building should be excavated to be used as

an outdoor patio for guests and customers. Stairs leading along the rear would provide access to the second floor. Reconstruction of the building should emphasize village design guidelines. Water and energy needs should be met on site, through the use of cisterns, solar panels and solar water heating.



bar. Ο υπάρχων πέτρινος τοίχος θα πρέπει να χαμηλώσει ,ανοίγοντας θέα προς την παραλία .Η θέα και η σκιά από τα δέντρα του περιβολιού θα προσελκύουν το κοινό για να απολαύσει το φυσικό τοπίο και τον παραδοσιακό χώρο.

Τοποθεσία 4η: Στο ερειπωμένο σπίτι κατά μήκος της προκυμαίας

Πρόταση 1η: Κατάστημα και Πανδοχείο- Αυτό το παραδοσιακό κτίριο του 19ου αι. πάνω στη θάλασσα σχεδόν είναι σε κακή κατάσταση, αλλά λόγω της θέσης της, έχει τεράστιες δυνατότητες αξιοποίησης. Αυτή η περιοχή βρίσκεται δίπλα στην παραλία και περίπου 200 μέτρα από το κεντρικό χωριό. Αν και η αρχική στέγη και πάνω μισό του δευτέρου ορόφου έχει καταρρεύσει την περίοδο ή μετά το σεισμό, το κτίριο μπορεί να ανεγερθεί. Η πρόταση σχεδιασμού απαιτεί την ανοικοδόμηση των τειχών στο δεύτερο όροφο και την προσθήκη μιας καινούριας στέγης. Το κάτω πάτωμα του κτιρίου φαίνεται να είναι σε καλή κατάσταση. Η είσοδος στο κτίριο προβλέπεται από τα πλάγια ή από πίσω. Για αυτό το σημείο προτείνεται η κατασκευή κτιρίου με διπλή χρήση: στο κάτω πάτωμα κάποιο κατάστημα και είσοδος από τα πλάγια ή από το πίσω μέρος του κτιρίου. Ο επάνω όροφος θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως διαμέρισμα ή ως πανδοχείο. Ο διατηρητέος τοίχος στα βόρεια του κτιρίου θα πρέπει αναδομηθεί για να χρησιμοποιηθεί το σημείο ως εξωτερική αυλή για τους επισκέπτες και τους πελάτες. Σκάλες από την πίσω πλευρά θα παρέχουν πρόσβαση στο δεύτερο όροφο. Η ανακατασκευή του κτιρίου ,ακολουθώντας την αρχιτεκτονική του νησιού ,θα τονίσει τον παραδοσιακό σχεδιασμό του χωριού. Η ζήτηση σε νερό και ενέργεια θα καλυφθεί, μέσω της χρήσης των δεξαμενών και της εκμετάλλευσης της ηλιακής ενέργειας.

projected plans w/ Building Site # 4 (4)

→ Add stairs underneath both doors in front
 → Width 61" Add two feet on left side of door

• Add railing

→ door inside and to the right. Clear space on right side of building and add patio for people to take food outside.

→ stairs will wrap around the left side of the building to connect the upstairs and downstairs/street.

→ upstairs either one large rental w/ a couple rooms or several apartments

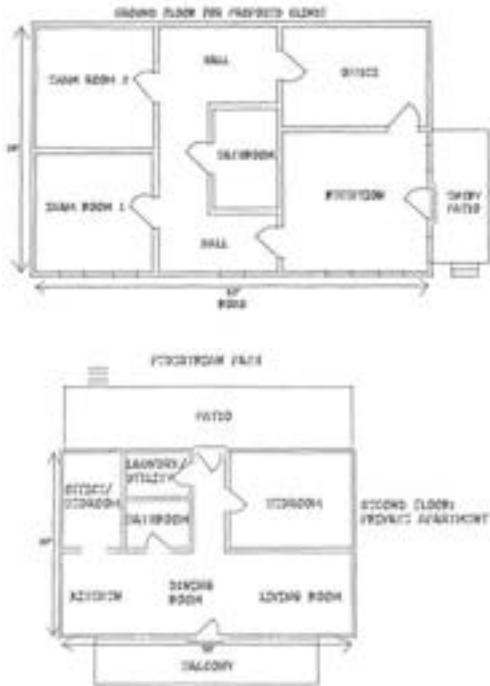
→ Lower - tapas bar and would appeal to people in Kimi b/c food is premade, quicker. ALSO, have a wide variety of wine and beer.

→ Tables, chairs, umbrellas would be put up on patio

→ solar panel somewhere on roof of building (hidden)

→ Emphasis on insulation so that the building will be able to hold heat in the winter / cold air in summer

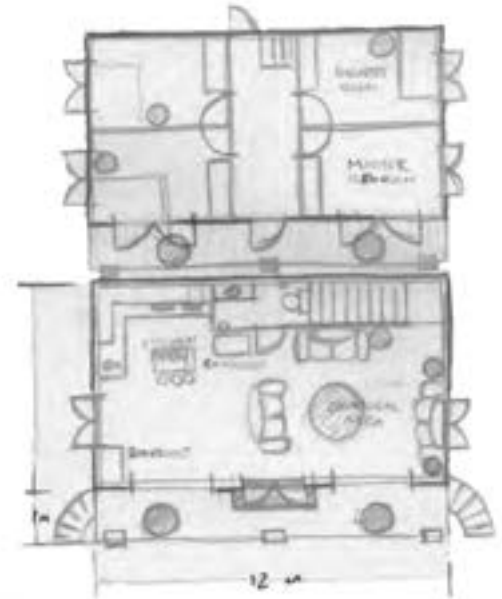
→ water will be able to be collected from the roof of the building.



Design Concept 2: A health clinic – Under the second design scenario, the first floor of the building would be used to house a medical clinic which would offer basic health services to the community, with a private apartment on the second floor. A clinic would bring medical professionals to Kioni and staff could occupy the upper floor. A related use for the building could be to support a small pharmacy or a visiting dental clinic. In order to accommodate the clinic, the ground floor should be expanded into the hillside to take advantage of the site’s full depth. The entrance to the bottom floor should be located on the north side of the building with a series of surrounding terraced gardens. The use of

exterior stone and other traditional materials are proposed for the reconstruction of the building. The building should include a gabled roof and a second floor balcony with a wrought iron railing overlooking Kioni Bay. The second story apartment would provide a small, yet comfortable, accommodation for a visiting doctor.

Concept 3. A meze bar and residence – The reconstruction of this old, two-story building should retain its current width of approximately 12 meters as well as its two doors which front the main waterfront road. The proposed reconstruction would include a second story with a balcony. The first floor of the building would feature a Meze Bar, where traditional local island food and wine could be offered. The upper story would be developed as a private rental apartment with two bedrooms, a bathroom and a kitchen. The building should have an exterior of light ochre plaster

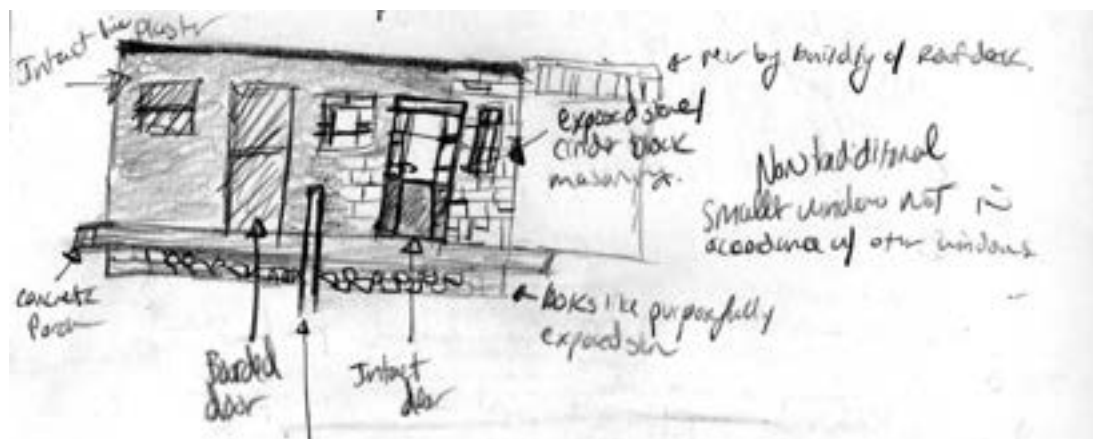


with terra cotta colored shutters and doors to match the tiled roof. To the right of the building, the hillside could provide a lovely outdoor dining space.

Site 5: Secluded bay shore business

Design Concept 1: Bed and Breakfast Boutique Inn - Just south of Kioni’s public waterfront is an abandoned one story structure that had traditionally been used as a retail store. It is located among private residences and rental apartments in the Acsoptra neighborhood. Ancient olive and cyprus trees grow along the cliff over the road to the height of the building, creating a natural arbor. A special design attribute of the building is it

Πρόταση 2η: Κέντρο υγείας - Σύμφωνα με το δεύτερο σενάριο σχεδιασμού, ο πρώτος όροφος του κτιρίου θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για να στεγάσει μια ιατρική κλινική η οποία θα προσφέρει βασικές υπηρεσίες υγείας στην κοινότητα, με ένα ιδιωτικό χώρο στον δεύτερο όροφο, για το προσωπικό. Η κλινική θα έφερνε γιατρούς στο Κιόνι. Μια παρεμφερής χρήση του κτιρίου θα μπορούσε να είναι η λειτουργία φαρμακείου ή οδοντιατρείου. Προκειμένου να υπάρχει αρκετή άνεση χώρου στην κλινική, το ισόγειο θα πρέπει να επεκταθεί προς την πλαγιά του λόφου ώστε να επωφεληθεί από το βάθος του σημείου αυτού. Η είσοδος στο ισόγειο προβλέπεται στη βόρεια πλευρά του κτιρίου με μια σειρά από διαδοχικούς κήπους γύρω-γύρω. Για την εξωτερική ανακατασκευή του κτιρίου θα χρησιμοποιηθεί πέτρα και άλλα παραδοσιακά υλικά. Το κτίριο θα πρέπει να περιλαμβάνει δίριχτη στέγη και ένα μπαλκόνι στον επάνω όροφο με σφυρήλατα σιδερένια κιγκλιδώματα, ενώ θα ανοίγεται μπροστά άπλετη θέα στον κόλπο του Κιονιού. Το δεύτερο όροφο διαμέρισμα θα παρέχει ένα μικρό, αλλά άνετα, καταλύματα για μια επίσκεψη γιατρού.



Πρόταση 3η: «μεζέ»- μπαρ και διαμονή - Η ανακατασκευή αυτού του παλιού διώροφου κτιρίου θα πρέπει να διατηρήσει το πλάτος των περίπου 12 μέτρων, καθώς και τις δύο πόρτες του που βλέπουν μπροστά στον κεντρικό δρόμο δίπλα στη θάλασσα. Η προτεινόμενη ανοικοδόμηση περιλαμβάνει ένα δεύτερο όροφο δεύτερη με μπαλκόνι. Στον πρώτο όροφο του κτιρίου θα διατίθεται ένα «μεζέ» Bar, όπου θα προσφέρονται παραδοσιακά τοπικά εδέσματα και κρασί του νησιού. Ο επάνω όροφος θα πρέπει να αξιοποιηθεί ως ένα ιδιωτικό διαμέρισμα με δύο υπνοδωμάτια, μπάνιο και κουζίνα. Το κτίριο πρέπει να έχει ένα εξωτερικό φως γύψο ώχρας με τερακότα, χρωματιστά παραθυρόφυλλα και πόρτες που να ταιριάζουν με την κεραμοσκεπή. Στα δεξιά του κτιρίου, προς την πλαγιά του λόφου θα μπορούσε να διαμορφωθεί μια όμορφη εξωτερική τραπεζαρία.



Τοποθεσία 5η: Επιχειρήσεις σε απόμερα σημεία του κόλπου

Πρόταση 1η: Πανδοχείο-Μπουτίκ - Στα νότια της προκυμαίας του Κιονιού βρίσκεται ένα εγκαταλελειμμένο κτίριο που κατά παράδοση χρησιμοποιούσαν ως κατάστημα λιανικής πώλησης. Βρίσκεται ανάμεσα σε ιδιωτικές κατοικίες και ενοικιαζόμενα διαμερίσματα στη γειτονιά Ασκόπτρα. Ελαιόδεντρα κι άλλα φυτά σχηματίζουν φυσική κληματαριά κατά μήκος του βράχου πάνω από το δρόμο προς το ύψος του κτιρίου. Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του σχεδιασμού του κτιρίου είναι το μπροστινό μέρος, το οποίο ξεχωρίζει από πολλά άλλα κτίρια στην περιοχή μας και τέτοιες προσόψεις δεν συναντώνται συχνά στο χωριό. Αν και δεν είναι παραδοσιακού τύπου, βρίσκεται σε αρμονία με τα υπόλοιπα σπίτια της γειτονιάς αυτής με θέα τη θάλασσα. Η βεράντα, σκιάζεται από την κληματαριά, και βρίσκεται περίπου ένα μέτρο πάνω από το δρόμο, καλωσορίζοντας τους επισκέπτες να χαλαρώσουν και να παρακολουθήσουν το πήγαινε-έλα της ζωής στο Κιόνι. Το κτίριο, με τη μοναδική πανοραμική θέα, έχει τεράστιες δυνατότητες, όπως η λειτουργία πανδοχείου. Η χρήση αυτή θα ταίριαζε στο



front porch, which sets it apart from many other buildings in the area as porches of this style are not common in the village. Although it may not be of traditional style, it does fit into the character of this waterfront neighborhood. The porch, shaded by the arbor, sits about a meter above the street and welcomes guests to relax and watch the comings and goings of life in Kioni. The building, with its unique view overlooking the bay, has tremendous potential as a bed and breakfast business. This use would complement the character and culture of the village. With the intimacy of staying in a home, a bed and breakfast inn could attract substantial business to the village.

Design Concept 2: Delicatessen, internet café - The 2nd design concept recommends retaining the architectural features of the existing building, notably its front facing windows and double doors. The porch entry should be reconstructed with the addition of railings and entry stone steps, the windows and doors rebuilt, and the exterior surfaces re-plastered. Adding a second story would increase the usability of the site. The proposed use for the reconstructed building is a retail shop space on the first floor with a possible apartment located on the second floor. The commercial shop could include a small delicatessen and sandwich shop and Internet café.



Concept 3: Wine Bar and Art Gallery - A 3rd design concept proposes to use the site as a two story structure that salvages the building's stone wall materials. The lower level would feature a retail space with a large entrance and window, along with a separate entry door that would open to a staircase so that the upper floor could be easily accessed. The retail space could house a wine bar with outdoor seating facing the bay. In addition, the commercial space could also host an art gallery to showcase local artists. The upper story of the building could be used as a hostel residence, catering to artists. The hostel's floor plan would be open with a small kitchen and bathroom along with a shared living space and a bedroom with dormitory style beds for the guests. The size of the hostel could comfortably accommodate four to six artists in residence or other guests.

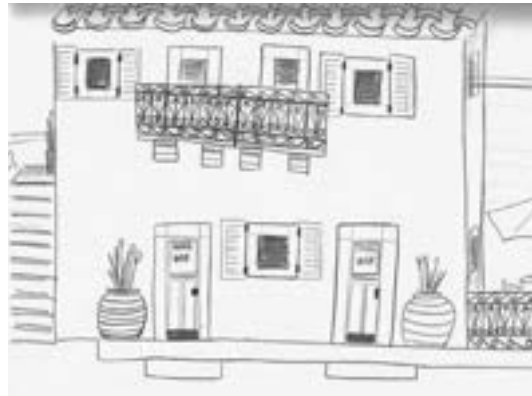


χαράκτηρα και τον πολιτισμό του χωριού. Με την οικεία ατμόσφαιρα διαμονής σε ένα τέτοιου τύπου, το χωριό θα μπορούσε να προσελκύσει σημαντικές επιχειρήσεις στο χωριό.

Πρόταση 2η: Delicatessen, internet café - Η 2η σχεδιαστική φιλοσοφία συνίσταται στη διατήρηση των αρχιτεκτονικών χαρακτηριστικών των υπαρχόντων κτιρίων, κυρίως όσον αφορά τα μπροστινά παράθυρα και τις διπλές πόρτες. Η μπροστινή είσοδος θα πρέπει να ανακατασκευαστεί, προσθέτοντας κιγκλιδώματα και πέτρινα σκαλιά εισόδου, αντικαθιστώντας τα παράθυρα και τις πόρτες με καινούρια, και σοβατίζοντας εκ νέου τις εξωτερικές. Προσθέτοντας ένα δεύτερο όροφο θα αυξηθεί η χρησιμότητα της περιοχής. Η προτεινόμενη χρήση για το αναπαλαιωμένο κτίριο είναι η λειτουργία ενός καταστήματος στον πρώτο όροφο με ενδεχόμενη διαμόρφωση του χώρου του δεύτερου ορόφου σε διαμέρισμα. Το εμπορικό κατάστημα θα μπορούσε να λειτουργεί ως ένα μικρό delicatessen και Internet café.



Πρόταση 3η: Wine bar και Πινακοθήκη - Μια τρίτη σχεδιαστική φιλοσοφία προτείνει να χρησιμοποιηθεί η τοποθεσία ως μια διώροφη κατασκευή που θα διασώζει τα πέτρινα υλικά του εξωτερικού περιβλήματος του κτιρίου. Το χαμηλότερο επίπεδο θα διαθέτει ένα χώρο λιανικής με μια μεγάλη είσοδο και παράθυρο, μαζί με μια ξεχωριστή πόρτα εισόδου που θα οδηγεί σε σκάλα, έτσι ώστε να υπάρχει εύκολη πρόσβαση στον επάνω όροφο. Το τμήμα που προβλέπεται η δημιουργία καταστήματος θα μπορούσε να στεγάσει ένα wine bar με υπαίθριο χώρο και θέα στον κόλπο. Επιπλέον, ο επαγγελματικός χώρος θα μπορούσε να φιλοξενήσει, μια γκαλερί τέχνης για την ανάδειξη των τοπικών καλλιτεχνών. Ο επάνω όροφος του κτιρίου θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως ξενώνας για τους φιλοξενούμενους καλλιτέχνες κι όχι μόνο. Ο ξενώνας θα περιλαμβάνει μια μικρή κουζίνα και μπάνιο, μαζί κι έναν κοινόχρηστο χώρο για καθιστικό και ένα τύπου κοιτώνα με κρεβάτια για τους επισκέπτες. Σχετικά με το εύρος του, θα μπορούσε να φιλοξενήσει άνετα τέσσερις με έξι καλλιτέχνες ή κι άλλους επισκέπτες.



Waterfront Awnings

The waterfront in Kioni offers a unique opportunity for integrating sustainable designs to improve the function of the protective shelters while improving the public's access to the shoreline and maintaining an uninterrupted view of the bay.

Current laws prohibit the installation of permanent covered structures in the public owned right of way along the Kioni waterfront. Considering the current situation regarding building of permanent waterfront structures, proprietors along the Kioni waterfront should consider cost – effective weather protection alternatives to protect users from sun and rain while maximizing covered spaces and simultaneously minimizing expenses. The issue currently concerns the installation of semi-permanent structures that are left in place throughout the year. Greek land use laws require temporary shelters located within the public shoreline to be removed following each tourist season, usually by the end of October. The vacated public shoreline is then used by the entire community during the winter months. While many of the local Kioni businesses rely on temporary protective structures, such as umbrellas, which are easily removed, other users have constructed permanent structures that are inconsistent with building laws, and when left in place, subject the owners to fines. In order to comply with current use regulations, Kioni waterfront proprietors should consider converting their existing structures into flexible structures that can be more readily removed at the end of the tourist season.

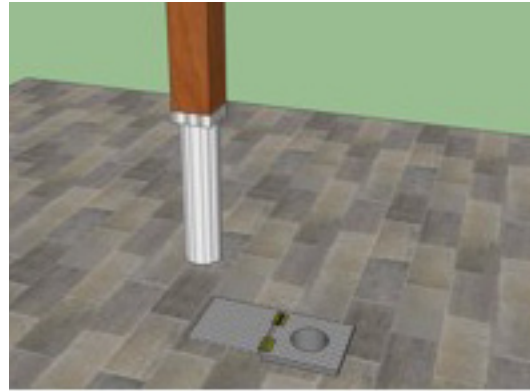


Figure 1. Illustration of temporary anchors supporting awning structures.

One solution is to consider a multi-functioning, portable outdoor covered structure for use by cafes and tavernas. An anchoring system, as illustrated in Figure 1, would allow the structure to be easily taken down at the end of each tourist season. A 1-meter long metal post is shown attached to the bottom of wooden posts to support the awning structure. These metal posts slide into the holes to secure the awning structure. A cotter pin system would allow owners to quickly and effortlessly disassemble the structure.



A quick-release system, as illustrated in Figure 2, similarly provides for a semi-permanent attachment point for awning structures. The system requires the installation of a steel sleeve that is permanently cemented into the ground. The steel sleeve is placed a minimum of two feet in the ground, leaving 4"-6" exposed above ground level. This above-ground level portion contains holes for bolts to secure the posts of the awning structure. The awning structure slides into the sleeve and is secured with carriage bolts or cotter pins to secure the structure while in seasonal use. During the winter season, the unused hole can be covered by a planter box.

Awnings structures may also be fitted with mounted wheels, which may be lifted up for awning stability, as seen in Figure 3. Hinges on the canopy and at each post provide the restaurant owner the ability to fold and easily roll the awning structure into storage when not in use.

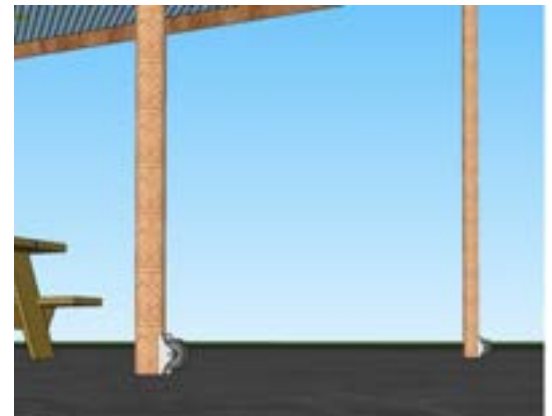


Figure 3. Illustrating structural posts with wheels for easy relocation.

Τέντες ακτογραμμής

Η προκυμαία στο Κιόνι προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για την ενσωμάτωση της αειφόρου σχεδιασμού για τη βελτίωση της λειτουργίας των προστατευτικών στεγάστρων, ενώ η βελτίωση της πρόσβασης του κοινού στην ακτογραμμή και να διατηρήσει την απρόσκοπτη θέα στον κόλπο.

Ισχύουσα νομοθεσία απαγορεύει την εγκατάσταση μόνιμων δομών καλύπτονται στο δημόσιο ιδιοκτησίας δεξιά από το δρόμο κατά μήκος της προκυμαίας Κιόνι. Λαμβάνοντας υπόψη την τρέχουσα κατάσταση όσον αφορά την κατασκευή των μόνιμων δομών προκυμαία, ιδιοκτήτες κατά μήκος της προκυμαίας Κιόνι θα πρέπει να εξετάσει το κόστος - αποτελεσματικές εναλλακτικές λύσεις προστασίας από την κακοκαιρία στην προστασία των χρηστών από τον ήλιο και τη βροχή, ενώ ταυτόχρονα μεγιστοποιούν στεγασμένους χώρους, ενώ την ελαχιστοποίηση των δαπανών. Το θέμα αφορά το παρόν η εγκατάσταση του ημι-μόνιμες δομές που έχουν απομείνει στη θέση τους όλο το



Figure 2. Placement of anchors supporting awning structures.



χρόνο. Ελληνική νομοθεσία απαιτεί τη χρήση γης προσωρινά καταφύγια που βρίσκονται στην ακτογραμμή κοινό να αφαιρεθεί μετά από κάθε τουριστική περίοδο, συνήθως μέχρι το τέλος του Οκτωβρίου.

Η δημόσια εκκένωση ακτογραμμή στη συνέχεια χρησιμοποιείται από ολόκληρη την κοινότητα κατά τους χειμερινούς μήνες. Ενώ πολλές από τις τοπικές επιχειρήσεις Κιόνι βασίζονται σε προσωρινές προστατευτικές δομές, όπως ομπρέλες, τα οποία αφαιρούνται εύκολα, άλλοι

χρήστες έχουν κατασκευαστεί μόνιμες δομές που δεν συνάδουν με την οικοδομική νομοθεσία, και όταν παραμένει στη θέση του, με την επιφύλαξη των ιδιοκτητών για τα πρόστιμα. Προκειμένου να συμμορφωθεί με τους ισχύοντες κανονισμούς χρήση, Κιόνι ιδιοκτήτες προκυμαία θα πρέπει να εξετάσει τη μετατροπή των υφιστάμενων δομών τους σε ευέλικτες δομές που μπορεί να αφαιρεθεί πιο εύκολα στο τέλος της τουριστικής περιόδου. Μια λύση είναι να εξετάσει ένα πολυ-λειτουργία, φορητή εξωτερική καλύπτονται δομή για χρήση από καφετέριες και ταβέρνες. Ένα σύστημα

The structure can be built from light-weight wooden posts to assist in mobility. Additionally, the awning could feature a planter box in which vines may grow in order to provide natural shade during summer months

A simple form of sun protection is the use of a canopy system, as shown in Figure 4. Waterfront businesses could use a system of portable ropes instead of permanent support beams. Rope could be tied from the main building to a tree or to a post to support woven fabrics, such as a bamboo mat or ultra violet treated fabrics, providing shade.

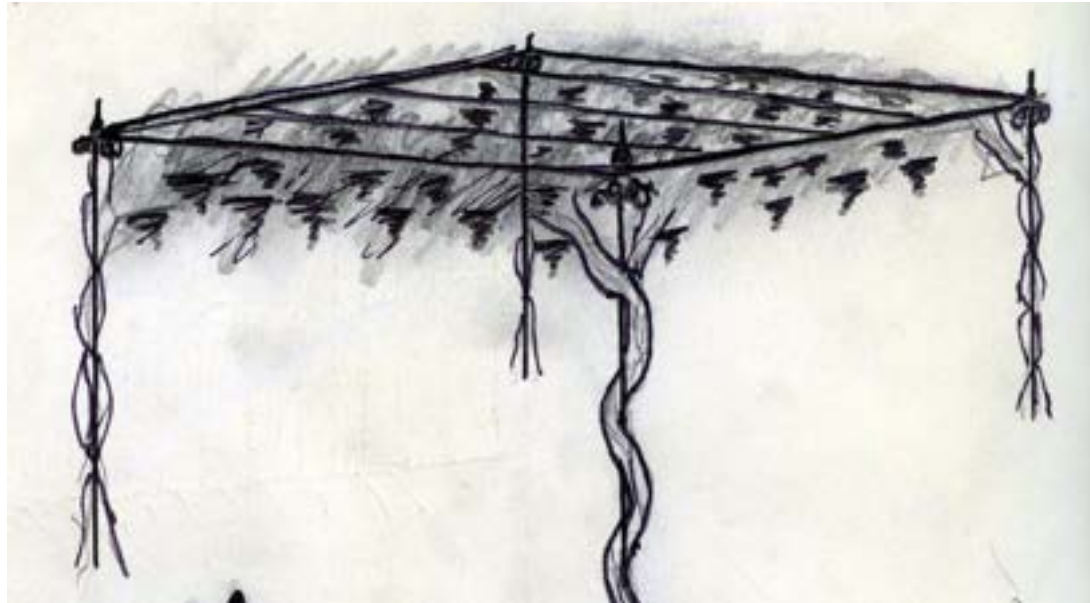


Figure 4. A traditional style pergala shelter providing vegetative shading.

In addition to redesigning protective structures, the Kioni waterfront should also consider re-arranging the locations of awning to improve traffic flow and public accessibility to the shoreline. Currently, awning structures are located directly along the Kioni shoreline quay with pedestrian traffic limited to the corridor between the awnings and storefronts. The relocation of the public road would improve traffic flow and visibility of business establishments and promote uninterrupted access by the public to the entire shoreline, as shown in Figures 5 and 6. This would allow for businesses to maintain covered outdoor seating areas immediately adjacent to their storefronts while maintaining an uninterrupted view of the waterfront.



Figure 5. Existing public road located between waterfront awnings and businesses.



Figure 6. Showing a possible relocation of the public road along the shoreline to maximize public access.



αγκύρωσης, όπως απεικονίζεται στο Σχήμα 1, θα επέτρεπε η δομή να μπορεί εύκολα να ληφθούν κάτω στο τέλος της κάθε τουριστική περίοδο. Μια 1-μήκους μεταλλικών στύλων φαίνεται να είναι προσαρτημένο στο κάτω μέρος της ξύλινων στύλων για την υποστήριξη της τέντας δομή. Αυτές οι θέσεις μέταλλο διολισθήσει σε οπές για την εξασφάλιση της τέντας δομή. Ένα σύστημα ασφαλιστική περόνη θα επιτρέπουν στους ιδιοκτήτες να γρήγορα και εύκολα να αποσυναρμολογήσετε τη δομή.

Μια γρήγορη απελευθέρωσης του συστήματος, όπως απεικονίζεται στο Σχήμα 2, παρέχει ομοίως για ένα ημι-μόνιμο σημείο προσάρτησης για τέντας δομές. Το σύστημα αυτό απαιτεί την εγκατάσταση ενός χιτωνίου χάλυβα που είναι μόνιμως συγκολλάται στο έδαφος. Το περίβλημα από χάλυβα τοποθετείται τουλάχιστον δύο πόδια στο έδαφος, αφήνοντας 4 “-6” εκτίθενται πάνω από το επίπεδο του εδάφους. Το υπέργειο τμήμα περιέχει επίπεδο τρύπες για τα μπουλόνια να εξασφαλίσει τις θέσεις της δομής τέντα. Η τέντα διαφάνειες δομή στο μανίκι και ασφαρίζεται με βίδες μεταφορά ή περόνες? Να εξασφαλίσει τη δομή, ενώ σε εποχιακή χρήση. Κατά τη διάρκεια της χειμερινής περιόδου, το μη χρησιμοποιηθέν τρύπα μπορεί να καλύπτονται από ένα κουτί καλλιεργητών.

Τέντες δομές μπορεί επίσης να είναι εφοδιασμένη με τροχούς τοποθετηθεί, η οποία μπορεί να ανυψωθεί για την τέντα σταθερότητα, όπως φαίνεται στο Σχήμα 3. Μεντεσέδες για το στέγαστρο και σε κάθε θέση παρέχει στον ιδιοκτήτη εστιατορίου τη δυνατότητα να διπλώνουν εύκολα και κυλήστε την τέντα δομή στην αποθήκευση όταν δεν χρησιμοποιείται. Η δομή μπορεί να κατασκευαστεί από ελαφρύ ξύλινους πασσάλους για να βοηθήσουν στην κινητικότητα. Επιπλέον, η τέντα θα μπορούσαν



Figure 4. Example of a simple awning solution that does not require structural improvements.

να περιλαμβάνουν ένα κουτί γλάστρα με τον οποίο μπορεί να αυξηθεί αμπέλια, προκειμένου να παρέχουν φυσική σκιά κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Μία απλή μορφή της προστασίας από τον ήλιο είναι η χρήση ενός συστήματος σκεπάστρου, όπως φαίνεται στο Σχήμα 4. Waterfront επιχειρήσεις θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει ένα σύστημα φορητών σχοινιά, αντί των μόνιμων δοκούς στήριξης. Σχοινιά θα μπορούσε να συνδεθεί από το κεντρικό κτίριο σε ένα δέντρο ή σε θέση να υποστηρίξει υφασμένα υφάσματα, όπως ένα χαλάκι από μπαμπού ή υπεριώδες επεξεργασμένα υφάσματα, παρέχοντας σκιά.

Εκτός από τον επανασχεδιασμό δομών προστασίας, η προκυμαία Κιόνι πρέπει επίσης να εξετάσει την εκ νέου ρύθμιση των θέσεων της

τέντας για τη βελτίωση της ροής της κυκλοφορίας και πρόσβασης του κοινού στην ακτογραμμή. Επί του παρόντος, οι δομές τέντα βρίσκεται ακριβώς κατά μήκος της ακτογραμμής. Κιόνι προκυμαία με κυκλοφορία πεζών περιορίζεται στο διάδρομο μεταξύ των τέντες και βιτρίνες. Η μετεγκατάσταση του δημόσιου δρόμου θα βελτιώσει τη ροή της κυκλοφορίας και της προβολής των επιχειρήσεων του κλάδου και την προώθηση απρόσκοπτη πρόσβαση του κοινού σε ολόκληρη την ακτογραμμή, όπως φαίνεται στα σχήματα 5 και 6. Αυτό θα επιτρέψει στις επιχειρήσεις να διατηρήσουν καλύπτονται εξωτερικούς χώρους ακριβώς δίπλα σε βιτρίνες τους, διατηρώντας παράλληλα μια ανεμπόδιση θέα στη θάλασσα.

The Businesses of Kioni

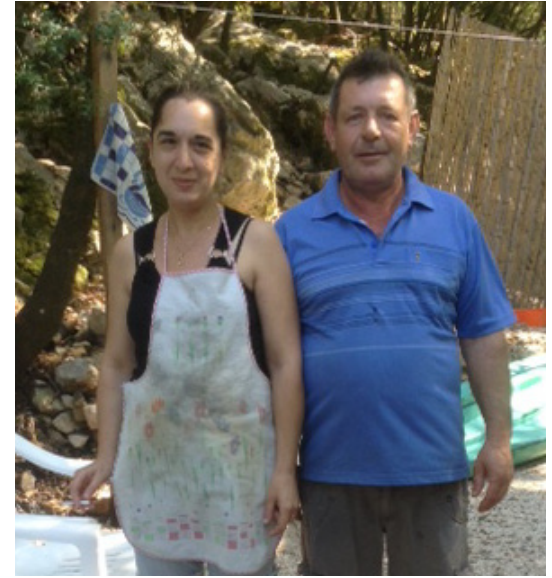


Left Page: Top left to Bottom right: Bobbi Paizis and Eleni Nevradakis, owners of Mythos Taverna; Margret Glancer, owner of a fine arts studio; Jenny Valsopolou, co-owner of Spavento Cafe and Bar; Dimisteni and Angeliki Ghanasoulis, owners of Technima Jewellery Studio; Diamoande Paizis, owner of Odysseus clothing boutique.

Right Page: Top left to bottom right: Xeni Koutsouveli, owner of Calypso Taverna; George Moraitis, owner of Kioni Boat Rentals and Repairs; Kassani Karantze, owner of Lygia Cafe; Archilles Kampanas, Piccolo Cafe; Tassos Koutsouvelis and Christina Moriatis, owners of Amfitriti Gift and Jewellery Shop; Aleka Moraitis, owner of Kioni Grocery Market.







Left Page, top to bottom: Vassilis and Nontas Pantazopoulos, Kioni Bakery; Roula Komnenou, owner of the Turquoise Eyes of the Cyclopes Gift Shop; Panos Moraitis, owner of Kioni Building Contractors and Excavators; Apostoli Callinicos, owner of Kioni Boatworks.

Right Page, top to bottom: Gerti Kurth, owner of Sentouki Clothing Boutique; Costas Koutsovelis, owner of Avra Taverna; Andrea Voulouxis and Mema Maoriati, Nassos Kovutoukis, co-owner of Mills Taverna; Katerina Dendrinou, Cultural Resource Consultant and Artist.

6. Expanding the Economy: Mavrona Bay Center

“The monastic buildings of Mavrona were graceful buildings. In those days, people built with grace.”

K. Mimis Soukis, Kioni

The Mavrona Bay Conference Center is an economic development concept that is intended to help provide a means for Ithaca to expand its economy through new sustainable forms of tourism. The primary objective of this development is the enhancement of the local economy through the extension of the current tourist season while simultaneously enriching the social and cultural components of the Ithacan community. The

Mavrona Bay Center relies on the dual sustainability strategies of maximizing the use of existing business infrastructure and services while minimizing negative impact to the social and natural environment and to the island’s infrastructure capacity.

It is proposed that the project be located on a vacant, yet pristine, marine waterfront peninsula that is owned by the municipality and located within the boundaries of Kioni Village. It is designed as a multi-use facility intended to support a wide range of complementary activities including conferences, workshops, special events, and cultural and educational activities.

The Mavrona Center is envisioned as a world-class retreat conference venue, equipped with the necessary facilities to support formal conferences, artistic and visual arts workshops, performing arts, and eco- and agro-tourism activities. Of equal importance, the project is also committed to serving the needs of the Ithacan community by providing a facility for hosting cultural gatherings, community education, meetings, celebrations, performances, and other events. In order to provide an authentic and intimate experience while minimizing the impact on Ithaca’s environmental resources, the optimal size of the conference center must be carefully considered. It should be small enough so that the capacity of the local community is not overwhelmed, yet large enough to provide a significant economic stimulus to Kioni and the surrounding island economy. The inspiration for the Mavrona Center emerged from the goals and priorities expressed by the village community. The Mavrona Center provides a focal point for extending the tourism season by an estimated 4-5 additional months each year, emphasizing Ithaca’s unique natural and human resources as its major attraction.

A Short History of Mavrona

According to Mavrona native, Giorgos Karantzis, there are two different interpretations associated with the origin of the name Mavrona. As Mavrona literally means “black mountain,” the name may reflect the forested mountain that surrounds the settlement. The second interpretation attributes the naming of the area to a family whose surname was Mavrona.

Though no archival records exist, it is thought that a monastery was established at the Mavrona site as early as 1081 to honor Saint Nicholas, the patron saint of the sea, whose bones, at the time, were being transported from Turkey to Bari, Italy. It is believed that as the ship carrying his relics harbored at various islands, churches were constructed as a dedication to him. To commemorate that the Saint Nicholas’



6. Συνεδριακο κεντρο του μαυρωνα

«Τα Μοναστικά κτίσματα του Μαυρωνά ήταν κομψά κτίρια. Εκείνες τις ημέρες οι άνθρωποι έχιζαν με χάρη.»

κος Μίμης Σούκης, Κιόνι.

Το Συνεδριακό Κέντρο στον κόλπο του Μαυρωνά αποτελεί ένα σχέδιο οικονομικής ανάπτυξης με σκοπό να βοηθήσει την Ιθάκη να ενισχύσει την οικονομία της μέσω νέων βιώσιμων μορφών τουρισμού. Πρωταρχικός στόχος αυτής της μορφής ανάπτυξης είναι η ενίσχυση της τοπικής οικονομίας μέσω της επέκτασης της τρέχουσας τουριστικής περιόδου με τον ταυτόχρονο εμπλουτισμό των κοινωνικών και πολιτιστικών στοιχείων της κοινωνίας της Ιθάκης. Το Κέντρο του Μαυρωνά βασίζεται σε μια διττή στρατηγική βιωσιμότητας: τη μεγιστοποίηση της χρήσης των υπαρχουσών επιχειρηματικών υποδομών και υπηρεσιών με την ταυτόχρονη ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων στο κοινωνικό και φυσικό περιβάλλον και τη χωρητικότητα της υποδομής του νησιού.

Η προτεινόμενη τοποθεσία του έργου είναι μια ανοικοδόμητη, παρθένα, παραθαλάσσια χερσόνησος υπό την ιδιοκτησία του Δήμου και εντός των ορίων του Κιονίου. Το έργο είναι σχεδιασμένο ως μια πολλαπλών χρήσεων υποδομή για την υποστήριξη ενός ευρέος φάσματος συμπληρωματικών δραστηριοτήτων συμπεριλαμβανομένων συνόδων, σεμιναρίων, ειδικών εκδηλώσεων, πολιτιστικών και εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων.

Το Κέντρο του Μαυρωνά προβλέπεται να αποτελέσει ένα παγκόσμιας κλάσης συνεδριακό ησυχαστήριο, εξοπλισμένο με τις απαραίτητες εγκαταστάσεις για την υποστήριξη επίσημων συνεδρίων, καλλιτεχνικών σεμιναρίων και εργαστηρίων εικαστικών και παραστατικών

τεχνών, περιβαλλοντικών και αγροτουριστικών δραστηριοτήτων. Της σπουδαιότητας, το έργο έχει επίσης σχεδιαστεί ώστε να υπηρετεί τις ανάγκες της τοπικής κοινότητας παρέχοντας της μια μονάδα για τη φιλοξενία πολιτιστικών και εκπαιδευτικών εκδηλώσεων, συναντήσεων, εορτών, παραστάσεων και άλλων εκδηλώσεων. Προκειμένου να παρέχει μια αυθεντική και οικεία εμπειρία, ελαχιστοποιώντας τις επιπτώσεις στους περιβαλλοντικούς πόρους της Ιθάκης, το βέλτιστο μέγεθος του συνεδριακού κέντρου πρέπει να εξεταστεί προσεκτικά. Θα πρέπει να είναι τόσο μικρό ώστε η φέρουσα ικανότητα της τοπικής κοινότητας να μην κλονιστεί, αλλά και αρκετά μεγάλο ώστε να προσφέρει ένα σημαντικό οικονομικό κίνητρο στο Κιόνι και την οικονομία του νησιού.

Η έμπνευση για το Κέντρο του Μαυρωνά προέκυψε από τους στόχους και τις προτεραιότητες όπως αυτές εκφράστηκαν από την τοπική κοινότητα του Κιονίου. Το Κέντρο του Μαυρωνά παρέχει ένα "focal point" επίκεντρο για την επέκταση της τουριστικής περιόδου σε περίπου 4-5 επιπλέον μήνες κάθε χρόνο, υπογραμμίζοντας τους μοναδικούς φυσικούς και ανθρώπινους πόρους της Ιθάκης ως τον πόλο έλξης των επισκεπτών της.

Μικρή Ιστορική Αναδρομή στο Μαυρονά

Σύμφωνα με τον κο. Γιώργο Καραντζή, κάτοικο του Μαυρωνά, υπάρχουν δύο διαφορετικές ερμηνείες οι οποίες συνδέονται με την προέλευση του ονόματος του «Μαυρωνά». Η ονομασία κυριολεκτικά σημαίνει «μαύρο βουνό» το



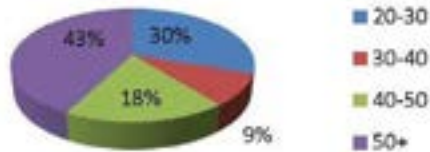


Figure 1. Age of respondent

bones had visited Mavrona, it was decided that the monastery of Saint Nicholas should be erected at the site. In Mavrona, Saint Nicholas Day is traditionally celebrated on May 10 coinciding with the day that the saint’s bones were believed to have arrived in Bari. In most of Christendom, however, Saint Nicholas Day is celebrated on December 6, honoring the day that the great saint died.

According to local legend, a great battle occurred in the 1650s at Mavrona between the inhabitants of Kioni and a group of invading pirates. Apparently, the people of Kioni proved victorious in their battle after having plied the pirates with an abundance of local wine. In gratitude for their victory, they decided to establish the monastery of Saint Nicholas which functioned until the end of the 19th century. Villagers did continue to use the monastic cistern, particularly for washing clothes, until the 1980s.

Between 1815 and 1864, when Ithaca was a protectorate of England, the British established a military base in Mavrona which offered greater protection from the wind than Kioni Bay did. All passing ships were required to register at the base and were either granted passage or denied. Quarantined areas were also established at the site to prevent the spread of epidemics of various diseases.

In 1740, to complement the monastery and to further honor the patron saint of the sea, the church of Saint

Nicholas was constructed in Mavrona. The devastating earthquake of 1953 damaged the church, though three of the four original walls withstood the shock. These walls were incorporated into the beautifully reconstructed church which remains in use to this day.

Though no longer used as a monastery in the 20th century, many buildings remained standing until the Greek military government decided to build a desalination plant on the site in the late 1960s and demolished the existing buildings. The water treatment plant was permanently closed in 1974, after having only been used for a very short time. A new desalination plant, utilizing modern technology, was subsequently constructed and has been operational for the last ten years.

Opinion survey of community residents and visitors

During the summer of 2013, a survey was conducted as a preliminary tool for identifying local preferences for prospective activities that could be featured in the proposed center, and for determining the social feasibility of the project. The survey targeted two groups of respondents. The first group was comprised of Greek nationals who reside in Kioni for at least a portion of the year during the peak tourism season. The second group was comprised primarily of visitors, included both Greek and non-Greek nationals. There were a total of 44 respondents of which 15 were local residents and 29 were non-residents. The survey was divided into two sections. The first section included respondents’ demographic information including age, gender, and nationality as shown in Figures 1, 2 and 3:

Included in the demographic portion of the survey were questions which targeted Kioni residents and non-residents. Kioni residents were asked questions designed to help determine whether or not they had a long standing family history on Ithaca, their length of stay, and their employment. While one third of the respondents reside on the island throughout the year, two-thirds indicated that they reside on the island only

during the peak tourism season months. About half of the respondents indicated having a long-standing family history on the island. Figure 4 shows the occupations of the residents surveyed.

Non-Kioni residents were asked questions tailored to help determine their average length of stay, method of lodging, repeat visitor status, mode of arrival, and why Kioni was chosen as their tourist destination and whether their experience on the island was positive enough to make them want to return. Eighteen of the 29 nonresident respondents were repeat visitors and all but one of the nonresidents responded favorably with regards to their experience on the island and indicated a desire to return again. The nonresident demographic survey results are depicted in Figures 5, 6, and 7.

The first section of the survey concluded by asking respondents whether or not they believed tourism in Kioni and on Ithaca should be expanded and asked what they considered to be both “good” and “bad” forms of tourism. Of the 28 people surveyed who responded to this section, 22 were in favor of expanding tourism while six were opposed.

Responses to the question “what would be considered good tourism” were mixed. Some of the most popular responses included: “tourism which is culturally rich while promoting activities for younger people”; “tourism which is of a small enough scale to prevent overcrowding of Kioni”; “tourism which can be imple-



Figure 2. Gender of respondent

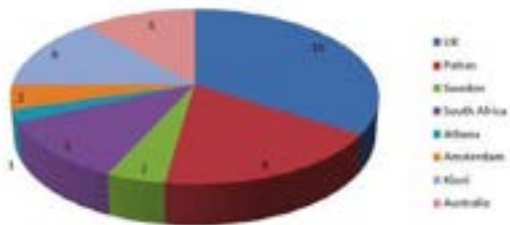


Figure 3. Location of permanent residency

όνομα μπορεί να αντανακλά το δασώδες βουνό που περιβάλλει τον οικισμό. Η δεύτερη ερμηνεία συνδέει την ονομασία της περιοχής με μια οικογένεια, της οποίας το επώνυμο ήταν Μαυρωνά.

Αν και δεν υπάρχει διαθέσιμο αρχαιολογικό υλικό, πιστεύεται ότι ένα μοναστήρι ιδρύθηκε στην περιοχή Μαυρωνά το 1081 προς τιμήν του Αγίου Νικολάου, πολιούχου της θάλασσας, του οποίου τα οστά, την περίοδο εκείνη, μεταφέρθηκαν από την Τουρκία στο Bari, της Ιταλίας. Πιστεύεται ότι το πλοίο που μετέφερε τα λείψανά του Αγίου έδενε σε διάφορα νησιά και εκκλησίες χτιζόνταν ως αφιέρωση σ' αυτόν. Ως ένδειξη τιμής για το πέρασμα των οστών του Αγίου Νικολάου από το Μαυρωνά, αποφασίστηκε η ανέγερση του μοναστηριού του Αγίου Νικολάου στην περιοχή. Στο Μαυρωνά, ο Άγιος Νικόλαος γιορτάζεται παραδοσιακά στις 10 Μαΐου, ημερομηνία που συμπίπτει με την ημέρα που πιστεύεται ότι τα οστά του Αγίου είχαν φθάσει στο Bari της Ιταλίας. Στο μεγαλύτερο μέρος της Χριστιανοσύνης, ωστόσο, ο Άγιος Νικόλαος γιορτάζεται στις 6 Δεκεμβρίου, τιμώντας την ημέρα του θανάτου του.

Σύμφωνα με τον τοπικό μύθο, μια μεγάλη μάχη έλαβε χώρα στο Μαυρωνά, τη δεκαετία του 1650 μεταξύ των κατοίκων του Κιονίου και μια ομάδα εισβολέων πειρατών. Προφανώς, οι κάτοικοι του Κιονίου αποδείχθηκαν νικητές στη μάχη τους με τους πειρατές, τους οποίους είχαν προηγουμένως κεράσει άφθονο ντόπιο κρασί. Σε ένδειξη ευγνωμοσύνης για τη νίκη τους, αποφάσισαν να χτίσουν το μοναστήρι του Αγίου Νικολάου το οποίο λειτουργούσε μέχρι το τέλος του 19ου αιώνα. Οι κάτοικοι του χωριού συνέχισαν να χρησιμοποιούν τη μοναστική στέγνα, ιδίως για το πλύσιμο των ρούχων, μέχρι τη δεκαετία του 1980.

Στο διάστημα 1815 και το 1864, όταν η Ιθάκη ήταν προτεκτοράτο της Αγγλίας, οι Βρετανοί σύστησαν μια στρατιωτική βάση στο Μαυρωνά που προσέφερε μεγαλύτερη προστασία από τον αέρα από ό,τι ο κόλπος στο Κιόνι. Όλα τα πλοία υποχρεούνταν να εγγραφούν στη βάση απ' όπου και τους χορηγούνταν ή όχι άδεια για πέρασμα. Περιοχές καραντίνας ορίστηκαν στο σημείο για την πρόληψη εξάπλωσης επιδημιών και διάφορων ασθενειών.

Το 1740, η εκκλησία του Αγίου Νικολάου κατασκευάστηκε στο Μαυρωνά για να συμπληρώσει το μοναστήρι και να τιμήσει περαιτέρω τον προστάτη Άγιο της θάλασσας. Ο καταστροφικός σεισμός του 1953 προκάλεσε ζημιές στην εκκλησία, αν και τρεις από τους τέσσερις τοίχους της άντεξαν στο σεισμό. Οι τοίχοι αυτοί ενσωματώθηκαν στην πανέμορφη ανακαινισμένη εκκλησία η οποία λειτουργεί μέχρι σήμερα.

Αν και είχε σταματήσει να χρησιμοποιείται πλέον ως μοναστήρι τον 20ο αιώνα, πολλά κτήρια παρέμειναν μέχρις ότου η ελληνική στρατιωτική ηγεσία αποφασίσει να χτίσει ένα εργοστάσιο αφαλάτωσης στην περιοχή την δεκαετία του

1960 και να κατεδαφίσει τα κτίρια που υπήρχαν εκεί. Το εργοστάσιο επεξεργασίας υδάτων έκλεισε οριστικά το 1974, αφού χρησιμοποιήθηκε μόνο για ένα πολύ σύντομο χρονικό διάστημα. Μια νέα μονάδα αφαλάτωσης, αξιοποιώντας την σύγχρονη τεχνολογία, κατασκευάστηκε στη συνέχεια και βρίσκεται σε λειτουργία τα τελευταία δέκα χρόνια.

Έρευνα της γνώμης των κατοίκων και των επισκεπτών της κοινότητας

Το καλοκαίρι του 2013, διεξήχθη έρευνα ως ένα προκαταρκτικό εργαλείο για τον προσδιορισμό των προτιμήσεων για υποψήφιες δραστηριότητες που θα μπορούσε να φιλοξενήσει το προτεινόμενο Κέντρο, καθώς και μελέτη της κοινωνικής σκοπιμότητας του έργου. Η έρευνα στόχευε δύο ομάδες ερωτηθέντων. Η πρώτη ομάδα περιλάμβανε Έλληνες υπηκόους που κατοικούν στο Κιόνι κατά τη διάρκεια της περιόδου τουριστικής αιχμής. Η δεύτερη ομάδα αποτελείται κυρίως από επισκέπτες, Έλληνες και μη. Συνολικά συμμετείχαν 44 άτομα εκ των οποίων οι 15 ήταν κάτοικοι και 29 επισκέπτες. Η έρευνα ήταν χωρισμένη σε δύο μέρη. Στην πρώτη ενότητα περιλαμβάνονται τα δημογραφικά στοιχεία όπως η ηλικία, το φύλο και η εθνικότητα των ερωτηθέντων, όπως φαίνεται στα σχήματα 1, 2 και 3.

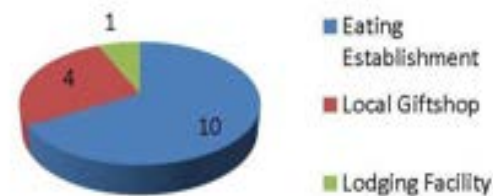


Figure 3. Occupation of respondent

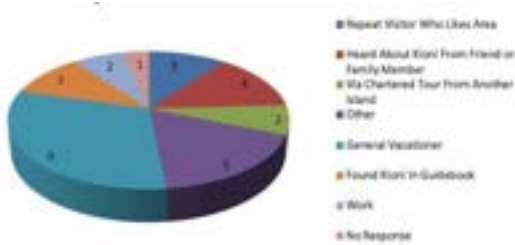


Figure 5. Why Kioni was chosen as a place to visit

mented without creating large changes to the infrastructure of the island while also providing increased revenue for the community”; and “tourism which encouraged a longer, but less intense, season”.

Responses to the question “what would be considered bad tourism and should therefore be avoided” included: “tourism which results in overcrowding”; “tourism which promotes illicit behavior”; “daily charter boat tourism with short visits of less than an hour or two which does not afford visitors a chance to see the village or the island”; and “tourism based on the mass market model promoting only sun, sea and sand”.

The second section of the survey consisted of four subsets of questions which focused on specific types of proposed activities, including: conferences and workshops, performance and visual arts, ecological and agricultural-based tourism, and activities that contributed to the enhancement of Ithaca’s social community. The questions contained within each subset were designed to help determine support among both Kioni residents and visitors about uses that could be included in the proposed Mavrona Center. The survey concluded with open ended questions which allowed respondents to identify additional ideas regarding the community center and to comment on concerns regarding the avoidance of negative impacts to the local community.

Conferences and Workshops

Twenty-five of the survey respondents believed that a community center designed to accommodate conferences and workshops would be a good idea and would be beneficial to Kioni. When asked what kind of conferences and events would potentially be a good attraction for the island, the most popular ideas included: artistic events, historical conferences, archeological conferences, medical conferences, religious events, athletic training events, and business conferences coupled with holidays which would encourage conference attendees to include their families. The general consensus of respondents was that conference size should be limited to no more than 150 people and that care should be taken to provide both activities and accommodations for attendee family members.

Performance and Visual Arts

When asked to indicate the most valuable assets on the island that might attract artists to attend workshops, the responses included: art classes emphasizing natural landscapes and traditional village architecture, archeological sites, cultural attractions, and the natural aesthetic beauty surrounding the proposed Mavrona building site itself. Fifteen responders stated that they would consider attending a workshop or conference for artists, writers, theater, dance or music if it were located in Kioni and most respondents believed that a week long conference would be optimal. Nineteen respondents who participated in the survey indicated an interest in attending classes focused on traditional cuisine. An additional eleven stated that they would be interested in attending a workshop emphasizing the use of natural herbs for both cooking and medicinal purposes. Thirteen respondents stated an interest in actively participating in the local olive and grape harvest and in learning how to produce olive oil and wine.

Preferences for community benefit

While the proposed Center in Mavrona would unquestionably entice visitors to the island during the off peak season, it is also important to emphasize that the Center should be designed to accommodate the needs and interests of local residents. Respondents were asked how they would like to see the space used by the residents of the island. A total of 24 responses, indicating several important uses that would be beneficial to the community, are depicted in Figure 9:

In addition to the categories delineated in Figure 9, suggestions also included extending a boat dock to improve access to the Center from the sea, a substantially sized courtyard to promote outdoor activities and to provide a windbreak from the prevailing northerly wind, and a movie theater.

Open Ended Questions

Additional ideas proposed by the respondents for further promoting the tourism experience include: transportation rental; water sport equipment rental; providing additional shore services for visiting boat-

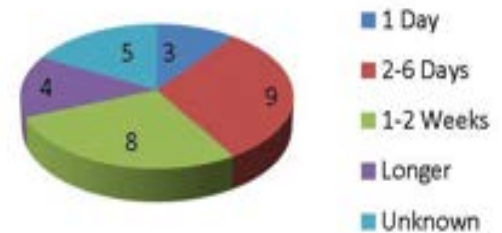


Figure 6. Length of stay

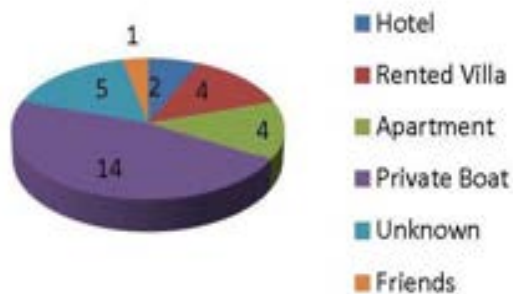


Figure 7. Mode of lodging

Στο δημογραφικό τμήμα της έρευνας περιλαμβάνονται ερωτήσεις σχεδιασμένες για την κάθε ομάδα. Οι ερωτήσεις που απευθύνονταν στους κατοίκους ήταν σχεδιασμένες ώστε να βοηθήσουν στον προσδιορισμό των ιστορικών οικογενειακών δεσμών με την Ιθάκη, τη διάρκεια παραμονής και το επάγγελμά τους. Ενώ το ένα τρίτο του δείγματος των ερωτηθέντων κατοικούν στο νησί όλο το χρόνο, τα δύο τρίτα ανέφεραν ότι κατοικούν στο νησί μόνο κατά τους μήνες αιχμής της τουριστικής περιόδου. Περίπου το ήμισυ των ερωτηθέντων ανέφερε ότι έχει μια μακροχρόνια οικογενειακή ιστορική σχέση με το νησί. Το σχήμα 4 απεικονίζει την επαγγελματική ιδιότητα των κατοίκων που συμμετείχαν στην έρευνα.

Οι ερωτήσεις που απευθύνονταν στους μη κατοίκους του Κιονίου ήταν προσαρμοσμένες ώστε να βοηθήσουν στον προσδιορισμό της μέσης διάρκειας παραμονής, της μεθόδου επιλογής του καταλύματος, της περιοδικότητας των επισκέψεων, τον τρόπο άφιξης, τους λόγους επιλογής του Κιονίου ως τουριστικού προορισμού

και το αν η εμπειρία τους στο νησί ήταν αρκετά θετική ώστε να θέλουν να επιστρέψουν. Δεκαοχτώ από τους εικοσιεννέα ερωτηθέντες μη κατοίκους είχαν επισκεφτεί στο παρελθόν το νησί και όλοι, εκτός ενός, ανταποκρίθηκαν θετικά στην εμπειρία παραμονής τους στο νησί και ανέφεραν την επιθυμία τους να επιστρέψουν και πάλι. Τα αποτελέσματα της δημογραφικής έρευνας των μη κατοίκων απεικονίζονται στα σχήματα 5, 6 και 7.

Το πρώτο μέρος της έρευνας κατέληγε ζητώντας από τους ερωτηθέντες να απαντήσουν στο ερώτημα αν θεωρούσαν ότι ο τουρισμός στο Κιόνι της Ιθάκης θα έπρεπε να επεκταθεί και να αναφέρουν ποιές θεωρούν ότι είναι «καλές» και «κακές» μορφές τουρισμού. Από τις 28 απαντήσεις στην ενότητα αυτή, 22 ήταν υπέρ της επέκτασης της τουριστικής περιόδου ενώ έξι ήταν αντίθετοι.

Οι απαντήσεις στην ερώτηση «Τί θα μπορούσε να θεωρηθεί καλός τουρισμός;» ήταν ανάμεικτες. Στις πιο δημοφιλείς απαντήσεις περιλαμβάνονται: «τουρισμός που είναι πλούσιος σε πολιτισμικά στοιχεία και παράλληλα προωθεί δραστηριότητες για τους νέους», «τουρισμός που είναι αρκετά μικρής κλίμακας ώστε να αποτραπεί ενδεχόμενη αρνητική συνέπεια», «τουρισμός που δεν απαιτεί μεγάλες αλλαγές στην υποδομή του νησιού ενώ ταυτόχρονα παρέχει αυξημένο εισόδημα στην κοινότητα» και «τουρισμός που ενθαρρύνει μια μακρύτερη αλλά λιγότερο έντονη σεζόν».

Οι απαντήσεις στην ερώτηση «Τί θα μπορούσε να θεωρηθεί κακός τουρισμός και επομένως θα πρέπει να αποφευχθεί;» περιλαμβάνουν: «τουρισμός που οδηγεί σε συνωστισμό», «τουρισμός που προωθεί αθέμιτες συμπεριφορές», «ημερήσιες επισκέψεις ναυλωμένων σκαφών που περιλαμβάνουν σύντομης διάρκειας επισκέψεις, λιγότερο από μια ή δύο ώρες, οι οποίες δεν δίνουν την ευκαιρία στους επισκέπτες να δουν το χωριό

ή το νησί» και «τουρισμός με βάση το μοντέλο της μαζικής αγοράς που προωθεί μόνο τον ήλιο, τη θάλασσα και την άμμο».

Το δεύτερο τμήμα της έρευνας αποτελούνταν από τέσσερα υποσύνολα ερωτήσεων τα οποία εστίαζαν σε συγκεκριμένους τύπους προτεινόμενων δραστηριοτήτων συμπεριλαμβανομένων των εξής: συνέδρια και εργαστήρια, παραστατικές και εικαστικές τέχνες, δραστηριότητες οικολογικού και αγροτικού χαρακτήρα και δραστηριότητες οι οποίες συμβάλουν στην κοινωνική ενίσχυση της κοινότητας της Ιθάκης. Οι ερωτήσεις που περιέχονταν στο κάθε υποσύνολο ήταν σχεδιασμένες ώστε να προσδιορίσουν τις χρήσεις που θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν στην πρόταση δημιουργίας του Κέντρου στο Μαυρωνά και έχουν την στήριξη τόσο των κατοίκων όσο και των μη κατοίκων. Η έρευνα ολοκληρώνονταν με ερωτήσεις ανοικτού τύπου οι οποίες επέτρεπαν στους ερωτηθέντες να προσθέσουν ιδέες σχετικά με το κοινοτικό κέντρο και να σχολιάσουν τις ανησυχίες τους για την αποφυγή των αρνητικών επιπτώσεων στην τοπική κοινωνία.

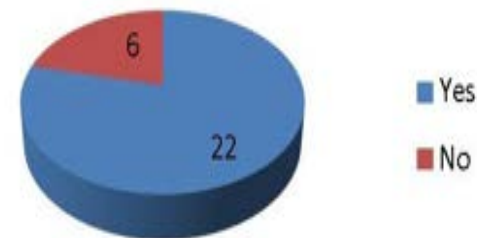


Figure 8. Should tourism be expanded in Kioni and Ithaca?

ers, such as power and internet; improving the hiking trails on the island; horse rental; and activities for children. Respondents were in general agreement that a conference center would encourage a greater number of visitors to Kioni, particularly during the non-peak season. The respondents also indicated that a conference center could provide opportunities for island residents to develop their own innovative businesses for offering additional and complementary activities. Residents indicated four major precautions that should be taken to avoid negatively impacting the community. These include:

1. ensuring that all interested community members are consulted during the planning phase;
2. maintaining consistency with the architectural scheme of the island;
3. relaxing building codes to allow more building flexibility;
4. ensuring that the construction of the facility emphasize local businesses and workers to ensure

that maximum benefits are realized by the local community.

5. ensuring that development be consistent with Ithacan social values and measures be in place for the mitigation of any potential negative social and environmental impacts.

Serious concerns were repeatedly expressed emphasizing the need to avoid impacts commonly associated with mass tourism. Such concerns include: threats to the biodiversity of the island; pollution which further threatens the Ithacan coastal areas; exploitation of Ithaca’s limited natural resources; disruption of the traditionally “laid back” lifestyle of island residents; activities that promote illicit and/or undesirable behavior; and revenue generation which is neither equitable nor enhancing of the economic and social development of the community.

The purpose of the Mavrona Center is to stimulate the island’s tourism economy by emphasizing the island’s natural environment as well as cultural assets in order to bring about a sustainable economy that directly

benefits the local island community. To achieve these development goals, it is imperative that cooperation, consent and participation by local residents occur continuously throughout the design and development process and that every opportunity is afforded to local residents to become involved in all aspects of the community’s economic development. Economic activities provided through the Mavrona Center should emphasize off-season intensive uses and should minimize impacting the current peak tourism season during the months of July and August.

Architectural Design and Site Development

The Mavrona Center is located on an exceptionally beautiful waterfront peninsula within the village boundaries of Kioni on Mavrona Bay (Figure 10), and is thus naturally surrounded by the sea on three sides. The building is designed to occupy the entire site of a former seawater desalination plant that was constructed in the late 1960s, and has since been abandoned. The proposed Mavrona Center is a visually impressive, large-scaled structure that emphasizes the Ionian-Venetian architectural vernacular. Consisting of two stories, the building is surrounded by a columned and arched loggia balcony, or galleria, on three sides, and contains a large interior courtyard. While the building provides sufficient space to simultaneously accommodate a wide range of activities, the structure actually appears larger than it is, due to the fact that the building is designed around the courtyard. The surrounding shoreline is accessible from several access points from the building’s galleria with an outdoor amphitheater located at the northern end of the galleria. The traditional architectural design and building scale is intended to provide a strong visual identity within the broader Mavrona Bay landscape.

The Mavrona Center measures 80 meters long by 50 meters wide, and contains a building footprint of 4,000 square meters, including balconies and the interior courtyard which is 20m wide by 60m long,

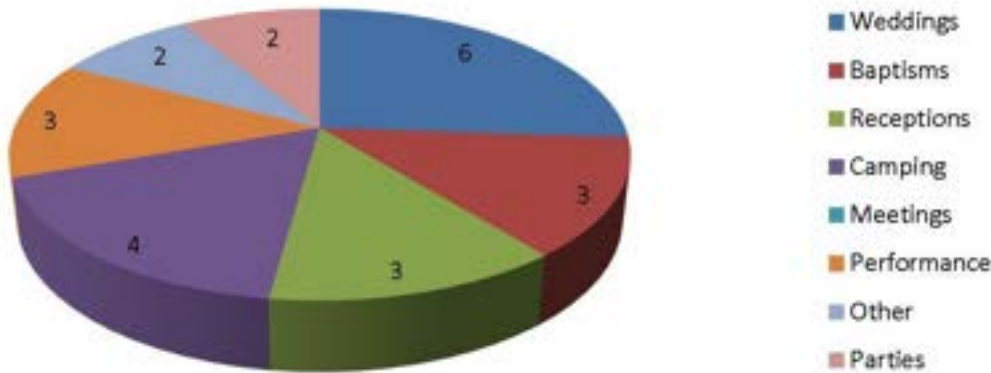


Figure 9. Community center local resident utilization

Συνέδρια και Εργαστήρια

Εικοσιπέντε ερωτηθέντες που συμμετείχαν στην έρευνα θεωρούν ότι ένα κοινοτικό κέντρο σχεδιασμένο να φιλοξενεί συνέδρια και εργαστήρια αποτελεί καλή ιδέα και θα ήταν ωφέλιμο για το Κίονι. Όταν ρωτήθηκαν για το είδος των συνεδρίων και των εκδηλώσεων τα οποία θα αποτελούσαν καλό πόλο έλξης για το νησί, οι δημοφιλέστερες απαντήσεις περιλάμβαναν: καλλιτεχνικά δρώμενα, συνέδρια ιστορίας, αρχαιολογίας, και ιατρικής, θρησκευτικές και αθλητικές εκδηλώσεις και επαγγελματικά συνέδρια τα οποία θα ενθαρρύνουν τους συμμετέχοντες να τα συνδυάσουν με τις οικογενειακές τους διακοπές. Γενική παραδοχή μεταξύ των ερωτηθέντων αποτελεί το μέγεθος των συνεδρίων το οποίο θα πρέπει να μην ξεπερνά τα 150 άτομα και η φροντίδα για την προσφορά δραστηριοτήτων και καταλυμάτων για μέλη των οικογενειών των συμμετεχόντων.

Παραστάσεις και Εικαστικές Τέχνες

Όταν ζητήθηκε από τους ερωτηθέντες να υποδείξουν τα πιο πολύτιμα στοιχεία του νησιού τα οποία θα μπορούσαν να προσελκύσουν καλλιτέχνες να συμμετάσχουν σε εργαστήρια, οι απαντήσεις περιλάμβαναν: μαθήματα ζωγραφικής με έμφαση στα φυσικά τοπία και την παραδοσιακή αρχιτεκτονική, αρχαιολογικούς χώρους, πολιτιστικά αξιοθέατα και τη φυσική αισθητική ομορφιά του τοπίου γύρω από το προτεινόμενο κτίριο του Κέντρου στο Μαυρωνά. Δεκαπέντε ερωτηθέντες δήλωσαν ότι θα εξέταζαν το ενδεχόμενο συμμετοχής τους σε μια ημερίδα ή συνέδριο θεάτρου, χορού ή μουσικής για καλλιτέχνες ή συγγραφείς εάν λάμβανε μέρος στο Κίονι. Οι περισσότεροι από αυτούς θεωρούν ότι η βέλτιστη χρονική διάρκεια του συνεδρίου θα ήταν η μια εβδομάδα. Δεκαεννέα ερωτηθέντες που

συμμετείχαν στην έρευνα εκδήλωσαν ενδιαφέρον για την παρακολούθηση μαθημάτων με επίκεντρο την παραδοσιακή κουζίνα. Επιπλέον έντεκα συμμετέχοντες δήλωσαν ότι θα ενδιαφέρονταν να παρακολουθήσουν ένα εργαστήριο σχετικό με τη χρήση των φυσικών βοτάνων στη μαγειρική και την ιατρική. Δεκατρείς ερωτηθέντες εκδήλωσαν ενδιαφέρον για ενεργή συμμετοχή στην συγκομιδή ελιάς και σταφυλιού και σε μαθήματα παραγωγής ελαιολάδου και κρασιού.

Προτιμήσεις σχετικά με τα οφέλη της κοινότητας

Μολονότι το προτεινόμενο Κέντρο του Μαυρωνά θα προσελκύσει, αδιαμφισβήτητα, επισκέπτες στο νησί εκτός της περιόδου τουριστικής αιχμής, είναι επίσης σημαντικό να υπογραμμιστεί ότι ο σχεδιασμός του κέντρου θα πρέπει να ικανοποιεί τις ανάγκες και τα συμφέροντα των κατοίκων. Οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να απαντήσουν σχετικά με το πώς θα ήθελαν να δουν το χώρο να χρησιμοποιείται από τους κατοίκους του νησιού. Οι συνολικά 24 απαντήσεις, οι οποίες αναφέρουν σημαντικές επωφελείς χρήσεις για την κοινότητα, απεικονίζονται στο σχήμα 9:

Εκτός από τις κατηγορίες που απεικονίζονται στο σχήμα 9, οι προτάσεις περιλάμβαναν επίσης την επέκταση αποβάθρας για τη βελτίωση της πρόσβασης στο κέντρο από τη θάλασσα, μια σημαντικού μεγέθους αυλή για τη φιλοξενία υπαίθριων δραστηριοτήτων και την παροχή ενός ανεμοφράχτη για προστασία από τους βοριάδες που επικρατούν καθώς και έναν κινηματογράφο.

Ερωτήσεις Ανοιχτού Τύπου

Επιπλέον προτάσεις των ερωτηθέντων για περαιτέρω προώθηση της ταξιδιωτικής εμπειρίας περιλαμβάνουν: ενοικίαση μεταφορικών μέσων, ενοικίαση εξοπλισμού θαλάσσιων αθλημάτων,

ενίσχυση των παρεχόμενων υπηρεσιών στα ελλιμενισμένα σκάφη όπως η ηλεκτροδότηση και το διαδίκτυο, βελτίωση των μονοπατιών πεζοπορίας στο νησί, η ενοικίαση αλόγων ιππασίας και δραστηριότητες για παιδιά. Οι ερωτηθέντες συμφώνησαν γενικά στο ότι ένα συνεδριακό κέντρο θα προσελκύσει ένα μεγαλύτερο αριθμό επισκεπτών στο Κίονι, ιδιαίτερα εκτός της περιόδου αιχμής τουριστικής σεζόν. Οι ερωτηθέντες επίσης ανέφεραν ότι ένα συνεδριακό κέντρο θα μπορούσε να παράσχει ευκαιρίες στους κατοίκους του νησιού να αναπτύξουν τις δικές τους καινοτόμες επιχειρήσεις για την παροχή πρόσθετων και συμπληρωματικών δραστηριοτήτων.

Οι κάτοικοι ανέφεραν τέσσερα σημαντικά μέτρα πρόληψης που πρέπει να ληφθούν για την αποφυγή αρνητικών επιπτώσεων στην κοινότητα. Αυτά περιλαμβάνουν:

1. διασφάλιση διαβούλευσης με όλα τα ενδιαφερόμενα μέλη της κοινότητας κατά τη φάση του σχεδιασμού,
2. διατήρηση της συνοχής με τον αρχιτεκτονικό σχέδιο του νησιού,
3. χαλαροί οικοδομικοί συντελεστές οι οποίοι θα επιτρέψουν μεγαλύτερη ευελιξία κτιρίων
4. διασφάλιση ότι η κατασκευή της μονάδας θα δώσει έμφαση στις τοπικές επιχειρήσεις και τους εργαζόμενους ώστε να εξασφαλιστούν τα μέγιστα οφέλη για την τοπική κοινότητα.
5. διασφάλιση ότι η ανάπτυξη θα είναι συνεπής με τις κοινωνικές αξίες και ύπαρξη ρυθμίσεων για να μετριαστούν ενδεχόμενες αρνητικές κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Σοβαρές ανησυχίες εκφράστηκαν επανειλημμένα τονίζοντας την ανάγκη αποφυγής των επιπτώσεων που συνδέονται συνήθως με

or approximately 1,200 sq. m. The interior building space approximates 2500 sq. m. per floor, for a total of approximately 5,000 sq. m. of useable space. The first floor of the Mavrona Center includes the grand entrance lobby, a small gym, and an art gallery located in the east wing of the building. The western wing consists of a kitchen and dining spaces. An architectural feature of the entrance is an imposing clock tower. The northern wing comprises the two story conference center. The entrance to the building consists of a 3.7m tall by 2.4m. wide wooden door. Complementing the Venetian architectural heritage, a wrought-iron lantern above the entrance provides lighting.

The grand entranceway leads to the building's lobby, which contains an information desk where visitors can check in, and obtain information about workshops, conferences, and other activities. The lobby space also contains an administrative office with a reception services area, a staff break room, and storage space.



Figure 10 – Mavrona site, aerial photo

Adjacent to the interior courtyard lies the Arts gallery. The gallery is suitably sized to host small audiences of approximately 30 people, providing an intimate setting for poetry readings, recitals, and other artistic expressions. A section of the first floor also includes a small gym for use by both visitors and local residents. Similar in scale to a hotel gym, it includes cardiovascular machines, lifting weights, and other exercise equipment. The gym also offers a locker room and showers. The exercise equipment provides a respite for conference attendees and encourages use of the center by the local community.

The Courtyard

The central courtyard serves as a meeting place, a resting place, a space providing natural light to all the interior rooms, and a common space protected from the prevailing northerly summer afternoon Mistral winds. The courtyard's open-air design features an open walkway connecting the upper east and west wings of the building, and a grand staircase leading to the second floor. Within the courtyard, the history of Kioni and Ithaca, and the original Mavrona site's monastery, will be displayed. The courtyard also contains a fountain providing both an artistic expression

το μαζικό τουρισμό. Τέτοιες ανησυχίες περιλαμβάνουν: απειλές για τη βιοποικιλότητα του νησιού, ρύπανση η οποία απειλεί τις παράκτιες ζώνες της Ιθάκης, εκμετάλλευση των περιορισμένων φυσικών πόρων της Ιθάκης, διατάραξη του παραδοσιακά χαλαρού τρόπου ζωής των κατοίκων του νησιού, δραστηριότητες που προωθούν αθέμιτες ή/και ανεπιθύμητες συμπεριφορές και η δημιουργία εισοδήματος που δεν είναι δίκαιη και δεν ενισχύει την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της κοινότητας.

Σκοπός του Κέντρου του Μαυρωνά είναι να προσφέρει τόνωση της οικονομίας του νησιού από τον τουρισμό, με έμφαση στο φυσικό περιβάλλον καθώς και τα πολιτιστικά αγαθά του νησιού, προκειμένου να επιτευχθεί μια βιώσιμη οικονομία που να ωφελεί άμεσα την τοπική κοινότητα. Για την επίτευξη των στόχων αυτών, είναι απαραίτητη η ύπαρξη συνεργασίας, συναίνεσης και συμμετοχής των κατοίκων σε όλα τα στάδια του σχεδιασμού και της αναπτυξιακής διαδικασίας και η παροχή ευκαιριών σε όλους τους κατοίκους να εμπλακούν σε κάθε πτυχή της οικονομικής ανάπτυξης της κοινότητας. Οι οικονομικές δραστηριότητες που παρέχονται μέσω του Κέντρου του Μαυρωνά θα πρέπει να δίνουν έμφαση στην εντατική χρήση εκτός τουριστικής περιόδου και θα πρέπει να επηρεάζει ελάχιστα την περίοδο τουριστικής αιχμής κατά τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο.

Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Τοποθεσίας

Το Κέντρο του Μαυρωνά βρίσκεται σε μια εξαιρετικά όμορφη παραθαλάσσια χερσόνησο, μέσα στα όρια του Κιονίου στον κόλπο του Μαυρωνά (σχήμα 10). Η τοποθεσία βρίσκεται σε μια χερσόνησο η οποία περιβάλλεται, φυσικά, από θάλασσα σε τρεις πλευρές. Το κτίριο είναι σχεδιασμένο να καταλάβει ολόκληρο

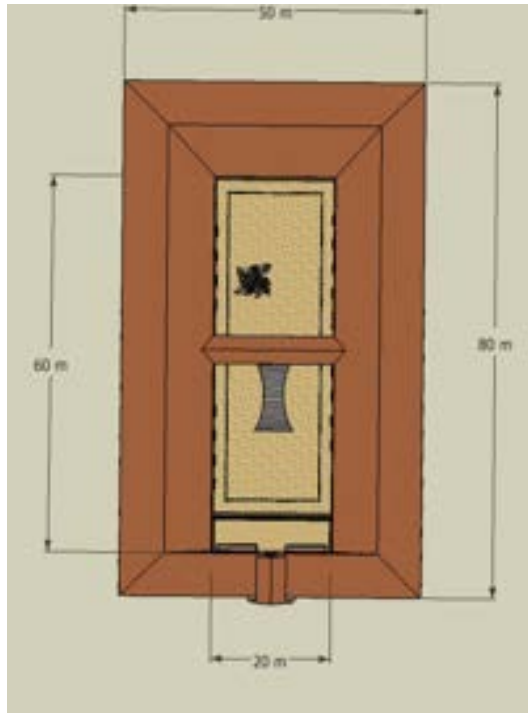
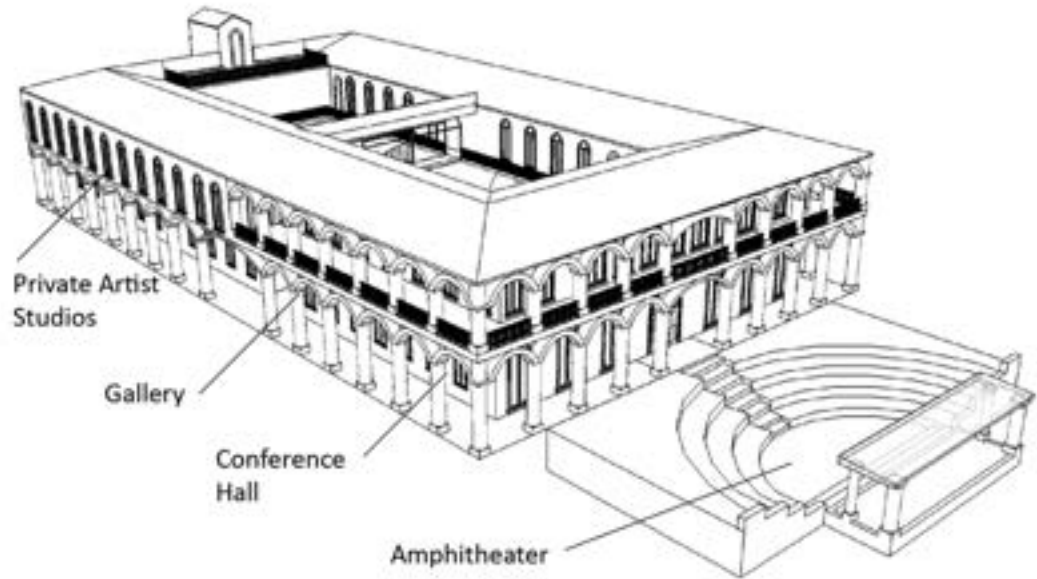
τον χώρο του εργοστασίου αφαλάτωσης το οποίο κατασκευάστηκε την δεκαετία του 1960 και παραμένει εγκαταλελειμμένο από τότε. Το προτεινόμενο Κέντρο είναι ένα οπτικά επιβλητικό, μεγάλης κλίμακας οικοδόμημα που τονίζει το ενετικό αρχιτεκτονικό ύφος του Ιονίου. Το διώροφο κτίριο περιβάλλεται από ένα μαπαλόκι με κίονες, μια τοξωτή Λότζια στις τρεις του πλευρές και περιέχει μια μεγάλη εσωτερική αυλή. Ενώ το κτίριο παρέχει επαρκή χώρο για να φιλοξενήσει ταυτόχρονα ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων, η δομή εμφανίζεται μεγαλύτερη από όσο πραγματικά είναι, εξαιτίας του γεγονότος ότι το κτίριο είναι σχεδιασμένο γύρω από την αυλή. Η ακτογραμμή που το περιβάλλει είναι προσβάσιμη από διάφορα σημεία από την Λότζια με ένα υπαίθριο αμφιθέατρο που

βρίσκεται στο βόρειο άκρο της. Ο παραδοσιακός αρχιτεκτονικός σχεδιασμός και η κλίμακα της κατασκευής αποσκοπεί στο να παρέχει μια ισχυρή οπτική ταυτότητα στο ευρύτερο τοπίο του κόλπου του Μαυρωνά.

Τα Κέντρο του Μαυρωνά έχει μήκος 80 μέτρα, πλάτος 50 μέτρα και συνολική επιφάνεια 4.000 τετραγωνικών μέτρων συμπεριλαμβανομένων των μπαλκονιών και της εσωτερικής αυλής η οποία έχει 20μ πλάτος, 60μ μήκος ή περίπου 1.200 τ.μ. εσωτερικού οικοδομήσιμου χώρου· προσεγγίζει τα 2500 τ.μ. ανά όροφο και τα περίπου 5.000 τ.μ. ωφέλιμου χώρου. Ο πρώτος όροφος του Κέντρου περιλαμβάνει τη σάλα της κεντρικής εισόδου, ένα μικρό γυμναστήριο, καθώς και μια αίθουσα



as well as a natural cooling system for the courtyard space during the warm summer months. Permanent art pieces, including sculptures and local village artifacts, such as pots, cookware, household items, and olive oil milling equipment, are featured throughout the courtyard which is landscaped with native vegetation as well as cypress and olive trees, planted in traditional ceramic pots. The courtyard also provides benches, chairs, and tables for informal use.



Mavrona Bay Conference Center Activities

Agrotourism

Activities at the center include agrotourism workshops that are taught on site using both indoor and outdoor facilities, which include traditional wood burning ovens, a roasting pit, and an herb and vegetable garden. The goal of agrotourism is to introduce visitors to traditional Ithacan and Greek cuisine. The kitchen facilities are designed to accommodate classes consisting of between 20-30 people. The kitchens feature a stone press olive mill that represents the traditional practice of pressing olive oil during the fall harvest season. Visitors attending agrotourism classes can learn about the use of olive oil in Greek traditional cuisine as well as experience the process of olive harvesting and pressing by visiting the surrounding olive orchards and olive oil production mills. Technical workshops are offered

regarding techniques for achieving high-quality olive oil products, methods for taste testing, and the use of quality control measurements. Instruction is taught by local Ithacans who not only demonstrate local island cooking techniques, but also provide tours throughout the surrounding hillsides where workshop participants can harvest wild herbs, wine grapes, and olives. The kitchens are also available for visiting instructors and their guests.

As herbs and vegetables are an integral part of Greek cuisine, the Mavrona Center maintains on site herb and vegetable gardens incorporating local and fresh produce in culinary workshops. During the spring season, local herbs that naturally grow in the hills are gathered for classes featuring the medicinal and culinary uses of herbs. Other herbs that are prominent in Greek cuisine are grown and harvested on site.

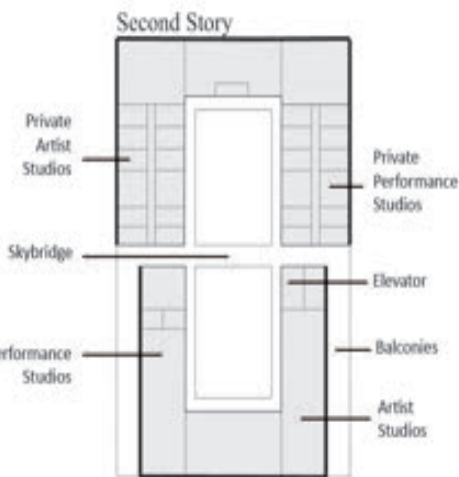
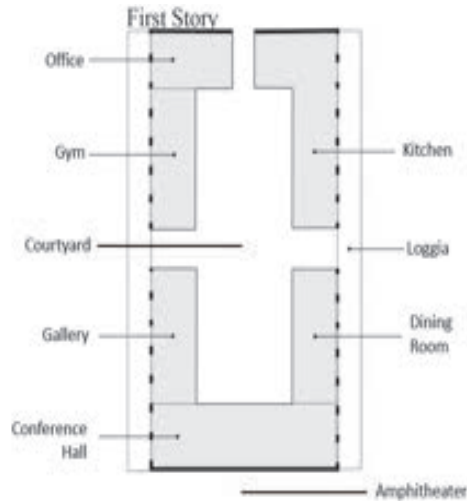


Figure 12. Floor Plan

τέχνης που βρίσκεται στην ανατολική πτέρυγα του κτιρίου. Η δυτική πτέρυγα αποτελείται από την κουζίνα και τους χώρους εστίασης. Χαρακτηριστικό αρχιτεκτονικό γνώρισμα της εισόδου είναι το επιβλητικό κωδωνοστάσιο. Η βόρεια πτέρυγα αποτελεί το διώροφο συνεδριακό κέντρο. Η είσοδος στο κτίριο γίνεται από μια μεγάλη ξύλινη πόρτα με ύψος 3,7μ και πλάτος 2,4μ. Συμπληρώνοντας την ενετική αρχιτεκτονική κληρονομιά, ένα φανάρι από σφυρήλατο σίδηρο, πάνω από την είσοδο, παρέχει φωτισμό.

Η μεγάλη είσοδος οδηγεί στο λόμπι του κτιρίου, το οποίο περιέχει ένα γραφείο πληροφοριών για την εγγραφή των αφιχθέντων (check-in) και την πληροφόρηση σχετικά με τα εργαστήρια, τα συνέδρια και τις όποιες άλλες δραστηριότητες. Ο χώρος του λόμπι περιέχει επίσης μια διοικητική υπηρεσία με χώρο υπηρεσιών υποδοχής, ένα δωμάτιο για τα διαλείμματα του προσωπικού και αποθηκευτικό χώρο.

Δίπλα στην εσωτερική αυλή βρίσκεται η αίθουσα τέχνης. Το μέγεθος της αίθουσας τέχνης είναι κατάλληλο για τη φιλοξενία ενός μικρού ακροατήριου των περίπου 30 ατόμων, παρέχοντας ένα οικείο περιβάλλον για αναγνώσεις ποίησης, ρεσιτάλ καθώς και άλλα καλλιτεχνικά δρώμενα. Τμήμα του πρώτου ορόφου περιλαμβάνει ένα μικρό γυμναστήριο για χρήση τόσο από τους επισκέπτες όσο και από τους κατοίκους. Παρόμοιο σε κλίμακα με ένα γυμναστήριο ξενοδοχείου, περιλαμβάνει μηχανήματα καρδιαγγειακής τόνωσης, βάρη και άλλο εξοπλισμό. Το γυμναστήριο προσφέρει επίσης αποδυτήρια και ντους. Ο εξοπλισμός για άσκηση παρέχει μια ευκαιρία ανάπαυσης στους συνέδρους και ενθαρρύνει την χρήση του κέντρου από την τοπική κοινότητα.

Η Αυλή

Η κεντρική αυλή χρησιμεύει ως τόπος συνάντησης, χώρος ανάπαυσης, χώρος παροχής φυσικού φωτισμού σε όλα τα εσωτερικά δωμάτια και ένα κοινόχρηστο χώρο προστατευμένο από τους βόρειους ανέμους που επικρατούν κατά τα απογεύματα του καλοκαιριού. Ο υπαίθριος σχεδιασμός της αυλής προσφέρει έναν ανοικτό διάδρομο που συνδέει τις άνω πτέρυγες ανατολικά και δυτικά του κτιρίου καθώς και μια μεγάλη σκάλα που οδηγεί στο δεύτερο όροφο. Στο εσωτερικό της αυλής θα παραθεθεί η ιστορία του Κιονίου, της Ιθάκης και του αυθεντικού μοναστηριού του Μαυρωνά. Η αυλή επίσης περιέχει ένα σιντριβάνι που προσδίδει μια καλλιτεχνική έκφραση καθώς και ένα φυσικό σύστημα ψύξης του χώρου κατά τους ζεστούς καλοκαιρινούς μήνες. Στα μόνιμα έργα τέχνης συμπεριλαμβάνονται γλυπτά και αντικείμενα λαϊκής τέχνης από το χωριό όπως δοχεία, μαγειρικά σκεύη, είδη οικιακής χρήσης, ελαιουργικός εξοπλισμός και εμφανίζονται σε όλη την αυλή η οποία αποτελεί ένα τοπίο με εγγενή βλάστηση, κυπαρίσσια και ελαιόδεντρα φυτεμένα σε δοχεία. Η αυλή παρέχει επίσης παγκάκια, καρέκλες και τραπέζια για πρόχειρη χρήση.

Δραστηριότητες στο Συνεδριακό Κέντρο του Μαυρωνά

Αγροτουρισμός

Οι δραστηριότητες στο Κέντρο περιλαμβάνουν εργαστήρια αγροτουρισμού που διδάσκονται στο σημείο, χρησιμοποιώντας τις εσωτερικές και εξωτερικές εγκαταστάσεις οι οποίες περιλαμβάνουν παραδοσιακούς ξύλινους φούρνους, υπαίθριο χώρο για ψήσιμο και ένα κήπο με βότανα και λαχανικά. Στόχος του αγροτουρισμού είναι να η εισαγωγή των

Class types would necessarily vary depending on the season. As mentioned, spring classes would highlight the uses of local herbs for medicinal purposes as well as for cooking. Summer would offer a broader range of classes emphasizing fresh, garden grown vegetables and local fish. Fall classes would promote olive harvesting and wine production as well as workshops on techniques for canning.

Kitchen facilities - The indoor kitchen is sized for intimate groups of up to 30 participants, and features a traditional outdoor kitchen and an indoor commercial kitchen. The indoor kitchen includes a large instructional table with individual learning stations. The outdoor kitchen is equipped with an outdoor stone oven fueled by local olive wood, an outdoor roasting pit, an instruction table and learning stations.

Dining Facilities - A traditional Greek dining room provides cooking workshop participants a lovely setting to enjoy the fruits of their labor and can also be used as dining space for other groups using the Mavrona Center. In addition, a large conference dining room is provided for larger conference gatherings as well as community events. The dining room can be

catered by existing local tavernas, who can use the facilities' indoor and outdoor kitchens as staging areas. The dining room is sized to accommodate up to 150 persons.

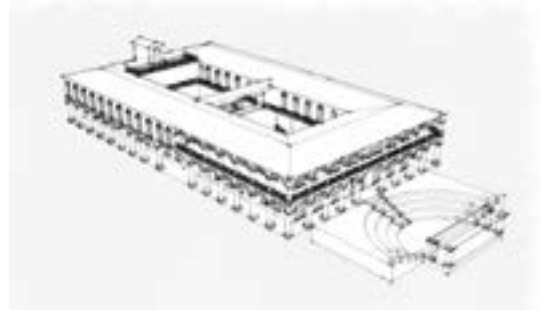
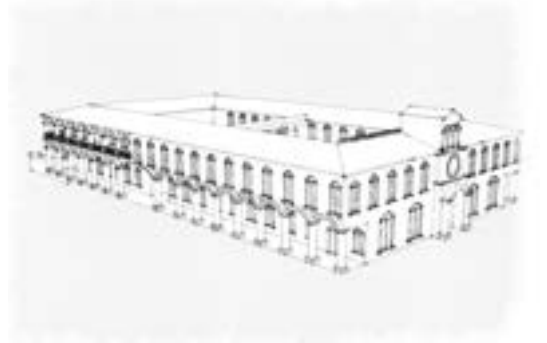
Visual Arts

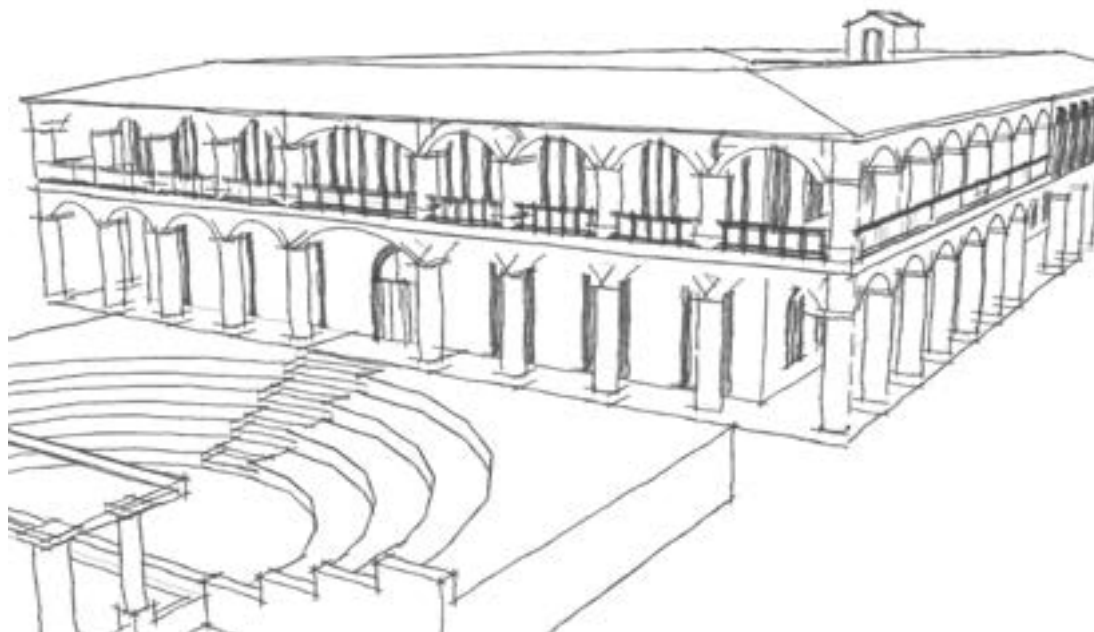
The Mavrona facility offers classes, workshops, and retreats for those engaged in the visual arts. The island of Ithaca provides a plethora of inspiration for photographers, painters, and other visual artists and this facility will allow artists to experience the beauty of the island community while being furnished with artist studio spaces within the center. Private artist studios with breathtaking views of Mavrona Bay are provided, along with large studios for group art workshops, a media room with computers for digital photography and video editing, and a darkroom for those working with film. Artists will be able to attend workshops and retreats to enrich their work while being inspired by the natural beauty of the site and of the island. Artists can also exhibit their work in the gallery/performance room located adjacent to the courtyard.

Performing Arts

The second floor facilities of the Mavrona Center are designed to accommodate various performing artists. The performing arts center provides ideal spaces for week-long meditation and yoga retreats and theater and dance workshops, as well as for musicians and other performing artists. The Center's design provides a walking bridge that connects the building's east wing performance and rehearsal spaces to individual artist and performer studios located in the west wing. The Mavrona Center also provides a large outdoor amphitheater as well as an interior courtyard where performances can be staged.

The facility provides spacious performance studios with floor-to-ceiling windows and doors that lead to the surrounding loggia, enhancing the relationship of





επισκεπτών στην παραδοσιακή κουζίνα της Ιθάκης και της Ελλάδας. Οι κουζίνες είναι σχεδιασμένες να φιλοξενήσουν τμήματα των 20-30 ατόμων. Οι κουζίνες διαθέτουν έναν πέτρινο μύλο ο οποίος αντιπροσωπεύει την παραδοσιακή πρακτική παραγωγής ελαιόλαδου κατά τη διάρκεια της φθινοπωρινής συγκομιδής. Οι επισκέπτες που παρακολουθούν τα μαθήματα αγροτουρισμού έχουν την ευκαιρία να μάθουν σχετικά με τη χρήση του ελαιολάδου στην παραδοσιακή ελληνική κουζίνα καθώς και να συμμετάσχουν εμπειρικά στη συγκομιδή και το πάτημα της ελιάς με επισκέψεις στους

γύρω ελαιώνες και τα ελαιοτριβεία. Τεχνικά εργαστήρια προσφέρονται με θέμα τεχνικές για την επίτευξη υψηλής ποιότητας προϊόντων ελαιόλαδου, μεθόδους γευστικού ελέγχου και τις μετρήσεις ποιοτικού ελέγχου. Η διδασκαλία γίνεται από τους ντόπιους οι οποίοι επιδεικνύουν την τοπική μαγειρική παράδοση του νησιού, παρέχοντας επίσης εκδρομές στους καταπράσινους λόφους της περιοχής όπου οι συμμετέχοντες των εργαστηρίων μπορούν να μαζέψουν άγρια βότανα, σταφύλια και ελιές. Οι κουζίνες είναι διαθέσιμες και για τους επισκέπτες εκπαιδευτές και τους καλεσμένους τους.

Μιας και τα βότανα και τα λαχανικά αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της ελληνικής κουζίνας, το Κέντρο του Μαυρονά περιλαμβάνει κήπους προμηθεύοντας ντόπια και φρέσκα υλικά για τα εργαστήρια μαγειρικής. Κατά την εαρινή περίοδο, τοπικά αυτοφυή βότανα στους γύρω λόφους μαζεύονται για τα μαθήματα που αφορούν στις χρήσεις των βοτάνων στην μαγειρική και την ιατρική. Επιπλέον δημοφιλή βότανα της ελληνικής κουζίνας καλλιεργούνται και μαζεύονται στο χώρο του Κέντρου.

Οι τύποι των μαθημάτων θα ποικίλλουν αναγκαστικά ανάλογα με την εποχή. Όπως αναφέρθηκε, τα εαρινά μαθήματα θα επικεντρώνονται στις χρήσεις των τοπικών βοτάνων για ιατρικούς σκοπούς και τη μαγειρική. Τα θερινά θα προσφέρουν ένα ευρύτερο φάσμα με έμφαση στα φρέσκα λαχανικά και ψάρια. Το φθινόπωρο τα μαθήματα θα προωθούν την συγκομιδή ελιάς, την παραγωγή κρασιού και εργαστήρια για τις τεχνικές κονσερβοποίησης.

Κουζίνα - η εσωτερική κουζίνα έχει σχεδιαστεί για μικρές ομάδες συμμετεχόντων έως 30 ατόμων και διαθέτει μια παραδοσιακή υπαίθρια κουζίνα και μια εσωτερική επαγγελματική κουζίνα. Η εσωτερική κουζίνα παρέχει έναν μεγάλο εκπαιδευτικό πάγκο και ατομικούς σταθμούς εξάσκησης. Η εξωτερική κουζίνα είναι εξοπλισμένη με έναν πέτρινο εξωτερικό φούρνο ο οποίος τροφοδοτείται από ξύλο ντόπιας ελιάς, έναν υπαίθριο χώρο για ψήσιμο, έναν πίνακα διδασκαλίας και εκπαιδευτικούς σταθμούς.

Τραπεζαρία - Μια παραδοσιακή ελληνική τραπεζαρία παρέχει στους συμμετέχοντες των μαθημάτων μαγειρικής έναν υπέροχο χώρο για να απολαύσουν τους καρπούς της εργασίας τους και μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί από τις υπόλοιπες ομάδες που χρησιμοποιούν το Κέντρο

the studio space to the surrounding marine environment. Located on either side of the building are 20 individual practice and artist studio rooms. Each studio has expansive sea and mountain views and natural light. The Mavrona center offers an environment for both individual work and collaborative work with common collaborative artist spaces. Lockers are provided for equipment, instruments, costumes, and the storage of other personal items.

Conference Center

The Mavrona Center features a state of the art venue for moderate-size conferences and workshops. As a destination retreat center, it is designed to support scholars, policy makers, and businesspeople throughout the world. The natural beauty of the site, combined with the exceptional architectural features and modern facilities and technology, creates a memorable and unique conferencing experience. The capacity for conference activities ranges from between 50 to 150 persons. This capacity allows the Mavrona conference center to attract visitors who would be lodged in available rental facilities in Kioni and surrounding villages. The conference space can be marketed as a unique experience that allows attendees to immerse themselves in Greek culture and an exquisite natural seaside setting, while simultaneously being supported by onsite services. The conference space occupies the entire northern wing of the building, with expansive sea and mountain views over Mavrona Bay, a surrounding loggia, courtyard, and steps leading to the amphitheater for outdoor conference events.

Based on feasibility studies for similarly designed remote conference facilities, the key variables affecting the ultimate success of such conference facilities include: quality of conference services and amenities; the uniqueness of the experience; access to authentic local culture and cuisine; accessibility; quality and characteristic accommodations; marketing; and strong

community support. The importance of providing a wide range of spaces is also critical, as well as the provision of individual spaces and breakout rooms. In the case of the Mavrona Center, Kioni provides a unique range of quality accommodations and services in a traditional village environment to support conference guests and their accompanying families. To support the conference experience, an array of technology is provided to the conferencing guests including full scale projectors, laptops, CD/DVD players, digital audio recorder, overhead projector, slide projectors, smart whiteboards, wifi internet connection, speaker podiums, amplification systems, and blackboards.

The outdoor amphitheater extends directly from the conference loggia and is surrounded on all sides by the sea. The amphitheater serves as a common venue for conference users as well as other guests using the facilities at the center. The pleasant Mediterranean

climate offers the perfect environment for hosting outdoor events. The amphitheater, courtyard, and dining room are also available for day rentals for destination weddings, baptisms, and other private celebrations, with a capacity for up to 200 guests.

Presently, Kioni has sufficient infrastructure capacity to support lodging accommodations for conference and workshop attendees and their families. The village will serve as the primary service support center providing lodging, food, grocery, cafes, and other recreational and entertainment services, complementing the activities offered at the conference center. Services are provided by the residents and businesses of Kioni which are in close proximity to the Mavrona Center site, as well as secondary support services provided in the Village of Frikes which is located 4km from the site. The increased demand for accommodations may prompt the creation of new businesses to meet growing



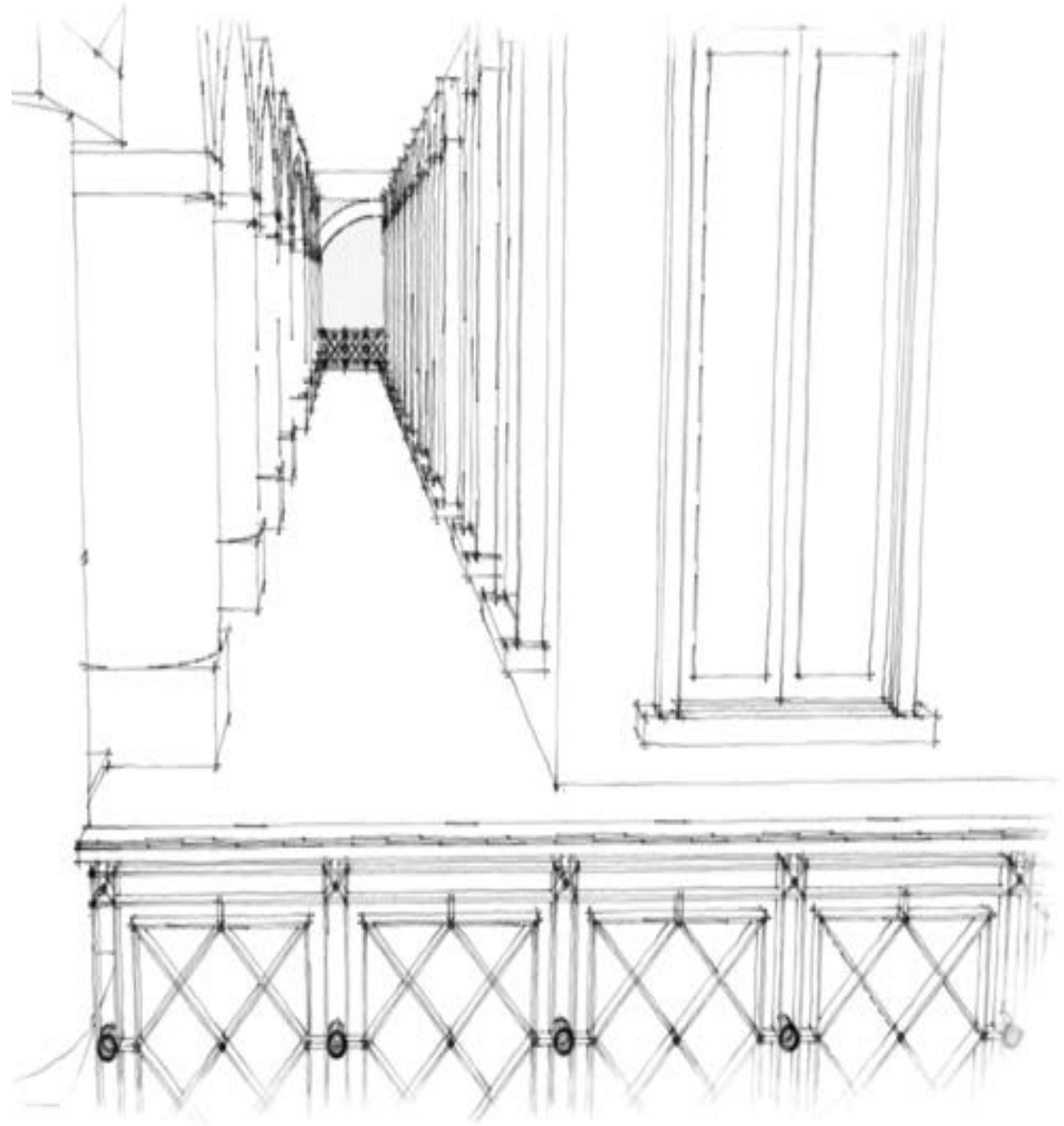
του Μαυρωνά. Επιπρόσθετα, το Κέντρο διαθέτει μια μεγάλη τραπεζαρία για τις μεγαλύτερες συνεδρίες και τις εκδηλώσεις της κοινότητας. Η τραπεζαρία έχει σχεδιαστεί για τη φιλοξενία έως και 150 ατόμων. Ο ανάγκες εστίασης των συμμετεχόντων μπορούν να καλυφθούν από τις υπάρχουσες τοπικές ταβέρνες, που μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις εσωτερικές και εξωτερικές κουζίνες του Κέντρου για επίδειξη.

Παραστάσεις και Εικαστικές Τέχνες

Οι εγκαταστάσεις του κέντρου προσφέρουν μαθήματα, εργαστήρια και συνεδρίες για όσους ασχολούνται με τις εικαστικές τέχνες. Το νησί της Ιθάκης παρέχει πληθώρα στοιχείων από τα οποία φωτογράφοι, ζωγράφοι και άλλοι εικαστικοί μπορούν να εμπνευστούν ενώ οι εγκαταστάσεις θα επιτρέψουν στους καλλιτέχνες να γνωρίσουν τις ομορφιές της κοινότητας του νησιού και είναι εξοπλισμένες με καλλιτεχνικά στούντιο. Ιδιωτικά στούντιο για καλλιτέχνες με εκπληκτική θέα στον κόλπο του Μαυρωνά είναι διαθέσιμα, καθώς και μεγάλα στούντιο για ομαδικά καλλιτεχνικά εργαστήρια, μια αίθουσα πολυμέσων με υπολογιστές για μαθήματα ψηφιακής φωτογραφίας και επεξεργασία βίντεο, και ένας σκοτεινός θάλαμος για όσους φωτογραφίζουν με φιλμ. Οι καλλιτέχνες θα είναι σε θέση να παρακολουθήσουν τα εργαστήρια και τις συνεδρίες με σκοπό να εμπλουτίσουν τη δουλειά τους ενώ ταυτόχρονα θα εμπνέονται από τη φυσική ομορφιά της τοποθεσίας και του νησιού. Οι καλλιτέχνες θα έχουν τη δυνατότητα να εκθέτουν τα έργα τους στην γκαλερί/αίθουσα παραστάσεων που βρίσκεται δίπλα στην αυλή.

Παραστατικές Τέχνες

Οι εγκαταστάσεις στο δεύτερο όροφο του Κέντρου του Μαυρωνά έχουν σχεδιαστεί για



demands for small scale hotels, and may encourage more locals residents and property owners to consider renting rooms and houses to visitors.

Increased demand for dining services will further support village businesses and help extend the restaurant and café/bar economy beyond the current 5-month season. Local restaurants may also be contracted to cater breakfast and luncheons at the conference dining facility.

During leisure breaks, conference attendees and their families are offered a wide range of recreational and entertainment options. The beautiful beaches in



Conference Events			<i>Conferences per year</i>		<i>Income</i>	
Attendees	Rental/Day	Event Days	High	Low	High	Low
50	2500	3	25	15	187,500	112,500
100	5000	3	25	15	375,000	225,000
Private Events			<i>Events per year</i>		<i>Income</i>	
Attendees	Rental/Day		High	Low	High	Low
50	5,000		48	24	240,000	120,000
100	10,000		48	24	480,000	240,000
Workshop Events			<i>Events per year</i>		<i>Income</i>	
Attendees	Rental/Day	Events Days	High	Low	High	Low
15	750	5	60	40	225,000	150,000
30	1500	5	60	40	450,000	300,000
Annual		Low Attendees			652,500	382,500
Revenue		Hi Attendees			1,305,000	765,000

Table 1. Conference Center Income Projection Income in Euro;

Mavrona and Kioni Bays are within short walks from the conference center and Kioni lodging. Visitors also have access to the mountain hiking trails surrounding the village. Small motorboats and sea kayaks afford opportunities for visitors to explore shorelines, or they may rent cars and mopeds to tour the island's many attractions. The more adventurous may elect to explore Ithaca by mountain bikes, available at the Mavrona Center and in Kioni. Residents of Kioni have indicated a desire to offer expanded recreation alternatives to visitors, including windsurfing, sailing, scuba diving, camping, and kayak tours. The additional influx of visitors resulting from the conference center activities would create additional demands for business service expansion.

Transportation

A unique feature of the Mavrona Center is its adjacent boat dock and proposed ferry service. Individual groups may arrive at the site by private boat and may commute between the conference facility and their lodging in either Kioni or Frikes by boarding a shuttle ferry whose schedule is coordinated with center activities. A shuttle bus also provides regular connection between Kioni and the Center. The Center is designed as a pedestrian experience, enhancing the sense of remoteness and eliminating environmental impacts associated with vehicular traffic. Facility users are also encouraged to walk and ride bicycles to conference activities. A bus service that serves the island's main towns, the island's ferry terminal, and other destina-

να φιλοξενήσουν διάφορους καλλιτέχνες. Το Κέντρο παρέχει ιδανικούς χώρους για εβδομαδιαίες συνεδρίες διαλογισμού και γιόγκας, εργαστήρια θεάτρου και χορού καθώς και χώρους για μουσικούς και καλλιτέχνες. Ο σχεδιασμός του Κέντρου παρέχει μια μικρή γέφυρα που συνδέει την ανατολική πτέρυγα του κτιρίου, που περιλαμβάνει χώρους για πρόβες και παραστάσεις, με τα ατομικά καλλιτεχνικά στούντιο που βρίσκονται στη δυτική πτέρυγα. Το Κέντρο του Μαυρωνά παρέχει επίσης ένα μεγάλο υπαίθριο αμφιθέατρο καθώς και μια εσωτερική αυλή για τη διοργάνωση παραστάσεων.

Η μονάδα παρέχει ευρύχωρα στούντιο παραστάσεων με παράθυρα και πόρτες από το δάπεδο μέχρι την οροφή που οδηγούν στη Λότζια, συνδέοντας το χώρο του στούντιο με τη θάλασσα. Στην κάθε πλευρά του κτιρίου βρίσκονται 20 ατομικά καλλιτεχνικά στούντιο και στούντιο παραστάσεων. Κάθε στούντιο διαθέτει απεριόριστη θέα στη θάλασσα και το βουνό και φυσικό φως. Το Κέντρο του Μαυρωνά προσφέρει ένα περιβάλλον ατομικής και συλλογικής εργασίας με κοινόχρηστους καλλιτεχνικούς χώρους. Παρέχονται θυρίδες για την αποθήκευση εξοπλισμού, μουσικών οργάνων, κοστούμιών και άλλων προσωπικών αντικειμένων.

Συνεδριακό Κέντρο

Το Κέντρο του Μαυρωνά διαθέτει ένα χώρο υψηλής αισθητικής για μεσαίου μεγέθους συνέδρια και ημερίδες. Ως προσορισμός δημιουργικής απομόνωσης έχει σχεδιαστεί να υποστηρίξει μελετητές, υπεύθυνους χάραξης πολιτικής, καθώς και επιχειρηματίες από όλο τον κόσμο. Η φυσική ομορφιά του τόπου σε συνδυασμό με τα εξαιρετικά αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα, τις σύγχρονες

παροχές και την τεχνολογία, δημιουργεί μια μοναδική εμπειρία που μένει αξέχαστη στους συνέδρους. Το συνεδριακό κέντρο μπορεί να εξυπηρετήσει από 50 έως 150 άτομα. Αυτή η ικανότητα επιτρέπει στο συνεδριακό Κέντρο του Μαυρωνά να προσελκύσει επισκέπτες οι οποίοι μπορούν να διαμείνουν σε εγκαταστάσεις που διατίθενται προς ενοικίαση στο Κιόνι και τα γύρω χωριά. Ο χώρος του συνεδρίου μπορεί να προωθηθεί εμπορικά ως μια μοναδική εμπειρία συνεδριακού τουρισμού που επιτρέπει στους συμμετέχοντες να βυθιστούν στον ελληνικό πολιτισμό και σε ένα εξαιρετικό παραθαλάσσιο φυσικό περιβάλλον, καθώς απολαμβάνουν τις παροχές της μονάδας. Ο χώρος του συνεδρίου καταλαμβάνει ολόκληρη τη βόρεια πτέρυγα του κτιρίου, με εκτενή θέα στη θάλασσα και το βουνό πάνω από τον κόλπο του Μαυρωνά, τη Λότζια, την αυλή και τα σκαλοπάτια που οδηγούν στο υπαίθριο αμφιθέατρο που χρησιμοποιείται για εξωτερικές εκδηλώσεις.

Με βάση μελέτες σκοπιμότητας παρεμφερών απομονωμένων συνεδριακών μονάδων, οι βασικές μεταβλητές που επηρεάζουν την τελική επιτυχία της εν λόγω συνεδριακής μονάδας περιλαμβάνουν: ποιότητα συνεδριακών υπηρεσιών και παροχών, μοναδικότητα της εμπειρίας, πρόσβαση σε αυθεντική τοπική κουλτούρα και κουζίνα, προσβασιμότητα, καταλύματα χαρακτηριστικής ποιότητας, εμπορική προώθηση και ισχυρή υποστήριξη από την τοπική κοινωνία. Η σπουδαιότητα της παροχής ενός ευρέος φάσματος χώρων είναι ομοίως κρίσιμη, καθώς και η παροχή επιμέρους ατομικών χώρων και χώρων χαλάρωσης. Στην περίπτωση του Κέντρου του Μαυρωνά, το Κιόνι παρέχει μια μοναδική ποικιλία ποιοτικών καταλυμάτων και υπηρεσιών σε ένα περιβάλλον παραδοσιακού χωριού για τους συνέδρους και τις οικογενείες τους. Για την ενίσχυση της συνεδριακής εμπειρίας παρέχεται μια σειρά

από τεχνολογίες που περιλαμβάνουν προβολείς μεγάλης κλίμακας, φορητούς υπολογιστές, συσκευές CD/DVD, ψηφιακή συσκευή εγγραφής ήχου, επιδιασκόπιο, προβολείς διαφανειών, διαδραστικούς πίνακες, ασύρματη σύνδεση στο διαδίκτυο, βάθρα ομιλητή, ενισχυτές και πίνακες.

Το υπαίθριο αμφιθέατρο αποτελεί επέκταση της Λότζια του συνεδριακού χώρου και περιβάλλεται από όλες τις πλευρές του από τη θάλασσα. Το αμφιθέατρο χρησιμεύει ως ένας κοινόχρηστος χώρος για τους συνέδρους καθώς και για τους υπόλοιπους επισκέπτες που χρησιμοποιούν τις εγκαταστάσεις του Κέντρου. Το ευχάριστο μεσογειακό κλίμα, προσφέρει το τέλειο περιβάλλον για τη φιλοξενία υπαίθριων εκδηλώσεων. Το αμφιθέατρο, η αυλή και η τραπεζαρία είναι επίσης διαθέσιμα για ημερήσια ενοικίαση για γάμους, βαφτίσια και άλλες ιδιωτικές εκδηλώσεις με χωρητικότητα έως και 200 ατόμων.

Επί του παρόντος, το Κιόνι διαθέτει επαρκή υποδομή σε καταλύματα για την υποστήριξη των συμμετεχόντων σε συνέδρια και εκδηλώσεις αλλά και των οικογενειών τους. Το χωριό θα προσφέρει τον κύριο πυρήνα υπηρεσιών εξυπηρέτησης του Κέντρου παρέχοντας καταλύματα, φαγητό, παντοπωλεία, καφετέριες και άλλες υπηρεσίες ψυχαγωγίας και διασκέδασης οι οποίες συμπληρώνουν τις δραστηριότητες που προσφέρονται στο συνεδριακό κέντρο. Οι υπηρεσίες παρέχονται από τους κατοίκους και τις επιχειρήσεις του Κιονίου, σε μικρή απόσταση από το Κέντρο του Μαυρωνά, ενώ δευτερεύουσες υπηρεσίες υποστήριξης παρέχει το χωριό Φοίρες, που βρίσκεται 4χλμ από την τοποθεσία. Η αυξημένη ζήτηση για καταλύματα ενδεχομένως να οδηγήσει στη δημιουργία νέων επιχειρήσεων για την κάλυψη των αυξανόμενων απαιτήσεων σε ξενοδοχεία μικρής κλίμακας και μπορεί να

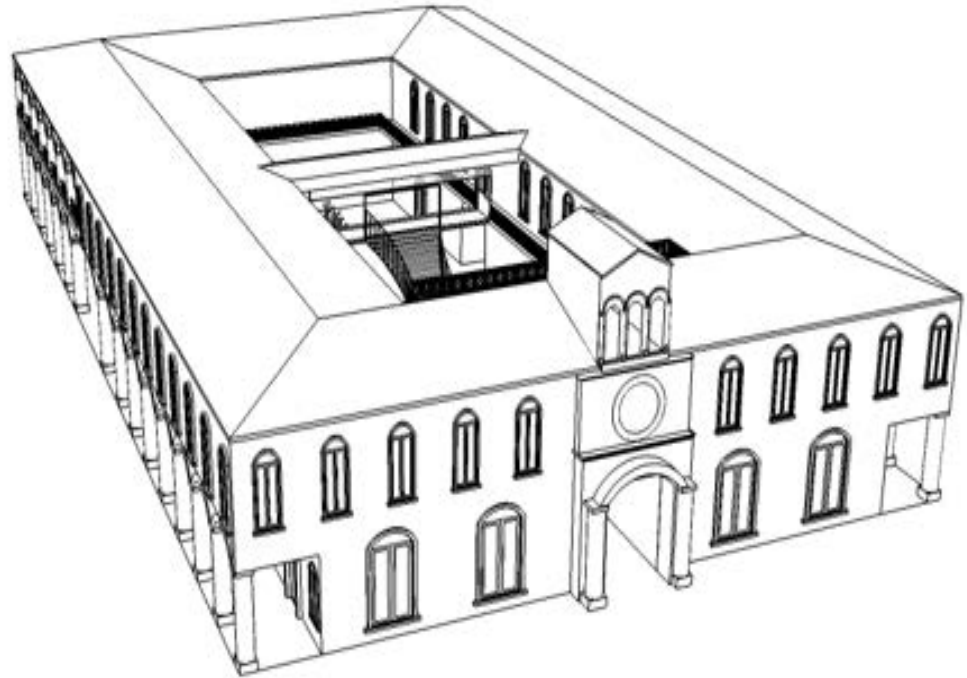
tions, is also proposed to augment services currently provided by a public bus system, benefiting both visitors and residents alike.

Conclusion

The proposed conference center at Mavrona Bay provides the ideal location for an island destination retreat supporting conferences, fine and performing artists workshops and residencies, and receptions with a vision of extending the tourism-based economy from the current 4-5 months per year to 8-9 months per year. The Mavrona Conference Center will also be made available as a community gathering space for meetings, celebrations, educational activities, and other social functions. Employment associated with the operation of the center includes administration and service staff, instruction in workshop activities, catering services, transportation services, and other support functions. Moreover, the Center's largest economic impact is the result of conference attendees patronizing the businesses and services that already exist on the island. The proposal serves as a catalyst for generating use activity on the island in order to enhance local employment and business revenue generation by emphasizing the natural and cultural attributes of the island while deliberately limiting the size of the facility so as to minimize negative impacts to the village community. Further, the small scale of the center and the diversity of activities offered respects the local community's desire for an appropriately-scaled economic activity that maximizes community involvement and benefit while minimizing impacts. A detailed analysis of business feasibility, project environmental impact, funding sources, and facility management alternatives should be conducted as the next step in considering this development concept.

Kioni's unique location is a principle asset of the Mavrona Center. The remoteness of the site provides a private setting within the charming village. The center's location promotes a sense of tranquility and separation from the world, while providing attendees a quintessentially authentic Greek seaside village experience in nearby Kioni. The Mavrona Center has the potential to profoundly and positively impact the Kioni and Ithacan economy by extending the current summer tourism

season by an additional 4-5 months each year, thereby more than doubling the current economic activity of the village. As a world class conference and workshop retreat center, the Mavrona Center should be marketed to small specialized conference and workshop groups seeking a pristine natural marine environment, an authentic and hospitable Greek village character, and a state of the arts facility that supports group and individual artistic pursuits and intellectual activities.



ενθαρρύνει περισσότερους ντόπιους κατοίκους και ιδιοκτήτες ακινήτων να εξετάσουν το ενδεχόμενο ενοικίασης δωματίων και κατοικιών στους επισκέπτες.

Η αυξημένη ζήτηση για υπηρεσίες εστίασης θα υποστηρίξουν περαιτέρω τις επιχειρήσεις στο χωριό και θα βοηθήσουν να επεκταθεί ο κλάδος της ψυχαγωγίας πέρα από την τρέχουσα εποχή των 5 μηνών. Μπορεί επίσης να γίνει ανάθεση στα τοπικά εστιατόρια των υπηρεσιών συλλογικής εστίασης, για το πρωινό και μεσημεριανό γεύμα, στις τραπεζαρίες του Κέντρου.

Κατά τα διαλλείματα ανάνηψης, παρέχεται ένα ευρύ φάσμα επιλογών αναψυχής και διασκέδασης στους συνέδρους και τις οικογένειές τους. Οι όμορφες παραλίες στους κόλπους του Μαυρωνά και του Κιονίου βρίσκονται σε μικρή απόσταση με τα πόδια από το συνεδριακό κέντρο και τα καταλύματα στο χωριό. Οι επισκέπτες έχουν επίσης πρόσβαση σε μονοπάτια για πεζοπορία στο βουνό, γύρω από το χωριό. Μικρά μηχανοκίνητα σκάφη και θαλάσσια καγιάκ προσφέρουν την ευκαιρία στους επισκέπτες να εξερευνήσουν τις ακτές ενώ η ενοικίαση αυτοκινήτων και μοτοποδηλάτων δίνουν τη δυνατότητα επίσκεψης πολλών αξιοθέατων του νησιού. Οι πιο τολμηροί μπορούν να επιλέξουν να εξερευνήσουν την Ιθάκη με ποδήλατα βουνού που διατίθενται στο Κέντρο του Μαυρωνά και στο Κιόνι. Οι κάτοικοι του χωριού εξέφρασαν την επιθυμία να προσφέρουν εναλλακτικές λύσεις αναψυχής στους επισκέπτες που περιλαμβάνουν ιστιοσανίδα (windsurfing) ιστιοπλοία, καταδύσεις, κάμπινγκ και εκδρομές με καγιάκ. Η πρόσθετη εισροή επισκεπτών που προκύπτει από τις δραστηριότητες του συνεδριακού κέντρου θα δημιουργήσει πρόσθετες απαιτήσεις για επέκταση των προσφερόμενων υπηρεσιών και επιχειρήσεων.

Μεταφορά

Ένα μοναδικό χαρακτηριστικό του Κέντρου του Μαυρωνά είναι η γειτονική αποβάθρα και η προτεινόμενη σύνδεση με φεριμπότ. Μεμονωμένες ομάδες μπορούν να φτάσουν στην περιοχή με ιδιωτικό σκάφος και μπορούν μετακινούνται μεταξύ της συνεδριακής μονάδας και του καταλύματός τους, στο Κιόνι ή στις Φρίκες, με ένα λεωφορείο -φεριμπότ του οποίου το χρονοδιάγραμμα μπορεί να συντονιστεί με τις δραστηριότητες του Κέντρου. Μια υπηρεσία μεταφοράς με λεωφορείο παρέχει επίσης τακτική σύνδεση του Κέντρου με το Κιόνι. Το κέντρο έχει σχεδιαστεί ως μια εμπειρία για πεζούς, ενισχύοντας την αίσθηση της απομόνωσης και την εξάλειψη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που σχετίζονται με την κυκλοφορία οχημάτων. Οι χρήστες των εγκαταστάσεων ενθαρρύνονται να περπατούν και να χρησιμοποιούν ποδήλατο για τις δραστηριότητες των συνεδρίων. Μια υπηρεσία λεωφορείων που εξυπηρετεί τις κύριες πόλεις του νησιού, το λιμάνι καθώς και άλλους προορισμούς προτείνεται ώστε να αυξήσει τις υπηρεσίες που παρέχονται σήμερα από ένα σύστημα δημόσιων λεωφορείων, ωφελώντας τόσο τους επισκέπτες και τους κατοίκους.

Συμπέρασμα

Το προτεινόμενο συνεδριακό Κέντρο στον κόλπο του Μαυρωνά παρέχει την ιδανική τοποθεσία για ένα νησιωτικό ησυχαστήριο για συνέδρια, καλλιτεχνικά εργαστήρια και κατοικίες καθώς και δεξιώσεις, με το όραμα της επέκτασης της οικονομίας από την τρέχουσα τουριστική περίοδο των 4-5 μηνών ετησίως σε 8-9 μήνες το χρόνο. Το συνεδριακό Κέντρο του Μαυρωνά θα αποτελεί επίσης ένα χώρο συγκέντρωσης της τοπικής κοινότητας για συναντήσεις, εκδηλώσεις, εκπαιδευτικές

δραστηριότητες και άλλες κοινωνικές λειτουργίες. Οι ευκαιρίες απασχόλησης που συνδέονται με τη λειτουργία του Κέντρου περιλαμβάνουν προσωπικό διοίκησης και υποστηρικτικών υπηρεσιών, διδασκαλίας στις δραστηριότητες των εργαστηρίων, υπηρεσίες συλλογικής εστίασης, υπηρεσίες μεταφοράς καθώς και άλλες υποστηρικτικές λειτουργίες. Επιπροσθέτως, η μεγαλύτερη οικονομική απόρροια του Κέντρου είναι το πατρωνάρισμα των επιχειρήσεων και των υπηρεσιών που ήδη υπάρχουν στο νησί από τους συνέδρους. Η πρόταση λειτουργεί ως καταλύτης για τη δημιουργία δραστηριοτήτων νέων χρήσεων στο νησί, προκειμένου να ενισχύσει την τοπική απασχόληση και τη δημιουργία εισοδήματος για τις επιχειρήσεις, δίνοντας έμφαση στα φυσικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά του νησιού ενώ σκόπιμα περιορίζει το μέγεθος της μονάδας ώστε να ελαχιστοποιούνται οι αρνητικές επιπτώσεις στην κοινότητα του χωριού. Περαιτέρω, η μικρή κλίμακα του κέντρου και η ποικιλία των δραστηριοτήτων που προσφέρονται σέβεται την επιθυμία της τοπικής κοινωνίας για κατάλληλης κλίμακας οικονομική δραστηριότητα που μεγιστοποιεί την συμμετοχή και το όφελος της κοινότητας, ελαχιστοποιώντας τις αρνητικές επιπτώσεις. Το πρόμοιο βήμα για την ανάπτυξη του σχεδίου είναι η διεξαγωγή μιας λεπτομερούς ανάλυσης σκοπιμότητας των επιχειρήσεων, των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου, των πηγών χρηματοδότησης και εναλλακτικές λύσεις για τη διαχείριση της μονάδας.

Η μοναδική τοποθεσία που προσφέρει το Κιόνι είναι το συγκριτικό πλεονέκτημα της μονάδας. Η απομόνωση της τοποθεσίας παρέχει έναν ιδιωτικό χώρο μέσα στο χαριτωμένο χωριό. Η τοποθεσία πρώοθι μια αίσθηση ηρεμίας και απομόνωσης από τον κόσμο ενώ παρέχει στους συμμετέχοντες την πεμπουσία της εμπειρίας του αυθεντικού ελληνικού παραθαλάσσιου χωριού στο κοντινό Κιόνι. Το Κέντρο του

A Short Chronology of the Occupation of Ithaca

180 BC – 394 AD: The Ionian islands, including Ithaca, were conquered and controlled by the Roman Empire.

400-1400s: During the Byzantine Era, the Ionian Sea was invaded by a succession of marauders, including Vandals from Africa, Goths and Normans from Europe, Saracens from the Arab world, and Pirates from the Slavic region. Though severely victimized by centuries of looting and pillaging, Ithacans also resorted to piracy, successfully attacking and robbing ships carrying cargo in the channel between Kefalonia and Ithaca.

1450s: In order to secure safe passage for cargo ships and to blockade Ithaca, Spain deployed naval and military forces to the Ionian sea. In retribution for their attacks, the Spanish fleet proceeded to devastate the entire island of Ithaca.

1500: Ithaca came under the control of the Venetians who ruled until 1797, repopulating the island and cultivating significant parcels of land, particularly with olive trees. During this period, the population of Ithaca increased to 10,000 inhabitants.

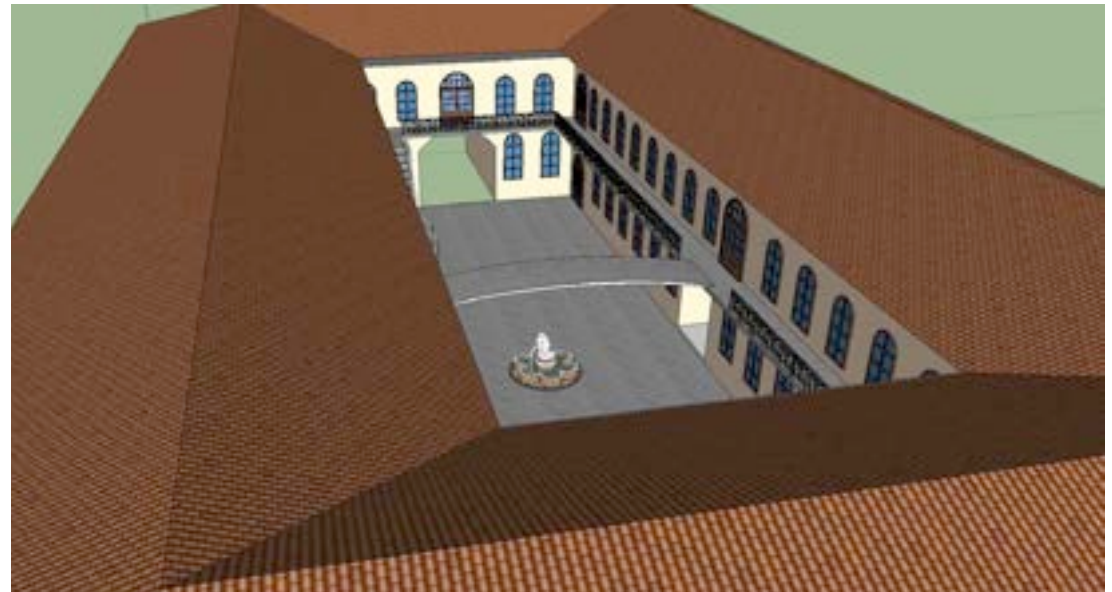
1797-1799: During this brief period when France occupied Ithaca, the “French Spirit of Enlightenment” was introduced to the island.

1799: Ithaca was seized by the collaborative workings of a Russo-Turkish fleet. In 1800, the treaty of Constantinople was signed between Russia and Turkey. This treaty provided the Ithacan merchant fleet with protection, thereby encouraging trade, development and growth.

1807-1809: The French once again gained control over Ithaca, as a result of an agreement made with Russia and Turkey.

1809-1864: Upon seizing the French fort that had been established in Vathi, the English gained possession of Ithaca. Under British rule, “the United States of the Ionian Islands” was established. During this period, the population of Ithaca increased to 15,000.

Britain’s policies during this reign favored relations with Turkey, rather than with the Greek revolutionaries who resisted Turkish occupation and advocated Greek sovereignty. British administrators, living on Ithaca, actively discouraged local support for the Greek rebellion. The Ithacans, however, offered safe haven and medical care to the revolutionaries and a number of Ithacans participated in the Hellenic quest for freedom. British protection officially ended in 1864 when the Ionian Islands were united with the rest of Greece.



Μαυρωνά έχει τη δυναμική να επηρεάσει θετικά και σε βάθος την οικονομία του Κιονίου και της Ιθάκης επεκτείνοντας την τρέχουσα θερινή περίοδο τουρισμού σε επιπλέον 4-5 μήνες κάθε χρόνο, υπερδιπλασιάζοντας με αυτόν τον τρόπο την τρέχουσα οικονομική δραστηριότητα του χωριού. Ως ένα παγκόσμιας κλάσης ησυχαστήριο για συνέδρια και εργαστήρια, το Κέντρο του Μαυρωνά θα πρέπει να προωθείται εμπορικά σε μικρές εξειδικευμένες ομάδες συνεδριών και εργαστηρίων που αναζητούν ένα παρθένο φυσικό παραθαλάσσιο περιβάλλον, ένα αυθεντικό και φιλόξενο χωριό ελληνικού χαρακτήρα και μια υπερσύγχρονη μονάδα που υποστηρίζει ομαδικές και συλλογικές καλλιτεχνικές αναζητήσεις και πνευματικές δραστηριότητες.

Παράρτημα: Ένα Σύντομο Χρονικό της Κατοχής της Ιθάκης

180 Π.Χ. – 394 Μ.Χ.: Τα Ιόνια νησιά, συμπεριλαμβανομένης της Ιθάκης, βρίσκονταν υπό την κτήση και τον έλεγχο της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας.

400-1400: Κατά τη βυζαντινή εποχή, στο Ιόνιο Πέλαγος εισέβαλαν μια σειρά επιδρομών, σε αυτούς συμπεριλαμβάνονται βάνδαλοι από την Αφρική, Γότθοι και Νορμανδοί από την Ευρώπη, Σαρακηνοί από τον αραβικό κόσμο και πειρατές από σλαβικά κράτη. Αν και οι κάτοικοι της Ιθάκης είχαν υποφέρει από αιώνες λεηλασιών και εμπρησμών, κατέφυγαν στην πειρατεία με επιτυχείς επιθέσεις και ληστείες πλοίων που μετέφεραν φορτία στο κανάλι μεταξύ Κεφαλονιάς και Ιθάκης.

1450s: Προκειμένου να διασφαλίσει η διέλευση των φορτηγών πλοίων και ο αποκλεισμός της Ιθάκης, η Ισπανία ανέπτυξε ναυτικές και στρατιωτικές δυνάμεις στο Ιόνιο. Σε αντίποινα για τις επιθέσεις, ο ισπανικός στόλος προχώρησε στην καταστροφή ολόκληρου του νησιού της Ιθάκης.

1500: Η Ιθάκη περιήλθε στον έλεγχο των Ενετών που κυβέρνησαν έως το 1797, αποκαθιστώντας τον πληθυσμό του νησιού και καλλιεργώντας σημαντικά αγροτεμάχια ιδίως με ελαιόδεντρα. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, ο πληθυσμός της Ιθάκης αυξήθηκε σε 10.000 κατοίκους.

1797-1799: Κατά τη διάρκεια αυτού του σύντομου χρονικού διαστήματος, όταν η Γαλλία κατέλαβε την Ιθάκη, το νησί γνώρισε το “πνεύμα του γαλλικού Διαφωτισμού”.

1799: Η Ιθάκη καταλήφθηκε από τη συνεργασία του Ρωσο-τουρκικού στόλου. Το 1800, υπογράφηκε η Συνθήκη της Κωνσταντινούπολης μεταξύ της Ρωσίας και της Τουρκίας. Αυτή η Συνθήκη προβλέπει την προστασία του εμπορικού στόλου της Ιθάκης ενθαρρύνοντας έτσι το εμπόριο, την ανάπτυξη και την ευημερία.

1807-1809: Οι Γάλλοι απέκτησαν εκ νέου τον έλεγχο της Ιθάκης, μέσω μιας συμφωνίας με τη Ρωσία και την Τουρκία.

1809-1864: Με την κατάσχεση του γαλλικού σχυρού στο Βαθύ, οι Άγγλοι κατέκτησαν το νησί. Επί Αγγλοκρατίας, ιδρύθηκαν οι “Ηνωμένες Πολιτείες των Ιονίων Νήσων”. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, ο πληθυσμός της Ιθάκης αυξήθηκε στους 15.000 κατοίκους.

Οι πολιτικές της Βρετανίας κατά τη διάρκεια της κυριαρχίας της ευνοούσαν περισσότερο τις σχέσεις με την Τουρκία παρά με τους Έλληνες επαναστάτες που αντιστέκονταν στην Τουρκοκρατία και υποστήριζαν την ελληνική ανεξαρτησία. Βρετανοί διοικητές που ζουν στην Ιθάκη, αποθάρρυναν ενεργά την υποστήριξη της Ελληνικής Επανάστασης. Οι κάτοικοι της Ιθάκης, ωστόσο, προσέφεραν ασφαλές καταφύγιο και ιατρική περίθαλψη, στους επαναστάτες και πλήθος Ιθακήσιων συμμετείχαν στην Ελληνική Επανάσταση. Η Βρετανική Προστασία τερματίστηκε επίσημα το 1864 οπότε και τα Ιόνια νησιά ενώθηκαν με την υπόλοιπη Ελλάδα.

7. The Agricultural Economy

Two hundred years ago, Ithaca supported a population of more than 13,000 people with food that was primarily grown on the island. Since then, the economy has shifted away from agriculture to other sectors. Currently, Kioni and other villages on Ithaca import most of their food from mainland Greece and neighboring islands. Produce trucks travel to the island weekly and sell food that is either grown regionally or nationally.

Presently, domestic production comprises most of Kioni's agriculture. Family vineyards, orchards and gardens are still common in the village, especially among the elderly year-round residents. An impressive array of fruit trees and vegetables thrives here. Fig, pomegranate, grape, lemon, orange, and other citrus varieties are found along with the ubiquitous olive trees. Culinary herbs, as well as potatoes, tomatoes, cucumbers, eggplant, onions and garlic are grown in local gardens. Goats, sheep and chickens are also present both within and surrounding the village, as evidenced by the chorus of bells that greets the dawn.

Historically, Kioni was an agricultural community that thrived due to the production and exportation of olive oil. Olive trees still dominate the terraced hills, filling every available space as they grow out of the limestone and red soil landscape. The hand-built terraces, some crumbling, some intact, attest to the once vast olive cultivation that occurred during much of Ithaca's history. Most of the olive trees were planted during the Venetian occupation (1386AD – 1797AD), and the oil served as a major trade commodity. Groundwork has already begun to reestablish sustainable forms of olive oil produc-

tion, with the hope that the oil produced would be of such high quality that it could successfully compete with the world's finest olive oils.

Potential Challenges

Due to past EU subsidies for olive production, it has not been profitable for small rural communities to compete in the production of olive oil. Farmers with superior quality organic olive oil are unable to receive a fair price because the market has been flooded, in part, with cheaper oil that is produced by large scale industrial olive plantations. In contrast, because a majority of Ithacan olive trees grow in remote and hilly terrain, such inaccessibility demands more intensive labor and thus harvesting is more costly.

Economic marginalization of traditional agricultural communities, the rise of tourism, and better employment opportunities in cities have been major factors that have led to rural village abandonment. This trend was already emerging when the devastating earthquake of 1953 occurred, which resulted in the depopulation of the island. After the earthquake, people were slow to return to Kioni, finding better jobs and more opportunities abroad. During this period, olive cultivation was also shifting towards large scale mechanized farming on the plains of the Greek mainland, as encouraged by European Union agricultural policies. Though this approach to farming was less labor intensive, it resulted in greater impacts to the natural environment and lower wages for manual olive cultivation, making farm work unattractive to the younger generation.



7. Η Αγροτική Οικονομία

Πριν από διακόσια χρόνια, η Ιθάκη υποστήριξε πληθυσμό πάνω από 13.000 ανθρώπους με τα τρόφιμα που καλλιεργούνται κυρίως στο νησί. Από τότε, η οικονομία έχει μετατοπιστεί από τη γεωργία και σε άλλους τομείς. Επί του παρόντος, το Κιόνι και άλλα χωριά στην Ιθάκη εισάγουν το μεγαλύτερο μέρος των τροφίμων τους από την ηπειρωτική Ελλάδα. Φορτηγά ταξιδεύουν προς το νησί εβδομαδιαία και να πωλούν τρόφιμα που καλλιεργούνται είτε σε εθνικό είτε σε περιφερειακό επίπεδο.

Επί του παρόντος, η εγχώρια παραγωγή περιλαμβάνει κυρίως την γεωργία του Κιονιού. Οικογενειακοί αμπελώνες, σπυράκια και τους

κήποι εξακολουθούν να είναι κοινοί στο χωριό, ιδίως μεταξύ των ηλικιωμένων κατοίκων που διαμένουν όλο το χρόνο. Μια εντυπωσιακή σειρά σπυράκια και λαχανικών ευδοκίμουν εδώ. Σύνκο, ρόδι, σταφύλι, λεμόνι, πορτοκάλι, και άλλες ποικιλίες εσπεριδοειδών βρίσκονται μαζί με τα πανταχού παρούσα ελαιόδεντρα. Τα μαγειρικά βότανα, καθώς και πατάτες, ντομάτες, αγγούρια, μελιτζάνες, κρεμμύδια και τα σκόρδα καλλιεργούνται σε τοπικούς κήπους. Αίγες, πρόβατα και κοτόπουλα είναι επίσης παρόντες τόσο εντός όσο και γύρω από το χωριό, όπως αποδεικνύεται από την χορωδία με της καμπάνες που χαιρετά την αυγή.



Ιστορικά, το Κιόνι ήταν μια γεωργική κοινότητα που άνθισε λόγω της παραγωγής και εξαγωγής του ελαιολάδου. Τα ελαιόδεντρα εξακολουθούν να κυριαρχούν στους ενωμένους λόφους, γεμίζοντας κάθε διαθέσιμο χώρο κατά την ανάπτυξη τους με τη λευκή πέτρα και το τοπίο με το κόκκινο εδάφος. Οι βεράντες χτισμένες με το χέρι, μερικές ετοιμόρροπες, άλλες άθικτες, μαρτυρούν τη μεγάλη ελαιοκαλλιέργεια που συνέβαινε κατά ένα μεγάλο μέρος της ιστορίας του Κιονιού. Τα περισσότερα από τα ελαιόδεντρα φυτεύτηκαν κατά τη διάρκεια της Ενετοκρατίας (1386AD - 1797AD), καθώς και το λάδι χρησιμοποιήθηκε ως ένα σημαντικό αγαθό εμπόριο. Προεργασία έχει ήδη αρχίσει να αποκαταστά βιώσιμες μορφές παραγωγής ελαιολάδου, με την ελπίδα ότι η παραγωγή λαδιού θα ήταν τόσο υψηλής ποιότητας που θα μπορούσε να ανταγωνιστεί με επιτυχία με τα καλύτερα ελαιόλαδα του κόσμου.



Recommendations

Olive trees demand a high level of maintenance, including pruning, which is typically done during the harvest. If the olive trees are left untended for long periods of time, or are not cared for properly, production can decline dramatically and the trees can even become wild or barren.

The olive trees in Kioni are a profound part of Kioni's heritage, a heritage that is at risk of becoming lost. In order to restore its agriculturally based tradition and generate diversity in the local economy, the revitalization of local olive oil production should be given top priority.

One of the first challenges of rebuilding the olive oil trade is locating a competitive market for Kioni-produced olive oil. Traceability and



source labeling to exclusive “niche” markets may provide an avenue for market competitiveness by fostering direct exchange between producer communities, such as Kioni, and consumer communities, who wish to purchase high quality olive oil. One model worth considering is the *fair trade* model as fair trade products have proven competitive in generating premium pricing for other agricultural commodities, such as coffee, tea, and chocolate. Higher earnings result from several fair trade economic factors: products tend to be of highest quality; products are often grown using organic production methods; and consumers of fair market products are supportive of the efforts by agricultural communities to establish sustainable forms of local development. The application of fair trade to olive oil production should be investigated as an economically feasible form of sustainable development. The following is an example of a possible label marketing approach for a Kioni based olive oil product:

“The majestic beautiful olive tree can produce olives for more than 1000 years. In fact, the earliest indication of Ithacan olive oil dates back to the Kingdom of Odysseus. Kioni Fair Trade Olive Oil allows us, the Ithacan farmers, to maintain and preserve our ancient trees, while passing our essential knowledge on to the next generation. The fruit from our trees is of the highest quality, and our oil is delivered directly from Ithaca to you with loving wishes for your health and vitality.”

Fair trade marketing is an approach that ensures that villages like Kioni receive adequate prices for their high quality olive oil, while keeping prices affordable by eliminating the need for wholesale distributors. A similar approach to marketing fair trade olive oil has been successfully attempted on the nearby Island of Paxos. As has happened in Paxos, establishing new markets for Ithacan olive oil will provide jobs for the people of Kioni during the quiet winter months.

In order to stimulate the production of olive oil, the olive trees in Kioni should be utilized as much as possible so that the trees maintain



Ενδεχόμενες προκλήσεις

Λόγω των προηγούμενων κοινοτικών επιδοτήσεων για την παραγωγή ελαιών, δεν είναι κερδοφόρο για τις μικρές αγροτικές κοινότητες να ανταγωνίζονται στην παραγωγή ελαιολάδου. Οι αγρότες με την ανώτερη ποιότητα βιολογικού ελαιολάδου είναι σε θέση να λαμβάνουν μια δίκαιη τιμή, διότι η αγορά έχει πλημμυρίσει, εν μέρει, με φθηνότερο το λάδι που παράγεται από μεγάλης κλίμακας βιομηχανικούς ελαιώνες. Αντίθετα, επειδή η πλειοψηφία των ελαιόδεντρων της Ιθάκης αναπτύσσονται σε απομακρυσμένες και λοφώδεις περιοχές, τέτοια έλλειψη προσβασιμότητας απαιτεί πιο εντατική εργασία και, κατά συνέπεια η συγκομιδή απαιτεί περισσότερο χρόνο και είναι πιο δαπανηρό.

Η οικονομική περιθωριοποίηση των παραδοσιακών αγροτικών κοινοτήτων, η άνοδος του τουρισμού, καθώς και οι καλύτερες ευκαιρίες απασχόλησης σε μεγάλες πόλεις είναι σημαντικοί παράγοντες που οδήγησαν στην εγκατάλειψη της υπαίθρου και των χωριών. Η τάση αυτή είχε ήδη αναδυθεί κατά τον καταστροφικό σεισμό του 1953, η οποία οδήγησε στην ερήμωση του νησιού.



Μετά το σεισμό, οι άνθρωποι ήταν δύσπιστοι να επιστρέψουν στο Κιόνι, βρίσκοντας καλύτερες θέσεις εργασίας και περισσότερες ευκαιρίες στο εξωτερικό. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, η ελαιοκαλλιέργεια επίσης μετακινήθηκε προς τις μεγάλης κλίμακας μηχανοποιημένες καλλιέργειες στις πεδιάδες της ελληνικής ηπειρωτικής χώρας, καθώς ενθαρρύνονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση οι γεωργικές πολιτικές. Αν και αυτή η προσέγγιση για τη γεωργία απαιτούσε μικρότερης εντάσεως εργασία, οδήγησε σε μεγάλες επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και χαμηλότερους μισθούς για τη χειροκίνητη ελαιοκαλλιέργεια, καθιστώντας τις γεωργικές εργασίες αδιάφορες για τη νεότερη γενιά.

Συστάσεις

Τα ελαιόδεντρα απαιτούν υψηλό επίπεδο συντήρησης, συμπεριλαμβανομένων το κλάδεμα, η οποία γίνεται συνήθως κατά τη διάρκεια της συγκομιδής. Εάν οι ελιές αφεθούν ακλάδευτες για μεγάλο χρονικό διάστημα, ή δεν φροντίζονται σωστά, η παραγωγή μπορεί να μειωθεί δραματικά και τα δέντρα μπορεί να γίνουν ακόμη και άγρια ή άγονα.

Οι ελιές στο Κιόνι είναι ένα σημαντικό μέρος της κληρονομιάς του Κιονιού, μια κληρονομιά που κινδυνεύει να χαθεί. Προκειμένου να αποκατασταθεί η βασισμένη σε αγροτικό επίπεδο παραδόση του και να δημιουργηθεί ποικιλία στην τοπική οικονομία, θα πρέπει να δοθεί απόλυτη προτεραιότητα στην αναζωογόνηση της τοπικής παραγωγής ελαιολάδου.

Μία από τις πρώτες προκλήσεις για την ανοικοδόμηση του εμπορίου ελαιολάδου είναι να τοποθετεί μια ανταγωνιστική αγορά για το Κιόνι-που παράγεται ελαιόλαδο. Η αναγνωρισιμότητα και η επισήμανση πηγής με αποκλειστική «θέση» των αγορών μπορεί να ανοίξει το δρόμο για την ανταγωνιστικότητα της αγοράς με την προώθηση



άμεσης ανταλλαγής μεταξύ των κοινοτήτων των παραγωγών, όπως το Κιόνι και τις κοινότητες των καταναλωτών, οι οποίοι επιθυμούν να αγοράσουν υψηλής ποιότητας ελαιόλαδο. Ένα μοντέλο που αξίζει να εξεταστεί είναι το μοντέλο του τίμιου εμπορίου (fair trade), καθώς τα προϊόντα δίκαιου εμπορίου έχουν αποδειχθεί ανταγωνιστικά στην παραγωγή τιμών προμοδότησης για τα άλλα γεωργικά προϊόντα, όπως ο καφές, το τσάι, και σοκολάτα. Διάφοροι παράγοντες δίκαιου εμπορίου αποφέρουν μεγαλύτερα κέρδη: τα προϊόντα έχουν υψηλότερη ποιότητα, τα προϊόντων συχνά καλλιεργούνται με βιολογικές μεθόδους παραγωγής, και οι καταναλωτές των προϊόντων της θεμιτής αγοράς υποστηρίζουν τις προσπάθειες των γεωργικών κοινοτήτων να δημιουργήσουν βιώσιμες μορφές τοπικής ανάπτυξης. Η εφαρμογή του δίκαιου εμπορίου στην παραγωγή ελαιολάδου θα πρέπει να διερευνείται ως μια οικονομικά εφικτή μορφή βιώσιμης ανάπτυξης. Το ακόλουθο είναι ένα παράδειγμα ενός πιθανού τρόπου εμπορικής προέλευσης για βασισμένα στο ελαιόλαδο προϊόντα από το Κιόνι:

their productivity. Therefore, trees growing on abandoned properties should be cared for and harvested by a village cooperative. An arrangement should be encouraged in which landowners receive a fair portion of the olive oil after the olives have been harvested and pressed. Profits from the sale of the oil can be deposited into a community fund to further develop local olive oil infrastructure.

The history, culture, and contemporary techniques of Ithacan olive oil production can be incorporated into educational programs such as regional and international workshops about fair trade olive oil production. Agrotourism can also be promoted as a strategy for meeting the increased labor requirements. Tourists could participate in the annual harvesting of the olives and maintenance of the trees. By encouraging educational and agricultural opportunities, viable new economic alternatives can be generated that honor the environment as well as the people of Kioni.

Establishing a Self Sufficient Village Food System

Ithaca is a bountiful island that could become self sustaining in terms of its food production. Current agricultural production consists of small scale vegetable and herb gardens grown by resident gardeners. The urban food systems that currently exist have a tremendous potential to expand their production output. By doing so, a larger proportion of the food requirements for village residents and visitors would be available and a supplemental source of income to residents



«Τα μαγευτικής ομορφιάς ελιόδεντρα μπορούν να παράγουν ελιές για περισσότερα από 1000 χρόνια. Στην πραγματικότητα, η αρχαιότερη ένδειξη του ελαιολάδου της Ιθάκης χρονολογείται από το Βασίλειο του Οδυσσέα. Το ελαιολάδο δίκαιου εμπορίου του Κιόνι επιτρέπει σε μας τους Ιθακείς γεωργούς να διατηρήσουμε και να διαφυλάξουμε αυτά τα αιωνόβια δέντρα, μεταβιβάζοντας βασιικές μας γνώσεις στην επόμενη γενιά. Τα φρούτα από τα δέντρα μας είναι υψηλίστης ποιότητας, και το λάδι μας έχει μεταφερθεί απευθείας από την Ιθάκη σε σας με πολλές ευχές για υγεία και ζωτικότητα.»



Το μάρκετινγκ δίκαιου εμπορίου(Fair trade) είναι μια προσέγγιση η οποία εξασφαλίζει ότι χωριά όπως το Κιόνι, λαμβάνουν επαρκής τιμές για την υψηλή ποιότητα του ελαιολάδου τους, κρατώντας ταυτόχρονα τις τιμές προσιτές, εξαλείφοντας την ανάγκη για τους χονδρεμπόρους. Μια παρόμοια προσέγγιση για την εμπορία του θεμιτού εμπορίου του ελαιολάδου έχει επιτυχώς επιχειρηθεί στο κοντινό νησί των Παξών. Όπως έχει συμβεί στους Παξούς, θεσπίζοντας νέες αγορές για το ελαιολάδο της Ιθάκης θα προσφέρει θέσεις εργασίας για το λαό του Κιονιού κατά τη διάρκεια των ήσυχων χειμερινών μηνών.

Προκειμένου να τονωθεί η παραγωγή ελαιολάδου, οι ελιές στο Κιόνι πρέπει να χρησιμοποιηθούν όσο το δυνατόν περισσότερο, έτσι ώστε τα δέντρα διατηρήσουν την παραγωγικότητά τους. Ως εκ τούτου, τα δέντρα που αναπτύσσονται σε εγκαταλελειμμένες ιδιοκτησίες θα πρέπει να φροντίζονται και συγκομίζονται από έναν συνεταιρισμό του χωριού. Μια ρύθμιση θα πρέπει να αναζητηθεί στην οποία οι ιδιοκτήτες να λαμβάνουν δίκαιο τμήμα του ελαιολάδου αφότου οι ελιές μαζεύτηκαν και συμπέστηκαν. Τα κέρδη από την πώληση του ελαιολάδου μπορεί να κατατεθεί σε ένα ταμείο της κοινότητας που δημιουργήθηκε για την περαιτέρω ανάπτυξη των τοπικών υποδομών για την παραγωγή ελαιολάδου.

Η ιστορία, ο πολιτισμός, και σύγχρονες τεχνικές παραγωγής παραγωγής ελαιολάδου Ιθάκης μπορούν να ενσωματωθούν σε εκπαιδευτικά προγράμματα, όπως περιφερειακά και διεθνή εργαστήρια για το θεμιτό εμπόριο στην παραγωγή ελαιολάδου. Ο αγροτουρισμός μπορεί επίσης να προωθηθεί ως μια στρατηγική για την ικανοποίηση των αυξημένων απαιτήσεων της εργασίας. Οι τουρίστες μπορούν να συμμετέχουν στην ετήσια συγκομιδή του ελαιοκάρπου και στη



would be generated. Individually owned fruit orchards located throughout the village include a large number of lemon, lime, almond, fig, and olive trees as well as many grape vines. Located within the central valley of the village, lies the village's largest fruit orchard containing more than 100 orange, lemon, and fig trees. Each tree yields between 20 and 30 kilos of fruit. At full production, this one orchard has the capacity to produce up to 3000 kilos of fruit. While herbs, vegetables, grapes, and fruits are grown throughout the village, most of the produce is harvested and consumed by individual families.

In addition, several small scale animal husbandry activities operate throughout the hillsides of Kioni. Typical husbandry practices include the raising of sheep, goats, and chickens, which produce cheese, eggs, wool, and meat. A typical small farm operation will produce more than 1000 kilos of feta cheese annually. By relying on year-round grazing in the village's lush hillsides,

village animal husbandry is an example of a traditional and sustainable small scale urban food system that has a relatively low impact on the environment.

The current practice of small-scale agriculture should be expanded into a self sustaining village food production economy. If collectively managed, local agricultural production can be expanded to provide a sufficient supply of fresh food to meet much of the village's demand. Establishing a local fresh food retail market could provide incentives for local residents to expand their production by selling products through the local market. A farmers marketplace should be established in the central village to distribute fresh vegetables, herbs, fruits, wine, and olive oil produced by local gardeners. The purchase of fresh meats, cheese, milk, and eggs, along with fresh garden produce, should be emphasized by village restaurants to promote and support local food production initiatives.

Sustainable Olive Oil and the Export Market

Ithaca's ubiquitous olive trees date back to the 16th century Venetian occupation of the island. Currently, only about 3 percent of the fruit is harvested and pressed into oil and is used primarily for local consumption. The remaining 97 percent of the olives fall to the ground annually without being harvested. Throughout and surrounding the village, there are a number of olive groves that are in various states of cultivation. Some olive groves are well maintained, while others have essentially been abandoned. Through an organized approach to orchard maintenance and a management program for harvesting the abandoned orchards, the village could reinvigorate its rich traditional economy of olive oil production. The sustainability of Kioni is largely dependent upon establishing a more diverse economy to complement its successful seasonal tourism industry. The production of olive oil presents an opportunity to utilize an existing food resource while expanding local employment beyond the tourist season.



συντήρηση των δέντρων. Με την ενθάρρυνση εκπαιδευτικών και γεωργικών ευκαιριών, μπορούν να δημιουργηθούν βιώσιμες νέες οικονομικές εναλλακτικές λύσεις που να τιμούν το περιβάλλον, καθώς και το λαό του Κιονιού.

Η δημιουργία ενός συστήματος Παραγωγής Εγχώριων Αγαθών για την εξασφάλιση αυτάρκειας

Η Ιθάκη είναι ένας πλούσιος τόπος που θα μπορούσε να συντηρεί τους κατοίκους του. Η τρέχουσα γεωργική παραγωγή αποτελείται από μικρής κλίμακας κήπους φρούτων και λαχανικών που καλλιεργούνται από ιδιώτες. Το σύστημα παραγωγής τροφίμων έχει τη δυνατότητα να αυξήσει την παραγωγή εγχώριου προϊόντος, καλύπτοντας έτσι το μεγαλύτερο μέρος των επισιτιστικών αναγκών για τους κατοίκους αλλά και για τους επισκέπτες. Συγχρόνως θα εξασφαλίζονται πρόσδοι στους ίδιους τους παραγωγούς του νησιού. Στο Κιόνι υπάρχουν αρκετά περιβόλια οπωροφόρων δέντρων, ελαιόδεντρα, αμυγδαλιές, συκιές, καθώς επίσης πολλά αμπέλια. Το μεγαλύτερο στο κέντρο του χωριού, περιέχει περισσότερες από 100 πορτοκαλιές, λεμονιές και συκιές. Κάθε δέντρο παράγει 20 με 30 κιλά φρούτα. Υποθετικά, σε πλήρη παραγωγή, αυτό το περιβόλι παράγει έως και 3000 κιλά φρούτα. Ομοίως, λαχανικά, βότανα, σταφύλια κι άλλα φρούτα που καλλιεργούνται σε όλο το χωριό, συλλέγονται και καταναλώνονται από μεμονωμένες οικογένειες, δίχως να αξιοποιούνται από τη μαζική παραγωγή.

Επιπλέον, διάσπαρτη κτηνοτροφική δραστηριότητα μικρής κλίμακας λειτουργεί σε όλες τις πλαγιές του Κιονιού. Η πρακτική εκτροφής των ζώων (πρόβατα, κατσίκες, κότες), που παράγουν πρώτης ανάγκης προϊόντα όπως κρέας, τυρί, μαλλί, αυγά, είναι σχετικά απλές. Η συστηματική εκμετάλλευση της κτηνοτροφίας θα παρήγαγε περισσότερα από 1000 κιλά φέτας ετησίως! Αυτή η «ελευθέρου τύπου» βοσκή στους καταπράσινους λόφους του χωριού, θα μπορούσε να αποτελεί παράδειγμα παραδοσιακής κτηνοτροφίας, προσφιλούς προς το περιβάλλον.

Η τρέχουσα πρακτική της μικρής κλίμακας γεωργίας θα πρέπει να επεκταθεί σε μια αυτοσυντηρούμενη οικονομία από την παραγωγή εγχώριων προϊόντων. Με την από κοινού διαχείριση, η τοπική γεωργική παραγωγή μπορεί να επεκταθεί για να παρέχει φρέσκα προϊόντα για την κάλυψη μεγάλου μέρους της ζήτησης του χωριού. Η δημιουργία μιας τοπικής αγοράς λιανικής για την πώληση τροφίμων θα μπορούσε να παράσχει κίνητρα για τους κατοίκους της περιοχής να επεκτείνουν την παραγωγή τους με την προώθηση των προϊόντων μέσω της τοπικής αγοράς. Μια αγορά όπου θα εκτίθενται εγχώρια προϊόντα (λαχανικά, φρούτα, ελαιόλαδο, κρασί) θα μπορούσε να εγκατασταθεί στο κέντρο του χωριού ενώ τα εστιατόρια θα μπορούσαν να στηρίξουν την τοπική παραγωγή με την προώθηση ηκρέατος, τυριού, λαχανικών κτλ.

Βιώσιμο εμπόριο-παραγωγή ελαιόλαδου
Βασικός καρπός της Ιθάκης, η ελιά χρονολογείται στο νησί από τον 16ο αι., εποχή της Ενετοκρατίας. Από τη συγκομιδή του καρπού δυστυχώς μόνο το 3 τοις εκατό γίνεται λάδι και χρησιμοποιείται κυρίως για την τοπική κατανάλωση. Το υπόλοιπο 97 τοις εκατό πέφτει στο έδαφος σε ετήσια βάση χωρίς να συγκομισθεί. Σε όλο το Κιόνι, υπάρχουν ελαιώνες που βρίσκονται σε διάφορες καταστάσεις καλλιέργειας. Μερικοί



The primary barrier to expanded olive oil production is the absence of a competitively priced market. Virtually all of the product produced is for consumption by the owners of the olive orchards, and only a small amount is sold locally. The current bulk price for olive oil is as low as 2 euro per liter, which explains why the industry has been largely abandoned. Alternative business models should be introduced to offer new opportunities for penetrating export markets that value and demand high quality, organic olive oil. Consumers have shown a willingness to pay a premium price for high quality, organic and fair trade products. If certified and marketed cor-



rectly, Ithacan olive oil could give the island's economy a major boost.

Currently, two farmer-owned olive oil cooperatives operate on Ithaca serving the north and south island orchards. The olive oil press in the nearby village of Frikes, which serves Kioni farmers, currently produces a volume of about 60 tons per year. The press has the potential to process well over 200 tons per year from the 140 orchards that belong to the cooperative's member farmers. Given the availability of a global market that is willing to pay a competitive price for a high quality, fair trade based olive oil product, a system of production could be established that would supply the mill with sufficient fruit, as well as provide systems for the efficient management and maintenance of the orchards.

Bio Remediation of Olive Oil Waste Products

The remediation of waste products by small scale olive oil producers can result in an economic hardship. However, there are relatively efficient and economic methods that process the olive oil mill waste (OMW) for safe disposal and for use as a fertilizer product. The two primary waste products from the olive oil manufacturing process are waste-stream effluent, and solid waste products. The North Island olive oil cooperative processing plant, located in the village of Frikes, currently utilizes a hot water injection system technique that combines hot water with olive oil paste. The water is then extracted using a centrifugal process. The resultant waste stream includes extracted water which contains acidic oil byproducts which are subsequently disposed



of in underground locations. As the waste product enters groundwater aquifers, it results in harmful effects to the environment. This toxic effluent is also suspected of draining into the sea in Frikes, potentially affecting marine water quality. The intensive water infusion process results in a wastewater product that is both damaging to the environment and expensive to treat.

New water treatment techniques are being introduced that emphasize the bio-remediation of waste byproducts. The Frikes Olive Oil Cooperative operators indicated that the current hot water intensive system will be replaced with a process that eliminates the need for additional water. The

διατηρούνται σε καλή κατάσταση, ενώ άλλοι έχουν ουσιαστικά έχουν εγκαταλειφθεί. Μέσα από μια οργανωμένη προσέγγιση για τη συγκομιδή των εγκαταλειμμένων ελαιώνων, το χωριό θα μπορούσε να αναζωογονήσει την πλούσια παραδοσιακή του οικονομία με την παραγωγή ελαιόλαδου. Η βιωσιμότητα του χωριού εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ενθάρρυνση μιας διαφοροποιημένης οικονομίας που θα συμπληρώσει την ήδη ανθηρή εποχιακή βιομηχανία του τουρισμού. Η παραγωγή του ελαιόλαδου αποτελεί ευκαιρία να χρησιμοποιηθεί μια υπάρχουσα πηγή τροφής, ενώ παράλληλα θα επεκτείνεται η τοπική απασχόληση και μετά την τουριστική περίοδο.

Το κύριο εμπόδιο για να αυξηθεί η παραγωγή ελαιόλαδου είναι η απουσία ανταγωνιστικών τιμών στην αγορά. Σχεδόν το σύνολο του προϊόντος προορίζεται για κατανάλωση από τους ίδιους τους ιδιοκτήτες των ελαιώνων ενώ μόνο μια μικρή ποσότητα του προϊόντος διατίθεται προς πώληση. Η τρέχουσα τιμή του ελαιόλαδου είναι 2 ευρώ ανά λίτρο, γεγονός που εξηγεί γιατί η παραγωγή έχει σε μεγάλο βαθμό εγκαταλειφθεί. Εναλλακτικά επιχειρηματικά μοντέλα θα πρέπει να εισαχθούν για να προσφέρουν νέες ευκαιρίες για την εξαγωγή του προϊόντος στις αγορές με υψηλή ζήτηση σε βιολογικά προϊόντα. Οι καταναλωτές έχουν δείξει την προθυμία τους να πληρώσουν υψηλότερη τιμή για την υψηλή ποιότητα των βιολογικών προϊόντων. Εάν πιστοποιηθεί και διατίθεται στο εμπόριο σωστά, το θιακό ελαιόλαδο θα μπορούσε να δώσει σημαντική ώθηση στην οικονομία του νησιού.

Σήμερα, δύο αγροτικοί ελαιοπαραγωγικοί συνεταιρισμοί λειτουργούν στην Ιθάκη εξυπηρετώντας όλο το νησί. Το ελαιοτριβείο στις Φρίκες, που εξυπηρετεί και το Κιόνι, παράγει περίπου 60 τόνους λάδι ετησίως. Έχει όμως τη δυνατότητα να επεξεργάζεται πάνω από 200

τόνους ανά έτος από τους 140 ελαιώνες που ανήκουν στους αγρότες-μέλη του συνεταιρισμού. Με δεδομένη την ύπαρξη μιας ευρύτερης αγοράς που θα πληρώνει ανταγωνιστική τιμή για την υψηλή ποιότητα των καρπών, θα δινόταν ώθηση στην συστηματική εκμετάλλευση της ελιάς με συνέπεια την αύξηση της παραγωγής λαδιού.

Βιο- αποκατάσταση των ελαιοκομικών προϊόντων

Η εκμετάλλευση των αποβλήτων προϊόντων της ελιάς από μικρούς παραγωγούς μπορεί να οδηγήσει σε οικονομική δυσπραγία. Ωστόσο, υπάρχουν αρκετά αποτελεσματικές και οικονομικές μέθοδοι για την επεξεργασία και τη διάθεση του αποστάγματος λαδιού ως λίπασμα. Τα δύο κύρια προϊόντα από την ελιά κατά τη διαδικασία παραγωγής λαδιού είναι απόσταγμα σε υγρή μορφή καθώς επίσης και στερεά. Η μονάδα επεξεργασίας, που βρίσκεται στο χωριό Φρίκες (Β.Ιθάκη) χρησιμοποιεί μια τεχνική που αναμειγνύει το ζεστό νερό με πάστα ελιάς. Το νερό στη συνέχεια αποστραγγίζεται εφαρμόζοντας φυγόκεντρο διαδικασία. Η προκύπτουσα ροή των αποσταγμάτων περιλαμβάνει την εξαγωγή του νερού που περιέχει όξινο υποπροϊόν ελαίου, η οποία στη συνέχεια καταλήγει σε υπόγειες εγκαταστάσεις. Επειδή το αποσταγμένο προϊόν εισέρχεται από υπόγειους υδροφορείς, δημιουργεί αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Αυτό το τοξικό αποβλήτο είναι υπεύθυνο για την μόλυνση και την υποβάθμιση της ποιότητας των υδάτων στις Φρίκες. Η εντατική έγχυση των απόβλητων στη θάλασσα είναι επιζήμια για το περιβάλλον και βλάβη δύσκολη να αποκατασταθεί.

Οι νέες τεχνικές επεξεργασίας νερού που εισάγονται τονίζουν την βιο-αποκατάσταση των αποβλήτων υποπροϊόντων. Οι διαχειριστές του Συνεταιρισμού των Φρικιών φορείς κατέδειξαν ότι το εντατικό σύστημα παροχής ζεστού νερού θα αντικατασταθεί με μια διαδικασία η οποία ελαχιστοποιεί την ανάγκη για επιπλέον νερό. Η μείωση της εγχύσεως θερμού νερού από τη διαδικασία παραγωγής του πετρελαίου θα είχε ως άμεσο αποτέλεσμα την εξάλειψη της πρωταρχικής πηγής των μολυσμένων αποβλήτων και θα αποτελέσει μια αποτελεσματική μέθοδο για τη μείωση ή την εξάλειψη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που σχετίζονται με την παραγωγική διαδικασία.

Επιπλέον προκύπτουν κι άλλα υποπροϊόντα κατά τη διαδικασία συμπίεσης, από τη βιομάζα των φύλλων της ελιάς κι άλλων υπολειμμάτων από το χώμα (που συλλέγονται μαζί με τον καρπό κατά τη διαδικασία συγκομιδής), τα οποία αφαιρούνται αφαιρούνται κατά τη διάρκεια της συμπίεσης. Τα περισσότερα από τα προϊόντα αυτά απορροφώνται κατά τη διαδικασία ή αποβάλλονται. Μόλις τα ξηρά απόβλητα αποσυντίθενται, μπορούν να διατίθενται ως υλικό καύσιμο του λέβητα για τη θέρμανση του νερού που χρησιμοποιείται στη διαδικασία λήψης του λαδιού. Όταν η διαδικασία παραγωγής μετατραπεί σε μια διαδικασία χωρίς να απαιτείται έγχυση νερού, θα προκύπτει άφθονη ποσότητα βιομάζας. Η βιομάζα μπορεί να αποτελέσει μια εναλλακτική πηγή καυσίμων για τη θέρμανση των σπιτιών και επιχειρήσεων.

reduction of hot water injection from the oil production process would have the immediate effect of eliminating the principle source of polluted waste products and would represent an effective approach to reduce or eliminate the environmental impacts associated with the production process.

Other byproduct wastes generated from the oil pressing process include solid waste biomass from leaves and soil debris collected during olive harvesting, olive skins and pits that are removed during the pressing. Most of the waste product is stored within the pressing facility or laid out to dry on the facility's grounds. Once the dried waste is decomposed, it is disposed of by utilizing the material as boiler fuel to heat the water that is used in the oil-making process. When the production process converts to a non-water infused process, there will be an abundant amount of byproduct biomass available. The biomass can be sold as an alternative fuel source to heat homes and businesses.

Kioni's Locally Produced Olive Oil

Throughout history, olive oil was known to cure a variety of ailments, from arthritis to stomach cramps and bee stings. As time passed olive oil also gained value as a trade commodity for the Greeks and others in the Mediterranean world. To this day, olive oil continues to be in strong demand.

A Brief history of olive oil on Ithaca

The olive tree, and its important fruit, the olive, have existed since the beginning of human his-



tory. While the origin of olive cultivation is not known for certain, it is believed that the Phoenicians were the first to import olive trees to the island of Crete around 5,000 BC. The olive tree and its products were a vital part of ancient Greek culture. Ancient Greeks used olive oil for trade, medicine, food, and as a lubricant. Olive trees were equated with life, so that when a Greek city-state, or polis, was conquered and destroyed, its olive trees would be cut down. When

the Romans conquered Greece they claimed its trees and spread them through the Mediterranean. When the Venetians controlled Greece in the 16th century, they funded the widespread planting of trees throughout Greece. The olive plantations produced millions of barrels of oil each year. Ithaca once had 50,000 producing olive trees. Throughout Ithaca's history, most households would maintain their own olive press. As the village received diesel fuel-operated olive oil



presses, individual households stopped pressing their own oil as communal mills began to replace them. Villagers continue to collect their olives and mill them at the local cooperatively owned mill in Frikes, providing the cooperative with a percentage of the oil as payment.

Anatomy of an Olive Mill

In Greece, traditional olive mills have existed for many centuries. These olive oil extraction processes continue to play a crucial role in Greek culture and economy. While mill technology has become more efficient, the basic anatomy of the original olive mill has been retained. After the olives have been harvested and taken to the mill, the fruit are sorted to rid them of branches and leaves. New modern mills contain a processing which blows away leaves and sorts the olives mechanically. Following the sorting process, the olives are moved to the crusher, a large, round slab made of stone with a diameter of about 2.5 meters and a thickness of 60 centimeters. On top of the crushing unit base rests 1 to 4 stone wheels, depending on the size and type of the mill. Connected to the stone wheels from the center post is a wooden pole, parallel to the ground. This pole serves as the crankshaft, used to turn the wheels around the base, effectively crushing the olives. Through a groove in the base beneath the wheels, the olive oil drains from the pulp and out of the crusher. In newer mills, the olive pulp is crushed in the circular section of the mill encased by a water bath which keeps the mush amalgamated.

The remaining pulp, containing olive oil, was traditionally placed into tightly woven goat

hair sacks (modern pressing mechanisms use synthetic woven mats instead with a diameter of 80 centimeters). The sacked pulp was then pressed. While traditional family mills consisted of smaller presses to accommodate their smaller

volume of oil production, new technologies have the capacity to produce large volumes of oil. While there are many differences between traditional and modern olive mills, both systems apply similar processes. Following the pressing, the





Το ελαιόλαδο που παράγεται στο Κιόνι

Οι θεραπευτικές ιδιότητες του ελαιολάδου είναι γνωστές για μια σειρά από παθήσεις όπως αρθρίτιδα, κράμπες στο στομάχι και τσίμπημα μέλισσας. Με το πέρασμα του χρόνου το ελαιόλαδο απέκτησε εμπορική αξία για τους Έλληνες και άλλους λαούς στη Μεσόγειο. Η αξία του συνεχίζει να έχει μεγάλη ζήτηση.

Το ελαιόδεντρο και ο σημαντικός καρπός του, η ελιά, υπάρχουν από την αρχή της ανθρώπινης ιστορίας. Αν και δεν είναι γνωστή η αρχή της καλλιέργειας του, θεωρείται ότι οι Φοίνικες ήταν οι πρώτοι που εισήγαγαν ελαιόδεντρα στο νησί της Κρήτης γύρω στα 5.000 π. Χ. Το ελαιόδεντρο και τα προϊόντα του ήταν ζωτικής σημασίας για τον ελληνικό πολιτισμό. Οι αρχαίοι Έλληνες χρησιμοποιούσαν το ελαιόλαδο για το εμπόριο, ως φάρμακο, φαγητό και λιπαντικό. Τα ελαιόδεντρα συμβόλιζαν τη ζωή. Έτσι, όταν μια ελληνική πόλη – κράτος (πόλις) κατακτιόταν ή λεηλατούνταν, οι κατακτητές έκοβαν τα ελαιόδεντρα της. Όταν οι Ρωμαίοι κατέκτησαν την Ελλάδα, εξάπλωσαν τα ελαιόδεντρά της σε όλη τη Μεσόγειο. Όταν οι Ενετοί πήραν την εξουσία τον 16ο αιώνα, χρηματοδότησαν την φύτευσή τους σε όλη την Ελλάδα. Οι καλλιέργειες παρήγαγαν εκατομμύρια βαρέλια λάδι ετησίως. Κάποτε στην Ιθάκη υπήρχαν 50.000 ελαιόδεντρα. Ιστορικά, τα περισσότερα νοικοκυριά είχαν το δικό τους ελαιοτριβείο. Με την εισαγωγή των ντιζελοκίνητων μηχανών, τα οικιακά ελαιοτριβεία αντικαταστάθηκαν σταδιακά από τους κοινοτικούς μύλους. Οι κάτοικοι συνέχιζαν να συλλέγουν τις ελιές τους και να τις πηγαίνουν στον τοπικό συνεταιρισμό στις Φρίκες δίνοντας ως αντάλλαγμα μέρος του λαδιού που παρήγαγαν.

Η ανατομία ενός ελαιουργείου
Τα παραδοσιακά ελαιουργεία υπάρχουν στην Ελλάδα για αιώνες. Αυτές οι διαδικασίες παραγωγής λαδιού συνεχίζουν να παίζουν σημαντικό ρόλο στην ελληνική κουλτούρα και την οικονομία. Ενώ η τεχνολογία των ελαιοτριβείων έχει προχωρήσει, η βασική ανατομία του ελαιοτριβείου έχει διατηρηθεί. Μετά τη συγκομιδή των ελαιών και τη μεταφορά τους στο ελαιοτριβείο οι καρποί ταξινομούνται με τρόπο που επιτρέπει το καθάρισμά τους από τα φύλλα και τα κλαδιά. Στα σύγχρονα εργοστάσια η διαδικασία αυτή γίνεται μηχανικά. Στη συνέχεια η ελιές μεταφέρονται στο σπαστήρα, μια μεγάλη πέτρινη πλάκα με διάμετρο περίπου 2,5 μέτρα και πάχος 60 εκατοστά. Από πάνω της υπάρχουν 1 έως 4 πέτρινοι τροχοί ανάλογα με το μέγεθος του ελαιοτριβείου. Ένα ξύλινο κοντάρι, παράλληλο με το έδαφος, συνδέεται με τους πέτρινους τροχούς από το κέντρο. Το κοντάρι αυτό λειτουργεί ως στροφαλοφόρος άξονας που χρησιμοποιείται για να στρέψει τους τροχούς γύρω από τη βάση και να συνθλίψει τις ελιές. Το λάδι βγαίνει από τον σπαστήρα μέσα από ένα αυλάκι που υπάρχει στη βάση, κάτω από τους τροχούς. Στους πιο σύγχρονους μύλους οι ελιές



olive oil is siphoned into a holding tank where it is then transferred into a centrifuge. The centrifuges spin the oil at speeds of 7000 to 8000 RPM to separate any residual water and the olive oil is then ready to be stored or consumed. Though the newer mills are almost entirely automated with a capacity for large harvest production, the processing steps are similar to the older, more traditional mills.



Locations of family owned olive mills in Rachi and Kioni.

Functions and Processes

Stone Wheel – Stone wheels have been used for thousands of years in olive oil production. They are made in a variety of thicknesses and diameters depending on the scale of olive oil production. The stone wheels, usually two or three, rotate on an axis which is powered by an external force, from the traditional donkeys or mules, to the electric engines that are commonly used today. The olives are crushed and ground into a pulpy paste necessary for the olive oil extraction process.

Wheel Basin – The wheel basin is a holding container where whole olives are placed and then crushed by the stone wheels. About six tons of olives can pass through in an eight-hour period. Traditionally, hot water is added to the olives in the wheel basin to help create an olive paste. The wheel basin in modern olive mills operates by circulating hot water through an outer wall of the basin, which heats up the metal basin rather than mixing hot water directly with the olives. This process prevents water from coming into contact with the olives, producing a higher quality olive oil.

Boiler – The boiler brings the temperature of the water in the outer wall of the double-barreled wheel basin to approximately 100 degrees Celsius.

Pressing Mat – Originally made from goat's hair, today's pressing mats now made from synthetic fibers that don't absorb oil. These pressing mats are permeable, which allows the olive oil and



olive water to be pressed through. The olive paste is layered onto pressing mats and stacked. Once filled to capacity, the mats are mechanically pressed using a hydraulic press.

Hydraulic Press – The hydraulic press presses the stacks of olive paste, releasing the olive oil and residual olive water. This emulsion is collected and then pumped to a decanter centrifuge for the final separation of oil and water. Solid waste left on the mats from the olive paste is used as a fuel source or fertilizer.

Decanter Centrifuge – After the olive oil paste has been hydraulically pressed, the product is a mix of the oil and water that olives naturally contain. The liquid mix is then pumped to the de-

αλέθονται στο κυκλικό τμήμα του μύλου το οποίο περιβάλλεται από νερό που κρατά σε στερεή μορφή τον ελαιοπολτό.

Η υπόλοιπη ελαιοζύμη τοποθετείται παραδοσιακά σε σακιά από μαλλί κασίικας (τα πιο σύγχρονα είναι συνθετικά με διάμετρο 80 εκατοστών) τα οποία στη συνέχεια πέζονται. Ενώ τα παραδοσιακά οικογενειακά ελαιοτριβεία αποτελούνταν από μικρές πρέσες κατάλληλες για μικρότερο όγκο παραγωγής, οι νέες τεχνολογίες έχουν τη δυνατότητα παραγωγής μεγαλύτερης ποσότητας λαδιού. Παρά τις διαφορές των δύο τεχνολογιών οι μέθοδοι που εφαρμόζονται

παρουσιάζουν ομοιότητες. Μετά το άλεσμα, το ελαιόλαδο μπαίνει σε μια δεξαμενή απ' όπου μεταφέρεται στο φυγοκεντρικό διαχωριστήρα. Στο εσωτερικό του περιστρέφονται δίσκοι με ταχύτητα 7.000 έως 8.000 στροφές το λεπτό και έτσι επιτυγχάνεται ο τελικός διαχωρισμός του ελαιολάδου το οποίο είναι τώρα έτοιμο για αποθήκευση και κατανάλωση. Ανεξαρτήτως της ηλικίας του ελαιοτριβείου τα στάδια και η διαδικασία είναι τα ίδια με τη διαφορά ότι τα πιο σύγχρονα είναι εξολοκλήρου αυτοματοποιημένα και μπορούν να παράγουν μεγαλύτερη ποσότητα λαδιού.

Λειτουργίες και διαδικασίες
Πέτρινοι τροχοί-πέτρινοι τροχοί έχουν χρησιμοποιηθεί για χιλιάδες χρόνια στην παραγωγή ελαιολάδου. Είναι κατασκευασμένα σε ποικίλα πάχη και διάμετρο ανάλογα με την κλίμακα της παραγωγής. Οι πέτρινοι τροχοί, συνήθως δύο ή τρεις, περιστρέφονται σε έναν άξονα, ο οποίος τροφοδοτείται από μια εξωτερική δύναμη, από γαϊδουριά ή μουλάρια ή από ηλεκτρικές μηχανές που χρησιμοποιούνται ευρέως σήμερα. Οι ελιές συνθλίβονται και αλέθονται πέρνοντας την μορφή μαλακού πολτού που είναι απαραίτητος για τη διαδικασία εκχύλισης του ελαιολάδου.



Σπαστήρας - ο σπαστήρας είναι μια δεξαμενή όπου τοποθετούνται οι ελιές και στη συνέχεια συνθλίβονται από τους πέτρινους τροχούς. Περίπου έξι τόνους ελιάς μπορεί να περάσουν σε οκτώ ώρες. Παραδοσιακά, ζεστό νερό προστίθεται στις ελιές μέσα στη λεκάνη για να δημιουργηθεί η ελαιοζύμη. Στα σύγχρονα ελαιοτριβεία, με την κυκλοφορία ζεστού νερού μέσω ενός εξωτερικού τοιχώματος θερμαίνεται η μεταλλική λεκάνη και αποφεύγεται η ανάμειξη ζεστού νερού με τις ελιές βοηθώντας στην παραγωγή υψηλότερης ποιότητας ελαιολάδου.

Λέβητας - ο λέβητας ανεβάζει τη θερμοκρασία του νερού στο εξωτερικό τοίχωμα της λεκάνης στους περίπου 100 βαθμούς Κελσίου.

Σακιά - αρχικά φτιάχνονταν από τριχες κασίικας, σήμερα φτιάχνονται από συνθετικές ίνες που δεν απορροφούν λάδι. Αυτά τα σακιά είναι διαπερατά, γεγονός που επιτρέπει στο νερό να πεσει μέσα από το ελαιόλαδο και τις ελιές. Η ελαιοζύμη στοιβάζεται σε στρώσεις πάνω στα σακιά. Όταν γεμίζουν, τα σακιά πέζονται μηχανικά χρησιμοποιώντας υδραυλικό πιεστήριο.

canter centrifuge at a rate of 7,000-8,000 RPM's. This machine uses centrifugal force to separate the less dense oil from the more dense water and is the final step before bottling the pure olive oil.

Future uses of the village mills

The village of Kioni has an opportunity to enhance its economy by restarting the production of olive oil from its existing traditional olive mills. The olive mills could supplement the tourism economy as well as contribute to a non-tourism season economy. Costas's mill in the Rahi neighborhood presents an opportunity to produce oil while also serving as a tourist attraction. While less cost effective due to the production of a smaller volume of olive oil and a corresponding higher labor cost, the added value of producing

very high quality olive oil in a traditional manner may serve as a specialty niche product. The most opportune mill for commencing small scale operations is located along the Kioni waterfront. The mill operated until 1998, and is essentially ready to recommence operations. This mill provides a relatively high yield output sufficient to support an export market interested in purchasing a locally produced, higher value oil.

Market demand for locally produced, traditionally milled olive oil is expected to be strong. In the United States alone, olive oil consumption has grown almost 150% between 1995 and 2007. In 2008, over 250,000 tons were consumed in the United States, while only 1,000 tons were produced domestically. Within the last ten years consumption has grown almost ten times faster

than any other nation in the world. This increase in olive oil consumption, coupled with the growing interest in organically produced and fair trade products, offers a market potential for locally produced Kioni olive oil.





Υδραυλικό πιεστήριο - το υδραυλικό πιεστήριο πρέζει τις στοιβές της ελαιοζύμης, απελευθερώνοντας το ελαιόλαδο και το υπόλοιπο νερό ελιάς. Αυτό το μείγμα συλλέγεται και στη συνέχεια διοχετεύεται σε ένα φυγοκεντρικό διαχωριστήρα για τον τελικό διαχωρισμό του νερού από το λάδι. Τα στερεά υπολείμματα που μένουν στα σακιά από την ελαιοζύμη χρησιμοποιούνται ως καυσίμο ή λίπασμα.

Φυγοκεντρικός διαχωριστήρας – μετά τη μάλαξη της ελαιοζύμης το προϊόν είναι ένα μείγμα από νερό και το λάδι που περιέχουν φυσικά οι ελιές. Το υγρό μίγμα έπειτα αντλείται στο φυγοκεντρικό διαχωριστήρα σε ποσοστό της 7.000-8.000 σ.α.λ. Αυτό το μηχάνημα χρησιμοποιεί φυγόκεντρο δύναμη για το διαχωρισμό το λιγότερο πυκνό λάδι από το πιο πυκνό νερό και είναι το τελευταίο βήμα πριν από την εμφιάλωση του αγνού ελαιόλαδου.

Μελλοντικές χρήσεις των παραδοσιακών μύλων του χωριού

Το Κιόνι έχει την ευκαιρία να ενισχύσει την οικονομία του θέτοντας σε λειτουργία τους υπάρχοντες παραδοσιακούς μύλους, συμπληρώνοντας τα έσοδα από τον τουρισμό και δημιουργώντας μια μη εποχική οικονομία. Τα ελαιοτριβεία θα μπορούσαν να συμπληρώσουν την οικονομία από τον τουρισμό και να συμβάλλουν στην οικονομία κατά τη μη τουριστική περίοδο. Ο μύλος του Κώστα στη Ράχη αποτελεί μια ευκαιρία για την παραγωγή ελαιόλαδου αλλά και για τον τουρισμό. Αν και λιγότερο αποδοτικό εξαιτίας της μικρής παραγωγής ελαιόλαδου και υψηλού κόστους εργατικών η προστιθέμενη αξία της παραγωγής ενός εξαιρετικά υψηλής ποιότητας ελαιόλαδου με παραδοσιακό τρόπο θα μπορούσε να προσφέρει ένα εξειδικευμένο προϊόν. Ο πιο κατάλληλος μύλος για την έναρξη μικρής κλίμακας επιχειρήσεων βρίσκεται κατά μήκος

της προκυμαίας στο Κιόνι. Ο μύλος λειτούργησε μέχρι το 1998, και είναι ουσιαστικά έτοιμος να επαναλειτουργήσει. Αυτός ο μύλος μπορεί να στηρίξει την εξαγωγή υψηλότερης τιμής εξαιρετικού ελαιόλαδου.

Η ζήτηση για τοπικό ελαιόλαδο αναμένεται ισχυρή. Μόνο στις ΗΠΑ η κατανάλωση ελαιολάδου έχει αυξηθεί κατά 150% στο διάστημα 1995-2007. Το 2008, πάνω από 250.000 τόνοι καταναλώθηκαν στις ΗΠΑ εκ των οποίων μόνο οι 1.000 παρήχθησαν στο έδαφός της. Μέσα στην τελευταία δεκαετία, η κατανάλωση έχει αυξηθεί περίπου 10 φορές πιο γρήγορα απ' όποια άλλη χώρα του κόσμου. Αυτή η αύξηση της κατανάλωσης ελαιόλαδου σε συνδυασμό με το αυξανόμενο ενδιαφέρον για προϊόντα βιολογικής γεωργίας και δίκαιου εμπορίου παρουσιάζει μια εμπορική ευκαιρία για το λάδι που παράγεται τοπικά στο Κιόνι.

8. Environmental Assets



Kioni is blessed with an abundance of natural and environmental assets, including its verdant natural vegetation, mountains and hillsides, extensive olive orchards, terraces, wildlife, grazing lands, and spectacular coastal bays. Each of these factors, along with the historic character of the village, contributes to the unique aesthetic character of Kioni. The natural vegetation can be classified as Mediterranean Sclerophyll Forest, which is typical of the Ionian islands. Kioni is surrounded by olive trees, citrus trees, cypress,

pinus, prickly pears, sage, chamomile, cyclamen, and many other species of flora. The abundance of vegetation helps maintain soil moisture by shading the ground, which, in turn, lowers the ambient air temperature during the hot summer months. During winter, the root mass of plants helps to retain topsoil and to prevent erosion, thus contributing to soil fertility.

The rich plant life provides habitats for a diversity of wildlife, including birds, bats, insects, snakes, and ferrets. The landscape also shelters domesticated animals such as dogs, cats, goats, and sheep. These animals each contribute to the fertility of the soil and aid in the propagation and management of plants. Well maintained terraces are another valuable asset of Kioni's surrounding landscape. Not only do they prevent soil erosion, but they also increase water retention on steep slopes, which allows more vegetation to grow. Water retention is also promoted through the use of cisterns which capture runoff from impervious surfaces, such as roofs. The excess water is stored for use during the dry season. Cisterns provide water in a more sustainable manner than the municipal water source which is based on desalination technology and which requires more energy to produce.

One of Kioni's greatest natural assets is Kioni Bay. Not only does it attract hundreds of boaters and tourists, but it also provides a habitat for thousands of aquatic plants and animals and supports a local fisheries economy. A significant number of visitors who return to Kioni year after year do so because they are drawn to the beauty, richness, and clarity of Kioni Bay.

Potential Impacts

Real estate in Kioni has become highly valued, providing a lucrative opportunity for housing development. However, development on land that is currently covered by vegetation may not only affect the natural scenic beauty of Kioni, but may also affect the ecology of the land and the ability of the environment to retain rainwater. Creating more impervious surfaces, such as rooftops and driveways, can increase excess surface runoff and erosion, and lead to the water quality deterioration of Kioni Bay. Another condition contributing to erosion, involves terraces. Over time, many of Kioni's terraces have collapsed due to the lack of periodic maintenance. Consequently, the ability of the landscape to prevent soil erosion and retain water is reduced. Without well maintained terraces, productive olive trees and scenic locations are also harder to access.



8. Περιβαλλοντικά Αγαθά

Το Κιόνι είναι ευλογημένο με μια πληθώρα φυσικών και περιβαλλοντικών περιουσιακών στοιχείων, συμπεριλαμβανομένων της φυσικής βλάστησής του, τα βουνά και λόφους, τους εκτεταμένες ελαιώνες, τις βεράντες, την άγρια ζωή, τα εδάφη για βοσκή των ζώων, καθώς και το θεαματικό παράκτιων κόλπων. Καθένας από αυτούς τους παράγοντες, σε συνδυασμό με την ιστορική χαρακτήρα του χωριού, συμβάλλει στο μοναδικό αισθητικό χαρακτήρα του Κιονιού. Η φυσική βλάστηση μπορεί να χαρακτηριστεί ως μεσογειακό σκληρόφυλλο δάσος, που είναι χαρακτηριστικό των Ιόνιων νησιών. Το Κιόνι είναι περιτριγυρισμένο από ελαιώνες, εσπεριδοειδή, κυπαρίσσια, πεύκα, φραγκόσυκα, φασκόμηλο, χαμομήλι, κυκλάμινα, και πολλά άλλα είδη χλωρίδας. Η αφθονία της βλάστησης συμβάλλει στη διατήρηση της υγρασίας του εδάφους με τη σκίαση από το έδαφος, το οποίο με τη σειρά της μειώνει τη θερμοκρασία του αέρα κατά τη διάρκεια των ζεστών καλοκαιρινών μηνών. Κατά τη διάρκεια του χειμώνα, η μάζα ρίζας των φυτών βοηθά στην διατήρηση της φυτικής γης και την πρόληψη της διάβρωσης, συμβάλλοντας στη γονιμότητα του εδάφους.

Η πλούσια χλωρίδα παρέχει οικότοπους για ποικίλα της άγριας ζωής, συμπεριλαμβανομένων των πτηνών, τις νυχτερίδες, τα έντομα, και τα κουνάβια. Το τοπίο, επίσης, προσφέρει καταφύγια σε εξημερωμένα ζώα όπως τα σκυλιά, γάτες, αίγες και πρόβατα. Το καθένα από αυτά τα ζώα συμβάλλουν στη γονιμότητα του εδάφους και ενισχύσουν τη διάδοση και διαχείριση των φυτών. Η καλοδιατηρημένες βεράντες είναι ένα άλλο πολύτιμο εργαλείο για τοπίο που περιβάλλει το Κιόνι. Όχι μόνο δεν αποτρέπουν τη διάβρωση του εδάφους, αλλά αυξάνουν επίσης και την κατακράτηση του νερού σε απότομες πλαγιές, το οποίο επιτρέπει περισσότερη βλάστηση να αυξάνεται. Η διατήρηση ύδατος προωθηθείται επίσης μέσω της χρήσης των δεξαμενών που



The restaurants on the waterfront can also have a dramatic effect on the quality of the natural environment. During the peak tourist season, septic systems that support commercial establishments along the waterfront can become overwhelmed, causing untreated effluent to contaminate groundwater sources and surface waters in the bay. This problem may be compounded by the additional overloading of septic systems from rental homes in the village. Motor boats, particularly those that run on 2-stroke outboard engines, are another potential source of water pollution, as they tend to leak oil and exhaust fumes into the water. Excessive pollution compromises water quality, affecting the health of aquatic organisms as well as the health of human beings.

Another environmental impact concerns the solid waste that is produced by tourists and residents during the peak tourist season, with package wrappers and empty water bottles sometimes marring the otherwise pristine landscape. In the past year, Ithaca has implemented a recycling program for glass, plastic, metal and paper solid waste. In addition, cooking oil waste from restaurants is now being collected and recycled as biofuels. These measures, if embraced by the community, can dramatically reduce solid waste and, therefore, minimize pollution.

Recommendations

Stringent measures should be taken to regulate housing development both within and around Kioni. Current development policies, while encouraging development within the village town boundaries, also permit housing development outside of the village in the rural landscape. In order to preserve the surrounding natural landscape, policies should be examined that limit the construction of buildings outside the village boundaries. "Infill" strategies for accommodating housing development within the village boundaries should be strengthened by emphasizing the restoration of building ruins and the development of vacant lots that exist throughout



συλλαμβάνουν την απορροφή από αδιαπέραστες επιφάνειες, όπως οι στέγες. Το περιόσειμα νερού αποθηκεύεται για χρήση κατά την ξηρή περίοδο. Δεξαμενές παρέχουν νερό με ένα πολύ πιο βιώσιμο τρόπο από ό, τι των δημοτικών συστημάτων νερού που προέρχεται μέσα από την τεχνολογία αφαλάτωσης και απαιτεί περισσότερη ενέργεια για την παραγωγή.

Ένα από τα μεγαλύτερα φυσικά περιουσιακά στοιχεία του Κιονιού είναι ο όρμος του Κιονιού. Δεν έχει μόνο προσελκύσει τις εκατοντάδες των ιδιοκτητών πλοιαρίων και τουριστών, αλλά παρέχει επίσης ένα βιότοπο για χιλιάδες υδροβία φυτά και ζώα και υποστηρίζει μια τοπική οικονομία της αλιείας. Ένας σημαντικός αριθμός επισκεπτών που επιστρέφουν στο Κιόνι μετά από ένα χρόνο το κάνουν επειδή προσελκύνονται από την ομορφιά, τον πλούτο, και τη σαφήνεια του όρμου του Κιονιού.

Πιθανές επιπτώσεις

Η αγορά ακινήτων στο Κιόνι έχει αποκτήσει υψηλή αξία, παρέχοντας μια προσοδοφόρα ευκαιρία για την ανάπτυξη της στέγας. Ωστόσο, η ανάπτυξη στις γεωργικές εκτάσεις που καλύπτονται σήμερα από τη βλάστηση, δεν μπορεί να επηρεάσει μόνο την φυσική ομορφιά του Κιονιού, αλλά μπορεί επίσης να επηρεάσει και την οικολογία της γης και την ικανότητα του περιβάλλοντος να διατηρεί όμβρια υδάτα. Η δημιουργία περισσότερων αδιαπέραστων επιφανειών, όπως στέγες και δρόμους, μπορεί να αυξήσει την πλεονάζουσα επιφανειακή απορροφή και τη διάβρωση, καθώς και να οδηγήσει στην υποβάθμιση της ποιότητας των υδάτων του όρμου του Κιονιού.

Μια άλλη προϋπόθεση που συμβάλλει στη διάβρωση περιλαμβάνει τις βεράντες. Με την πάροδο του χρόνου, πολλές από τις βεράντες



του χωριού έχουν καταρρεύσει λόγω της έλλειψης περιοδικής συντήρησης. Κατά συνέπεια, η ικανότητα του τοπίου να αποτρέπει τη διάβρωση του εδάφους και τη διατήρηση του νερού μειώνεται. Χωρίς καλοδιατηρημένες βεράντες, παραγωγικά ελαιόδεντρα και γραφικές τοποθεσίες είναι επίσης πιο δύσκολο να έχουν πρόσβαση.

Τα εστιατόρια στο παραλιακό τμήμα μπορεί επίσης να έχουν δραματική επίδραση στην ποιότητα του φυσικού περιβάλλοντος. Κατά τη

διάρκεια της αιχμής της τουριστικής περιόδου, σηπτικά συστήματα που υποστηρίζουν τις εμπορικές επιχειρήσεις, κατά μήκος της προκυμαίας μπορεί να καταρρεύσουν, προκαλώντας τη μόλυνση των υπόγειων πηγών και των επιφανειακών υδάτων στον κόλπο από ανεπεξέργαστα λύματα. Αυτό το πρόβλημα μπορεί να επιδεινωθεί με την πρόσθετη υπερφόρτωση των σηπτικών συστημάτων λόγω της εκμίσθωσης κατοικιών στο χωριό. Μηχανοκίνητα σκάφη, ιδίως εκείνων που κινούνται με 2-χρόνους εξωλέμβιες μηχανές, είναι

the village. A partial inventory of potentially developable lots within the village (see section 13 of this report) suggests that in-village lots could accommodate a 33% increase in new building.

Removal of natural vegetation and olive trees should be prohibited, but when not possible, should be replanted after construction. A community program could be organized to rebuild terraces that have collapsed so that soil conservation and water retention continue to be practiced. Newly constructed homes should be required to maintain landscape terraces as well as to install water catchment cisterns in order to minimize water dependency on municipal services. Housing development policies should also encourage the planting of vegetation to absorb and filter runoff, especially during the rainy season.

Marine water quality deterioration can be abated by investing in biological treatment systems for wastewater. A cost effective approach to wastewater quality treatment is the construction of a community treatment facility that could service all of the commercial businesses that are located along the central waterfront. An ideal way to dispose of the treated effluent is to irrigate the fruit orchards which are adjacent to the waterfront, as both the water and the nutrients inherent in the effluent would stimulate fruit production.

In order to minimize oil and exhaust leakage into the bay, boats owned by residents of Kioni should comply with applicable EU standards that promote four-cycle engines. Promotional materials available to sail boat flotillas should emphasize the water quality protection of Kioni Bay, and solid waste and oil receptacles should be conveniently provided for boat operators. The current recycling and waste management

program can be even more effective by placing additional trash and recycling bins throughout the village to help reduce litter in the environment. Recycling information and environmental education brochures that promote Kioni as a “green destination” should be made available to residents and visitors alike.



μια άλλη πιθανή πηγή ρύπανσης των υδάτων, καθώς τείνουν να διαρρέουν πετρελαίου και οι εκπέμπουν καυσαερία μέσα στο νερό. Η υπερβολική ρύπανση συμβιβάζει την ποιότητα των υδάτων, που επηρεάζουν την υγεία των υδρόβιων οργανισμών καθώς και την υγεία των ανθρώπων.

Μια άλλη περιβαλλοντική επίπτωση αφορά τα στερεά απόβλητα που εναποτίθενται από τους τουρίστες και τους κατοίκους κατά τη διάρκεια της τουριστικής περιόδου αιχμής, με περιτυλίγματα συσκευασίας και άδεια μπουκάλια, μερικές φορές χαλά το κατα τ'άλλα παρθένο τοπίο. Από πέρισι, η Ιθάκη έχει θέσει σε εφαρμογή πρόγραμμα ανακύκλωσης για γυάλινα, πλαστικά, μεταλλικά και χάρτινα στερεά απόβλητα. Επιπλέον, το απόβλητο λάδι από το μαγείρεμα των εστιατορίων τώρα συλλέγεται και να ανακυκλώνεται, όπως τα βιοκαύσιμα. Τα μέτρα αυτά, αν αγκαλιαστούν από την κοινότητα, μπορούν να μειώσουν δραματικά τα στερεά απόβλητα και, κατά συνέπεια, να ελαχιστοποιήσουν τη ρύπανση.



Συστάσεις

Αυστηρότερα μέτρα πρέπει να ληφθούν προκειμένου να ρυθμιστεί η οικιστική ανάπτυξη τόσο εντός όσο και εκτός των ορίων του Κιονιού. Οι τρέχουσες πολιτικές ανάπτυξης, ενθαρρύνοντας παράλληλα την ανάπτυξη εντός των ορίων της πόλης του χωριού, επιτρέπει επίσης την ανάπτυξη κατοικιών έξω από το χωριό, σε αγροτικό τοπίο. Για να διατηρηθεί το υπάρχον φυσικό τοπίο, οι πολιτικές θα πρέπει να εξετάζονται ώστε να περιορίζουν την ανέγερση κτιρίων εκτός των ορίων του χωριού. Στρατηγικές ("Infill") για την υποδοχή οικιστικής ανάπτυξης εντός των ορίων του χωριού πρέπει να ενισχυθούν με έμφαση στην αποκατάσταση των κτιρίων-ερείπια και την ανάπτυξη των ακαλύπτων χώρων που υπάρχουν σε όλο το χωριό (μερική απογραφή των εν δυνάμει οικοδομήσιμων παρτιδών στο χωριό παρέχεται σε επόμενα τμήματα του παρούσας έκθεσης). Απομάκρυνση της φυσικής βλάστησης και τις ελιές θα πρέπει να απαγορεύονται, αλλά όταν δεν είναι δυνατό, θα πρέπει να επαναφυτευθούν μετά την κατασκευή.

Ένα πρόγραμμα της κοινότητας θα μπορούσε να οργανωθεί για την ανοικοδόμηση των βεράντων που έχουν καταρρεύσει, έτσι ώστε η προστασία του εδάφους και η συγκράτηση των υδάτων να εξακολουθούν να υφίστανται. Νεόκτιστα σπίτια θα πρέπει να υποχρεούνται να διατηρούν τις βεράντες του τοπίου, καθώς και να εγκαταθηστούν δεξαμενές απορροής προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η εξάρτηση του νερό από τις δημοτικές υπηρεσίες. Οι αναπτυξιακές πολιτικές για ανοικοδόμηση κατοικιών πρέπει επίσης να ενθαρρύνει τη φύτευση βλάστησης ώστε να απορροφά και να φιλτράρει την απορροή των υπόγειων υδάτων, ιδιαίτερα κατά την περίοδο των βροχών.

Η υποβάθμιση της ποιότητας του νερού μπορεί να μετριαστεί με την επένδυση σε συστήματα βιολογικής επεξεργασίας λυμάτων. Στην πραγματικότητα, ένα τέτοιο σύστημα εγκαταστάθηκε πρόσφατα στους Τρεις Μύλους, ένα νέο εστιατόριο στην προκυμαία του Κιονιού. Μια οικονομικά αποδοτική προσέγγιση για την επεξεργασία της ποιότητας των λυμάτων είναι η κατασκευή μιας κοινής μονάδας επεξεργασίας προς εξυπηρέτηση όλων των εμπορικών επιχειρήσεων που βρίσκονται κατά μήκος της προκυμαίας. Ένας ιδανικός τρόπος για να ξεφορτωθεί κανείς από τα επεξεργασμένα λύματα είναι να ποτίσει τα οπωροφόρα δέντρα τα οποία συνορεύουν με τη θάλασσα, καθώς και οι δύο, το νερό και τα θρεπτικά συστατικά που συνδέονται με τα λύματα θα τονώσει την παραγωγή φρούτων.

Προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η διαρροή πετρελαίου στον κόλπο, σκάφη που ανήκουν σε κατοίκους του Κιονιού θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα ισχύοντα πρότυπα της Ε.Ε. για τους κινητήρες σκαφών. Διαφημιστικό υλικό διαθέσιμο στα πλέοντα σκάφη πρέπει να δώσει έμφαση στην προστασία της ποιότητας των υδάτων στον κόλπο του Κιονιού, και τα στερεά απόβλητα και τα δοχεία με πετρέλαιο πρέπει βολικά να παρέχονται στους πλοιοκτίτες. Το τρέχον πρόγραμμα ανακύκλωσης και το πρόγραμμα διαχείρισης των αποβλήτων μπορεί να είναι ακόμα πιο αποτελεσματικά με την απλή τοποθέτηση επιπλέον κάδων σκουπιδιών και κάδων ανακύκλωσης σε όλο το χωριό για μειωθούν τα απορρίμματα στο περιβάλλον. Ενημερωτικά φυλλάδια ανακύκλωσης και περιβαλλοντικοί εκπαιδευτικοί κατάλογοι που προωθούν το Κιόνι, ως «πράσινο προορισμό» θα πρέπει να διατίθενται σε κατοίκους και επισκέπτες.

Marine Quality in Kioni Bay

Throughout human history, large bodies of water have served as convenient dumping grounds for many types of pollution generated by human activities. The Mediterranean Sea has long been considered one of the most polluted inland seas in the world and the coastal waters of the Greek Islands are among the affected waterways. The natural bays within the Ionian island of Ithaca offer a geographical reference for analyzing the sources and impacts of coastal marine pollution.

Kioni Bay sits at the northeast tip of Ithaca, opening to the eastern waters of the Ionian Sea. Similar to other populated bays in the area, Kioni Bay is subject to pollution from ships, boaters, village inhabitants and tourists. The geography of the bay makes it especially susceptible to the impacts of pollution. Its natural semi-enclosed structure and low water volume contribute to slow-flushing rates. This causes contaminants to accumulate in the bay faster, and more progressively, over time. Human activities and economic development in the Mediterranean region have heavily impacted coastal marine environments from point and non-point sources of pollution. The marine environment in Kioni Bay is no exception. The purpose of this section is to analyze the potential sources of pollution in Kioni Bay and to evaluate effective measures for controlling pollution. Anthropogenic pollution enters

the Bay from two primary pathways: maritime transport activity and land-based sources.

Sources and Ecosystem effects of Pollution in Kioni Bay

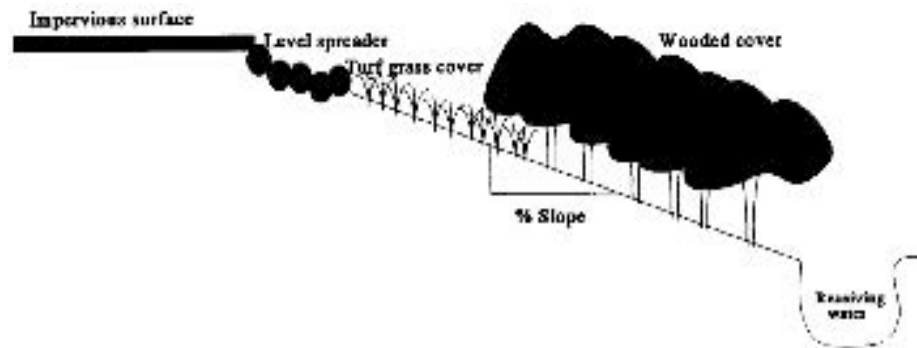
Pollution from maritime transport activity in Kioni Bay originates from tourist sailboats, large excursion boats, fishing vessels and leased motorboats. Possible types of pollution entering the bay from sea-going vessels include pathogens from overboard sewage discharge, petroleum hydrocarbons from fuel, oil, and solvent drippings or spills, and metallic chemical compounds from hull antifouling paints.

Each year 4,500 to 5,000 sailboats enter and moor overnight in Kioni Bay. Many of these sailboats that visit Kioni are equipped with portable toilets or marine sanitation devices (MSD's) with limited capacities. Overboard sewage discharge is an issue that is typically ignored or underestimated by boaters and the public because the effects typically go unseen. The fact is, boat sewage contains bacteria, microorganisms,

chemicals, and nutrients that can degrade local water quality, harm marine life, and endanger human health. For example, once introduced to the water, microorganisms found in human waste can pass diseases like hepatitis to people who come in contact with the water. Additionally, some marine sanitation devices contain chemical products like chlorine and formaldehyde, which can be toxic to marine life. This is especially prevalent in areas where boats congregate and where little flushing action occurs, as is the case in Kioni Bay.

Progress can be made towards the elimination of overboard sewage discharge in Kioni Bay by implementing the following mitigation actions:

- Distribute educational pamphlets on boat sewage disposal to visiting sailboat tourists. The pamphlet should educate boaters about the harmful ecological impacts of marine sewage dumping and further explain how they can properly manage their own sewage without impacting the environment.



Η Θαλάσσια ρύπανση στο Κιόνι

Σε όλη την ανθρώπινη ιστορία, τα μεγάλα υδάτινα συστήματα έχουν λειτουργήσει ως «ιδανικός» σκουπιδότοπος ενώ η ανθρώπινη δραστηριότητα ρυπαίνει ποικιλοτρόπως. Η Μεσόγειος Θάλασσα θεωρείται πια μια από τις πλέον μολυσμένες θάλασσες συμπεριλαμβανομένων και των παράκτιων υδάτων των ελληνικών νησιών που είναι από τις πληγείσες οδούς. Τα φυσικά λιμανάκια στο Ιόνιο νησί της Ιθάκης προσφέρονται ως γεωγραφική αναφορά για την ανάλυση των πηγών και τις επιπτώσεις της παράκτιας θαλάσσιας ρύπανσης.

Το λιμανάκι του Κιονιού βρίσκεται στο βορειοανατολικό άκρο της Ιθάκης κι είναι συγχρόνως άνοιγμα στα ανατολικά νερά του Ιονίου. Παρόμοια με άλλους κατοικημένους όρμους της, τα νερά του ρυπαίνονται από τα πλοία, τα σκάφη, τους κατοίκους του χωριού και τους τουρίστες. Η γεωφυσιολογία του κόλπου καθιστά την περιοχή ιδιαίτερα ευπαθή στη ρύπανση. Η φυσική ημίκλειστη δομή και ο χαμηλός όγκος του νερού συμβάλλουν στην βραδεία ανακύκλωση των υδάτων. Αυτό συνεπάγεται τη γρηγορότερη συσσώρευση και προοδευτική μόλυνση, με την πάροδο του χρόνου. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες και η οικονομική ανάπτυξη στην περιοχή της Μεσογείου έχουν επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό παραθαλάσσια περιβάλλοντα από σημειακές και μη σημειακές πηγές ρύπανσης. Το θαλάσσιο περιβάλλον στο

This is a **NO DISCHARGE** Marina.
Pumpout service is free to customers.
Please do your part to keep our water clean.

Κιόνι δεν αποτελεί εξαίρεση. Ο σκοπός αυτής της ενότητας είναι να αναλύσει τις πιθανές πηγές ρύπανσης στον κόλπο του Κιονιού και να αξιολογήσει αποτελεσματικά μέτρα για τον έλεγχο της ρύπανσης. Ανθρωπογενής ρύπανση εισέρχεται στον κόλπο από δύο κύριες οδούς: τις θαλάσσιες μεταφορές και τις χερσαίες πηγές.

Πηγές ρύπανσης και επιπτώσεις στο οικοσύστημα του Κιονιού

Η Ρύπανση από τις θαλάσσιες μεταφορικές δραστηριοτήτων στο Κιόνι προέρχεται από ιστιοφόρα κότερα, ,μεγάλα κρουαζιερόπλοια, αλιευτικά σκάφη και μισθωμένα μηχανοκίνητα.

Πιθανές μορφές ρύπανσης κατά την είσοδο πλοίων στον κόλπο ,προέρχονται από παθογόνα εκκένωση στη θάλασσα λυμάτων, πετρελαίου υδρογονανθράκων από τα καύσιμα, πετρελαίου, και σταλάγματα διαλυτών ή διαρροές χημικών μεταλλικών ενώσεων από τις μπογιές του σκελετού του πλοίου.

Κάθε χρόνο 4.500 έως 5.000 ιστιοπλοϊκά εισέρχονται και δένουν έστω και για μια μέρα στο όρμο του Κιονιού. Πολλά από αυτά τα ιστιοφόρα που επισκέπτονται το Κιόνι είναι εξοπλισμένα με φορητές τουαλέτες ή θαλάσσια συσκευές υγιεινής (MSD), περιορισμένων





- Designate Kioni Bay as a “No Discharge” area.
- Install a boat sewage pump-out station in Kioni. A pump-out station would give boaters an environmentally friendly alternative to dumping waste overboard. This could be a complementary service or a minimal fee could be charged.

The introduction of petroleum hydrocarbons to Kioni Bay also poses an environmental risk. Petroleum hydrocarbons are contained in engine fuel, oil, grease, lubricants, finishes and cleansers. These petroleum products can enter the waterway by means of spillage, engine leak, and bilge pumping. Even a minor spill of these petroleum based products can be detrimental to aquatic plants and animals below the surface of the water. Because petroleum has the ability to disperse very rapidly when it comes in contact with water; even one cup of oil can spread an oily sheen over more than an acre of the water’s surface. Oil that spreads out at and below the water surface can attach to plant leaves, thereby decreasing plant respiration. This could present a problem to the beds of seagrass that dominate Kioni Bay’s sea floor, which are particularly sensitive to oil pollution. Seagrass beds are a critical habitat for the refuge, reproduction and feeding of 25% of Mediterranean flora and fauna species. Fortunately, the seagrass beds appear to be in good condition with no immediate signs of population degradation. The good condition of the seagrass meadows indicates that petroleum pollution has not yet become a significant source of pollution in Kioni Bay. It is essential that

δυνατοτήτων. Η εκκένωση λυμάτων είναι ένα θέμα που συνήθως παραβλέπεται ή υποτιμάται από τα σκάφη και τους επιβάτες, επειδή τα αποτελέσματα συνήθως περνούν απαρατήρητα. Η αποχέτευση, όμως, του πλοίου περιέχει βακτήρια, μικροοργανισμούς, χημικές ουσίες, και συστατικά που μπορούν να υποβαθμίσουν την ποιότητα του νερού, προκαλώντας βλάβες στη θαλάσσια ζωή, θέτοντας έτσι σε κίνδυνο και την ανθρώπινη υγεία. Για παράδειγμα, μόλις οι μικροοργανισμοί που βρέθηκαν σε ανθρώπινα απόβλητα, εισέλθουν στο νερό, υπάρχει κίνδυνος να μεταφέρουν ιούς, όπως ο ιός της ηπατίτιδας. Επιπλέον, ορισμένες θαλάσσιες συσκευές υγιεινής περιέχουν χημικά προϊόντα όπως χλώριο ή φορμαλδεΰδη, τα οποία μπορεί να είναι τοξικά για τη θαλάσσια ζωή. Αυτό συναντάται ιδιαίτερα σε περιοχές-όπως ο κολπίσκος του Κιονιού- που συναθροίζονται βάρκες και όπου συμβαίνει ελάχιστη ή σχετικώς μικρή ανανέωση των υδάτων.

Μπορεί να σημειωθεί πρόοδος προς τον περιορισμό της εκκένωσης αποβλήτων στη θάλασσα του Κιονιού με την εφαρμογή των ακόλουθων ενεργειών μετριασμού:

- Διανομή ενημερωτικών φυλλαδίων σχετικά με την εκκένωση αποβλήτων από τα τουριστικά ιστιοφόρα. Τα φυλλάδια θα πρέπει να ενημερώνουν τα σκάφη για τις επιβλαβείς οικολογικές επιπτώσεις των θαλάσσιων ρύπων και να εξηγούν πώς μπορούν να διαχειριστούν σωστά τα απόβλητα τους χωρίς να υπάρχουν επιπτώσεις στο περιβάλλον.
- Να οριστεί ο κόλπος του Κιονιού ως απαγορευμένη ζώνη για εκκένωση αποβλήτων.
- Να δημιουργηθεί μέρος όπου εκχέονται τα απόβλητα με τη λειτουργία αντλίας. Μια τέτοια εγκατάσταση θα παρείχε εναλλακτική

λύση, φιλική προς το περιβάλλον για την εναπόθεση των αποβλήτων, χωρίς να μολύνεται το νερό. Θα μπορούσε να λειτουργεί ως συμπληρωματική υπηρεσία με κάποια ελάχιστη χρέωση.

Η εισροή των υδρογονανθράκων πετρελαίου στη θαλάσσια θέτει την περιοχή σε περιβαλλοντικό κίνδυνο. Οι υδρογονάνθρακες πετρελαίου περιέχονται σε καύσιμα κινητήρων, λάδια, γράσα, λιπαντικά και καθαριστικά. Αυτά τα προϊόντα πετρελαίου μπορούν να εισέλθουν στα υδάτινα στρώματα μέσω των διαρροών του κινητήρα, από διαρροή στο σκελετό του σκάφους. Ακόμη και μια μικρή διαρροή αυτών των πετρελαιοειδών προϊόντων μπορεί να είναι επιζήμια για τη θαλάσσια ζωή. Το πετρέλαιο έχει τη δυνατότητα να διασκορπίζεται πολύ γρήγορα όταν έρχεται σε επαφή με το νερό-ακόμη και ένα φλιτζάνι λάδι μπορεί να εξαπλωθεί σε περισσότερα από ένα στρώματα της επιφάνειας του νερού. Το λάδι που απλώνεται στην επιφάνεια του νερού και κάτω από αυτήν μπορεί να απορροφηθεί από τη θαλάσσια χλωρίδα, μειώνοντας έτσι την αναπνοή των φυτών, γεγονός που αποτελεί κίνδυνο για τα υδάτινα στρώματα και τη θαλάσσια ζωή, ιδιαίτερα ευαίσθητη στη ρύπανση πετρελαίου. Η θαλάσσια χλωρίδα αποτελεί σημαντικό ενδιαίτημα, λειτουργώντας ως καταφύγιο αλλά και τόπος για την αναπαραγωγή και την εύρεση τροφής του 25% των Μεσογειακών ειδών χλωρίδας και πανίδας. Ευτυχώς, η κατάσταση της θαλάσσιας φυτικής ζωής φαίνεται να μην παρουσιάζει σημάδια υποβάθμισης. Η καλή κατάσταση της χλωρίδας υποδεικνύει ότι η ρύπανση από το πετρέλαιο δεν έχει ακόμη καταστεί πρωταρχική αιτία ρύπανσης στον κόλπο του Κιονιού. Είναι σημαντικό ότι τα επίπεδα αυτά παρακολουθούνται συνεχώς για την αντιμετώπιση ενδεχόμενης υποβάθμισης.

Για να διασφαλιστεί ότι η ρύπανση από τους υδρογονάνθρακες πετρελαίου δεν αποτελεί σημαντικό περιβαλλοντικό πρόβλημα στον κόλπο του Κιονιού, είναι σημαντικό να ενημερώνονται οι ιδιοκτήτες σκαφών για το πώς μπορούν να βοηθήσουν ώστε να μη συμβάλλουν σε αυτό. Για την μετρίαση της ρύπανσης συνίστανται για εφαρμογή τα ακόλουθα μέτρα:

- Ενημέρωση μέσω φυλλαδίων που να περιγράφουν τη λειτουργία των μηχανών αλλά και τη συντήρηση των σκαφών που προσαράζουν. Αυτά τα φυλλάδια θα πρέπει να διασαφηνίζουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα που προκαλούνται από τη ρύπανση πετρελαίου στα θαλάσσια ύδατα. Επιπλέον, τα φυλλάδια πρέπει επίσης να ενημερώνουν τα σκάφη



these beds continue to be monitored in the future for signs of seagrass degradation.

To ensure that petroleum hydrocarbon pollution does not become a significant environmental problem in Kioni Bay, it is important to inform boat operators about how they can help prevent their boat engines from becoming pollution contributors. It is advised that the following mitigation action be implemented:

- Distribute pamphlets outlining engine operation and maintenance to visiting sailboat tourists. These pamphlets should clearly communicate the environmental problems caused by petroleum pollution in marine waters. In addition, the pamphlets should also inform boaters about policies that prohibit engine maintenance, fueling, and bilge pumping from taking place in Kioni Bay. It is during these activities that petroleum spills are most likely to occur. They should also stress that routine engine maintenance and fuel leak checks should be performed regularly.

Antifouling paints applied to boat hulls can contain contaminants which harmfully affect marine water quality. Antifouling paint is applied to the hull of a boat to deter fouling organisms such as barnacles, algae, and mollusks from growing on the submerged portion of the boat. This allows the boat to move faster through the water and consume less fuel. Unfortunately, many of these antifouling agents contain metallic contaminants that degrade slowly in the marine environment and persist in the water column for long periods of time. Aside from the barnacles, algae, and

mollusks that are intended to be killed, these dangerous chemical agents can also harm other forms of sea life. In recent years, the most significant metal-based antifouling paint known to depress coastal water quality is the biocide Tributyltin (TBT).

Well documented studies of Tributyltin have shown that it is highly toxic to many marine organisms even at very low concentrations. TBT is an organotin compound that has been shown to cause reduction in mollusk growth, shell thickening in oysters, sex changes in gastropods, and neurotoxic affects in other marine species. The environmental problems caused by TBT were brought to the attention of the International Maritime Organization (IMO) and in 1990 they adopted a resolution to completely ban TBT application by 2008. Despite the regulations, Kioni Bay could be at risk from TBT contamination. A 2007 study conducted by Greek and Italian scientists discovered that the organotin compound is still present in coastal Greek marine environments at concentrations high enough to be chronically toxic to many organisms. Although most countries in the EU have currently banned the application of TBT to boat hulls, the compound's ability to persist for long periods of time and bioaccumulate in the marine food web has allowed it to remain an environmental concern for many coastal marinas and boat harbors. Future analysis of Kioni Bay water quality should include testing for Tributyltin, as this would ensure that the full extent of contamination in the bay would be assessed and appropriate precautionary measures could be taken.

In addition to pollution from boat activity, Kioni Bay is also susceptible to pollution from land based sources. Storm water runoff and groundwater runoff are the two major ways that pollutants enter the bay. Storm water runoff is considered non-point source (NPS) pollution and can endanger aquatic wildlife and disturb habitat. Everyday activities leave a variety of pollutants on street surfaces and in yards that can potentially make their way to the bay via storm water runoff. These include petroleum products from automobiles, fertilizers for home gardening, and sediment from construction activities. When it rains, the water runs off the land, picks up these contaminants and transports them directly into the bay by way of road side trenches and sheet runoff across roadways. The presence of impervious surfaces, such as roads and rooftops, increases the amount of storm water runoff. In order to decrease pollution from storm water runoff, the following recommendations should be considered:

- Minimize construction of impervious surfaces.
- Construct vegetative filter strips in areas between the shoreline and sources of high-volume storm water runoff that would decrease the amount of contamination that reaches the bay. A vegetative filter strip functions by slowing runoff velocity and filtering out sediments and other pollutants, allowing for infiltration into underlying soils. A filter strip can be constructed using native herbaceous and woody vegetation that grow around Kioni.

σχετικά με τις πολιτικές που απαγορεύουν τη συντήρηση των κινητήρων, την τροφοδοσία και τις διαρροές των σκαφών στα ύδατα της περιοχής. Κατά τη διάρκεια αυτών των δραστηριοτήτων είναι πιθανό να χυθεί πετρέλαιο. Θα πρέπει επίσης να τονιστεί ότι η τακτική συντήρηση του κινητήρα και έλεγχοι διαρροής καυσίμων θα πρέπει να γίνονται τακτικά.

Χρώματα που χρησιμοποιούνται στο σκελετό των πλοίων μπορεί να περιέχουν μολυσματικές ουσίες που επιδρούν αρνητικά στην ποιότητα των θαλάσσιων υδάτων. Η χρήση αντιρρυσπαντικών χρωμάτων στην καρίνα του σκάφους αποτρέπει ρυπαντικούς οργανισμούς όπως πεταλίδες, φύκια, μαλάκια να αναπτυχθούν στο βυθισμένο τμήμα του σκάφους. Αυτό επιτρέπει στο σκάφος να κινηθεί ταχύτερα μέσα στο νερό καταναλώνοντας παράλληλα λιγότερα καύσιμα. Δυστυχώς, πολλοί από τους αντιρρυσπαντικούς παράγοντες περιέχουν μεταλλικούς ρύπους που καταστρέφουν σιγά-σιγά το θαλάσσιο περιβάλλον και παραμένουν στα στρώματα του νερού για μεγάλο χρονικό διάστημα. Εκτός από τις πεταλίδες, τα φύκια, και τα διάφορα μαλάκια που προορίζονται να θανατωθούν, αυτές τις επικίνδυνες χημικές ουσίες μπορούν να βλάψουν και άλλες μορφές της ζωής στη θάλασσα. Τα τελευταία χρόνια, το πιο σημαντικό χρώμα με βάση αντιρρυσπαντικό μέταλλο γνωστό για τη συμπίεση που προκαλεί είναι ο βιοκτόνος τριβουτυλοκασσίτερος (TBT). Καλά τεκμηριωμένες μελέτες σχετικά με τον τριβουτυλοκασσίτερο έχουν δείξει ότι είναι ιδιαίτερα τοξικός για πολλούς θαλάσσιους οργανισμούς, ακόμη και σε πολύ χαμηλές συγκεντρώσεις. Ο TBT είναι μια οργανοκασσιτερική ένωση που έχει αποδειχθεί ότι προκαλεί μείωση της ανάπτυξης μαλάκων και κοχυλιών, πάχυνση σε στρείδια, αλλαγή φύλου

στα γαστερόποδα, και νευροτοξικές επιπτώσεις σε άλλα θαλάσσια είδη. Τα περιβαλλοντικά προβλήματα που προκαλούνται από τεχνικά εμπόδια στο εμπόριο έχουν τεθεί υπόψη του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (IMO) και το 1990 εγκρίθηκε ψήφισμα για την εφαρμογή της απαγόρευσης του TBT εφαρμογή μέχρι το 2008. Παρά τους κανονισμούς, το Κιόνι θα μπορούσε να είναι σε κίνδυνο μόλυνσης από TEE. Σύμφωνα με μελέτη που διεξήχθη το 2007 από Έλληνες και Ιταλούς επιστήμονες, ανακάλυφθηκε ότι η συγκέντρωση του εξακολουθεί να είναι παρούσα στις παράκτιες περιοχές του ελληνικού θαλάσσιου περιβάλλοντος σε ποσοστό μάλιστα αρκετό υψηλό ώστε να είναι τοξικό για πολλούς οργανισμούς. Αν και οι περισσότερες χώρες της ΕΕ έχουν απαγορεύσει τη στιγμή της εφαρμογής του TBT στις κατασκευές των πλοίων, η ικανότητα του να επιμένει για μεγάλο χρονικό διάστημα και να βιοσυσσωρεύεται στο θαλάσσιο τροφικό πλέγμα, επιτρέπει να παραμένει ένα περιβαλλοντικό μέλημα για πολλές μαρίνες και λιμάνια. Μελλοντική ανάλυση της ποιότητας των υδάτων του Κιονιού θα πρέπει να περιλαμβάνει έλεγχο για τριβουτυλοκασσίτερο, καθώς αυτό θα διασφαλίσει ότι η πλήρης έκταση της μόλυνσης στον Όρμο θα αξιολογείται κι έτσι θα μπορούν να ληφθούν τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα.

Εκτός από τη ρύπανση που προέρχεται από ναυτιλιακές δραστηριότητες, τα ύδατα του Κιονιού είναι επίσης ευαίσθητα στη ρύπανση που προέρχεται από χερσαίες πηγές. Η σφοδρή απορροή βρόχινων υδάτων και αλλά και των υπόγειων υδάτων είναι οι δύο συνήθεις τρόποι με τους οποίους οι ρύποι εισέρχονται στον κόλπο. Η πρώτη περίπτωση απορροής των υδάτων θεωρείται μη σημειακή πηγή (NPS), και μπορεί να θέσει σε κίνδυνο τους υδροβίους οργανισμούς και να διαταράξει το θαλάσσιο οικοσύστημα. Καθημερινές δραστηριότητες αφήνουν μια

ποικιλία ρύπων στους δρόμους που με τον άνεμο μπορούν εύκολα να μεταφερθούν στο νερό. Αυτά περιλαμβάνουν προϊόντα πετρελαίου που προέρχονται από τα αυτοκίνητα, τα λιπάσματα για κηπουρική, ή από ιζήματα που προκύπτουν από κατασκευαστικές δραστηριότητες. Όταν βρέχει, το νερό ποτίζει τη γη, παίρνοντας και μεταφέροντας τις προσμείξεις στο κόλπο μέσω χαρακωμάτων παραπλεύρως του δρόμου. Η παρουσία των στεγανών επιφανειών, όπως δρόμοι και στέγες, αυξάνει την ποσότητα συσσώρευσης βρόχινων υδάτων. Προκειμένου να μειωθεί η ρύπανση που προέρχεται από την απορροή ομβρίων υδάτων, θα πρέπει να εξεταστούν οι ακόλουθες προτάσεις:

- Ελαχιστοποίηση κατασκευής στεγανών επιφανειών.
- Να κατασκευαστεί λωρίδες φυτικό φίλτρου σε περιοχές μεταξύ της ακτογραμμής και των πηγών του μεγάλου όγκου απορροής ομβρίων υδάτων που θα περιορίζει το ποσό της μόλυνσης από το να φθάνει στον κόλπο. Το φυτικό φίλτρο λειτουργεί επιβραδύνοντας την ταχύτητα απορροής και φιλτράροντας τα ιζήματα και άλλων ρύπων, που επιτρέπουν τη διείσδυση στα βαθύτερα στρώματα του εδάφους. Ένα φυτικό φίλτρο μπορεί να κατασκευαστεί χρησιμοποιώντας πώδη και ξυλώδη βλάστηση που αναπτύσσεται γύρω από Κιόνι.

Το ορεινό ανάγλυφο που χαρακτηρίζει το χωριό του Κιονιού αναγκάζει υπόγεια ύδατα να ρέουν κατηφορικά απευθείας στον κόλπο. Η ρύπανση που εντοπίζεται από τα μολυσμένα όμβρια ύδατα μέσω απορροών του εδάφους είναι ένα σχετικό περιβαλλοντικό πρόβλημα που αντιμετωπίζει το Κιόνι. Οι πρωταρχικοί υπεύθυνοι είναι το σύστημα διαχείρισης υγρών αποβλήτων (OWM)

The mountainous terrain that characterizes the village of Kioni forces subsurface groundwater to flow downhill, directly into the bay. Pollution entering the bay from contaminated groundwater runoff is a pertinent environmental problem that faces Kioni. The primary culprits are onsite wastewater management (OWM) systems that treat and release wastewater effluent into the subsurface environment.

During the winter months, the village sustains a local population of approximately 150 residents. The wastewater generated during these months is not a problem because the input rate of subsurface effluent does not exceed the rate at which the effluent percolates through the ground and enters the bay. It is during the summer months when wastewater production becomes an environmental issue, as approximately 250,000 tourists visit the village, contributing to the massive production of wastewater. The combined effluent volume released into underground drain fields from residential homes, apartments, and commercial businesses during the summer can exceed the rate at which effluent exits the groundwater and enters the bay. This overwhelms the ability of subterranean microorganisms to biodegrade the effluent, causing contaminated effluent to enter the bay via underground diffusion and dispersion. Effluent that is not allowed enough time to biodegrade in the subsurface environment can introduce high levels of nitrogen, phosphorus, surfactants, oils, and microorganisms including bacterial and viral pathogens. In order to reduce the environmental impact on the bay from contaminated groundwater runoff, the following recommendations should be considered:

- Equip new commercial buildings and apartment buildings with onsite wastewater management systems that utilize biological treatment systems. This could include aerobic digesters or biofilters to treat wastewater before it is released as effluent.
- Construct a community wastewater treatment facility to treat wastewater from waterfront restaurants and other high wastewater outflow producers. A small wastewater treatment facility is a cost effective option for mitigating environmental degradation by reducing the reliance on soil microbes to degrade wastewater effluent.
- Use treated effluent from the treatment facility to irrigate agriculture crops. Drip irrigation of treated effluent would further purify the effluent in addition to providing nutrients to agricultural land.

Future water quality testing

In order to determine which contaminants are of greatest concern and which sources must be addressed, it will be critical to conduct water quality tests of seawater samples from the bay. Relevant water quality parameters to be analyzed include the following:

- Biological Oxygen Demand (BOD) – This water quality parameter is a measure of the amount of oxygen required by bacteria to degrade dissolved or suspended organic material in water. Therefore, BOD is an indirect measure of the organic content of water. Examples of organic content include sewage, petroleum

hydrocarbons, and organotin compounds.

- Coliform Bacteria- Water contaminated with disease-causing organisms almost always contains the relatively harmless strain of bacteria known as coliform bacteria. If a water sample tests positive for coliform bacteria, it should be presumed that pathogenic organisms are also present.
- Dissolved Oxygen (DO) - High concentrations of dissolved oxygen are essential for the survival of aquatic plants and animal life, especially fish species. Low levels of dissolved oxygen can indicate high levels of suspended or dissolved organic matter.
- Tributyltin (TBT) – Tributyltin can be harmful to some aquatic animals at concentrations as low as 1 nanogram per liter of water. To detect concentrations at this level it is suggested that acid-washed polyethylene containers be used for sample collection, and either a gas chromatograph-mass spectrometer or an atomic absorption spectrometer be used for analysis.

Kioni Bay has sustained human development, settlement, commerce, and resource use for thousands of years. A place with such rich heritage, vibrant culture, and astonishing beauty should be preserved indefinitely. By conducting future water quality tests and implementing the pollution mitigation recommendations outlined in the section study, the sustainable development of Kioni and the preservation of its bay can be ensured for many generations to come.

που επεξεργάζονται και απελευθερώνονται λύματα στο υπόγειο περιβάλλον.

Κατά τους χειμερινούς μήνες, το χωριό διατηρεί ένα τοπικό πληθυσμό περίπου 150 κατοίκων. Τα υγρά απόβλητα που παράγονται κατά τη διάρκεια αυτών των μηνών δεν αποτελούν πρόβλημα, διότι ο ρυθμός εισόδου τους κάτω από την επιφάνεια εκροής δεν υπερβαίνει το ρυθμό με τον οποίο τα λύματα διεισδύουν στο έδαφος και μπαίνουν στο κόλπο. Κατά τους καλοκαιρινούς μήνες όμως η παραγωγή υγρών αποβλήτων αποτελεί περιβαλλοντικό ζήτημα, καθώς περίπου 400.000 τουρίστες επισκέπτονται το χωριό, συμβάλλοντας στην μαζική παραγωγή των υγρών αποβλήτων. Ο συνδυασμένος όγκος λυμάτων που απελευθερώνονται σε υπόγεια κοιτάσματα κατά τη διαδρομή από κατοικίες, διαμερίσματα, ή εμπορικές επιχειρήσεις κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού μπορεί να υπερβαίνει το ρυθμό με τον οποίο λύματα εκχέονται στα υπόγεια ύδατα και εισέρχονται στον κόλπο. Αυτό καταστέλλει την ικανότητα των μικροοργανισμών του υπεδάφους να βιοδιασπούν τα λύματα, με αποτέλεσμα τα μολυσμένα λύματα να εισέρχονται στο κόλπο μέσω υπόγειας διάχυσης και διασποράς. Τα απόβλητα που δεν προλαβαίνουν να βιο-διασπαστούν στο υπόγειο περιβάλλον μπορούν να παραγάγουν υψηλά επίπεδα αζώτου, φωσφόρου, επιφανειοδραστικές ουσίες, έλαια, και μικροοργανισμούς, που περιλαμβάνουν βακτήρια και παθογόνους ιούς. Για να μειωθούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις στον κόλπο από τα μολυσμένα υπόγεια ύδατα, οι παρακάτω προτάσεις θα πρέπει να ληφθούν υπόψη:

- Να εξοπλιστούν τα νέα εμπορικά κτίρια και οι κατοικίες με συστήματα διαχείρισης λυμάτων που χρησιμοποιούν συστήματα βιολογικής επεξεργασίας. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει αερόβια χωνευτήρια ή βιολογικά φίλτρα τα

οποία επεξεργάζονται τα λύματα, προτού διοχετευθούν ως απόβλητα.

- Να γίνει εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων για τα λύματα που προέρχονται από τα εστιατόρια αλλά και από άλλες πηγές εκροών. Μια μικρή εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων είναι μια οικονομικά αποδοτική λύση για τον περιορισμό της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, μειώνοντας έτσι την υποβάθμιση του εδάφους από τα μικρόβια.
- Χρήση επεξεργασμένων λυμάτων για την άρδευση των καλλιεργειών της γεωργίας. Το στράγγισμα επεξεργασμένου λυμάτων από την άρδευση θα καθάριζε περαιτέρω τα λύματα, εκτός από την παροχή θρεπτικών συστατικών σε γεωργικές εκτάσεις.

Οι μελλοντικές δοκιμές ποιότητας νερού
Προκειμένου να καθοριστούν ποιοί ρυπαντές αποτελούν μεγαλύτερη ανησυχία και σε ποιες πηγές πρέπει να αναζητηθούν, θα είναι κρίσιμης σημασίας να γίνει δειγματοληψία για την ποιότητα του θαλασσινού νερού από τον κόλπο. Οι σχετικές παραμέτρους της ποιότητας του νερού που πρέπει να αναλυθούν περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Αίτημα για βιολογικό οξυγόνο (BOD) - Αυτή η παράμετρος της ποιότητας των υδάτων είναι μια μονάδα μέτρησης από το σύνολο της ποσότητας του οξυγόνου που χρειάζονται τα βακτήρια για να υποβαθμίσουν τη διαλυμένη ή τη διάχυτη οργανική ύλη στο νερό. Ως εκ τούτου, το BOD είναι μια έμμεση μέτρηση του οργανικού περιεχομένου του νερού. Δείγματα οργανικής περιεκτικότητας περιέχουν λύματα, υδρογονάνθρακες πετρελαίου, και οργανοκασσιτεριδικές ενώσεις.

- Τα κωλοβακτηρίδια νερού μολυσμένου με παθογόνους οργανισμούς σχεδόν πάντα περιλαμβάνει τις σχετικά αβλαβή βακτήρια που είναι γνωστά ως κωλοβακτηρίδια. Εάν ένα δείγμα ελέγχου νερού είναι θετικό σε κωλοβακτηρίδια, συνεπάγεται ότι είναι επίσης παρόντα σε παθογόνους οργανισμούς.
- Διαλυμένο οξυγόνο (DO) – Υψηλές συγκεντρώσεις διαλυμένου οξυγόνου είναι απαραίτητες για την επιβίωση των υδροβίων φυτών και των ζώων, ιδίως των ψαριών. Τα χαμηλά επίπεδα διαλυμένου οξυγόνου μπορούν να υποδείξουν υψηλές συγκεντρώσεις οργανικής ύλης ή διαλυμένης οργανικής ύλης.
- Το τριβουτυλοκασσίτερο (TBT) -η τριβουτυλίνη μπορεί να είναι επιβλαβής για κάποια υδρόβια ζώα σε συγκεντρώσεις λιγότερο από το 1 νανογραμμάριο ανά λίτρο νερού. Για την ανίχνευση των συγκεντρώσεων αυτών σε αυτό το επίπεδο προτείνεται να χρησιμοποιηθούν δοχεία πολυαιθυλενίου για τη συλλογή του δείγματος, ή για την ανάλυση και ένας αέριος χρωματογράφος-φασματόμετρο, ατομικής απορρόφησης.

Το Κιόνι έχει υποστεί την ανθρώπινη ανάπτυξη, διάφορες εγκαταστάσεις, το εμπόριο και τη χρήση των φυσικών πηγών για χιλιάδες χρόνια. Ένας τόπος με τόσο πλούσια κληρονομιά, ζωντανό πολιτισμό, και εκπληκτική ομορφιά θα πρέπει να διατηρείται επ' αόριστον. Με τη διεξαγωγή μελλοντικών εξετάσεων της ποιότητας του νερού και την εφαρμογή των συστάσεων μείωσης της ρύπανσης που εκτίθενται στη μελέτη της ενότητας, η βιώσιμη ανάπτυξη στο Κιόνι και η διατήρηση του κόλπου του θα πρέπει να εξασφαλίζονται για πολλά χρόνια στο μέλλον.

Ithaca's Marine Shoreline

Ithaca is blessed with highly aesthetic, productive, and pristine natural resources. One of the island's most important natural resources is its marine shorelines. Ithaca's marine shoreline boasts numerous beaches, many of which are only accessible by boat, and its shoreline represents one of the major tourist attractions to the Island.

A shoreline survey was conducted in the summer of 2012 to provide an initial inventory for an 8-mile segment of Ithaca's Northeast shoreline areas adjacent to Kioni. The survey indicates the general conditions of Ithaca's shoreline and beaches. Based on the survey, future policies should be developed to ensure the long term protection of the shoreline resource.

Marine Shoreline Policies

Ithaca's marine shorelines, which include areas approximately 50 meters upland of the shoreline, beaches, and approximately 50 meters waterward of the shoreline containing submerged lands, should be protected through an island-wide shoreline policy. Such protective policies should address three priorities: allowable uses of shoreline areas, environmental protection and public access. Shoreline policies should emphasize the identification and accommodation of those uses that are exclusively dependent upon a shoreline location, the protection of shoreline environmental resources and the protection of the public's right to access and use the shorelines.



*Top. Popular Kourvolia Beach with road access, between Kioni and Frikes.
Above. Limestone formation showing near vertical striations, steep subtidal drop to 15 meters, and lush scrub/shrub vegetation above expose rock formations.*

Θαλάσσια ακτογραμμή της Ιθάκης Περιβάλλον

Η Ιθάκη είναι ευλογημένη με υψηλής αισθητικής, παραγωγική, και παρθένα φυσικών πόρων. Ένας από τους πιο σημαντικούς φυσικούς του πόρους νησιού είναι οι θαλάσσιες ακτές του. Θαλάσσιες ακτογραμμές της Ιθάκης διαθέτει πολλές παραλίες, πολλές από τις οποίες είναι προσβάσιμες μόνο με σκάφος, και οι ακτογραμμές της αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα τουριστικά αξιοθέατα στο νησί.

Μια έρευνα που διεξήχθη ακτογραμμής το καλοκαίρι του 2012 για να παρέχει έναν πρώτο κατάλογο για ένα 8-μιλίων τμήμα των περιοχών Βορειοανατολική ακτή της Ιθάκης δίπλα στο Κιόνι. Η έρευνα δείχνει τις γενικές συνθήκες της ακτογραμμής και τις παραλίες της Ιθάκης. Με βάση την έρευνα, οι μελλοντικές πολιτικές πρέπει να αναπτυχθούν για να εξασφαλιστεί η μακροπρόθεσμη προστασία της ακτογραμμής των πόρων.

Marine Πολιτικές Shoreline

Θαλάσσιο ακτές της Ιθάκης, οι οποίες περιλαμβάνουν ένα περιοχών περίπου 50 μέτρα από την ορεινή ακτογραμμή, τις παραλίες, και περίπου 50 μέτρα νερό πέρυγα της ακτογραμμής που περιέχει βυθισμένη εδάφη, θα πρέπει να προστατεύονται μέσω ως ένα νησί σε όλη την ακτογραμμή της πολιτικής. Οι προστατευτικές πολιτικές πρέπει να αντιμετωπίσουν τρεις προτεραιότητες: επιτρεπόμενων χρήσεων των περιοχών ακτογραμμή, την προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας πρόσβασης. Shoreline πολιτικές θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην αναγνώριση και τη στέγαση μόνο τις χρήσεις που εξαρτώνται από μια θέση ακτογραμμής, η προστασία του περιβάλλοντος της ακτής πόρων και την προστασία του δικαιώματος των πολιτών

να έχουν πρόσβαση και να χρησιμοποιούν τις ακτές.

Προτεινόμενες πολιτικές μπορεί να περιλαμβάνουν:

- χρήση Shoreline: η έννοια των προνομιούχων χρήσεις των περιοχών ακτογραμμή πρέπει να ταυτοποιείται προσεκτικά μέσα σε μια πολιτική Shoreline νησί για τον εντοπισμό χρήσεις που θα πρέπει να επιτρέπεται να κατασκευαστούν οι οποίες είναι σύμφωνες με τον έλεγχο της ρύπανσης και την πρόληψη των ζημιών στο φυσικό περιβάλλον, ή μοναδικά ή να εξαρτάται από τη χρήση των ακτών του νησιού. Προτεινόμενα χρήσεις μπορεί να περιλαμβάνουν χωριό εμπορικές προκυμαίες, λιμάνια, ακτές ψυχαγωγικές χρήσεις, νερό εξαρτάται από τις εξελίξεις και άλλες εξελίξεις που παρέχουν δημόσια ευκαιρίες πρόσβασης. Στο μέγιστο δυνατό βαθμό, οι ακτές θα πρέπει να διατηρούνται για το “νερό-oriented” χρήσεις, συμπεριλαμβανομένων των “εξαρτώνται από το νερό”, “σχετίζονται με το νερό» και «νερό-απόλαυση» χρησιμοποιεί.
- Προστασία του περιβάλλοντος: Η πολιτική ακτογραμμή θα πρέπει να σχεδιαστεί για να προστατεύουν αποτελεσματικά ακτογραμμή φυσικών πόρων, συμπεριλαμβανομένης της γης και της βλάστησης και της πανίδας της, και το νερό από το κράτος και την υδροβία ζωή τους από τις δυσμενείς επιπτώσεις. Όλες οι επιτρεπόμενες χρήσεις θα πρέπει πρώτα να απαιτείται να μετριάσουν τυχόν αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τη διατήρηση του φυσικού χαρακτήρα και την αισθητική της ακτογραμμής.
- Πρόσβαση του κοινού: Η πολιτική Shoreline Ιθάκη πρέπει να περιλαμβάνει μια δημόσια πολιτική που παρέχει πρόσβαση διατάξεις για την πρόσβαση του κοινού σε όλες τις περιοχές που ανήκουν στο δημόσιο ακτογραμμή, και



Above. Underwater soil samples show a variety of fine and medium grain sand, small pebbles, and sea grasses at near shore locations. Most beaches contain medium to steep drop offs and seagrasses are common beginning at depths below 3-5 meters.

Recommended policies may include:

- Shoreline use: the concept of preferred uses of shoreline areas should be carefully identified within an Island Shoreline Policy to identify uses that should be permitted to be constructed which are consistent with the control of pollution and prevention of damage to the natural environment, or are unique to or dependent upon use of the island's shorelines. Preferred uses may include village commercial waterfronts, ports, shoreline recreational uses, water dependent developments and other developments that provide public access opportunities. To the maximum extent possible, the shorelines should be reserved for "water-oriented" uses, including "water-dependent", "water-related" and "water-enjoyment" uses.
- Environmental protection: The shoreline policy should be designed to effectively protect shoreline natural resources, including the uplands and aquatic life against adverse effects. All allowed uses should first be required to mitigate any possible adverse environmental impacts and to preserve the natural character and aesthetics of the shoreline.
- Public access: The Ithaca Shoreline Policy must include a public access policy that provides provisions for public access to all publicly owned shoreline areas, and a recreational element for the preservation and expansion of recreational opportunities.

The overarching policy of a shoreline policy is to provide the public the opportunity to enjoy the physical and aesthetic qualities of the natural

shorelines of the island to the greatest extent feasible. Alterations of the natural conditions of the shorelines, in those limited instances when authorized, shall be given priority for development that will provide an opportunity for substantial numbers of people to enjoy the shorelines of the island.

Shoreline Management Principles

Shoreline Management principles are intended to prevent the harm associated with an uncoordinated, piecemeal development of the Island's shorelines. Shoreline development should be limited only to uses that::

- Protect the quality of water and the natural environment;
- Depend on proximity to the shoreline (water dependent uses);
- Preserve and enhance public access or increase recreational opportunities for the public along shorelines;
- Encourage direct public use and access;
- Ensure environmental protection;
- Utilize renewable resources; and
- Generate revenue in a manner consistent with the four previous objectives.

Right. Small, protected cove beaches typical along the north-east shore. The beaches are formed by aggregate material either eroded from the surrounding bluffs, or washed down from winter rains draining into valleys. Beaches range in width between 20 meters to 140 meters.



μα ψυχαγωγική στοιχείο για τη διατήρηση και διεύρυνση των ευκαιριών αναψυχής.

Η κυρίαρχη πολιτική της ακτογραμμής της πολιτικής είναι να προσφέρει στο κοινό την ευκαιρία να απολαύσει τις φυσικές και τις αισθητικές ιδιότητες των φυσικών ακτές του νησιού, στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό. Οι αλλαγές των φυσικών συνθηκών των ακτογραμμών, σε αυτές τις περιορισμένες περιπτώσεις, όταν εγκριθεί, θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα για την ανάπτυξη, που θα δώσει την ευκαιρία για ένα σημαντικό αριθμό ανθρώπων να απολαύσουν τις ακτές του νησιού.

Αρχές Διαχείρισης ακτογραμμής

Οι αρχές διαχείρισης Shoreline προορίζεται για την πρόληψη της βλάβης που συνδέεται με μια ασυντόνιστη, αποσπασματική ανάπτυξη των ακτών του νησιού. Shoreline ανάπτυξη θα πρέπει να περιορίζεται μόνο σε χρήσεις ότι ::

- Προστατέψτε την ποιότητα του νερού και του φυσικού περιβάλλοντος?
- Εξαρτώνται από την γειτνίαση με την ακτή (νερό εξαρτώνται από τις χρήσεις)?
- Διατήρηση και βελτίωση της πρόσβασης του κοινού ή να αυξήσει τις ευκαιρίες αναψυχής για το κοινό κατά μήκος των ακτών?
- Ενθάρρυνση της άμεσης δημόσιας χρήσης και πρόσβασης?
- Η διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος?
- Αξιοποιώντας τις ανανεώσιμες πηγές? Και
- Δημιουργία των εσόδων κατά τρόπο σύμφωνο με τους τέσσερις προηγούμενους στόχους.



Right. Off the coast lies the small island of Agios Nikolaos, with a dock and path leading up to the small church. The water is calm and protected. The island has steep, rocky embankments capped with vegetation. The island serves as a rookery to several bird species.



Top left. An abandoned boat lies on a beach accessible by a trail from Frikes. Last sailed in the 1990s, it now serves as a landmark. Other man-made influences on this beach include an olive orchard and a small concrete dock.



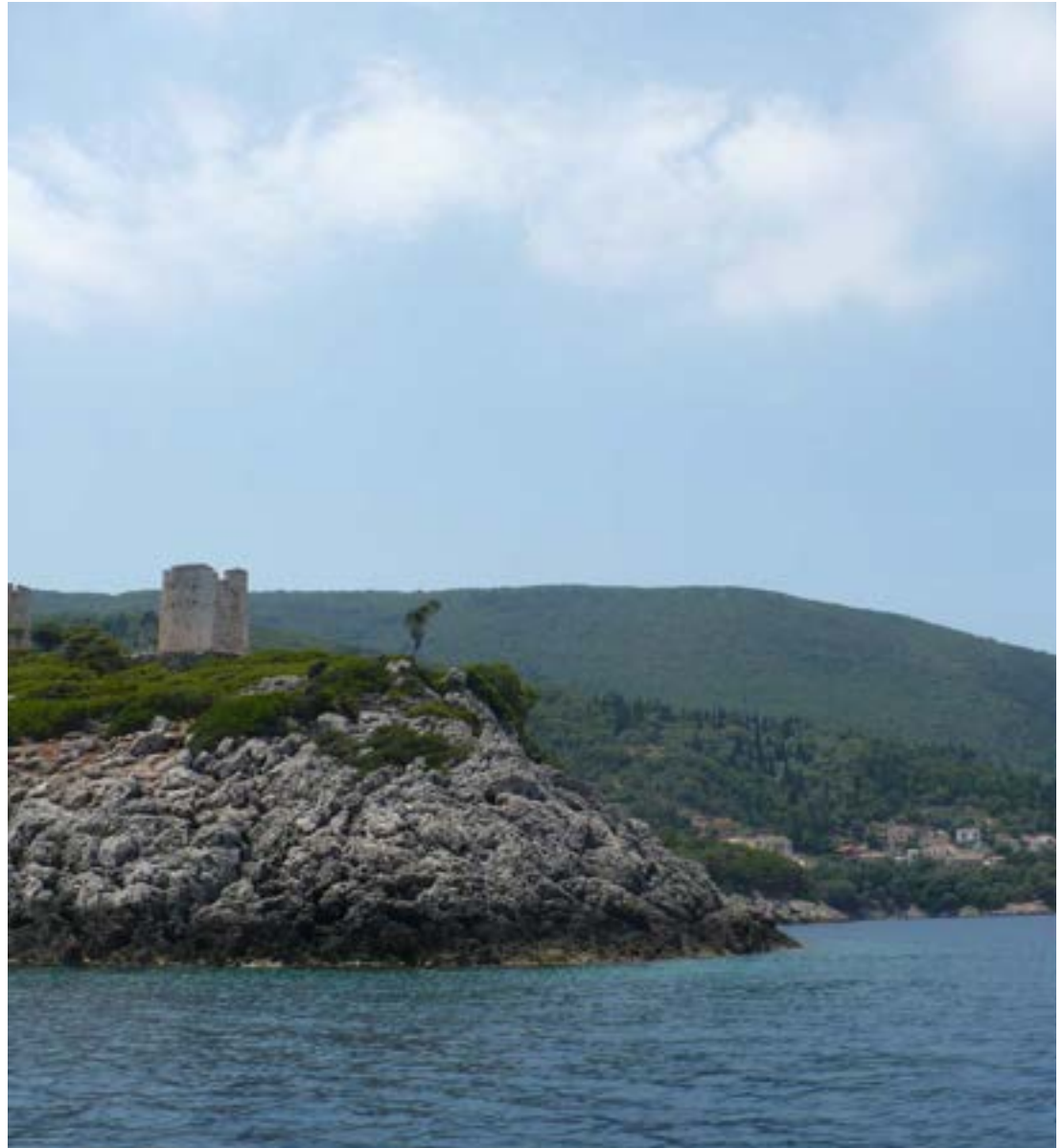
Top Right. Limestone cliffs showing vertical striations suggest a great geological shift has occurred.

Bottom Right. A common exposed beach showing washed up floating debris, smooth shaped rocks and gravel from winter wave action, and evidence of accretion from aggregate sand material washed down from uplands.





Above. Urban shoreline uses including the town harbors of Kioni and Frikes. Windmills on the point entering Kioni Bay is shown at right.



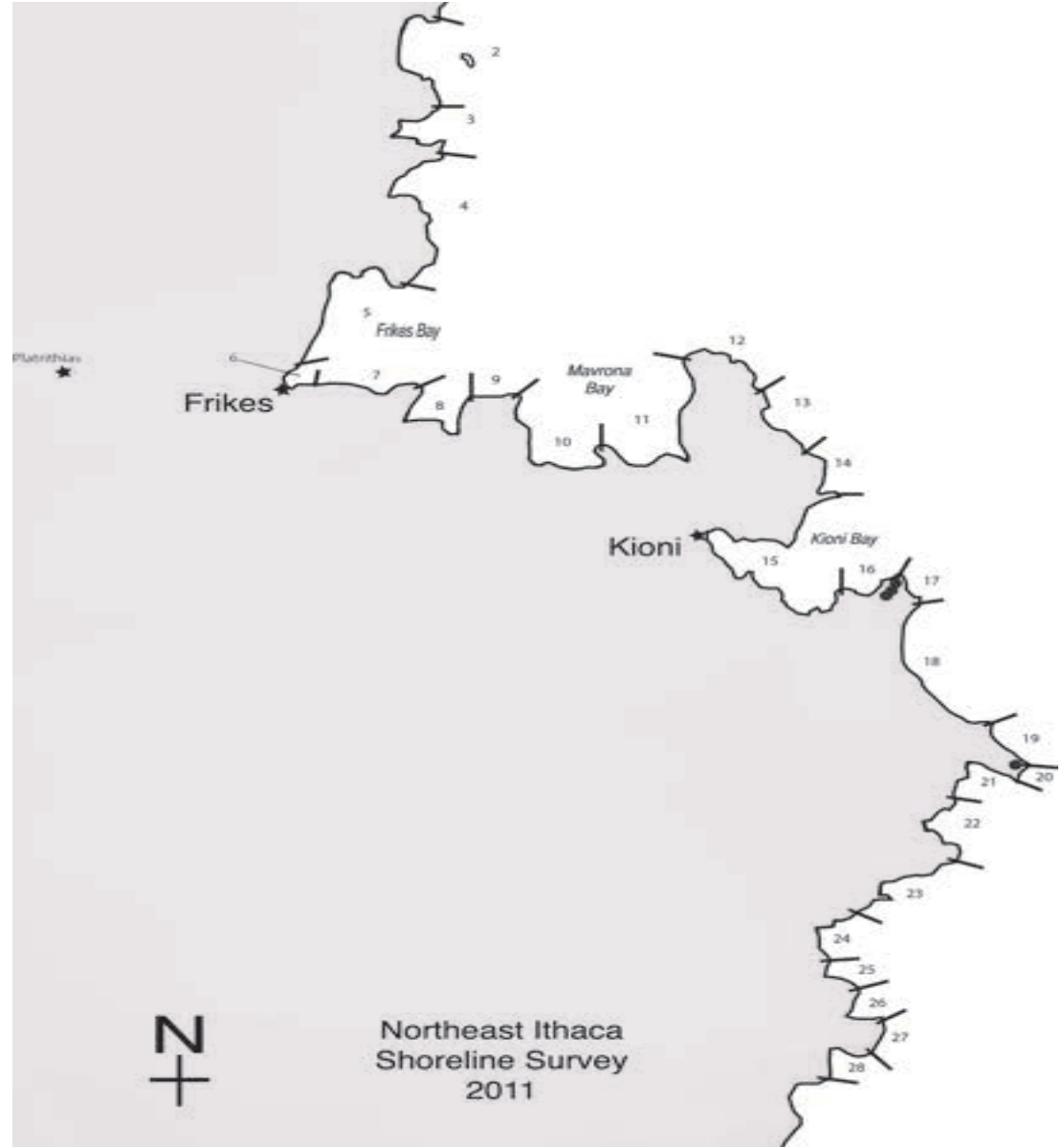


Limestone Formations showing various strations of geologic uplifting and wave erosion.





Above. Beaches with eastern exposure to winter storms show fine gravel and gradual slope to deep waters. These accretion beaches are fed by winter river wash from the valleys above.



Right. Shoreline Survey Map of Northwest Ithaca. Numbers indicate shoreline segments. See table of Shoreline Characteristics describing each segment.

Table of Shoreline Characteristics

Refer to Shoreline Survey Map at left

	Shoreline Type	Site Characteristics	Bank	Bank Angle	Upland	Beach Characteristics	Subtidal	Water Quality	Man-made Characteristics
1	Stone/Vegetation	Agios Nikolaos Lighthouse	limestone	45-70	Grasses, Marsh			Rip rap along shoreline	Lighthouse, Fence
2a	Stone		limestone	70-80	Grasses, Marsh, Red soil			Submerged debris	Development integrated with beaches
2b	Beach	Alykes				140 m., valley forming beach			shack at base of valley
2c	Beach	Marmakas				60 meters wide			
2d	Beach					125 m.,			Store, large house, retaining wall, docks
2e	Island	Agios Nikolaos Island	limestone		Steep rocky embankment				Path, dock & church
3a	Stone/Vegetation	Cape Agios Sostis	limestone	70-80	Grass, Red soil, Trees				Rock walls
3b	Beach					35 m.,			
3c	Beach					110m., sheer cliff behind			
3d	Beach					15m, sand, small boulders			
4a	Stone/Vegetation	Cape Galani	limestone	70	Grass, Marsh			Soil erosion/Rip Rap	
4b	Beach	Vathy Ammoudi				valley forming beach		Rip Rap present	
5a	Stone/Vegetation	Cape Limenia		45	Marsh, Red Soil, Trees			Erosion, submerged debris	Concrete dock, Fence,
5b	Beach	Pera Limenia				135 m; valley forming beach			Retaining wall, breached boat, orchard
5c	Beach	Limenia				30 m; valley forming beach			
6	red soil; limestone	Frikes Bay	rock face		vegetation 2 m up		vegetation, sea grasses		ferry dock; harbor; developed
7a	stone	Prota Kourvoulia 1		drops off	trees 50 m up	gravel, small pebbles; 67 m			beach shelter; stone walls
7b	beach	Prota Kourvoulia 2			rock face	gravel; 15 m.,			
8	beach	Deftera Kourvoulia	limestone		olive trees	gravel; 67 m	vegetation, sea grasses		stone wall, stairs
9	cliff	Cape Papouli	limestone	vertical	brown soil, blue layer		vegetation/ sea urchins		
10a	beach	Mavronas Bay 1		30	forest	gravel; 115 m	sand, grasses, sea urchins		stone wall, stairs, road
10b	beach	Mavronas Bay 2			vegetation	gravel; 127 m	vegetation, sea grasses		
10c	beach	Mavronas Bay 3		40	vegetation	gravel; 131 m	vegetation; sea urchins		stone wall
10d	beach/small harbor	Mavronas Bay 4			sparse vegetation	gravel; 52 m			stone, cement wall, house
11	limestone	Cape Mavronas	rock face	35	sparse vegetation				desalination plant, stairs
12	rock face; foliage	Akrotiri		27	sparse vegetation; rocky		eel grass		
13	rock	Roulouni		20	sparse vegetation				
14	rock	Kopani	rock face	17	boulders and sparse terrain	gravel	vegetation to bare stone		
15a	developed	Kioni Bay 1	rock face		shrubs, developed	gravel	vegetation, sea grasses		homes, businesses, boardwalk
15b	harbor	Kioni Bay 2	harbor		waterfront, developed	gravel	vegetation	pollution likely in harbor	waterfront area; stone walls
16	agriculture		olive grove	50	forest		sand	grounded boat wreck	abandoned olive cultivation
17	limestone	Cape Koutsoubos		35	shrub, then forest			good	
18	limestone			50	Forest		rocky	good	
19	limestone		semi steep	15	lush vegetation		shelf near bank	good	
20	limestone	Cape Ai Lias	semi steep	14	lush vegetation		large pebbles	good	church, path to church
21a	limestone		semi steep	13	lush vegetation		large pebbles, sea urchins	debris on back beach	
21b	pebbles	St. Ai Lias Beach		10	rock size varies	28 m		debris on back beach	
22a	limestone	Pounta	semi steep	12	lush vegetation		shallow slide, sea grass beds	good	
22b	pebbles, rock	Kritami Beach		12	beach continues up beach	78 m		debris on back beach	home, stairs
23a	limestone, eroded		steep	30	jagged rocks,		shallow slide	fair	stone walls on side of valley
23b	large pebbles	Liano Nisaki Beach		28	valley above beach	106 m		debris on back beach	
24a	red sandy dirt		unstable	30	foliated white rocks		sea grass beds	good	rusty fence
24b	limestone			25	rocky valley above inlet	deposit of sediment	sea grass beds	good	retaining wall
24c	limestone			20	rocky valley above inlet	11 m		good	
25	cupular rocks		drop off	50	vegetation, eroded rocks		tidal pools, gradual drop	good	
26	eroded with crevices		drop off	50	lush vegetation		big fish, sea grasses	good	stone retaining wall
27	limestone	Cape Shondri Pounta		20	vegetation, rock erosion	limestone, large pebbles		good	
28	limestone			20	red dirt, dense vegetation	limestone, large pebbles	underwater caves	some debris	

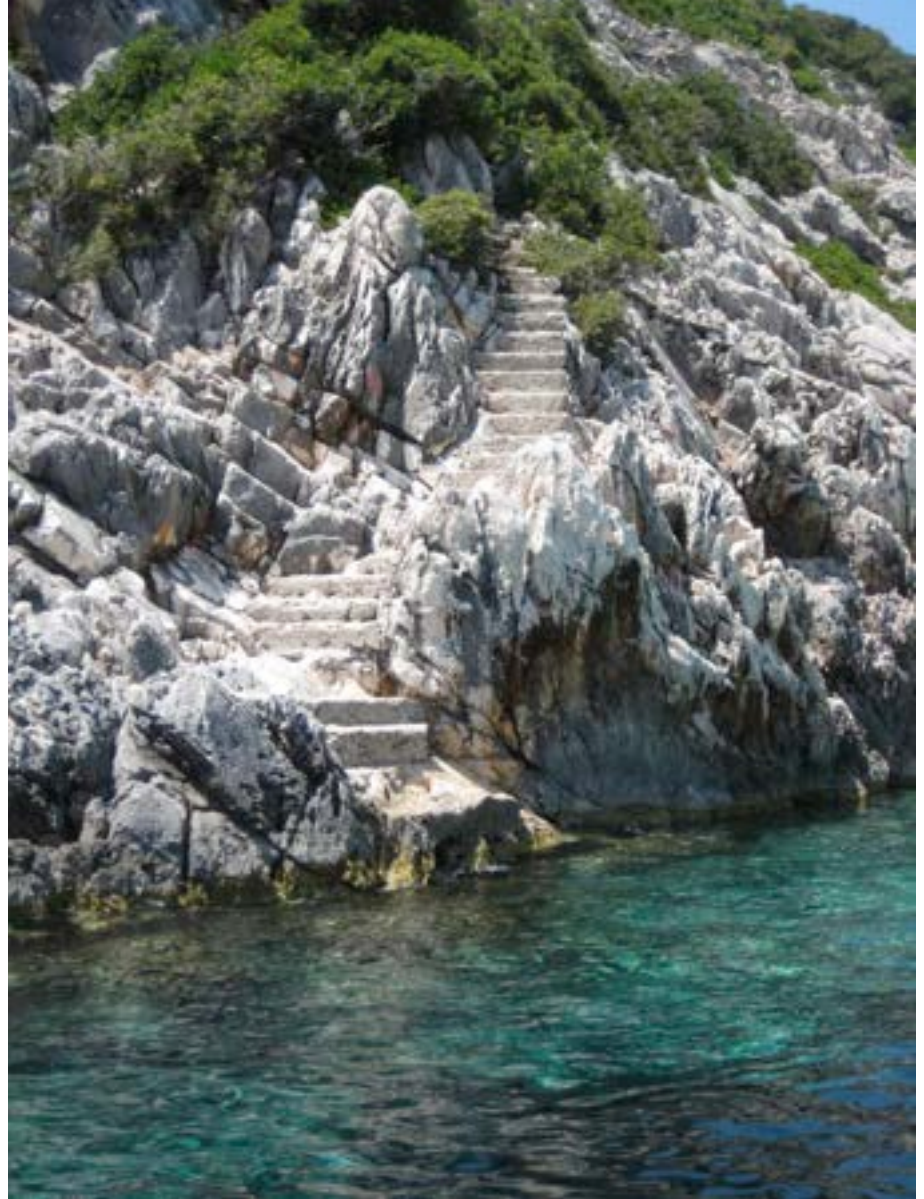
This page. Underwater Views depicting various bottom surfaces, including sand, gravel, rock and reef formations, and abundant sealife. Photographs courtesy of Elefterios Rochaima.

Following pages. Students collecting data in the field and a beach cleanup.









9. Land Management and Village Building Potential

Urban Development and Landscape Management

The island of Ithaca retains expansive natural areas and a traditional development style where urban development is largely contained within traditional village boundaries. Ithaca has not been subject to mass tourism development nor the consequences of urban sprawl, and a great amount of the island's natural landscape has been preserved. In fact, due to the island's population decline and agricultural abandonment following the 1953 earthquake, large areas of previously cultivated hillsides have returned to native veg-

etative states. Much of the landscape surrounding Kioni indicate that large tracts of previously cultivated land are returning to succession forests, further enriching the natural resources of the island.

The hilltop ridges surrounding the village are dominated by Mediterranean Oak, strawberry, Myrtle, and Cypress trees. Along Kioni and Marvona Bays, Lebanon Cedar and Long Needled Pines are prevalent along with numerous small shrub/scrub species that are indigenous to the island. A Mediterranean rhododendron is also commonly found. At higher elevations a unique Allium, Sea Onion or Sea Squill lies dormant

during the summer, awaiting the first rainfall to encourage its bloom. The climate is conducive to a broad array of wild flowers and herbs, including rosemary, chamomile, borage, sage, oregano, and thyme. Prickly pear cactus is also found in the area. Olive, almond, laurel, walnut, pear, carob, and citrus trees grow abundantly throughout Kioni's valleys and hillsides.

Land Use Issues

When land use is poorly regulated, land development decisions are often driven by economic objectives alone, which seek the greatest return on investment. This tends to favor more inten-



9. Διαχείριση γης και δυνατότητα οικοδόμησης

Αστική Ανάπτυξη και Διαχείριση του φυσικού χώρου

Το νησί της Ιθάκης διατηρεί μεγάλες φυσικές εκτάσεις και ένα παραδοσιακό στυλ ανάπτυξης, στην οποία δε γίνεται να μη λαμβάνονται υπόψη οι παραδοσιακοί περιορισμοί του χωριού. Η Ιθάκη δεν έχει υποβληθεί σε μαζική τουριστική ανάπτυξη, ούτε στις συνέπειες της εξάπλωσης των πόλεων, συνεπώς ένα μεγάλο ποσό του φυσικού τοπίου του νησιού έχει διατηρηθεί. Στην πραγματικότητα, λόγω της μείωσης του πληθυσμού του νησιού και τη γεωργική έξοδο μετά το σεισμό του 1953, μεγάλες εκτάσεις που προηγουμένως καλλιεργούνταν στις πλαγιές έχουν παραχωρήσει τη θέση τους στην τοπική χλωρίδα. Μεγάλο μέρος του τοπίου που περιβάλλει το Κιόνι αποτελεί απόδειξη ότι μεγάλες εκτάσεις καλλιεργήσιμης γης του παρελθόντος επιστρέφουν σε δάση,

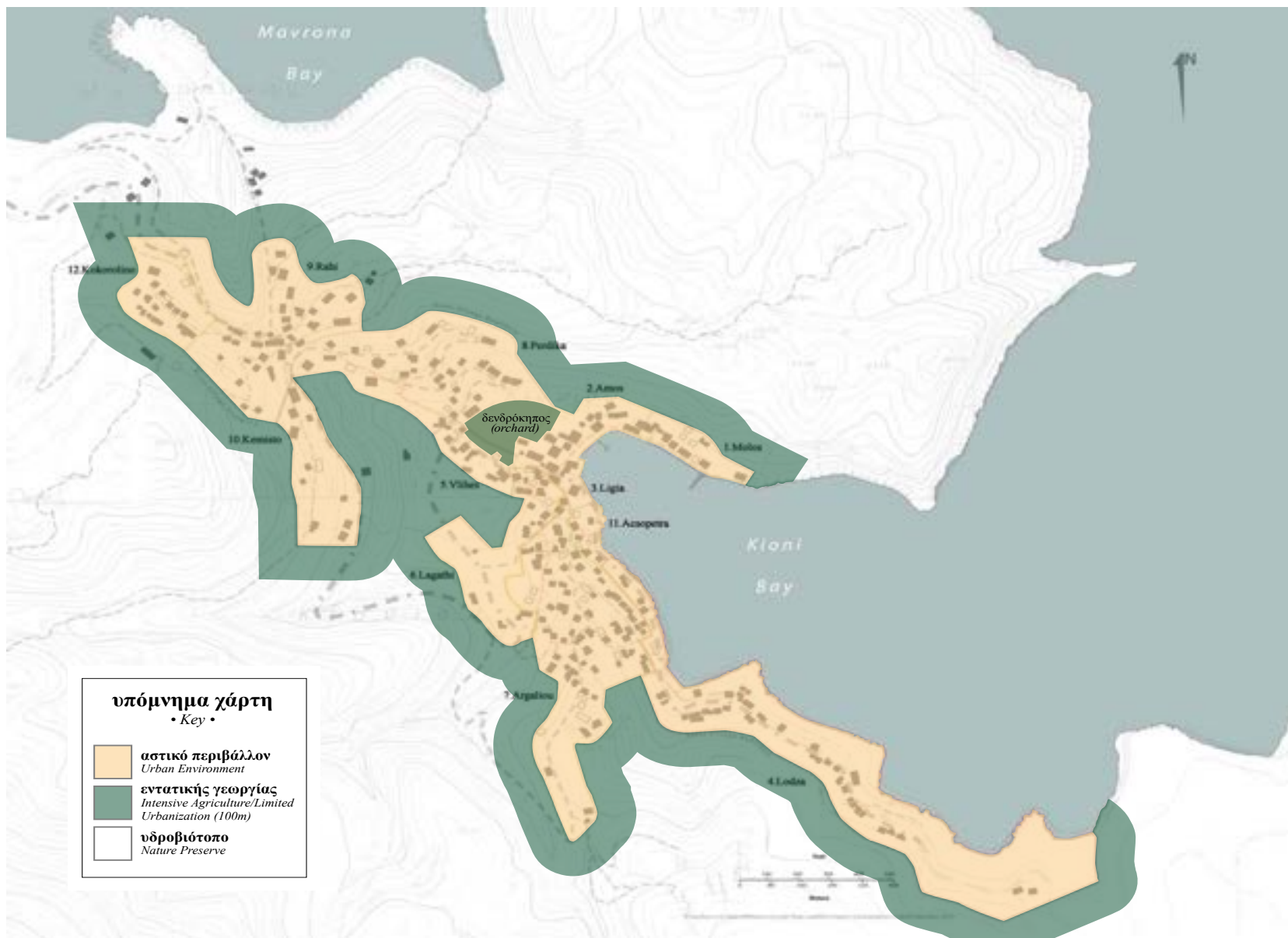
εμπλουτίζοντας περαιτέρω τις φυσικές πηγές του νησιού.

Οι κορυφογραμμές του λόφου που περιβάλλουν το χωριό κατακλύζονται από τη μεσογειακή βελανιδιά, φράουλες, μυρτιές, και κυπαρίσσια. Οι όρμοι του Κιονιού και του Μαυρωνά είναι γεμάτοι από κέδρο, πευκόδεντρα μαζί με πολυάριθμους μικρούς θάμνους που ενδημούν στο νησί. Συνήθεις είναι και οι διαφόρων ποικιλιών τριανταφυλλίες ενώ σε υψηλότερα υψόμετρα ευδοκίμουν ποικιλίες βολβών, οι οποίοι περιμένουν τα πρωτοβόγια για να εμφανίσουν τα άνθη τους. Το κλίμα είναι ευνοϊκό για ένα ευρύ φάσμα βοτάνων, όπως δεντρολίβανο, χαμομήλι, βόραγο, φασκόμηλο, ρίγανη, και θυμάρι. Επίσης ευδοκίμουν σε αφθονία, σε όλη την περιοχή του Κιονιού, φραγκόσυκα και δέντρα όπως ελιές, αμυγδαλιές, δάφνη, καρυδιές, αγλαδιές, χαρουπιές και εσπεριδοειδή.

Θέματα Χρήσης της Γης

Όταν η χρήση της γης είναι ελάχιστα οργανωμένη, οι αποφάσεις για την ανάπτυξη της γης συχνά οδηγείται από τους οικονομικούς στόχους και μόνο, οι οποίοι επιδιώκουν τη μέγιστη απόδοση της επένδυσης. Αυτό τείνει να ευνοεί περισσότερο την εντατική ανάπτυξη λιγότερο από την εντατική χρήση, όπως συγκεκριμένα συμβαίνει με το χαμηλό ρυθμό ανάπτυξης, τη γεωργία, ή τη διατήρηση των φυσικών περιοχών. Η μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα της Ιθάκης απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό για να διασφαλίζεται η διατήρηση τόσο της γεωργικής παραγωγής όσο και των φυσικών πόρων, ενώ παράλληλα παρέχεται και προσεκτικά σχεδιασμένη ανάπτυξη του χωριού που θα υποστηρίζει ένα υγιές επίπεδο της αύξησης του πληθυσμού και μια παραγωγική τοπική οικονομία. Παραδοσιακά οικονομίες όπως η γεωργία και η κτηνοτροφία έχουν βιώσει δεκαετίες παρακμής και σε μεγάλο βαθμό έχουν





αντικατασταθεί από τον τουρισμό ως βασικές οικονομικές δραστηριότητες. Η βιωσιμότητα του νησιού εξαρτάται από την εύρεση ισορροπίας μεταξύ της συνεχόμενης αύξησης του πληθυσμού και της οικονομικής ανάπτυξης, την επέκταση της γεωργικής και της κτηνοτροφικής δραστηριότητας (κυρίως μέσω χαμηλών επιπτώσεων γεωργικών και κτηνοτροφικών πρακτικών που ελαχιστοποιούν την υποβάθμιση του περιβάλλοντος), και τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος τοπίου.

Καθιερώνοντας το σχεδιασμό μίας τριπλής ζώνης Χρήσης Γης.

Για να επιτευχθεί μια ισορροπία μεταξύ της αστικής ανάπτυξης και τη διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος, μια πράσινη ζώνη που θα χωρίζει τα όρια του χωριού του Κιονιού και του περιβάλλοντος αγροτικού τοπίου θα πρέπει να



θεσπιστεί για να εξασφαλισθεί η μακροπρόθεσμη διαφύλαξη του πλούσιου φυσικού τοπίου του Κιονιού, και να προβλέπει τις μελλοντική αστική ανάπτυξη που θα είναι αυστηρά περιορισμένη εντός των ορίων του χωριού. Το σχέδιο της περιοχής εντοπίζει 3 ζώνες Χρήσεις Γης για το Κιόνι και το άμεσο περιβάλλον τοπίο του, συμπεριλαμβανομένων των: 1) μια «ζώνη χωριό», με σεβασμό των σημεινών ορίων του 2) μια «ενδιάμεση ζώνη», που αποτελείται από μία 200 μέτρων σε έκταση περιοχή γύρω από το όρια του χωριού ώστε να προβλέπει την περιορισμένη μελλοντική αστική ανάπτυξη και 3) μια «ζώνη διατήρησης» που περιέχει αγροτικά εκτεταμένες αλλά και φυσικής γής περιοχές γύρω από το χωριό. Η περιοχή ενδιάμεσης ζώνης θα πρέπει να περιορίσει την ανάπτυξη οικογενειακών μονοκατοικιών ή κτιρίων που συνδέονται άμεσα με τις γεωργικές δραστηριότητες. Η «αστική ζώνη- χωριό» ορίζει τον τόπο στον οποίο η περισσότερη μελλοντική ανάπτυξη θα πρέπει να γίνει εντός των ορίων του χωριού για να στεγάσει μελλοντικές κατοικίες και εμπορική ανάπτυξη.

Η ανάπτυξη πέρα από τη ζώνη 200 μέτρων απομόνωσης πρέπει να περιοριστεί αυστηρά σε εξαιρετικά χαμηλή πυκνότητα ανάπτυξης. Το σχέδιο αυτό συνιστά ένα χαμηλό επίπεδο ανάπτυξης της πυκνότητας όχι λιγότερο από 40.000 τετραγωνικά μέτρα γης (περίπου 10 στρέμματα) για μία μόνο κατοικία. Επιπλέον, θα πρέπει να επιβληθούν στις κατασκευές αυστηρές απαιτήσεις προσβλέποντας στη διατήρηση της γηγενούς βλάστησης εντός της ιδιοκτησίας. Εκσκαφείσες περιοχές θα πρέπει να περιοριστούν στα σχέδια του κτιρίου και μια διαδρομή πρόσβασης στην περιουσία.



Τα ιδιοματικά χαρακτηριστικά του Κιόνι και οι προοπτικές πλήρωσης

Τα δεδομένα της έρευνας συλλέχθηκαν για να χαρακτηρίσουν το δομημένο περιβάλλον των 12 γειτονιών του Κιονιού (με την εξαίρεση της γειτονιά του Μανρωνά). Τα δεδομένα περιλαμβάνουν τους τύπους και το στυλ των κτιρίων του Κιονιού. Η έρευνα στον τομέα επισήμανε επίσης τους ακόλυπτους χώρους που βρίσκονται σε όλο το χωριό, οι οποίοι μπορεί ενδεχομένως να υποστηρίξουν τη μελλοντική ανάπτυξη «γεμίματος». Η ικανότητα να διευκολυνθεί η μελλοντική ανάπτυξη βασίζεται στο ποσό των κενών χώρων και στην εκτίμηση του αριθμού των νέων νομικών μερίδων που θα μπορούσαν να δημιουργηθούν. Η διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος τοπίου του Κιονιού μπορεί να επιτευχθεί καλύτερα με τον περιορισμό της ανάπτυξης στην εντός των ορίων του χωριού.

Με βάση τα δεδομένα της έρευνας και τις εκτιμήσεις για την ικανότητα πλήρωσης, η μελέτη διαπίστωσε ότι υπάρχουν σήμερα 234 κτιριακές δομές εντός των ορίων του χωριού. Επιπλέον 76 δυνητικά ακίνητα θα μπορούσαν να ανεγερθούν

sive development over lesser intensive uses such as low density development, agriculture, or the preservation of natural areas.

The long term sustainability of Ithaca requires careful planning to ensure that both agricultural and natural resource lands are preserved, while providing for well planned village development that supports a healthy level of population growth and a productive local economy. Traditional economies such as agriculture and grazing have experienced decades of decline and have largely been replaced by tourism as the primary economic activity. The sustainability of the island is dependent upon finding a balance between continued population and economic growth, the expansion of agricultural and grazing activities (particularly through low impact agricultural and grazing practices that minimize environmental degradation), and the preservation of the natural surrounding landscape.

Establishing a 3-Zone Land Use Designation

In order to attain a balance between urban growth and the preservation of the natural environment, a green belt separating Kioni’s village boundaries and the surrounding rural landscape should be established to ensure the long term preservation of Kioni’s rich natural landscape, and to provide for future urban growth that is strictly contained within the village’s boundaries. The Land Use map identifies 3 Land Use Zones for Kioni and its immediate surrounding landscape, including: 1) a “village zone,” respecting the current village boundaries; 2) a “buffer zone”, consisting of a 200 meter-wide area surrounding the village boundary to provide for limited future urban

growth; and 3) a “preservation zone” containing agriculturally-intensive and natural land areas surrounding the village. The buffer zone area should limit development to single family housing or agricultural-related buildings that are directly associated with agricultural activities. The urban village zone designates the location where most future development should occur within the village boundaries to accommodate future housing and commercial development.

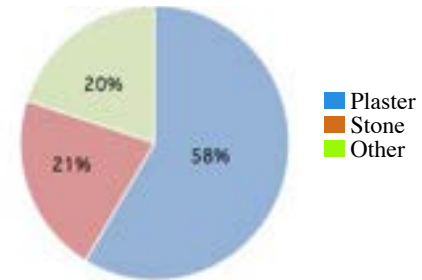
Development beyond the 200 meter buffer zone should be strictly limited to extremely low density development. This plan recommends a low density development standard of no less than 40,000 square meters of land (approximately 10 acres) for one single family residential dwelling. Furthermore, strict requirements should be imposed on construction by requiring the preservation of native vegetation within the property. Excavated areas should be limited to the building’s footprint and an access route to the property.

Kioni’s Village Vernacular and Infill Potential

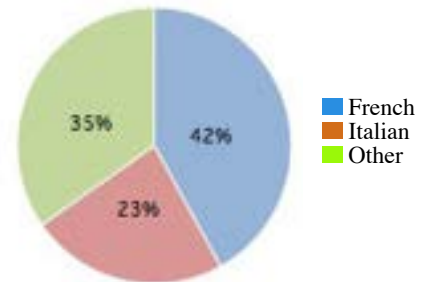
Field data was collected to characterize the built environment of Kioni’s 13 neighborhoods. The data notes Kioni’s building types and styles. The field survey also identified vacant lots that are located throughout the village which can potentially support future “infill” development. The capacity to accommodate future development is based on the amount of vacant land and an estimate of the number of new legal lots that could be created. The preservation of Kioni’s natural landscape can be best achieved by restricting growth to within the village boundaries.

Based on field data and infill capacity estimates, the study found that there are currently 234 building structures within the village boundaries. An additional 76 potential building lots could be established on lots that are currently vacant or underutilized. This represents a capacity for accommodating an additional 33% growth in Kioni without having to expand village boundaries.

Building Material

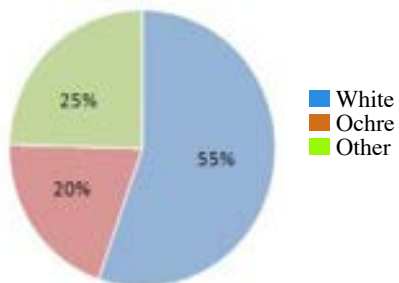


Shutter Style

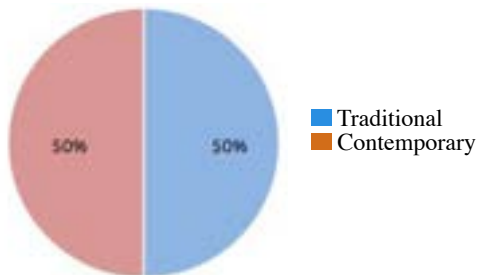


σε παρόντα κενά ή αχρησιμοποίητα οικόπεδα. Αυτό συνεπάγεται μια ικανότητα για την υποδοχή μας επιπλέον αύξηση 33% στο Κίονι χωρίς να χρειάζεται να επεκταθούν τα όρια του χωριού. Άλλα στοιχεία αντανακλούν τα κυρίαρχα χαρακτηριστικά του ύφους των κτιρίων του Κιονιού. Τα δεδομένα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη αρχιτεκτονικών κανονισμών ώστε να εξασφαλιστεί ότι οι μελλοντικές κατασκευές θα συμβαδίζουν με την κυρίαρχη μορφή και το ύφος του χωριού.

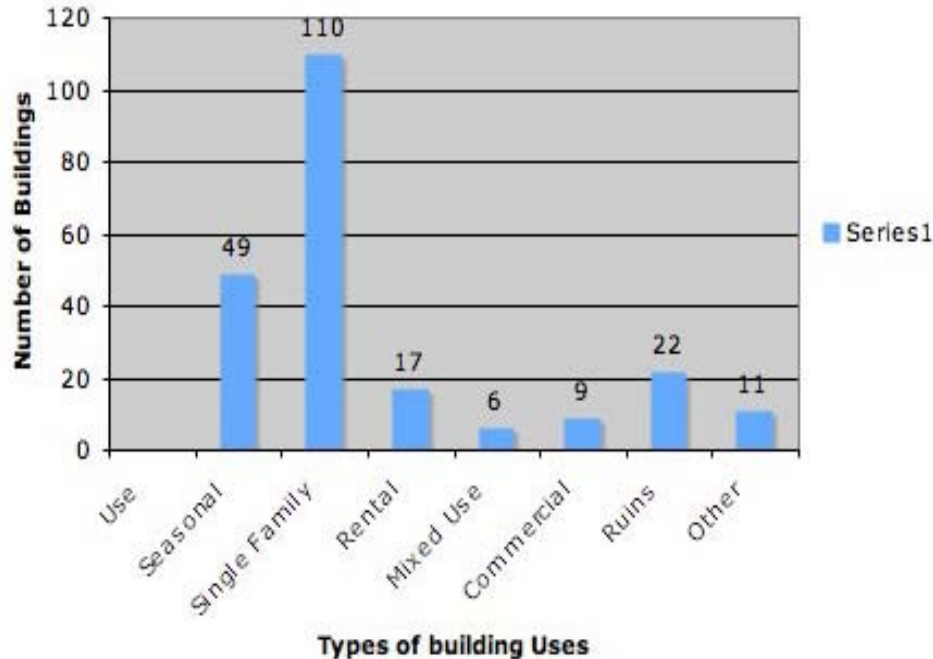
Building Color



Architectual Style



Uses of Buildings



Other data reflects the predominant characteristics of Kioni’s building style. The data can be used to develop architectural regulations to ensure that future building construction is complementary to the predominant form and style of the village.

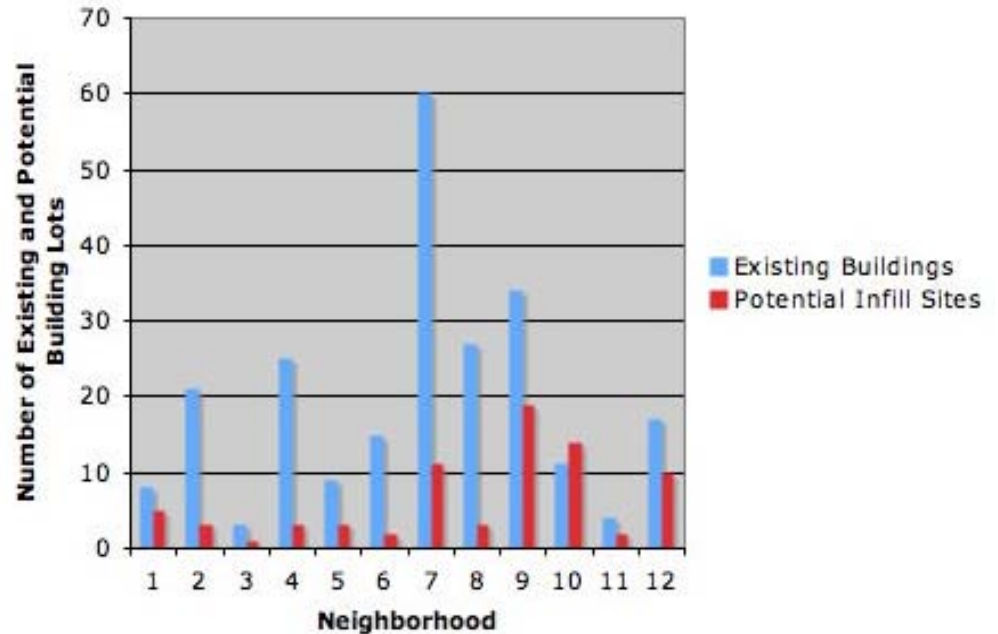
While a variety of exterior building colors exist, the data shows that buildings are primarily white (55%), ochre (yellow) (20%), or a combination of red and other colors (25%). A predominant number of buildings have a plaster exterior finish (58%), while 21% of the structures are built of stone. The architectural style for half of all homes is “traditional Venetian vernacular” (50%). Other buildings are based on an array of architectural styles that range from modern adaptation to “traditional vernacular”, and some buildings that can be categorized as “modern”. Shutter styles are an important architectural feature, the French style being the most predominant (42%).

Analysis of the data also found that a majority of buildings are used as single family residences (110 buildings), while 49 buildings are used seasonally, 22 buildings are unoccupied “ruins”, and 17 buildings are reserved exclusively for rental purposes. 15 buildings are used for commercial business or mixed uses.

Καθώς μια ποικιλία εξωτερικών χρωμάτων κτίριο υπάρχει, τα στοιχεία δείχνουν ότι τα κτίρια είναι κυρίως βαμμένα άσπρο (55%), ώχρα (κίτρινο) (20%), ή ένας συνδυασμός του κόκκινου με άλλα χρώματα (25%). Τα κτίρια έχουν κατά κύριο λόγο ένα εξωτερικό γύψο στο τελείωμα (58%), ενώ η πέτρα κυριαρχεί στο 21% των δομών. Η αρχιτεκτονική για το ήμισυ του συνόλου των κατοικιών είναι «παραδοσιακή ιδιώματιχη βενετσιάνικη» (50%). Άλλα κτίρια βασίζονται σε μια σειρά αρχιτεκτονικών μορφών, που κυμαίνονται από τη σύγχρονη προσαρμογή στην «παραδοσιακή ιδιώματιχη», και άλλα κτίρια που μπορούν να χαρακτηριστούν ως «σύγχρονα». Το στυλ των παραθύρων είναι ένα σημαντικό αρχιτεκτονικό στοιχείο όπου το γαλλικό στυλ κυριαρχεί (42%).

Με την ανάλυση των δεδομένων διαπιστώθηκε επίσης ότι η πλειονότητα των κτιρίων χρησιμοποιούνται ως οικογενειακές κατοικίες (110 κτίρια), 49 κτίρια χρησιμοποιούνται εποχιακά, 22 κτίρια είναι κενά “ερείπια”, και 17 κτίρια προορίζονται αποκλειστικά για σκοπούς εκμίσθωσης, ενώ 15 κτίρια χρησιμοποιούνται για εμπορική επιχείρηση ή μεικτή χρήση.

Existing and Potential Building Lots by Neighborhood



10. Energy, Water and Waste Management Systems



In order to ensure that a sustainable infrastructure exists in Kioni, it is important to evaluate the current provision of community utilities, including water supply, wastewater treatment, recycling and waste collection, telecommunications and energy. Most residential homes and some businesses utilize rain catchment systems as a primary source of potable domestic water. Collected rainwater is stored in underground stone or cement cisterns or above ground in pre-manufactured plastic cisterns. During the peak summer period, the combination of low rainfall and high tourism volumes creates a water demand that typically exceeds the volume provided by cisterns. To supplement these water stores, a municipal desalination plant purifies seawater by applying a reverse osmosis technique. The treated water supply is pumped to a storage reservoir above the village, and through gravity discharge, supplies water to village residents and businesses as needed.

Wastewater -- Effective wastewater treatment is essential for preserving a healthy population and environment. Most residences in Kioni rely on small, onsite wastewater management (OWM) systems that collect waste and treat effluent via ground percolation. Although this process is effective, recent technological advances in sustainable wastewater treatment have produced OWM systems that yield end product effluent that is much cleaner and safer for the environment. These technologies are most effectively used in businesses such as restaurants, which produce high volumes of wastewater. They are also most desirable when effluent disposal sites are located in close proximity to delicate environmental resources, such as marine systems. Onsite wastewater treatment technology was recently installed at the Three Mills waterfront restaurant, which

uses a 3-step treatment system complete with aerobic digester.

Solid Waste -- In addition to municipal waste collection, Kioni has recently adopted a waste recycling program and a cooking oil recycling program. Waste recycling bins have been supplied throughout the village and citizens are encouraged to sort and deposit their waste into the corresponding bins. Individuals that use the recycle bins are excited about the program but believe that more education is necessary to inform the public about the sustainable benefits of recycling. In addition to waste recycling, cooking oil recycling is being practiced by waterfront restaurants. Waste vegetable oil is collected on a weekly basis and is recycled, reused and resold on the open market. This sustainable



10. Ενέργεια, Νερό και τα Απόβλητα Συστήματα Διαχείρισης

Προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι υπάρχει στο Κιόνι μια βιώσιμη υποδομή, είναι σημαντικό να αξιολογηθεί η σημερινή διάταξη των υπηρεσιών κοινής ωφέλειας της κοινότητας, όπως η ύδρευση, η επεξεργασία των λυμάτων, η ανακύκλωση και η συλλογή των αποβλήτων, οι τηλεπικοινωνίες και η ενέργεια. Οι περισσότερες κατοικίες και ορισμένες επιχειρήσεις χρησιμοποιούν συστήματα απορροής βροχής ως κύρια πηγή πόσιμου νερού οικιακής χρήσης. Το βρόχινο νερό που συλλέγεται αποθηκεύεται σε υπόγειες πέτρινες ή τσιμεντένιες δεξαμενές ή πάνω από το έδαφος σε προ-κατασκευασμένες πλαστικές στέγνες. Αυτά τα συστήματα νερού συμπληρώνονται, όπως απαιτείται, από μια δευτερεύουσα πηγή, τηναφιλτάωση θαλασσινού νερού από το δήμο. Κατά την περίοδο αιχμής του καλοκαιριού, ο συνδυασμός των χαμηλών βροχοπτώσεων και ο υψηλός όγκος τουρισμού δημιουργεί μια ζήτηση του νερού που υπερβαίνει συνήθως τον όγκο που παρέχεται από τις στέγνες. Ως λύση, μια μονάδα αφιλτάωσης καθαρίζει το νερό της θάλασσας με την εφαρμογή μιας τεχνικής αντίστροφης όσμωσης. Η επεξεργασία νερού αντλείται σε μια δεξαμενή αποθήκευσης πάνω από το χωριό, και λόγω της βαρύτητας, παρέχεται νερό στους κατοίκους του χωριού και τις επιχειρήσεις.

Λύματα - Η αποτελεσματική επεξεργασία των λυμάτων είναι απαραίτητη για τη διατήρηση ενός υγιούς πληθυσμού και του περιβάλλοντος. Οι περισσότερες κατοικίες στο Κιόνι στηρίζονται σε μικρές, επιτόπια συστήματα διαχείρισης των υγρών αποβλήτων (OWM) τα οποία συλλέγουν τα στερεά απόβλητα και καθαρίζουν τα λύματα μέσω της διήθησης του εδάφους. Αν και αυτή η διαδικασία είναι αποτελεσματική, πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα της βιώσιμης επεξεργασίας λυμάτων έχουν δημιουργήσει συστήματα διαχείρισης των υγρών αποβλήτων (OWM) που παράγουν ως τελικό προϊόν λύματα που είναι πολύ καθαρότερα και ασφαλέστερα

για το περιβάλλον. Αυτές οι τεχνολογίες χρησιμοποιούνται πιο αποτελεσματικά στις επιχειρήσεις όπως εστιατόρια, τα οποία παράγουν μεγάλες ποσότητες υγρών αποβλήτων. Επίσης, είναι πιο επιθυμητές όταν χώρος διάθεσης των λυμάτων βρίσκονται σε άμεση γειτνίαση με ευαίσθητους περιβαλλοντικούς πόρους, όπως τα θαλάσσια συστήματα. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, εσωτερικού χώρου τεχνολογία επεξεργασίας λυμάτων εγκαταστάθηκε πρόσφατα στο εστιατόριο Τρεις Μύλοι στην προκουμαία, η οποία χρησιμοποιεί ένα σύστημα διαχείρισης με τρία βήματα με πλήρη αεροβική χώνευσης.

Στερεά Απόβλητα - Εκτός της συλλογής αστικών αποβλήτων, το Κιόνι ενέκρινε πρόσφατα ένα πρόγραμμα ανακύκλωσης των αποβλήτων και ένα πρόγραμμα ανακύκλωσης του μαγειρεμένου λαδιού. Οι κάδοι ανακύκλωσης των αποβλήτων

έχουν παρασχεθεί σε όλο το χωριό και οι πολίτες ενθαρρύνονται να ταξινομήσουν και να καταθέτουν τα απόβλητά τους στους αντίστοιχους κάδους. Τα άτομα που χρησιμοποιούν την ανακύκλωση απορριμμάτων είναι ενθουσιασμένοι με το πρόγραμμα, αλλά πιστεύουν ότι είναι απαραίτητο η περισσότερη εκπαίδευση για να ενημερωθεί το κοινό για τα αειφόρα οφέλη της ανακύκλωσης. Εκτός από την ανακύκλωση των αποβλήτων, η ανακύκλωση του μαγειρεμένου λαδιού εφαρμόζεται από εστιατόρια στην προκουμαία. Τα απόβλητα φυτικών ελαίων συλλέγονται σε εβδομαδιαία βάση και ανακυκλώνονται, επαναχρησιμοποιούνται και μεταπωλήθηκαν στην ελεύθερη αγορά. Αυτή η βιώσιμη επιλογή βοηθά στη μείωση της υποβάθμισης της ποιότητας του νερού στον κόλπο του Κιονίου με τη μείωση της ρύψης αποβλήτων φυτικού ελαίου.





option helps decrease water quality deterioration in Kioni Bay by reducing effluent discharge of vegetable oil waste into groundwater systems. (Note: due to the current economic crisis, the solid waste recycling program has been temporarily suspended).

Telecommunications -- Telecommunications in Kioni include the use of landline telephones, cell phones and Internet. Two pay phones are available in the waterfront area, which use pre-paid phone cards and are convenient for visitors. Cell phone service is available in scattered locations around the village depending on the service provider. A Broadband Internet connection is also incorporated into Kioni's current telecommunications infrastructure. Several waterfront businesses are using this high-speed connection to offer Wi-Fi Internet availability to customers.

Energy -- The electricity needs of the village are provided by hydroelectric power and coal fired energy that is produced on mainland Greece and supplemented by wind energy from Kefalonia's expansive wind farms. Electricity is provided to Ithaca through underwater transmission cables from the nearby islands of Kefalonia and Lefkada. Electricity is distributed to Kioni via overhead transmission lines that run over Rahi Hill, through the core of the village and then branch off into smaller lines that provide electricity to every house and business. In addition to the electricity from the grid, solar water heaters provide the necessary energy for heating water in homes, apartments and businesses.

To ensure the long-term sustainable growth of

Kioni, a utility infrastructure that is based on sustainable principals should be established. The following list includes recommendations for sustainable utility development:

- Inspect and, where necessary, restore, underground cisterns to sufficiently meet the demand for water during the summer months.
- Institute a permit system that requires residential water catchment and cistern storage for all new housing construction, insuring proper sizing so as to foster greater self-reliance and water conservation.
- Install efficient plumbing fixtures in buildings and remodels. Efficient fixtures include sink faucet aerators, showerhead aerators, and low-flow and dual flush toilets.
- Equip new commercial buildings and apartment buildings with onsite wastewater biological treatment systems that utilize an



Τηλεπικοινωνίες – Οι τηλεπικοινωνίες στο Κιόνι περιλαμβάνουν τη χρήση ενσύρματων και κινητών τηλεφώνων, και το Διαδίκτυο. Δύο καρτοτηλέφωνα είναι διαθέσιμα στην παραθαλάσσια περιοχή που δουλεύουν με προπληρωμένες τηλεφωνικές κάρτες και είναι πολύ βολικό για τους επιβάτες των σκαφών και τους άλλους τουρίστες. Η υπηρεσία κινητής τηλεφωνίας είναι διαθέσιμη σε διασκορπισμένες περιοχές γύρω από το χωριό, ανάλογα με το φορέα παροχής υπηρεσιών. Μια ιντερνετική ευρυζωνική σύνδεση είναι επίσης ενσωματωμένη στην υφιστάμενη υποδομή τηλεπικοινωνιών του Κιονιού. Πολλές επιχειρήσεις στην προκυμαία χρησιμοποιούν αυτή την σύνδεση υψηλής ταχύτητας που προσφέρει Internet Wi-Fi για τους πελάτες.

Ενέργεια - Η ηλεκτρική ενέργεια που χρειάζεται το χωριό παρέχεται επί το πλείστον από την υδροηλεκτρική ενέργεια και την ενέργεια από

τον άνθρακα που παράγεται στην ηπειρωτική Ελλάδα και συμπληρώνεται με την αιολική ενέργεια των Κεφαλλονίτικων αιολικών πάρκων. Η ηλεκτρική ενέργεια παρέχεται στην Ιθάκη, μέσω υποθαλάσσιων καλωδίων μεταφοράς από τα γύρω νησιά της Κεφαλονιάς και της Λευκάδας. Η ηλεκτρική ενέργεια διανέμεται στο Κιόνι μέσω εναέριων γραμμών μεταφοράς που λειτουργούν πάνω στο λόφο της Ράχης, μέσα από τον πυρήνα του χωριού και στη συνέχεια διανέμονται σε μικρότερες γραμμές που παρέχουν ηλεκτρισμό σε κάθε σπίτι και επιχείρηση. Εκτός από την ηλεκτρική ενέργεια από το δίκτυο, οι ηλιακοί θερμοσίφωνες παρέχουν την απαραίτητη ενέργεια για τη θέρμανση του νερού στα σπίτια, τα διαμερίσματα και τις επιχειρήσεις.

Για να εξασφαλιστεί η μακροπρόθεσμη βιώσιμη ανάπτυξη στο Κιόνι, μια υποδομή έργων κοινής ωφέλειας που βασίζεται στη βιώσιμες αρχές θα πρέπει να καθοριστεί. Η παρακάτω

λίστα περιλαμβάνει συστάσεις για την αιεφόρο ανάπτυξη κοινής ωφελείας:

- Επιθεώρηση και, όπου απαιτείται, αποκατάσταση των αχρησιμοποίητων υπόγειων δεξαμενών, ώστε να ανταποκρίνονται επαρκώς στη ζήτηση του νερού κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.
- Εγκαθίδρυση ενός συστήματος αδειών που απαιτεί λεκάνη απορροών και δεξαμενή αποθήκευσης για όλες τις νέες κατασκευές κατοικιών, εξασφαλίζοντας κατάλληλο μέγεθος ώστε να υπάρξει μεγαλύτερη αυτοδυναμία και διατήρηση των υδάτων.
- Εγκαταστήστε αποτελεσματικά είδη υγιεινής στα κτίρια και στις ανακατασκευές. Αποτελεσματικά είδη περιλαμβάνουν νεροχύτες με αεριστήρες βρύση, τηλέφωνο αερισμού για το ντους, και τουαλέτες χαμηλής ροής και καζανάκι διπλής ροής (Η χρήση των συσκευών μετατόπισης στα καζανάκια των τουαλετών μειώνει τον όγκο ξεπλύματος στα υπάρχοντα σπίτια).
- Εξοπλισμός των νέων εμπορικών κτιρίων και κτίρια διαμερισμάτων με εσωτερικά συστήματα βιολογικής επεξεργασίας λυμάτων που χρησιμοποιούν την αερόβια επεξεργασία ή / και την βιοδιήθηση για τη θεραπεία των λυμάτων πριν από την ανακύκλωση ή ρίψη ως λύματα.
- Διαχείριση όλων των λυμάτων από εμπορικές επιχειρήσεις που βρίσκονται κοντά στη θάλασσα, σε επιτόπιες εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.
- Να εξεταστεί η αποτελεσματικότητα του κόστους κατασκευής μιας εγκατάσταση μονάδας επεξεργασίας των λυμάτων της κοινότητας για να καθαρίζει τα λύματα από τα εστιατόρια και τις άλλες χρήσεις υψηλής εκροής λυμάτων.
- Χρήση επεξεργασμένων υγρών λυμάτων ως μέσο ποτίσματος γεωργικών εκτάσεων.



aerobic treatment and/or biofiltration to treat wastewater before it is recycled or released as effluent.

- Consider the cost effectiveness of constructing a community wastewater treatment facility to treat wastewater from restaurants and other high wastewater outflow uses.
- Use treated wastewater effluent as drip irrigation for agriculture. A site located in the Amos neighborhood could provide a suitable location for effluent discharge (post treatment) onto the village fruit and olive orchards. This practice could provide reuse of water and nutrients by disposing of treated wastewater using irrigation application techniques.
- Provide a sewage tank pump service for sailboat tourists. Sailboats with onboard holding tanks present a potential risk of sea spillage. A wastewater collection system would help prevent discharge into marine waters.
- Expand wireless Internet network throughout the village by implementing a “pay-for-password” login system.
- Provide renewable energy to the village by rebuilding the historic windmills with wind generator technology.
- Encourage the installation of solar water heaters and photovoltaic systems in new construction, ensuring that the locations of such installations do not affect the historic visual character of the village landscape.
- Raise awareness of recycling programs by creating information pamphlets and increasing distribution of recycling receptacles.



Μια περιοχή που βρίσκεται στη γειτονιά Άμμος αποτελεί κατάλληλη θέση για αποχέτευση λυμάτων (μετά την επεξεργασία) στους οπαρώνες του χωριού. Αυτή η πρακτική θα μπορούσε να παρέχει πολύτιμη επαναχρησιμοποίηση του νερού και των θρεπτικών συστατικών με το να διατίθενται τα επεξεργασμένα λύματα για τη χρήση εφαρμοζόμενων τεχνικών άρδευσης.

- Παροχή μιας υπηρεσίας δεξαμενής αντίας λυμάτων για τους τουρίστες των ιστοφόρων. Ιστιοφόρα με δεξαμενές επί του σκάφους, αποτελούν εν δυνάμει κίνδυνο για διαρροή στη θάλασσα. Ένα σύστημα συλλογής λυμάτων θα βοηθήσει να αποτρέψει την απόρριψή τους σε θαλάσσια ύδατα.
- Επέκταση του ασύρματου δικτύου internet σε όλο το χωριό με την εφαρμογή ενός συστήματος σύνδεσης « κωδικός επί

πληρωμής» (“pay-for-password”).

- Παροχή ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο χωριό με την ανακατασκευή των ιστορικών ανεμόμυλων με την τεχνολογία ανεμογεννήτριας.
- Η ενθάρρυνση της εγκατάστασης των ηλιακών θερμοσίφωνων και φωτοβολταϊκών συστημάτων σε νέες κατασκευές, εξασφαλίζοντας ότι οι θέσεις των εγκαταστάσεων αυτών δεν θίγουν την ιστορική οπτική χαρακτηρισμό του τοπίου του χωριού.
- Αύξηση της ευαισθητοποίησης του προγράμματος ανακύκλωσης με τη δημιουργία φυλλαδίων πληροφόρησης και αύξηση της διανομής των δοχείων ανακύκλωσης.



Sustainable Water: Net Zero Water Supply System Design

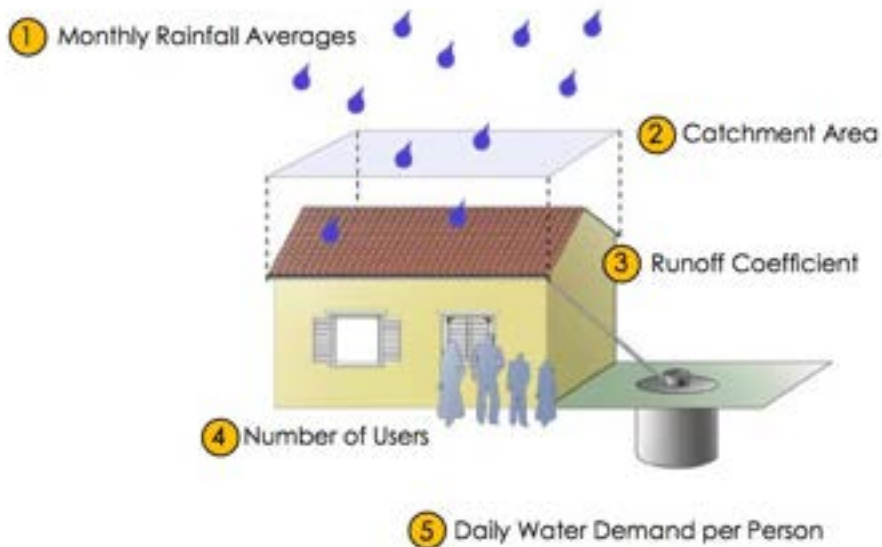
Historically, water has always been a scarce resource and the residents of Kioni depended solely upon rainwater to meet its domestic drinking water needs. Water storage cisterns were constructed to collect and store rain water for daily use and to provide a water supply through the dry summer season. Traditional cisterns were made of stone and lined with waterproof lime plaster. Poured cement has replaced the use of stone in modern construction. Rain water collected from roofs is deposited through gravity flow catchment gutters into the cistern. Modern cisterns are either manufactured onsite or pre-manufactured using

cement and plastic materials which can be cost effective for water storage. The underground placement of tanks eliminates the potential for unsightly surface installations. Small electric or solar water pumps provide pressurized flow from cisterns to supply indoor plumbing demands.

Rainwater catchment design requires considerable planning in order to determine the amount of storage water that is required to support residential water demands throughout the dry season. Water conservation fixtures help to reduce overall consumption demands, and can result in a smaller storage tank requirement. Re-usable water technology can also be used to further reduce water demand. The reuse of grey water

from sinks and showers can be directly applied as garden irrigation, thereby significantly reducing the storage demand for outdoor watering needs.

Stored rainwater requires varying amounts of purification prior to domestic use. There are several types of filtration systems ranging in price, size, ease of installation, and degree of purification. Water consumption requires the highest level of purification while water used for washing and toilet flushing requires the lowest level of purification. As most homes in Kioni have access to the municipal water source, a cost effective solution is to connect the municipal water source to household sinks during the summer period, and rely on stored cistern water sources to supply showers, toilets, and outdoor irrigation.



Ένας Σχεδιασμός συστήματος δικτύου παροχής νερού

Ιστορικά, το νερό ήταν πάντα λιγοστό και το Κιόνι εξαρτιόταν αποκλειστικά από το βρόχινο νερό για την κάλυψη των εγχώριων αναγκών σε νερό πόσιμο. Δεξαμενές αποθήκευσης νερού έχουν κατασκευαστεί έτσι ώστε να συλλέγουν και να αποθηκεύουν το νερό της βροχής για καθημερινή χρήση και να παρέχουν νερό κατά την ξηρή περίοδο του καλοκαιριού. Παραδοσιακές δεξαμενές ήταν φτιαγμένες από πέτρα και επενδεδυμένες με αδιάβροχο ασβεστοκονίαμα. Η χρήση τοιμέντου έχει αντικαταστήσει της πέτρα στη σύγχρονη κατασκευή. Το νερό της βροχής συλλέγεται από τις στέγες και, μέσω υδροοροών, εκβάλλεται στη δεξαμενή. Οι σύγχρονες στέγες για την αποθήκευση νερού είτε κατασκευάζονται επί τόπου ή προ-κατασκευάζονται με τοιμέντο και πλαστικά υλικά που μπορεί να είναι οικονομικά αποδοτικότερα. Η υπόγεια τοποθέτηση δεξαμενών εξαλείφει το ενδεχόμενο αντιαισθητικών ορατών εγκαταστάσεων. Μικρές ηλεκτρικές ή ηλιακών αντλίες νερού υπό πίεση παρέχουν ροή από στέγες για την εσωτερική παροχή υδραυλικών απαιτήσεων.



Το σχέδιο συγκέντρωσης του νερού της βροχής απαιτεί σημαντικό σχεδιασμό προκειμένου να καθοριστεί η ποσότητα του νερού αποθήκευσης που απαιτείται για την υποστήριξη της ζήτησης κατά την περίοδο της ξηρασίας. Το πρόγραμμα διατήρησης νερού βοηθά να μειωθεί το σύνολο των απαιτήσεων των καταναλωτών, και μπορεί να οδηγήσει σε ζήτηση μιας μικρότερης δεξαμενής αποθήκευσης. Η επαναχρησιμοποιήσιμη τεχνολογία νερού μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για περαιτέρω μείωση της ζήτησης νερού. Η επαναχρησιμοποίηση του νερού από νεροχύτες και ντους μπορούν να εφαρμοστούν άμεσα, όπως για πότισμα κήπων, μειώνοντας έτσι σημαντικά τη ζήτηση για την υπαίθρια αποθήκευση νερού για τις ανάγκες ποτίσματος.

Η αποθήκευση όμβριων υδάτων απαιτεί ποικίλες ποσότητες καθαρισμού πριν από την οικιακή χρήση. Υπάρχουν διάφοροι τύποι συστημάτων διήθησης που κυμαίνονται στην τιμή, το μέγεθος, την ευκολία εγκατάστασης, και το βαθμό της καθάρσεως. Η κατανάλωση νερού απαιτεί το υψηλότερο επίπεδο καθαρισμού του νερού, ενώ το νερό που χρησιμοποιείται για τον καθαρισμό τουαλέτας απαιτεί το χαμηλότερο επίπεδο του καθαρισμού. Μιας και τα περισσότερα σπίτια στο Κιόνι έχουν πρόσβαση στις δημοτικές πηγές νερού, μια οικονομικά αποδοτική λύση είναι να συνδεθεί η δημοτική πηγή νερού με τους νεροχύτες των νοικοκυριών, κυρίως κατά την περίοδο του καλοκαιριού, καθώς επίσης για την τροφοδοσία νερού σε ντους, τουαλέτες και εξωτερική άρδευση, να στηρίζονται σε πηγές όπως στέγες, δεξαμενές.

Το Κιόνι πρέπει να δώσει έμφαση στη χρήση μιας τεχνολογίας για την αυτάρκεια σε νερό. Οι μελλοντικές υποδομές ύδρευσης στο Κιόνι θα πρέπει να βασίζονται σε ένα σύστημα ιδιωτικής συλλογής όμβριων υδάτων που δευτερευόντως υποστηρίζεται από το υπάρχον δημοτικό σύστημα ύδρευσης το οποίο με τη σειρά του στηρίζεται στην αφαλάτωση του θαλασσινού νερού. Ο





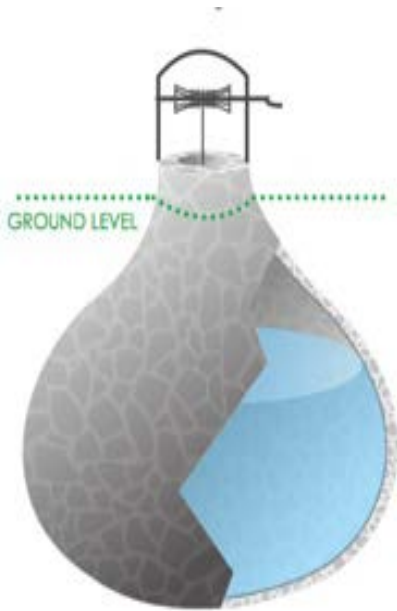
The continued use of self sufficient water supply technology should be highly encouraged. Kioni's future water infrastructure should be based on a system of individual rainwater collection that is secondarily supported by the existing municipal water supply system which relies on the desalination of salt water. The design of individual rainwater catchment systems consists of 4 major components: 1) rain catchment, 2) delivery, 3) storage, and 4) purification systems.

Design Recommendations for Rainwater Catchment Systems

1. Natural Rainwater Supply and Cistern Storage Calculation

Kioni experiences an average rainfall of 1084 mm per year. The amount of rainwater that can be collected is a calculation of the average annual rainfall and a collection area. For example, assuming an average roof area of 80 m² (861 sq. ft) and a rainfall average of 108 cm (42.5 in.), the amount of rain water that can be collected is: 80 (m²) x 108 (cm) or 86,400 liters per year.

The daily water consumption for a family of 3 averages 300 liters per day, or 9,000 liters per month, assuming water conservation measures are observed. Factoring in the necessity of storing water for a 90 day summer period, a cistern storage tank would require a minimum capacity of 27,000 liters. If the cistern is constructed of concrete, a tank measuring 28 cubic meters is required in order to store the required capacity.



2. Cistern Tank Construction

Subsurface tanks can be made from a variety of materials, including fiberglass, polypropylene, metal, concrete, and Ferro cement. Because pressure from ground expansion can damage subsurface tanks, to prevent the tank from cracking due to soil expansion and earthquakes, storage tanks that are resilient to pressure and movement should be selected. Ferro cement and concrete tanks are made from mortar and concrete supported by steel reinforcement. The

σχεδιασμός των επιμέρους συστημάτων συλλογής όμβριων υδάτων αποτελείται από 4 βασικές συνιστώσες: 1) συλλογή βροχής, 2) παράδοση, 3) αποθήκευση, και 4) συστήματα καθαρισμού.

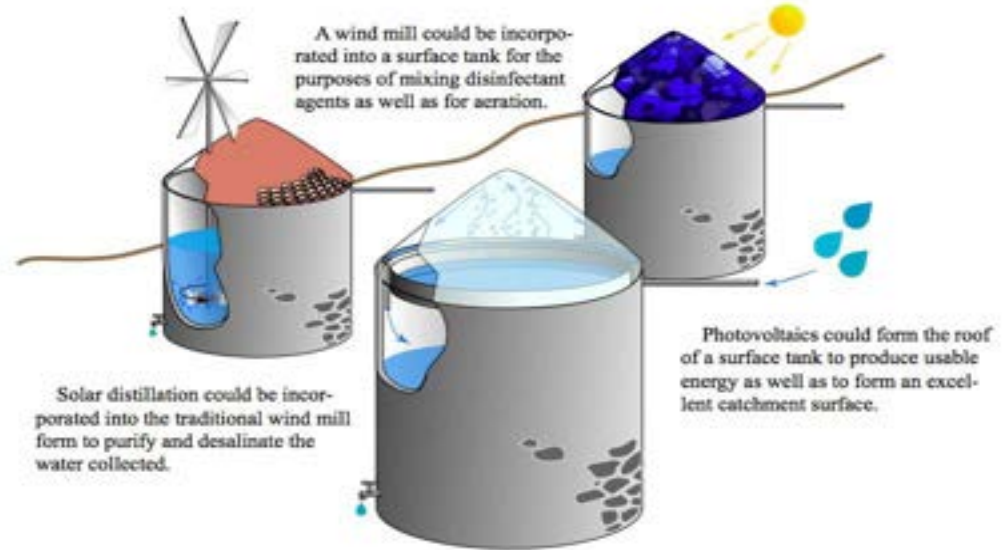
Σχεδιασμός προτάσεων για τα όμβρια ύδατα και συστήματα συλλογής υδάτων

1. Προμήθεια Φυσικού νερού της βροχής και Υπολογισμός αποθήκευσης νερού

Το Κιόνι δέχεται ένα μέσο όρο βροχοπτώσεων περίπου 1084 χιλιοστά ανά έτος. Το ποσό των όμβριων υδάτων που μπορούν να συλλέγονται προκύπτει από τον υπολογισμό της μέσης ετήσιας βροχοπτώσης και τη συλλογή νερού της περιοχής. Για παράδειγμα, αν υποθεθεί μια μέση περιοχή σπιτιών των 80 m² (861 τετραγωνικά πόδια) και μια μέση βροχοπτώση των 108 εκατοστών (42,5 ίντσες), το ποσό του νερού της βροχής που μπορεί να συλλεχθεί είναι: 80 (m²) x 108 (cm) ή 86.400 λίτρα ετησίως. Η καθημερινή κατανάλωση νερού για μια οικογένεια 3 ατόμων είναι κατά μέσο όρο 300 λίτρα την ημέρα, ή 9.000 λίτρα ανά μήνα, υποθέτοντας ότι τηρούνται μέτρα εξοικονόμησης νερού. Λαμβάνοντας υπόψη την αναγκαιότητα αποθήκευσης νερού για την καλοκαιρινή περίοδο 90 ημερών, μια δεξαμενή αποθήκευσης θα απαιτούσε μια ελάχιστη χωρητικότητα των 27.000 λίτρων. Εάν η δεξαμενή είναι κατασκευασμένη από σκυρόδεμα, απαιτείται μια δεξαμενή μέτρησης 28 κυβικά μέτρα για την αποθήκευση της απαιτούμενης χωρητικότητας.

2. Κατασκευή Υδραγωγείου

Υπόγεια δεξαμενή μπορεί να γίνει από μια ποικιλία υλικών, όπως fiberglass, πολυπροπυλένιο, μέταλλο, σκυρόδεμα, τσιμέντο και Ferro. Επειδή η πίεση από την επέκτασή του εδάφους μπορεί να προκαλέσει βλάβη στις υπόγειες δεξαμενές, για την πρόληψη της δεξαμενής από ράγισμα λόγω της πίεσης του εδάφους και των σεισμών, θα πρέπει να επιλέγονται δεξαμενές αποθήκευσης από υλικό ανθεκτικό στην πίεση.



Modern technologies could be incorporated into traditional forms such as the wind mill.

Οι τσιμεντένιες δεξαμενές ή οι κατασκευασμένες από κονίαμα πρέπει να ενισχύονται από χάλυβα. Τα καθοριστικά χαρακτηριστικά μεταξύ του Ferro (κονίαμα) και του τσιμέντου είναι το μέγεθος της συνολικής συγκέντρωσης μέσα στο υλικό (μικρότερη στην περίπτωση του Ferro). Ως υλικό κατάλληλο για την αποθήκευση νερού, το τσιμέντο είναι τόσο ανθεκτικό, φθινό, και ευρέως διαθέσιμο. Αν και ως υλικό το τσιμέντο και το κονίαμα, είναι ανθεκτικά, είναι σχετικά ακίνητα, γεγονός που τα καθιστά επιρρεπή σε ρωγμές οι οποίες, με τη σειρά τους, μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια (διαρροή) της δεξαμενής. Οι ρωγμές, ωστόσο, μπορούν εύκολα να επισκευαστεί. Ένα άλλο όφελος από τη χρήση είτε Ferro τσιμέντο ή μπετόν είναι ότι το ενυπάρχον ασβέστιο είναι ένα υλικό που βοηθά να βελτιωθεί ελαφρώς η γεύση του όξινου νερού της βροχής.

Οι δεξαμενές πολυπροπυλενίου είναι όλο και πιο δημοφιλείς, καθώς μπορεί να τοποθετηθεί απευθείας. Οι δεξαμενές πολυπροπυλενίου είναι ευρέως διαδεδομένες στο εμπόριο και ανθεκτικές στην πίεση. Ένα μειονέκτημα τους είναι ότι η υπερϊώδης ακτινοβολία που τις διαπερνά, τείνει να υποβαθμίζει το υλικό. Προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι δυνατότητες ανάπτυξης άλγης εντός της δεξαμενής, συνίσταται ένα σκοτεινό χρωματιστό πλαστικό υλικό. Όπως ισχύει και με άλλα υλικά, η ενίσχυση μπορεί να αυξήσει την αντοχή αυτού του πολυμερούς και η ικανότητά του να αντέχει σε αυξημένη πίεση. Στην περίπτωση του πολυπροπυλενίου, χρησιμοποιείται ινώδης ενίσχυση για να αυξήσει την αντοχή της δεξαμενής.



defining features between Ferro cement (mortar) and concrete are the size of aggregate within the material (smaller in the case of Ferro cement). As a material suitable for water storage, cement is both durable, inexpensive, and locally available. Although durable, concrete and Ferro cement are relatively immovable, which makes them susceptible to cracking which, in turn, may result in tank failure. Cracks, however, can be readily repaired. Another benefit of using either Ferro cement or concrete is that the calcium inherent in the material helps to improve the taste of the slightly acidic rainwater.

Polypropylene tanks have become increasingly popular as they can be directly installed on site. Polypropylene tanks are commercially available, durable, and resistant to stress. One drawback is that UV light tends to degrade the material. In order to minimize potential algae growth within the tank, a dark colored plastic material is recommended. As is true with other materials, reinforcement can increase the durability of this polymer and its ability to withstand increased

stress. In the case of polypropylene, a fibrous reinforcement is used to increase tank durability.

3. Water Delivery Gutters and Downpipes

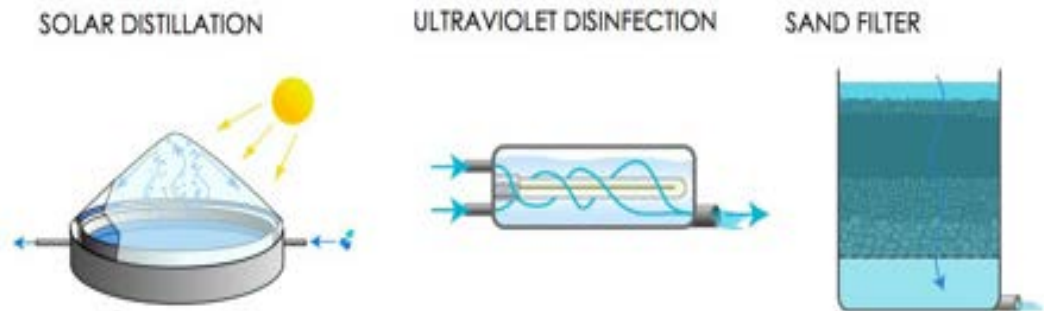
Gutters are installed to deliver collected rainwater from roofs to the storage cistern. Gutters are readily available in various forms. To improve the efficiency of collecting water, seamless gutters are available that improve the flow from the roof to the downpipe. Metal “U” shaped-gutters are most commonly used. Gutters may also be formed within a concrete roof system by forming a catchment channel to convey rainwater through a downpipe to the cistern. This latter approach has become popular in Kioni as it eliminates the installation of exposed metal gutters which visually obstruct aesthetic architectural roof details. Downpipes are typically made of aluminum, copper, or polymers. Currently, metal is the most commonly used material for gutter systems in Ithaca and most materials are manufactured locally in Greece.

It is recommended that a screen be installed to filter larger debris from entering the storage tank.

The bottom of the downpipe is the best location for a “first flush” mechanism. It is important that the first rainfall of the season be diverted away from the storage tank, due to the potential for higher concentrations of debris and contaminants that have built up on the roof during the dry period.

4. Water Purification Systems

To maintain water quality, lime or “asvesti” was the primary traditional method for treating stored water. Cisterns were traditionally lined with lime, which served to make the tank water tight as well as to provide disinfection. Occasionally, when further disinfection was necessary, blocks of lime would be placed into the cistern to provide additional purification. Along with boiling the water, the use of lime was regarded as the first step for purifying collected rainwater. Currently, technology utilizing Ultra Violet (UV) radiation, semi-permeable membranes, and filter materials with high surface areas are used to achieve water quality that meets or exceeds national and European Union drinking water standards. The level of water purification required is dependent



3. Υδρορροές για παροχή νερού

Στις στέγες των σπιτιών έχουν εγκατασταθεί υδρορροές που συλλέγουν το βρόχινο νερό το οποίο καταλήγει στις στέγες. Οι υδρορροές είναι άμεσα διαθέσιμες σε διάφορες μορφές. Για να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα της συλλογής του νερού, υδρορροές χωρίς ένωση είναι διαθέσιμες που βελτιώνουν τη ροή από την οροφή στην αντλία. Οι μεταλλικές υδρορροές «U» είναι οι πιο κοινές στη χρήση. Υδρορροές μπορεί επίσης να σχηματιστούν μέσα σε ένα συγκεκριμένο σύστημα οροφής σχηματίζοντας ένα κανάλι απορροής όμβριων υδάτων το οποίο θα μεταφέρει μέσω σωλήνα νερό στην δεξαμενή. Αυτή η δεύτερη προσέγγιση έχει γίνει δημοφιλής στο Κιόνι, δεδομένου ότι καταργεί την εγκατάσταση των εκτεθειμένων μεταλλικών υδρορροών οι οποίες εμποδίζουν την οπτική αισθητική στις αρχιτεκτονικές λεπτομέρειες της στέγης. Οι σωλήνες είναι συνήθως κατασκευασμένοι από αλουμίνιο, χαλκό ή πολυμερή. Επί του παρόντος, το μέταλλο είναι το πιο συχνά χρησιμοποιούμενο υλικό για τα συστήματα υδρορροών στην Ιθάκη και ένα από τα περισσότερα υλικά που παράγονται σε τοπικό επίπεδο στην Ελλάδα.

Συνιστάται να τοποθετηθεί ειδική υποδοχή για να φιλτράρεται το νερό πριν την είσοδο του στη δεξαμενή αποθήκευσης. Το κάτω μέρος του σωλήνα είναι το καλύτερο σημείο για την

τοποθέτηση ενός πρώτου μηχανισμού συρροής. Είναι σημαντικό οι πρώτες βροχοπτώσεις της σεζόν να εκτρέπονται από τη δεξαμενή αποθήκευσης, λόγω της πιθανότητας για υψηλότερες συγκεντρώσεις σκουπιδιών που έχουν δημιουργηθεί στην οροφή κατά την ξηρή περίοδο.

4. Συστήματα καθαρισμού του νερού

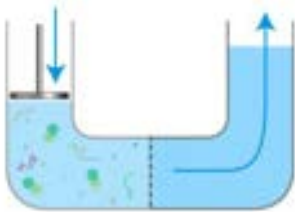
Για να διατηρηθεί η ποιότητα των υδάτων, ο ασβέστης ήταν η κύρια ιστορική μέθοδος για την διατήρηση αποθηκευμένου νερού. Οι δεξαμενές παραδοσιακά ήταν επενδεδυμένες με ασβέστη, ο οποίος έκανε το νερό της δεξαμενής πιο σφικτό καθώς επίσης και να παρείχε απολύμανση. Μερικές φορές, όταν χρειαζόταν περαιτέρω απολύμανση ήταν απαραίτητο να προστεθεί επιπλέον ασβέστης στη δεξαμενή. Μαζί με το βρασμό του νερού, η χρήση του ασβέστη θεωρήθηκε ως το πρώτο βήμα για τον καθαρισμό του νερού της βροχής. Επί του παρόντος, η τεχνολογία χρησιμοποιεί Ultra Violet (UV) ακτινοβολία, ημι-μεμβράνες και υλικά φίλτρων με υψηλές επιφάνειες που χρησιμοποιούνται για την επίτευξη της ποιότητας του νερού που πληρεί ή υπερβαίνει εθνικά και ευρωπαϊκά πρότυπα πόσιμου νερού. Το επίπεδο του νερού καθαρισμού που απαιτείται εξαρτάται από την προβλεπόμενη τελική χρήση του νερού. Εάν το νερό προορίζεται για κατανάλωση, τότε το επίπεδο του καθαρισμού πρέπει να είναι

υψηλότερο. Εάν το νερό χρησιμοποιείται μόνο για πλυντήριο(ρούχων,πιάτων), και το ντους, το νερό δεν είναι απαραίτητο να καθαρίζεται στον ίδιο βαθμό. Το νερό που χρησιμοποιείται για τους κήπους απαιτεί μόνο το προκαταρκτικό φιλτράρισμα έλεγχο και την πιθανή προσθήκη χλωρίου για απολύμανση.

Η υπεριώδης (UV) Απολύμανση – μονάδες υπεριώδους απολύμανσης αποτελούνται από υδράργυρο λαμπτήρες τόξου, έναν αντιδραστήρα, και στραγγαλιστικά πηνία. Η πηγή της ακτινοβολίας που εμπλέκεται στην απολύμανση προέρχεται από πολύ χαμηλές ή μεσαίες ενεργειακές τάσεις. Η υψηλότερη ένταση απαιτεί υψηλότερες απαιτήσεις σε ενέργεια από ό, τι χαμηλότερης έντασης λάμπες. Ωστόσο, οι υψηλότεροι σε ένταση λαμπτήρες είναι πιο αποτελεσματικοί στην αδρανοποίηση παθογόνων παραγόντων. Ένα σύστημα απολύμανσης UV μεταφέρει την ηλεκτρομαγνητική ενέργεια από μια λάμπα τόξου υδραργύρου στο γενετικό υλικό ενός οργανισμού. Όταν η ενέργεια εισέρχεται από τα τείχη των κυττάρων του οργανισμού, το DNA και το RNA τους διαταράσσονται ενώ καθίστανται ανίκανοι να αναπαράχθουν. Αυτή η διαδικασία είναι επίσης γνωστή ως αδρανοποίηση. Η αποτελεσματικότητα της απολύμανσης UV εν μέρει καθορίζεται από τα χαρακτηριστικά του νερού που υποβάλλονται σε επεξεργασία, το χρόνο επαφής του νερού με το φως, και τη διαμόρφωση του αντιδραστήρα.

Ενεργού άνθρακα - ενεργού άνθρακα (AC) είναι μια μαύρη, στερεά ουσία που μοιάζει με κόκκους ή σε σκόνη άνθρακα. Είναι εξαιρετικά πορώδη και έχει μια πολύ μεγάλη επιφάνεια. Μια ουγγιά της AC έχει περίπου 30.000 τετραγωνικών μέτρων της επιφάνειας. Όσο υψηλότερη είναι η περιεκτικότητα σε άνθρακα, τόσο μεγαλύτερη είναι η ικανότητα για την απομάκρυνση των χημικών και παρατεταμένη διάρκεια ζωής του φίλτρου. Φίλτρα ενεργού άνθρακα είναι διαθέσιμα ως "τέλος-of-the-ripe" χρήση, καθώς μπορούν να τοποθετηθούν στο σημείο όπου το

PHOTOVOLTAIC REVERSE-OSMOSIS



FIBER FILTER



ACTIVATED CARBON



upon the intended final use of the water. If water is intended for drinking, then the highest level of purification is required. If water is to be used only for laundry, washing dishes, and showering, then the water will not have to be purified to the same extent. Water that is used for gardens requires only preliminary filter screening and settling and the possible addition of a chlorine disinfecting solution.

Ultraviolet (UV) Disinfection - Ultraviolet disinfection units consist of mercury arc lamps, a reactor, and ballasts. The source of radiation involved in disinfection is derived from either low or medium pressure mercury arc lamps with low or high intensities. Higher intensity lamps require higher energy demands than lower intensity bulbs. However, higher intensity bulbs are more effective at inactivating pathogens. A UV disinfection system transfers the electromagnetic energy from a mercury arc lamp to an organism's genetic material. When the energy enters the cell walls of an organism, their DNA and RNA are disrupted to render them incapable of

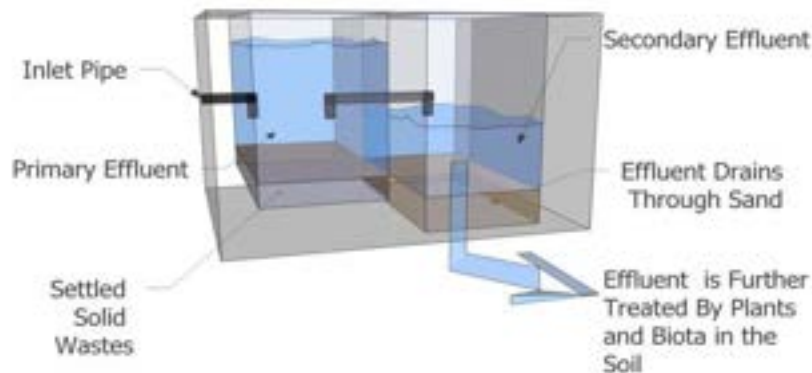
reproducing. This is also known as inactivation. The effectiveness of UV disinfection is in part determined by the characteristics of the water being treated, the amount of contact time the water has with the light, and the reactor configuration.

Activated Carbon - Activated carbon (AC) is a black, solid substance that resembles granular or powdered charcoal. It is extremely porous and has a very large surface area. One ounce of AC has an estimated 30,000 square meters of surface area. The higher the carbon content, the greater the capacity for chemical removal and prolonged filter life. Activated carbon filters are available as an "end-of-the-pipe" use, as they can be placed at the point where water is distributed, such as at a kitchen faucet. Activated carbon is most effective in removing volatile organic compounds, pesticides, and benzene but can also remove certain metals, chlorine, and radon. Water should be tested before the decision to use activated carbon is made and it is recommended that activated carbon be used in combination with other filtration methods.

Reverse Osmosis - Reverse osmosis is the process by which pressure forces water molecules through a semi-permeable membrane constructed of holes that are .0001 microns in diameter. As water is forced through these holes, bacteria, viruses, salts, and dyes are left behind and flushed into the waste stream. Small reverse osmosis water treatment systems can be directly installed under kitchen sinks to purify water directly at the point of use.

Solar Distillation - Distillation is the process by which water is evaporated and then condensed into a pure form, leaving behind dissolved and suspended matter. This process requires energy, in the form of heat, which can come from the sun. Solar radiation passes through a glass cover and is absorbed by a water basin. As the water is heated within the basin, it gives off vapor that condenses along the cooler glass or polyethylene cover and then travels from the cover into a gutter that leads to a storage tank.

Sand filter - Sand filters are designed to use a gradient of sand particle sizes to filter water. The trapping and adsorption of contaminants and suspended solids by the sand grains, as well as the breakdown of organic compounds by a biofilm, efficiently removes most suspended solids and large pathogens. Rainwater has a very low contaminant level, with suspended solids and debris constituting the greatest concern. These would most likely be removed through preliminary screening and first flush systems. Slow sand filters are effective at removing contaminants for domestic purposes.



νερό διανέμεται, όπως σε μια βρύση της κουζίνας. Ο ενεργός άνθρακας είναι το πιο αποτελεσματικό στην αφαίρεση πηθικές οργανικές ενώσεις, φυτοφάρμακα, και το βενζόλιο, αλλά μπορεί επίσης να αφαιρέσετε ορισμένα μέταλλα, χλώριο, και το ραδόνιο. Το νερό πρέπει να ελέγχεται πριν την απόφαση για τη χρήση ενεργού άνθρακα γίνεται και συνιστάται η ενεργός άνθρακας που χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλες μεθόδους διήθησης.

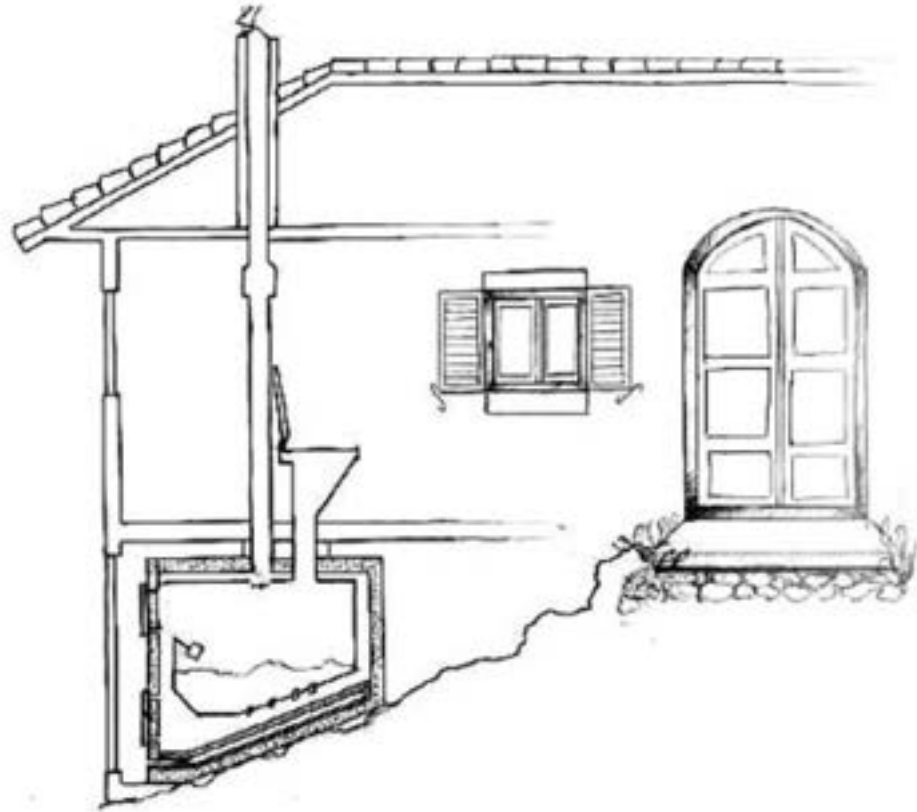
Αντίστροφη όσμωση - Αντίστροφη όσμωση είναι η διαδικασία με την οποία η πίεση δυνάμεις μόρια του νερού μέσα από μια ημιπερατή μεμβράνη κατασκευασμένη από τρύπες που είναι 0,0001 μικρά σε διάμετρο. Καθώς το νερό αναγκάζεται μέσω αυτών των οπών, τα βακτήρια, οι ιοί, τα άλατα, χρωστικές ουσίες και άφησαν πίσω τους και να ξεπλυθούν στη ροή των αποβλήτων. Μικρές αντίστροφη όσμωση συστήματα επεξεργασίας νερού μπορεί να εγκατασταθεί άμεσα κάτω από τους νεροχύτες κουζίνας για να καθαρίζει το νερό άμεσα στο σημείο χρήσης.

Ηλιακή Απόσταξη - Απόσταξη είναι η διαδικασία με την οποία το νερό εξατμίζεται και στη συνέχεια να συμπυκνωθεί σε μια καθαρή μορφή, αφήνοντας πίσω διαλύεται και αιωρούμενα. Η διαδικασία αυτή απαιτεί την ενέργεια, με τη μορφή θερμότητας, η οποία μπορεί να προέλθει από τον ήλιο. Η ηλιακή ακτινοβολία περνά μέσα από ένα γυάλινο κάλυμμα και απορροφάται από μια λεκάνη νερό. Καθώς το νερό θερμαίνεται εντός της λεκάνης, που εκλύει ατμούς που συμπυκνώνει κατά μήκος του ψυγείου γυαλί ή κάλυμμα από πολυαιθυλένιο και στη συνέχεια ταξιδεύει από το κάλυμμα σε μια υδρορροή που οδηγεί σε μια δεξαμενή αποθήκευσης.

Φίλτρο άμμου - Τα φίλτρα άμμου είναι σχεδιασμένες να χρησιμοποιούν μια κλίση των μεγεθών των σωματιδίων άμμου το φιλτράρισμα του νερού. Η παγίδευση και η προσρόφηση των ρύπων και των αιωρούμενων στερεών από τους κόκκους άμμου, καθώς και η κατανομή των

οργανικών ενώσεων από ένα βιοφίλμ, αφαιρεί αποτελεσματικά τα περισσότερα αιωρούμενα στερεά και τα μεγάλα παθογόνα. Το νερό της βροχής έχει πολύ χαμηλό επίπεδο ρύπων, με αιωρούμενα στερεά και τα συντρίμια που αποτελεί τη μεγαλύτερη ανησυχία. Αυτά είναι πολύ πιθανό να αφαιρεθεί από προκαταρκτική εξέταση και τα πρώτα ξεπλύνετε τα συστήματα. Αργή φίλτρα άμμου είναι αποτελεσματικά στην άρση των ρύπων για οικιακούς σκοπούς.

Μια ποικιλία από αντλίες μπορούν να χρησιμοποιούνται για να παρέχουν υπό πίεση επεξεργασμένο νερό στα σπίτια. Εκτός από τις ηλεκτρικές αντλίες, τόσο η ηλιακή και η αιολική αντλίες μπορούν να ενσωματωθούν στο σύστημα, παρέχοντας μια αξιόπιστη και ανανεώσιμη πηγή ενέργειας για να μεταφέρει το νερό στη βρύση των νοικοκυριών.



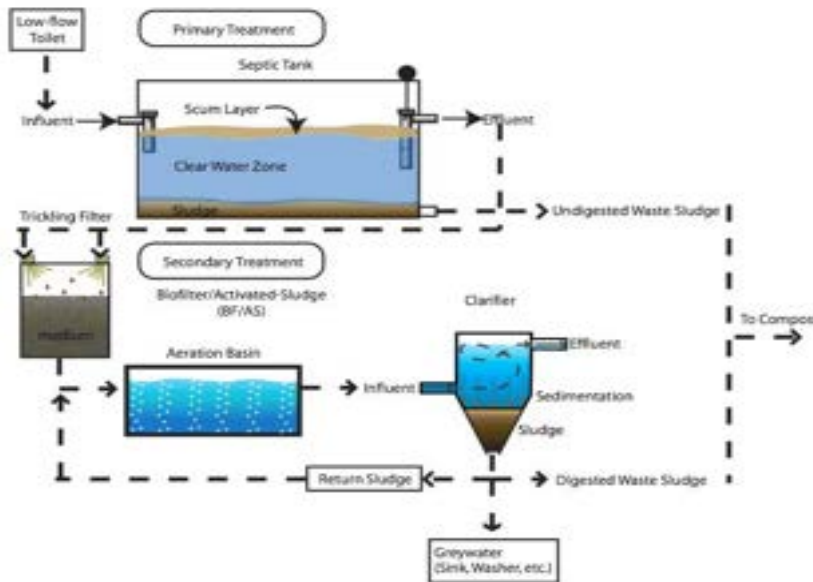
A variety of pumps can be utilized to provide pressurized treated water into homes. In addition to electric pumps, both solar and wind pumps can be incorporated into the system, providing a reliable and renewable source of energy to transfer water to the household tap.

Wastewater Treatment Design Solutions

Wastewater purification is a process for removing suspended solids and pathogens from the waste stream by using a combined system of screening, microbial degradation, and disinfection, in order to minimize impact to the environment upon release. In the absence of a municipal wastewater infrastructure, wastewater treatment throughout the village has been managed on an individual property basis. Therefore, factors such as building density, proximity to the ground water table and distance from the marine shoreline have not been uniformly considered.

Traditionally, the treatment of wastewater has been performed with the use of septic tank systems. Dictated by available space, a septic system can range from a simple, single chambered tank, which is essentially a cesspit with an open bottom for release directly into the ground, to a series of holding tanks designed to separate solid waste from liquid waste. In a septic system, waste separation occurs by gravity and time suspension. Once separated from the solids, liquid effluent wastes have a lower nutrient concentration that can be readily absorbed by plants and soil biota, assuming that an adequate land disposal area is provided to absorb the effluent. Septic tanks act as a combined settling and skimming system. They remove significant amounts of total organic materials, along with grease and oils. The effluent leaves the tank from an outlet that prevents grease and oil from passing through the septic system. Septic systems must be cleaned periodically due to the collection of grease, oil, debris, and particulate matter accumulation.

WASTEWATER TREATMENT



To meet the goals for sustainable village development, Kioni must address its wastewater treatment requirements in a way that is environmentally, economically, and socially viable. Proposed solutions should emphasize on-site treatment through the use of three chamber septic tanks and grey water catchment technologies for residential homes, and a centralized municipal collection and treatment system for commercial users and areas of dense residential buildings located nearest to the shoreline. The type of wastewater treatment suitable for each use should be based on building site conditions, cost estimates, and the amount of wastewater requiring treatment.

Λύσεις Επεξεργασίας Λυμάτων

Καθαρισμού λυμάτων είναι μια διαδικασία για την απομάκρυνση των αιωρούμενων στερεών και των παθογόνων από το ρεύμα των αποβλήτων, χρησιμοποιώντας ένα συνδυασμένο σύστημα του προσυμπωματικού ελέγχου, μικροβιακή διάσπαση, και την απολύμανση, προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις στο περιβάλλον μετά την απελευθέρωση. Σε περίπτωση απουσίας ενός δημοτικών υποδομών αποχέτευσης, επεξεργασίας λυμάτων σε όλο το χωριό έχει τη διαχείριση σε ατομική βάση ιδιοκτησίας. Ως εκ τούτου, δεν έχουν παράγοντες όπως η πυκνότητα του κτιρίου, κοντά στο τραπέζι των υπόγειων υδάτων και την απόσταση από τη θάλασσα ακτή ήταν ομοιόμορφα υπόψη.

Παραδοσιακά, η επεξεργασία των λυμάτων έχει πραγματοποιηθεί με τη χρήση των συστημάτων σηπτική δεξαμενή. Υπαγορεύεται από το διαθέσιμο χώρο, ένα σηπτικό σύστημα μπορεί να κυμαίνεται από μια απλή, ενιαία δεξαμενή θάλαμο, το οποίο είναι ουσιαστικά ένα βόθρο με ανοιχτή κάτω μέρος για την απελευθέρωση απευθείας στο έδαφος, σε μια σειρά από

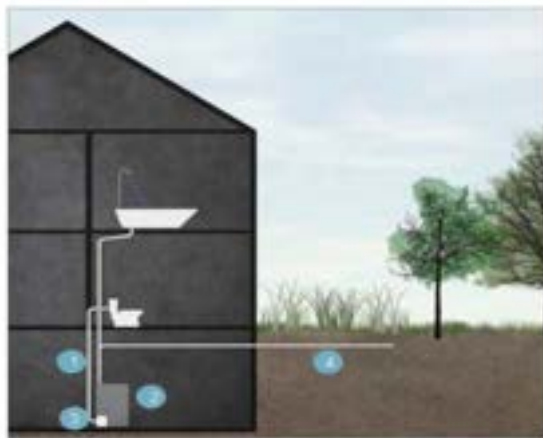
δεξαμενές συγκράτησης προορίζεται για το διαχωρισμό των στερεών αποβλήτων από τα υγρά απόβλητα. Σε ένα σηπτικό σύστημα, το διαχωρισμό των αποβλήτων γίνεται από τη βαρύτητα και την αναστολή του χρόνου. Μετά από το διαχωρισμό από τα στερεά, υγρά απόβλητα απόβλητα έχουν χαμηλότερη συγκέντρωση θρεπτικών στοιχείων που μπορούν εύκολα να απορροφηθούν από τα φυτά και το βιόκοσμο του εδάφους, εάν υποθέσουμε ότι ένας κατάλληλος χώρος διάθεση γης προβλέπεται να απορροφήσει τα λύματα. Σηπτικές δεξαμενές λειτουργούν ως ένα συνδυασμένο σύστημα καθίζησης και skimming. Αφαιρούν σημαντικές ποσότητες του συνόλου των οργανικών υλικών, μαζί με τα λίπη και έλαια. Τα απόβλητα που εκρέουν αφήνει τη δεξαμενή από μια έξοδο που εμποδίζει λιπών και ελαίων από το οποίο διέρχεται από το σηπτικό σύστημα. Σηπτική συστήματα πρέπει να καθαρίζονται περιοδικά, λόγω της συλλογής του γράσο, λάδι, τα συντρίμμα, και σωματιδίων συσώρευση ύλης.

Για να επιτευχθούν οι στόχοι για τη βιώσιμη ανάπτυξη του χωριού, Κίονι πρέπει να αντιμετωπίσει τις απαιτήσεις των λυμάτων

της θεραπείας με έναν τρόπο που είναι περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά βιώσιμο. Οι προτεινόμενες λύσεις θα πρέπει να δοθεί έμφαση στο χώρο θεραπείας με τη χρήση τριών θάλαμο σηπτικών δεξαμενών και των τεχνολογιών της λεκάνης γκριζο νερό για κατοικίες, καθώς και ένα κεντρικό δημοτικό σύστημα συλλογής και επεξεργασίας για τους εμπορικούς χρήστες και τις περιοχές των πυκνών κτίρια κατοικιών που βρίσκεται πιο κοντά στην ακτογραμμή. Το είδος της επεξεργασίας λυμάτων κατάλληλος για κάθε χρήση πρέπει να βασίζεται στην δημιουργία των προϋποθέσεων χώρο, εκτιμήσεις κόστους, και η ποσότητα των λυμάτων που απαιτούν θεραπεία.

Οδηγίες Σχεδιασμού για ανεξάρτητες κατοικίες
Για όλες τις κατοικίες που βρίσκονται έξω από την κεντρική προκυμαία, ένα σύστημα πολλαπλών θάλαμο σηπτική δεξαμενή θα πρέπει να εγκατασταθεί. Πολλαπλές θάλαμος σηπτικές δεξαμενές επιτρέπει μια πιο εμπειροστατωμένη φίλτράρισμα των λυμάτων με αποτέλεσμα καθαρότερο λύματα. Η διενκρίνισε λύματα θα μπορούσαν στη συνέχεια να διατεθούν για την άρδευση υπόγεια βλάστηση onsite και οπωροφόρα δέντρα, και να απορροφηθεί από το υπέδαφος εδάφη. Πολλαπλών δεξαμενές διαχωρισμού θάλαμο πρέπει να είναι κατασκευασμένα από σκυρόδεμα επιτόπου υλικά που είναι διαθέσιμες σε τοπικό επίπεδο και σχετικά φθηνό.

Όλα τα λύματα που παράγονται στο σπίτι, με την εξαίρεση των μαύρων (τουαλέτα) του νερού, θεωρείται ότι είναι «γκρίζο νερό». Αυτό περιλαμβάνει το νερό από τα πλυντήρια πιάτων, ντους, νεροχύτες και τα πλυντήρια ρούχων και αποτελείται από 50 σε σχεδόν 80 τοις εκατό των οικιστικών λυμάτων. Αυτό το νερό είναι συνήθως σύνθετη και επεξεργασία σε συνδυασμό με το μαύρο νερό, αποτρέποντας οποιαδήποτε πιθανά οφέλη από την επαναχρησιμοποίηση του νερού γκρι. Γκρι νερό μπορεί να είναι αποτελεσματικά επαναχρησιμοποιηθούν για το τοπίο και την άρδευση των καλλιέργειών. Οι θρεπτικές ουσίες



SYSTEM COMPONENTS

- 1 Collection and Distribution Pipes
- 2 Reservoir
- 3 Filter and Pump
- 4 Subsurface Irrigation

Design Guidelines for Individual Residences

For all residential properties lying outside the central waterfront, a multiple chambered septic tank system should be installed. Multiple chamber septic tanks allow for a more thorough filtering of the wastewater resulting in cleaner effluent. The clarified effluent could then be disposed underground to irrigate onsite vegetation and fruit orchards, and to be absorbed into the subsurface soils. Multi chambered separation tanks should be constructed onsite from concrete materials which are locally available and relatively inexpensive.

All waste water generated in the home, with the exception of black (toilet) water, is considered to be “grey water”. This includes water from dishwashers, showers, sinks, and washing machines and comprises 50 to nearly 80 percent of residential waste water. This water is normally mixed and processed along with black water, preventing any potential benefits from reusing the grey water. Grey water may be effectively reused for landscape and crop irrigation.

The nutrients in grey water effluent are readily absorbed by vegetation. Pathogens are digested by naturally occurring organisms, such as bacteria that are found in the soil in the irrigated areas. Grey water reuse allows for greater efficiencies by reducing the demand for municipal water use for irrigation purposes. This further reduces the amount of residential wastewater from entering treatment systems, thereby lessening demands on septic systems. As water supplies are scarce during the summer months, grey water reclamation could prove to be a valuable water source for irrigation.

Design Guidelines for Commercial Waterfront Uses

Kioni is comprised of densely developed commercial uses along the entire width of its central waterfront. This dense development results in a reduced capacity for on-site waste treatment. Many houses and most of the commercial businesses lack the necessary land area to support effluent drainage and disposal, and in some cases, space constraints limit a septic system to a single chamber system which often results in a direct outflow of effluent into the groundwater table and poses a risk of contamination to adjacent marine waters. Improperly designed waste treatment systems can cause effluent, and in some cases, untreated solid wastes, to be discharged into the environment. The fact that all of Kioni’s restaurants, which produce the highest waste loads in the village, are located on the waterfront, further compounds this problem.

Wastewater from existing and proposed new commercial uses along the waterfront should be collected in a closed central storage tank. The effluent from the tank should be pumped offsite to a municipal treatment plant, ideally located in the nearby orchard area adjacent to the central village. The buildings that should be prioritized to be served by the system include waterfront restaurants, as well as residences in close proximity to the shoreline. After treatment, the centralized wastewater effluent could be disposed through land application to the fruit and olive orchards, or to a constructed wetland system developed adjacent to the wastewater facility. Constructed wetlands utilize natural processes to effectively purify bacteria, chemicals, and other harmful contaminants present in wastewater effluent.

The solids collected in the centralized wastewater collection tank should be periodically removed and composted at an appropriate site. Composting is an effective and proven method for waste disposal. Composting works in an aerated environment in which bacteria and fungi break down human and food waste, producing an oxidized humus-like end product that is rich in nutrients and free of harmful pathogens. If managed properly, composting can break down solids from between 10 and 30 percent of their original volume and can be directly applied to plants as compost.

στο νερό γκρι λύματα εύκολα απορροφάται από τη βλάστηση. Τα παθογόνα είναι αφομοιώνονται από φυσικά οργανισμούς, όπως τα βακτήρια που βρίσκονται στο έδαφος της αρδευόμενης εκτάσει. Γκρι επαναχρησιμοποίηση του νερού επιτρέπει μεγαλύτερη αποδοτικότητα με τη μείωση της ζήτησης για τις δημοτικές χρήση νερού για αρδευτικούς σκοπούς. Αυτό μειώνει περαιτέρω το ποσό των οικιστικών λυμάτων από την είσοδο των συστημάτων επεξεργασίας, μειώνοντας έτσι τις απαιτήσεις σε σηπτικά συστήματα. Όπως αποθέματα νερού είναι λιγοστά κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών μηνών, γκριζο νερό ανάκτηση θα μπορούσε να αποδειχθεί μια πολύτιμη πηγή νερού για άρδευση.

Οδηγίες Σχεδιασμού για την Εμπορική Παραθαλάσσιο Χρήσεις

Κιόνι αποτελείται από πυκνά αναπτύξει εμπορικές χρήσεις κατά μήκος όλο το πλάτος της κεντρικής προκυμαία της. Αυτό το πυκνό αποτελεσμάτων της ανάπτυξης σε μειωμένη ικανότητα για την επεξεργασία αποβλήτων στο χώρο. Πολλά σπίτια και την πλειονότητα των εμπορικών επιχειρήσεων δεν διαθέτει την απαραίτητη έκταση για την υποστήριξη λύματα αποχέτευσης και διάθεσης, και σε ορισμένες περιπτώσεις, οι περιορισμοί χώρου όριο ένα σηπτικό σύστημα σε ένα ενιαίο σύστημα θάλαμο που συχνά οδηγεί σε μια άμεση εκροή λυμάτων στη υδροφόρου ορίζοντα και ενέχει κίνδυνο μόλυνσης των παρακείμενων θαλάσσιων υδάτων. Ακατάλληλα σχεδιασμένα συστήματα επεξεργασίας αποβλήτων μπορεί να προκαλέσει λυμάτων, και σε ορισμένες περιπτώσεις, μη επεξεργασμένα στερεά απόβλητα, να απορρίπτονται στο περιβάλλον. Το γεγονός ότι όλα τα εστιατόρια Κιόνι, που παράγουν τα υψηλότερα φορτία αποβλήτων στο χωριό, βρίσκονται στην προκυμαία, περαιτέρω ενώσεις αυτό το πρόβλημα.

Λυμάτων από τις υφιστάμενες και προτεινόμενες νέες εμπορικές χρήσεις κατά μήκος της προκυμαίας θα πρέπει να συλλέγονται σε κλειστό κεντρική δεξαμενή αποθήκευσης. Τα απόβλητα που εκρέουν από το δοχείο πρέπει να αντληθεί εκτός τόπου σε δημοτική μονάδα επεξεργασίας, σε ιδανική τοποθεσία στην κοντινή περιοχή οπωρώνα δίπλα στο κεντρικό χωριό. Προτεραιότητα κτίρια που εξυπηρετούνται από το σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει εστιατόρια προκυμαία, καθώς και κατοικίες κοντά σε απόσταση από την προκυμαία. Μετά τη θεραπεία, την κεντρική λύματα θα μπορούσαν να διατεθούν μέσω της διασποράς για τα φρούτα και ελαιώνες, ή σε ένα κατασκευασμένο σύστημα υγροτόπων αναπτύχθηκε δίπλα στην εγκατάσταση λυμάτων. Κατασκευασμένο υγροτόποι χρησιμοποιούν φυσικές διαδικασίες για να καθαρίσει αποτελεσματικά τα βακτηρίδια, χημικές ουσίες, και άλλες επιβλαβείς μολυσματικών ουσιών που υπάρχουν στα λύματα.

Τα στερεά που συλλέγονται στην κεντρική δεξαμενή συλλογής λυμάτων πρέπει περιοδικά να αφαιρεθεί και να κομποστοποιηθούν σε κατάλληλο χώρο. Η κομποστοποίηση είναι μια αποτελεσματική και δοκιμασμένη μέθοδος για τη διάθεση των αποβλήτων. Κομποστοποίηση εργάζεται σε έναν αεριούχο περιβάλλον στο οποίο τα βακτήρια και τους μύκητες σπάσει τα ανθρώπινα και τα απορρίμματα τροφίμων, που παράγουν μια οξειδωμένη φυτόχωμα-όπως το τελικό προϊόν που είναι πλούσια σε θρεπτικά συστατικά και απαλλαγμένο από επιβλαβή παθογόνα. Εάν αντιμετωπιστούν σωστά, κομποστοποίησης μπορούν να διασπάσουν στερεά από 10 έως 30 τοις εκατό του αρχικού όγκου τους και μπορούν να εφαρμοστούν άμεσα για τα φυτά ως λίπασμα.



11. Movement And Transportation



Introduction

Because people are, by nature, social beings, a community should facilitate the exchange of human interaction by enhancing its public places. A public space is open and accessible to all and helps promote social interaction and a sense of community. Examples of public spaces include plazas, squares, parks, marketplaces, waterfronts and piers. Kioni benefits from a high number of human interactions due, in part, to the arrangement of its public spaces that facilitate daily cultural, religious, and economic exchanges.

Streets serve as the most important of Kioni's public spaces, connecting people throughout a typical day. Street routes in the village work as a system that supports many different forms of travel including cars, motorcycles, bikes, and pedestrians. Social, environmental, and economic costs often escalate in the absence of a well-planned and organized system of circulation. Future land uses should be located in areas of the village that are well connected in order to further increase circulation efficiency.

Streets should continue to complement the historic building style and scale found in Kioni by maximizing accessibility to the waterfront, businesses, churches, schools and homes. Appropriate technology, based on sustainability principles, should be used in the construction of new street facilities and new streets should be carefully sized with the needs of future generations in mind, but should not be overbuilt. Because Kioni has been designated as a "traditional settlement," new streets should be built with respect to

historic street dimensions, but at the same time, should be functional.

Streets - Circulation Profile

The street network of Kioni follows the natural topography of the surrounding landscape. Houses and roads have developed organically, following the contours of the landscape. The historically narrow width of streets in relation to building heights creates a human-scaled public realm. Because of the steep hillside slopes, many lots are terraced. Leveling the grade of land simplifies the building process and provides greater stability to soils by reducing erosion. Most houses are oriented towards their respective streets or connecting pedestrian paths. A historic footpath to Kioni originates from the neighboring mountain village of Anogi to the southwest, and connects with the main road just south of the village's parking lot. Historically, people traveled to Kioni primarily by foot, donkey, or boat.

Network Hierarchy

The main road that serves the village enters Kioni from the neighboring town of Stavros (northwest of Kioni), through the waterfront village of Frikes (north of Kioni) and over Rahi Hill. It then leads down towards the waterfront, passing the main village parking lot, and the center of the village before ending at the southern edge of the village along Kioni Bay. Prior to the construction of the main road in the 1990s, the only approach to the village was provided by an historic road that followed the topography from the top of Rahi Hill down to the waterfront along a series of switchbacks. This secondary road continues to provide primary access to the Perdika

11. Κυκλοφορία Και Μεταφορές

Εισαγωγή

Επειδή οι άνθρωποι είναι από τη φύση τους, κοινωνικά όντα, μια κοινότητα θα πρέπει να διευκολύνει την ανταλλαγή της ανθρώπινης αλληλεπίδρασης με την ενίσχυση των δημόσιων χώρων της. Ένας δημόσιος χώρος είναι ανοιχτός και προσβάσιμος σε όλους και βοηθά στην προώθηση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και στην αίσθηση της κοινότητας. Στα παραδείγματα των δημόσιων χώρων περιλαμβάνονται πλατείες, πάρκα, αγορές, προκουμαίες και προβλήτες. Το Κιόνι επωφελείται από το μεγάλο αριθμό ανθρώπινης αλληλεπίδρασης που οφείλεται εν μέρει στο καθεστώς των δημόσιων χώρων του που διευκολύνουν τις καθημερινές πολιτιστικές, θρησκευτικές και οικονομικές ανταλλαγές.

Τα κυκλοφορικά συστήματα έχουν συνδεθεί με την πυκνότητα των τόπων και με τους τύπους των δραστηριοτήτων που αυτοί συνδέουν. Οι δρόμοι λειτουργούν ως τον πιο σημαντικό δημόσιο χώρο στο Κιόνι συνδέοντας τους ανθρώπους καθ' όλη τη διάρκεια μιας τυπικής ημέρας. Οι δρόμοι στο χωριό λειτουργούν σαν ένα σύστημα που υποστηρίζει πολλά διαφορετικά μέσα



συμπεριλαμβάνοντας αυτοκίνητα, μοτοσικλέτες, ποδήλατα και πεζούς. Τα συστήματα κυκλοφορίας που συνδέονται με την πυκνότητα των θέσεων και το είδος των δραστηριοτήτων που συνδέουν. Οι χρήσεις γης θα πρέπει να επωφεληθούν από θέσεις που είναι καλά συνδεδεμένες, και θα πρέπει να επικεντρωθούν λειτουργίες για αύξηση της αποδοτικότητας κυκλοφορία. Το κοινωνικό, περιβαλλοντικό και οικονομικό κόστος συχνά κλιμακώνεται επί απουσίας ενός καλοσχεδιασμένου και οργανωμένου συστήματος κυκλοφορίας. Οι μελλοντικές χρήσεις γης για δρόμους πρέπει να τοποθετηθούν σε περιοχές του χωριού που είναι καλά συνδεδεμένες έτσι ώστε να αυξηθεί περαιτέρω η αποδοτικότητα της κυκλοφορίας.

Οι δρόμοι θα πρέπει να συνεχίζουν να συμπληρώνουν το ιστορικό κτιριακό στυλ και κλίμακα που βρέθηκαν στο Κιόνι με τη μεγιστοποίηση της προσβασιμότητας στην προκουμαία, τις επιχειρήσεις, τις εκκλησίες, τα σχολεία και τα σπίτια. Κατάλληλη τεχνολογία βασισμένη στις αρχές της βιωτικότητας, θα πρέπει να χρησιμοποιείται για την κατασκευή των νέων εγκαταστάσεων των δρόμων και νέοι δρόμοι θα πρέπει να είναι προσεκτικά συσχετιζόμενοι με τις ανάγκες των μελλοντικών γενεών, αλλά δεν θα πρέπει να γίνουν υπερβολές. Επειδή το Κιόνι έχει χαρακτηριστεί ως «παραδοσιακός οικισμός», νέοι δρόμοι πρέπει να είναι χτισμένο με σεβασμό στην ιστορική διάσταση του δρόμου, αλλά την ίδια στιγμή, πρέπει να είναι πρακτικό.

Δρόμοι - Προφίλ Κυκλοφορίας

Το οδικό δίκτυο του Κιονιού ακολουθεί τη φυσική τοπογραφία του τριγύρω τοπίου. Τα σπίτια και οι δρόμοι αναπτύχθηκαν οργανικά, ακολουθώντας το ανάγλυφο του τοπίου. Το ιστορικά στενό πλάτος των δρόμων σε σχέση με το ύψος κτιρίων δημιουργεί ένα ανθρώπινης κλίμακας δημόσιο βασίλειο. Λόγω των απότομων

πλαγιών των λόφων, πολλά χώροι έχουν ενωθεί. Η επιπεδωποίηση της ταξινόμησης της γης απλοποιεί τη διαδικασία οικοδόμησης και παρέχει μεγαλύτερη σταθερότητα σε εδάφη με τη μείωση της διάβρωσης. Τα περισσότερα σπίτια είναι προσανατολισμένα προς τους αντίστοιχους δρόμους τους ή προς τα συνδεδεμένα μονοπάτια. Ένα ιστορικό μονοπάτι προς το Κιόνι προέρχεται από το γειτονικό χωριό, το Ανώνι, προς τα νοτιοδυτικά, και συνδέεται με τον κεντρικό δρόμο στα νότια του χώρου στάθμευσης του χωριού. Ιστορικά, οι άνθρωποι ταξίδευαν για το Κιόνι κυρίως με τα πόδια, με το γαϊδουράκι, ή με βάρκα.

Δικτυακή Γεραρχία

Ο κεντρικός δρόμος που εξυπηρετεί το χωριό Κιόνι εισέρχεται από τη γειτονική πόλη του Σταυρού (βορειοδυτικά του Κιονιού), μέσω του παραθαλάσσιου χωριού Φρίκες (βόρεια του Κιονιού) και πάνω από λόφο Ράχη. Στη συνέχεια οδηγεί, από εκεί προς τη θάλασσα, περνώντας το κύριο χώρο στάθμευσης, και το κέντρο του





neighborhood. Two short walking paths diverge from this road, enabling pedestrians to walk more directly down the hill, into the center of the village. Recently, street lamps were installed along the path.

The commercial core of the village fronts along the pedestrian-scale waterfront quay. In recent years, the roadway along the quay was improved becoming a pedestrian walkway with stone pavers, benches and street lamps. Outdoor seating for restaurant patrons line the waterfront walkway. The walkway terminates at a main dock where tour boats tie up. Yachts and sailboats tie up to the waterfront quay between the main dock and the central waterfront.

Prior to the main parking lot, a service road forks toward the east and services the Argaliou neighborhood ridge before meeting the waterfront road in the Lodsia neighborhood. Several short pedestrian paths connect and bisect streets in the Argaliou neighborhood. Private walkways and stairs connect to these main streets and paths, and are typically lined by iron gates or stonewalls.

Street Width Standards

Recently Kioni was awarded a national designation of “Traditional Village.” One provision the designation requires is the removal of current civic road standards for new streets to allow for a lesser street width standard in order to maintain the traditional scale of such villages, as street width greatly affects the character of a village.

The traditional street dimensions for the width of alleys and pedestrian walkways throughout Kioni

is 1.5 meters, while arterial streets maintain a 3-meter minimum width. In no case were roads wider than approximately 4 meters observed within the village. The main arterial road that connects Kioni to Frikes is about 8 meters wide, but once it enters the village it becomes narrower because of the location of historic buildings and the traditional village street pattern. Alleys and streets in Kioni should maintain an historic scale wherever possible. However, in order to provide for functional access throughout the village, future roads should not be less narrow than historic road standards.

Boat Moorage

The main dock in the Molos Neighborhood can accommodate large excursion boats, while a smaller dock in the Amos neighborhood is used for small boat rentals. Moorings along the public quay, between the two docks, serve local fishing boats and visiting sailboats. Sailboats also anchor in the south and central bay during the peak summer season while local fishing boats also anchor in Mavrona Bay, which is adjacent to Kioni Bay.

Typical Movement Patterns of a Summer Day

As there currently are no public schools operating in Kioni, students must take a taxi or carpool to the elementary school in nearby Stavros while high school students travel by bus to Vathi, the main town of Ithaca. Service and delivery trucks circulate among the residential areas throughout the morning, allowing residents to purchase bakery goods, fruits, vegetables and fish directly from their homes. Many residents who work in the village center either walk or ride a moped to work. Those who are retired typically spend their



χωριού, πριν καταλήξει στο νότιο άκρο του χωριού μαζί στον κόπλο του Κιονιού. Πριν από την κατασκευή του κεντρικού δρόμου την δεκαετία του 1990, η μόνη προσέγγιση για το χωριό παρέχονταν από ένα ιστορικό δρόμο που ακολούθησε την τοπογραφία από την κορυφή του λόφου Ράχης στην ακροθαλασσιά κατά μήκος μιας σειράς απότομων στροφών. Αυτή η επαρχιακή οδός εξακολουθεί να παρέχει πρόσβαση πρωτίστως στη γειτονιά Πέροδικα. Δύο σύντομες διαδρομές με τα πόδια αποκλίνουν από αυτό το δρόμο, ώστε οι πεζοί να περπατούν πιο άμεσα κάτω από το λόφο, στο κέντρο του χωριού. Πρόσφατα, λάμπες δρόμου είχαν εγκατασταθεί κατά μήκος της διαδρομής.

Ο εμπορικός πυρήνα του χωριού βρίσκεται μπροστά από το κλιμακωτό πεζοδρομίο της προκυμαίας. Ο διάδρομος κατά μήκος της αποβάθρας βελτιώθηκε τα τελευταία χρόνια ως ένα πεζόδρομο με επιστρώσεις πέτρας, παγκάκια και λάμπες του δρόμου. Εξωτερικά καθίσματα για τους θαμώνες των εστιατορίων βρίσκονται στη ευθεία του πεζοδρόμου της προκυμαίας. Ο διάδρομος καταλήγει σε μια κύρια προβλήτα, όπου εκδρομικά σκάφη δένουν. Γι' αυτό και



ιστιοπλοϊκά δένουν στην προβλήτα δίπλα στο νερό, ανάμεσα από την κύρια προβλήτα και την κεντρική προκυμαία.

Πριν από το κύριο χώρο στάθμευσης, ένας λειτουργικός δρόμος διακλαδίζεται προς την Ανατολή και εξυπηρετεί τη γειτονιά Αργαλειός στην κορυφογραμμή πριν συναντήσει τον παραθαλάσσιο δρόμο στη γειτονιά Λότζα. Αρκετά σύντομα μονοπάτια πεζών συνδέουν και διχοτομούν τους δρόμους στη γειτονιά Αργαλειός. Ιδιωτικοί διάδρομοι και σκάλες συνδέονται στους κεντρικούς δρόμους και τα μονοπάτια, συνήθως με επένδυση από σιδερένιες πύλες ή πέτρινους τοίχους.

Πρότυπα Πλάτους Δρόμων

Πρόσφατα στο Κιόνι απονεμήθηκε ένας εθνικός χαρακτηρισμός «Παραδοσιακό Χωριό.» Μία από τις διατάξεις της ονομασίας απαιτεί την άρση των σημερινών αστικών οδικών προδιαγραφών για τις νέες οδούς ώστε να καταστεί δυνατή η δημιουργία μικρότερων πλάτους δρόμων, προκειμένου να διατηρηθεί η παραδοσιακή κλίμακα αυτών των χωριών, καθώς το πλάτος των δρόμων επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό το χαρακτήρα του χωριού.

Οι παραδοσιακές διαστάσεις δρόμων, το πλάτος, στα σοκάκια και στους πεζόδρομους σε όλο το Κιόνι είναι 1,5 μέτρα, ενώ οι οδικές αρτηρίες διατηρούν 3 μέτρα πλάτος τουλάχιστον. Σε καμία περίπτωση δεν υπάρχουν δρόμοι ευρύτεροι από περίπου 4 μέτρα που να παρατηρήθηκαν μέσα στο χωριό. Η κύρια οδική αρτηρία που συνδέει το Κιόνι με το Φρίγκες είναι περίπου 8 μέτρα πλάτος, αλλά από τη στιγμή που μπαίνει στο χωριό στενεύει λόγω της θέσης των ιστορικών μνημείων και των παραδοσιακών προτύπων δρόμων του χωριού. Στενά και δρόμοι στο Κιόνι θα πρέπει να διατηρούν μια ιστορική κλίμακα όπου αυτό είναι δυνατόν. Ωστόσο, οι νέοι δρόμοι δεν πρέπει να



είναι μικρότεροι από τις ιστορικές προδιαγραφές, προκειμένου να παρέχουν τη λειτουργική πρόσβαση σε όλο το χωριό.

Προσόρμηση Σκαφών

Η σημαντικότερη αποβάθρα στη γειτονιά Μώλος μπορεί να φιλοξενήσει μεγάλα κρουαζιερόπλοια, ενώ μια μικρότερη αποβάθρα στη γειτονιά Άμος χρησιμοποιείται για μικρές ενοικιάσιμες σκαφών. Αγκυροβόλια κατά μήκος της δημόσιας αποβάθρας, μεταξύ των δύο αποβάθρων, εξυπηρετούν τοπικά αλιευτικά σκάφη και ιστιοφόρα επισκεπτών. Σκάφη αναψυχής επίσης αγκυροβολούν στο νότιο και κεντρικό κόπλο κατά την περίοδο αιχμής του καλοκαιριού, ενώ τα τοπικά αλιευτικά σκάφη επίσης αγκυροβολούν στον παρακείμενο Κόπλο του Μαυρωνά.

Τυπικά σχέδια μετακίνησης μιας καλοκαιρινής ημέρας

Καθώς επί του παρόντος δεν υπάρχουν δημόσια σχολεία που να λειτουργούν στο Κιόνι, οι μαθητές πρέπει να πάρουν ταξί ή σχολικό μέχρι το δημοτικό σχολείο στο κοντινό Σταυρό, ενώ μαθητές λυκείου ταξιδεύουν με λεωφορείο προς



mornings maintaining their homes and yards, and often walk down to the cafes and restaurants to socialize and to watch the influx of people and boats.

Industry & Commerce

Kioni comes alive just before sunrise. Small fishing boats embark from the waterfront for their daily catch between 6:30am and 8:30am, and solid waste and recycling trucks provide collection services between 6:40am and 7am. A produce truck arrives at the Ligia intersection at 8:40am to deliver goods to the supermarket, and, later, to the restaurants. A bakery truck arrives for similar deliveries at approximately 9:15am. Dried goods arrive by truck at 9:30am, and a refrigerated perishables truck arrives at 11:00am. A small merchant vehicle containing wares, spices,

and other goods parks along the waterfront to sell items to the tourists during the early afternoon while a truck carrying manure fertilizer for residential use occasionally travels through the neighborhoods during the early evening.

Tourism

Tourists arrive in Kioni by excursion tour boat, sailboat, taxi, charter bus, or rental car. It is estimated that more than 250,000 people visit Kioni every summer. There are between 120-140 available beds for rent in the village, located in private homes or small-scale apartments. In addition, an estimated 100 boats moor each evening in Kioni Bay during the summer months. 4,500 to 5,000 yachts enter and stay overnight in Kioni

Figure 1. Modal Transportation (frequency of use)

<i>Land based Transportation</i>	
1	Pedestrian
2	Motorcycles/Moped
3	Rental Car
4	Auto (owner-operated)
5	Light-Duty Truck
6	Taxi
7	Heavy-Duty Truck
8	Tour Bus
9	Emergency Vehicles
<i>Water based transportation</i>	
1	Sailboats/Yachts
2	Smaller Fishing Boats
3	Tour boats
4	Boat Rentals

Figure 2. Public - Commercial Space (frequency of use)

1	Waterfront Walkway
2	Molos Neighborhood Yacht Mooring
3	Restaurant Seating Areas
4	Waterfront Supermarket
5	Main Dock
6	Spavento Bar
7	Swimming Areas
8	Rachi Hill Market
9	Churches
10	Monument Park

Bay each year, and a maximum of about 160 boats can be safely anchored in the bay without conflict. Sailboats and yachts usually depart in the morning, and new visitors enter the harbor during the afternoon. Anchoring and mooring coordination is provided by sailing charter companies to accommodate the anchoring of sailboats as the harbor becomes full so as to minimize collisions.

During the summer months, two or three excursion boats visit Kioni every afternoon, generally staying for about an hour and a half to two hours each. Tourists from nearby islands quickly occupy all of the waterfront restaurants and spend their remaining time walking along the waterfront, perusing the souvenir shops, exploring the residential areas, swimming in one of the local beaches, and of course, taking photographs of the beautiful village. Excursion boats can each deliver up to 800 visitors during these afternoon

το Βαθύ, την κύρια πόλη στο νησί της Ιθάκης. Υπηρεσίες και φορτηγά διανομής κυκλοφορούν μεταξύ των κατοικημένων περιοχών όλο το πρωινό, επιτρέποντας στους κατοίκους να αγοράσουν προϊόντα αρτοποιίας, φρούτα, λαχανικά και ψάρια κατευθείαν στα σπίτια τους. Πολλοί κάτοικοι που εργάζονται στο κέντρο του χωριού, είτε περπατούν είτε πηγαίνουν με το ποδήλατο στη δουλειά. Εκείνοι που έχουν συνταξιοδοτηθεί συνήθως περνούν τα πρωινά τους τακτοποιώντας τα σπίτια και τις αυλές τους, και συχνά περπατάνε μέχρι τα καφένια και τα εστιατόρια για να κοινωνικοποιηθούν και να παρακολουθήσουν την εισροή των ανθρώπων και σκαφών.

Βιομηχανία & Εμπορικό:

Το Κιόνι ζωντανεύει λίγο πριν την ανατολή του ηλίου. Μικρά καΐκια ξεκινούν από την προκυμαία για την καθημερινή τους ψαριά μεταξύ 6:30 και 8:30 το πρωί και απορριματοφόρα για στερεά αποβλήτα και ανακύκλωση πραγματοποιούν την αποκομδή των σκουπιδιών μεταξύ 6:40 με 7 το πρωί. Ένα φορτηγό προμηθειών φτάνει στη διασταύρωση Λυγιά στις 8:40 π.μ. για την παράδοση εμπορευμάτων στο σούπερ μάρκετ, και, αργότερα, στα εστιατόρια. Ένα φορτηγό αρτοποιείου φτάνει για παρόμοιες παραδόσεις περίπου στις 9:15 π.μ.. Ξηρά εμπορεύματα φθάνουν με φορτηγό στις 9:30 π.μ., και ένα φορτηγό-ψυγείο με αναλώσιμα τρόφιμα φτάνει στις 11:00 π.μ.. Ένα μικρό εμπορικό όχημα που περιέχει αρτοσκευάσματα, μπαχαρικά και άλλα αγαθά σταθμεύει κατά μήκος της προκυμαίας για να πωλήσει τα αντικείμενα στους τουρίστες νωρίς το απόγευμα, ενώ ένα φορτηγό που μετέφερε κοπριά για λίπασμα για οικιακή χρήση ταξιδεύει περιστασιακά στους δρόμους νωρίς το βράδυ.

Τουρισμός:

Οι τουρίστες φθάνουν στο Κιόνι με εκδρομικό σκάφος, ιστιοφόρο, ταξί, λεωφορεία τσάρτερ, ή

ενοικιάσεις αυτοκινήτων. Κατά μέσο όρο 200.000 άνθρωποι περνούν από το Κιόνι κάθε καλοκαίρι και διανυκτερεύουν και περίπου 400.000 άνθρωποι επισκέπτονται κάθε καλοκαίρι το Κιόνι ως επισκέπτες την ημέρα. Υπάρχουν 120 - 140 κρεβάτια διαθέσιμα προς ενοικίαση στο χωριό, που βρίσκονται σε ιδιωτικές κατοικίες ή μικρής κλίμακας διαμερίσματα. Επιπλέον, εκτιμάται ότι περίπου 100 σκάφη αγκυροβολούν κάθε βράδυ στον κόλπο του Κιονιού κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών μηνών. 4.500 έως 5.000 σκάφη εισέρχονται και διανυκτερεύουν στον κόλπο του Κιονιού κάθε χρόνο, και το μέγιστο περίπου 160 σκάφη είναι ασφαλώς αγκυροβολημένα στον όρμο χωρίς σύγκρουση. Ιστιοπλοϊκά και σκάφη αναψυχής συνήθως αναχωρούν το πρωί, και νέοι επισκέπτες εισέρχονται στο λιμάνι κατά τα απογεύματα. Συντονισμός της αγκυροβολίας και της πρόσδεσης των σκαφών παρέχεται από ιστιοπλοϊκές εταιρείες για να διευκολύνουν την αγκυροβόληση των σκαφών όταν το λιμάνι γεμίζει και να ελαχιστοποιήσουν τις συγκρούσεις.

Κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών μηνών, δύο ή τρία εκδρομικά σκάφη επισκέπτονται το Κιόνι κάθε απόγευμα, γενικά διαμένουν για περίπου μία με δυόμιση ώρες το καθένα. Οι τουρίστες από τα γύρω νησιά γρήγορα γεμίζουν όλα τα εστιατόρια των προκυμαίων και περνούν τον εναπομείναντα χρόνο τους περπατώντας κατά μήκος της προκυμαίας, κοιτώντας τα καταστήματα με σουβενίρ, διερευνώντας τις κατοικημένες περιοχές, κολυμπώντας σε μια από τις παραλίες της περιοχής, και φυσικά, τραβώντας φωτογραφίες του όμορφου χωριού. Εκδρομικές βάρκες μπορούν να μεταφέρουν μέχρι και 800 επισκέπτες κάθε κατά τη διάρκεια αυτών των επισκέψεων το απόγευμα. Ενοικιασμένα αυτοκινήτα και ταξί φθάνουν από την κύρια πόλη της Βαθύ ή από την αποβάθρα πορθμείων στο Πίσω Αετό. Μερικά τουριστικά ενοικίασης αυτοκινήτων και ταξί, φτάνουν αργά το βράδυ,

αλλά οι περισσότεροι φτάνουν στο Κιόνι κατά τις ώρες της ημέρας.

Σχήμα 1. Μοντέλα μεταφορών (Συχνότητα χρήσης) Χερσαίες μεταφορές	
1	Πεζοί
2	Μοτοσικλέτες / μοτοποδηλάτων
3	Ενοικίαση αυτοκινήτου
4	I.X. (ιδιώτης ιδιοκτήτης)
5	Φορτηγά χαμωλών κυβικών
6	Ταξί
7	Φορτηγά μεγάλων κυβικών
8	Τουριστικά λεωφορεία
9	Οχήματα έκτακτης ανάγκης
Θαλάσσιες μεταφορές	
1	Ιστιοφόρα / Σκάφη
2	Μικρότερες βάρκες ψαρέματος
3	Εκδρομικά σκάφη
4	Ενοικιάσεις Σκαφών
Σχήμα 2. Δημόσια Μέσα και Εμπορικοί Χώροι(συχνότητα χρήσης)	
1	Παραθαλάσσιο σούπερ-μάρκετ
2	Κεντρικός μώλος
3	Σπαβέντο Μπαρ
4	Περιοχές κολύμβησης
5	Μαγαζί στην περιοχή Ράχη
6	Περιοχές εστιατορίων
7	Παραθαλάσσιος πεζόδρομος
8	Μώλος δίπλα στην πρόσδεση των σκαφών
9	Εκκλησίες
10	Πάρκα μνημείων



visits. Rental cars and taxis arrive from the main town of Vathy or from the ferry dock at Piso Aetos. Some tourist rental cars and taxis arrive late at night, but most arrive in Kioni during daylight hours.

Parking

A designated parking lot that is located at the perimeter of the village accommodates cars and buses, thereby preserving the pedestrian character of the central waterfront. Private residences often have spaces reserved for vehicle parking, and a few have small garages that front the street. Motorcycles are parked throughout the village, usually adjacent to the façades of buildings. Yachts dock on the north and south sides of Kioni Harbor, with boat sterns tied to the quay. When the quay is filled, boats will anchor in the middle of Kioni Bay.

Issues and Opportunities

Kioni Bay Traffic

During peak season, traffic in the harbor can become quite congested and the demand for mooring space, particularly in August, is great, forcing some boats to anchor within the bay. Visitors from these anchored boats make frequent trips to shore in their yacht tenders to purchase food and services and to dispose of trash. These trips further contribute to congestion in the harbor.

Environment

Storm water often results in sheet runoff on village streets, potentially absorbing and depositing oil, sediments, and other organic and inorganic compounds directly into the bay. Such activ-

ity can lead to water quality deterioration. Soil and rock erosion is further exacerbated by road cuts into the mountainside, which can alter the hydrology of surface and ground water.

Traffic Intersection Conflicts

The Ligia Neighborhood, where many modes of transportation converge, is a highly congested location. Pantopoleion Market, the village's grocery store, and the Spavento Café, front onto this three-way intersection. Between these two businesses, a significant amount of commercial and social activity occurs, yet pedestrians, cars, trucks, mopeds and motorcycles constantly pass through this already crowded space. The fact that the road is wide enough to accommodate trucks that stop and unload goods to the supermarket and adjacent shops results in an even greater degree of congestion. Large trucks also continue along the waterfront bringing supplies to the restaurants when the road is open to service vehicles early in the morning.

Entry towards the waterfront is prohibited in the evenings, and the cafe moves chairs and tables onto the main road, converting the Ligia intersection into a pedestrian place. Auto and moped through traffic is inconvenienced, with preference given to pedestrians and café users. Often times, confused tourists, who are new to the village, unknowingly enter the intersection only to turn around when they discover the impassable condition, interrupting, and at times, entertaining the bar patrons.

Parking Areas and Flow Restrictions



Χώροι στάθμευσης

Ένας σχεδιασμένος χώρος στάθμευσης στην περίμετρο του χωριού φιλοξενεί τα αυτοκίνητα και τα λεωφορεία, διατηρώντας έτσι τον πεζοδρομικό χαρακτήρα του κεντρικού παραλιακού δρόμου. Ιδιωτικές κατοικίες έχουν συχνά θέσεις που προορίζονται για τη στάθμευση των ιδιωτικών οχημάτων τους, και μερικά έχουν μικρά γκαράζ μπροστά στο δρόμο. Οι μοτοσικλέτες είναι σταθμευμένες σε όλο το χωριό, συνήθως δίπλα στην πρόσοψη των κτιρίων. Σκάφη θαλάσσης σταθμεύουν στη βόρεια και νότια πλευρά του λιμένα του Κιονιού, με πλοίαριο που το σέρνει δεμένο στην αποβάθρα. Όταν η προκυμαία είναι γεμάτη, τα σκάφη αγκυροβολούν στη μέση του κόλπου Κίονι.

Ζητήματα και Ευκαιρίες

Κυκλοφορία στον κόλπο του Κιονιού

Κατά τη διάρκεια της περιόδου αιχμής, η κίνηση στο λιμάνι μπορεί να γίνει αρκετά έντονη, ενώ η ζήτηση για χώρο πρόσδεσης, ιδιαίτερα τον Αύγουστο, είναι μεγάλη, αναγκάζοντας μερικές βάρκες να αγκυροβολήσουν μέσα στον κόλπο. Επισκέπτες από αυτά τα αγκυροβολημένα πλοία κάνουν συχνά ταξίδια προς την ακτή με τα βοηθητικά πλοία για να αγοράζουν τρόφιμα και υπηρεσίες και για να ξεφορτωθούν τα απορρίμμά τους, συμβάλλοντας περαιτέρω στη συμφόρηση στο λιμάνι.

Περιβάλλον

Τα όμβρια ύδατα συχνά οδηγούν στην απορροή φύλλων στους δρόμους του χωριού, και ενδεχομένως σε απορρόφηση και την αναπόθεση του πετρελαίου, ιζημάτων, καθώς και άλλων οργανικών και ανόργανων ενώσεων απευθείας στο κόλπο. Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να οδηγήσει σε υποβάθμιση της ποιότητας των υδάτων. Η διάβρωση του εδάφους και των βράχων επιδεινώνεται περαιτέρω από περικοπές

του δρόμου προς το βουνό, το οποίο μπορεί να αλλάξει την υδρολογία των επιφανειακών και υπογείων υδάτων.

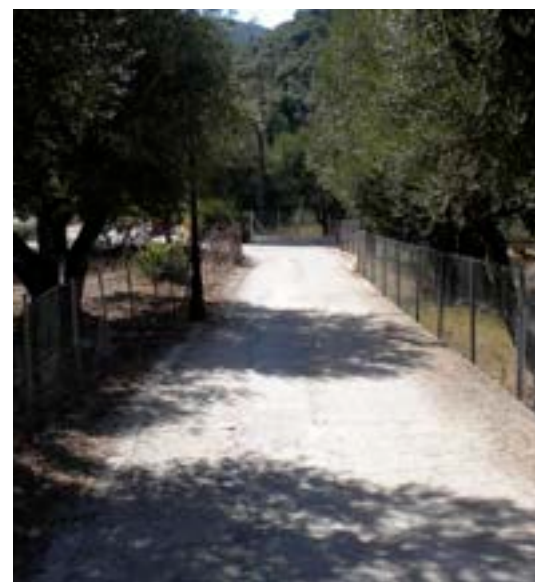
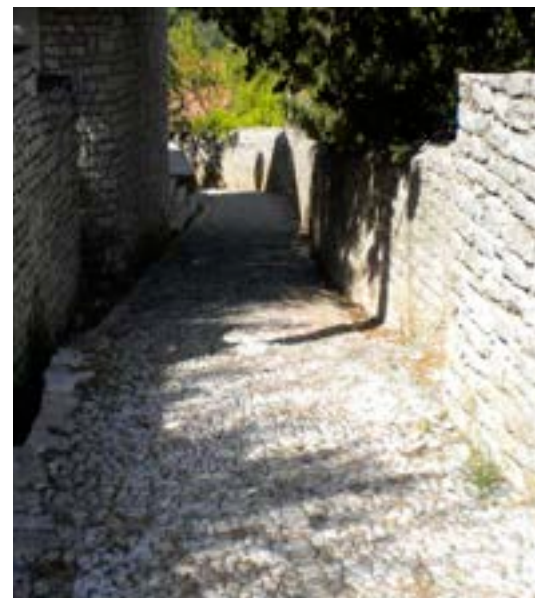
Κυκλοφοριακή συμφόρηση

Η γειτονιά Λυγιά, όπου πολλοί τρόποι μεταφοράς συγκλίνουν, είναι μια άκρως κορεσμένη περιοχή με το παντοπωλείο του χωριού, και το Spravento Café, μπροστά στο το σημείο τομής τριών δρόμων. Μεταξύ αυτών των δύο επιχειρήσεων, ένα σημαντικό ποσό εμπορικής και κοινωνικής δραστηριότητας εμφανίζεται, αλλά οι πεζοί, τα αυτοκίνητα, τα φορτηγά, τα μοτοποδήλατα και οι μοτοσικλέτες συνεχώς περνούν μέσα από αυτό τον ήδη γεμάτο χώρο. Το γεγονός ότι ο δρόμος είναι αρκετά μεγάλος για να φιλοξενήσει τα φορτηγά που σταματούν για να ξεφορτώσουν τα εμπορεύματα στο σούπερ μάρκετ και στα παρακείμενα καταστήματα έχει σαν αποτέλεσμα ακόμα μεγαλύτερο βαθμό συμφόρησης. Μεγάλα φορτηγά επίσης να συνεχίσουν κατά μήκος της προκυμαίας για τον εφοδιασμό της εστιατορίων νωρίς το πρωί, όταν ο δρόμος έχει ανοίξει για τα οχήματα των υπηρεσιών.

Η είσοδος προς την προκυμαία απαγορεύεται το βράδυ, και οι καφετέριες μεταφέρουν καρέκλες και τραπέζια πάνω στον κεντρικό δρόμο, μετατρέποντας τη διασταύρωση Λυγιάς σε ένα χώρο για πεζούς. Αυτοκίνητα και μοτοποδήλατα μπορούν να εισέλθουν αλλά χωρίς άνεση δίνοντας προτεραιότητα σε πεζούς και πελάτες των καφέ. Καμιά φορά μεπερδεμένοι τουρίστες οι οποίοι είναι νέοι στο χωριό αγνοώντας την απαγόρευση εισέρχονται στην διασταύρωση, μόνο που στρίβουν όταν ανακαλύπτουν το αδιαπέραστο της κατάστασης, διακόπτοντας, και κατά περιόδους, τους θαμώνες των μπαρ που ψυχαγωγούνται.

Χώροι στάθμευσης και περιορισμοί ροής

Η προκυμαία του χωριού ορίζεται ως «πεζών μόνο» μεταξύ 7:00π.μ. και 12μ.μ. κατά τη διάρκεια



The village waterfront is designated as “pedestrian only” between 7pm and 12am during the tourism season. During these hours, a barrier is set up in the middle of the street at the Ligia intersection, restricting automobile and moped/motorcycle access. The barrier helps maintain the waterfront as a pedestrian only space during the evenings and serves to convert the waterfront into a linear platea. This ‘regulation’ is enforced both by storeowners and by local residents. While somewhat effective, the signage that is placed in the outer village notifying vehicular traffic of road closure is often missed.

Stormwater

Water supply pipes, converted from an old city aqueduct, are buried beneath the streets of Kioni. Due to the deteriorating condition of older underground pipe connections, problems sometimes arise concerning the quality of public water. Storm water is managed within trenches that are located on road edges, and diverted for direct outfall into Kioni Bay. Storm water often causes sheet runoff across roads.

Olive Pits

Olive trees that are located adjacent to roads are easiest to pick because of their accessibility to the public right of way. Even though these olive trees are the most frequently harvested trees in the village, they still drop a considerably high number of olive pits onto street surfaces, which can then result in street maintenance and storm water drainage problems. Fallen pits can also present a hazard to passing motorcyclists.

Recommendations

- Access to Ithaca is limited to ferry, private boat, or helicopter. The island’s population voted to prohibit the construction of a commercial airport due to projected negative impacts from mass tourism. The island should continue to rely primarily on sea access routes in order to maintain the current rural nature of the island’s landscape, and its human-scale transportation and tourism infrastructure. The island’s roads are not adequately sized to handle significant increases in traffic that would result from commercial jet accessibility to the island.
- Maps of Kioni’s streets and walkways should be posted throughout the village to increase pedestrian orientation and reduce initial confusion upon entering the village.
- Popular public gathering areas should be connected with additional pedestrian walkways to increase pedestrian connectivity, especially along the Kioni waterfront, to encourage people to walk rather than to drive.
- The redirection of automobile traffic over the Argoliou Ridge should be studied as a means of avoiding congestion along the central waterfront.
- Regular bus service should be increased to Vathi to reduce reliance on private automobiles and to better accommodate residents.
- A feasibility study for reinstating ferry service between Kioni and Vathi should be undertaken to promote non-vehicular access to the village, and greater tourist accessibility from Vathi.
- A boat taxi service between the waterfront and anchored sailboats should be considered

to improve visitor boating services, and to decrease yacht tender traffic in the bay.

- A moped rental service should be provided in Kioni at a location adjacent to the waterfront district. This could provide a new business opportunity for local residents, and would enhance yacht-visitor access throughout the island.
- A Harbor Master should be designated to coordinate yacht traffic during the peak season.
- Traffic calming devices, such as speed bumps, could be used to slow the flow of traffic near the waterfront. Permanent bollards should be placed at the Ligia intersection to replace the portable barrier that is currently being used.
- Walkability should be prioritized as the



της τουριστικής περιόδου. Κατά τη διάρκεια αυτών των ωρών, ένα φράγμα που έχει συσταθεί στη μέση του δρόμου στη διασταύρωση Λυγιάς, εμποδίζει την είσοδο των αυτοκινήτων και των μοτοποδηλάτων /μοτοσυκλετών. Η μπάρα βοηθά στη διατήρηση της προκυμιάς ως χώρος για χρήση μόνο από πεζούς κατά τη διάρκεια της νύχτας και χρησιμεύει για να μετατρέψει την παραλία σε μια πλατεία. Αυτή η «ρύθμιση» επιβάλλεται τόσο από ιδιοκτήτες καταστημάτων όσο και από τους κατοίκους της περιοχής. Μολονότι είναι κάπως αποτελεσματικό, η σήμανση που τοποθετείται στο εξωτερικό χωριό που κοινοποιεί ότι η κυκλοφορία των οχημάτων απαγορεύεται συχνά λείπει.

Όμβρια Ύδατα

Οι αγωγοί νερού ξεκινούν από ένα παλιό υδραγωγείο της πόλης, θαμμένο κάτω από τους δρόμους του Κιονιού. Λόγω της επιδείνωσης της κατάστασης των παλαιών υπόγειων σωληνώσεων, προβλήματα ενίοτε ανακύπτουν σχετικά με την ποιότητα των δημοσίων υδάτων. Τα νερά της βροχής οδηγούνται σε φρεάτια που βρίσκονται στις άκρες των δρόμων και χρησιμοποιούνται για την άμεση εκβολή στον κόλπο του Κιονιού. Τα όμβρια ύδατα προκαλούν συχνά άθροιση φύλλων στους δρόμους.

Καρποί Ελιάς

Τα ελαιόδεντρα που βρίσκονται δίπλα σε δρόμους είναι ευκολότερο να μαζευτούν οι καρποί τους, λόγω της προσβασιμότητάς τους στο δημόσιο δρόμο. Ακόμα κι αν αυτά τα ελαιόδενδρα είναι τα πιο συχνά δέντρα που μαζεύουν τους καρπούς στο χωριό, καρποί ελιάς εξακολουθούν να πέφτουν στην επιφάνεια του δρόμου που μπορεί στη συνέχεια να επηρεάσει αρνητικά τη συντήρηση δρόμων και την αποχέτευση ομβρίων υδάτων. Πεσμένοι καρποί μπορεί να αποτελέσουν επίσης κίνδυνο για τους διερχόμενους μοτοσυκλετιστές.

Συστάσεις

- Η πρόσβαση στην Ιθάκη να περιοριστεί σε πλοίο, ιδιωτικό σκάφος ή ελικόπτερο. Ο πληθυσμός του νησιού ψήφισε να απαγορευτεί η κατασκευή ενός εμπορικού αεροδρομίου, λόγω αναμενόμενων αρνητικών επιπτώσεων από τον μαζικό τουρισμό. Το νησί θα πρέπει να συνεχίσει να στηρίζεται κατά κύριο λόγο στις θαλάσσιες μεταφορές, προκειμένου να διατηρηθεί ο σημερινός αγροτικός χαρακτήρας του, και στην ανθρώπινη κλίμακα της μεταφοράς της και τις υποδομές τουρισμού. Οι δρόμοι του νησιού δεν είναι επαρκούς μεγέθους για να διαχειριστούν μια σημαντική αύξηση της κυκλοφορίας που θα προκύψουν από την εμπορική προσβασιμότητα τζετ στο νησί.
- Χάρτες των δρόμων και των πεζοδρομίων του Κιονιού θα πρέπει να αναρτώνται σε όλο το χωριό για την αύξηση των πεζών και για να μειωθεί η αρχική σύγχυση κατά την είσοδο στο χωριό.
- Δημοφιλείς κοινόχρηστοι χώροι συγκέντρωσης θα πρέπει να συνδέονται με πρόσθετους πεζοδρόμους για την αύξηση της πεζικής συνδεσιμότητας, ειδικά κατά μήκος της προκυμιάς του Κιονιού, για να παρέχει κίνητρα για τους ανθρώπους να περπατάνε και όχι να παίρνουν το αυτοκίνητο.
- Ο επαναπροσανατολισμός της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων πάνω από την κορυφογραμμή του Αργαλειού πρέπει να μελετηθεί ως ένα μέσο για την αποφυγή της κυκλοφοριακής συμφόρησης κατά μήκος του κεντρικού παραλιακού δρόμου.
- Η τακτική συνεργασία με λεωφορεία θα πρέπει να αυξηθεί στο Βαθύ προς μείωση της εξάρτησης από τα ιδιωτικά αυτοκίνητα και για να εξυπηρετούν καλύτερα τους κατοίκους. Μια μελέτη σκοπιμότητας για επανίδρυση υπηρεσίας πορθμείων μεταξύ



- Κίονι και Βαθύ θα πρέπει να διεξαχθεί για την προώθηση της μη οχηματικής πρόσβασης στο χωριό, και τη μεγαλύτερη προσβασιμότητα τουριστών από το Βαθύ.
- Μια υπηρεσία βάρκα-ταξί ανάμεσα στην προκυμιά και στα στάσιμα ιστιοπλοϊκά θα πρέπει να ληφθεί υπόψη για τη βελτίωση των υπηρεσιών των επισκεπτών των σκαφών και για να μειωθεί η κυκλοφορία γιουτ στον κόλπο.
 - Μια υπηρεσία ενοικίασης μοτοποδηλάτου

preferred mode of movement throughout the village center. Walkability promotes social interaction, supports the local economy, promotes health, reduces costs for road infrastructure, and reduces noise in the village.

- Better traffic signage should be provided to inform visitors, with the height, style, and scale of signs regulated so as to minimize visual blight. Signage should be informative and designed using traditional styles and materials.
- A “No Wake Zone” should be identified with floating signs and enforced within the bay.
- Comfortable public benches should be installed throughout the village, and should be oriented to maximize views.
- A study should be undertaken to locate a public plaza along or immediately adjacent to the waterfront.
- An ATM cash machine should be provided along the waterfront to support businesses and to provide villagers and tourists with a convenient service.
- A study should be undertaken to evaluate extending the public quay along the west side of the bay to better accommodate peak boating demand.
- Low impact recreational water sports rentals should be offered near Filatro (Cemetery) Beach. Snorkeling, wind surfing, and kayaking activities should be restricted to waters in the outer bay in order to avoid conflict with boats moored near the central waterfront.





θα πρέπει να παρέχεται στο Κίονι, στο χώρο δίπλα στην συνοικία της προκυμαία. Αυτό θα μπορούσε να παράσχει νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες για τους κατοίκους, και θα ενισχύσει την πρόσβαση επισκεπτών από γιουτ σε όλο το νησί.

- Ο Λιμενάρχης θα πρέπει να ασχολείται με το συντονισμό της κυκλοφορίας των σκαφών κατά την περίοδο αιχμής.
- Συσκευές μείωσης κυκλοφορίας, όπως μειωτές ταχύτητας, θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για να επιβραδύνουν τη ροή της κυκλοφορίας κοντά στην προκυμαία. Μόνιμες δέστρες πρέπει να τοποθετούνται στη διασταύρωση Λυγιά να αντικαταστήσει τη φορητή μπάρα που χρησιμοποιείται σήμερα.
- Θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην πεζοπορία, ως προτιμώμενος τρόπος κυκλοφορίας σε όλο το κέντρο του χωριού. Η πεζοπορία προάγει την κοινωνική αλληλεπίδραση, υποστηρίζει την τοπική

οικονομία, προάγει την υγεία, μειώνει το κόστος για τις οδικές υποδομές, και μειώνει το θόρυβο στο χωριό.

- Βελτίωση της σήμανσης της κυκλοφορίας θα πρέπει να παρέχονται για την ενημέρωση των επισκεπτών, με το ύψος, το στυλ, και την κλίμακα των σημείων να ρυθμίζεται έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθεί οπτική σήψη. Η σήμανση θα πρέπει να είναι κατατοπιστική και σχεδιασμένη χρησιμοποιώντας το παραδοσιακό στυλ και υλικά.
- Μια «Ζώνη αργής κυκλοφορίας» θα πρέπει να ταυτοποιείται με κυμαινόμενα σήματα και να επιβληθεί μέσα στον κόλπο.
- Άνετα παγκάκια θα πρέπει να εγκατασταθούν σε όλο το χωριό, με προσανατολισμό να μεγιστοποιήσουν τις και σχεδιασμένα για να αντανακλούν τον παραδοσιακό χαρακτήρα του Κιονιού.
- Μια μελέτη θα πρέπει να πραγματοποιηθεί για να τοποθετήσει μια δημόσια πλατεία μαζί ή αμέσως δίπλα στην προκυμαία.
- Μια μηχανή μετρητών ATM πρέπει να

παρέχεται κατά μήκος της προκυμαίας για τη στήριξη των επιχειρήσεων και να παρέχει μια βολική υπηρεσία για τους χωρικούς και τους τουρίστες.

- Μια μελέτη πρέπει να γίνει για την αξιολόγηση της δημόσιας αποβάθρα κατά μήκος της δυτικής πλευράς του κόλπου για να καλύπτει καλύτερα τη ζήτηση της κωπηλασία σε περιόδους αιχμής.
- Χαμηλής επίπτωσης ενοικιαζόμενα θαλάσσια σπορ θα πρέπει να προσφέρονται κοντά στην παραλία στο νεκροταφείο. Ψαροντούφεκο, ιστιοσανίδα, καγιάκ και άλλες δραστηριότητες θα πρέπει να περιορίζονται στα ύδατα στο εξωτερικό κόλπο, προκειμένου να αποφευχθεί η σύγκρουση με τις βάρκες πρόσδεσης κοντά στην κεντρική προκυμαία.



Inventory of Street Dimensions

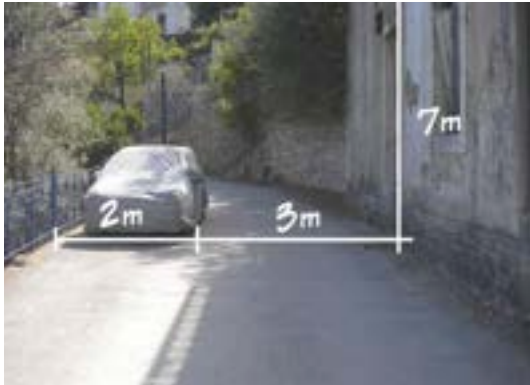


Recommended Street Widths

Pedestrian paths: 1.5 - 2.5 meters
Village streets: 3-4 meters
Arterial roads: 6 - 8 meters



Απογραφή της οδού Διαστάσεις



12. Village Form Characteristics



Village Design Characteristics

In this section, the physical character of Kioni is described, reflecting its historic town form, design style, use of building materials, craftsmanship, and cultural attributes. In the past, a building's style largely followed cultural norms, although permit review and approval procedures have been in place on Ithaca since the 18th century, during the Venetian occupation of the island.

Most of the buildings in Kioni are either 2 or 3 story structures and currently there is a strict 3 story height restriction on all buildings. Most buildings are detached, although some duplex structures that use common wall construction do exist. There is a 500 square meter minimum requirement for establishing new lots within the village, but no requirements for lot depth or street frontage width. The buildings can cover a maximum of 80% of the total lot area. Outside of town boundaries, buildings require a minimum of 4000 square meter lot size. There are also protective measures for marine coastlines, where a 200 meter setback from the shoreline is required. Areas that contain "natural vegetation", defined as non-cultivated lands, are generally considered undevelopable land, and a special permit review is required by the National Forestry Agency for any proposed conversion of natural lands to urban uses.

Public Places

The buildings of Kioni share a strong design continuity of design style, simplicity, and symmetry. Virtually all buildings reflect the use of traditional materials. Public buildings compliment the design of residential homes in style, proportion,

and details. The former elementary schoolhouse is no longer in use due to the decrease in resident families with school age children. The schoolhouse consists of two rooms, a basement, and outdoor grounds. Improvements to the structure, such as the installation of bathrooms and other physical improvements, were recently completed. The structure is used for community functions, including meetings, voting, festivals, movies, art exhibits, and other community events and celebrations.

There is a small public park near the central village, located between the schoolhouse and the commercial waterfront. It includes a small obelisk monument and several benches. The park is well landscaped with trees and flowering bushes.

Four churches are located throughout the village. The main village church is located adjacent to the public park in the village center. A small private church is located at the southernmost edge of the village near Filatro Beach. A large church is located on Rahi Hill, and a small church resides at the top of Argaliou Hill. There are two playgrounds, one that is adjacent to the school house and the other next to the bell tower of the central village church. Two cemeteries are located at opposite ends of the village; one on Rahi Hill at the north edge of the village, and the other at the southeastern edge of the village at Filatro Beach.

Although Kioni does not contain a formal public platea, the pedestrian walkway along the waterfront quay serves as the village's primary public space, supporting a combination of commercial, cultural, and social activities. The Kioni water-

12. Έντυπο Πολεοδομικής Μελέτης

Χαρακτηριστικά σχεδίων του Χωριού

Σε αυτή την ενότητα, ο φυσικός χαρακτήρας του Κιονιού περιγράφεται, αντανακλώντας την ιστορική μορφή της πόλης του, το στυλ σχεδιασμού, τη χρήση των οικοδομικών υλικών, τη δεξιοτεχνία και πολιτιστικές θεωρήσεις. Στο παρελθόν, το ύψος ενός κτιρίου ακολουθούσε σε μεγάλο βαθμό πολιτιστικά προτύπα, αν και άδειες αναθεώρησης και οι διαδικασίες έγκρισης έχουν τεθεί σε ισχύ στην Ιθάκη από τον 18ο αιώνα, κατά τη διάρκεια της Ενετοκρατίας στο νησί.

Τα περισσότερα από τα κτίρια στο Κιόνι έχουν είτε 2 ή 3 ορόφους και σήμερα υπάρχει ένα αυστηρός περιορισμός ύψους στον 3 ορόφο σε όλα τα κτίρια. Τα περισσότερα κτίρια είναι ανεξάρτητα, αν και υπάρχουν ορισμένες διπλές κατασκευές που χρησιμοποιούν κοινούς τοίχους. Υπάρχει ένα ελάχιστο όριο 500 τετραγωνικών μέτρων για την ίδρυση νέων τμημάτων μέσα στο χωριό, αλλά δεν υπάρχουν απαιτήσεις για το

βάθος της παρτίδας ή για το πλάτος του δρόμου στην πρόσοψη. Τα κτίρια μπορεί να καλύψουν κατ' ανώτατο όριο το 80% της συνολικής έκτασης του οικοπέδου. Έξω από τα όρια της πόλης, η ανοικοδόμηση απαιτεί το μέγεθος του οικοπέδου να είναι τουλάχιστον 4000 τετραγωνικά μέτρα. Υπάρχουν επίσης μέτρα προστασίας για τις θαλάσσιες ακτές, όπου μια οπισθοδρόμηση 200 μέτρων από την ακτή είναι απαραίτητη. Οι περιοχές που περιέχουν «φυσική βλάστηση», που ορίζονται ως μη καλλιεργούμενες εκτάσεις, θεωρούνται γενικά μη αναπτύξιμη γη, καθώς και μια άδεια με ειδικό έλεγχο απαιτείται από την Εθνική Υπηρεσία Δασών για οποιαδήποτε προτεινόμενη μετατροπή των φυσικών εκτάσεων σε αστικές χρήσεις.

Δημόσιοι χώροι

Τα κτίρια του Κιονιού μοιράζονται μιας ισχυρής σχεδιαστικής συνέχειας του στυλ σχεδιασμού, της

απλότητας και της συμμετρίας. Σχεδόν όλα τα κτίρια αντικατοπτρίζουν τη χρήση παραδοσιακών υλικών. Τα δημόσια κτήρια «κολακεύουν» το σχέδιο των κατοικιών στο ύψος, το ποσοστό και τις λεπτομέρειες. Το πρώην δημοτικό σχολείο δεν είναι πλέον σε χρήση λόγω της μείωσης των οικογένειες που διαμένουν με παιδιά σχολικής ηλικίας. Το σχολικό κτίριο αποτελείται από δύο δωμάτια, ένα υπόγειο, και υπαίθριους χώρους. Οι βελτιώσεις στη δομή ολοκληρώθηκαν τα τελευταία χρόνια με την εγκατάσταση μπάνιων και άλλων φυσικών βελτιώσεων. Η κατασκευή αυτή χρησιμοποιείται για τις λειτουργίες της κοινότητας, συμπεριλαμβανομένων συναντήσεων, ψηφοφορίες, φεστιβάλ, ταινίες, και άλλες εκδηλώσεις της κοινότητας και γιορτές.

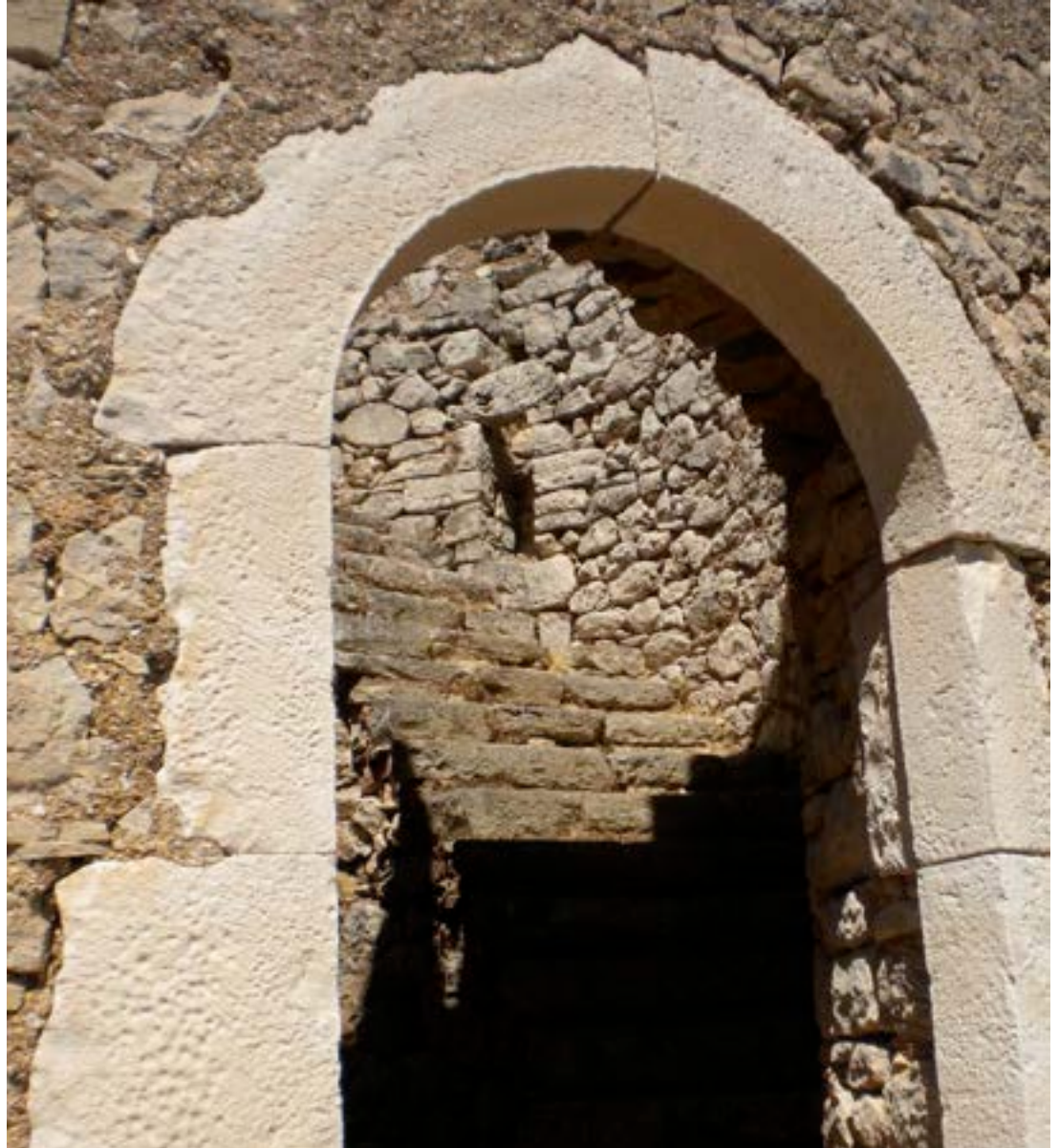
Υπάρχει ένα μικρό δημόσιο πάρκο κοντά στο κεντρικό χωριό, που βρίσκεται μεταξύ των σχολείων και των εμπορικών καταστημάτων στην προκυμαία. Περιλαμβάνει ένα μικρό μνημείο σε σχήμα οβελίσκου και πολλά παγκάκια. Το πάρκο είναι καλά διαμορφωμένο με δέντρα και ανθοφόρους θάμνους.

Τέσσερις εκκλησίες βρίσκονται σε όλο το χωριό. Η κύρια εκκλησία του χωριού βρίσκεται δίπλα στο δημόσιο πάρκο στο κέντρο του χωριού. Μια μικρή ιδιωτική εκκλησία βρίσκεται στο νοτιότερο άκρο του χωριού, κοντά στην παραλία του νεκροταφείου. Μια μεγάλη εκκλησία βρίσκεται στο λόφο Ράχη, καθώς και ένα μικρό εκκλησάκι κατοικεί στην κορυφή του λόφου Αργαλειού. Υπάρχουν δύο παιδικές χαρές δίπλα στο σπίτι του σχολείου και δίπλα από το καμπαναριό της κεντρικής εκκλησίας του χωριού. Δύο νεκροταφεία βρίσκονται στις αντίθετες άκρες του χωριού, το ένα στο λόφο στη Ράχη στη βόρεια άκρη του χωριού, και το άλλο στη νοτιοανατολική άκρη του χωριού στην παραλία του νεκροταφείου.



front is located where the village meets the sea and serves as a symbol of the village's historic connection to the sea. It is a focal point for events, festivals, meetings, feasts, entertainment, funerals, weddings, rituals and celebrations. Every summer, a stage is set up on the waterfront where musicians perform as part of the annual Kioni festival. The Kioni waterfront serves as a place that supports a dynamic and thriving village social life.

Building ruins are located throughout the village, a reminder of the devastating earthquake that occurred in 1953 and a symbol of the village's rich architectural history. Ruins present opportunities for rebuilding to accommodate a growing village population, as well for promoting architectural heritage, village history, and community culture. The rehabilitation of ruins would help to unify





Αν και το Κιόνι δεν περιλαμβάνει δημόσια επίσημη πλατεία, ο πεζόδρομος κατά μήκος της προκυμαίας χρησιμεύει ως πρωταρχικό δημόσιο χώρο του χωριού, υποστηρίζοντας ένα συνδυασμό εμπορικών, πολιτιστικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων. Η προκυμαία του Κιονιού βρίσκεται εκεί όπου το χωριό συναντά τη θάλασσα και χρησιμεύει ως σύμβολο της ιστορικής σύνδεσης του χωριού με τη θάλασσα. Είναι ένα κομβικό σημείο για φεστιβάλ, εκδηλώσεις, συναντήσεις, γιορτές, διασκέδαση, κηδείες, γάμους, τελετές και γιορτές. Κάθε καλοκαίρι, μια εξέδρα στήνεται στην προκυμαία όπου οι μουσικοί παίζουν κομμάτια, στο πλαίσιο του ετήσιου φεστιβάλ του Κιονιού. Επίσης εξυπηρετεί ως ένας χώρος που θα υποστηρίξει μία δυναμική και ευημερούσα κοινωνική ζωή στο χωριό.

Τα ερείπια των κτιρίων που βρίσκονται στο χωριό, μια υπενθύμιση του καταστροφικού σεισμού που σημειώθηκε το 1953 και ένα σύμβολο της πλούσιας αρχιτεκτονικής ιστορίας του χωριού. Τα ερείπια παρέχουν ευκαιρίες, τόσο για ανακατασκευή ώστε φιλοξενηθεί ένας αυξανόμενος πληθυσμός στο χωριό, καθώς και για την προώθηση της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς, της ιστορία του χωριού, και του πολιτισμού της κοινότητας. Η αποκατάσταση των ερειπίων θα συμβάλει στην ενοποίηση της δομής των δρόμων, την προώθηση οικονομικών

ευκαιριών σε νέες κατασκευές, και τη φιλοξενία μεγαλύτερου πληθυσμού στο χωριό χωρίς να χρειάζεται να επεκταθούν τα όρια του χωριού στο γύρω φυσικό τοπίο.

Οι δρόμους και οι δημόσιοι χώροι υποστηρίζουν την πλειοψηφία της δημόσιας ζωής. Το χωριό θα πρέπει να διατηρηθεί και να ενισχυθεί η δομή των δρόμων σε όλο το χωριό. Οι άκρες του δρόμου αντιπροσωπεύουν ένα μεταβατικό στάδιο μεταξύ των ιδιωτικών χώρων (κατοικίες και επιχειρήσεις), και των δημόσιων χώρων και σε αυτά τα άκρα





streetscapes, foster economic opportunities in new construction, and accommodate population growth in the village without having to expand village boundaries into the surrounding natural landscape.

Streets and public spaces support the majority of public life. Therefore, the village should preserve and enhance the streetscapes throughout the village. The street edges represent a transition between private spaces (homes and businesses) and public spaces and it is at these edges where social interactions generally occur.

The streetscape is defined by a *streetwall*, comprised of building façades and property walls that surround and enclose the public streets. The textures along the edges of the streets in Kioni consist primarily of plastered or stone building walls and stone porticos. Plaster is a reconstituted limestone that has been used for centuries as a surface coating in Mediterranean building, covering walls constructed of stone, rubble, or brick. Lime plaster is a natural, breathable and permeable material that promotes excellent indoor air quality. Mineral pigment is often added directly to the plaster mix or applied over plaster as a limestone wash. Lime plaster sequesters carbon dioxide from the atmosphere to form calcium carbonate, and is considered to be a sustainable building material. Lime plaster, derived from limestone, which is ubiquitous in Greece, has been manufactured in the region for thousands of years.

Utility boxes, utility lines and conduit pipes are typically located along the sides of the build-

ing, rather than on the main façade that faces the street. Future regulations should require that, wherever possible, utilities connect to the side or the back surfaces of buildings in order to minimize their visual appearance on the public streetscape. Recessed rainwater catchment gutters are often integrated into roof construction, replacing unattractive gutters that are usually hung below a building's cornice. The practice of integrated catchment gutters should be encouraged in order to accentuate a building's architectural cornice detail.

Wall openings, containing windows and doors, are commonly placed in a symmetrical fashion on buildings' front façade. Most windows are fitted with wooden shutters, which help regulate indoor temperatures. Although building codes in Ithaca require the installation of wooden doors, windows, and shutters, after a building occupancy permit is issued, some owners replace wooden fixtures with aluminum fixtures. In the interest of architectural consistency and 'traditional village' heritage, the village should prohibit the use of non-wood fixtures. Balconies often protrude from a building's second story. Decorative corbels brace the balcony from below, and wrought ironwork is used for decorative railings on balconies.

Throughout the village, a wide variety of public amenities contribute to the quality and character of Kioni's public spaces. Benches are located along the commercial waterfront and on the top of Rahi Hill, and traffic mirrors are placed at sharp and abrupt intersections to aide in visibility. Postage boxes are located near the supermarket

εμφανίζονται οι κοινωνικές αλληλεπιδράσεις γενικά.

Η δομή των δρόμων καθορίζεται από ένα τοίχο , που αποτελείται από τις προσόψεις των κτιρίων και των τοίχων ακινήτων που περιβάλλουν και περικλείουν τους δημόσιους δρόμους. Η υφή στις παρυφές των δρόμων στο Κίονι απαρτίζεται κυρίως από γύψο ή πέτρινους τοίχους κτιρίων και πέτρινες στοές. Ο γύψος είναι ένας ανασυσταθής ασβεστόλιθος που έχει χρησιμοποιηθεί για αιώνες ως επίστρωση στα Μεσογειακά κτίρια, καλύπτοντας τοίχους είναι κατασκευασμένοι από πέτρες, μπάζα, ή τούβλα. Το ασβεστοκονίαμα είναι φυσικό, διαπερατό υλικό που αναπνέει και που προωθεί την εξαιρετική ποιότητα του εσωτερικού αέρα. Μια ορυκτή χρωστική συχνά προστίθεται απευθείας στο μείγμα γύψου ή εφαρμόζεται πάνω στο γύψο, ως μία στρώση ασβεστόλιθου. Το ασβεστοκονίαμα διαχωρίζει το διοξειδίο του άνθρακα από την ατμόσφαιρα σε μορφή ανθρακικού ασβεστίου, και θεωρείται ότι είναι ένα βιώσιμο οικοδομικό υλικό. Το ασβεστοκονίαμα, που προέρχεται από ασβεστόλιθο, ο οποίος είναι πανταχού παρών στην Ελλάδα, έχει κατασκευαστεί στην περιοχή εδώ και χιλιάδες χρόνια.

Κουτιά κοινών υπηρεσιών, δίκτυα κοινής ωφελείας και σωλήνες αγωγών βρίσκονται συνήθως κατά μήκος των πλευρών του κτιρίου, αντί για την κύρια πρόσοψη που βλέπει στο δρόμο. Μελλοντικοί κανονισμοί θα πρέπει να απαιτούν ότι, στο μέτρο του δυνατού, οι επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας θα συνδέονται στις πλαϊνές ή στις πίσω επιφάνειες των κτιρίων, προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η οπτική εμφάνιση από τους περαστικούς. Οι υδρορροές (σωλήνες) συχνά ενσωματώνονται στην κατασκευή της στέγης, αντικαταθιστώντας τις απωθητικές υδρορροές που είναι συνήθως αναρτώνται κάτω από το γείσο του κτιρίου.

Η πρακτική της ενοποιημένης απορροής των υδρορροών θα πρέπει να ενθαρρυνθεί ώστε να τονιστεί η λεπτομέρεια του γείσου του κτιρίου.

Τα ανοίγματα , περιλαμβανομένων των παραθύρων και τις πόρτες, συνήθως τοποθετούνται με συμμετρικό τρόπο στην μπροστινή πρόσοψη των κτιρίων. Τα περισσότερα παράθυρα είναι εξοπλισμένα με ξύλινα παραθυρόφυλλα, τα οποία βοηθούν στη ρύθμιση εσωτερικών θερμοκρασιών. Παρά το γεγονός ότι τα κτίρια στην Ιθάκη απαιτούν την εγκατάσταση ξύλινων πορτών, παραθύρων και παντζουριών, μετά από την έκδοση άδεια διαμονής του κτιρίου, ορισμένοι ιδιοκτήτες αντικαταστήσουν τα ξύλινα ανοίγματα με αλουμινένια. Για το συμφέρον της κληρονομιάς της αρχιτεκτονικής συνέχειας και του «παραδοσιακού χωριού», το χωριό πρέπει να απαγορεύσει τη χρήση μη ξύλινων κουφωμάτων. Τα μπαλκόνια συχνά προεξέχουν από το δεύτερο όροφο των κτιρίων. Διακοσμητικά φουρούσια συγκεράτσει το μπαλκόνι από κάτω, και σφυρήλατο σίδηρο χρησιμοποιείται για διακοσμητικά κάγκελα στα μπαλκόνια.

Σε όλο το χωριό, μια μεγάλη ποικιλία από δημόσιες παροχές συμβάλλουν στην ποιότητα και το χαρακτήρα των δημόσιων χώρων του Κιονιού. Πάγκοι βρίσκονται κατά μήκος της εμπορικής προκυμαίας και στην κορυφή στη Ράχη, ενώ οι καθρέπτες κίνησης τοποθετούνται σε έντονες και απότομες διασταυρώσεις για να βοηθήσει στην προβολή. Τα ταχυδρομικά κουτιά βρίσκονται κοντά στο σούπερ-μάρκετ στην προκυμαία, και στην κορυφή του λόφου της Ράχης. Μια στάση λεωφορείου με προστατευτικό κάλυμμα είναι τοποθετημένη δίπλα στον κεντρικό χώρο στάθμευσης. Διαδρομές και μονοπάτια που συνδέουν τον κεντρικό δρόμο με πολλές παραλίες κατά μήκος της προκυμαίας του Κιονιού διευκολύνει την πρόσβαση του κοινού στις παραλίες για κολύμπι. Λαμπτήρες για



at the waterfront, and at the top of Rahi Hill. A bus stop shelter is provided adjacent to the main parking lot. Steps and foot paths that connect the main road to several beaches along Kioni's waterfront facilitate public access to swimming beaches. Street lamps line the waterfront, as well as the walking paths, and street lights utilize down-lighting fixtures that minimize light glare. Fire hydrants are found near the school, on Rahi Hill, and along the waterfront.

A water hose is available for boats that are docked along the village quay, and mooring hooks are placed along the quay to accommodate sailboat docking. A small light shines from the top of a pole at the end of the dock to ensure that boats steer clear of the dock, and tires provide a protective bumper for boats docking at the public pier.

Small waste collection baskets are attached to electrical poles along the waterfront and in Rahi. Larger dumpsters are located along the road near the main dock, at the top of Rahi Hill, near the southern edge of the village, along the Perdika neighborhood road, and at the main parking lot. Recycling dumpsters for paper, glass, metal and plastic collection are located at the northern entrance to Kioni on Rahi Hill and also at the main parking lot.

Although the branches of trees growing in private yards extend into the space above public streets, few public street trees have been planted in the public right of way. Exception are the eucalyptus trees that grace the public waterfront. The most abundant privately owned trees that are found

encroaching onto public spaces are olive trees.

Signs are found scattered throughout the village at pedestrian height and scale. Some signage is painted directly onto the concrete street to designate areas of parking, parking spaces, parking restriction areas, bus stops, and bus turn areas. Most signs tend to be written in both Greek and English, while some use international symbols. Signs are generally very small and non-obtrusive and don't obscure view corridors. There are no billboards or neon lights in the village, and bright colors are used sparingly.

Building Design Recommendations

Building design features, such as doors, windows, shutters, balconies, gates, iron gates, awnings, street lights, sidewalks, stairs, and street trees represent important design elements that constitute the architectural vernacular of the village. Kioni should develop building design guidelines and regulations to preserve and enhance the character of the traditional village. The following is a list of building design elements that should be included in a building design guideline for the village. Conformance with the design guidelines should be required for all future village development.

- New buildings should be required to incorporate design elements that complement the traditional Ionian architectural styles and proportions typical of Kioni's vernacular architecture.
- A design guideline should require all buildings to incorporate the use of natural building materials and style for exterior doors,

windows, shutters, balconies, gates, walls, awnings and overhangs, balcony railings, chimneys, and walkway surfaces.

- Building exteriors should strictly conform to a color palette commonly found in the village.
- Building bulk, height, roof styles, and wall openings should conform to traditional village architectural vernacular.



το δρόμο υπάρχουν στην προκυμαία, καθώς και στα μονοπάτια, και τα φώτα του δρόμου χρησιμοποιούν μικρής έντασης φωτισμό που ελαχιστοποιούν την αντηλία του φωτός. Οι Πυροσβεστικοί κρουνοί βρίσκονται κοντά στο σχολείο, στο λόφο Ράχη, καθώς και κατά μήκος της προκυμαίας.

Μια μάνικα νερού είναι διαθέσιμη για τα σκάφη που είναι αγκυροβολημένο κατά μήκος της αποβάθρας του χωριού, και άγκιστρα ελλειψοειδούς τοποθετούνται κατά μήκος της αποβάθρας για να συνδεθούν τα ιστιοφόρα. Ένα μικρό φως λάμπει από την κορυφή ενός στύλου, στο τέλος της προκυμαίας για να εξασφαλίσει ότι τα σκάφη αποστασιοποιούνται από την αποβάθρα, και τα ελαστικά παρέχουν ένα προστατευτικό προφυλακτήρα για τα σκάφη που αράζουν σε κοινό προβλήτα.

Τα μικρά καλάθια συλλογής αποβλήτων είναι συνδεδεμένα στους πόλους κατά μήκος της προκυμαίας και στη Ράχη. Οι μεγαλύτεροι κάδοι βρίσκονται κατά μήκος του δρόμου κοντά στην κύρια προβλήτα, στην κορυφή του λόφου της Ράχης, κοντά στο νότιο άκρο του χωριού, κατά μήκος του δρόμου στη γειτονιά Πέροδικα, και στο κεντρικό πάρκινγκ. Οι κάδοι ανακύκλωσης για χαρτί, γυαλί, μέταλλο και πλαστικό συλλογής βρίσκονται στην βόρεια είσοδο του Κιονιού, στο λόφο της Ράχης και, επίσης, στο κεντρικό πάρκινγκ.

Αν και τα κλαδιά των δέντρων αναπτύσσονται στις ιδιωτικές αυλές επεκτείνονται στο χώρο πάνω από τους δρόμους, είναι λίγα δέντρα που έχουν φυτευτεί κατά μήκος της δημόσιας οδού. Εξαίρεση αποτελούν οι ευκαλύπτοι που κοσμούν την κοινή προκυμαία. Οι πιο άφθονες ιδιόκτητες δέντρων που φαίνονται να καταπατούν δημόσιους χώρους είναι τα ελαιόδεντρα.

Πινακίδες βρίσκονται διάσπαρτες σε όλο το χωριό, στο ύψος του πεζοδρομίου και των σκαλιών. Κάποια σημάδια είναι ζωγραφισμένα απευθείας στους συγκεκριμένους δρόμους για τον καθορισμό των ζωνών στάθμευσης, χώρων στάθμευσης, χώρων περιορισμού της στάθμευσης, στάσεις λεωφορείων, και των περιοχών που στρίβουν τα λεωφορεία. Οι πινακίδες τείνουν να είναι γραμμένες στα ελληνικά και τα αγγλικά, ή να χρησιμοποιούν διεθνή σύμβολα. Οι πινακίδες είναι γενικά πολύ μικρές και μη ενοχλητικές και δεν επισκιάζουν τη θέα των διαδρόμων. Δεν υπάρχουν επιγραφές ή φώτα neon στο χωριό, και τα φωτεινά χρώματα χρησιμοποιούνται με φειδώ.

Προτάσεις Σχεδιασμού Κτιρίων

Τα σχεδιαστικά χαρακτηριστικά των κτιρίων, όπως πόρτες, παράθυρα, εξώφυλλα, μπαλκόνια, πύλες, σιδερένια περιφράξη, τέντες, φωτεινοί σηματοδότες, πεζοδρόμια, σκάλες, σκαλοπάτια, και τα δέντρα του δρόμου αντιπροσωπεύουν σημαντικά σχεδιαστικά στοιχεία που συνθέτουν την ιδιωματική αρχιτεκτονική του χωριού. Το Κιόνι θα πρέπει να αναπτύξει κατευθυντήριες γραμμές για το σχεδιασμό κτιρίων και κανονισμούς για τη διατήρηση και την ενίσχυση του παραδοσιακού χαρακτήρα του χωριού. Τα παρακάτω είναι μια λίστα των στοιχείων του σχεδίου κτιρίων που θα μπορούσαν να περιληφθούν σε μια κατευθυντήρια γραμμή για το σχεδιασμό των κτιρίων στο χωριό. Συμμόρφωση με τα στοιχεία του σχεδιασμού θα πρέπει να απαιτείται για όλη τη μελλοντική ανάπτυξη του χωριού.

- Τα νέα κτίρια θα πρέπει να υποχρεούνται να ενσωματώνουν στοιχεία σχεδίασης που συμπληρώνουν το παραδοσιακό επανησιακό αρχιτεκτονικό στυλ και τις χαρακτηριστικές αναλογίες της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής

των κτιρίων στο Κιόνι.

- Οι κατευθυντήριες γραμμές του σχεδιασμού θα πρέπει να απαιτούν τα κτίρια να ενσωματώνουν την χρήση φυσικών δομικών υλικών και υφολογικών προτύπων για τις εξωτερικές θύρες, τα παράθυρα, τα εξώφυλλα, βεράντες, τα μπαλκόνια, τις πόρτες, τους τοίχους, τις τέντες και τις προεξοχές, τα μπαλκόνια τα κάγκελα, τα φώτα, και τις υδρορροές.
- Οι εξωτερικές επιφάνειες των κτιρίων θα πρέπει να είναι απολύτως σύμφωνες με μια παλέτα χρωμάτων που βρίσκεται συνήθως στο χωριό.
- Το ύψος, το στυλ των ταρτσών και τα ανοίγματα των τοίχων θα πρέπει να συμμορφώνονται με την ιδιωματική παραδοσιακή αρχιτεκτονική του χωριού.

Το τμήμα που ακολουθεί δείχνει πολλά από το κυρίαρχα αντιπροσωπευτικά στοιχεία του σχεδιασμού της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής του Κιονιού.



Redesigning the Village Bell Tower

The Kioni built environment is comprised of a variety of building types including residences, apartments, mixed use commercial buildings, and churches. Perhaps the most distinct architectural feature found in all Greek villages is their churches and accompanying bell towers. Bell towers constructed throughout the Ionian islands tend to be separated from the main church buildings, and provide an important visual landmark for villages. Kioni residents have frequently noted that the Agios Ionanis bell tower, which is located in the center of the village, poorly reflects the architectural tradition of Ionian bell tower design. Rebuilt following the 1953 earthquake, the bell tower reflects modern design principles rather than traditional Ionian vernacular of predominant Italianate style. Students examined the existing bell tower and presented recommendations for superficial alterations that would re-introduce traditional architectural vernacular to the village. It is noted that the existing tower provides useful structural support that should be preserved. The concepts presented below provide for dramatic visual alterations to the tower by transforming its exterior to better reflect traditional design. The restoration of the tower would need engineering and architectural consultation to ensure that new surfaces are structurally integrated into the existing structure.

Five alternative design concepts are presented varying from simple modifications to a more complete re-construction.

Concept 1

The proposal shown in concept 1 does not require any demolition as it simply adds surface material to the existing tower. This is a cost effective approach to redesigning the tower by maintaining the structural integrity of the tower and minimizing demolition waste.

Concept 1 calls for the addition of material around the tower in order to establish a rectangular shape. The bottom tier of the tower is comprised of stone and measures 5 meters by 3 meters by 5 meters high. The stone base is constructed around the existing structure, with the inclusion of six windows. The 2nd tier is set in from the first and measures approximately 4 meters in height. The second layer is also constructed of stone and includes three arched windows. The third tier is approximately 3.5 meters tall, also constructed of stone, and further inset from the 2nd tier. This tier also contains arched windows. The fourth tier is comprised of the original bell tower with the only alterations consisting of filling in the existing opened sides. The top tier retains its oval shape.

The design is intended to complement the traditional church vernacular common in the Ionian region. The first tier emphasizes a fortress appearance, with the second and third tiers appearing more open and softer in design. The building design emphasizes a triple theme design as reflected in its three tiers and series of window



A classic Venetial style bell tower, Vathi, Ithaca.

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΙΟΥ ΚΑΜΠΑΝΑΡΙΟ

Το Κιόνι δομημένο περιβάλλον αποτελείται από μια ποικιλία τύπων κτιρίων όπως κατοικίες, διαμερίσματα, μικτής χρήσης εμπορικά κτίρια και εκκλησίες. Ίσως το πιο ξεχωριστό αρχιτεκτονικό χαρακτηριστικό γνώρισμα που βρίσκεται σε όλα τα ελληνικά χωριά, οι εκκλησίες της και τα συνοδευτικά καμπαναριά. Καμπαναριά κατασκευαστεί σε όλα τα νησιά του Ιονίου έχουν την τάση να διαχωρίζονται από τα κύρια κτίρια εκκλησία, και παρέχουν ένα σημαντικό ορόσημο για την οπτική χωριά. Κιόνι κάτοικοι έχουν συχνά αναφερθεί ότι η καμπάνα του Αγίου Ιωάννη του πύργου, η κεντρική εκκλησία του χωριού, αντανακλά άσχημα την αρχιτεκτονική παράδοση του Ιονίου καμπάνα σχεδιασμός πύργου. Ξαναχτίστηκε μετά το σεισμό του 1953, το καμπαναριό αντανακλά τις σύγχρονες αρχές σχεδιασμού και όχι από την παραδοσιακή λαϊκή Ιονίου των κυρίαρχων ιταλικού στυλ. Οι μαθητές εξετάζονται το υπάρχον καμπαναριό και θα υποβάλει συστάσεις για επιφανειακές αλλαγές, προκειμένου να εισαγάγει εκ νέου παραδοσιακό αρχιτεκτονικό ιδίωμα πιο τοποθέτηση σε Κιόνι.

Σημειώνεται ότι η υφιστάμενη πύργος παρέχει χρήσιμες δομική στήριξη που θα πρέπει να διατηρηθεί. Οι έννοιες που παρουσιάζονται παρακάτω προβλέπουν δραματικές οπτικές αλλαγές στον πύργο με τη μετατροπή του εξωτερικού ώστε να αντικατοπτρίζει καλύτερα τις παραδοσιακές σχεδιασμό. Η αποκατάσταση του πύργου θα πρέπει μηχανικής και αρχιτεκτονικής διαβούλευση για να εξασφαλίσει νέες επιφάνειες δομικά ενσωματωθούν στην υπάρχουσα δομή.

Πέντε εναλλακτικές σχεδιαστικές ιδέες που παρουσιάζονται ποικίλουν από απλές τροποποιήσεις σε πιο πλήρη ανακατασκευή.

Η πρόταση φαίνεται στην έννοια 1 δεν απαιτεί καμία κατεδάφισης όπως προσθέτει απλώς υλικού της επιφάνειας προς την υπάρχουσα πύργο. Αυτή είναι μια οικονομικά αποδοτική προσέγγιση για τον επανασχεδιασμό του πύργου με τη διατήρηση της δομικής ακεραιότητας του πύργου και την ελαχιστοποίηση των αποβλήτων κατεδάφισης.

Έννοια 1 καλεί για την προσθήκη του υλικού γύρω από τον πύργο προκειμένου να καθιερωθεί ένα ορθογώνιο σχήμα. Το κάτω επίπεδο του πύργου αποτελείται από πέτρα και μετρά 5 μέτρα από 3 μέτρα κατά 5 μέτρα ύψος. Η βάση είναι κατασκευασμένη πέτρα γύρω από την υπάρχουσα δομή, με τη συμπερίληψη των έξι παράθυρα. Η 2η βαθμίδα βρίσκεται από τα πρώτα και τα μέτρα περίπου 4 μέτρα σε ύψος. Το δεύτερο στρώμα είναι επίσης κατασκευασμένη από πέτρα και περιλαμβάνουν τρεις τοξωτά παράθυρα. Το τρίτο επίπεδο είναι περίπου 3,5 μέτρα ψηλό, επίσης κατασκευασμένο από πέτρα, και την περαιτέρω βύθιση από τη 2η βαθμίδα. Αυτή η βαθμίδα περιέχει επίσης τοξωτά παράθυρα. Η τέταρτη βαθμίδα αποτελείται από το αρχικό καμπαναριό με τις τροποποιήσεις μόνο που αποτελείται από τη συμπλήρωση των υφιστάμενων άνοιξε πλευρές. Η κορυφαία βαθμίδα διατηρεί οβάλ σχήμα του.

Έννοια 1

Ο σχεδιασμός έχει ως στόχο να συμπληρώσει την παραδοσιακή λαϊκή κοινή εκκλησία στην περιοχή του Ιονίου. Η πρώτη βαθμίδα δίνει έμφαση σε μια εμφάνιση φρούριο, με το δεύτερο και τρίτο στάδιο εμφανίζεται πιο ανοιχτή και πιο μαλακό στο σχεδιασμό. Ο σχεδιασμός του κτιρίου δίνει έμφαση σε μια τριπλή σχεδιασμό θέμα όπως αντικατοπτρίζεται στις τρεις βαθμίδες της και η σειρά των διατάξεων παράθυρο, το οποίο μπορεί να είναι συμβολική της τριλογίας και, επιπλέον, από την άποψη των τριών θαλασσών από το παλάτι του Οδυσσέα. Τα παράθυρα γίνονται επιμήκεις και στενότερο στις επόμενες βαθμίδες,

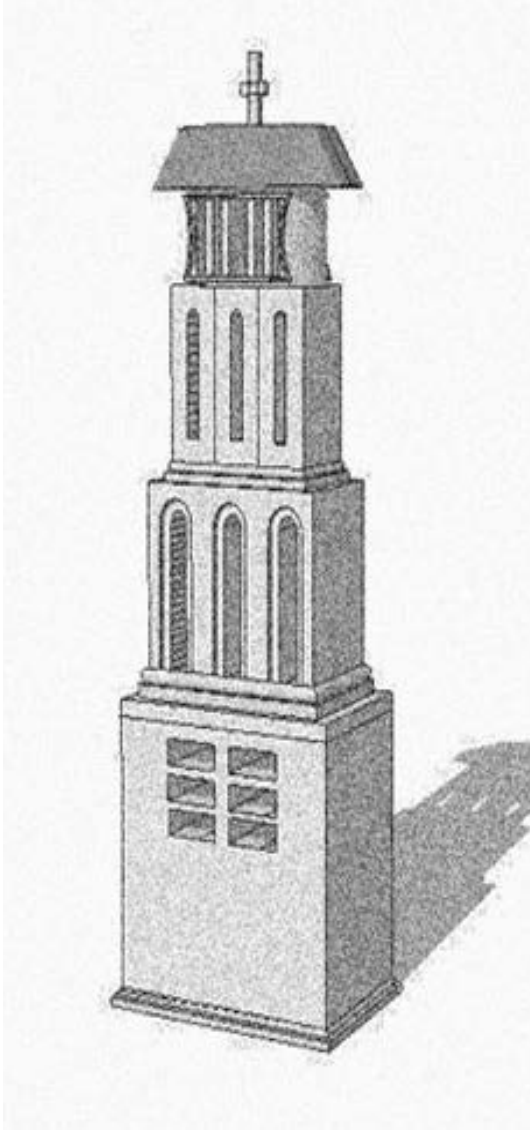


Exist bell tower, depicting modernism architectural style

προκειμένου να δώσει μια οπτική εντύπωση ενός πιο ψηλός πύργος.

Έννοια 2

Ο στόχος του σχεδιασμού στην ιδέα 2 ήταν να διατηρήσει τόσο της υφιστάμενης καμπαναριό με ελάχιστες μόνο προσθήκες να τονίσει τα στοιχεία της παραδοσιακής μορφής, καθιστώντας την λιγότερο δαπανηρή από τις εναλλακτικές λύσεις.



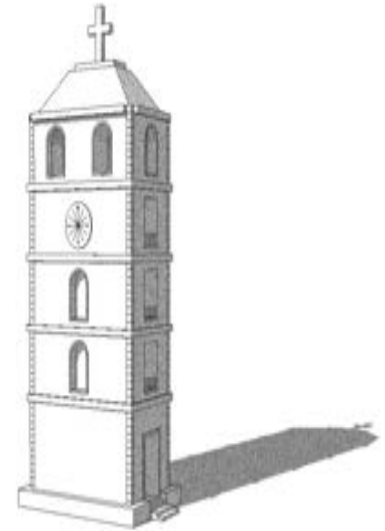
Concept 1

layouts, which can be symbolic of the Trinity. The windows become elongated and narrower in succeeding tiers in order to give a visual impression of a taller tower.

Concept 2

The design goal in concept 2 was to retain as much of the existing bell tower with only minor additions to emphasize elements of traditional form, making it the least costly of the alternatives. Although concept 2 shows a proposed design which might appear significantly different from the existing tower, the cosmetic changes, are, however, rather minor. The design proposes that the circular stone wall existing at the base of the tower is extended upward by 2.5 meters replicating the existing stone and plaster technique. Built into the extended circular base is an arched doorway leading to the tower's interior. The arched door design and the placement of a keystone reflect traditional Venetian design, which is extended to the window treatment as well.

The top section of the existing tower has five rectangular slits representing windows. The alternative design shows the filling in of the middle window, while maintaining the existing 4 windows, with the addition of an arch over each window. The windows are shown lined with stone. A keystone is applied at the top of each arched window. The remaining windows have been widened, arched, and surfaced with stone. On the bottom section, a new window was added to emphasize symmetry of all wall openings. Each window is grated with wrought iron bars. Three marble ledges have also been added to divide the sections and draw the eye upward. Finally,



Concept 3

the old wall clock is removed and replaced with a larger clock, made of wrought iron hands and roman numerals that match the window grates.

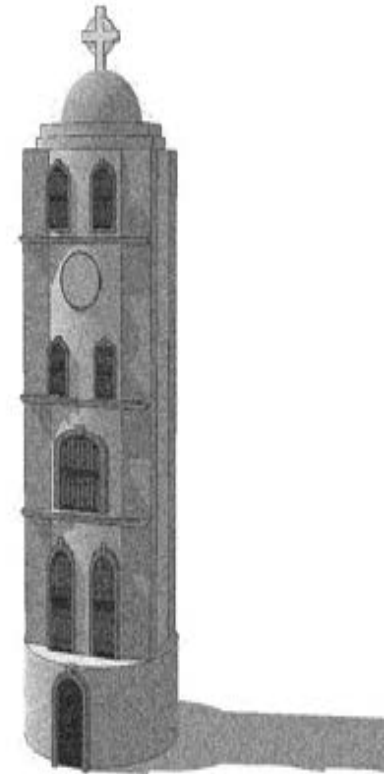
The current clay roofing tiles would be removed, and the roof would instead be stepped and flattened, representing the design concept's major modification. The replacement roof consists of a half-sphere dome constructed from stone or metal and structurally secured with bolts. The original cross along the side of the tower could be saved and re-mounted on the roof top. Finally, the original "eye shape" of the tower becomes squared to appear more traditional. This is accomplished by installing lightweight aluminum frames in each corner of the tower. These frames would be bolted into the existing structure and faced with flat slate rock to give the impres-



Έννοια 2 δείχνει ένα προτεινόμενο σχέδιο το οποίο μπορεί να φαίνεται πολύ διαφορετικό από το υπάρχον, οι αισθητικές αλλαγές, ωστόσο, εξακολουθούν να είναι αρκετά μικρές. Ο σχεδιασμός προτείνει ότι το κυκλικό τοίχωμα πέτρινο υφίστανται κατά την βάση του πύργου επεκτείνεται προς τα πάνω από 2,5 μέτρα αναπαράγοντας την υπάρχουσα τεχνική πέτρα και γύψο. Χτισμένο σε εκτεταμένη κυκλική βάση είναι μια τοξωτή πόρτα που οδηγεί στο εσωτερικό του πύργου. Η τοξωτή πόρτα σχεδιασμός και η τοποθέτηση του ο θεμέλιος λίθος αντανάκλα παραδοσιακό βενετσιάνικο ντιζάιν, και επεκτείνεται σε θεραπεία παράθυρο είναι καλά.

Το επάνω τμήμα του υπάρχοντος πύργου έχει πέντε ορθογώνιες σχισμές εκπροσωπών παράθυρα. Η εναλλακτική σχεδίαση δείχνει την συμπλήρωση της μεσαίας παραθύρου, και διατήρηση των υφιστάμενων 4 παράθυρα, με την προσθήκη ενός τόξου πάνω από κάθε παράθυρο. Τα παράθυρα εμφανίζονται με επένδυση από πέτρα. Ένα θεμέλιο εφαρμόζεται στην κορυφή του κάθε τοξωτό παράθυρο. Τα υπόλοιπα παράθυρα έχουν διευρυνθεί, τοξωτά, και εμφανίστηκε με πέτρα. Στο τμήμα πυθμένος, ένα νέο παράθυρο προστέθηκε σε τονίσει συμμετρία όλων των ανοιγμάτων τοιχώματος. Κάθε παράθυρα τρίβεται με σφυρήλατο ράβδους σιδήρου. Τρεις προεξοχές μάρμαρο, επίσης, να προστεθεί χωρίζουν τα τμήματα και σύρει το μάτι προς τα πάνω. Τέλος, το παλιό ρολόι τοίχου έχει αφαιρεθεί και να αντικατασταθεί με ένα μεγαλύτερο ρολόι, κατασκευασμένα από σφυρήλατο σίδηρο χέρια και λατινικούς αριθμούς που ταιριάζουν με τις σχάρες παράθυρο.

Οι τρέχουσες κεραμίδια από πηλό θα αφαιρεθεί, και η οροφή φαίνεται να ενταθούν και να ισοπεδωθεί, που αντιπροσωπεύουν σημαντική τροποποίηση της έννοιας του σχεδιασμού του.



Concept 2

Μια στέγη αντικατάσταση αποτελείται από ένα θόλο μισή σφαίρα κατασκευασμένη από πέτρα ή μέταλλο και δομικά ασφαλίζεται με βίδες. Η αρχική εγκάρσια κατά μήκος της πλευράς του πύργου θα μπορούσε να εξοικονομηθεί και εκ νέου τοποθετούνται στην οροφή. Τέλος, η αρχική "σχήμα των ματιών" του πύργου γίνεται τετράγωνο να φαίνεται πιο παραδοσιακό. Αυτό επιτυγχάνεται με την εγκατάσταση ελαφριά

sion of stone pillars in each corner. This concept simultaneously squares the building and emphasizes a traditional shape.

Concept 3

Design alternative three emphasizes four architectural elements. The first calls for squaring the current tower's circular edges. The second element emphasizes the creation of building segments. The third element introduces building symmetry. The fourth element removes the metal cross.

Concept three emphasizes design characteristics of traditional bell towers found in many Ithacan villages. The bell tower contains segments of 2 and 3 meters in height to provide a more aesthetic look and greater visual depth. Stone segments trim the sides of the tower to add detail and diversity. The windows are altered to reflect traditional ecclesiastic design, but the clock is retained. The metal cross is removed and replaced with gated viewpoints. Finally, the overall height was reduced to about 12 meters. To construct this tower concept, walls are constructed around the oval corners of the existing tower. The most complex alteration calls for removing the existing roof and filling in the old windows.

Concept 4

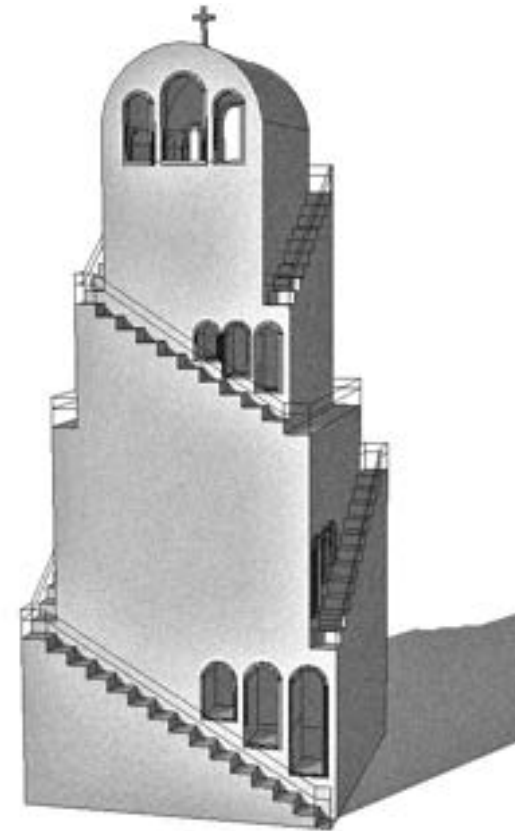
Design Concept 4 attempts to minimize major alterations to the structure, involving the least amount of labor and materials. Reconstruction involves converting the tower shape into a rectangle shape, similar to several of the other concepts. The façade would be constructed of faux stone or stamped concrete that is stained

to replicate weathered stone. The tower has six sections that decrease in size as it ascends, as well as cornerstones that also decrease in size in the same manner. This technique will give the illusion that the building is taller than it actually is. The roof will remain in the vernacular of village roof styles. The elliptical overall design of the tower will also remain as symbolism of the original construction. The clock will be replaced with a stone version. Lastly the oversized cross will be removed and replaced with a metal cross sitting on the roof top.

Concept 5

Design concept 5 design suggests more of the vernacular architecture found in the Cyclades, with a tribute to surrealist art. This method would require a complete rebuilding of the structure, and would represent the most costly alternative. This structure would replace the modern tower with an Italianate style. Materials would include stone, cement, stucco, wood, and wrought iron. Much of the current tower would serve as structural support for the concept.

The design contains three tiers that are created by a stair system that encircles the tower. The stair railings are made of a wrought iron that wraps around the outside of the case. The roof is curved, but not dome-like, with a wooden cross on top. Each of the sets of arched frame windows repeats a pattern of three. Each window is framed by two layers of molding. On the back of the tower is an arched wooden door for entry and on the very top level is another, smaller door for entry to maintain the bells. The clock has been removed and the metal cross is mounted on top of the roof.

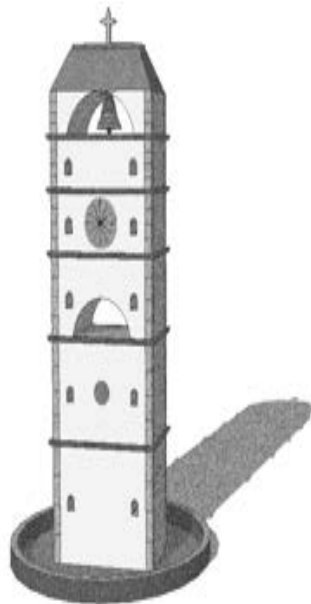


Concept 5

πλαίσια αλουμινίου σε κάθε γωνία του πύργου. Αυτά τα πλαίσια θα βιδωμένη στην υπάρχουσα δομή και αντιμετωπίζουν με επίπεδη πέτρα σχιστόλιθο για να δώσει την εντύπωση πέτρινες κολόνες σε κάθε γωνία. Αυτή η έννοια πλατείες ταυτόχρονα το κτίριο και δίνει έμφαση σε μια παραδοσιακή μορφή.

Έννοια 3

Σχεδιασμός εναλλακτικών τρεις δίνει έμφαση σε τέσσερα αρχιτεκτονικά στοιχεία. Οι πρώτες προσκλήσεις για τετραγωνισμό σημερινή εγκύκλιο του πύργου άκρες. Το δεύτερο στοιχείο υπογραμμίζει τη δημιουργία των τμημάτων κτιρίου. Το τρίτο στοιχείο εισάγει οικοδομική συμμετρία, Το στοιχείο παρουσιάζεται αφαιρεί το μεταλλικό σταυρό.



Concept 4

Έννοια τρεις τονίζει χαρακτηριστικά σχεδιασμού της παραδοσιακής καμπαναριό που βρίσκονται σε πολλά χωριά Ithacan. Το καμπαναριό περιέχει τμήματα 2 και 3 μέτρα σε ύψος για να παρέχουν μια πιο αισθητική εμφάνιση και μεγαλύτερη οπτική βάθος. Τμήματα Stone κόψτε τις πλευρές του πύργου για να προσθέσετε λεπτομέρεια και ποικιλομορφία. Τα παράθυρα αλλάξει ώστε να αντικατοπτρίζει παραδοσιακό εκκλησιαστικό σχεδιασμό, όμως το ρολόι διατηρούνται. Ο σταυρός μετάλλου απομακρύνεται και αντικαθίσταται με οριοθετημένα απόψεις. Τέλος, το συνολικό ύψος μειώθηκε σε περίπου 12 μέτρα. Για την κατασκευή αυτού του πύργου έννοια, οι τοίχοι έχουν κατασκευαστεί γύρω από τις γωνίες του οβάλ του υπάρχοντος πύργου. Το πιο πολύπλοκο αλλαγή απαιτεί την αφαίρεση της υπάρχουσας στέγης και να συμπληρώσετε τα παλιά παράθυρα.

Έννοια 4

Απόπειρες 4 Design Concept για την ελαχιστοποίηση σημαντικές αλλαγές στη δομή, με τη συμμετοχή τουλάχιστον το ποσό της εργασίας και των υλικών. Ανασυγκρότηση περιλαμβάνει τη μετατροπή του σχήματος πύργου σε ένα σχήμα ορθογώνιο, παρόμοια με πολλές από τις άλλες έννοιες. Η πρόσοψη θα κατασκευαστεί από πέτρα ή faux σταμπωτά που χρωματίζονται για να αναπαράγουν ξεπερασμένο πέτρα. Ο πύργος έχει έξι τμήματα που μειώνονται κατά μέγεθος καθώς αυτό ανεβαίνει, καθώς ακρογωνιαίων λίθων που επίσης μειώνονται σε μέγεθος με τον ίδιο τρόπο. Η τεχνική αυτή θα δώσει την ψευδαίσθηση ότι το κτίριο είναι ψηλότερο από ό, τι είναι στην πραγματικότητα. Η οροφή θα παραμείνει στην καθομιλουμένη του στυλ στέγης του χωριού. Η ελλειπτική συνολικός σχεδιασμός του πύργου θα παραμείνει ως συμβολισμός της αρχικής

κατασκευής. Το ρολόι θα αντικατασταθεί με μια έκδοση πέτρα. Τέλος η υπερμεγέθης σταυρός θα πρέπει να αφαιρεθεί και να αντικατασταθεί με ένα μεταλλικό σταυρό κάθετα στην κορυφή οροφής.

Έννοια 5

Σχεδιασμός ιδέα 5 σχεδιασμό προτείνει περισσότερο από τα παραδοσιακής αρχιτεκτονικής που βρέθηκαν στις Κυκλάδες, με ένα αφιέρωμα στην τέχνη σουρεαλιστική. Αυτή η μέθοδος θα απαιτούσε μια πλήρη ανακατασκευή της δομής, και θα αντιπροσωπεύουν την πιο δαπανηρή εναλλακτική λύση. Η δομή αυτή θα αντικαταστήσει το σύγχρονο πύργο με ιταλικού στυλ. Υλικά θα περιλαμβάνουν πέτρα, τοιμένο, στόκος, ξύλο και σφυρήλατο σίδηρο. Μεγάλο μέρος της σημερινής πύργος χρησιμεύει ως διαρθρωτική στήριξη για την ιδέα.

Ο σχεδιασμός περιλαμβάνει τρεις σειρές που δημιουργούνται από ένα σύστημα σκάλας που περιβάλλει τον πύργο. Τα κάγκελα σκάλας που κατασκευάζονται από ένα σφυρήλατο σίδηρο που αναδιπλώνεται γύρω από το εξωτερικό μέρος της θήκης. Η οροφή είναι κυρτή, αλλά όχι σαν θόλου, με ένα ξύλινο σταυρό στην κορυφή. Κάθε ένα από τα παράθυρα επαναλαμβάνει το ίδιο μοτίβο των τριών, μειώνεται σε μέγεθος, τοξωτά κουφώματα θέτει. Κάθε παράθυρο πλαισιώνεται από δύο στρώσεις χυτεύσεως. Στο πίσω μέρος του πύργου είναι μια θολωτή ξύλινη πόρτα για την είσοδο και την πολύ ανώτερο επίπεδο είναι ένα άλλο, μικρότερο πόρτα για την είσοδο να διατηρήσει τα κουδούνια. Δεν υπάρχει ρολόι ή μεταλλικό σταυρό στο κτίριο πα. Το καμπαναριό δεικνύεται στην έννοια 5 είναι κατασκευασμένο από πέτρα, αλλά θα μπορούσαν να είναι κατασκευασμένα από εναλλακτικά υλικά.

The Village Plateia: Design Concepts

Public plazas and parks are vital features in Mediterranean town form and serve as the principle gathering spaces for communities. Villagers and visitors alike spend much of their time outdoors along the public shoreline of Kioni. The current village square (or “Plateia”) fronts along the shoreline amidst the commercial village and represents an important public asset while supporting the village’s vibrant waterfront economy. During the spring and summer seasons, the waterfront area is frequented daily by both residents and visitors arriving on private yachts, tour boats, and daily tour busses from neighboring islands. Extending the public plateia space to accommodate a broader range of activities helps to enhance public life in Kioni.

Expanding the plateia by extending the space outward into the bay would provide for additional seating space while also accommodating a permanent stage to support summer festivals and performances. An important design consideration is the defining of how the plateia might be commonly shared between the public and private uses. A harmonious mix of public and private uses would draw more people to use the plateia, thus enhancing social and economic synergies.

The current plateia is insufficiently defined and its limited size cannot adequately support a variety of uses. By extending its space, the Plateia would have the potential to accommodate many more activities, thereby better represent-



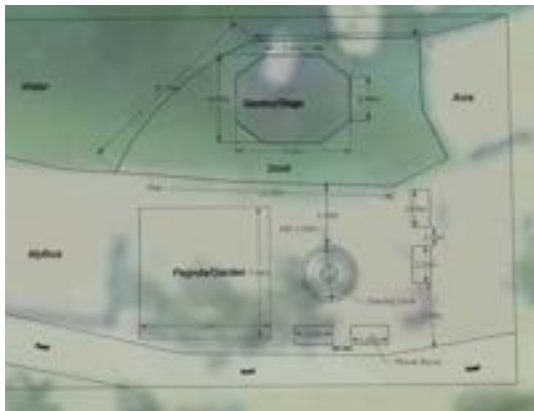
ing the iconic center of village life and encouraging economic activity. Important economic activities include the continued use by daily fruit, vegetable, and bread trucks that serve as impromptu open air food markets. Additional seating would encourage daytime visitors to enjoy the waterfront. Another important benefit includes the accommodation of annual village festivals and public performances. A temporary stage has traditionally been constructed over the water to provide a staging area for musicians. An expanded plateia could accommodate a permanent stage for supporting these annual community events. A further benefit from an expanded plateia addresses the need to provide centralized play areas for children. Children often use the current waterfront walkway and the plateia area to gather and engage in play while their parents frequent nearby tavernas and cafes. The current

plateia is too small to sufficiently accommodate play activities. As a result, children often use the adjoining pedestrian walkway, private taverna spaces, and areas in front of private homes. The current plateia also has a very limited area to accommodate the mooring of dinghies used by boaters to access the waterfront.

The proposed plateia design concepts emphasize local vernacular building materials, increased shoreline viewing and public seating, vegetative plantings, and protective covering from the hot summer sun. Moveable planter boxes and benches edging the plateia would also prevent vehicles from parking within the plateia. A public informational kiosk could be installed to post events and news and other information to support both residents and tourists visiting the village.

Η πλαστεία του χωριού- Σχεδιαστικές ιδέες

Οι δημόσιες πλατείες και τα πάρκα είναι ζωτικής σημασίας χαρακτηριστικά στη Μεσογειακή μορφή της πόλης και χρησιμεύουν ως χώροι συγκέντρωσης για τις κοινότητες. Οι χωρικοί και οι επισκέπτες περνούν το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου τους σε εξωτερικούς χώρους κατά μήκος της δημόσιας ακτογραμμής στο Κιόνι. Η σημερινή πλατεία του χωριού (ή «Πλατεία») βρίσκεται κατά μήκος της ακτογραμμής στην καρδιά του εμπορικού χωριού και αποτελεί ένα σημαντικό δημόσιο αγαθό, ενώ υποστηρίζει τη δυναμική οικονομία της προκυμαία του χωριού. Κατά τη διάρκεια της άνοιξης και του καλοκαιριού, η προκυμαία γεμίζει καθημερινά τόσο από κατοίκους όσο και επισκέπτες που φθάνουν με ιδιωτικά σκάφη αναψυχής, εκδρομικά σκάφη και καθημερινά εκδρομικά λεωφορεία από τα γειτονικά νησιά. Η επέκταση του δημόσιου χώρου της Πλατείας με σκοπό να φιλοξενήσει ένα ευρύτερο φάσμα δραστηριοτήτων συμβάλλει στη βελτίωση της δημόσιας ζωής στο Κιόνι.



Η επέκταση της πλατείας μπορεί να επιτευχθεί με την επέκταση του χώρου προς τα έξω στον κόλπο και θα μπορέσει να φιλοξενήσει χώρο για πρόσθετα καθίσματα και μια μόνιμη σκηνή για τα Φεστιβάλ και τις παραστάσεις του καλοκαιριού. Μια σχεδιαστική μελέτη πρέπει να λάβει υπόψη της τον καθορισμό της κατανομής της πλατείας για τις δημόσιες και ιδιωτικές χρήσεις. Ένα αρμονικό μείγμα των δημόσιων και ιδιωτικών χρήσεων θα ωθήσει περισσότερους ανθρώπους να χρησιμοποιούν πλατεία, ενισχύοντας έτσι τις κοινωνικές και οικονομικές συνέργειες.

Η σημερινή πλατεία είναι δυσμενώς καθορισμένη και έχει περιορισμένο μεγέθος για να υποστηρίξει δεόντως ποικίλες χρήσεις. Με την επέκταση του χώρου, η πλατεία θα έχει τη δυνατότητα να φιλοξενήσει πολύ περισσότερες

δραστηριότητες, να καταστεί το εικονικό κέντρο της ζωής του χωριού και της οικονομικής δραστηριότητας. Σημαντικές οικονομικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν τη συνεχή χρήση από φορητά που καθημερινά φέρνουν φρούτα, λαχανικά και ψωμί και χρησιμεύουν ως αντιστάσεις υπαίθριες αγορές τροφίμων. Η προσθήκη θέσεων θα ενθαρρύνει τους επισκέπτες να απολαύσουν την προκυμαία κατά τη διάρκεια της ημέρας. Ένα άλλο σημαντικό όφελος είναι η στέγαση των ετήσιων φεστιβάλ του χωριού και τις δημόσιες παραστάσεις. Μια προσωρινή σκηνή κατασκευάζεται παραδοσιακά πάνω από το νερό για τους μουσικούς. Μια διευρυμένη πλατεία θα μπορούσε να φιλοξενήσει μια μόνιμη σκηνή για την υποστήριξη των εκδηλώσεων της κοινότητας. Ένα επιπλέον πλεονέκτημα από μια διευρυμένη πλατεία αντιμετωπίζει την ανάγκη για έναν χώρο

Design considerations

Seating - Space for sitting is a vital part of a successful public plateia. Tables are also necessary so that people could sit and eat, work, or play backgammon. Tables, benches and chairs should be moveable so that the plateia can accommodate a variety of uses. The plateia should continue to serve as the stage for village festivals, as a meeting space, and as a place for quiet enjoyment.

Public and private uses - One of the challenges in designing a successful plateia is in defining the boundaries between public and private space. These boundaries should not be rigid. A mixture of public and private uses should be encouraged among private entities, such as restaurants and cafes, so spillover activities can occur in the public space. The public should be encouraged to use the seating space to eat food purchased from nearby restaurants and the bakery. Non-rigid boundaries between public and private space would allow for creative uses of the plateia.

Shading - The addition of an awning provides shading from the hot sun during summer months. Shading can be provided using fabric materials or by growing shade vegetation such as grape vines.

Gathering social spaces - One of the primary design objectives is to establish an inviting public space that can be utilized for most of the year by both locals and visitors. Providing free and fast wireless Internet service would attract and encourage people to use the space on a regular basis. An information kiosk or bulletin board should be installed providing a village map, his-

torical information, welcome messages, information on walking and hiking trails, and lodging and eatery information.

Design concepts

The following design illustrations suggest ways to expand the plateia. The extension would add nearly 100 square meters to the existing plateia while maintaining its integrity. The plateia is shown with a permanent pergola. Design features include movable planter boxes to create a sense of enclosure and to prohibit vehicles from parking within the plateia. The design concepts also provide for designated spaces for food delivery trucks. A community information board would advertise events, community news, and

tourist information. The design concepts provide for the expansion of the plateia to maximize the social utility of the “village center” with a space dedicated for staged performances and festivals.



για τις δραστηριότητες των παιδιών. Τα παιδιά χρησιμοποιούν συχνά την υπάρχουσα προκυμαία και την περιοχή της πλατείας ως τόπο συνάντησης και για παιχνίδι, ενώ οι γονείς τους βρίσκονται στις κοντινές ταβέρνες και καφετέριες. Η σημερινή πλατεία είναι πολύ μικρή για να καλύψει τις ανάγκες των παιδιών για παιχνίδι. Ως αποτέλεσμα, τα παιδιά συχνά χρησιμοποιούν το γειτονικό πεζόδρομο, τον ιδιωτικό στις ταβέρνες και περιοχές μπροστά από ιδιωτικές κατοικίες. Η σημερινή πλατεία έχει επίσης ένα πολύ περιορισμένο περιθώριο για να φιλοξενήσει την πρόσδεση σκαφών ώστε να έχουν πρόσβαση στην προκυμαία.

Η προτεινόμενη σχεδιαστική ιδέα για την πλατεία δίνει έμφαση σε δομικά υλικά της περιοχής, σε μια ακτογραμμή με θέα και σημόσια καθίσματα,



φυτά και προστατευτικό κάλυμμα για τον καυτό ήλιο του καλοκαιριού. Μεταφερόμενα κιβώτια με φυτά και παγκάκια θα αποτρέψουν τα οχήματα από το να σταθμεύουν στην πλατεία. Ένα δημόσιο ενημερωτικό περίπτερο θα μπορούσε να εγκατασταθεί όπου θα φιλοξενοούνται ανακοινώσεις για γεγονότα, ειδήσεις και άλλες πληροφορίες για την ενημέρωση των τουριστών που επισκέπτονται το χωριό.

Σχεδιαστική μελέτη

Ο χώρος για τοποθέτηση καθισμάτων είναι ζωτικής σημασίας για μια επιτυχημένη δημόσια πλατεία. Τα τραπέζια είναι επίσης απαραίτητα ώστε οι άνθρωποι να μπορούν να κάθονται, να τρώνε, να εργάζονται ή να παίζουν τάβλι. Τραπεζία, παγκάκια και καρέκλες πρέπει να είναι κινητά ώστε η πλατεία να μπορεί να φιλοξενήσει ποικίλες χρήσεις. Η πλατεία πρέπει να συνεχίσει να αποτελεί επίκεντρο για τις εκδηλώσεις του χωριού, χώρο συνάντησης και τόπο ψυχαγωγίας.

Δημόσιες και ιδιωτικές χρήσεις - μία από τις προκλήσεις στο σχεδιασμό μιας επιτυχημένης πλατείας είναι ο καθορισμός των ορίων μεταξύ δημοσίου και ιδιωτικού χώρου. Αυτά τα όρια δεν πρέπει να είναι άκαμπτα. Ένα μίγμα δημοσίων και ιδιωτικών χρήσεων πρέπει να ενθαρρυνθούν μεταξύ ιδιωτικών φορέων, όπως εστιατόρια και καφετέριες, για να επιτευχθεί διάδραση στο δημόσιο χώρο. Το κοινό πρέπει να ενθαρρυνθεί να χρησιμοποιεί το χώρο της πλατείας για την κατανάλωση τροφίμων που αγοράζονται από κοντινά εστιατόρια και το αρτοποιείο. Μη άκαμπτα όρια μεταξύ δημοσίου και ιδιωτικού χώρου θα επέτρεπαν τις δημιουργικές χρήσεις της πλατείας.

Σκίαση - η προσθήκη μιας τέντας παρέχει σκίαση από τον καυτό ήλιο κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Η σκιά μπορεί να παρέχεται

χρησιμοποιώντας υψόσμο ή από αναπτυσσόμενη βλάστηση όπως η κλιματαριά.

Κοινωνικοί χώροι συγκέντρωσης - ένας από τους αρχικούς στόχους του σχεδιασμού είναι να δημιουργήσει ένα φιλόξενο δημόσιο χώρο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το μεγαλύτερο μέρος του έτους, τόσο από ντόπιους όσο και από επισκέπτες. Παρέχοντας δωρεάν και γρήγορη ασύρματη υπηρεσία Internet θα προσελκύσει και να ενθαρρύνει τους ανθρώπους να χρησιμοποιούν το χώρο σε τακτική βάση. Ένα περίπτερο πληροφοριών ή ένας πίνακας ανακοινώσεων θα πρέπει να εγκατασταθεί που θα παρέχει ένα χάρτη του χωριού, ιστορικές πληροφορίες, καλωσόρισμα, πληροφορίες για μονοπάτια περιήγησης και πεζοπορίας, καταλύματα και μαγαζιά εστίασης.

Σχεδιαστικές ιδέες

Στις παρακάτω εικόνες προτείνονται τρόποι επέκτασης της πλαστείας. Η επέκταση θα προσθέσει σχεδόν 100 τμ στον υπάρχοντα χώρο, διατηρώντας παράλληλα την ακεραιότητά της πλατείας. Η πλατεία παρουσιάζεται με μια μόνιμη πέργκολα. Ο σχεδιασμός περιλαμβάνει μεταφερόμενα κιβώτια με φυτά για τη δημιουργία μιας αίσθησης περιφραγής και αποτροπής στάθμευσης των οχημάτων στην πλατεία. Ο σχεδιασμός παρέχει επίσης ένα καθορισμένο χώρο για τα φορτηγά τροφοδοσίας. Ένας κοινοτικός πίνακας ανακοινώσεων διαφημίζει εκδηλώσεις, τα νέα της κοινότητας, τουριστικές και άλλες πληροφορίες. Ο σχεδιασμός προβλέπει την επέκταση της πλατείας για τη μεγιστοποίηση της κοινωνικής χρήσης του κέντρου του χωριού με ένα χώρο αποκλειστικά για παραστάσεις και φεστιβάλ.

Restoring the Windmills of Kioni

As one sails into Kioni Bay, the impressive site of three iconic windmills on the Cape of Koutsoubos welcome you. The windmills are a constant reminder of the village's past economic vitality. Historically, the windmills ground wheat into flour supporting the village as well as surrounding islands and parts of mainland Greece. Kioni still retains five of its former windmills. They serve as cultural assets and create a strong sense of place for the village. On Easter of 2014, a lighting installation illuminated the windmills to the delight of village residents. The installation lights the 3 windmills using an off-grid solar panel array. The windmills serve as a defining iconic element of Kioni village. Their preservation is of the utmost importance to the community.



There are five windmills located in Kioni. The northern most site lies on the edge of the Kioni's northern peninsula overlooking Mavrona Bay. The second windmill, the last to operate in the village, lies on the ridgetop of the Rahi Neighborhood, overlooking the village. A cluster of three windmills, located on the Cape of Koutsoubos, are visible throughout the village.

Today, we commonly think of windmills as large scale, energy producing machines, cascading along the hilltops of remote areas such as the wind farms located throughout the mountaintops on the neighboring Island of Kefalonia. Historically, however, windmills have

been instrumental in the production of food. The windmill was originally created for the milling of different types of grain such as wheat or corn. The construction of the windmills in Kioni began in the early 19th century. At its peak, Ithaca had 32 windmills; 9 were located in Kioni and its surrounding hillsides and peaks. The wind in Kioni is so reliable that the mills were used to support flour production for the Island of Ithaca, other surrounding islands, and parts of Western Greece. The windmills provided important economic benefits for the community.

The windmills of Kioni have produced flour for over 150 years with the Rahi windmill functioning through



Ανεμόμυλοι

Καθώς πλέεις προς το Κιόνι, σε καλωσορίζουν οι τρεις ανεμόμυλοι που βρίσκονται στο ακρωτήριο Κουτσουμπού. Οι ανεμόμυλοι υπενθυμίζουν την οικονομική ζωτικότητα του χωριού στο παρελθόν. Ιστορικά, οι ανεμόμυλοι άλεθαν το σιτάρι σε αλεύρι, υποστηρίζοντας οικονομικά το χωριό καθώς και τα γύρω νησιά και μέρη της ηπειρωτικής Ελλάδας. Στο Κιόνι υπάρχουν ακόμη πέντε ανεμόμυλοι. Εξυπηρετούν ως μνημεία πολιτισμού και δημιουργούν μια ισχυρή αίσθηση του τόπου για το χωριό. Το καλοκαίρι του 2014, με μια εγκατάσταση φωτισμού φωτίστηκαν οι τρεις ανεμόμυλοι χρησιμοποιώντας αυτόνομα ηλιακά πάνελ. Οι ανεμόμυλοι αποτελούν ένα καθοριστικό στοιχείο για το γραφικό χωριό Κιόνι. Η διατήρησή τους είναι υψίστης σημασίας για την κοινότητα.

Υπάρχουν πέντε ανεμόμυλοι στο Κιόνι. Ο βορειότερος βρίσκεται στην άκρη της βόρειας χερσονήσου, με θέα στον κόλπο του Μαυρονά. Ο δεύτερος ανεμόμυλος, ο τελευταίος σε λειτουργία στο χωριό, βρίσκεται στην κορυφογραμμή της γειτονιάς Ράχη, με θέα το χωριό. Ένα σύμπλεγμα από τρεις ανεμόμυλους βρίσκεται στο ακρωτήριο Κουτσουμπού και είναι ορατό από όλο το χωριό.

Σήμερα, σκεφτόμαστε τους ανεμόμυλους ως μεγάλης κλίμακας, μηχανές παραγωγής ενέργειας κατά μήκος των κορυφών των λόφων απομακρυσμένων περιοχών, όπως τα αιολικά πάρκα που βρίσκονται σε στις βουνοκορφές στο γειτονικό νησί της Κεφαλονιάς. Ιστορικά, ωστόσο, η ανεμόμυλοι έχουν χρησιμοποιηθεί στην παραγωγή τροφίμων. Ο ανεμόμυλος δημιουργήθηκε αρχικά για την άλεση των διαφορετικών τύπων του σιταριού, όπως το αλεύρι ή το καλαμπόκι. Η κατασκευή των ανεμόμυλων στο Κιόνι ξεκίνησε στις αρχές του



19ου αιώνα. Στο απόγειό της, η Ιθάκη είχε 32 ανεμόμυλους εκ των οποίων οι 9 βρίσκονταν στο Κιόνι και τις γύρω πλαγιές και κορυφές. Ο άνεμος στο Κιόνι είναι τόσο αξιόπιστος που οι μύλοι χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή που κάλυπτε τις ανάγκες της Ιθάκης, των γειτονικών νησιών και περιοχών της Δυτικής Ελλάδας. Οι ανεμόμυλοι παρείχαν σημαντικά οικονομικά οφέλη στην κοινότητα.

Οι ανεμόμυλοι στο Κιόνι παρήγαγαν αλεύρι για πάνω από 150 χρόνια. Ο ανεμόμυλος στη Ράχη λειτούργησε μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1960. Μέρος της αρχικής ξύλινης δομής του τελευταίου ανεμόμυλου σε λειτουργία, σώζεται ακόμα αλλά βρίσκεται σε πολύ άσχημη κατάσταση. Ιστορικά, οι ανεμόμυλοι ανήκαν σε άτομα ή οικογένειες. Σε ορισμένες περιπτώσεις οι ιδιοκτήτες απεβίωσαν χωρίς να έχουν

μεταβιβάσει επίσημα την ιδιοκτησία. Αυτό ισχύει και για τους τρεις ανεμόμυλους που βρίσκονται στο ακρωτήριο Κουτσουμπού, όπου η κυριότητα παραμένει απροσδιόριστη.

Η ανατομία των ανεμόμυλων
Ο ανεμόμυλος της Μεσογείου αποτελούνταν από μια πέτρινη κυλινδρική δομή, με συμπαγείς τοίχους, πάχους σχεδόν ενός μέτρου, που καλύπτονται από μια στέγη σε σχήμα κώνου. Ένας άξονας προεξέχει από τη στέγη που συνδέεται με ένα μοχλό στο εσωτερικό και με πανιά στο εξωτερικό της δομής. Τα 10 έως 12 επιμέρους πανιά αποτελούν μια περιστρεφόμενη ρόδα. Κάθε πανί προσαρμόζεται γυρίζοντας τη ράβδο στην οποία είναι συνδεδεμένο και κλείνει με τύλιγμα. Η πόρτα είναι τοξωτή με λαξευτή πέτρα.

the 1960s. As the last Kioni windmill to close, part of the original wooden structure of the windmill still remains but is in disrepair. Historically, the windmills had been owned by individuals or families, and in some cases the owners have passed away without formally transferring ownership. This is the case for the three windmills located on the Cape of Koutsoubos where ownership remains undetermined.

Anatomy of windmills

The Mediterranean windmill consists of an open-ended stone cylindrical supporting structure, with solid walls nearly one meter thick, covered by a cone-shaped roof. Protruding through the roof is an axle that is attached to a large gear on the inside and to sails on the outside of the structure. The 10 to 12 individual sails form a spinning wheel of sails. Each sail was adjusted by spinning the rod to which it is attached, and rolling, or furling it closed. The doorway is arched with carved stone.

The interior of the windmill contains three floors: a lower floor for handling the processed flour, a second floor that contains parts of the stone grinding mechanism, and a third floor where the grain is fed into the grinding mechanism to be ground. The third floor is where a large gear connects to the milling apparatus. It is attached to a cone shaped gear which wraps around a shaft. This shaft is also attached to a smaller stone wheel that sits atop a stationary larger stone wheel. The grain is fed via a hopper between the two wheels where it is ground. The smaller upper stone wheel contains small flaps protruding from it, allowing flour to be swept to the edges where it falls down a chute onto the second floor and is collected in a bin. This bin has a trapdoor that, when released, drops the flour into an awaiting sack for shipment.

The grindstones are adjusted on the second floor with the use of a lever, aided by a counterweight. Elementary physics are employed so that the previously mentioned conical gear may be adjusted. The adjustments disengage the grindstones by moving the gear above or below the large gear attached to the axle. The speed of the grindstones may also be adjusted by changing the position of the large gear relative to the conical gear. This is made possible by the different circumferences located on the top and bottom of the conical gear. The smaller end has fewer teeth which makes a full revolution with a small length of the large gear. The other end has more teeth which makes slower revolutions but with a greater force. The sail orientation can be adjusted using a simple lever placed within small slots within the roof and placed against a fulcrum point. The entire roof, sail, axle and large gear could be rotated while maintaining contact with the cylindrical gear.

Adapting windmills to new uses

The windmills of Kioni have served as cultural icons for many generations. In considering future uses for these resilient artifacts, it is important to stress the cultural and historic value they represent to the community. There are many possibilities for adaptive use of these structures for future uses. Three possible uses are considered: renovation for use as a small lodging; restoration to the original design and function; and adapting the mills to generate electricity for the village.

Adaptive Reuse 1: Visitor lodging

This reuse option is relevant only for the Rahi windmill as the other windmills would not be practical due to their remote locations. The Rahi windmill is located at the top of the neighborhood and has views of both Kioni and Mavrona Bays. The windmill would have to be renovated to include provisions for utilities and a bathroom. The renovation of the windmill could



Το εσωτερικό του ανεμόμυλου υπήρχαν τρεις όροφοι: το ισόγειο χρησιμοποιούνταν για το μεταποιημένο αλεύρι, ο πρώτος όροφος όπου βρισκόνταν μέρη του μηχανισμού και ο τρίτος όπου το σιτάρι τροφοδοτούσαν στον μηχανισμό άλεσης. Σε αυτόν τον όροφο βρίσκεται ένας μεγάλος μοχλός που συνδέεται με το μηχανισμό άλεσης. Είναι συνδεδεμένος με ένα κωνικό εργαλείο που τυλίγεται γύρω από έναν άξονα. Ο άξονας συνδέεται με ένα μικρότερο πέτρινο τροχό που βρίσκεται στην κορυφή ένα σταθερό μεγαλύτερο πέτρινο τροχό. Το σιτάρι τροφοδοτείται μέσω μιας χοάνης μεταξύ των δύο τροχών για να αλεστεί. Ο μικρότερος πέτρινος τροχός έχει μικρά πτερύγια που προεξέχουν επιτρέποντας στο αλεύρι να πέσει στο δεύτερο όροφο για συλλογή σε ένα δοχείο. Το δοχείο έχει μια καταπακτή η οποία όταν απελευθερώνεται, επιτρέπει στο αλεύρι να φορτωθεί σε ένα σάκο για αποστολή. Η διαδικασία της άλεσης των κόκκων ξεκινά από την κορυφή του μύλου και ολοκληρώνεται στο ισόγειο.

Οι πέτρες άλεσης ρυθμίζονται στον δεύτερο όροφο με τη χρήση ενός μοχλού και τη βοήθεια ενός αντίβαρου. Με την εφαρμογή στοιχειωδών κανόνων της φυσικής είναι δυνατό η προσαρμογή των προαναφερθέντων κωνικών εργαλείων. Οι πέτρες μπορούν να απεμπλακούν μετακινώντας το εργαλείο πάνω ή κάτω από το μεγάλο μηχανισμό που συνδέεται με τον άξονα. Η ταχύτητά τους μπορεί επίσης να αναπροσαρμοστεί από την αλλαγή της θέσης του μηχανισμού σε σχέση με το κωνικό εργαλείο. Αυτό είναι εφικτό χάρη στις διαφορετικές διαμέτρους του κωνικού εργαλείου στην κορυφή και στο κάτω μέρος του. Το μικρότερο άκρο έχει λιγότερα δόντια γεγονός που του επιτρέπει να κάνει μια πλήρη περιστροφή ενώ το άλλο άκρο έχει περισσότερα δόντια που επιτρέπουν πιο αργή περιστροφή αλλά με μεγαλύτερη δύναμη. Ο προανατολισμός του

πανιού μπορεί να ρυθμιστεί χρησιμοποιώντας ένα απλό μοχλό που τοποθετείται ανάμεσα σε μικρές εγκοπές στη στέγη και τοποθετείται στο αντίθετο σημείο του υπομόχλιου. Ολόκληρη η στέγη, το πανί, ο άξονας και ο μηχανισμός μπορούν να περιστραφούν διατηρώντας επαφή με το κυλινδρικό εργαλείο.

Προσαρμόζοντας τους μύλους σε νέες χρήσεις Οι ανεμόμυλοι στο Κιόνι έχουν αποτελέσει πολιτιστικά σύμβολα για πολλές γενιές. Για να εξετάσουμε τις μελλοντικές χρήσεις αυτών των ανθεκτικών μνημείων έχει σημασία να τονιστεί η πολιτιστική και η ιστορική τους αξία για την κοινότητα. Υπάρχουν πολλές δυνατότητες για την προσαρμογή της χρήσης τους στο μέλλον. Εδώ εξετάζονται τρεις πιθανές χρήσεις: ανακαίνιση για χρήση ως ένα μικρά καταλύματα, αποκατάσταση στη αρχική σχεδίαση και λειτουργία και προσαρμογή των μύλων για την παραγωγή ηλεκτρισμού για το χωριό.

Προσαρμοσμένη επαναχρησιμοποίηση 1:

Κατάλυμα για επισκέπτες

Αυτή η επαναχρησιμοποίηση αφορά μόνο στον ανεμόμυλο στη Ράχη καθώς οι άλλοι ανεμόμυλοι βρίσκονται σε απομακρυσμένες τοποθεσίες. Ο ανεμόμυλος αυτός βρίσκεται στην κορυφή της γειτονιάς και έχει θέα στο Κιόνι και τον κόλπο του Μαυρονά. Ο ανεμόμυλος θα πρέπει να ανακαινιστεί για να συμπεριλάβει πρόβλεψη για τα βοηθητικούς χώρους και ένα μπάνιο. Η ανακαίνιση αυτού του ανεμόμυλου θα μπορούσε να προσφέρει πολλά οφέλη παρέχοντας μια ιστορική μορφή καταλύματος για επισκέπτες που θα αναζητούν μια μοναδική εμπειρία, διατηρώντας ταυτόχρονα ένα πολιτιστικό μνημείο - ορόσημο σημαντικής αξίας για την κοινότητα.

Προσαρμοσμένη επαναχρησιμοποίηση 2:
Αποκατάσταση

Αυτή η επιλογή αφορά σε όλους τους ανεμόμυλους. Οι ανεμόμυλοι θα μπορούσαν να αποκατασταθούν ώστε να είναι πλήρως λειτουργικοί ή να αποκατασταθεί ώστε να έχουν την όψη που είχαν κάποτε. Η συμμετοχή της κοινότητας θα πρέπει να καθορίσει το είδος της αποκατάστασης. Από τις συνομιλίες μας με τους κατοίκους πολλοί εξέφρασαν την προτίμησή τους για αποκατάσταση όλων των ανεμόμυλων ώστε να αντικατοπτρίζουν την ιστορία του χωριού και να συμβολίζουν τη σημασία της ατμόσφαιρας. Η βελτίωση της διαδρομής προς τους ανεμόμυλους θα καταστήσει ευκολότερη την πρόσβαση στους επισκέπτες που επιθυμούν να δουν πώς λειτουργούσαν οι ανεμόμυλοι. Αυτό επίσης είναι χρήσιμο για την αναζωογόνηση της πολιτιστικής κληρονομιάς και την προώθηση της αύξησης του τουρισμού.

Προσαρμοσμένη επαναχρησιμοποίηση 3:
Ηλεκτροπαραγωγή

Η ανακαίνιση των ανεμόμυλων για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας θέτει πολλά οφέλη για το χωριό. Το Κιόνι έχει χρησιμοποιήσει τον αξιόπιστο και άφθονο άνεμο στο παρελθόν για την παραγωγή αλευριού και τώρα η κοινότητα έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσει αυτόν τον ανανεώσιμο πόρο και πάλι για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Η σύγχρονη τεχνολογία μπορεί να καταστήσει οικονομικά αποδοτική παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας χρησιμοποιώντας αισθητικά κατάλληλο σχεδιασμό για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στην όψη. Ο σχεδιαστικός στόχος είναι να διατηρηθεί η όψη των ανεμόμυλων κατά την προσαρμογή των νέων τεχνολογιών και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας. Οι τουρμπίνες θα μπορούσαν να εγκατασταθούν στο κέντρο της υπάρχουσας πέτρινης δομής ώστε να δημιουργηθεί ένα υβριδικό παράδειγμα αρχαίας και σύγχρονης τεχνολογίας. Η Κοινότητα θα επωφεληθεί από την επίτευξη της ενεργειακής

provide several benefits by providing a historic form of lodging for visitors who would appreciate a unique experience, and by preserving a cultural asset as an important community landmark.

Adaptive Reuse 2: Restoration

This reuse option applies to each of the windmills. The windmills could be restored to full functionality or merely restored to look as they once did. Community involvement would be required to determine the level of restoration. When talking with local community residents, many expressed a preference for restoring each of the windmills as a way to reflect Kioni's history and to symbolize the importance of self-sufficiency. An improved trail to the windmills on the cape would provide easier access for visitors to view how these windmills once functioned. Restoring the windmill would serve to revitalize cultural assets and to promote increased tourism.

Adaptive Reuse 3: Electrical Generation

Renovating windmills for the production of electricity poses many benefits to Kioni. Kioni has utilized their reliable and abundant supply of wind in the past for the production of flour and now the community has the ability to utilize this renewable resource again for electricity generation. Technology provides for a cost effective production of renewable energy using aesthetically appropriate design to minimize visual impacts. The design goal would be to maintain an unobstructed visual appearance of the windmills while adapting new technologies and efficiencies. The turbines could be installed in the center of the existing stone towers to create a hybrid example of ancient and modern technology. The community would benefit by achieving energy self-sufficiency while maintaining historical cultural values.

There are several types of wind turbines that could be employed. A traditional sail design would not be efficient for generating electricity nor would it be economically feasible to operate. The construction of a modern tri-blade windmill could generate significant amounts of electricity, but community members have expressed their distaste for this style of modern wind turbines. An alternative design is represented by using a vertical axis wind turbine. This style of wind turbine can utilize wind from any direction without having to adjust the direction of the blades. A turbine sits vertically mounted on a pole that is between 6-9 meters tall. The turbine then spins on a vertical axis whenever the wind reaches a minimum threshold speed of 1 to 2 meters per second. These turbines come in various sizes with an average sized turbine being able to generate a minimum of 5 kilowatts of power. If the three windmills on the cape were to be retrofitted with these types of wind turbines, they could generate significant energy savings for the community by producing approximately 15 kilowatts. On average, if the windmills were generating power for half the day, they could produce the equivalent of 180kWh per day. Over an entire year, the windmills could generate 65,700kWh of electricity. Depending on the price of electricity, the value of the generated electricity ranges between €13,000 to €25,000 annually. The annual flow of electricity savings would be expected for the period of the useful life of the turbines, roughly 20 to 25 years. Although over-simplified, the calculations show the potential that wind energy has to offer. The actual annual revenue would be dependant on several variables including the price of electricity, the installed capacity in kW, and the capacity factor of the turbines.

There are several potential constraints that should be taken into consideration before a renewable energy plan is selected. The most important factor is the initial expense in renovating the windmills to accommodate the turbines. Including installation, these can range from €20,000 to €40,000. The cost is also dependant on

many variables including the size of the turbine and its capacity. Further investigation is required to provide more precise cost estimates. Another factor to consider is that the power generated would not necessarily be directly used by the community, but, rather, would enter the island's electricity grid system. If this is the case, there is potential for the village to earn back credit or receive reduced energy rates which the entire community could benefit from. The grid interconnection and transmission capacity are considerations that need to also be studied in more depth. Other potential constraints include the acceptance of the project by the local population. One of the most important factors in considering a renewable energy use for the windmills is the continuation of Kioni's self-sufficient traditions and utilizing its reliable wind resource.

References

Bir, A., Kaçar, M. 2010. Evolution, functioning and capacity of the Mediterranean windmills. *Almagest: international journal for the history of scientific ideas.* 1:8-26.



αυτάρκειας διατηρώντας τις ιστορικές και πολιτιστικές της αξίες.

Υπάρχουν διάφοροι τύποι ανεμογεννητριών που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν. Ένας παραδοσιακός σχεδιασμός με πανια δεν θα είναι αποτελεσματικός για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας ούτε θα ήταν οικονομικά εφικτό να λειτουργήσει.

Η κατασκευή ενός σύγχρονου ανεμόμυλου με τρία περύγια θα μπορούσε να παράγει σημαντικές ποσότητες ηλεκτρικής ενέργειας, αλλά τα μέλη της κοινότητας έχουν εκφράσει την απέχθειά τους για αυτό το ύψος των σύγχρονων ανεμογεννητριών. Ένα εναλλακτικό σχεδιαστικό μοντέλο είναι οι ανεμογεννήτριες κάθετου άξονα. Αυτό το είδος ανεμογεννήτριας χρησιμοποιεί τον άνεμο από κάθε κατεύθυνση χωρίς να χρειάζεται να περισταθούν οι έλικες.

Η ανεμογεννήτρια κάθετου άξονα στηρίζεται σε έναν άξονα ύψους 6-9 μ. Κινείται κάθετα κάθε φορά που ο άνεμος έχει ελάχιστη ταχύτητα 1 με 2 μ./δευτ. Οι ανεμογεννήτριες αυτές έχουν διάφορα μεγέθη. Μια μεσαίου μεγέθους ανεμογεννήτρια κάθετου άξονα θα μπορούσε να παράξει τουλάχιστον 5kW. Η μετασκευή των τριών ανεμόμυλων στο ακρωτήριο θα σήμαινε την παραγωγή σημαντικής ποσότητας ενέργειας για την κοινότητα, περίπου 15 kW. Με την παραγωγή ενέργειας τη μισή μέρα, κατά μέσο όρο, θα μπορούσαν να παράγουν 180kWh ημερησίως. Σε βάθος ενός έτους, οι ανεμογεννήτριες θα μπορούσαν να παράγουν 65.700kWh ηλεκτρικής ενέργειας. Αναλόγως της τιμής του ρεύματος, η αξία της παραγωγής κυμαίνεται από 13.000€ έως 25.000€ ετησίως. Η ετήσια παραγωγή ενέργειας μπορεί να παράγει κέρδη εντός του εκτιμώμενου χρόνου ζωής της ανεμογεννήτριας που είναι περίπου 20 με 25 χρόνια. Αν και απλοποιημένοι, οι υπολογισμοί δείχνουν τα πιθανά οφέλη



από την παραγωγή αιολικής ενέργειας. Το πραγματικό εισόδημα εξαρτάται από παράγοντες όπως η τιμή του ηλεκτρικού ρεύματος, την εγκατεστημένη ισχύ σε kW και την ικανότητα των ανεμογεννητριών.

Υπάρχουν αρκετοί πιθανοί περιορισμοί που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη πριν από την επιλογή ενός σχεδίου παραγωγής ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Ο πιο σημαντικός παράγοντας είναι το αρχικό κόστος ανακαίνισης των ανεμόμυλων για να μπορέσουν να υποδεχθούν τις ανεμογεννήτριες. Συμπεριλαμβανομένης της εγκατάστασης το κόστος κυμαίνεται από 20.000€ έως 40.000€. Επίσης, το κόστος εξαρτάται από διάφορους παράγοντες όπως το μέγεθος και την ικανότητα της ανεμογεννήτριας.

Η έρευνα κόστους είναι απαραίτητη για μια πιο συγκεκριμένη εκτίμηση. Ένας άλλος παράγοντας που πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι ότι η παραγόμενη ενέργεια δε θα χρησιμοποιηθεί απαραίτητως από την κοινότητα, αντιθέτως, θα διανεμηθεί στο δίκτυο του νησιού. Σε αυτή την περίπτωση, η κοινότητα θα έχει έσοδα ή μειωμένη τιμή ηλεκτρικού ρεύματος. Η διαδύναση και η μεταφορά μέσω του συστήματος είναι παράγοντες που χρήζουν περαιτέρω ανάλυσης. Άλλοι ανασταλτικοί παράγοντες είναι η συναίνεση της τοπικής κοινότητας. Ένας σημαντικός παράγοντας που χρειάζεται να ληφθεί υπόψη για την παραγωγή αιολικής ενέργειας από τους ανεμόμυλους είναι η συνέχεια της παράδοσης της αυτάρκειας και η εκμετάλλευση των υπάρχοντων πόρων όπως ο αξιόπιστος άνεμος.

Urban Design Analysis

In the 1960s, as a reaction to the destructive impacts of urbanization on urban life, Kevin Lynch, Jane Jacobs, Christopher Alexander and others tried to make the city legible once again by restoring the social and symbolic function of the important elements that make up a community. Lynch saw the city as text and to “read” it he used inquiry and empirical methods. Lynch’s approach is concerned with “The Image of the Environment”. He says, “Every citizen has had long associations with some part of the city, and his image is soaked in memories and meanings.” He was also concerned with how we locate ourselves within the city, how we find our way around. To know where we are within the city, therefore, we have to build up a workable image of each part. Each of these images comprises a recognition of the city’s “individuality;” its recognition of its spatial or pattern relationships to other parts of the city; and its practical meaning for its residents.

In this exercise, students applied the principles of Lynch’s city legible method to the village of Kioni, identifying the important elements that help to define Kioni’s unique village characteristics and qualities.

Legibility

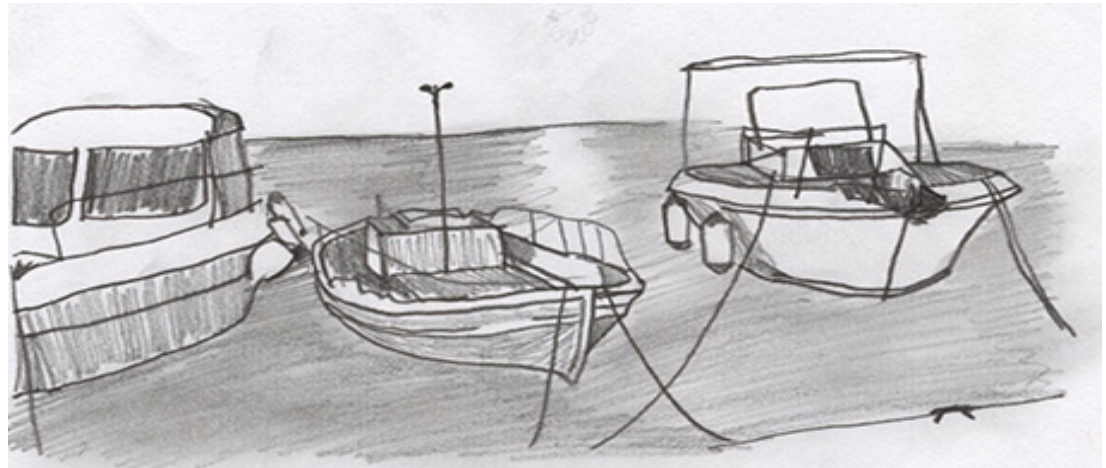
Legibility is a term used to describe the ease with which people can understand the physical layout of a place. By undertaking a survey of a place, Lynch defined a method for analyzing legibility based on five elements: paths, edges, districts, nodes and landmarks. He defined these as follows:

Paths are familiar routes that are followed. They may be streets, walkways, and trails. These are the major and minor routes of circulation that people use to move through a space.

Districts are areas with perceived internal homogeneity. They can be sections of a city, conceived of as having a two-dimensional extent, which the observer mentally enters “inside of,” and which are recognizable as having some common identifying character.

Edges are dividing lines between districts. These are linear elements not used or considered to be paths by the observer. They are boundaries, linear breaks in continuity. They can include shorelines, edges of development, and walls.

Landmarks are external points of reference, where the observer does not enter within them. They are usually a simply defined physical object such as a building, sign, store, or mountain. The prominent visual features of the city are its landmarks. Some landmarks, such as mountains, are very large and seen at great distances. Some landmarks are small and can only be seen upclose, like a church bell tower, or a tree within an urban square. Landmarks are an important element of urban form because they help people orient themselves in the city and help identify an area.



Nodes are centers of activity that you can enter. They may be primary junctions, a crossing or convergence of paths, or transitions from one place to another. A node may simply be a concentration of some common use or physical character, such as a street-corner hangout or an enclosed square. It is distinguished from a landmark by virtue of its active function.

By identifying these elements, the skeletal elements of the village form begin to emerge. This study applies the urban legibility method to examine the urban form characteristics of five of Kioni's village neighborhoods.



Rachi Neighborhood



Node 1. The general store is an important gathering site in Rachi.



Node 1. Fruit and bread vendors stop outside the general store, providing an outdoor market for Rachi residents.



Landmark 2. Theofilos' House is a prominent landmark easily recognizable as it is located in the center of Rachi's convergence of multiple paths.



Landmark 3. The Rachi windmill is a prominently visible landmark viewed from from both Kioni and Mavrona Bays. It serves as a point of reference from land and sea.



Landmark 4. Rachi's cemetery provides a cultural landmark at the apex of the trail leading from the Rachi Church.



Landmark 5. The old desalination plant provides a landmark visible from the sea and land.



Edge 6. A natural rock wall provides an edge along a turn in the road to Mavrona Bay.



Node 9. The yellow bench serves as a node in the center of the Rachi Neighborhood providing a gathering location for local villagers.



Node 11. A residential district is located in the southwest corner of the neighborhood, at Rachi's highest elevation point.



Path 13. A path leading to a viewpoint and a bench.



Landmark 7. Rachi's church serves as a landmark, a prominent cultural resource visible throughout Kioni.



Node 10. Rachi's marina and church at Mavrona Bay represent an important node within the neighborhood.



District 12. This district represents the largest clustering of residential homes in Rachi.



Edge 14. A forest edge serves as a visual boundary to the upper residential districts of Rachi.

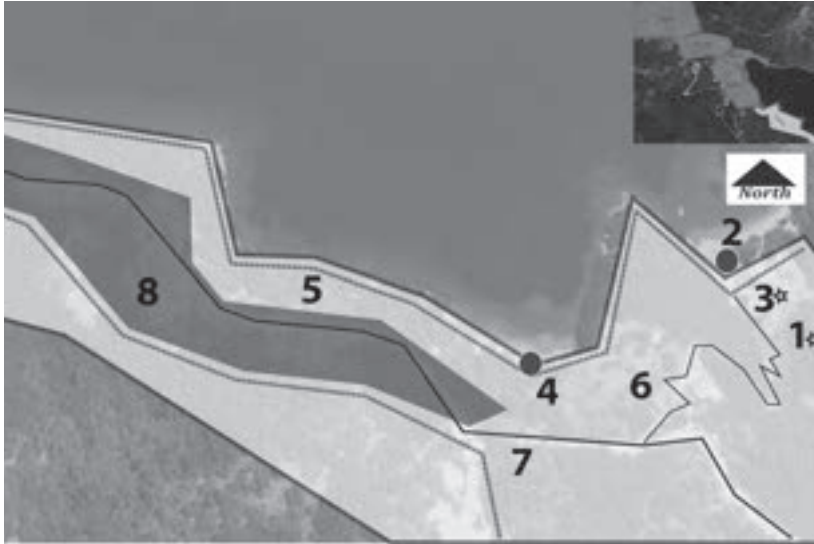


Node 8. The convergence of several paths provides a crossroad node in Rachi.



Edge 15. The sea serves as an important visual edge to the Rachi Neighborhood.

Lodza Neighborhood



Landmark 1: On the shoreline of the entry to Kioni Bay, three windmills serve as important landmarks. Though no longer functional, they serve as visual points of reference to orient both boaters and visitors.



Node 2: One of Kioni's famous beaches accessed from the waterfront road lying parallel to the shoreline, Filatro Beach provides a node with a small cantina. Villagers can enjoy a meal, interact with friends, moor small watercraft, and swim.



Landmark 3: Kioni's southern cemetery is a distinct landmark and adjacent beach, Filatro, is often referred to as Cemetery Beach. Locals use it as a reference point for directions and as a gathering place.



Node 4: Sarakinari Beach is a common meeting and swimming place, and a very active summer node. In addition to swimming, it provides a location for mooring of local fishing boats.



Edge 5: Kioni Bay serves as a hard edge to the Lodza Neighborhood. Both the steep hill and the water's edge provide a visual boundary to the district. The existing homes are built on a steep slope next to the main road.



Path 6: From the main coastal road running through Lodza lies a path that leads to Filatro Beach.



District 7: The main residential district in Lodza follows the main coastal road. It follows the Kioni ay coastline and leads to the central village.



View of the Kioni's central harbor from Lodza Neighborhood.

Right, a path system through the neighborhood.



Molos Neighborhood



Landmark 1. The village's cruise ship pier serves as an important visual landmark. It serves as an edge to the marina and as a seaward entry to the village.



Node 2. The influx of daily visitors arriving on chartered sailboats form a waterfront node. Sailors dock on the Kioni quay overnight and provide an important form of local tourism.



Node 3. Located at the center of the village are a cluster of residences, rental homes, a small hotel, and the village's businesses.



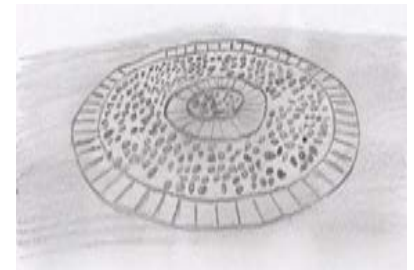
Node 4. A wooden dock serves as a node providing dingy moorage for visiting sailboats and rental boats for day use. Children use the dock and the small beach as a play area.



Node 5. The village beach is surrounded by outdoor tavernas and is a central gathering place for children in the evenings.



Node 6. The traditional dancing circle serves as a landmark in the village central plaza during local festival events.





Node 7. This bench is next to the dancing circle and provides a respite from the hot summer sun. The bench has a view of the bay.



Edge 8. An edge to the central village is provided by the extensive fruit orchard located directly behind the main waterfront.



Node 9. The main intersection in Kioni passes by the grocery store, a cafe, and other commercial businesses.



Node 10. This intersection serves as a key meeting place for both residents and visitors to the village. Spavento Cafe and Aleka's general store are the two businesses that occupy this intersection.



Edge 11. Kioni Bay forms the most obvious edge to the neighborhood.



Node 12. Katsikouli Beach is the nearest swimming area to the central village. The swimming area is accessible from steps leading down to the water. A platform serves as a place to bask in the sun.



Argelos Neighborhood



Landmark 1. One of Kioni's churches, Aghios Gerasimos, lies at the highest elevation in the neighborhood.



Landmark 2. This landmark consists of ruins from an old olive oil mill. The mill still has the original stone wheels that were used to mash harvested olives.



Landmark 3. Despite its disrepair, this ruin is of significant historic importance as at one time it was the residence of Alexandros Mavrokordatos, a famous general from the Greek War of Independence.



Path 4. A residential footpath connecting the upper neighborhood to the shoreline.



Path 5. The center spine of the neighborhood is depicted by this meandering road, leading north to the central village.



Path 6. A collector road running through the Argelos neighborhood.



Path 7. Stone steps leading from the main road to a pedestrian path creating an organic textured landscape of stone walkways and walls.



Node 8. Three different paths converge at this intersection. Private homes surrounding the path have balconies facing the intersection, encouraging community activity. The local bakery and fruit trucks stop at this intersection, creating a temporary market.



Edge 9. The main path leading towards the quay is framed by a stone wall serving as an edge.



Node 10. A small residential node consisting of a cluster of homes.



District 11. The northeasterly part of the neighborhood contains several tourist accommodations, forming a distinct district.

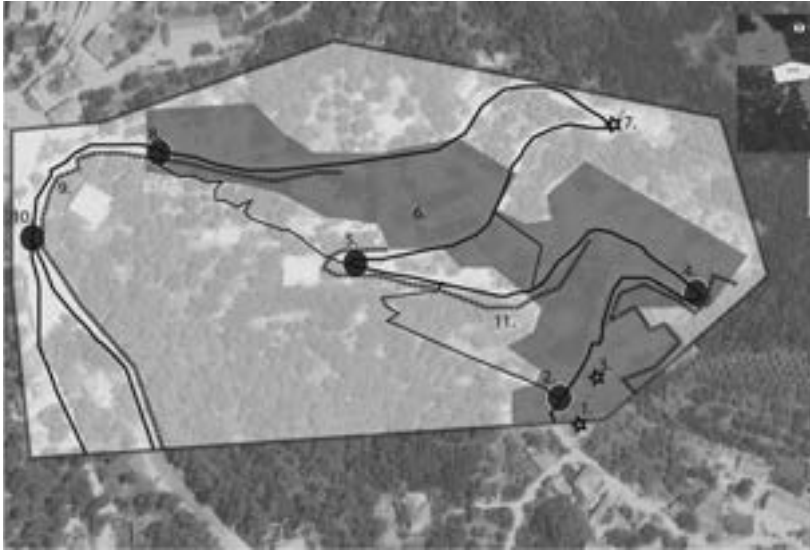


Node 12. The center of the neighborhood consists of clustered residences. Most homes are modest 2-story homes typical of Kioni's architectural vernacular.



Edge 13. The western edge of the neighborhood is undeveloped forestry land and rolling hillsides.

Perdika Neighborhood

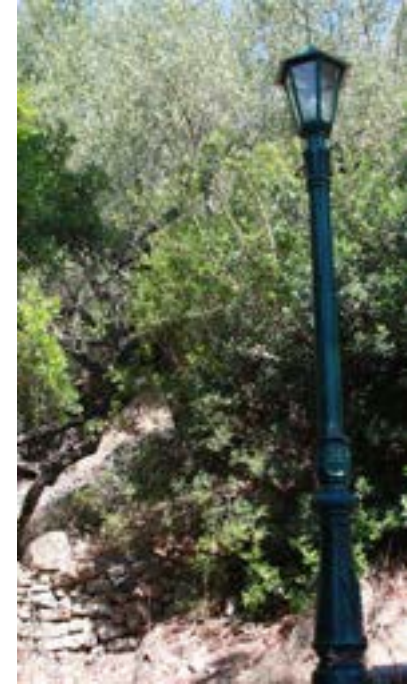


Perdika is one of the original neighborhoods in Kioni, founded in about 1650 AD. The neighborhood is built on a large hill facing southeast. Homes located on southeastern facing slopes receive the most natural light, an important consideration before electricity became available on the island in 1971. The southeastward orientation protects Perdika from northern winds.

Many of the homes in the neighborhood are over 100 years old. Locals say the area is filled with a sense of harmony, a combination of beautiful scenery which includes the olive grove and sea views.



Node 1 – A stone and marble shrine with landscaped park and benches. This node is adjacent to the central Church, Aghios Yiannis.



Path 4. Along the pedestrian path leading through the neighborhood, surrounded by lush olive groves and scenic views of the sea.



Node 3. A pedestrian path meets the Perdika hillside road.



Edge 5. A view of Argelos Neighborhood and the surrounding hills of Kioni forms a visual edge.



Edge 10. An historic ruin, Rocks fill in the doorway, serving as an historic edge along the main road.



Landmark 7. An historic home along the Perdika hillside road.



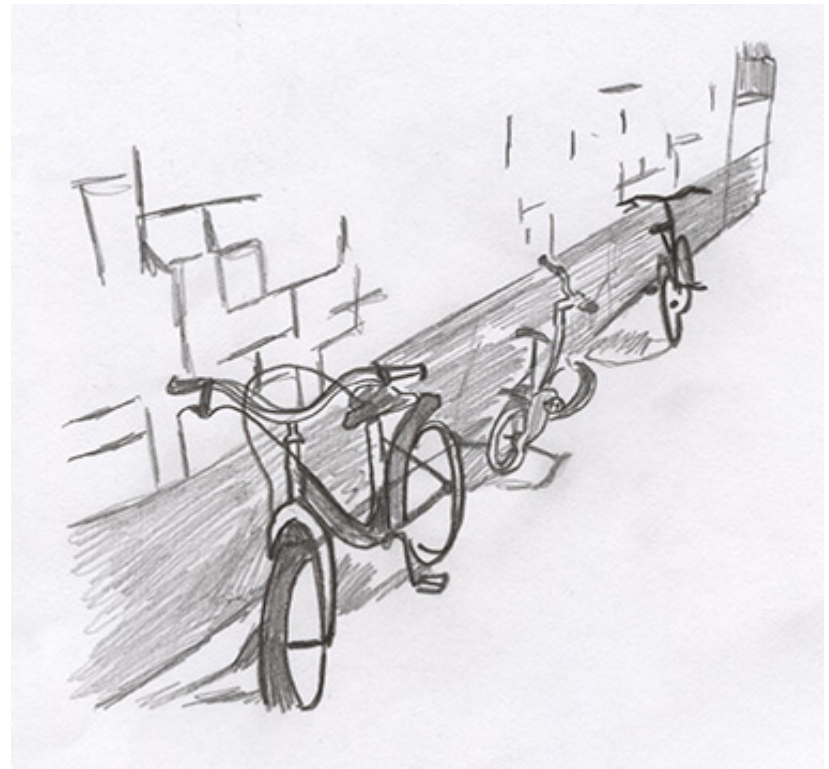
Node 8. A temporary node is formed when the local fruit truck stops on most mornings, establishing a market place that serves local residents and tourists.



Edge 11. Stunning viewshed of the village and central waterfront. Perdika neighborhood lies above the central village.



Node 12. The meeting of the Perdika road and Kioni's main road forms an intersecting node.



13. Architectural Design Guidelines: Preserving Kioni's Design Vernacular

Ithaca's building vernacular strongly reflects centuries of Venetian influence. Most of the buildings in Kioni are 2 story structures and building heights are limited to 3 stories. Although most buildings are detached, some duplex structures that use common wall construction do exist. There is a 500 square meter minimum requirement for establishing new lots within the village boundaries, but there are no requirements for lot depth or street frontage width. The buildings can cover a maximum of 80% of the total lot area. Outside of town boundaries, building lot sizes



are required to have a minimum of 4000 square meters. There are also protective measures for marine coastlines, where a 200 meter setback from the shoreline is required. Areas that contain “natural vegetation”, defined as non-cultivated lands, are generally considered non developable lands, and a special permit review issued by the National Forestry Agency is required for any proposed conversion of natural lands to urban uses.

Kioni is a village of notable architecture, natural landscapes, and aesthetic heritage, and should be protected and preserved. Under Greek law, Kioni is formally classified as an “historic village”.

This classification requires new construction to conform with design standards that complement Ithaca's historic building style. According to Article Three of the Greek National Historic Designation Law (2831/13-06-2000), Kioni is considered an historically significant place due to its architectural heritage and its unique location within the aesthetic hillsides that surround Kioni Bay.

Kioni has been recorded as a settlement since at least the seventeenth century AD. The architectural vernacular of the village exemplifies an “Ionian Continental Style”, consisting of neoclassical and adapted Venetian colonial architecture that is prevalent throughout Ithaca and the surrounding Ionian Islands. Historic Venetian planning documents from the 17th and 18th centuries show buildings and streets in Kioni corroborating the Venetian influence, as Venice retained an administrative role in granting approval for building construction in the village. Current examples that illustrate Venetian architectural styles

are evident in arches over doorways, “portoni” (formal gateways leading into courtyards of larger homes), building dimensions, the prescription of uniform roof slopes and roofing materials, exterior wall surface materials and window dimensions. The formal, symmetrical placement of windows and doors in many buildings is consistent with Venetian colonial architecture. The architectural vernacular and historic records of continuous occupancy substantiates the cultural significance of Kioni's traditional town heritage.

Kioni Village Vernacular Architecture

“Vernacular architecture” is a term used to categorize methods of construction which use locally available resources to address local building needs. Vernacular architecture tends to evolve over time to reflect the environmental, cultural and historical context within which it exists. Building knowledge associated with vernacular architecture is often relayed through local traditions and is thus based largely on knowledge achieved by trial and error and passed down through generations. Although this approach contrasts with the geometrical and physical calculations that professional architects tend to rely on, many architects base their designs on the vernacular architecture native to their regions.

Kioni residents have indicated broad support for the preservation of vernacular architecture and the use of appropriate and sustainable technologies in future building. In order to create a truly sustainable village, future construction projects should integrate the concern for aesthetics and the use of sustainable building methods. The simplicity that characterized Kioni's architectural

13. Αρχιτεκτονικές Οδηγίες: για τη διατήρηση του παραδοσιακού Σχεδιασμού του Κιόνι

Το τυπικό κτίριο στην Ιθάκη αντανακλά έντονα την ενετική επιρροή. Τα περισσότερα από τα κτίρια στο Κιόνι είναι διώροφα και το ύψος τους περιορίζεται στους 3 ορόφους. Αν και τα περισσότερα κτίρια είναι ανεξάρτητα, υπάρχουν μερικές διώροφες δομές που χρησιμοποιούν κοινούς τοίχους. Τα 500 τετραγωνικά μέτρα θεωρείται η ελάχιστη απαίτηση για την δημιουργία νέων οικοπέδων εντός των ορίων του χωριού, αλλά δεν υπάρχουν απαιτήσεις για το βάθος ή το πλάτος της πρόσφυσης. Τα κτίρια μπορούν να καλύψουν κατά ανώτατο όριο 80% της συνολικής έκτασης. Έξω από τα όρια της πόλης, τα οικοπέδα απαιτείται να είναι τουλάχιστον 4.000 τετραγωνικά μέτρα. Υπάρχουν επίσης μέτρα προστασίας για τις θαλάσσιες ακτές και για αυτό απαιτείται ελάχιστη απόσταση 200 μέτρων από την ακτογραμμή.

Οι περιοχές που περιέχουν «φυσική βλάστηση», που ορίζονται ως μη καλλιεργούμενες εκτάσεις, γενικά θεωρούνται ως μη οικοδομήσιμα εδάφη, σε κάθε περίπτωση είναι απαραίτητη μια ειδική εξέταση άδειας που εκδίδεται από την Εθνική Υπηρεσία Δασών για κάθε προτεινόμενη μετατροπή φυσικών εκτάσεων σε αστικές χρήσεις.

Το Κιόνι είναι ένα χωριό με αξιοσημείωτη αρχιτεκτονική, φυσικά τοπία και αισθητική κληρονομιά και θα πρέπει να προστατευθεί και να διατηρηθεί. Βάσει του ελληνικού δικαίου, το Κιόνι είναι επίσημα ταξινομημένο ως “ιστορικό χωριό”. Αυτή η ταξινόμηση απαιτεί οι νέες κατασκευές να είναι σύμφωνες με τα σχεδιαστικά πρότυπα που συμπληρώνουν το ύψος των ιστορικών κτιρίων της Ιθάκης. Σύμφωνα με το άρθρο τρία του νόμου περί εθνικού ιστορικού σχεδιασμού (2831/13-06-2000), το Κιόνι θεωρείται ένας ιστορικά σημαντικός τόπος λόγω της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς και της μοναδικής θέσης του στους καλαίσθητους λόφους που περιβάλλουν τον όρμο του.

Το Κιόνι έχει καταγραφεί ως οικισμός τουλάχιστον από τον δέκατο έβδομο αιώνα μ.Χ. Η λαϊκή αρχιτεκτονική του χωριού, αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα ενός «Ιονικού Ηπειρωτικού ύφους», που αποτελείται από νεοκλασικά κτίρια και προσαρμοσμένη ενετική αποικιακή αρχιτεκτονική που κυριαρχεί σε όλη την Ιθάκη και τα γύρω νησιά του Ιονίου. Ιστορικά Ενετικά έγγραφα του 17ου και 18ου αιώνα δείχνουν κτίρια και δρόμους στο Κιόνι επιβεβαιώνοντας τη βενετσιάνικη επίδραση, καθώς η Βενετία διατήρησε ένα διοικητικό ρόλο στη χορήγηση έγκρισης για την κατασκευή κτιρίων στο χωριό. Σύγχρονα παραδείγματα που δείχνουν τη βενετσιάνικη αρχιτεκτονική είναι εμφανή σε τόξα πάνω από τις πόρτες, «portoni» (επίσημη πύλη που οδηγεί σε αυλές των μεγαλύτερων σπιτιών), στις διαστάσεις των σπιτιών, στις οδηγίες για τις στέγες με ενιαίες κλίσεις και τα υλικά κατασκευής τους, στα υλικά της εξωτερικής επιφάνειας των τοίχων και τις διαστάσεις των παραθύρων. Η τυπική, συμμετρική τοποθέτηση των παραθύρων και των πορτών σε πολλά κτίρια είναι συνεπής με την Ενετική αποικιακή αρχιτεκτονική. Η λαϊκή αρχιτεκτονική και τα ιστορικά αρχεία της συνεχούς κατοίκησης τεκμηριώνει την πολιτιστική σημασία της κληρονομιάς της πόλης του Κιόνι.

Παραδοσιακή Αρχιτεκτονική του Κιόνι

Η “Παραδοσιακή αρχιτεκτονική” είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται για την κατηγοριοποίηση των μεθόδων κατασκευής που χρησιμοποιούν τοπικούς διαθέσιμους πόρους για την κάλυψη των τοπικών αναγκών στην ανέγερση των κτιρίων. Η παραδοσιακή αρχιτεκτονική έχει την τάση να εξελίσσεται με το χρόνο και να αντικατοπτρίζει το περιβαλλοντικό, πολιτιστικό και ιστορικό πλαίσιο εντός του οποίου εμφανίζεται. Η απόκτηση γνώσεων που συνδέονται με την τοπική αρχιτεκτονική συχνά μεταδίδεται μέσω των



τοπικών παραδόσεων και, επομένως, βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στη γνώση που αποκτάται με την δοκιμή και το λάθος και περνάει από γενιά σε γενιά. Παρά το γεγονός ότι η προσέγγιση αυτή έρχεται σε αντίθεση με την άποψη ότι οι επαγγελματίες αρχιτέκτονες έχουν την τάση να βασίζονται σε γεωμετρικούς και φυσικούς υπολογισμούς, πολλοί αρχιτέκτονες βασίζονται στα σχέδιά τους στην τοπική αρχιτεκτονική των τόπων από όπου κατάγονται.

vernacular should be enhanced through good urban design practices so that Kioni's architectural qualities are preserved.

Because of the widespread destruction of many buildings caused by the 1953 earthquake, a supply of masonry building resources already exists within many building sites. The use of onsite materials presents an outstanding opportunity for building in a sustainable manner by reducing the need to import building materials. Two primary methods to promote sustainable construction include: 1) using the rubble stones as aggregate in concrete that is manufactured locally and 2) using the stones in new, reinforced stone walls. Materials not available onsite should be imported from local sources, preferably from within Ithaca. This not only saves on the cost of materials, energy, and transportation, but also supports the local economy. Materials should be selected based on lifespan durability so as to reduce the need for replacing and rebuilding structures.

Architecture Design Standards

Architectural design standards refers to a set of guidelines for the building design of a community. It is a tool used to facilitate the development of the built environment in order to meet intended aesthetic, social, environmental, and cultural preferences of the community. Elements of an effective design standard include recommendations for key architectural features of structures, as well as for spaces that comprise the public realm. A design standard should convey the underlying design principals inherent in a community to ensure that traditional building and streetscape characteristics are preserved. The

intent of a design guideline is to establish visual characteristics and to comply with applicable laws pertinent to traditional village development.

The design guidelines were informed by field research in Kioni and other Ionian communities, interviews with village residents who expressed the desire to achieve the integration of traditional design with sustainable building practices, and research of current best practices in sustainable design. Because the village is prone to severe earthquakes, design guidelines also address structural building requirements. Under Greek laws, new construction is required to adhere to stringent structural building standards in order to avoid damage from natural disasters.

The goal of this design guideline section is to preserve the architectural integrity and sustainability of the historic village. The design standards are intended to be used as a guide for granting development permission for the reconstruction and restoration of existing buildings, and for the new construction of buildings within the village boundaries. The design standards should be adopted and codified as part of the Kioni building code by Ithaca's municipal permit granting authority, and should augment the national historic designation law that is already in effect for the Island of Ithaca. The design code should operate as a set of flexible guidelines to encourage the preservation of community character and to reinforce the relationship of buildings to the surrounding natural landscape.

General Design Guidelines

- New buildings should be required to incorporate design elements that complement traditional Ionian architectural styles and proportions that reflect of Kioni's vernacular tradition.
- All building elements should incorporate the use of natural building materials in the construction of exterior doors, windows, shutters, balconies, gates, walls, awnings and overhangs, railings, chimneys, and walkway surfaces.
- Building exteriors should strictly conform to a color palette common to the village.
- Building bulk, height, roof styles, and wall openings should conform to traditional village architectural vernacular.
- Building construction should rely exclusively on the use of either natural stone or brick materials for the construction of non-bearing walls. Stone walls may be left in their natural state, but brick walls should be faced with lime plaster. Both materials are highly sustainable, architecturally consistent, and locally available.
- The use of concrete for structural building components should emphasize the use of Ithacan produced aggregate materials, including the reuse of stone ruin materials that can be reduced in size as concrete aggregate mix.
- Buildings should be designed with the goal of attaining self sufficiency by incorporating sustainable technologies for rain water catchment, treatment, and storage; solar and wind energy production; wastewater treatment; solar heating of hot water and radiant heating.

Οι κάτοικοι του Κιόνι έχουν ευρέως υποστηρίξει τη διατήρηση της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής και τη χρήση κατάλληλων και βιώσιμων τεχνολογιών στην ανέγερση κτιρίων. Προκειμένου να δημιουργηθεί ένα πραγματικά βιώσιμο χωριό, τα κατασκευαστικά έργα θα πρέπει να ενσωματώνουν τη μέριμνα για την αισθητική και τη χρήση βιώσιμων μεθόδων κατασκευής. Η απλότητα που χαρακτηρίζει το αρχιτεκτονικό ιδίωμα του Κιόνι θα πρέπει να ενισχυθεί μέσω ορθών πρακτικών αστικού σχεδιασμού έτσι ώστε να σωθούν τα αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά του Κιόνι.

Λόγω της ευρείας καταστροφής πολλών κτιρίων που έπεσαν κατά τη διάρκεια του σεισμού του 1953, η προμήθεια πρώτων υλών τοιχοποιίας διατίθεται ήδη σε πολλά εργοτάξια. Η χρήση των υλικών αυτών παρουσιάζει μια εξαιρετική ευκαιρία για την οικοδόμηση με βιώσιμο τρόπο, μειώνοντας την εισαγωγή οικοδομικών υλικών. Δύο κύριες μέθοδοι για την προώθηση της αειφόρου κατασκευής περιλαμβάνουν: 1) χρήση των χαλασμάτων ως αδρανή υλικά στο σκυρόδεμα που παράγεται τοπικά και 2) χρήση της πέτρας στους νέους, ενισχυμένους πέτρινους τοίχους. Υλικά που δεν υπάρχουν στο χώρο ανέγερσης θα πρέπει να εισάγονται από τοπικές πηγές, κατά προτίμηση από την Ιθάκη. Αυτό όχι μόνο μειώνει το κόστος των υλικών, της ενέργειας και των μεταφορών, αλλά και στηρίζει την τοπική οικονομία. Τα υλικά πρέπει να επιλέγονται με βάση την αντοχή τους καθ' όλη τη διάρκεια ζωής τους, έτσι ώστε να μειωθεί η ανάγκη για την αντικατάσταση και την ανοικοδόμηση των βασικών δομών.

Πρότυπα αρχιτεκτονικού σχεδιασμού

Τα πρότυπα αρχιτεκτονικού σχεδιασμού αναφέρονται σε ένα σύνολο κατευθυντήριων γραμμών για το σχεδιασμό των κτιρίων μας κοινότητας. Είναι ένα εργαλείο που

χρησιμοποιείται για να διευκολύνει την ανάπτυξη του δομημένου περιβάλλοντος, προκειμένου να ανταποκριθεί σε αισθητικές, κοινωνικές, περιβαλλοντικές και πολιτιστικές προτιμήσεις της κοινότητας. Στοιχεία αποτελεσματικών προτύπων σχεδιασμού περιλαμβάνουν προτάσεις για τα βασικά αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά των δομών, καθώς και για δημόσιους χώρους. Ένα πρότυπο σχεδιασμού πρέπει να περιλαμβάνει τις βασικές αρχές σχεδιασμού που ενυπάρχουν σε μια κοινότητα, έτσι ώστε να εξασφαλίσει τη διατήρηση των χαρακτηριστικών των παραδοσιακών κτιρίων και των δημόσιων δρόμων. Ο σκοπός των κατευθυντήριων γραμμών του σχεδιασμού είναι η δημιουργία οπτικών χαρακτηριστικών που συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία σχετικά με την ανάπτυξη ενός παραδοσιακού χωριού.

Οι κατευθυντήριες γραμμές του σχεδιασμού συλλέχθηκαν από την έρευνα πεδίου στο Κιόνι και άλλες κοινότητες του Ιονίου, από συνεντεύξεις με κατοίκους, οι οποίοι εξέφρασαν την επιθυμία να επιτευχθεί η ενσωμάτωση του παραδοσιακού σχεδιασμού με βιώσιμες πρακτικές ανέγερσης των κτιρίων, και την έρευνα των τρεχουσών βέλτιστων πρακτικών αειφόρου σχεδιασμού. Επειδή το χωριό είναι επιρρεπές σε ισχυρούς σεισμούς, οι κατευθυντήριες γραμμές αναφέρονται επίσης στις διαρθρωτικές απαιτήσεις για την ανέγερση κτιρίων. Σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία, οι νέες κατασκευές πρέπει να τηρούν αυστηρά πρότυπα με σκοπό την αποφυγή ζημιών από φυσικές καταστροφές.

Ο στόχος αυτής της ενότητας «κατευθυντήριες γραμμές σχεδιασμού» είναι να διατηρηθεί η αρχιτεκτονική ακεραιότητα και βιωσιμότητα του ιστορικού χωριού. Τα πρότυπα σχεδιασμού προορίζονται να χρησιμοποιηθούν ως οδηγός για τη χορήγηση αδειών ανοικοδόμησης και την



Vernacular Architectural Design Guidelines and Construction Methods

1. Building Articulation

Kioni architecture reflects Veneto regional rural design characteristics, due to the long period of Venetian influence. Home designs emphasize modest building size, two story structures, clean lines, the symmetrical placement of window and doors, formal entryways, and balconies. Articulation is a way of enhancing the detail of a building and serves as an important decorative function. Kioni's architecture exhibits several types of building articulation. For example, many homes contain articulation details as part of roof construction, including figurines constructed of clay. Building articulation is most commonly

found surrounding doors and windows in the form of arches and crowns projecting above windows and doors, stone detailing of lintels around door and window openings, and variation in exterior color. Stone supports for balconies also contain forms of articulation. Balcony supports ("corbels") commonly have curvature designed shapes although other homes contain very ornate styles of articulation including inset stone carvings. Balconies are either small second story balconies supported by balcony corbels that extend from the wall surface, or, in the case of larger balconies, are placed along the building's front façade, supported by vertical square posts that measure about 30 cm in width.

The exterior walls of many buildings contain articulated details represented as wide horizontal lines of raised plaster extending approximately 25cm in width and several centimeters in thickness. The horizontal detail acts as a visual separation, making a large wall appear smaller, and its color usually contrasts with the building's primary color.

The most prevalent form of building articulation is found in the decorative framing of door and window openings and in the use of cornerstones and cornices. Traditionally, carved stone was used to encase door and window openings which extended slightly beyond exterior wall surfaces. This feature is commonly and cost effectively replicated using a raised plaster border around



αποκατάσταση των υφιστάμενων κτιρίων, καθώς και για την κατασκευή νέων κτιρίων εντός των ορίων του χωριού. Τα σχεδιαστικά πρότυπα θα πρέπει να υιοθετηθούν και να κωδικοποιηθούν ως μέρος του οικοδομικού κώδικα του Κιόνι από τις δημοτικές αρχές αδειοδότησης της Ιθάκης, και θα πρέπει να ενισχύσουν το νόμο περί εθνικού ιστορικού σχεδιασμού που είναι ήδη σε ισχύ για το νησί της Ιθάκης. Ο σχεδιαστικός κώδικας θα πρέπει να λειτουργεί ως ένα σύνολο ευέλικτων κατευθυντήριων γραμμών για να ενθαρρύνει τη διατήρηση του χαρακτήρα της κοινότητας και να ενισχύσει τη σχέση των κτιρίων εντός του περιβάλλοντος φυσικού τοπίου.

Γενικές Οδηγίες Σχεδιασμού

- Τα νέα κτίρια θα πρέπει να υποχρεούνται να ενσωματώνουν σχεδιαστικά στοιχεία που συμπληρώνουν τους παραδοσιακούς

ρυθμούς αρχιτεκτονικής των Ιονίων νήσων και τις αναλογίες που χαρακτηρίζουν τη λαϊκή παράδοση του Κιόνι.

- Όλα τα δομικά στοιχεία θα πρέπει να ενσωματώνουν τη χρήση φυσικών δομικών υλικών στην κατασκευή των εξωτερικών θυρών, παραθύρων, παραθυρόφυλλων, μπαλκονιών, πορτών, τοίχων, τεντών και προεξοχών, κιγκλιδωμάτων, καμινάδων, και μονοπατιών.
- Οι εξωτερικές πλευρές των κτιρίων θα πρέπει να συμβαδίζουν με μια παλέτα χρωμάτων που είναι κοινή στα χωριά.
- Ο όγκος του κτιρίου, το ύψος, το στυλ της οροφής, και τα ανοίγματα των τοίχων θα πρέπει να είναι σύμφωνα με την παραδοσιακή αρχιτεκτονική του χωριού.
- Οι οικοδομικές εργασίες θα πρέπει να βασίζονται αποκλειστικά στη χρήση είτε

φυσικής πέτρας είτε τούβλων για την κατασκευή των δευτερευόντων τοίχων. Οι πέτρινοι τοίχοι μπορούν να παραμείνουν στη φυσική τους κατάσταση, αλλά και οι τοίχοι από τούβλα θα πρέπει να καλυφθούν με ασβεστοκονίαμα. Και τα δύο υλικά είναι αιεφόρα, αρχιτεκτονικά συνεπή και τοπικά διαθέσιμα.

- Η χρήση του σκυροδέματος για την κατασκευή της δομής των κτιρίων πρέπει να δίνει έμφαση στη χρήση των αδρανών υλικών που παράγονται στην Ιθάκη, συμπεριλαμβανομένης της επαναχρησιμοποίησης των πρώτων υλών που υπάρχουν στα ερείπια παλιών σπιτιών και τα οποία μπορεί να μειωθούν σε μέγεθος, ως μίγμα σκυροδέματος.
- Τα κτίρια πρέπει να σχεδιάζονται με στόχο την επίτευξη αυτόρχειας με την ενσωμάτωση





openings. The technique of cutting lines in the linear plaster trim detail can give the visual effect of replicating cut stone. Plastered horizontal bands along upper walls give the appearance of a break in the facade of an exterior wall and can work well as a form of articulation. Cornerstones were traditionally used as a building's structural support system. Replicating vertical building corners should be encouraged with the use of either stone or raised plaster.

Building Articulation Specifications

- Building style should conform to Ithacan vernacular, emphasizing simplicity and symmetry.
- Excessive ornate detail should be avoided so as not to compete with the simplicity of traditional design.
- Roof ornamentation should be encouraged with the placement of clay figurines.
- Door and window decorative lintels and crowns should emphasize wall openings. The use of stone or stone replicated materials (concrete or plaster) should be emphasized.
- Building corner stones that emphasize vertical lines along building edges should be encouraged.
- Buildings should incorporate balconies on second stories.
- Balconies should either be of Venetian style, supported by extruded ornate balcony supports, or for larger entry way balconies, supported by vertical pillars.
- Small balconies should not exceed 1.5 meters in depth and 4 meters in width.
- Wider post supported balconies should not



exceed 2.5 meters in depth and should not extend more than 80% of the width of building facade.

- Buildings should emphasize decorative cornice edges along upper walls and balconies.

2. Building Form and Materials

The primary character of homes in Kioni is exemplified by simple, elegant symmetry and the use of natural masonry materials, most of which are obtained from local sources. Traditional buildings were constructed of stone or a combination of stone rubble or brick with a plastered (stucco) finish. Because the use of stone is expensive, to replicate traditional facades, most homes today are built using structural reinforced concrete skeletons with non supporting brick



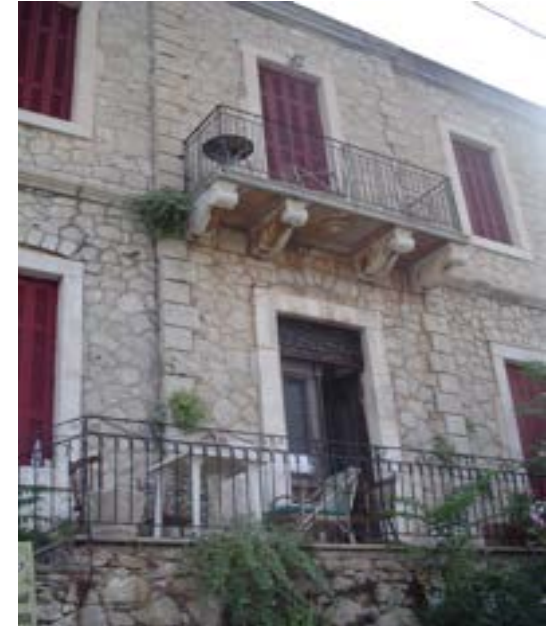


αιφόρων τεχνολογιών για την συλλογή των όμβριων υδάτων, την επεξεργασία και την αποθήκευση, την παραγωγή ηλιακής και αιολικής ενέργειας, την επεξεργασία λυμάτων, την παραγωγή ζεστού νερού και θέρμανσης με τη βοήθεια της ηλιακής ενέργειας.

Κατευθυντήριες γραμμές παραδοσιακής αρχιτεκτονικής και μέθοδοι κατασκευής

1. Διάθρωση κτιρίων

Η αρχιτεκτονική του Κιόνι αντανακλά τα χαρακτηριστικά του Βενετσιάνικου αγροτικού σχεδιασμού, λόγω της μακράς περιόδου της ενετικής επιρροής. Τα σχέδια σπιτιών δίνουν έμφαση σε μέτριου μεγέθους κτίρια, διώροφες δομές, καθαρές γραμμές, συμμετρική τοποθέτηση των παραθύρων και θυρών, επίσημες εισόδους και μπαλκόνια. Η διάθρωση είναι ένας τρόπος ενίσχυσης της λεπτομέρειας ενός κτιρίου και χρησιμεύει ως ένα σημαντικό διακοσμητικό στοιχείο. Η αρχιτεκτονική του Κιόνι παρουσιάζει διαφόρων τύπων διαρθρώσεις κτιρίων. Για παράδειγμα, πολλά σπίτια περιέχουν λεπτομερείς διαρθρώσεις, ως μέρος της κατασκευής της στέγης, συμπεριλαμβανομένων ειδικών κατασκευασμένων από πηλό. Οι διαρθρώσεις κτιρίων παρατηρούνται πιο συχνά γύρω από πόρτες και παράθυρα, με τη μορφή τόξων και κορωνών που προβάλλονται πάνω από παράθυρα και πόρτες, με λεπτομέρειες από πέτρα γύρω από πόρτες και ανοίγματα παραθύρων, και διαφορές στο εξωτερικό χρώμα. Πέτρινα στηρίγματα των μπαλκονιών περιέχουν επίσης μορφές διάθρωσης. Τα στηρίγματα των μπαλκονιών (“φουρούσια”) έχουν συνήθως καμπυλωτά σχέδια αν και κάποια σπίτια περιέχουν πολύ περίτεχνα στυλ διάθρωσης, συμπεριλαμβανομένων ένθετων πέτρινων γλυπτών. Τα μπαλκόνια είναι είτε μικρά μπαλκόνια του δεύτερου ορόφου που υποστηρίζονται από φουρούσια που εκτείνονται



από την επιφάνεια του τοίχου, ή, για τα μεγαλύτερα μπαλκόνια που τοποθετούνται κατά μήκος της πρόσοψης των κτιρίων, υποστηρίζονται από κάθετα τετράγωνα κομμάτια με πλάτος περίπου 30 εκατοστών.

Οι εξωτερικοί τοίχοι πολλών κτιρίων περιέχουν πολλές λεπτομέρειες διαρθρώσεων οι οποίες εμφανίζονται ως μεγάλες οριζόντιες γραμμές υπερυψωμένου γύψου εκτεινόμενες σε πλάτος 25 εκατοστά και αρχικά εκατοστά σε πάχος. Οι οριζόντιες λεπτομέρειες λειτουργούν ως οπτικός διαχωρισμός, παρουσιάζοντας ένα μεγάλο τοίχο να εμφανίζεται μικρότερος, και το χρώμα του συνήθως έρχεται σε αντίθεση με το βασικό χρώμα του κτιρίου.

Η πιο διαδεδομένη μορφή διάθρωσης των κτιρίων βρίσκεται στην διακόσμηση των θυρών

walls rendered with a lime plaster finish. Wood is used for interior finishing work for ceilings, doors, closets, and floors, and for exterior window frames, windows, shutters, and doors and roof structures.

Most of the homes in Kioni are modest sized single and two story homes, with larger two story structures built for rental purposes. With respect to the placement of windows and doors, most structures are constructed based on the principles of balance and symmetry. Windows and doors are spaced evenly and window dimensions are vertical in orientation and tend to be of standard size throughout the home. Balconies augment and complement the symmetry of facades. Most homes have a rectangular floor plan that averages between 7-10 meters wide and 10-14 meters long, although some older buildings include a room addition adjoining the rectilinear form of the main house, creating an “L” shaped floor plan. Traditional buildings rarely exceeded 12 meters in length or are taller than two stories. The symmetry and proportionality of traditional homes brings a cohesive visual quality to the village.

Building Form Specifications

- Buildings should maintain a balanced symmetry and proportion.
- Building shapes should reflect a simple rectangular shape or variations of rectangular shapes, such as an “L” shape floor plan, provided that the addition of wings do not exceed 50% of the main structure’s footprint.
- Buildings’ rectilinear proportional dimensions should not exceed 14 meters in length,

with a height not to exceed two stories.

- The heights of each story should be a minimum of 2.5 meters. Overall building height, including the roof, should not exceed 10 meters.

3. Exterior Wall Surfaces

Exterior walls were originally constructed using local rock and mortar and were either left exposed or rendered with lime plaster. Because earthquake proofing is important for the future preservation of the village, exterior and load bearing walls should be constructed with materials that are locally available and that meet seismic zoning standards. Existing walls may be preserved by strengthening their interior surfaces with reinforced concrete columns and beams. Existing cracks can be repaired by filling them with a structural epoxy or cement based material. The use of plaster or stone for building exteriors preserves traditional building vernacular. Kioni homes are very colorful, and plastered walls were traditionally painted using natural earthen pigments mixed directly into the lime plaster.

In modern times, commercially produced paints have often replaced the use of natural earthen pigments. The predominant colors of plaster finished homes include white, shades of rose and red, blue, and ochre. The traditional range of colors common throughout the village should be maintained and extreme color hues should be prohibited. A palette of permissible color schemes for all future buildings throughout the village should be established.

In addition to the use of stone, lime plaster is the

other primary material that has historically been used on building wall facades. Plaster is a reconstituted limestone that has been used for centuries as a surface coating in Mediterranean architecture, covering walls constructed of stone, rubble, or brick. Lime plaster is a natural, breathable and permeable material that promotes excellent indoor air quality. Mineral pigment is often added directly to the plaster mix or applied over plaster as a limestone wash. Lime plaster sequesters carbon dioxide from the atmosphere to form calcium carbonate, and is considered to be a sustainable



και των ανοιγμάτων των παραθύρων καθώς και στη χρήση των γωνιακών λίθων και γείσων. Παραδοσιακά, η πέτρα χρησιμοποιήθηκε για να ενθυλακώσει πόρτες και ανοίγματα παραθύρων που επεκτείνονταν ελαφρώς πιο έξω από τις εξωτερικές επιφάνειες των τοίχων. Αυτή η δυνατότητα συνήθως και με οικονομικά οφέλη αναπαράγεται με τη χρήση ενός υπερυψωμένου γείσου από γύψο γύρω από τα ανοίγματα. Η τεχνική των γραμμών στις λεπτομέρειες στο τελείωμα του σοβά μπορεί να δώσει το οπτικό αποτέλεσμα της αναπαραγωγής της πέτρας. Επιχρωματισμένες οριζόντιες ζώνες κατά μήκος των πάνω τοίχων παρουσιάζονται ως κενό στην πρόσοψη του εξωτερικού τοίχου και μπορεί να λειτουργήσουν και ως μια μορφή διάρθρωσης. Οι γωνιακοί λίθοι του, παραδοσιακά χρησιμοποιούνταν ως δομικό σύστημα στήριξης του κτιρίου. Η αναπαραγωγή κάθετων γωνιών θα πρέπει να ενθαρρύνεται με τη χρήση πέτρας ή ανασηκωμένου σοβά.

Προδιαγραφές για τις αρθρώσεις των κτιρίων

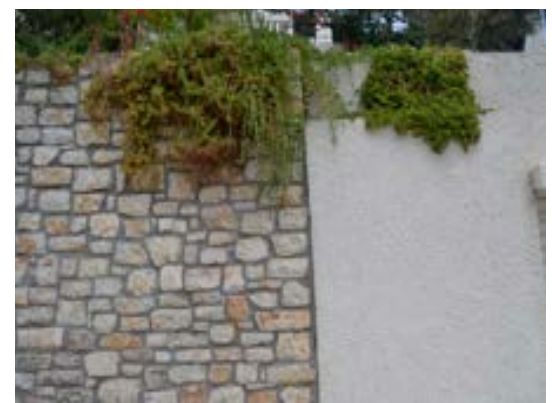
- Το ύψος της ανοικοδόμησης των κτιρίων πρέπει να είναι σύμφωνο με την τοπική παράδοση της Ιθάκης, τονίζοντας την απλότητα και τη συμμετρία.
- Οι υπερβολικά περίτεχνες λεπτομέρειες θα πρέπει να αποφεύγονται, έτσι ώστε να μην ανταγωνίζονται με την απλότητα του παραδοσιακού σχεδιασμού.
- Η διακόσμηση της οροφής θα πρέπει να ενθαρρύνεται με την τοποθέτηση των πήλινων ειδωλίων.
- Τα διακοσμητικά στοιχεία σε πόρτες και παράθυρα πρέπει να τονίζουν τα ανοίγματα των τοίχων. Η χρήση πέτρας ή υλικών που αναπαριστούν την πέτρα (σκυρόδεμα ή σοβάς) θα πρέπει να τονιστεί.
- Οι ακρογωνιαίοι λίθοι των κτιρίων που δίνουν έμφαση στις κάθετες γραμμές κατά μήκος του της περιμέτρου των κτιρίων θα

πρέπει να ενθαρρυνθεί.

- Τα κτίρια θα πρέπει να ενσωματώνουν μπαλκόνια στο δεύτερο όροφο.
- Τα μπαλκόνια θα πρέπει να είναι είτε ενετικού στυλ, υποστηριζόμενα από μπαλκόνια φουρούσια ή για μεγαλύτερα μπαλκόνια είσοδοι, που υποστηρίζονται από κάθετες κολώνες.
- Τα μικρά μπαλκόνια δεν πρέπει να υπερβαίνουν το 1,5 μέτρο βάθος και τα 4 μέτρα σε πλάτος.
- Τα πιο πλατιά υποστηριζόμενα μπαλκόνια - εξώστες δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 2,5 μέτρα σε βάθος και δεν πρέπει να εκτείνεται πάνω από το 80% του πλάτους της πρόσοψης του κτιρίου.
- Τα κτίρια πρέπει να δίνουν έμφαση στις διακοσμητικές γωνίες κατά μήκος των πάνω τοίχων και μπαλκονιών, με τη χρήση φόρμας από φελιζόλ κατά τη χύτευση τωντσιμεντένιων δομικών στοιχείων.

2. Μορφή και Υλικά κτιρίων

Ο κύριος χαρακτήρας των σπιτιών στο Κιόνι χαρακτηρίζεται από απλή, κομψή συμμετρία και χρήση φυσικών υλικών τοιχοποιίας, τα περισσότερα από τα οποία προέρχονται από τοπικές πηγές. Τα παραδοσιακά κτίρια ήταν κατασκευασμένα από πέτρα ή από συνδυασμό των χαλασμάτων ή τούβλων με ένα επίχρυσο (γυψομάραμο) φινιρίσμα. Επειδή η χρήση της πέτρας είναι ακριβή για να αναπαράγονται οι παραδοσιακές προσόψεις, τα περισσότερα σπίτια σήμερα κατασκευάζονται με τη χρήση διαρθρωτικών με ενισχυμένο σκυρόδεμα σκελετών, με τους τοίχους από τούβλα καλυμμένους με σοβά. Το ξύλο χρησιμοποιείται για εσωτερική διακόσμηση σε τελειώματα οροφών, πορτών, ντουλαπών και πατωμάτων, και για τα εξωτερικά κουφώματα των παραθύρων, τα παντζούρια, τις πόρτες και τις στέγες.





building material. Lime plaster, derived from limestone, which is ubiquitous in Greece, has been manufactured in the region for thousands of years. Construction or reconstruction of exterior wall building surfaces should be restricted to the following wall surface types: 1) reconstructed existing rock walls; 2) new reinforced rock walls; 3) new reinforced brick / plaster walls.

Wall Systems Design Specification

Wall System Type 1. Reinforced Existing Walls (see also section 9 below).

Historically, walls in Kioni ranged in thickness from approximately 40 cm deep to 65 cm deep. The depth of these walls contributes to a building's aesthetic quality. Wherever possible, existing walls should be reused, provided they are structurally reinforced. An engineering survey should be undertaken to assess the potential for salvaging existing walls. The surface of interior walls should be consistent with the requirements for exterior walls.

- Existing walls should be reinforced and include the repair of mortar in rock walls.
- Existing walls should require mechanical structural ties and metal rods.
- Existing walls should be reinforced with concrete columns and posts in the interior buildings and mechanically fastened to existing walls.
- Where required, a concrete floor should be installed to provide structural lateral bracing.
- A continuous reinforced concrete beam should be installed above all exterior walls.

Τα σπίτια στο Κιόνι αποτελούνται κυρίως από μέτριου μεγέθους ισόγεια και διώροφα σπίτια, καθώς και μεγαλύτερα διώροφα που κατασκευάζονται για εκμίσθωση. Όσον αφορά την τοποθέτηση των παραθύρων και θυρών, οι περισσότερες δομές που έχουν κατασκευαστεί με βάση τις αρχές της ισορροπίας και της συμμετρίας. Τα παράθυρα και οι πόρτες είναι κατανομημένες ομοιόμορφα και τα παράθυρα είναι κάθετα στον προσανατολισμό και τείνουν να είναι συγκεκριμένου μεγέθους σε όλο το σπίτι. Τα μπαλκόνια αυξάνουν και συμπληρώνουν τη συμμετρία των όψεων. Τα περισσότερα σπίτια έχουν ορθογώνια κάτοψη με διαστάσεις κατά μέσο όρο μεταξύ 70 - 10 μέτρα πλάτος και 10-14 μέτρα μήκος, αν και ορισμένα παλιότερα κτίρια περιλαμβάνουν ένα επιπλέον δωμάτιο που γειτνιάζει με την ευθύγραμμη μορφή του κυρίως σπιτιού, δημιουργώντας μια “L” μορφή. Τα παραδοσιακά κτίρια σπάνια υπερβαίνουν τα 12 μέτρα σε μήκος και τους 2 ορόφους. Η συμμετρία και η αναλογικότητα των παραδοσιακών σπιτιών προσδίδει μια συνεκτική οπτική ποιότητα στο χωριό.

Προδιαγραφές ανέγερσης κτιρίων

- Τα κτίρια πρέπει να διατηρούν μια ισορροπημένη συμμετρία και αναλογίες.
- Τα σχήματα των κτιρίων θα πρέπει να αντικατοπτρίζουν ένα απλό ορθογώνιο σχήμα ή παραλλαγές ορθογώνιων σχημάτων, όπως μια “L” κάτοψη, με την προϋπόθεση ότι η προσθήκη των φτερών δεν υπερβαίνει το 50% της κύριας κατασκευής.
- Οι ευθύγραμμες αναλογικές διαστάσεις των κτιρίων δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 14 μέτρα σε μήκος, και το ύψος να μην υπερβαίνει τους δύο ορόφους.
- Το ύψος κάθε ορόφου πρέπει να είναι τουλάχιστον 2,5 μέτρα. Το συνολικό ύψος των κτιρίων δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 10 μέτρα, συμπεριλαμβανομένης της οροφής.

3. Επιφάνειες εξωτερικών τοίχων

Οι εξωτερικοί τοίχοι είχαν αρχικά κατασκευαστεί με τοπικό πέτρωμα και κονίαμα και είτε εκτίθονταν ή καλύπτονταν με ασβεστοκονίαμα. Επειδή η αντισεισμική θωράκιση είναι σημαντική για τη συντήρηση του χωριού, οι εξωτερικοί και βασικοί τοίχοι θα πρέπει να είναι κατασκευασμένοι με υλικά που είναι διαθέσιμα σε τοπικό επίπεδο και πληρούν τα πρότυπα για σεισμικές ζώνες. Οι υφιστάμενοι τοίχοι μπορεί να διατηρηθούν με την ενίσχυση των εσωτερικών επιφανειών τους με κολώνες και δοκάρια ενισχυμένου σκυροδέματος. Οι υφιστάμενες ρωγμές μπορεί να επισκευαστούν με την συμπλήρωσή τους με μια διαρθρωτική εποξική ή τσιμεντένια βάση. Η χρήση του σοβά ή της πέτρας για τις εξωτερικές επιφάνειες διατηρεί τη παραδοσιακή λαϊκή αρχιτεκτονική των κτιρίων. Τα σπίτια στο Κιόνι έχουν πολύ ζωηρά χρώματα, και οι σοβατισμένοι τοίχοι ήταν παραδοσιακά βαμμένοι με φυσικές χρωστικές ουσίες, αναμιγμένες απευθείας στο ασβεστοκονίαμα. Στη σύγχρονη εποχή, τα χρώματα του εμπορίου έχουν αντικαταστήσει τη χρήση φυσικών χρωστικών. Το κυρίαρχο χρώμα του σοβά για το τελείωμα περιλαμβάνει το λευκό, αποχρώσεις του ροζ και κόκκινου, μπλε, και όχρα. Η παραδοσιακή ποικιλία χρωμάτων κοινή σε όλο το χωριό θα πρέπει να διατηρηθεί και ακραίες χρωματικές αποχρώσεις θα πρέπει να απαγορευθούν. Μια παλέτα επιτρεπτών χρωματικών συνδυασμών για όλα τα κτίρια στο χωριό θα πρέπει να καθορισθεί.

Εκτός από τη χρήση της πέτρας, το ασβεστοκονίαμα είναι το πρωτογενές υλικό που ιστορικά χρησιμοποιούνταν για την κατασκευή προσόψεων τοίχων. Ο σοβάς είναι ασβεστόλιθος που έχει ανασυσταθεί και χρησιμοποιηθεί για αιώνες ως επιστρώση στην Μεσογειακή Αρχιτεκτονική, καλύπτοντας τοίχους που είναι κατασκευασμένοι από πέτρα, μπάζα, ή τούβλο. Το ασβεστοκονίαμα είναι ένα φυσικό υλικό που

αναπνέει και διαπερνάται και προάγει την άριστη ποιότητα του εσωτερικού αέρα. Μεταλλικές χρωστικές ουσίες προστίθενται συχνά απευθείας στο μίγμα του σοβά ή εφαρμόζονται πάνω από το σοβά, ως πλύση. Το ασβεστοκονίαμα κατακρατάει διοξείδιο του άνθρακα από την ατμόσφαιρα και παράγει ανθρακικό ασβέστιο, και θεωρείται ότι είναι ένα βιώσιμο οικοδομικό υλικό. Το ασβεστοκονίαμα, που προέρχεται από τον ασβεστόλιθο, το οποίο βρίσκεται παντού στην Ελλάδα, κατασκευάζονταν στην περιοχή εδώ και χιλιάδες χρόνια. Η κατασκευή ή ανακατασκευή των εξωτερικών τοίχων θα πρέπει να περιορίζονται στους ακόλουθους τύπους 1) ανακατασκευασμένοι υπάρχοντες πέτρινοι τοίχοι 2) νέοι ενισχυμένοι πέτρινοι τοίχοι 3) νέοι ενισχυμένοι τοίχοι από τούβλα / σοβά.

Προδιαγραφές σχεδιασμού συστημάτων τοίχων

Σύστημα Τοίχων τύπου 1. Ενισχυμένοι υπάρχοντες τοίχοι (βλ. επίσης παράγραφο 9 παρακάτω).

Ιστορικά, οι τοίχοι στο Κιόνι κυμαίνονταν σε πάχος από περίπου 40 ως 65 εκατοστά. Το βάθος αυτών των τοίχων συμβάλλει στην αισθητική ποιότητα του κτιρίου. Όπου είναι δυνατόν, οι υπάρχοντες τοίχοι θα πρέπει να επαναχρησιμοποιούνται, υπό την προϋπόθεση ότι είναι δομικά ενισχυμένοι. Μια έρευνα μηχανικού θα πρέπει να αξιολογήσει τη δυνατότητα διατήρησης των υπάρχοντων τοίχων. Η επιφάνεια των εσωτερικών τοίχων θα πρέπει να συνάδει με τις απαιτήσεις για τους εξωτερικούς τοίχους.

- Οι υφιστάμενοι τοίχοι θα πρέπει να ενισχυθούν και να περιλαμβάνουν την επισκευή του κονιάματος στους πέτρινους τοίχους.
- Οι υφιστάμενοι τοίχοι θα πρέπει να αποκτήσουν μηχανικές διαρθρωτικές δέσμες και μεταλλικές ράβδους.

Wall System Type 2: New Rock Reinforced Walls

New walls should be constructed using a structural reinforced concrete framing skeleton with non structural walls consisting of exposed mortared rock material. Buildings using new reinforced rock walls should be structurally reinforced with concrete columns, beams, and floor systems.

- Exterior reinforced exposed rock surfaces should remain naturally exposed.
- The corners of structural concrete should be finished with stone or raised plaster vertical corners (quolns) to replicate traditional corner stones.

Wall System Type 3: New Brick Reinforced Walls

New walls using the reinforced structural systems for Type 2 walls may be constructed using bricks.

- New reinforced hollow brick walls should be assembled using mortar between layers and within the opening holes of each brick.
- Brick walls should contain an interior space providing for an air and vapor and thermal barrier of high density rigid foam insulation.
- Exterior brick wall surfaces should be faced with lime plaster and pigmented using natural earthen colors or paint.

4. Windows and Doors

A fundamental element of Kioni's architecture is its symmetry of design. This symmetry is achieved primarily through the orientation of windows and doors. In a majority of buildings, the windows and doors are aligned in groups of



three or more openings on the building façade's length. Doors are located in the center of each façade. The symmetrical design element repeats itself on the upper story. On the building façade's side wall, it is common to have fewer openings per story and they may be narrower in dimension than those on the front façade.

As required by the existing Ithacan design code, each building must have windows and shutters constructed of wood. Traditional wooden shutters include three distinct styles: solid wood shutters; German/Roman shutters; and French shutters. The solid wood shutters contain two leaves and are typical of country homes. German/Roman shutters also have two leaves, with the inclusion

of large, horizontal louvers. Both the solid wood and German style shutters, when opened, lay flat against the face of the building's facade. French shutters contain four narrower leaves with small horizontal louvers. Each double shutter leaf folds against the window frame and, when open, is fully contained within the window frame. German/Roman shutters and French shutters are seen on buildings throughout Kioni. The shutters are painted in a color that matches or complements the colors of the door and windows and provides contrast with the house wall color. Popular colors for the shutters and doors are green, red and blue. The use of any of these three styles of shutters conforms with the traditional building style of the village.

- Οι υφιστάμενοι τοίχοι θα πρέπει να ενισχυθούν με τσιμεντένιες κολώνες στο εσωτερικό των κτιρίων και μηχανική στερέωση των υφιστάμενων τοίχων.
- Όπου απαιτείται, ένα τσιμεντένιο πάτωμα θα πρέπει να εγκατασταθεί για να παρέχει διαρθρωτική πλευρική αντιστήριξη.
- Μια συνεχής δέσμη ενισχυμένου σκυροδέματος θα πρέπει να εγκατασταθεί πάνω απ' όλους τους εξωτερικούς τοίχους.

Σύστημα Τοίχων τύπου 2: Νέα πέτρινοι ενισχυμένοι τοίχοι

Νέα τοίχοι πρέπει να κατασκευάζονται με τη χρήση διαρθρωτικού σκελετού από ενισχυμένου σκυροδέματος, ενώ οι δευτερεύοντες τοίχοι να αποτελούνται από εκτεθειμένα πέτρινα υλικά με κονίαμα. Τα κτίρια που χρησιμοποιούν νέους ενισχυμένους πέτρινους τοίχους θα πρέπει να είναι δομικά ενισχυμένοι με τσιμεντένιες κολώνες, δοκούς, καθώς και συστήματα δαπέδων.

- Οι εξωτερικές ενισχυμένες και εκτεθειμένες πέτρινες επιφάνειες θα πρέπει να παραμείνουν φυσικά εκτεθειμένες.
- Οι γωνίες από τσιμέντο θα πρέπει να φινίζονται με πέτρα ή γύψινες κάθετες γωνίες που αναπαράγουν τις παραδοσιακές πέτρινες.

Σύστημα Τοίχων τύπου 3: Νέοι ενισχυμένοι τοίχοι από τούβλα

Νέοι τοίχοι που χρησιμοποιούν τα ενισχυμένα διαρθρωτικά συστήματα τοίχων τύπου 2 μπορούν να κατασκευαστούν με τούβλα.

- Νέοι ενισχυμένοι τοίχοι από τούβλα θα πρέπει να συναρμολογούνται με κονίαμα μεταξύ των στρωμάτων και στις τρύπες του κάθε τούβλο.
- Οι τοίχοι από τούβλα θα πρέπει να

περιλαμβάνουν έναν εσωτερικό χώρο, για τον αέρα και τον ατμό καθώς επίσης και ένα πυκνό άκαμπτο μονωτικό αφρό.

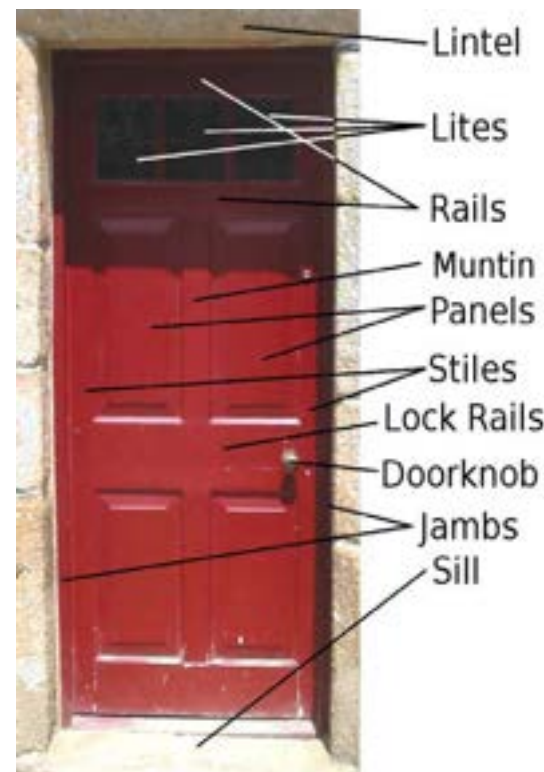
- Οι εξωτερικές επιφάνειες των τοίχων από τούβλο πρέπει καλύπτονται με ασβεστοκονίαμα και να βάφονται με φυσικά χρώματα.

4. Παράθυρα και πόρτες

Ένα βασικό στοιχείο της αρχιτεκτονικής του Κιόνι είναι η συμμετρία. Η συμμετρία αυτή επιτυγχάνεται κυρίως μέσα από τον προσανατολισμό των παραθύρων και των πορτών. Όπως παρατηρείται συχνά, τα παράθυρα και οι πόρτες ευθυγραμμίζονται σε ομάδες των τριών ή περισσότερων ανοιγμάτων κατά μήκος της πρόσοψης του κτιρίου. Οι πόρτες βρίσκονται στο κέντρο κάθε πλευράς. Η συμμετρία επαναλαμβάνεται στον επάνω όροφο. Στη πλαϊνές πλευρές του κτιρίου, είναι σύνηθες να υπάρχουν λιγότερα ανοίγματα που μπορεί να είναι στενότερα σε διαστάσεις από αυτά που βρίσκονται στην πρόσοψη

Όπως απαιτείται από τον υπάρχοντα κώδικα σχεδιασμού στην Ιθάκη, κάθε κτίριο πρέπει να έχει παράθυρα και παντζούρια κατασκευασμένα από ξύλο. Τα παραδοσιακά ξύλινα παραθυρόφυλλα περιλαμβάνουν τρεις διαφορετικές μορφές: σταθερά ξύλινα παραθυρόφυλλα, Γερμανικά / Ρωμαϊκά παραθυρόφυλλα, γαλλικά παραθυρόφυλλα. Τα σταθερά ξύλινα παραθυρόφυλλα περιέχουν δύο φύλλα και είναι χαρακτηριστικά των εξοχικών κατοικιών. Τα Γερμανικά / Ρωμαϊκά παραθυρόφυλλα έχουν επίσης δύο φύλλα, ενώ επιπλέον έχουν μεγάλες, οριζόντιες περσίδες. Τόσο το μασίφ ξύλο όσο και τα γερμανικά παραθυρόφυλλα, όταν ανοίγουν, ακουμπούν επίπεδα στην πρόσοψη του κτιρίου. Τα Γαλλικά

παραθυρόφυλλα περιέχουν τέσσερα στενότερα φύλλα με μικρές οριζόντιες περσίδες. Κάθε διπλό παραθυρόφυλλο διπλώνεται στο παράθυρο και, όταν είναι πλήρως ανοικτό περιέχεται μέσα στο πλαίσιο του παραθύρου. Τα γερμανικά / Ρωμαϊκά παραθυρόφυλλα και τα γαλλικά υπάρχουν σε κτίρια σε όλο το Κιόνι. Τα παραθυρόφυλλα είναι βαμμένα σε χρώμα που ταιριάζει ή συμπληρώνει τα χρώματα της πόρτας και των παραθύρων και παρέχει αντίθεση με το χρώμα των τοίχων του σπιτιού. Δημοφιλή χρώματα για τα παραθυρόφυλλα και τις πόρτες είναι το πράσινο, κόκκινο και μπλε. Η χρήση οποιουδήποτε από αυτών των τριών τύπων παραθυρόφυλλων είναι



Important design elements for windows are size and scale. Traditional windows and doors have a vertical orientation. Windows display a minimum ratio of 1:1.5 (width to height) to no greater than 1:2. On less prominent sides of a building, the window ratio can be reduced to no less than 1:1.2. Windows should generally not exceed a width of 80 cm wide. Windows should be placed such that their height matches the height of corresponding doors, typically between 220 - 240 cm tall.

Principle doors were made of wood and contained two identical panels. In the cottage houses, the doors were often solid wood. Nobility homes contained French style doors which were highly decorative with wood trim and metal door hardware. The most important elements in guiding door design are the use of wooden materials and the conformance to the symmetrical orientation of window and door placement. Double entry doors should not exceed a width of 130 cm, and each door panel should provide a minimum clearance of 60 cm while the height should average between 220 – 240 cm. The color of doors should match the color of the shutters or be finished with a natural wood stain and sealer. Detailed ornamentation around window and door frames should include a minimum 8 cm wide lintel extruding from the building surface. Additional ornamentation may include decorative door and window crowns.

Window Specifications

- Windows should maintain traditional size proportion ratios of 1:1.5 (50-100 cm in length and 70–120 cm in height).



- Windows should be constructed of wood and painted a traditional color including, but not limited to red, blue, ochre, or terracotta, or remain natural wood.
- Windows may incorporate iron details, such as decorative designs and hinges.
- Windows should have a vertical height that is consistent with existing window characteristics. Where evidence exists for reconstructed buildings, the height and width of the window should be restored to its original dimensions. Newly constructed windows may vary in height, but should not exceed an overall height of 240 cm.
- Windows should be set into the wall at a minimum depth of 16-18 cm. When more than one window exists on a wall surface, care should be taken to ensure that a symmetrical balance is maintained.
- Window heights should equal door heights.
- Windows should be framed on all sides with stone or finished plaster. Stone frames should be individual carved blocks set directly into the exterior wall cavity, and

σύμφωνη με το παραδοσιακό στυλ των κτιρίων του χωριού.

Σημαντικά στοιχεία σχεδιασμού για τα παράθυρα είναι το μέγεθος και η κλίμακά τους. Τα παραδοσιακά παράθυρα και πόρτες έχουν κάθετο προσανατολισμό. Τα παράθυρα εμφανίζουν μια ελάχιστη αναλογία 1:1,5 (πλάτος προς ύψος) μέχρι το πολύ 1:2. Στις λιγότερο εμφανείς πλευρές του κτιρίου, η αναλογία του παραθύρου μπορεί να μειωθεί σε τουλάχιστον 1:1.2. Τα παράθυρα θα πρέπει κατά κανόνα να μην υπερβαίνουν το πλάτος των 80 εκατοστών. Τα παράθυρα θα πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε το ύψος τους να αντιστοιχεί στο ύψος των αντίστοιχων πορτών, συνήθως μεταξύ 220 - 240 εκατοστά σε ύψος.

Οι κύριες πόρτες ήταν φτιαγμένες από ξύλο και περιείχαν δύο πανομοιότυπα πάνελ. Στις εξοχικές κατοικίες, οι πόρτες ήταν συχνά από μασίφ ξύλο. Τα σπίτια των ευγενών είχαν γαλλικού τύπου πόρτες οι οποίες ήταν ιδιαίτερα διακοσμημένες με ξύλινα τελειώματα και μεταλλικά είδη. Τα πιο σημαντικά στοιχεία για την καθοδήγηση του σχεδιασμού της πόρτας είναι η χρήση ξύλινων υλικών και η συμμετρία με το συμμετρικό προσανατολισμό των παραθύρων και τοποθέτησης της πόρτας. Οι διπλές πόρτες εισόδου δεν πρέπει να υπερβαίνουν σε πλάτος τα 130 εκ., και κάθε πάνελ των θυρών θα πρέπει να έχει μια ελάχιστη απόσταση 60 εκατοστών σε πλάτος. Το ύψος τους θα πρέπει κατά μέσο όρο να είναι μεταξύ 220 - 240 εκ. Το χρώμα των θυρών πρέπει να ταιριάζει με το χρώμα των παραθυρόφυλλων ή να τελειώνει με μια φυσική ξύλινη λεπτομέρεια. Η λεπτομερής διακόσμηση γύρω από τα πλαίσια των παραθύρων και των θυρών πρέπει να περιλαμβάνει ανώφλι τουλάχιστον 8 εκ σε πλάτος, το οποίο να εξέρχεται από την επιφάνεια του κτιρίου.

Πρόσθετη διακόσμηση μπορεί να περιλαμβάνει διακοσμητικά πορτών και κορώνες παραθύρων.

- Τα παράθυρα θα πρέπει να διατηρήσουν τα παραδοσιακά μεγέθη με αναλογία 1:1,5 (50-100 εκ σε μήκος και 70-120 εκατοστά σε ύψος).
- Τα παράθυρα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ξύλο και ζωγραφισμένα σε παραδοσιακό χρώμα, συμπεριλαμβανομένου, αλλά χωρίς να περιορίζονται, του κόκκινου, μπλε, ώχρα, ή τερακότα, ή να διατηρούν το χρώμα του φυσικού ξύλου.
- Τα παράθυρα μπορούν να ενσωματώσουν στοιχεία σιδήρου, όπως διακοσμητικά σχέδια και μεντεσέδες.
- Τα παράθυρα θα πρέπει να έχουν κατακόρυφο ύψος που είναι συνεπές με τα χαρακτηριστικά των υπάρχοντων παραθύρων. Όταν υπάρχουν αποδείξεις για την ανακατασκευή κτιρίων, το ύψος και το πλάτος κάθε παραθύρου θα πρέπει να επανέλθει στις αρχικές του διαστάσεις. Νεόδμητα παράθυρα μπορεί να ποικίλουν στο ύψος, αλλά δεν πρέπει να υπερβαίνουν συνολικά τα 240 εκ.
- Τα παράθυρα θα πρέπει να τοποθετηθούν στον τοίχο σε ελάχιστο βάθος 16-18 εκ. Όταν περισσότερα από ένα παράθυρα υπάρχουν σε μια επιφάνεια του τοίχου, πρέπει να ληφθεί μέριμνα για να εξασφαλιστεί ότι διατηρείται μια συμμετρική ισορροπία.
- Τα ύψος κάθε παραθύρου πρέπει να ισούται με το ύψος της πόρτας.
- Τα παράθυρα θα πρέπει να πλαισιώνονται από όλες τις πλευρές με πέτρα ή σοβά. Τα πέτρινα πλαίσια πρέπει να είναι μεμονωμένα και σκαλιστά μπλοκ που τοποθετούνται απευθείας στην κοιλότητα του εξωτερικού τοίχου, και μπορεί να εναλλάσσονται. Τα γύψινα πλαίσια θα πρέπει να προεξέχουν 2

έως 4 εκατοστά από τον εξωτερικό τοίχο, και να είναι αρθρωτά για να μοιάζουν με ανώφια.

- Τα παράθυρα θα πρέπει να περιέχουν ένα εκτεθειμένο χαμηλότερο κατώφλι από μάρμαρο ή πέτρα.
- Τα παράθυρα θα πρέπει να έχουν παραθυρόφυλλα, που να ανοίγουν προς το εξωτερικό του κτιρίου και να διαιρούνται καθ' ύψος, εκτός αν το παράθυρο είναι λιγότερο από 50 εκατοστά σε διάμετρο, οπότε και μονά παραθυρόφυλλα μπορεί να γίνουν δεκτά.

Προδιαγραφές πόρτας

- Το στυλ της πόρτας θα πρέπει να αποκατασταθεί ή να κατασκευαστεί και να αναπαράγει τις παραδοσιακές μορφές και μπορεί να είναι είτε από μασίφ ξύλο ή μπαλκονόπορτες από γυαλί.
- Τα πέτρινα υπέρθυρα θα πρέπει να επαναχρησιμοποιούνται όποτε είναι δυνατόν. Η χρήση των σοβατισμένων υπέρθυρων θα πρέπει να γίνεται εάν πέτρινα υπέρθυρα δεν είναι εφικτά.
- Οι πόρτες εισόδου θα πρέπει να είναι παραδοσιακού "γαλλικού" τύπου με διπλό πάνελ με διακοσμητικά τελειώματα.
- Οι πόρτες πρέπει να είναι βαμμένες με τα χρώματα που είναι συνεπή ή συμπληρώνουν τα χρώματα του παραθύρου ή να είναι στο φυσικό χρώμα του ξύλου με ένα φινιρίσμα ή μια σαφή, προστατευτική στεγανωτική ουσία.
- Το πλαίσιο και οι διαστάσεις των θυρών θα πρέπει να ταιριάζουν με τις διαστάσεις των παραθύρων.

5. Σύστημα οροφής

Η επιλογή των συστημάτων οροφής καθοδηγείται από ορισμένες απαιτήσεις για τα υλικά, το στυλ και το χρώμα. Τα νέα υπό κατασκευή

may be alternating. Plaster frames should protrude between 2cm and 4cm from the face of the exterior wall, and be articulated to resemble cut stone lintels.

- Windows should contain an exposed lower sill of marble or stone.
- Windows should be constructed casement style, opening towards the building interior and divided vertically unless the window is less than 50 cm in diameter in which case single casements may be acceptable.

Door Specifications

- Door styles should be restored or built to replicate traditional styles and may be either solid wood or glass balcony doors.
- Stone lintels should be reused whenever possible. The use of plastered lintels should be used if stone lintels are not feasible.
- Entry front doors should be of a traditional “French” double panel design with decorative finishes.
- Doors should be painted with colors that are



consistent with or compliment window colors or be natural wood with a stained finish or a clear, protective sealant.

- Frame styles and dimensions should match window dimensions.

5. Roof System

The selection of roof systems is guided by several existing requirements for materials, style, and color. New buildings under construction are required to complete construction of roofs during the early phases of construction in order to present a consistent appearance of building rooftop throughout the Kioni landscape and to avoid the unsightly look of incomplete buildings. Roof choices include the use of either Roman or French style ceramic tiles that are ochre, terracotta, or a mixture of the two colors. Traditional roof structures are either gabled or hipped. The slope of a roof should be limited to a maximum ratio of 1:2, or for every meter in elevation, two meters in length should be required. This slope is adequate for roof drainage and conforms to Mediterranean vernacular of moderately sloping roof lines. The maintenance of a cohesive roof style in Kioni plays an important role in preserving village character.

The application of sustainable technologies to rooftops can conflict with the goal of achieving a visually consistent architectural style. Rooftop mounted photovoltaic panels and solar heating systems are examples of new technologies that foster the self sufficiency of individual buildings by utilizing free forms of energy. Roofs are also valuable in serving as rainwater catchment systems to supply cisterns. The catchment of rainwater has traditionally been practiced in

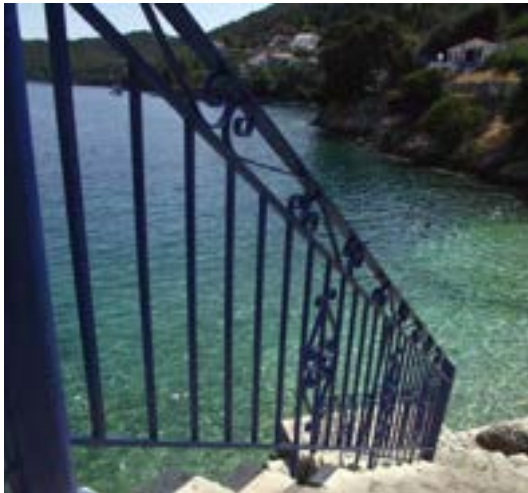


Kioni. Rainwater is conveyed from rooftop to cisterns either through an exposed, and sometimes unsightly, rain catchment gutter system, or through roof construction techniques that visually hide the gutter system within an in-roof channel. Structures in Kioni should continue to be required to use Roman or French style ceramic roof tiles that are either ochre, terracotta, or a combination of the two.

Roofs should be designed to effectively capture rainwater and convey the water resource to a cistern located on the property in order to promote self sufficiency of water resources. Roofs should also be permitted to integrate energy collection systems to take advantage of their exposure to sunlight. Hot water tanks should not be permitted to be placed on rooftops, but tankless solar collection panels should be permitted. Techniques for visually ‘hiding’ solar collectors within the roofs should be emphasized, including placing barriers to reduce visual exposure. Roof shapes should be restricted to either hip or gable styles.

κτίρια απαιτούνται να έχουν ολοκληρώσει την κατασκευή των στεγών κατά τα πρώτα στάδια της κατασκευής, προκειμένου να παρουσιάζουν μια ομοιόμορφη εμφάνιση στο τοπίο του Κιόνι και να αποφευχθεί η αντιαισθητική εμφάνιση των ελλειπών κτιρίων. Οι επιλογές για τις οροφές περιλαμβάνουν τη χρήση είτε ρωμαϊκού ή γαλλικού στυλ κεραμικών πλακιδίων που είναι σε χρώμα ώχρα, τερακότα, ή ένα μίγμα και των δύο χρωμάτων. Οι παραδοσιακές δομές των στεγών είναι είτε με αετώματα ή τετράκλινες. Η κλίση της οροφής θα πρέπει να περιορίζεται σε μέγιστη αναλογία 1:2, ή για κάθε μέτρο σε ύψος, δύο μέτρα σε μήκος θα πρέπει να απαιτούνται. Αυτή η κλίση είναι κατάλληλη για την αποστράγγιση και είναι σύμφωνη με τη μεσογειακή παραδοσιακή κλίση των στεγών. Η διατήρηση ενός συνεκτικού στυλ για τις στέγες στο Κιόνι παίζει σημαντικό ρόλο στη διατήρηση του χαρακτήρα του χωριού.

Η εφαρμογή των βιώσιμων τεχνολογιών στις στέγες των σπιτιών μπορεί να έρχονται σε σύγκρουση με το στόχο της επίτευξης ενός οπτικά συνεπούς αρχιτεκτονικού στυλ. Φωτοβολταϊκά

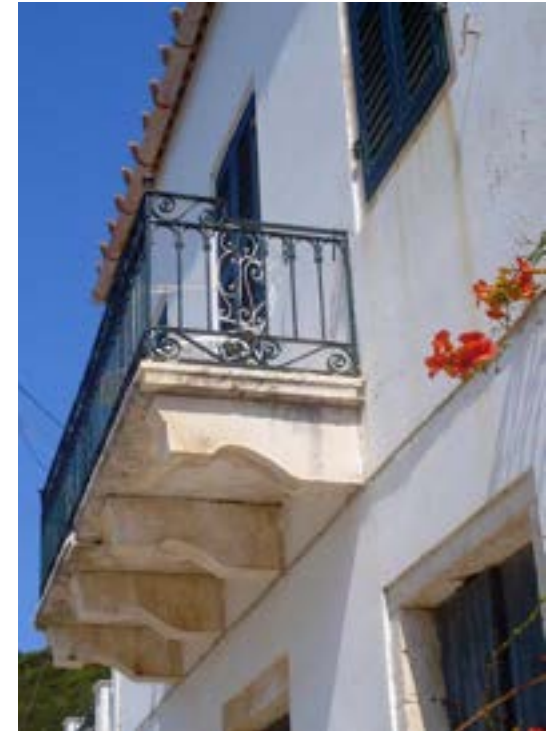


πάνελ και ηλιακά συστήματα θέρμανσης που τοποθετούνται στις στέγες είναι παραδείγματα των νέων τεχνολογιών που προωθούν την αντάρξεια των επιμέρους κτιρίων με τη χρήση δωρεάν μορφών ενέργειας. Οι στέγες είναι επίσης πολύτιμες γιατί χρησιμεύουν ως συστήματα απορροής των όμβριων υδάτων για την προμήθεια των στεγρών με νερό. Η συλλογή των όμβριων υδάτων εφαρμόζοταν παραδοσιακά στο Κιόνι. Το βρόχινο νερό μεταφέρεται από την ταράτσα στις δεξαμενές είτε μέσα από μια εμφανές, και μερικές φορές αντιαισθητικό, σύστημα απορροής του νερού της βροχής, ή μέσω των τεχνικών κατασκευής στεγών που κρύβουν οπτικά το σύστημα υδρορροής μέσα σε ένα κανάλι.

Τα κτίρια στο Κιόνι πρέπει να συνεχίσουν να υποχρεούνται να χρησιμοποιούν Ρωμαϊκού ή γαλλικού τύπου κεραμίδια οροφής που είναι είτε ώχρα, τερακότα, ή συνδυασμός των δύο. Οι στέγες θα πρέπει να σχεδιαστούν για να συλλέγουν αποτελεσματικά το νερό της βροχής και να μεταφέρουν τους υδατικούς πόρους σε μια στέγνα που βρίσκεται στο οικόπεδο, προκειμένου να προωθηθεί η αντάρξεια σε υδάτινους πόρους. Στις στέγες θα πρέπει επίσης να επιτρέπεται να ενσωματώνονται συστήματα αξιοποίησης της ενέργειας έτσι ώστε να επωφεληθούν από την έκθεσή τους στο φως του ήλιου. Δεξαμενές ζεστού νερού δεν πρέπει να επιτρέπονται να τοποθετούνται στις στέγες των σπιτιών, αλλά ηλιακοί συλλέκτες χωρίς δεξαμενές θα πρέπει να επιτρέπονται. Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση σε τεχνικές για την «οπτική κάλυψη» των ηλιακών συλλεκτών, συμπεριλαμβανομένης και της τοποθέτησης πετασμάτων για τη μείωση της οπτικής έκθεσης. Τα σχήματα της στέγης θα πρέπει να περιορίζονται σε 2 ή 4 πλευρές. Για κάθε τύπου στέγης, τα κεραμίδια θα πρέπει πάντα να είναι ορατά με την επέκτασή τους τουλάχιστον 5 εκ πέρα από την άκρη των στεγών.

Χαρακτηριστικά για τον σχεδιασμό μιας στέγης

- Παραδοσιακά υλικά κατασκευής πρέπει να χρησιμοποιούνται για την αναπαραγωγή του παραδοσιακού στυλ και την κατασκευή των σκεπών.
- Οι στέγες πρέπει να είναι είτε με 2 ή 4 πλευρές, με την κλίση τους να μην υπερβαίνει το 2:1.
- Τα κεραμίδια σε οποιοδήποτε τύπο σκεπής πρέπει να εκτείνονται τουλάχιστον 5 εκ από την άκρη της στέγης.
- Τα χρώματα των κεραμιδιών πρέπει να περιορίζονται στα παραδοσιακά όπως ώχρα, τερακότα, ή μια ανάμιξη ώχρας / τερακότας.





For each roof style, ceramic roof tiles should always be visible by extending tiles a minimum of 5 cm beyond the edge of roofs.

Roof Design Specifications

- Traditional roofing materials should be used to replicate traditional style and construction.
- Roofs must be either hip or gable roof style with a slope not to exceed 2:1.
- Ceramic roof tiles on either hip or gable roofs must extend a minimum of 5 cm from the roof edge.
- Roof tile colors should be limited to traditional ochre, terra cotta, or a mixed ochre/terra cotta color.
- Roof tiles must be of a ceramic materials.
- Roof ornamentation should be encouraged with the placement of clay figurines.
- Roofs may be clear coat painted with a non toxic, non-gloss glazing in order to reduce water absorption and to increase water runoff for rainwater collection purposes.

6. Balconies and Railings

The materials used in the construction of balconies include concrete and/or stone supports (corbel) with railings constructed from wrought iron. The balcony floor surface consists of either a reinforced concrete slab overlaid with stone or ceramic tiles, or, traditionally, a solid stone slab. Balconies are most commonly found on the street-facing facades. Balconies provide important architectural features as well as enhancing the relationship between indoor and outdoor spaces.

Balcony railing designs are found in a variety of

styles depending on their purpose. Public railings that are maintained by the village are most often simple in design. The dominant material used for the railings is iron. However, on occasion, steel, molded cement posts, and cement blocks with decorative cutouts are also used. Each home in Kioni has some form of railing on front porches, on balconies, or along steps leading to the residence. Railing designs range from very simple to extremely ornate. Traditionally, the railings were either painted black or painted a color to match the home's window shutters and doors, but not all railings follow this traditional color scheme. Some are painted to match the walls of a house or appear in a natural oxidized state by coating naturally rusted ironwork with a clear metal varnish finish. A common theme among all traditional railings is the repeated patterns throughout each railing section. The sections are typically divided by vertical rails creating smaller sections which contain detailed patterns. Curvilinear designs are common, although some railings use only vertical sections to create simple patterns. Railing patterns tend to be small in scale, and ornate designs greater than half a meter wide are uncommon. Curved railing patterns are popular, particularly the repeated use of a curved "C" or "S" shape, forming a heart-like design.

The variety of railings found in Kioni range from very traditional styles to modern styles. The use of wire fencing is used only for animal enclosure and rarely applied in residential settings. Cement blocks are used for walls in very few locations. Wrought iron railings are the most common type of railing found throughout Kioni and many are produced by ironworkers from Ithaca. Rail

- Τα κεραμίδια πρέπει να είναι κατασκευασμένα από κεραμικό.
- Η διακόσμηση της οροφής θα πρέπει να ενθαρρύνεται με την τοποθέτηση πήλινων ειδωλίων.
- Οι στέγες πρέπει να είναι καθαρο-βαμμένες με μια μη τοξική, ματ επικάλυψη ώστε να μειώνεται η απορρόφηση του νερού της βροχής και να αυξάνεται η απορροή του με σκοπό τη συλλογή του

6. Μπαλκόνια και κιγκλιδώματα

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή των μπαλκονιών περιλαμβάνουν τσιμεντένια και / ή πέτρινα υποστηρίγματα με κιγκλιδώματα κατασκευασμένα από σφουρήλατο σίδηρο. Η επιφάνεια του δαπέδου στο μπαλκόνι αποτελείται είτε από ενισχυμένο σκυρόδεμα πάνω στο οποίο τοποθετούνται πέτρινα ή κεραμικά πλακάκια, ή, σύμφωνα με την παράδοση, μια στερεή πέτρινη πλάκα. Τα μπαλκόνια συνηθίζεται να βρίσκονται στις προσόψεις των κτιρίων που βλέπουν στο δρόμο. Τα μπαλκόνια παρέχουν σημαντικά αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά καθώς και ενισχύουν τη σχέση μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών χώρων.

Τα σχέδια των κιγκλιδωμάτων των μπαλκονιών βρίσκονται σε ποικιλία, ανάλογα με τον σκοπό τους. Τα κιγκλιδώματα σε δημόσια κτίρια και χώρους που διατηρούνται στο χωριό είναι συνήθως απλά στο σχεδιασμό. Το κυρίαρχο υλικό που χρησιμοποιείται είναι το σίδηρο. Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις, χρησιμοποιείται ο χάλυβας, τσιμεντένια καλούπια και τσιμεντένια με διακοσμητικές εγκοπές. Κάθε σπίτι στο Κιόνι διαθέτει κάγκελα κάποιας μορφής στη μπροστινή βεράντα, σε μπαλκόνια, ή κατά μήκος των σκαλοπατιών που οδηγούν στην κατοικία. Τα σχέδια για τα κάγκελα κυμαίνονται από πολύ απλά έως εξαιρετικά περίτεχνα. Παραδοσιακά,

τα κάγκελα ήταν βαμμένα σε μαύρο ή σε χρώμα που ταίριαζε με τα παραθυρόφυλλα και τις πόρτες του σπιτιού, αλλά αυτή την παραδοσιακή τεχνική δεν την ακολουθούν όλα τα κάγκελα. Μερικά είναι ζωγραφισμένα για να ταιριάζουν με τους τοίχους ενός σπιτιού ή έχουν αποκτήσει μια οξειδωμένη φυσική μορφή, με επικάλυψη φυσικά σκουριασμένης σιδηροκατασκευής με φινιρίσμα μεταλλικού βερνικιού. Ένα κοινό θέμα μεταξύ όλων των παραδοσιακών κάγκελων είναι ταεπαναλαμβανόμενα μοτίβα σε κάθε τμήμα τους. Τα τμήματα συνήθως χωρίζονται με κάθετα κάγκελα δημιουργώντας μικρότερα τμήματα τα οποία περιέχουν λεπτομερή σχέδια. Τα καμπυλόγραμμα σχέδια είναι κοινά, αν και ορισμένα κιγκλιδώματα χρησιμοποιούν μόνο κάθετα τμήματα για να δημιουργήσουν απλά μοτίβα. Τα σχέδια για τα κάγκελα τείνουν να είναι μικρής κλίμακας, και τα περίτεχνα σχέδια μεγαλύτερα του μισού μέτρου είναι σπάνια. Τα καμπύλα σχέδια είναι δημοφιλή, ιδιαίτερα η επαναλαμβανόμενη χρήση ενός καμπύλου “C” ή “S” σχήματος, τα οποία σχηματίζουν ένα σχήμα καρδιάς.

Τα κιγκλιδώματα που βρέθηκαν στην περιοχή του Κιόνι ποικιλούν από πολύ παραδοσιακά στυλ έως σύγχρονα. Η χρήση της περιφραξης με σύρμα χρησιμοποιείται μόνο για χώρους όπου φυλάσσονται ζώα και σπανίως εφαρμόζεται σε κατοικίες. Τα μπλοκ τσιμέντου χρησιμοποιούνται για τοίχους σε πολύ λίγες περιπτώσεις. Τα επεξεργασμένα κάγκελα σιδήρου είναι ο πιο κοινός τύπος και πολλά παράγονται από χυτευτές σιδήρου στην Ιθάκη. Τα ύψη και οι οριζόντιες τομές των κιγκλιδωμάτων γενικά δεν υπερβαίνουν το 1 μέτρο. Παράλλαγές των σχεδίων σιδηροκατασκευής είναι πολύ σύννηθες φαινόμενο. Υπάρχουν αρκετά πιο πρόσφατα χτισμένα σπίτια που εμφανίζουν μοντέρνα σχέδια κιγκλιδωμάτων, που αποτελούνται από οριζόντιες





heights and horizontal sections generally do not exceed 1 meter. Variations of ironwork designs are commonplace. There are several more recently built homes that display modern railing designs, consisting of horizontal rails constructed from steel tubing which contrast with traditional rail design. Future construction should be limited to vertical rail patterns with decorative ironwork that complements the color palate of the home. Guidance for rail design should emphasize the importance of railings as a primary decorative element in architectural vernacular.

Balcony and Railing Design Specifications

- Balconies should be encouraged on all street-facing walls.
- Balconies should be constructed of reinforced concrete and surfaced with stone or ceramic tiles.
- Balcony facade support posts should be constructed of formed concrete and faced with plaster or other masonry materials and placed a minimum of 25cm from the balcony edge.
- Balcony edges should be detailed with ornate cornice edges. This is easily attained using edging molds placed within concrete forms.
- Railings should not exceed 1.2m in height and rail sections should not exceed 1 meter in width.
- Rails should be painted either black or a color that complements or matches home trim colors. In some instances, a clear metal varnish may be used as a finish over rust colored iron rails, giving an aged appearance.



7. Exterior Walls, Porticos, and Entryways

Kioni's exterior walls serve to define private properties and the adjacent public rights of way, as well as to provide safety along steep hillsides. Exterior walls are constructed from cement, plaster, and brick, as well as from traditional and ubiquitous stone. A number of stone wall styles have emerged. The two factors that most distinguish stone wall types are the use of mortar and the manner in which the stones are organized. Dry stone construction emphasizes horizontal organization with tightly placed individual stones. Alternative wall styles include the application of flagstones, usually as a fascia over a structural wall constructed of brick or concrete. The irregular shape of the flagstones creates a disorganized pattern which contrasts with the traditional dry and mortared wall techniques.

The most traditional and common forms of wall construction is 'dry stone' construction. In this method, the wall is constructed from materials that are locally available and built without the use of cement. Stones are worked and carefully fitted together, requiring large amounts of time and care. Dry stone walls are often buttressed, or sloped inward, allowing the stones to settle and interlock more tightly. When skillfully constructed, dry stone walls can withstand large stresses and earthquakes. More recently, construction of exterior walls has come to rely on the use of cement and mortar, mainly because of the structural integrity that is added. The use of mortar also does not require that stones are cut and formed to fit together precisely. Dry stone walls have a uniquely uniform appearance while walls constructed with mortar can have a wider

ράγες κατασκευασμένες από σωλήνες χάλυβα, οι οποίες έρχονται σε αντίθεση με τον παραδοσιακό σχεδιασμό των κιγκλιδωμάτων. Οι μελλοντικές κατασκευές θα πρέπει να περιορίζονται στα κάθετα μοτίβα κιγκλιδωμάτων με διακοσμητικά σιδερένια στοιχεία που συμπληρώνουν την χρωματική παλέτα του σπιτιού. Οδηγίες για το σχεδιασμό των σιδηροκατασκευής πρέπει να δίνουν έμφαση στη σημασία των κιγκλιδωμάτων ως κύριο διακοσμητικό στοιχείο στην λαϊκή αρχιτεκτονική.

Προδιαγραφές για το σχεδιασμό μπαλκονιών και κουρπαστών

- Τα μπαλκόνια θα πρέπει να ενθαρρύνονται σε όλους τους τοίχους που βλέπουν στον κεντρικό δρόμο.
- Τα μπαλκόνια πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ενισχυμένο σκυρόδεμα και επιστρωμένα με πέτρα ή κεραμικά πλακίδια.
- Τα στηρίγματα των μπαλκονιών που βρίσκονται στην πρόσοψη θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από σκυρόδεμα και επικαλυμμένα με ασβέστη ή άλλα υλικά τοιχοποιίας και τοποθετημένα τουλάχιστον 25 εκατοστά από την άκρη του μπαλκονιού.
- Οι άκρες του μπαλκονιού θα πρέπει να περιέχουν λεπτομέρειες με περίτεχνα γείσα στα άκρα. Αυτό είναι εύκολο να επιτευχθεί με τη χρήση μορυντούρας – καλούπι από φελιζόλ τοποθετημένη μέσα σε συγκεκριμένη μορφή.
- Τα κάγκελα δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 1,2 μέτρα σε ύψος και τα σιδερένια τμήματα δεν πρέπει να ξεπερνούν το 1 μέτρο σε πλάτος.
- Τα κάγκελα θα πρέπει να είναι βαμμένα σε μαύρο χρώμα ή ένα χρώμα που συμπληρώνει ή ταιριάζει με τα βασικά χρώματα του σπιτιού. Σε ορισμένες περιπτώσεις, ένα διαφανές μεταλλικό βερνίκι μπορεί να

χρησιμοποιηθεί πάνω από τα βαμμένα με σκουριά σιδερένια κάγκελα, δίνοντας μια όψη παλαιωμένου.

7. Εξωτερικοί τοίχοι, στοές, και εισοδοί

Οι εξωτερικοί τοίχοι στο Κιόνι χρησιμεύουν στον προσδιορισμό της ιδιοκτησίας και των παρακείμενων δημόσιων δρόμων, καθώς και να παρέχουν ασφάλεια κατά μήκος των απότομων πλαγιών. Οι εξωτερικοί τοίχοι κατασκευάζονται από τσιμέντο, σοβά, και τούβλα, καθώς και από την παραδοσιακή και πανταχού παρούσα πέτρα. Μια ποικιλία πέτρινων τοίχων έχουν αναδυθεί. Οι δύο παράγοντες που διαχωρίζουν τους πέτρινους τοίχους είναι η χρήση του κονιάματος και ο τρόπος με τον οποίο είναι οργανωμένες οι πέτρες. Η κατασκευή με στεγνές πέτρες τονίζει την οριζόντια οργάνωση με σφιχτά τοποθετημένες μεμονωμένες πέτρες. Εναλλακτικές μορφές τοίχων περιλαμβάνουν την εφαρμογή της γωνιακής πλάκας, συνήθως ως περίτονο πάνω από ένα τοίχο κατασκευασμένο από τούβλα ή μπετόν. Το ακανόνιστο σχήμα της πλάκας δημιουργεί ένα αποδιοργανωμένο μοτίβο το οποίο έρχεται σε αντίθεση με την παραδοσιακή ξερή και με κονίαμα τεχνική τοίχων.

Οι πιο παραδοσιακές και κοινές μορφές κατασκευής τοίχων είναι η κατασκευή με «ξερολιθιά». Με βάση αυτή τη μέθοδο, ο τοίχος είναι κατασκευασμένος από υλικά που είναι διαθέσιμα σε τοπικό επίπεδο και χτίζεται χωρίς τη χρήση τσιμέντου. Οι πέτρες διαμορφώνονται και τοποθετούνται προσεκτικά, κάτι που απαιτεί πολύ χρόνο και φροντίδα. Οι ξερολιθιές συχνά ενισχύονται, ή παίρνουν μια κλίση προς τα μέσα, που επιτρέπει στις πέτρες να πατήσουν και να αλληλοσυνδεθούν πιο σφιχτά. Όταν είναι περίτεχνα κατασκευασμένοι, οι τοίχοι από ξερολιθιά μπορούν να αντέξουν μεγάλες καταπονήσεις και σεισμούς. Πιο πρόσφατα, η κατασκευή των εξωτερικών τοίχων έχει βασισθεί

στη χρήση του τσιμέντου και κονιάματος, κυρίως λόγω της δομικής ακεραιότητας που προσδίδουν. Η χρήση του κονιάματος επίσης δεν απαιτεί τις πέτρες να είναι κομμένες και επακριβώς τοποθετημένες. Οι τοίχοι από ξερολιθιές έχουν μια μοναδική ομοιόμορφη εμφάνιση, ενώ οι τοίχοι που είναι κατασκευασμένοι με κονίαμα μπορεί να έχουν ένα ευρύτερο φάσμα αποτελεσμάτων.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, τα πεζούλια είναι καλυμμένα με κάθετες μάρκες από σφυρήλατο σίδηρο που δίνει μια πιο επίσημη εμφάνιση. Αυτά τα φινιρίσματα του τοίχου υπάρχουν συνήθως σε τοίχους που περικλείουν κατοικίες. Σε πολλούς τοίχους που πλαισιώνουν τους δρόμους του Κιόνι, οι πέτρινοι υποστηρικτικοί τοίχοι καλύπτονται με μια τσιμεντένια επιφάνεια. Αυτή είναι μια πιο οικονομική μέθοδος κατασκευής πέτρινων τοίχων και για το λόγο αυτό συχνά χρησιμοποιείται σε οικοδομικές εργασίες που εκτελούνται από το δήμο.

Οι στοές αναφέρονται σε μια μεγάλη ποικιλία από διακοσμημένες εισόδους. Στο Κιόνι, όπως και σε μεγάλο μέρος της αρχιτεκτονικής της Μεσογείου, η «είσοδος» στο σπίτι τις περισσότερες φορές παρέχει μια διακοσμητική διατύπωση που συνδέει την κύρια κατοικία με το δημόσιο δρόμο. Ουσιαστικά όλες οι ιδιοκτησίες στο χωριό ορίζονται από τους εξωτερικούς τοίχους τους και τις εισόδους που διαχωρίζουν τους αυστηρά ιδιωτικούς από τους λοιπούς χώρους. Οι διάδρομοι που οδηγούν στις εισόδους των σπιτιών χαρακτηρίζονται από πύλες που βρίσκονται σε χαμηλό έως μέτριο ύψος πέτρινους τοίχους, έχουν συνήθως περίτεχνες πύλες από χυτοσίδηρο, και μερικές φορές καλύπτονται από μια πέτρινη αψίδα που οδηγεί από το δρόμο στην είσοδο του σπιτιού.

range of visual form.

In some instances, low stone walls are capped with vertical wrought iron bars which gives a more formalized appearance. These wall finishes tend to be found on walls that enclose residences. On many walls that line Kioni's roadways, supporting stone walls are covered with a cement surface. This is a more cost effective method of stone wall construction and for this reason is often employed in construction work performed by the municipality.

Porticos refer to a wide variety of decorative entryways. In Kioni, as in much of Mediterranean architecture, the 'entrance' to the home most often provides a decorative formality that connects the primary residence to the public street. Essentially all private properties in the village are defined by their exterior walls and entrance ways that separate private space from public space. The porticos usually have ornate cast iron gates, and are sometimes covered with a stone archway that leads from the street to the home's entry.

Design specifications

- Porticos and exterior walls should be strongly encouraged as part of the building requirement to define the division between public space and private residence.
- Porticos should continue to display variation in width, height and building material. Portico walls should not exceed 2.5 meters in height.
- Entryway walls and their portico gates should be defined by symmetrical pillars and include an ornamental entrance gate.

- Porticos should be scaled to the pedestrian and not exceed more than 1.8 meters in width.
- Entrances should consist of a double hung gate.
- Portico wall and pillars should be constructed of stone or other materials and finished in plaster.
- Portico walls may be capped with an archway.
- Gates should be constructed of wrought iron, with strong vertically oriented ornamental details.

8. Patios and Garden Courtyards

Another important characteristic in Kioni vernacular are patios and courtyards. Most homes contain patios and courtyards which are used as outdoor living spaces. Patios and courtyards are often surfaced with flat stones referred to as flagstone tiles. Cement, as well as ceramic tiles, are also commonly used as outdoor floor surfaces. Patios vary in size and tend to be located either in front of, or adjacent to the residence. To provide shading from the hot summer sun, most courtyards and patios are covered with a trellis that is constructed either of wood or light to medium gauge metal framing that often supports a grapevine. Patio furniture includes chairs and tables for outdoor dining and planter boxes typically provide edges to patios. Common ornamental plants that grow in courtyard gardens include geranium, hibiscus, climbing jasmine and trumpet vine, and oleander as well as a variety of vegetables. Geranium and hibiscus are smaller plants, while flowering and fruiting vines and oleander provide shade within the garden. The most com-

mon fruit tree that is grown in Kioni gardens is the lemon tree, because of its fragrance and wide use in Mediterranean cuisine. Other fruit trees include fig, almond, orange, carob, pear, lime, pomegranate, walnut, and apple. Herbs such as rosemary, sage, basil, lavender, and oregano are also grown in gardens. Courtyards also often contain water collection cisterns and outdoor cooking ovens and barbecues. Courtyards are commonly enclosed to insure privacy, and are generally located between the main home and the property's perimeter wall that includes a formal entrance onto a public street.

In keeping with the village's lush urban landscape, newly constructed homes should incorporate patios and courtyards and promote extensive gardens. Gardens can provide an abundant supply of fresh vegetables and fruits during Ithaca's long growing season, thus fostering a sense of self sufficiency. The greatest limitation to maintaining an extensively landscaped garden is the requirement for water irrigation during the dry summer months. Well designed and sized water cisterns provide a free source of water that can provide irrigation throughout the summer months. The adaptation of grey water systems to supplement cistern water supplies should be encouraged by revising building codes in order to allow for the separation of residential black water and grey water. Grey water can be diverted directly into the ground through a system of irrigation pipes, providing a direct water source for plants, thereby lessening the demand on cistern or municipal water supplies. Natural fertilizers for the gardens are readily available from local sheep and goat farmers.

Προδιαγραφές σχεδίασης

- Οι στοές και οι εξωτερικοί τοίχοι θα πρέπει να ενθαρρύνονται στην ανοικοδόμηση καθώς καθορίζουν την κατανομή μεταξύ δημόσιου χώρου και την ιδιωτική κατοικία.
- Οι στοές πρέπει να διατηρήσουν τις διακυμάνσεις τους σε πλάτος, ύψος και οικοδομικά υλικά. Οι τοίχοι τους δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 2,5 μέτρα σε ύψος.
- Οι τοίχοι της εισόδου και οι πύλες της στοάς θα πρέπει να ορίζονται από συμμετρικές κολώνες και να περιλαμβάνουν μια διακοσμητική πύλη εισόδου.
- Οι στοές πρέπει να κλιμακώνονται ως το πεζοδρόμιο και δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 1,8 μέτρα σε πλάτος.
- Οι εισοδοί θα πρέπει να αποτελούνται από διπλές πύλες.
- Οι τοίχοι και οι πυλώνες της στοάς θα πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από πέτρα ή από άλλα υλικά και καλυμμένα με σοβά.
- Οι τοίχοι της στοάς μπορεί να πλαισιώνονται από αψίδα.
- Οι κεντρικές πόρτες στην ιδιοκτησία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες από σφυρήλατο σίδηρο, με κατακόρυφες διακοσμητικές λεπτομέρειες.

8. Αίθρια και αυλές

Ένα άλλο σημαντικό χαρακτηριστικό στη λαϊκή φιλοσοφία του Κιόνι είναι τα αίθρια και οι αυλές. Τα περισσότερα σπίτια περιέχουν αίθρια και αυλές, τα οποία χρησιμοποιούνται ως εξωτερικοί χώροι διαβίωσης. Οι βεράντες και αυλές είναι συχνά καλυμμένες με επίπεδες πέτρες που αναφέρεται ως πλακόστρωτο. Τσιμεντένια, καθώς και κεραμικά πλακίδια, επίσης χρησιμοποιούνται ευρέως ως επιφάνεια των εξωτερικών δαπέδων. Τα αίθρια ποικίλλουν σε μέγεθος και τείνουν να βρίσκονται είτε μπροστά, είτε στο πλάι της κατοικίας. Για να παρέχουν σκίαση από τον

καυτό καλοκαιρινό ήλιο, οι περισσότερες αυλές και βεράντες καλύπτονται με πέργκολα που είναι κατασκευασμένη είτε από ξύλο ή ελαφρύ έως μεσαίου μεγέθους μεταλλικά πλαίσια που υποστηρίζουν συχνά κάποιο αμπέλι. Τα έπιπλα της βεράντας περιλαμβάνουν καρέκλες και τραπέζια για εξωτερική χρήση και γλάστρες φύτευσης που συνήθως βρίσκονται στην άκρη της βεράντας. Κοινά καλλωπιστικά φυτά που φυτρώνουν στις αυλές περιλαμβάνουν το γεράνι, ιβίσκο, αναρριχώμενο γιασεμί και αμπέλι, πικροδάφνη, καθώς και μια ποικιλία λαχανικών. Τα γεράνια και ο ιβίσκος είναι μικρότερα φυτά, ενώ τα ανθοφόρα και καρποφόρα αμπέλια και οι πικροδάφνες παρέχουν σκιά στον κήπο. Το πιο κοινό οπωροφόρο δένδρο που καλλιεργείται σε κήπους στο Κιόνι είναι η λεμονιά, κυρίως για το άρωμά του και την ευρεία χρήση του στη μεσογειακή κουζίνα. Άλλα οπωροφόρα δέντρα είναι οι συκιές, αμυγδαλιές, πορτοκαλιές, χαρουπιές, αχλαδιές, φλαμουριές, ροδιές, καρυδιές και μηλιές. Βότανα επίσης καλλιεργούνται σε κήπους, και περιλαμβάνουν δεντρολίβανο, φασκόμηλο, βασιλικό, λεβάντα και ρίγανη. Οι αυλές, συχνά περιέχουν δεξαμενές συλλογής νερού και εξωτερικούς φούρνους μαγειρέματος και ψησίματος. Είναι συνήθως περιφραγμένες για ασφάλεια, και τοποθετημένες μεταξύ της κύριας κατοικίας και της περιμέτρου του ακινήτου που περιλαμβάνει μια κύρια είσοδο σε ένα δημόσιο δρόμο.

Σύμφωνα με το πλούσιο αστικό τοπίο του χωριού, τα νεόκτιστα σπίτια θα πρέπει να περιλαμβάνουν βεράντες και αυλές και να προωθούν τους μεγάλους κήπους. Οι κήποι μπορεί να παρέχουν μια αξιόπιστη και σημαντική προμήθεια φρέσκων λαχανικών και φρούτων για τους ενοίκους κατά τη διάρκεια της μακράς καλλιεργητικής περιόδου της Ιθάκης, ενισχύοντας έτσι την αίσθηση της αυτάρκειας. Ο μεγαλύτερος περιορισμός

για τη διατήρηση ενός εκτεταμένου κήπου είναι η απαίτηση σε νερό κατά τους ξηρούς μήνες του καλοκαιριού. Καλά σχεδιασμένες και σε κατάλληλο μέγεθος δεξαμενές νερού παρέχουν μια δωρεάν πηγή νερού που μπορεί να παρέχει άρδευση κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Η προσαρμογή των συστημάτων για την επαναχρησιμοποίηση του γκρι νερού, για να συμπληρώνει τα αποθέματα νερού της δεξαμενής θα πρέπει να ενθαρρυνθεί με την αναθεώρηση του κώδικα ανοικοδόμησης, προκειμένου να καταστεί δυνατός ο διαχωρισμός του μαύρου και του γκρι νερού από κατοικήσιμες περιοχές. Το Γκρι νερό μπορεί να εκτραπεί απευθείας στη γη μέσω ενός συστήματος σωλήνων άρδευσης, παρέχοντας άμεση πηγή νερού για τα φυτά, και ως εκ τούτου μείωση της ζήτησης από την δεξαμενή ή τις δημοτικές πηγές. Φυσικά λιπάσματα για τους κήπους είναι άμεσα διαθέσιμα από τους τοπικούς εκτροφείς αιγοπροβάτων.

Προδιαγραφές σχεδιασμού τοπίου

- Τα αίθρια και οι αυλές θα πρέπει να απαιτούνται ως αναπόσπαστα στοιχεία των νέων κτιρίων.
- Οι αυλές θα πρέπει να περιβάλλονται από τοίχο για προστασία της ιδιωτικής ζωής κατασκευασμένο από πέτρα.
- Οι αυλές και βεράντες πρέπει να τονίζουν το τοπίο που περιβάλλει την καλλιέργεια λαχανικών και φρούτων για να αυξήσει την αυτοδυναμία και την τοπική παραγωγή τροφίμων.
- Τα περιβόλια στις νέες κατασκευές θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με συστήματα άρδευσης με γκρίζο νερό
- Οι αυλές πρέπει να δίνουν έμφαση στα στέγαστρα που δημιουργούνται από φυτά για να παρέχεται φυσική δροσιά.

Landscape Design Specifications

- Patios and garden courtyards should be required as integral components of new development.
- Courtyards should be enclosed by a privacy walls constructed of stone materials.
- Courtyards and patios should emphasize landscaping that includes the growing of vegetables and fruits to increase self reliance and local food production.
- Courtyard gardens should be fitted with grey water irrigation systems in new construction.
- Courtyards should emphasize vegetative canopies to provide natural cooling.

9. Best Building Practices and Construction Methods: Uses of Sustainable Concrete

Concrete is a versatile, workable construction material that can be manufactured primarily by using local materials and building skills. Because Ithaca is subject to the risk of severe earthquakes, the use of materials that can withstand significant seismic activity is necessary. Concrete provides the required strength to support multi-storied buildings, contains desirable insulating properties, and represents the most ubiquitous building material available locally. For these reasons, concrete is preferred as a primary material for building construction and reconstruction. The formulation and structural mix of concrete requires specification by a certified engineer.

Structural concrete is complementary to traditional building methods that historically relied on the use of interlocking corner stones to provide structural integrity to buildings. Bricks or stone

rubble were used to form non-bearing walls between the interlocking corner stones. Current technology provides alternatives to the traditional use of stone in order to comply with the more stringent standards of today's structural building codes. The former structural building components have currently been replaced with reinforced concrete structural columns and beams. Reinforced concrete is also used for building floor systems to strengthen the rigidity of structures.

Once a structural frame is placed, wall systems can be constructed using non-structural materials, similar to those used in traditional construction methods. For wall enclosures, stone rubble material that is available on-site, along with new materials, primarily ceramic bricks, can be used to build the non-structural walls. As in ancient times, the non-bearing walls, together with their structural framing components, are covered with several layers of a cement and stucco-plaster mix. This technique offers a unified building exterior covering that is weather resistant and replicates traditional exterior building finishes common to Mediterranean architectural vernacular. The addition of earthen dyes and pigments to the final plaster coat adds a durable and lasting color to wall surfaces and is visually consistent with techniques that have been used for hundreds of years on Ithaca.

The determining factors in selecting concrete as a primary construction material are its ubiquitous availability and the extensive local knowledge regarding its use. Since Kioni is located adjacent to the Ionian Sea, the concrete will be exposed

to small amounts of ocean air. Seawater contains sulfate, which is corrosive to concrete. To prepare the concrete for seawater exposure, admixtures are added to provide resistance to the deteriorating effects of sulfate and to further improve the strengthening properties of the concrete mixture.

Aggregates

The cost of obtaining and transporting aggregates is one of the most expensive components of concrete. For this reason, concrete becomes a logical and sustainable option for Kioni's future buildings when aggregate materials are found locally. Aggregates are often located on the building site in the form of stone rubble, which must be crushed to smaller sizes in order to be used in the concrete mix. The maximum size of aggregate particles should not exceed one-fifth the narrowest dimension of a concrete member; three quarters the clear spacing between reinforcing bars and forms; and one third the depth of slabs. The proper proportions of concrete should be determined by a certified engineer. Depending upon the building requirements, the engineer will specify accurate proportions of concrete mix, admixtures, air content, and aggregate size.

Reinforcing Old Stone Walls

To strengthen existing stone walls in building restorations, reinforcements must be added. Depending upon the wall thickness, the rebar gauge must be determined. Rebar should be placed vertically in the center of the wall a minimum of every two feet. This will help maintain the vertical integrity of the wall. Rebar should also be added horizontally across the width of the wall

9. Βέλτιστες πρακτικές και μέθοδοι κατασκευής κτιρίων: Χρήσεις βιώσιμου σκυροδέματος

Το σκυρόδεμα είναι ένα ευπροσάρμοστο υλικό ανοικοδόμησης που μπορεί να κατασκευαστεί κατά κύριο λόγο από τη χρήση τοπικών υλικών και τις ικανότητες των τεχνιτών στο χτίσιμο. Επειδή η Ιθάκη είναι εκτεθειμένη στον κίνδυνο από ισχυρούς σεισμούς, η χρήση υλικών που μπορεί να αντέξουν σημαντική σεισμική δραστηριότητα είναι απαραίτητη. Το τσιμέντο παρέχει την απαιτούμενη δύναμη για την υποστήριξη πολυώροφων κτιρίων, περιέχει επιθυμητές ιδιότητες μόνωσης, και αποτελεί το πιο διαδεδομένο οικοδομικό υλικό που διατίθεται σε τοπικό επίπεδο. Για τους λόγους αυτούς, το τσιμέντο προτιμάται ως πρώτη ύλη για την κατασκευή κτιρίων και την ανοικοδόμηση. Οι προδιαγραφές για τη διαμόρφωση και το διαρθρωτικό συνδυασμό του τσιμέντου πρέπει να γίνεται από πιστοποιημένο μηχανικό.

Το σκυρόδεμα είναι συμπληρωματικό στις παραδοσιακές μεθόδους κτισίματος που ιστορικά εξαρτιόταν από τη χρήση αλληλένδετων ακρογωνιαίων λίθων για την δομική ακεραιότητα των κτιρίων. Τα τούβλα ή τα πέτρινα χαλάσματα χρησιμοποιήθηκαν για το σχηματισμό των δευτερευόντων τοίχων μεταξύ των γωνιακών λίθων. Η σύγχρονη τεχνολογία παρέχει εναλλακτικές λύσεις στην παραδοσιακή χρήση της πέτρας, προκειμένου να συμμορφωθεί με τις αυστηρότερες προδιαγραφές των οικοδομικών κανόνων σήμερα. Τα προηγούμενα δομικά στοιχεία των κτιρίων έχουν πλέον αντικατασταθεί από κολώνες και δοκάρια από ενισχυμένο σκυρόδεμα. Ενισχυμένο σκυρόδεμα χρησιμοποιείται επίσης για την κατασκευή συστημάτων πατωμάτων για να ενισχύσει την στιβαρότητα των κατασκευών. Μόλις ένα διαρθρωτικό πλαίσιο τοποθετείται, τα συστήματα

τοίχων μπορούν να κατασκευαστούν με τη χρήση μη-δομικών υλικών, παρόμοια με αυτά που χρησιμοποιούνται σε παραδοσιακές μεθόδους κατασκευής.

Για το περίβλημα τοίχων, υλικά από πέτρινα χαλάσματα που είναι διαθέσιμα παντού, μαζί με νέα υλικά, κυρίως κεραμικά τούβλα, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των μη δομικών τοίχων. Όπως και στην αρχαιότητα, οι δευτερεύοντες τοίχοι, μαζί με τα δομικά στοιχεία τους, καλύπτονται με πολλές στρώσεις από τσιμέντο και μίγμα σοβά. Αυτή η τεχνική προσφέρει ένα ενοποιημένο κάλυμμα εξωτερικών κτιρίων που είναι ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες και αναπαράγει τα εξωτερικά φινιρίσματα των παραδοσιακών κτιρίων που είναι κοινά στη Μεσογειακή λαϊκή αρχιτεκτονική. Η προσθήκη φυσικών βαφών και χρωστικών ουσιών στην τελική στρώση του σοβά προσθέτει ένα ανθεκτικό και διαρκές χρώμα στις επιφάνειες τοίχων και είναι οπτικά σύμφωνη με τις τεχνικές που έχουν χρησιμοποιηθεί για εκατοντάδες χρόνια στην Ιθάκη.

Οι καθοριστικοί παράγοντες στην επιλογή του τσιμέντου ως κύριου υλικού κατασκευής είναι η άμεση διαθεσιμότητά του και η εκτεταμένη γνώση του τοπικού πληθυσμού όσον αφορά στη χρήση του. Δεδομένου ότι το Κίονι βρίσκεται στο Ιόνιο Πέλαγος, το τσιμέντο είναι εκτεθειμένο σε ποσότητες θαλασσινού αέρα. Το θαλασσινό νερό περιέχει θειικό, το οποίο είναι διαβρωτικό για το τσιμέντο. Για την προετοιμασία του τσιμέντου για την έκθεσή του στο θαλασσινό νερό, πρόσμικτα προστίθενται για να το κάνουν πιο ανθεκτικό στις επιπτώσεις από το θειικό άλας και να βελτιώσουν περαιτέρω τις ιδιότητες του μείγματος.

Αδρανή υλικά

Το κόστος της απόκτησης και μεταφοράς των

αδρανών υλικών είναι ένα από τα πιο ακριβά συστατικά του τσιμέντου. Για το λόγο αυτό, το τσιμέντο γίνεται μια λογική και βιώσιμη λύση για τα νέα κτίρια στο Κίονι, όταν τα αδρανή υλικά βρίσκονται σε τοπικό επίπεδο. Τα αδρανή συχνά βρίσκονται στα εργοτάξια, με τη μορφή πέτρινων χαλασμάτων, τα οποία πρέπει να συνθλιβονται σε μικρότερα κομμάτια, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή του τσιμέντου. Το μέγιστο μέγεθος των αδρανών σωματιδίων δεν πρέπει να υπερβαίνει το ένα πέμπτο της πιο στενής διάστασης του τσιμέντου, τα τρία τέταρτα της σαφής απόστασης μεταξύ των ενισχυτικών ράβδων και μορφών, και το ένα τρίτο του βάθους των πλακών. Η σωστή αναλογία του τσιμέντου θα πρέπει να καθορίζεται από πιστοποιημένο μηχανικό. Ανάλογα με τις απαιτήσεις του κτιρίου, ο μηχανικός θα καθορίσει τις ακριβείς αναλογίες του τσιμέντου, τις προσμίξεις, την περιεκτικότητά του σε αέρα, και τη συνολική ποσότητα των αδρανών.

Ενίσχυση παλιών πέτρινων τοίχων

Για την ενίσχυση των υφιστάμενων πέτρινων τοίχων σε αποκαταστάσεις κτιρίων, πρέπει να προστεθούν ενισχύσεις. Ανάλογα με το πάχος του τοίχους, το εύρος των ενισχυτικών ράβδων πρέπει να προσδιορίζεται. Οι ενισχυτικές ράβδοι πρέπει να τοποθετηθούν κάθετα στο κέντρο του τοίχου, τουλάχιστον κάθε δύο πόδια. Αυτό θα βοηθήσει να διατηρηθεί η κάθετη ακεραιότητα του τοίχου. Ενισχυτικές ράβδοι πρέπει επίσης να προστεθούν οριζόντια σε όλο το πλάτος του τοίχου για να λειτουργούν ως συρματοπλέγμα. Το συρματοπλέγμα παρέχει ένα κέλυφος που περικλείει και διατηρεί τις πέτρες στη θέση τους. Το συρματοπλέγμα παρέχει επίσης μια πλατφόρμα για το τσιμέντο και το φινιρίσμα με σοβά. Το συρματοπλέγμα και οι οριζόντιες και κάθετες ενισχυτικές ράβδοι πρέπει να δένονται και να στερεώνονται για τη βέλτιστη αντοχή του

to secure a wire mesh. The wire mesh provides a shell that encloses and secures the stones in place. The wire mesh also provides a platform for cement and plaster finishing. The wire mesh and horizontal and vertical rebar should be securely tied and fastened for optimal wall strength. There are significant advantages to using the steel reinforced stone wall method. The greatest advantage is its low cost. A relatively small amount of new imported materials is necessary, as this method relies on the use of existing rock as recycled material.

Choosing concrete as a primary building material is a viable and sustainable option for future building in Kioni. Concrete is a preferred building alternative for meeting structural and traditional design goals and there are many benefits to its use. Because of its workability, concrete, which adheres well to stucco, the traditional finished wall coating, can successfully replicate traditional Ithacan architectural design. Intricate details, including cornice details below roof systems, balcony platform edges, and balcony support beams, are easily duplicated when form templates are placed within concrete frames. The resulting concrete forms display designs that replicate traditional stone carvings.

Concrete design specifications

- Concrete mixes should incorporate additives to protect against the possibility of corrosion effects from salts.
- New concrete should use foam templates within concrete frames to create traditional ornate detailing along balcony edges, balcony support beams, window, door, and wall

cornices to replicate traditional carved stone detailing.

- For locations containing stone building ruins, reused stone should be recycled as aggregate material in concrete mix or preserved by applying concrete reinforcements.

Glossery of Architectural Terms

Arcade - passage or walkway covered by a succession of arches or vaults supported by columns.

Arch - curved structure capable of spanning a space while supporting significant weight.

Articulation - the manner or method of jointing parts such that each part is clear and distinct in relation to the others, even though joined.

Beam - A horizontal piece of structure supported at both ends.

Balcony - A small porch that sticks off a building above ground level.

Bracket - A piece of wood or stone used to hold up another building part, such as a balcony, lintel or sill.

Buttress - vertical member projecting from a wall in order to stabilize it or to resist the lateral thrust of an arch, roof, or vault.

Cantilever - A piece of building structure that is only supported on one end.

Column - A vertical piece of structure that supports a beam.

Cornice - a projecting shelf along the top of a wall that is often supported by brackets.

Coping - the capping or covering of a wall.

Corbel - weight-bearing member made of wood, stone, or concrete that overhangs a wall

Facade - The outside “face” of the building.

Gable - a triangular portion of a wall between the edges of a sloping roof.

Hip roof - a type of roof where all sides slope downwards to the walls

Keystone - the architectural piece at the crown of a vault or arch and marks its apex, locking the other pieces into position.

Lintel - a horizontal block that spans the space between two supports

Loggia - a gallery formed by a colonnade open on one or more sides. The space is often located on an upper floor of a building overlooking an open court or garden.

Ornament - Any decoration on a building that has no structural purpose.

Pediment - A small gable over door or window.

Pilaster - a shallow, flattened, rectangular column or pier attached to a wall and often modeled.

Portico – a formal entrance to a building, often extended as a colonnade or a roof structure over a walkway, supported by columns or enclosed by walls.

Quoins - Large stones that wrap around the corner of a building.

Sill - The piece of the structure under a window or door opening.

Transom - window or element above a door but within its vertical frame.

τοίχου. Υπάρχουν σημαντικά πλεονεκτήματα από τη χρήση του ενισχυμένου με χάλυβα πέτρινου τοίχου. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα είναι το χαμηλότερο κόστος του. Ένα σχετικά μικρό μέγεθος νέων εισαγόμενων υλικών είναι απαραίτητο, καθώς η μέθοδος αυτή στηρίζεται στη χρήση των υφιστάμενων υλικών που ανακυκλώνονται, όπως η πέτρα.

Επιλέγοντας το τσιμέντο ως βασικό δομικό υλικό είναι μια αποτελεσματική και βιώσιμη δυνατότητα για τις νέες κατασκευές στο Κιόνι. Το τσιμέντο είναι μια προτιμώμενη εναλλακτική λύση ανέγερσης κτιρίων που πληροί διαρθρωτικούς και παραδοσιακούς στόχους σχεδιασμού και υπάρχουν πολλά οφέλη για τη χρήση του. Λόγω της λειτουργικότητάς του το τσιμέντο, το οποίο επικολλάται στον στόκο, το παραδοσιακό φινιρίσμα των τοίχων, μπορεί να αναπαράγει με επιτυχία τα παραδοσιακά αρχιτεκτονικά σχέδια της Ιθάκης. Οι περίπλοκες λεπτομέρειες, συμπεριλαμβανομένων των λεπτομερειών στο γείσο κάτω από τα συστήματα οροφής, οι άκρες των μπαλκονιών, και οι δοκοί στήριξης των μπαλκονιών, είναι εύκολο να αναπαραχθούν όταν φόρμες από Φελιζόλ τοποθετούνται μέσα σε συγκεκριμένα πλαίσια. Οι προκύπτουσες τσιμεντένιες μορφές εμφανίζουν σχέδια που αναπαράγουν παραδοσιακά πέτρινα γλυπτά.

Προδιαγραφές σχεδιασμού τσιμέντου

- Τα μίγματα τσιμέντου πρέπει να ενσωματώνουν πρόσθετα για την προστασία από τα πιθανά αποτελέσματα της διάβρωσης από τα άλατα.
- Το νέο τσιμέντο πρέπει να χρησιμοποιεί φόρμες από φελιζόλ σε τσιμεντένια πλαίσια για να δημιουργηθούν παραδοσιακές κομψές λεπτομέρειες κατά μήκος των άκρων στα μπαλκόνια, τα δοκάρια υποστήριξης μπαλκονιών, τα παράθυρα, τις πόρτες, και τα

γείσα στους τοίχους για να αναπαράγουν παραδοσιακές σκαλιστές λεπτομέρειες από πέτρα.

- Για τις περιοχές που περιέχουν πέτρινα γκρεμισμένα κτίρια, η επαναχρησιμοποιημένη πέτρα θα πρέπει να ανακυκλώνεται ως αδρανές υλικό στο τσιμέντο ή να διατηρείται με την εφαρμογή τσιμεντένιων ενισχύσεων.

Λεξιλόγιο αρχιτεκτονικών όρων

Στοά - πέρασμα ή διάβαση πεζών που καλύπτεται από μια διαδοχή από καμάρες ή θόλους που στηρίζονται από κολόνες.

Αψίδα- κυρτή δομή σε θέση να καλύπτει ένα χώρο ενώ υποστηρίζει σημαντικά το βάρος.

Διάρθρωση - Ο τρόπος ή η μέθοδος της ένωσης τμημάτων, έτσι ώστε κάθε τμήμα να είναι σαφές και διακριτό σε σχέση με τα άλλα, αν και ενωμένα.

Δοκός- Ένα οριζόντιο κομμάτι της δομής που υποστηρίζεται και στα δύο άκρα.

Μπαλκόνι-Μια μικρή βεράντα που προεξέχει από ένα κτίριο πάνω από την επιφάνεια του εδάφους.

Στήριγμα-Ένα κομμάτι ξύλου ή πέτρας που χρησιμοποιείται για να κρατήσει ψηλά ένα άλλο μέρος του κτιρίου, όπως ένα μπαλκόνι, υπέρθυρο ή περβάζι.

Πλάκα αντιστήριξης - κατακόρυφο στοιχείο που προβάλλει από έναν τοίχο για να τον σταθεροποιήσει ή να αντισταθεί στην πλευρική ώθηση μιας αψίδας, σκεπής.

Πρόβολος-Ένα κομμάτι της δομής του κτιρίου που υποστηρίζεται μόνο στο ένα άκρο.

Στήλη- Ένα κάθετο κομμάτι της δομής που υποστηρίζει μια δοκό.

Γείσο - Ένα ράφι που εκτείνεται στο επάνω μέρος ενός τοίχου που συχνά υποστηρίζεται από στηρίγματα.

Coping (κάλυμμα) - το ανώτατο όριο ή η κάλυψη ενός τοίχου.

Corbel - Τμήμα από ξύλο, πέτρα ή μετόν που δεσπόζει σε έναν τοίχο Πρόσωση-Το εξωτερικό "πρόσωπο" του κτιρίου.

Gable - ένα τριγωνικό τμήμα του τοίχου μεταξύ των άκρων μιας επικλινής στέγης.

Hip Οροφή - ένα είδος οροφής όπου οι 2 πλευρές έχουν μια κλίση προς τα κάτω, προς τους τοίχους

Κεντρικός λίθος αψίδας - το αρχιτεκτονικό κομμάτι στην κορυφή μιας αψίδας που σηματοδοτεί το απόγειό της, κρατάει τα υπόλοιπα κομμάτια στη θέση του.

Υπέρθυρο - ένα οριζόντιο μπλοκ που εκτείνεται μεταξύ δύο στηριγμάτων

Λότζια - μια είσοδο που αποτελείται από μια κιονοστοιχία ανοιχτή σε μία ή περισσότερες πλευρές. Ο χώρος συχνά βρισκείται στον πάνω όροφο ενός κτιρίου με θέα σε κάποιο άνοιγμα ή στον κήπο.

Στολίδι-Οποιαδήποτε διακόσμηση σε ένα κτίριο που δεν έχει διαρθρωτικό σκοπό.

Αέτωμα-Ένα μικρό αέτωμα πάνω από πόρτα ή παράθυρο.

Τετράπλευρη στήλη - μια ρηχή, επίπεδη, ορθογώνια στήλη ή αποβάθρα που συνδέεται με ένα τοίχο

Portico - Στοά- μια επίσημη είσοδος σε ένα κτίριο, συχνά επεκτεινόμενη ως κιονοστοιχία ή μια στέγη πάνω από ένα μονοπάτι, που υποστηρίζεται από στήλες, ή περικλείεται από τοίχους.

Quoins-Μεγάλες πέτρες που τυλίγουν γύρω από τις γωνίες ενός κτιρίου.

Περβάζι-Το κομμάτι της δομής κάτω από ένα παράθυρο ή μια πόρτα.

Ανώφλι - παράθυρο ή στοιχείο πάνω από μια πόρτα, αλλά μέσα στο κάθετο πλαίσιο της.

Architectural Styles: Doors



Architectural Styles: Doors



Lodza



Lodza



Mavrona



Molos



Argaliou



Untraditional



Vihes



Lagathi



Rachi



Rachi



Lodza



Molos

Architectural Styles: Windows



Kemisto



Lagathi



Lodza



Vhies



Vhies



Pendika



Rachi Church



Untraditional



Untraditional



Rachi



Vhies

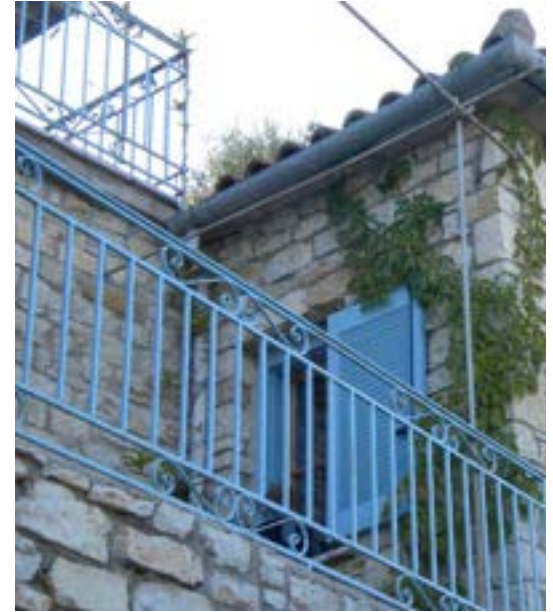
Architectural Styles: Window Shutters



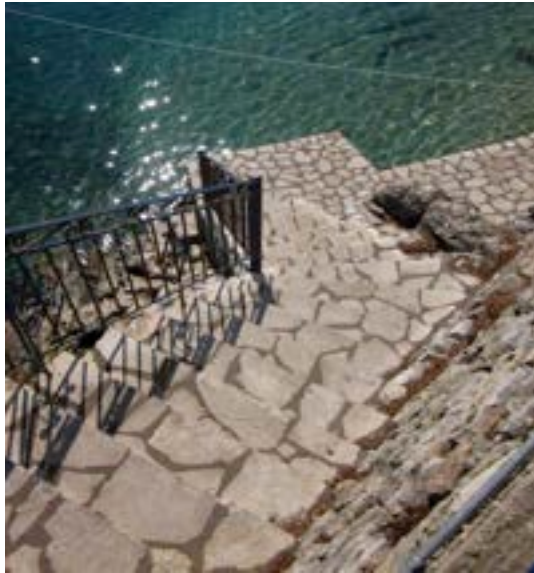
Architectural Styles: Wrought Iron



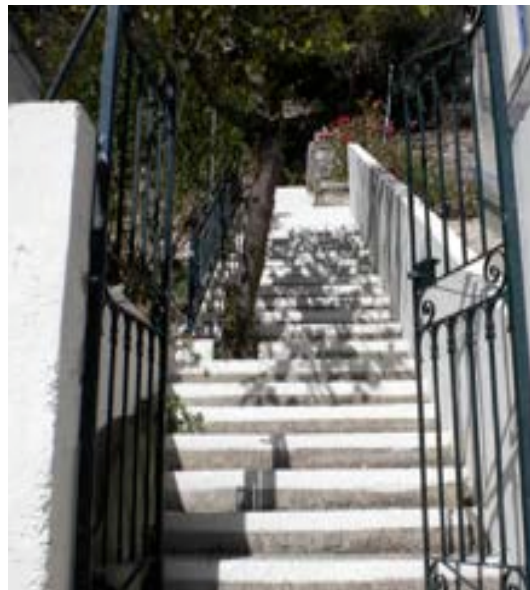
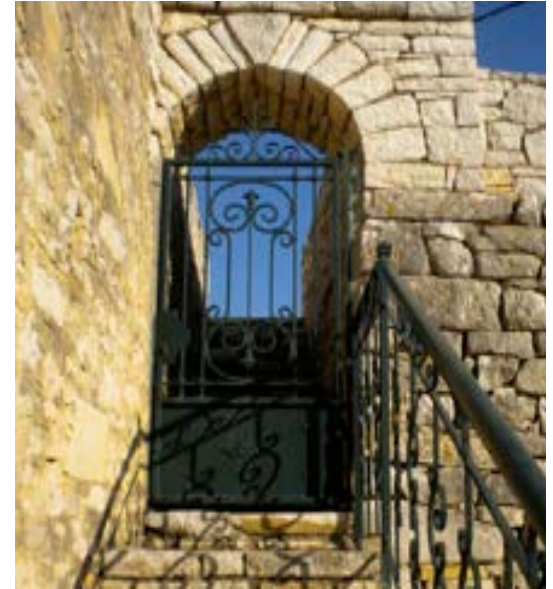
Architectural Styles: Balconies



Architectural Styles: Stairways



Architectural Styles: Entry Ways



Architectural Style: Wall Surfaces



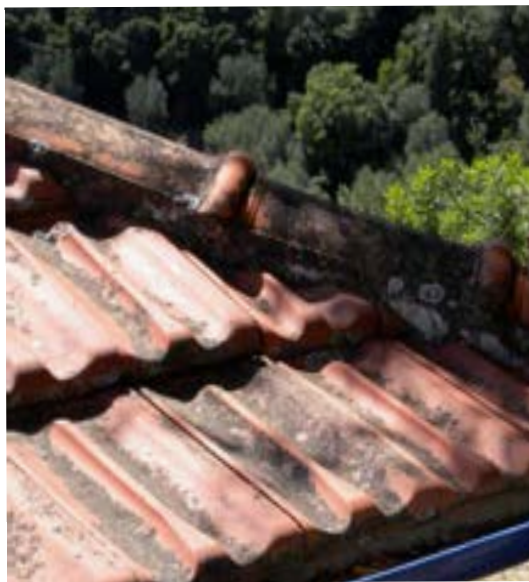
Architectural Style: Wall Surfaces



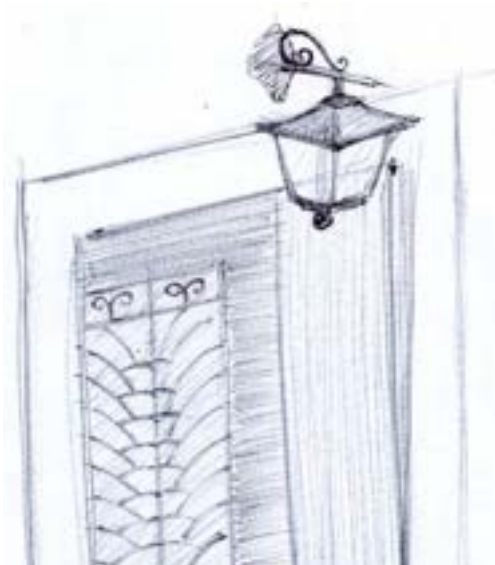
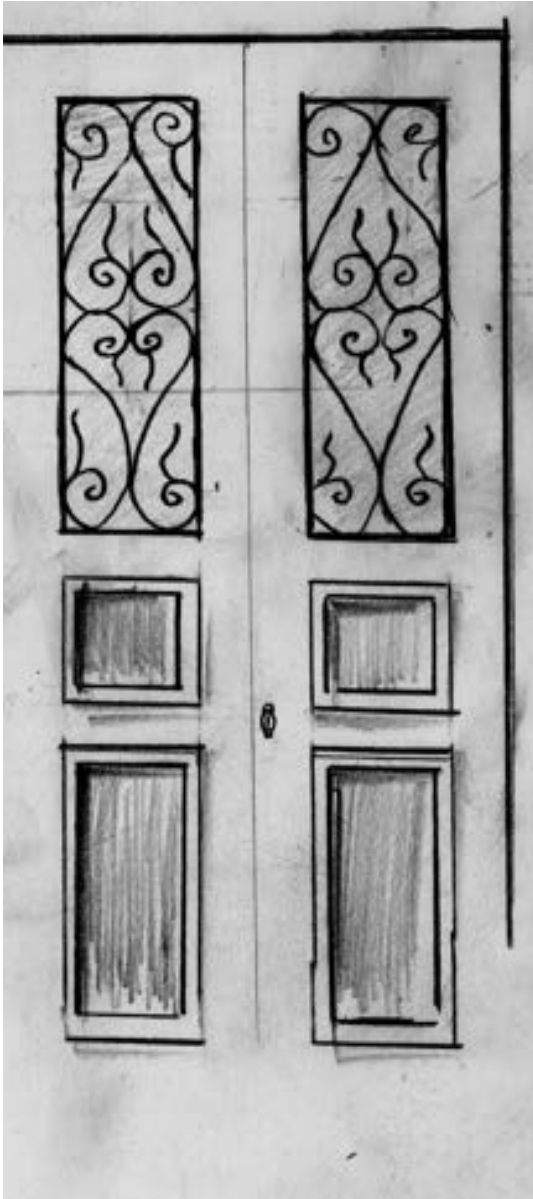
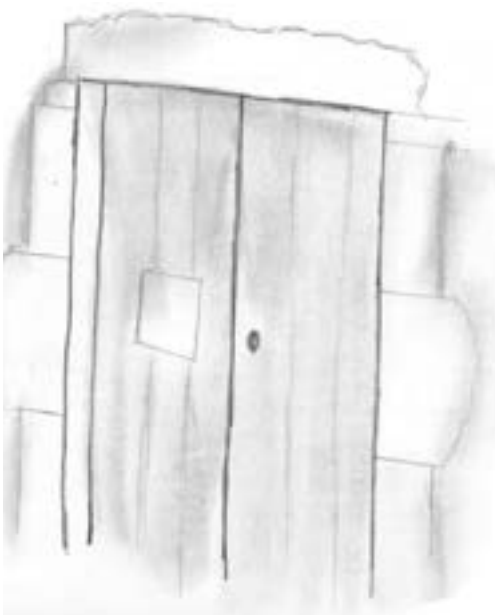
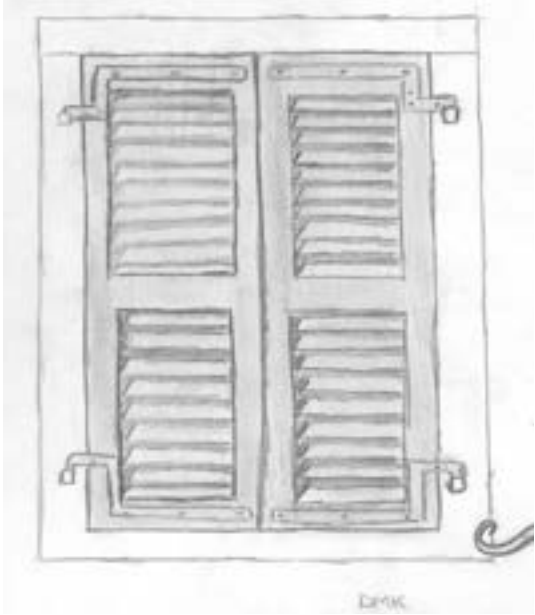
Architectural Style: Public Streetscapes



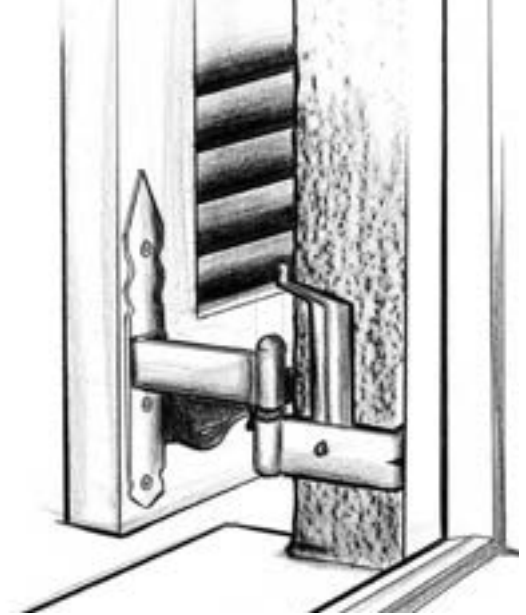
Architectural Style: Roofs



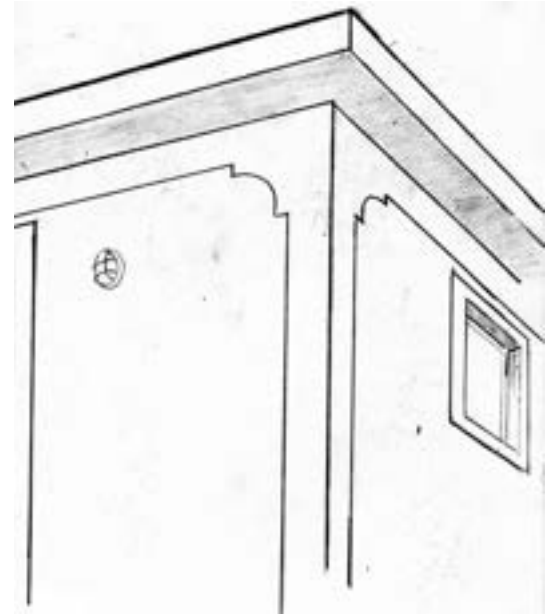
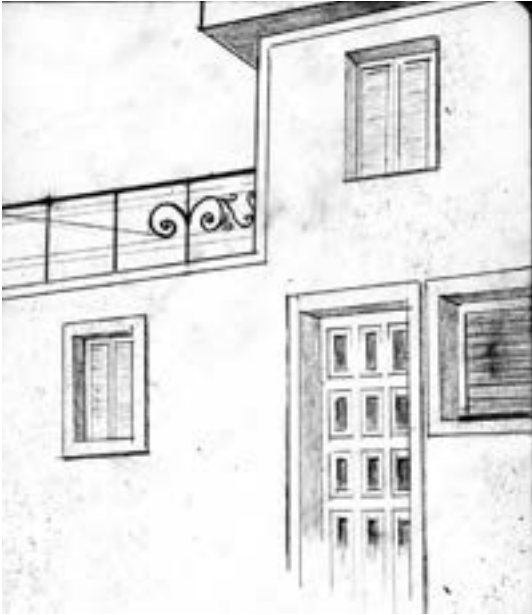
Architectural Style: Building Details



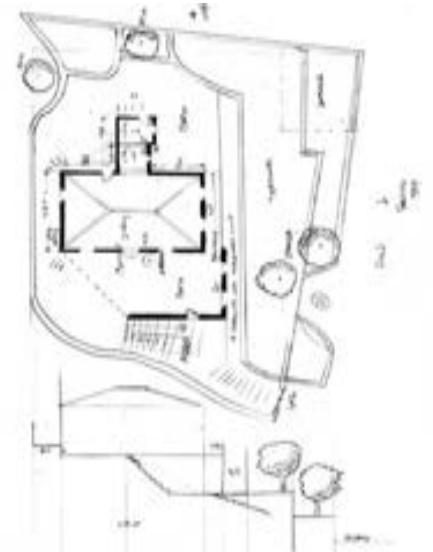
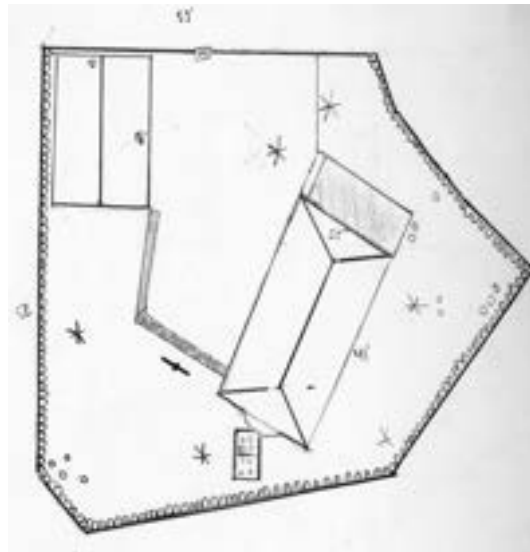
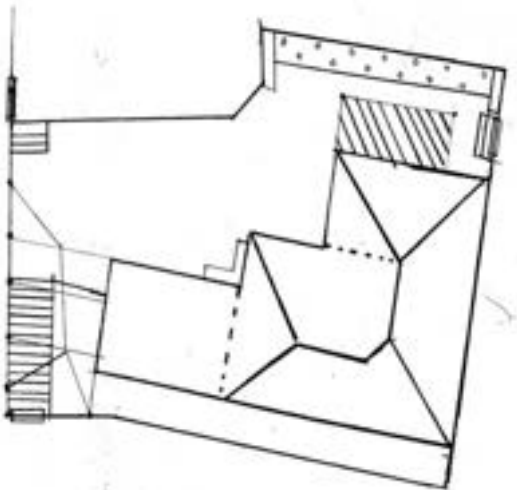
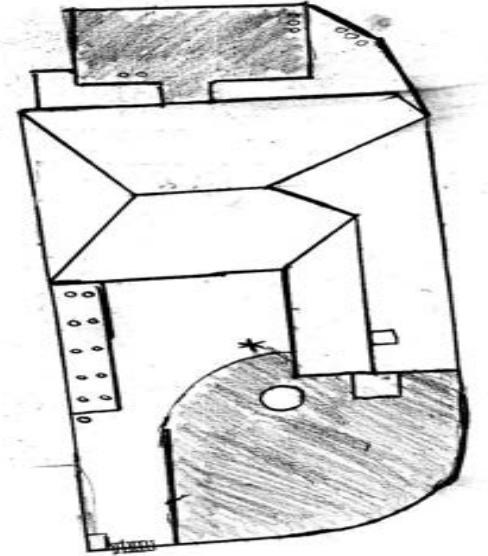
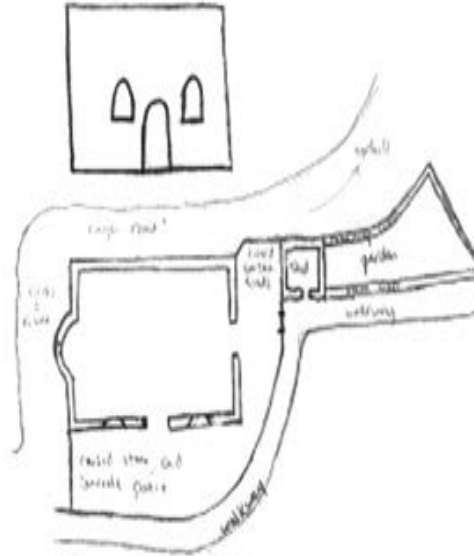
Architectural Style: Building Details



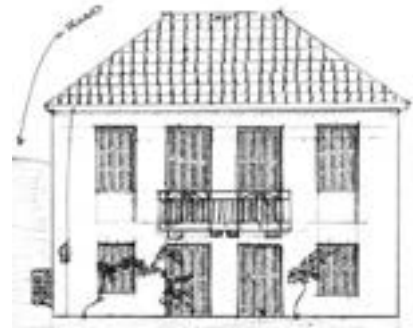
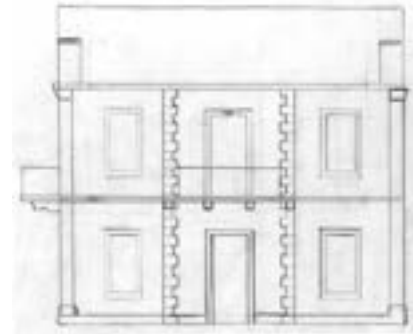
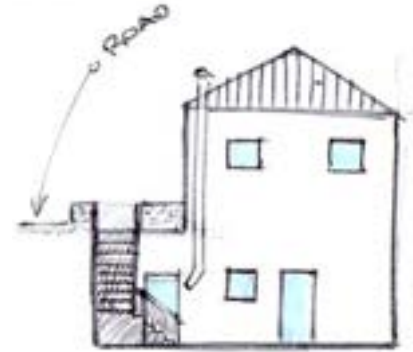
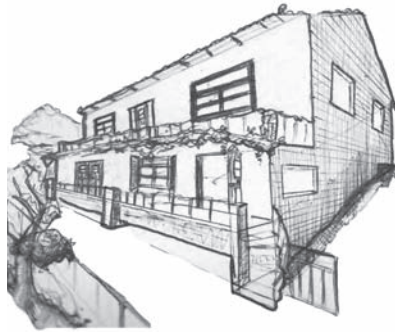
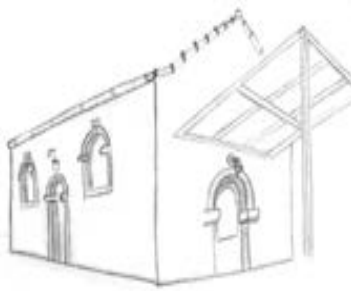
Architectural Style: Building Details



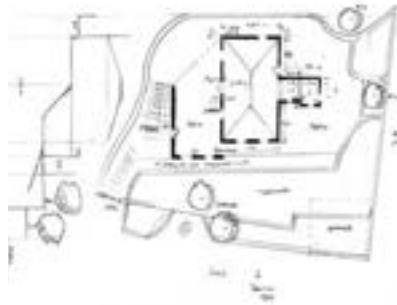
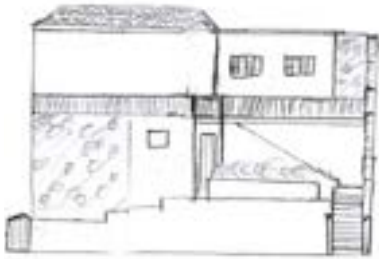
Architectural Style: Site Plans



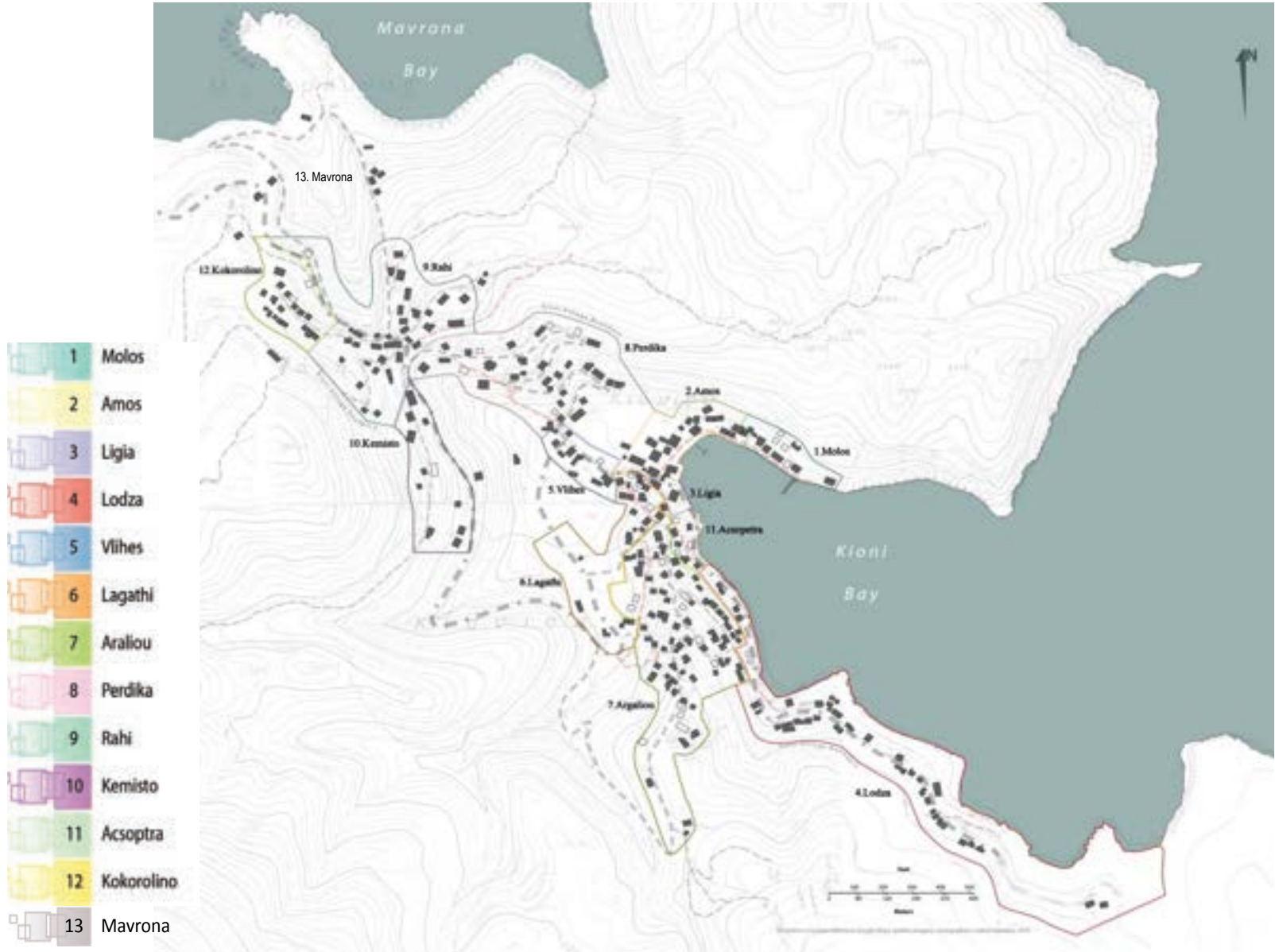
Architectural Style: Field Sketches



Architectural Style: Field Sketches



14. Architectural Matrix of Kioni's Neighborhoods



14. Αρχιτεκτονικές Matrix της Γειτονιάς Κιόνι της



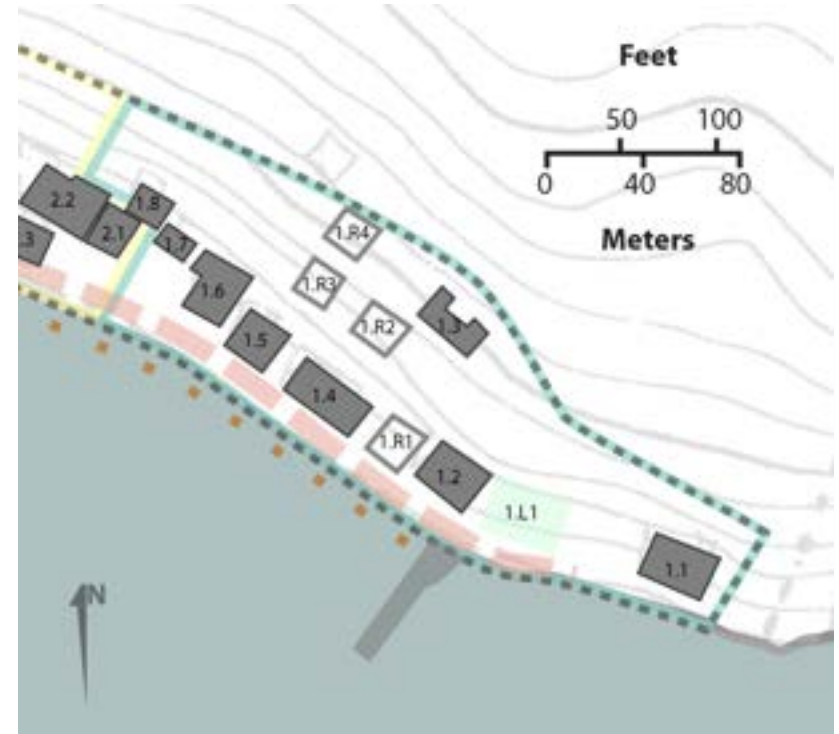
Molos Neighborhood (1)

Molos Neighborhood (1)

The Molos Neighborhood occupies the north end of the central waterfront. The majority of yacht mooring occurs here, and large excursion boats tie up at the main dock during summer afternoons. Individual yachts and sailing flotillas tie up for the night, lining the waterfront. In addition to commercial business along the waterfront, the neighborhood contains many residences, some of which are rented to visitors. There are several terraced lots and ruins located above the waterfront on the hillside. Benches, street lamps, and a stone paved walkway make up the only thoroughfare. Porticos lead to private homes from the main street. Except for a few residents, garbage collection and restaurant supply trucks that service the commercial waterfront district, few additional vehicles use this road.

Γειτονιά Μώλος (1)

Η Γειτονιά Μώλος καταλαμβάνει το βόρειο άκρο του κεντρικού παραλιακού δρόμου. Η πλειοψηφία των ελλιμενισμένων σκαφών αναψυχής βρίσκονται εδώ, και τα μεγάλα κρουαζιερόπλοια δένουν στα κύρια προβλήτα τα απογεύματα του καλοκαιριού. Ατομικά γιοτ και στολίσκοι ιστιοφόρων δένουν για τη διάρκεια της νύχτας, δημιουργώντας σειρές στη προκυμαία. Εκτός από τις εμπορικές επιχειρήσεις κατά μήκος της προκυμαίας, η γειτονιά περιέχει πολλές κατοικίες, ορισμένες από τις οποίες ενοικιάζονται στους επισκέπτες. Υπάρχουν διάφορα ενωμένα οικόπεδα και ερείπια που βρίσκονται πάνω από την προκυμαία στην πλαγιά του λόφου. Πάγκοι, λάμπες του δρόμου, και ένα λιθόστρωτο μονοπάτι αποτελούν τη μόνη οδική αρτηρία. Στοιές οδηγούν σε ιδιωτικές κατοικίες από τον κεντρικό δρόμο. Εκτός από μερικούς κατοίκους, τη συλλογή απορριμμάτων και τα φορτηγά εφοδιασμού των εστιατορίων που εξυπηρετούν αυτή την εμπορική παραθαλασσία συνοικία, λίγα επιπλέον οχημάτων χρησιμοποιούν αυτό το δρόμο.



Γειτονιά Μώλος (1)

1.1



1.6



1.2



1.7



1.3



1.8



1.4



1.R.1
1.R.2
1.R.3
1.R.4



1.5



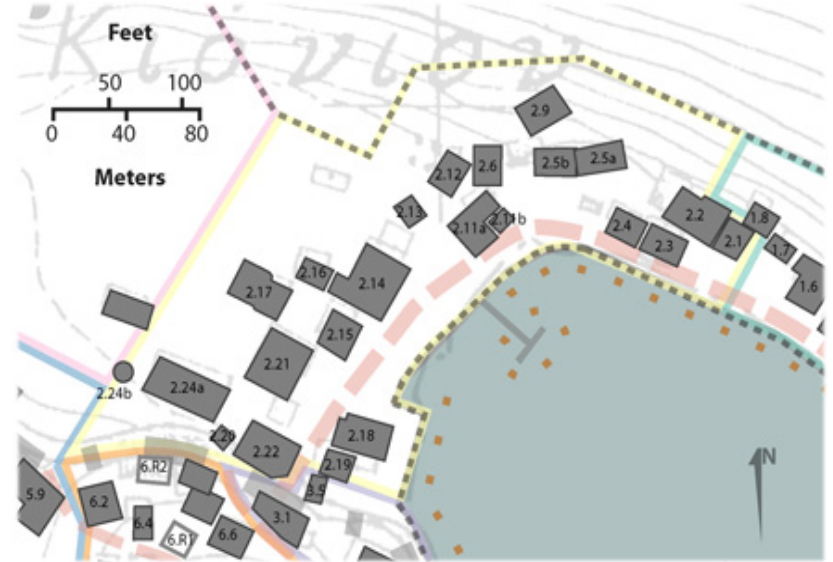
1.L1 Vacant Lot



Amos Neighborhood (2)

Amos Neighborhood (2)

The Amos neighborhood is the busiest neighborhood of Kioni. Amos contains the main commercial and cultural center of the village. It lies along the waterfront between the Molos and Ligia Neighborhoods, at the inner harbor of Kioni Bay. Most of the buildings are restaurants, cafes, and shops that sell souvenirs, artwork, and clothing. Seating for restaurant patrons line the waterfront, a pedestrian scale stone walkway with benches and street lamps placed along it. In the center of the area is a small beach where children play in the evenings. A small dock extends from the walkway offering small boat rentals. At the south end of the neighborhood, along the main walkway, a large open area is used for cultural events, theater for children, and the annual village festival. Limited moped and motorcycle parking occurs along the sides of the main walkway. Several residences are located along and behind the commercial core. Walkways to these homes are accessed through private gates from the main walkway. There are several vacant lots and a few ruins still remain. Most of the structures in the neighborhood were rebuilt following the earthquake of 1953.



Γειτονιά Άμμος(2)

Η γειτονιά Άμμος είναι η πιο πολυσύχναστη γειτονιά του Κιονιού. Περιέχει το κύριο εμπορικό και πολιτιστικό κέντρο του χωριού. Βρίσκεται κατά μήκος της προκυμαίας μεταξύ των γειτονιών του Μώλου και της Λυγιάς, στο εσωτερικό του λιμανιού του κόλπου του Κιονιού. Τα περισσότερα από τα κτίρια είναι εστιατόρια, καφετέριες και μαγαζιά που πουλούν σουβενίρ, έργα τέχνης, και είδη ένδυσης. Γραμμές καθισμάτων για τους πελάτες των εστιατορίων απλώνονται στην προκυμαία, ενώ στον πέτρινο δρόμο με κλίση, για τους περαστικούς τοποθετούνται κατά μήκος του παγκάκια και λάμπες του δρόμου. Στο κέντρο της περιοχής είναι μια μικρή παραλία, όπου τα παιδιά παίζουν τα βράδια. Μια μικρή αποβάθρα εκτείνεται από τη διάβαση πεζών προσφέροντας ανοικτάς μικρών σκαφών. Στο νότιο άκρο της γειτονιάς, κατά μήκος του κεντρικού διαδρόμου, ένας μεγάλος ανοιχτός χώρος χρησιμοποιείται για πολιτιστικές εκδηλώσεις, θέατρο για παιδιά, καθώς και το ετήσιο πανηγύρι του χωριού. Περιορισμένο πάρκινγκ μοτοποδηλάτων και μοτοσυκλετών εμφανίζεται κατά μήκος των πλευρών της κύριας οδού. Πολλές κατοικίες βρίσκονται κατά μήκος και από πίσω από το εμπορικό πυρήνα. Πρόσβαση σε αυτά τα σπίτια υπάρχει μέσω ιδιωτικών πυλών από τον κεντρικό δρόμο. Υπάρχουν αρκετές κενές οικόπεδα και λίγα ερείπια. Οι περισσότερες από τις δομές της γειτονιάς ξαναχτίστηκαν μετά το σεισμό του 1953.



Γειτονιά Άμμος(2)

2.1



2.5b



2.12



2.2



2.6



2.13



2.3



2.9



2.14



2.4



2.11a



2.15



2.5a



2.11b



2.16



2.17



2.22



2.R2



2.18



2.24a



2.R3



2.19



2.24b



2.20



2.R1a



2.21



2.R1b





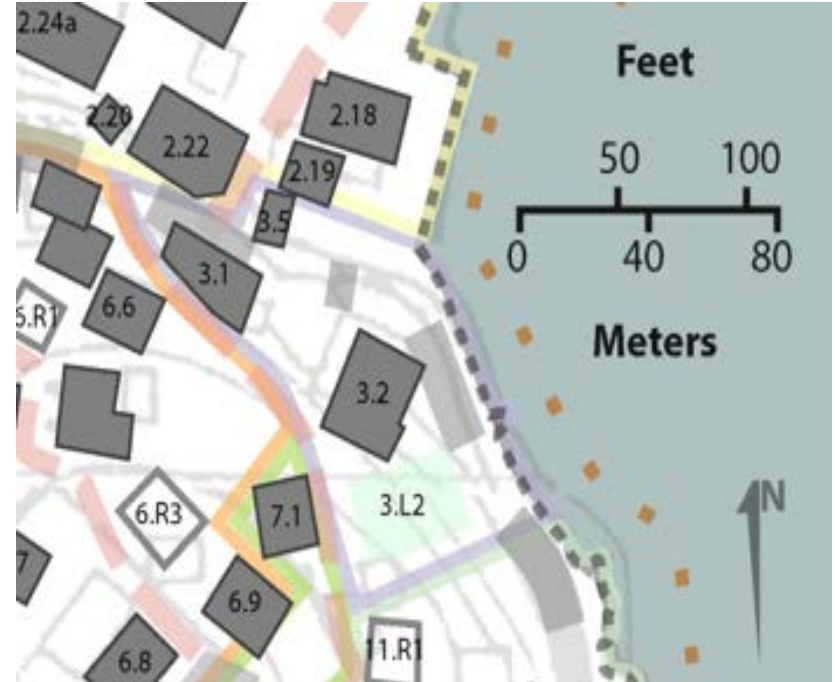
Ligia Neighborhood (3)

Ligia Neighborhood (3)

Ligia is a small neighborhood located at the main intersection of the central village. It lies south of the Amos neighborhood, north of the Acsopetra neighborhood, and east of the Vlihes neighborhood. This is a very busy location, where many activities converge. The village grocery market and a popular cafe bar share this three-way intersection. Pedestrians, cars, trucks, mopeds and motorcycles traverse through the intersection. During certain hours, the street leading to the central waterfront is transformed into a pedestrian-only walkway, barring all vehicular traffic. During summer evenings, the cafe bar brings chairs and tables into the intersection, converting the Ligia intersection into a pedestrian space. The neighborhood contains several vacant lots that could be developed to support further residential and commercial uses. The road passing through the intersection is about 4m wide, adequate for accommodating service delivery trucks that unload their goods to the grocery store and area restaurants. Rental apartments, a health clinic, a storage shed, and an extensive fruit orchard occupy much of the area along with several private residences.

Γειτονιά Λυγιά (3)

Η Λυγιά είναι μια μικρή γειτονιά που βρίσκεται στην κεντρική διασταύρωση του κεντρικού χωριού. Βρίσκεται νότια της γειτονιάς Άμμος, βόρεια της γειτονιάς Ασπρόπετρα, και ανατολικά της γειτονιάς Βλύχες. Αυτή είναι μια πολύ απασχολημένη τοποθεσία, όπου πολλές δραστηριότητες συγκλίνουν. Η αγορά τροφίμων του χωριού και ένα δημοφιλές καφέ μπαρ μοιράζονται αυτή η διασταύρωση των τριών δρόμων. Πεζοί, αυτοκίνητα, φορτηγά, μοτοποδήλατα και μοτοσικλέτες διασχίζουν αυτή τη διασταύρωση. Κατά τη διάρκεια ορισμένων ωρών, ο δρόμος που οδηγεί προς την κεντρική προκυμαία μετατρέπεται σε δρόμο για διάβαση πεζών μόνο, με φραγή της κυκλοφορίας όλων των οχημάτων. Κατά τη διάρκεια των βραδίων του καλοκαιριού, το cafe-bar φέρνει καρέκλες και τραπέζια στη διασταύρωση, μετατρέποντας τον κόμβο Λυγιά σε έναν χώρο για πεζούς. Η γειτονιά περιέχει διάφορους ακάλυπτους χώρους που θα μπορούσαν να αναπτυχθούν για να υποστηρίξουν περαιτέρω οικιστικές και εμπορικές χρήσεις. Ο δρόμος που διέρχεται από το σημείο τομής είναι περίπου 4 μέτρα πλάτος, κατάλληλος για την υποδοχή των φορτηγών διανομής υπηρεσιών που ξεφορτώνουν τα εμπορεύματά τους στο μπακάλικο και τα εστιατόρια της περιοχής. Ενοικίαση διαμερισμάτων, μια κλινική, ένα υπόστεγο αποθήκευσης, καθώς και ένας εκτεταμένος οπωρώνας φρούτων καταλαμβάνουν μεγάλο μέρος της περιοχής, μαζί με πολλές ιδιωτικές κατοικίες.



Γειτονιά Λυγιά (3)

3.1



3.2



3.3



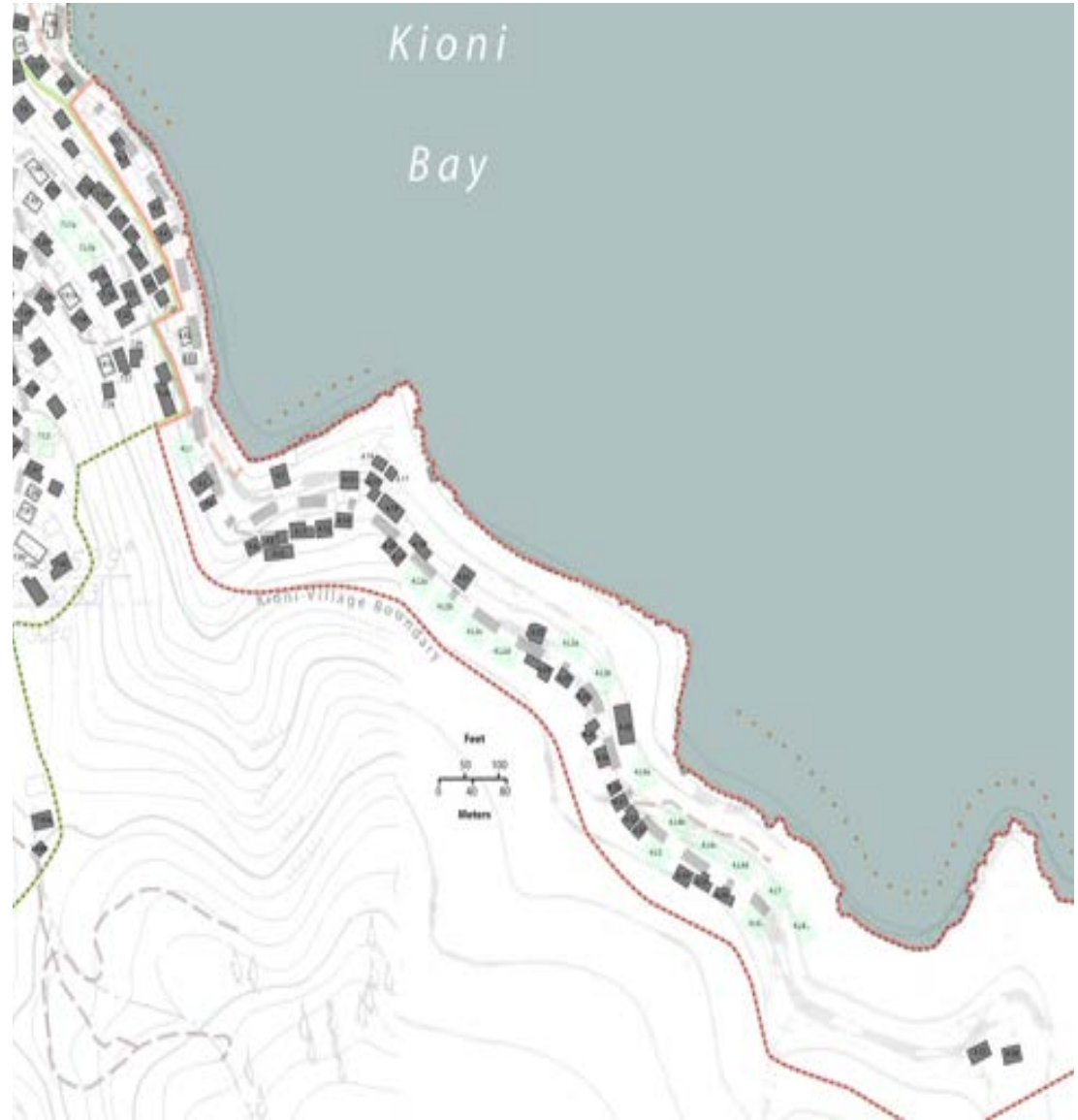
Lodza Neighborhood (4)

Lodza Neighborhood (4)

The Lodza neighborhood forms a long, linear finger of structures that follow the Kioni waterfront, extending south to Cemetery Beach, the southern edge of the village. The neighborhood contains both single family and multi family residences, many of which are rented exclusively to tour operators. The neighborhood also contains several of Kioni's beaches. The neighborhood residences are oriented towards the outstanding views of Kioni Harbor.

Γειτονιά Λόντζα (4)

Η γειτονιά Λόντζα αποτελεί έναν μακρό, γραμμικό δακτύλιο από δομές που ακολουθούν την προκυμαία του Κιονιού, επεκταμένη νότια έως νεκροταφείο της παραλίας, στο νότιο άκρο του χωριού. Η γειτονιά περιέχει κατοικίες τόσο για μια οικογένεια όσο και για πολλές οικογένειες, πολλά από τα οποία ενοικιάζονται αποκλειστικά σε ταξιδιωτικούς πράκτορες. Η γειτονιά περιέχει επίσης πολλές από τις παραλίες του Κιονιού. Οι κατοικίες της γειτονιάς προσανατολίζονται προς την εξαιρετική θέα στο λιμάνι του Κιονιού.



Γειτονιά Λότζα (4)

4.1



4.6



4.11



4.2



4.7



4.12



4.3



4.8



4.13



4.4



4.9



4.14



4.5



4.10



4.15



4.16



4.21



4.26



4.17



4.22



4.27



4.18



4.23



4.28



4.19



4.24



4.29



4.20



4.25



4.30



4.31



4.36



4.R3



4.L5



4.32



4.37



4.L1



4.L6



4.33



4.38



4.L2



4.L7



4.34



4.R1



4.L3



4.L8



4.35



4.R2



4.L4



Vlihes Neighborhood (5)

Vlihes Neighborhood (5)

The Vlihes neighborhood is located behind the central waterfront neighborhoods of Amos and Ligia. The main road through Kioni travels the length of the neighborhood, dividing it into two sections. The northern section consists mostly of agricultural land, while the southern section contains buildings that abut the main road. These buildings include several residential homes, several ruins, and a clothing boutique.

Γειτονιά Βλύχες (5)

Η γειτονιά Βλύχες βρίσκεται πίσω από τις κεντρικές γειτονιές της Άμμου και της Λυγιάς στην προκυμαία. Ο κεντρικός δρόμος μέσω του Κιονιού διασχίζει το μήκος της γειτονιάς, χωρίζοντάς την σε δύο τμήματα. Το βόρειο μέρος αποτελείται κυρίως από γεωργικές εκτάσεις, ενώ το νότιο τμήμα περιλαμβάνει κτίρια που καταλήγουν στον κεντρικό δρόμο. Τα κτίρια αυτά περιλαμβάνουν αρκετές κατοικίες, πολλά ερείπια, και μία μπουτίκ ειδών ένδυσης.



Γειτονιά Βλύχες (5)

5.1



5.6



5.2



5.7



5.3



5.4



5.5



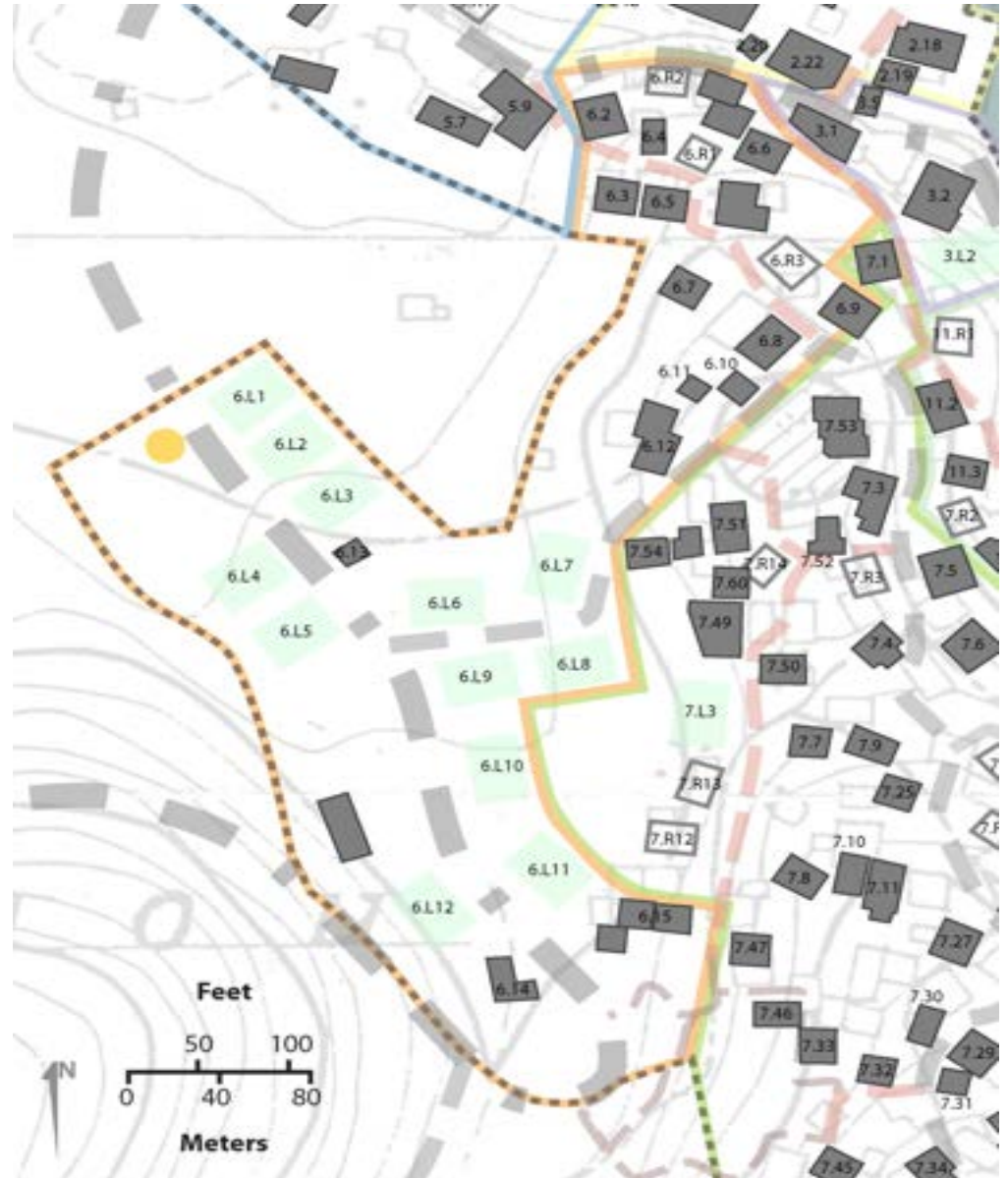
Lagathi Neighborhood (6)

Lagathi Neighborhood (6)

Lying along the west ridge of Kioni is the neighborhood of Lagathi, containing approximately 17 homes ranging from single family residences to seasonal multi-unit rental apartments. Lagathi is located close to several coves and has excellent access to Katsikouli Beach, the first of 4 beaches in Kioni. Lagathi contains sufficient space for expansion in the valley, with the possibility of planting olive groves on its valley floor. Lagathi is also very close to the downtown, providing the possibility for economic development.

Γειτονιά Λαγκάθι (6)

Κατά μήκος της κορυφογραμμής δυτικά του Κιονιού είναι η γειτονιά του Λαγκάθι, που περιέχει περίπου 17 σπίτια που κυμαίνονται από μεμονωμένες οικογενειακές κατοικίες σε εποχιακής ενοικίασης διαμερισμάτων πολυμονάδων. Το Λαγκάθι βρίσκεται κοντά σε πολλούς όρμους και έχει άριστη πρόσβαση στην παραλία Κατσικούλι, η πρώτη από τις 4 παραλίες στο Κιόνι. Επίσης περιέχει επαρκή χώρο για επέκταση στην κοιλάδα, με τη δυνατότητα σχεδιασμού ελαιώνων στην κοιλάδα του, ενώ είναι πολύ κοντά στο κέντρο της πόλης, παρέχοντας τη δυνατότητα για οικονομική ανάπτυξη.



Γειτονιά Λαγκάθι (6)

6.2



6.7



6.12



6.3



6.8



6.13



6.4



6.9



6.14



6.5



6.10



6.15



6.6



6.11



6.R1



6.R2



Argaliou Neighborhood (7)

Argaliou Neighborhood (7)

Nestled along the central ridge of Kioni lies the Argaliou neighborhood. This quaint, densely developed neighborhood contains sixty homes and fifteen ruins. Argaliou's steep ridge provides some of the most breath-taking views in Kioni, including views of the harbor's three picturesque windmills, and the brilliant sea beyond. The neighborhood has the potential capacity of accommodating a few additional residences on its vacant lots. Argaliou is Kioni's largest neighborhood.

Γειτονιά Αργαλειού (7)

Φωλιασμένο κατά μήκος της κεντρικής κορυφογραμμής του Κιονιού βρίσκεται η γειτονιά Αργαλειού. Αυτή η γραφική, πυκνά αναπτυγμένη γειτονιά περιέχει εξήντα σπίτια και δεκαπέντε ερείπια. Η απότομη κορυφογραμμή της Αργαλειού προσφέρει μια από τις πιο συναρπαστικές θέες στο Κίονι, συμπεριλαμβανομένων της θέας των τριών γραφικών ανεμόμυλων του λιμανιού, καθώς και την εξέσια θάλασσα στο βάθος. Η γειτονιά έχει τη δυναμική ικανότητα να φιλοξενήσει μερικές επιπλέον κατοικίες σε ακάλυπτους χώρους της, ενώ είναι η μεγαλύτερη περιοχή του Κιονιού.



Γειτονιά Αργαλειού (7)

7.1



7.7



7.12



7.3



7.8



7.13



7.4



7.9



7.14



7.5



7.10



7.15



7.6



7.11



7.16



7.17



7.22



7.27



7.18



7.23



7.28



7.19



7.24



7.29



7.20



7.25



7.30



7.21



7.26



7.31



7.32



7.37



7.42



7.33



7.38



7.43a



7.34



7.39



7.43b



7.35



7.40



7.44



7.36



7.41



7.45



7.46



7.47



7.49



7.50



7.51



7.52



7.53



7.54



7.56



7.57



7.58



7.59



7.60



7.R1



7.R2



7.R3



7.R8



7.R13



7.R4



7.R9



7.R14



7.R5



7.R10



7.R15



7.R6



7.R11



7.R7



7.R12



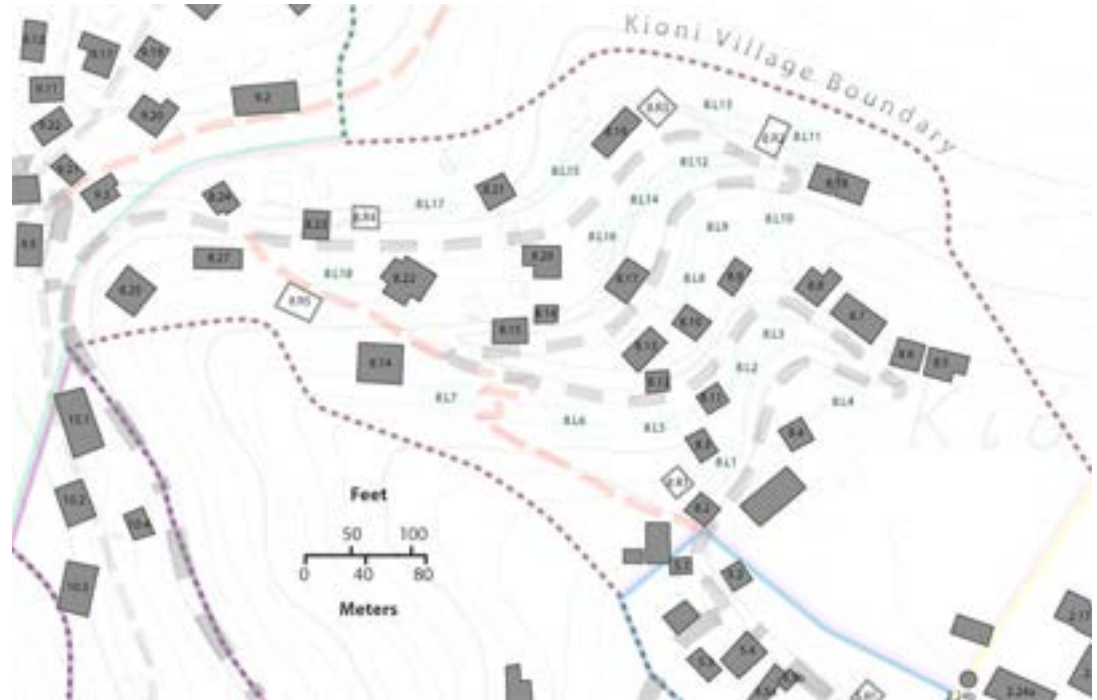
Perdika Neighborhood (8)

Perdika Neighborhood (8)

Located on the northwest ridge of Kioni lies the neighborhood of Perdika. Perdika enjoys spectacular views of Kioni Harbor. The neighborhood contains 27 homes that include single family and multifamily structures built to reflect traditional style and building materials. Perdika contains areas of vacant land, which can support modest residential expansion in the future.

Γειτονιά Πέρδικα (8)

Στη βορειοδυτική κορυφογραμμή του Κιονιού βρίσκεται η γειτονιά της Πέρδικας. Η Πέρδικα διαθέτει εντυπωσιακή θέα στο λιμάνι του Κιονιού, καθώς και περιέχει 27 σπίτια που περιλαμβάνουν δομές για μόνο μια οικογένεια και για πολλές που αντικατοπτρίζουν το παραδοσιακό ύφος και τα οικοδομικά υλικά. Η Πέρδικα περιέχει περιοχές άδειων οικοπέδων, τα οποία μπορούν να υποστηρίξουν μέτρια οικιστική ανάπτυξη στο μέλλον.



Γειτονιά Πέρδικα (8)

8.1



8.6



8.11



8.2



8.7



8.12



8.3



8.8



8.13



8.4



8.9



8.14



8.5



8.10



8.15



8.16



8.17



8.18



8.19



8.20



8.21



8.24



8.25



8.27



8.R1



8.R2





Γειτονιά Ράχη (9)

9.1



9.7



9.12



9.2



9.8



9.13



9.4



9.9



9.14



9.5



9.10



9.15



9.6



9.11



9.16



9.17



9.22



9.28



9.18



9.23



9.29



9.19



9.24



9.30



9.20



9.26



9.31



9.21



9.27



9.32



9.34



9.35



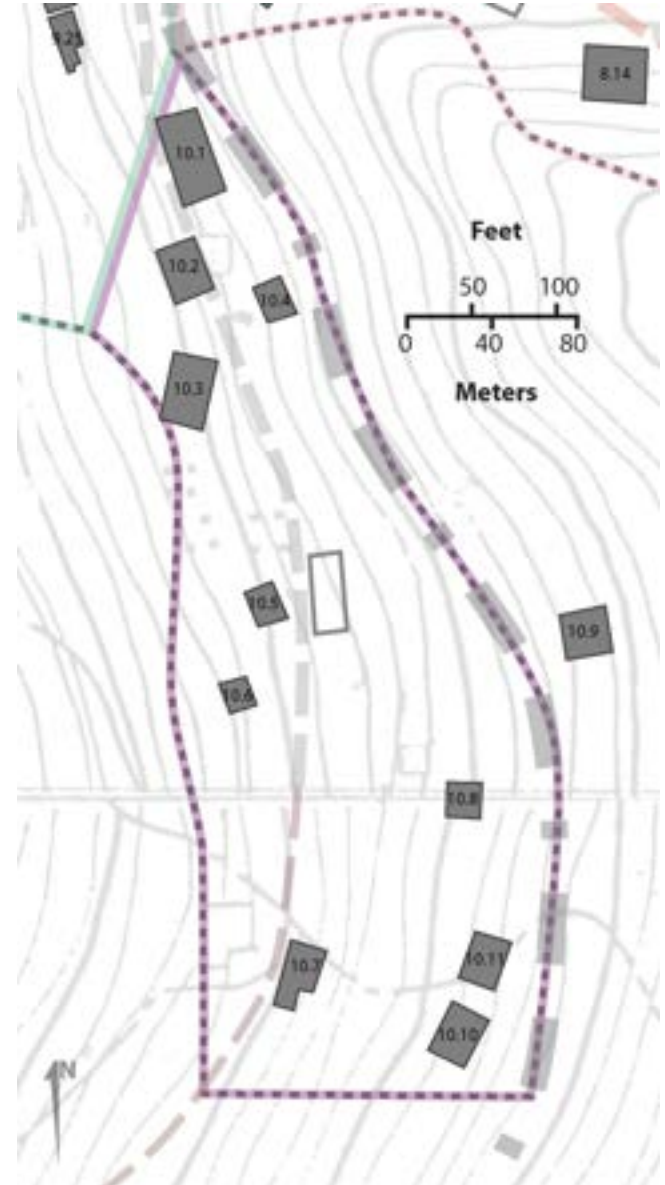
Kremisto Neighborhood (10)

Kremisto Neighborhood (10)

Kremisto neighborhood is located in northwestern Kioni. Tucked into the hill, it is an older neighborhood surrounded by natural vegetation. Currently, 11 houses are in use, having been rebuilt after the earthquake. Many lots are still in ruins, their stones blending into the surrounding landscape. There is a marvelous view of Kioni Bay directly to the east.

Γειτονιά Κρεμιστό (10)

Η Γειτονιά Κρεμιστό βρίσκεται στο βορειοδυτικό Κιόνι. Χωμένη στο λόφο, είναι από τις παλαιότερες γειτονιές που περιβάλλεται από φυσική βλάστηση. Σήμερα, 11 σπίτια είναι σε χρήση, αφού ξαναχτίστηκαν μετά το σεισμό. Πολλά μέρη είναι ακόμα ερείπια, ενώ οι πέτρες τους αναμειγνύονται με το γύρω τοπίο. Υπάρχει μια υπέροχη θέα στον κόλπο του Κιονιού απευθείας στα ανατολικά.



Γειτονιά Κρεμιστό (10)

10.1



10.7



10.2



10.8



10.3



10.9



10.5



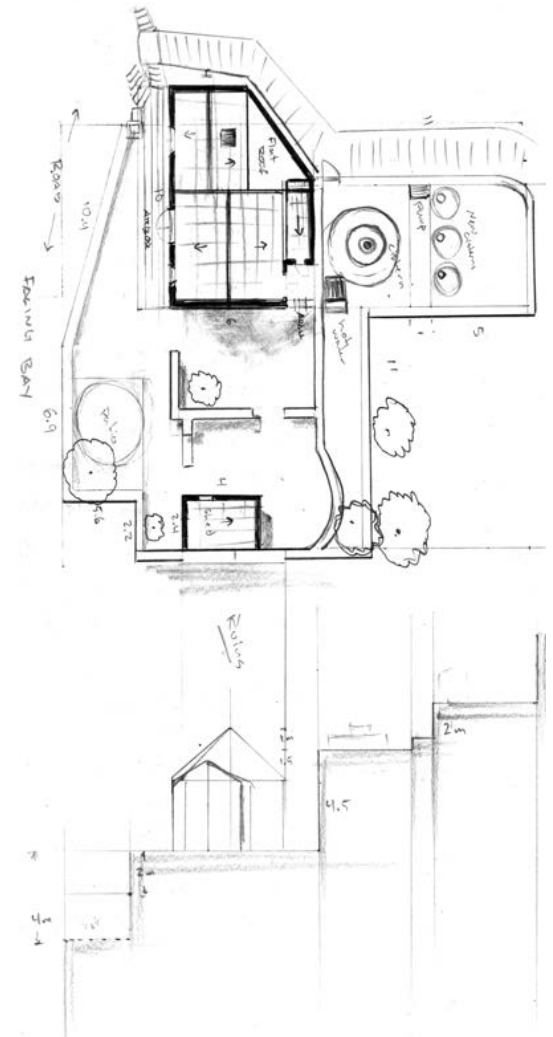
10.10



10.6



10.11



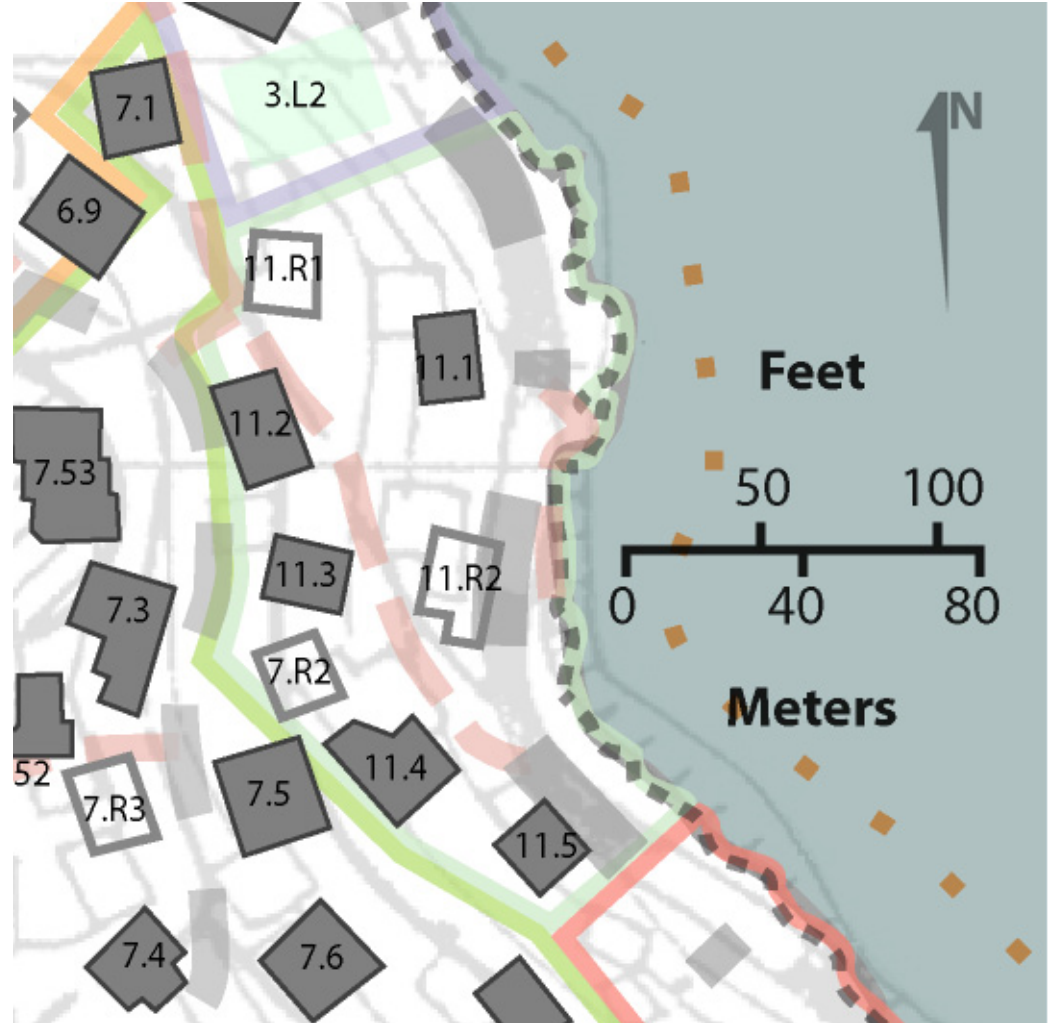
Acsopetra Neighborhood (11)

Acsopetra Neighborhood (11)

Acsopetra is a small neighborhood that consists of five residential homes and three ruins that were damaged in the 1953 earthquake. It is situated above Katsikouli Beach and faces east towards the mouth of Kioni Bay. A small paved footpath that runs from north to south intersects Acsopetra and offers access to the neighborhood's residences.

Γειτονιά Ασπροπέτρα (11)

Η Ασπροπέτρα είναι μια μικρή γειτονιά που αποτελείται από πέντε κατοικίες και τρία ερείπια που υπέστησαν ζημιές κατά το σεισμό του 1953. Βρίσκεται πάνω από την παραλία Κατσικούλι και βλέπει ανατολικά προς το στόμιο του κόλπου του Κιονιού. Ένα μικρό λιθόστρωτο μονοπάτι που ξεκινάει από βορρά προς νότο τέμνει την Ασπροπέτρα και προσφέρει πρόσβαση στις κατοικίες της γειτονιάς.



Γειτονιά Ασπροπέτρα (11)

11.1



11.2



11.3



11.4



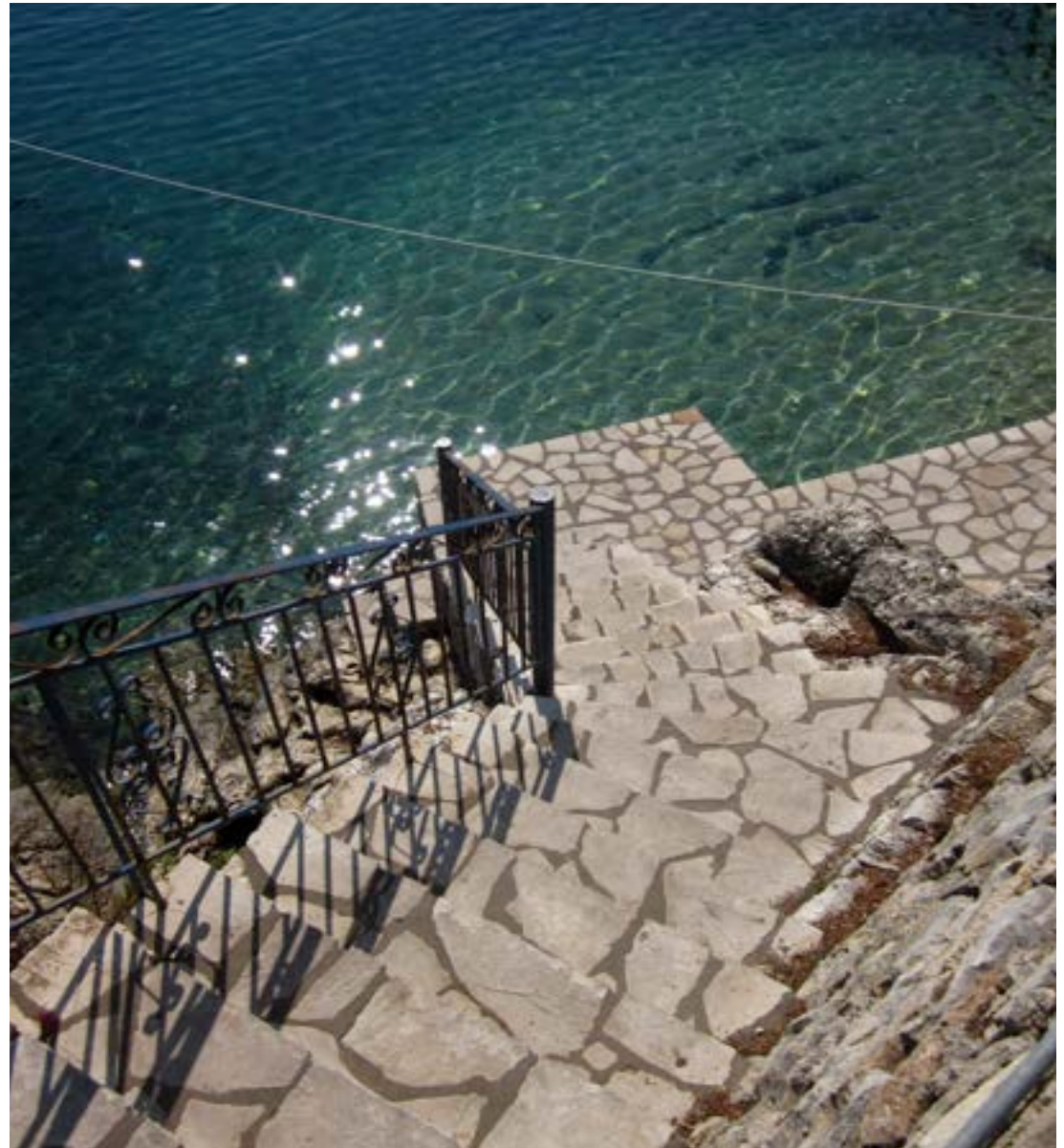
11.5



11.R1



11.R2



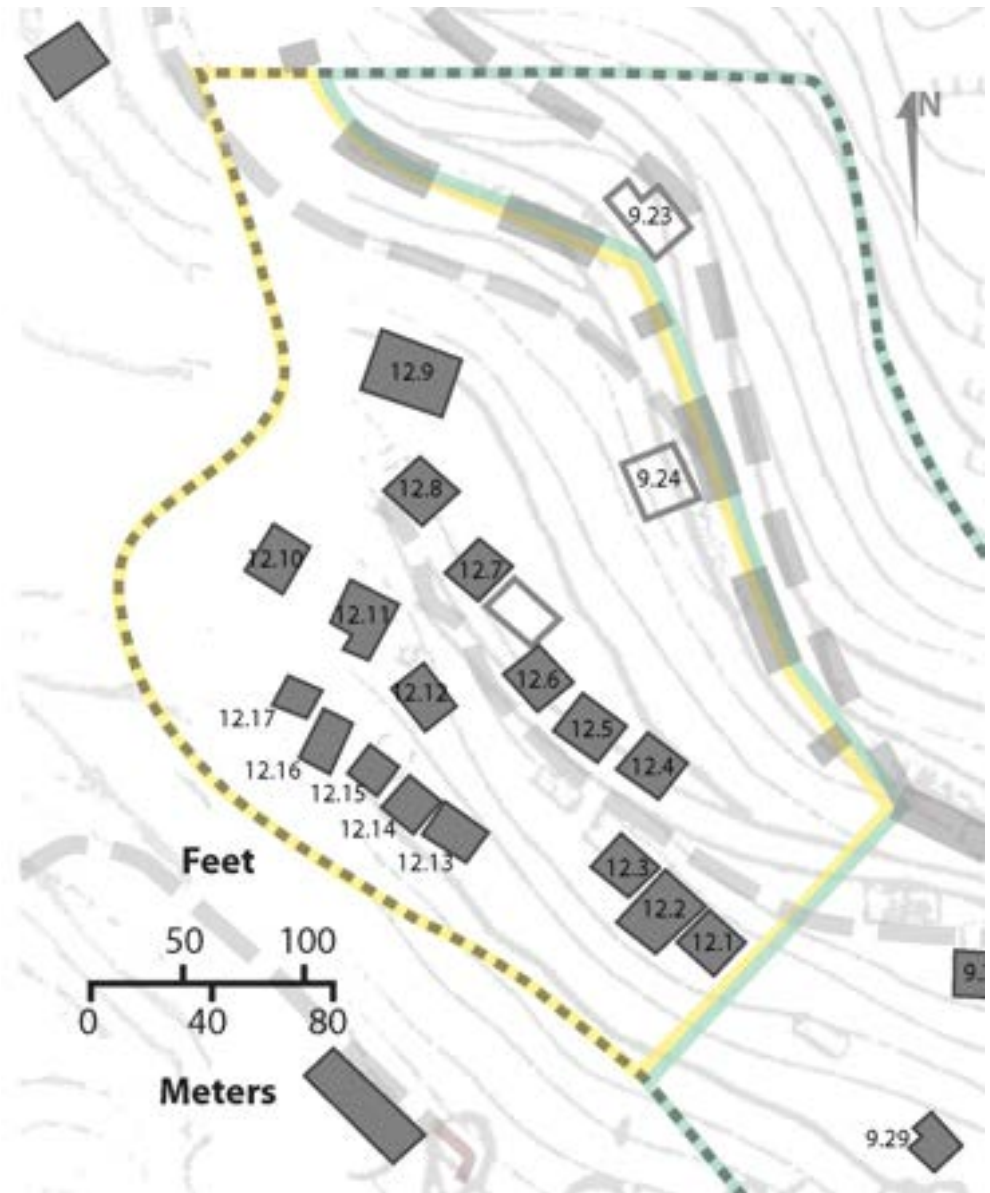
Kokorolino Neighborhood (12)

Kokorolino Neighborhood (12)

Of all the neighborhoods in Kioni, Kokorolino Neighborhood lies furthest west, overlooking Mavronas Bay. This is the most remote of all residential zones. There are 17 homes and scattered pre-earthquake structures. Ruins, crumbling stone architecture, and traditional construction contribute to the historic character of this neighborhood. Bordering the edge of the village, this neighborhood literally sits at the “end of the road”. Because it is currently underutilized in terms of its available space, the Kokorolino Neighborhood has the capacity to accommodate both future residential and small scale agrarian development.

Γειτονιά Κοκορολίνο (12)

Από όλες τις συνοικίες στο Κιόνι, η γειτονιά Κοκορολίνο βρίσκεται πιο δυτικά, με θέα τον κόλπο του Μαυρωνά. Αυτή είναι η πιο απομακρυσμένη σε σχέση με όλες τις κατοικημένες περιοχές. Υπάρχουν 17 σπίτια και διάσπαρτες δομές προ του σεισμού. Τα ερείπια, η καταρρέουσα πέτρινη αρχιτεκτονική και η παραδοσιακή κατασκευή συμβάλλουν στον ιστορικό χαρακτήρα αυτής της γειτονιάς. Συνορεύοντας με την άκρη του χωριού, αυτή τη γειτονιά βρίσκεται κυριολεκτικά στο «τέλος του δρόμου». Επειδή δεν πολυχρησιμοποιείται επί του παρόντος από άποψη διαθέσιμου χώρου, η γειτονιά Κοκορολίνο έχει την ικανότητα να φιλοξενήσει ταυτόχρονα μελλοντική οικιστική και μικρής κλίμακας αγροτική ανάπτυξη.



Γειτονιά Κοκορολίνο (12)

12.2



12.7



12.12



12.3



12.8



12.13



12.4



12.9



12.14



12.5



12.10



12.15



12.6



12.11



12.17



Mavrona Neighborhood (13)

Mavrona Neighborhood (13)

To the north of Kioni Village lies the Mavrona Neighborhood which extends downslope from the Rachi Neighborhood to the shoreline of Mavrona Bay. The neighborhood contains 13 homes, a verdant agricultural valley, the Church of Agios Nikolaos, a small harbor mooring fishing vessels, and the village's water treatment plant. The neighborhood appears disconnected from Kioni because it is separated by Rachi hill and has a northerly orientation. Much of the neighborhood lies outside Kioni's formal village boundary, but retains a close social and economic identify with the village.

Μαυρωνά Γειτονιά (13)

Στα βόρεια της Κιόνι βρίσκεται η Μαυρωνά Γειτονιά που εκτείνεται στο κατερχόμενο τμήμα της γειτονιάς Ράχη στην ακτογραμμή του κόλπου Μavrona. Η γειτονιά περιέχει 13 σπίτια, μια καταπράσινη κοιλάδα γεωργική, την Εκκλησία του Αγίου Νικολάου, ένα μικρό λιμάνι ελλιμενισμού των αλιευτικών σκαφών, και το νερό εργοστάσιο του χωριού θεραπεία. Η γειτονιά φαίνεται αποσυνδεδηθεί από το Κιόνι, επειδή χωρίζεται από Ράχη λόφου και έχει προσανατολισμό βόρεια. Μεγάλο μέρος της γειτονιάς βρίσκεται εκτός του επίσημου ορίου χωριό Κιόνι, αλλά διατηρεί μια στενή οικονομική και κοινωνική αναγνώριση με το χωριό.



13.1



13.6



13.11



13.2



13.7



13.12



13.3



13.8



13.13



13.4



13.9



13.14



13.5



13.10



13.15



15: Assessing Sustainability: The Living Village Challenge

Introduction

Measuring a community's "sustainability" requires a set of criteria, or "metrics" against which the problems and opportunities facing a community in its pursuit of becoming sustainable can be assessed. One set of metrics designed to help achieve community sustainability conditions is the "Living Community Challenge" (version 1.0), a newly introduced program established by the International Living Future Institute. The metric's goal is to help communities rethink how they design and develop their communities as "socially just, culturally rich, and ecologically restorative" communities. The Institute introduced the Living Community Challenge in 2014 as a framework for re-thinking the way humanity designs its systems, products, buildings and communities. Based on the architectural building criteria under the "Living Building Challenge," the new community-based metric incorporates nature and human well being as the measure for community success. The Living Community Challenge is a way to assess the sustainability of communities at various scales.

Using the Living Community Challenge metric framework, students assessed the village of Kioni to evaluate its overall sustainability. The following summarizes how Kioni measures up with the "imperatives" established under the program -- imperatives that evaluate a community's performance based on nine categories, called "Petals," designed to assess community sustainability. The Petals are further divided into 20 categories called "imperatives"

that must be met for a community to become certified as a "Living Community." Though designed to be universal, the metrics are not adequately suitable to measure the particular conditions found in all communities. Hence, certain adaptations to the metrics are necessary in order to best "fit" the sustainability criteria to the unique conditions found in Greek rural island village communities. The seven-community sustainability "Petals" include: Place, Water, Energy, Health and Happiness, Materials, Equity, and Beauty.

Petal 1: Place

Imperative 1. Limits to Growth

Assessment: The imperative is largely met through current building and zoning codes and the requirement that natural vegetation, marine shorelines, and prime agricultural areas are protected from development. Further, development codes and the designation of Ithaca Island as a national "historic preservation" place ensures the continuing maintenance of traditional village character.

The island of Ithaca implements strict building and zoning regulations that guide development in order to ensure that no development can take place in areas lying outside village boundaries and on lands categorized as forestry and environmentally sensitive (areas of naturally occurring habitat). Apart from natural vegetation, prime agricultural land on Ithaca, including those productive lands that lie within Kioni's

village boundaries, are also protected through both regulations and cultural preferences. These laws not only limit the growth of Kioni and prevent sprawl from occurring, but also prevent new developments from occurring within ecologically sensitive areas or on land that could best be used for agriculture. Kioni has historically been in compliance with this imperative. The village zoning district permits development within the village boundaries only, and its village delineation carefully excludes productive agriculturally productive lands, natural landscapes, and shorelines.

The "Place" imperative requires that any on-site landscaping must be designed so that as it matures and evolves, it increasingly emulates the functionality of indigenous ecosystems with regard to density, biodiversity, plant succession, water use, and nutrient needs. It is intended to also provide wildlife and avian habitat through the use of native and naturalized plants and topsoil. The traditional development of Kioni has fostered a strong connection to the surrounding natural landscape by limiting building construction to preserve productive natural areas, steep slopes, marine shorelines, and productive agricultural areas. Houses in Kioni seem to be embedded within naturally occurring vegetation. Habitat connectivity, water retention, and indigenous ecosystem functions continue to be intact features of the village.

Furthermore, this study (see chapter 9) has established that sufficient land supply exists

within the village boundaries to support further growth while eliminating the need for boundary expansion, thereby limiting urban sprawl from occurring. Culturally, the village has shown a strong preference for clustered infill development rather than building outside the village boundaries. Commercial building is also limited to the village center.

Imperative 2. Urban Agriculture

Assessment: The urban agricultural requirement is met by the abundance of surrounding natural landscape, terraced hillsides, and fruit and olive orchards. While most food is imported from mainland Greece, Ithaca has the great potential of achieving self-sustenance in food production. An increased “fair trade” olive oil production and export could significantly enhance economic prosperity and food security (see chapter 7).

This imperative uses the metric of Floor Area Ratio (F.A.R.) for calculating how much land the community should be setting aside for agriculture. F.A.R. uses the area of the built community compared to its overall land area as a minimum percentage of land needed for food production. The proportion of agricultural lands both within the village boundaries and in the surrounding landscape well exceeds 100% of Kioni’s built environment.

The entire Island of Ithaca is dominated by landscapes of natural vegetation and agricultural lands. Kioni is accessed from the north by a single road. Due to steep topographic conditions, only walking trails access southern and western

areas. Much of Kioni’s hillside agriculture has been abandoned due to rural migration following WWII and the 1953 earthquake, and most of the former agricultural lands have naturally reverted to native vegetation. However agricultural activities continue in close proximity to the village and in agricultural zones within the village boundary. Those activities include fruit orchards, extensive olive orchards, and vineyards. The majority of the surrounding landscape is used for animal husbandry and grazing.

Many of Kioni’s year-round residents have small gardens that sufficiently supply fruits, vegetables, and herbs for domestic consumption. Other foods are produced locally or within the allowed distance limitations using scale jumping. Most residents harvest and produce olive oil to meet most or all of their annual consumption needs.

Imperative 3. Habitat Exchange

Assessment: This requirement is met through the application of strict building codes restricting development in naturally vegetated areas. The imperative for Habitat Exchange requires that for each hectare of development, an equal amount of land outside the community must be set aside in perpetuity through the Living Future Habitat Exchange Program or an approved Land Trust organization.

This imperative is met given the exceptionally large percentage of village landscape that is maintained in a naturally vegetated state. The island is nationally designated as a historically

protected community, and, along with national laws that prohibit the conversion of naturally forested lands, the need for a formal habitat exchange program is not deemed necessary.

Kioni’s protected “natural areas” ensure sufficient habitat exchange with respect to its relatively low rate of development, which only averages about 5 residential homes per year. While a significant portion of surrounding natural properties are in private ownership, given the private property laws in Greece that do not confer guaranteed development rights, most of this habitat remains protected in the public interest.

Imperative 4. Human Powered Living

Assessment: This imperative is met by the village’s site design that reflects a traditional pedestrian orientation character with pedestrian access provided throughout the village. While cars can access most locations in the village, the community remains primarily pedestrian-oriented and during designated times, vehicles are further restricted access to the village center. A public parking lot is strategically located at the entrance to the village to encourage pedestrian access into the village center. Motorcycles serve as the primary mode of transport to access areas that are too far to walk. A public bus service to nearby villages and the island’s central town is also provided. The steep topographic characteristics of the village make bicycle access arduous for many residents.

Kioni’s single occupancy type is estimated

at below 70%, which is appropriate for the L3 transect type (a metric denoted in Living Community Challenge). Kioni provides a network of walkways connecting all areas of the village. The requirement for public bicycle storage, however, is not reasonable given that bicycle riders have ample access to the entire village, and bike theft is largely unheard of in this small community.

Due to its geographic size, steep topography, and small population, implementing a public transit system within Kioni would be unfeasible. This metric is therefore not applicable to Kioni. An alternative means for accessing goods and services to local residents is provided by a system of daily food delivery services that directly sell baked goods, fruits and vegetables, and other goods, to residences along Kioni's public street system. Because of the short distances traveled by residents and the steep hills surrounding Kioni, reliance on small engine motorized bikes is a reasonable alternative to augment human powered transport. Most motorbikes used in the village are between 50cc and 125 cc. Improvement to current modes of transportation includes the encouragement of electric small vehicles and motorbikes, as well as mopeds that combine small electric engines for hill climbs along with traditional pedal power to complement human-powered modes of movement.

Petal 2: Water

Imperative 5. Net-Positive Water

Assessment: Currently used systems for water management in Kioni, combined with the recommendations below, would meet the net positive water imperative. Rainwater catchment systems and underground cisterns in houses and businesses provide Kioni with greater water self-sufficiency during the 9-months of measurable precipitation, as well as water supply security during the dry summer months. They also help to decrease reliance on seawater desalination processes. Although not a regulatory requirement, the installation of rain catchment systems continues to be a culturally preferred priority in local building construction and virtually all new construction incorporates systems for rainwater catchment.

A desalination plant provides the local community with a pressurized water supply and is especially important during the dry summer season. Desalination is a useful technology for island communities where groundwater sources are scarce. Because the community has traditionally relied on rainwater catchment, conservation measures are employed as customary practice.

Most water discharge consists of double tank collection and settlement systems that discharge directly into the ground. Onsite wastewater management policies require double or triple-step treatment for greater water purification prior to discharge into the ground. Purified treatment

of wastewater provides a valuable source of groundwater replenishment during the summer period. Wastewater system improvements proposed in chapter 10 of this study encourages the collection of wastewater from all waterfront businesses with treatment using sand filtration and ultra violet treatment before treated effluent is disposed as irrigation water to the village's fruit orchards. The improvement would result in a sustainable closed loop system, thereby eliminating seepage into marine waters. Additional recommendations to achieve greater efficiency in water management include:

- Utilize locally sourced solar or wind electric generation to supply the desalination plant pump.
- Enforce a "no recreational motor zone" within a 50-meter radius of the desalination plant intake.
- Require the installation of polypropylene underground cistern tanks to increase structural integrity in event of earthquake.
- Replace chlorine water treatment with ultra violet treatment to eliminate the use of chemicals in drinking water.
- Convert older cesspool tanks to two chambered septic systems for existing residences, and three chambered systems for residences located within 100 meters of marine shorelines.
- Require commercial buildings located within 100 meters of the waterfront to connect wastewater to a closed system for community treatment and disposal in a suitable upland location.

Petal 3: Energy

Imperative 6. Net Positive Energy

Assessment: Ithaca meets the energy Petal imperative, based on the scale jumping criteria, as virtually all of the electricity to the island is provided through green energy windmills generated on the neighboring Island of Kefalonia, 10 km away. Kefalonia is the preferred location for high capacity wind generation by virtue of their higher altitudes and exposure. Currently, Ithaca also produces its own energy through the installation of several photovoltaic farms, which feeds the island's grid. Kefalonia's wind farms produce approximately 150% of its own energy needs. The remainder of the produced energy is delivered via underwater cables to Ithaca, which consumes 2 megawatts of renewable energy per year.

Chapter 10 of this study identifies further opportunities for green energy production with the installation of highly efficient wind turbines on the village's former windmills. To further enhance the community's energy resilience, a community power source should be installed consisting of a battery system adequately sized to meet the village's winter power demands for at least a two-week period. The battery would be charged from the Island's green energy sources. Many Kioni residents have also installed solar thermal water heaters.

Petal 4: Health and Happiness

Assessment: Kioni has achieved the requirements for maintaining a community's health and happiness. A happiness survey was conducted as part of this study (chapter 3), which attests to a high level of experienced happiness by most village respondents. The following assesses Kioni's performance under the four imperatives identified under the Health and Happiness Petal.

Imperative 7. Civilized Environment

Local food program - Kioni has a well-developed local food network involving local food production, farmer's markets, and food sharing and delivery programs. A wide array of food production occurs both in Kioni as well as throughout the island, including the production of olives, olive oil, eggs, wine, cheese, herbs, garlic, vegetables, and several types of meat products, including free ranged goats, sheep, and cows. The village also has a farm to door delivery service for residents that would otherwise not have access to farm fresh food products.

Car and bike sharing program - An informal car-sharing network exists among neighbors and community members. This service came to be based upon a need for transportation from residents that don't have their own method of transportation. Most residents rely chiefly on the use of motor scooters.

Transit information center – A village transit information board that displays departure and arrival times to neighboring villages and the main

town of Vathy is part of the bus stop in Kioni.

Community tool sharing - There is currently no formal program for tool sharing. However, as is typically found in many small island village communities, an informal network exists among community residents.

Community book library – An informal book library is located at the Spavento Cafe. The library serves as a book-sharing source for community members. There is a project currently underway at the community center to install a permanent library. The library was made possible by a grant from a community member and will be operational in 2016.

Children, teen, adult and senior art and recreation programs - There are several programs available for children and teens within Kioni. Activities include movie showings in the community center and a theatre program where local youth annually perform plays for the community. Children also have opportunities to participate in organized sports. An island-wide program is provided for senior citizens, including singing, arts and crafts, and organized tours throughout the region.

Community "Hub" for information sharing and community meetings - The village's community 'hub' is located at the community center. The building serves as a meeting place for the community with information sharing, meals, voting, and celebrations. The facility also serves as a central gathering location in the event of an emergency.

Heritage - The community honors its cultural heritage. Numerous historical sites throughout Kioni are identified and are permanently protected through the island's historic protection designation. Many sites have been inventoried as noted in chapters 13 and 14 of this study.

Imperative 8. Healthy Neighborhood Design

An extensive system of pedestrian infrastructure exists in Kioni. The central waterfront is closed to vehicular traffic in the evening, creating an exclusive pedestrian area. A pedestrian pathway, surfaced and lighted, leads from the town center to the upper village of Rachi. Most of the roads throughout the village primarily serve as walking



paths. Walking trails connect to mountain trails and beaches.

The main form of passive recreation in the village is along the waterfront, its hillsides, and several church sites. These numerous sites serve as public gathering places for the community. In addition, there is a village park located in the town center with seating and a children's playground. A memorial park adjacent to the village's main church provides a passive use area. The community center provides a basketball and play court for active recreation, and the center serves as a facility for yoga and other recreational classes. Beyond these active recreational facilities, the entire Kioni waterfront provides excellent swimming opportunities for village residents, including four accessible beaches and a swimming dock in the village center.

While there is no formal health and wellness education plan for every resident in Kioni, the village's intimate character assures that residents are in close contact with family and neighbors, as well as with the island's health professionals. A wellness facility on the island is located in Vathy and those in need of healthcare receive regular home visits. The island's main medical clinic is located in the main town of Vathy, and a smaller health clinic is located in the nearby village of Stavros. There are also weekly visits by doctors to the health clinic in Kioni.

Imperative 9. Biophilic Environment

National Greek laws mandate that if a property contains natural vegetation, development is not permitted. This longstanding appreciation for nature contributes to a development pattern that embraces the built environment within a natural environment. This is especially true on islands, such as Ithaca, that have been designated "historic protection islands." Because of its historic development pattern with respect to the preservation of its surrounding natural areas, Kioni is not in need of transformation as the village's natural resources are well protected with respect to development and growth. The Human-Nature relationship will continue to be influenced by Kioni's cultural tradition of a balanced built-natural environment as Kioni grows. As a historically designated community, building is required to meet traditional architectural standards that reflect and maintain the island's historic architectural vernacular. The village's capacity for growth is identified in chapter 9 and consists of small-scale infill development on vacant or abandoned village parcels.

Ithaca's connection to place and history is well documented throughout this study. Communities in Ithaca have been sustained for thousands of years. Such a history of sustained development is reflected in a village development vernacular that reflects a close interrelationship between place, nature, climate, and culture. The orientation of homes respect climate exposure; building materials reflect local resource availability; building design reflects heritage; and the preservation of agricultural lands

reflects traditional values. Although there is no official Biophilic plan for Kioni or Ithaca, the communities achieve this standard through their own local village development vernacular. Kioni has existed in a balanced relationship with its surrounding natural environment for more than a century. Residents interact with nature daily, through activities that include hiking, fishing, swimming, walking, maintaining fruit orchards and vineyards, and sitting in gardens and beneath olive orchards. Clear evidence attests to the village's direct connection to its surrounding natural environment, and a formal plan to create such a connection is unnecessary.

Imperative 10. Resilient Community Connections

The community is considered to have met the criteria for community resiliency. In the event of a disaster, a meeting point for the village is located in the parking lot on the edge of town. This is a secure location out of the floodplain. The community center also serves as an indoor community convergence location, with provisions of bathrooms and heat. Many private residences and the majority of businesses and public facilities have backup generators for electricity in the event of a power outage. All public facilities in Kioni are already located out of the floodplain.

An Island-wide disaster plan exists which is primarily concerned with earthquake disasters, and is frequently discussed with residents. Emergency facilities include an emergency container in the nearby town of Stavros with

emergency supplies for both residents of Stavros and Kioni, including tents for emergency shelter. Information is disseminated through local communications. A village community organization is charged with communicating with and contacting each village resident in the event of a natural disaster. With a year round population of about 140 residents, there is one person in charge of each of Kioni's 13 neighborhoods. There are enough volunteers so that there are approximately 40 residents assigned to every 1 emergency captain. An official emergency contact roster exists. Because the village is small and intimate, each resident personally knows every resident in nearby neighborhoods. Block captains have phone numbers of each village resident in order to make immediate contact. Kioni's community organization employs an emergency response plan to reach out to each resident in order to ensure his or her well being and safety in times of emergency. The village bell tower serves as an audible system to alert the community in the event of an emergency.

Petal 5: Materials

Imperative 11. Living Materials Plan

Assessment: Kioni successfully meets the imperatives for maintaining living materials in new developments. The village relies on traditional building materials that are primarily comprised of aggregate materials, and materials identified on the Red List are not customary in local construction. This study encourages the adoption of building and design guidelines

that require the use of traditional pigments and limestone plaster on new surfaces. Kioni meets the requirements for Responsible Industry (12) that include the use of certified wood and sustainable harvesting and the prevention of exploitation of resources and people, and meets the Living Economy Sourcing (13) – Metrics requirements. Kioni meets these criteria as 20% or more construction materials are obtained from within 500 km; 30% from within 1000km; 25% from within 5000 km; and consultants within 2500 km. Kioni residents typically hire local contractors for most construction activities.

Primary and customary building materials used in Kioni include stone and reinforced concrete. A cement plant lies in the northern part of Ithaca, about 7 km from the village. Ingredients used for cement include sand and gravel that are mined at the site. The island imports Portland cement (with 100 km), used with local sand and gravel mined from the island's mineral resources. Little waste occurs with the use of cement and rock products. Additionally, the water that is needed to make concrete is part of a closed loop system that uses the community's seawater desalinization and rainwater. Ceramic roof tiles are imported from within 100 km. Other primary construction materials include reinforced iron for cement reinforcement and porcelain fixtures that are imported to the island from less than 100km away.

Imperative 12. Embodied Carbon Footprint

Assessment: The imperative requires the community to account for the total embodied carbon (tCO₂e) impact from the construction of community infrastructure and community-owned facilities through a one-time carbon offset within the project boundary.

Building practices in Kioni that serve to achieve this requirement include: prohibition against converting native vegetated areas for urban uses; the recycling and reuse of building materials from older buildings, especially from those ruins resulting from the 1953 earthquake; local sourcing of building materials that reduces transportation; traditionally small footprint for newly constructed homes; and building techniques that consist of locally-sourced aggregate materials. More than 50% of Kioni structures rely on lime plaster that sequesters CO₂ from the environment, serving as a carbon offset.

Imperative 13. Net Positive Waste

Assessment: Kioni achieves the goals for this Living Community Challenge petal which state that building materials in the built environment are replenishable and regenerative, and have minimal or no negative impact on human and ecosystem health. The imperative requires the community to strive to reduce or eliminate the production of waste during design, construction, operation, and end of life of buildings in order to conserve natural resources and to achieve the reintegration of waste products back into either

an industrial loop or natural nutrient loop. Kioni is achieving this standard during the design phase, which includes the consideration of appropriate durability in product specification and the building requirement for structures to withstand earthquake risk of destruction. The island's designation as a "historic" architectural community further reinforces the use of traditional and locally available materials.

Kioni's building standards encourage the use of masonry materials, and, in particular, the reuse of stone and other aggregate materials, in building construction. Design regulations prohibit the use of aluminum windows and doors and composite oil-based roofing materials and other energy intensive manufactured materials that are not locally available. Wood is required for windows and doors and ceramic tile roofing for all roofing applications. These materials are readily available within a 100 km distance. Masonry building materials are available from building ruins, which reduce the need to import materials.

During construction Phase, product optimization and collection of wasted materials is achieved by the virtual elimination of imported metal with the exception of recycled rebar that is used in reinforced concrete structural elements. Soil, stone, and biomass is 100 percent recycled as excavation materials are screened and reused as soil, aggregate materials, or reusable stone. A recycling collection system has been established on the island for paper, metal, plastic, and glass. A local recycling collection station separates reusable building materials consisting primarily of aggregate materials. End of Life Phase

includes the practice of adaptable reuse and deconstruction of aggregate materials from buildings.

Petal 6: Equity Petal

Assessment: the Equity Petal is comprised of 4 imperatives, which Kioni achieves as discussed below.

Imperative 14. Human Scale and Humane Places

Streets and building proportions in Kioni do not exceed the size requirements listed in the imperative. The width of alley's and pedestrian walkways throughout Kioni meets the human scale goal of this imperative, which average between 1m and 1.5m for collector streets and 3m for arterial streets (see chapter 11). These traditional street standards are significantly narrower than the standard's maximum limits. The homes are also significantly smaller than the maximum single home family size, and average about 1,000 sq. ft. Building codes restrict building heights to a maximum of 2 stories, resulting in a human scaled village community. Most homes have extensive vegetated gardens that contribute to the public streetscape and scenic views due to the village's topography. To further contribute to pedestrian safety, it is suggested that a pedestrian walk zone be painted along the side of collector and arterial road, as sidewalks are not customary in the traditional village setting. Although the waterfront road circling Kioni Bay has minimal automobile traffic and very slow speeds, a painting walk zone would further emphasize the priority of pedestrian use.

Imperative 15. Universal Access to Nature and Place

There are abundant opportunities for residents and visitors to access the surrounding natural environment. The village is comprised of lush open areas planted in olive and fruit orchards, naturally occurring landscapes of Kioni's verdant hillsides, and expansive sea vistas. These opportunities improve the well being of Kioni residents. One method to further enhance the public's access to nature and place would be the inclusion of additional street benches to encourage public enjoyment of the village's scenic outdoor spaces. The imperative stipulates that sunlight should not be blocked above a maximum height of 6m during winter. Buildings in Kioni are limited to 2 stories, and most structures do not block access to direct sunlight. Due to Kioni's climatic characteristics, extreme weather temperatures are rare. Ensuring that the quality of fresh air, sunlight, and access to natural waterways does not diminish is an important priority encouraged in the Kioni Living Village plan and is virtually guaranteed by the absence of industry and the island's exposure to the surrounding sea.

Imperative 16. Universal Access to Community Services

Several classes are offered in the village that contributes to the well being of the community. Local residents provide services that include English tutoring, dance lessons, yoga classes, and sailing lessons. Adjacent villages offer a range of services as well. Children travel by

the island's public bus to nearby Stavros and Vathy to participate in a wide range of activities and sports. Kioni's community center offers films, arts and crafts, and community theater for children.

Residents access the island's bus service from a demarcated bus stop adjacent to the village's main parking lot, which provides access to nearby villages and the main town of Vathy. Transportation services are limited, however, particularly as children are not afforded bus service to the elementary school in the nearby village. However, Kioni parents carpool to provide transportation to the school. With regard to the provision of goods and services, Kioni has a local grocery store, a bakery, several restaurants and retail shops, as well as four cafes and a general store and cafe in the upper village neighborhood of Rahi. Most stores operate seasonally, between the spring and fall, with closure during the winter months, but a few stores remain open to support resident needs. Food vendors provide fruit, bakery, and other products on a daily basis and bakery and produce trucks deliver products to individual homes. Another important service features the Island's postmaster who delivers mail as well as pension checks to residents at the Rachi general store and in the village center. A postal box and public telephone is also available in the village as is free Wi-Fi.

There are several locations for local residents and visitors to congregate in Kioni, including the community center, which support community events, celebrations, art exhibits, arts and crafts,

and concerts. The facility is also used as the polling station and an emergency evacuation site. In addition, a small health clinic is located in the village center with weekly doctor visits.

Imperative 17. Equitable Investment

Donations to charities focused on improving the community are considered equitable investments. Community residents contribute money, in kind services, as well as products to support community events, including the annual summer village festival and other holiday festivals. Proceeds from the sale of an Island hiking trails map as well as the publication "Kioni Living Village" help fund the community association that organizes community events. The Parents Association produces an annual calendar with proceeds supporting school activities. This activity helps to foster greater parent-student-teacher interactions and helps to supplement school programs. Donations from residents and visitors have funded community infrastructure projects such as a solar-powered lighting fixture on the community's iconic windmills.

Imperative 18. Just Organization

To create a just, equitable society, businesses practices should be transparent. The Living Community Challenge program suggests a "Just" checklist. However, an alternative checklist, that better reflects the business practices of Kioni, is deemed more appropriate. Most of the features of Kioni's "just organization" include community involvement and participation, as described in the previous imperatives. Opportunity

to further expand participation includes the organization of a village olive oil cooperative to facilitate olive collection and oil production. The village has several former olive mills that can be rehabilitated to support the village's local production. By collectively producing olive oil from the village's supply of olives, the product can serve to meet both local resident consumption requirements as well as become an export product to help fund community capital priorities. This study recommends instituting a Fair Trade model for Kioni olive oil production, where farmers can sell their products while benefiting from social, economic, and environmental benefits obtained by employing fair trade practices.

Petal 7: Beauty

Imperative 19. Beauty & Spirit

Assessment - The Beauty Petal is subjective and emphasizes the importance of aesthetics, spirit, inspiration and education. The Petal focuses on creating humane places to enrich and inspire the daily lives of residents and to promote a strong sense of place. Applying these imperatives to Kioni requires adaptation as the standards are intended for larger communities. Kioni fulfills the intent of this imperative through its well defined historic architectural character, its urban form, and its integration with the natural landscape. The inspiration and education petal aims to inform and inspire residents and visitors alike. Kioni accomplishes this by encouraging public access to, and education about, its various village assets. These assets are more fully

described in an urban design analysis in chapter 12.

Several elements of Kioni's urban and natural landscape serve to meet the "beauty and inspiration" imperative: religious symbols, historic symbols, art pieces, and public nodes. Religious symbology include the village's five churches and the bell tower located in the center of the village. The bell tower serves as a visual landmark in the village, providing a strong sense of place. The church bell can also be heard throughout the village, symbolizing spirit and inspiration as it rings each hour. Other religious sites include the two cemeteries. Forms of public art include a photomural of the historic Kioni waterfront located in the center of the village, and extensive view shed of forested hills and the marine bay.

Historical landmarks include a World War II memorial providing education about the role of Greeks fighting against the Axis Powers. Other historical symbols include the village's ruins, many of which date back to the original founding of the village, and others resulting from the 1953 earthquake. These historic landmarks provide a reference point to Kioni's historic and architectural heritage.

One the most important historical and iconic symbols of Kioni is represented by windmills. Though these windmills are no longer functioning, they have survived, and are in the process of restoration. The windmills reflect a past history of village economy -- the grinding of wheat into flour, that served both local and regional needs. The windmills are iconic symbols

in the Kioni landscape – 3 prominent mills lie at the entrance into Kioni Bay, and a fourth mill lies on the hill top above the village. Other mills can be seen on surrounding hillsides. Finally, because Ithaca has retained its architectural vernacular form, reflecting centuries of Venetian occupation and influence, architectural assets represent an important element that define Kioni's beauty and inspiration, assets that are protected by the village's designation as a "national historical place."

Another feature of Kioni's beauty is reflected in its urban village structure, as the village itself is embraced by, and embraces, its agricultural fields and its verdant hillside vegetation. Stone paving provides a functional but also aesthetic continuity of surfaces that wind throughout the village, and reflect the primary material used in many of Kioni's buildings and walls: local limestone. The central road along the village waterfront consists of flagstone with decorative designs and a traditional village-dancing circle, where summer festivals occur. Kioni also features many benches to enhance viewing experiences. Village art installations, including both natural and man made landscapes in public and private realms, create a continuous array of vegetation and structural forms that define the village's relationship with nature. Several commercial businesses decorate their storefronts and fronting public sidewalks with street art that include glass vessels and other artistic objects. The community center's exterior wall serves as a mural canvas for village youth to express their creativity and vision.

Imperative 20. Inspiration & Education

Assessment: The educational and inspiration imperative is reflected in the historical character of the village. Simply by walking throughout the village one can gain a sense of the village's history. Many walls are embedded with hand carved olive oil crushing stones that measure 2 meters in diameter and reflect the village's agricultural past. Several olive oil presses have been preserved, illustrating the traditional processes used in olive oil production.

Suggestions provided in this study to enhance the educational imperative include the installation of educational murals and reader boards illustrating Kioni's history, and the placement of signage at important historical and inspiration locations throughout the village. An informational board should be placed at the parking lot where visitors first arrive as well as in the village center.

Signage should include facts about Kioni and a history of its development. Historic and scenic sites should be included in a visitor's brochure to promote self-guided educational walking tours. Sites of importance include a building ruin once occupied by a revolutionary war hero, several of the village's original structures, the village churches, windmills, and olive oil presses.





16. References

- Abdulla, A., Gomei, M., Maison, E., & Piante, C. (2008). Status of Marine Protected Areas in the Mediterranean Sea. France: IUCN, Malaga, and WWF.
- Cook, J. Water Flowing Underground: New techniques reveal the importance of groundwater seeping into the sea. Woods Hole Oceanographic Institute.
- Haas, P. M. (1990). Saving the Mediterranean: The Politics of International Environmental Cooperation. New York, New York: Columbia University Press.
- Hemond, H. F., & Fechner-Levy, E. J. (2000). Chemical Fate and Transport in the Environment (2 ed.). San Diego, California: Academic Press.
- International Maritime Organization. (2002). Focus on IMO: Anti-Fouling Systems. London, United Kingdom.
- Love, B., & Homann, P. (2010). Water Quality: Basic Principles and Experimental Methods. Bellingham, Washington: Huxley College of the Environment, Western Washington University.
- Kansas Department of Wildlife & Parks. Marine Sewage Disposal Information. (2002). Topeka, Kansas.
- San Francisco Bay Conservation and Development Commission. (2003). Water Quality Protection and Nonpoint Source Pollution Control in San Francisco Bay. San Francisco, California.
- Thomaidis, N. S., Stasinakis, A. S., Gatidou, G., Morabito, R., Massaniso, P., & Lekkas, T. D. (2007). Occurrence of Organotin Compounds in the Aquatic Environment of Greece. *Water Air Soil Pollution*, 201-210.
- Turner, K. R., & Bateman, I. J. (2001). Managing the Environment for Sustainable Development: Water Resources and Coastal Management (Vol. 3). Northampton, Massachusetts: Edward Elgar Publishing, Inc. .
- U.S. Environmental Protection Agency. (2006). National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES): Vegetated Filter Strip.
- U.S. Environmental Protection Agency. (2001). Polluted Runoff (Nonpoint Source Pollution). National Management Measures to Control Nonpoint Source Pollution from Marinas and Recreational Boating. EPA-841-B-01-005.
- U.S. Environmental Protection Agency. (2004). Stormwater Best Management Practice Design Guide: Vegetative Biofilters. EPA/600/R-04/121A.
- UNEP/MAP. (2009). Plan Bleu: State of the Environment and Development in the Mediterranean. Athens, Greece: UNEP/MAP-Plan Bleu.
- UNEP/MAP-MED POL/WHO. (2008). Municipal Wastewater Treatment Plants in Mediterranean Coastal Cities: Inventory of Treatment Plants in Cities 2,000 to 10,000 Inhabitants. Athens, Greece: MAP Technical Reports Series No. 169.
- Zaferatos, N. C. and A. Oslapas (2008). Western Washington University. The Water Book. Sustainable Design Studio. Western Washington University.
- Zaferatos, N. C. (2010). "Living Village: Kioni Village, Ithaca, Greece". Bellingham, Washington: Huxley College of the Environment, Western Washington University.
- Zaferatos, N. C. (2011). "Sustaining the Ancient Olive Community: Strategies for Mediterranean Sustainable Development." *Journal of Sustainable Development*, 4:1.
- Zaferatos, N. C. (2007). "Sustainable Planning Education as Intercultural Service Learning: Kefalonia Program in Sustainable Community Development." *Journal of Education for Sustainable Development*, 1:2: 199–208.



17. Kioni Village Field Data Notes

Κιόνι Πεδίο Σημειώσεις Δεδομένων

17.1 Kioni Village Field Data Notes

PLOT #	Use	Style	Material	Structure color	Roof Style	Roof Color	Roof Material	Shutters
1.1	Seasonal SFR	Modified traditional villa	Stucco	White	Hipped	Red	French	French
1.2	Seasonal SFR	Classic mansion	Stone	Stone	Gabel	Red	French	French
1.3	Seasonal Rental	Modified traditional villa	Stucco	White	Modified Hipped	Red	French	Italian
1.4	Seasonal Rental	Classic villa	Stucco	Off White	Gabel	Yellow	Roman	French
1.5	Seasonal SFR	Classic villa	Stucco	White	Hipped	Red	Roman	French
1.6	Seasonal SFR	Modified traditional villa	Stucco/Stone	White/Stone	Gabel	Red	Roman	French
1.7	Seasonal SFR	Traditional residence	Stucco	White	Hipped	Deteriorated	Roman	Italian
1.8	Seasonal SFR	Traditional residence	Stucco	white	Hipped	Red	French	Italian
1.R1	Ruins							
1.R2	Ruins							
1.R3	Ruins							
1.R4	Ruins							
1.L1	Vacant Lot							
2.1	Mixed use	Modified classic villa	Stone	Stone	Gabel	Yellow	Roman	Italian
2.2	Multi unit residential	Classic Villa	Stucco	Yellow	Gabel	Red	French	French
2.3	Commercial	Classic residence	Stone	Stone	Shed	Red	Roman	French
2.4	Commercial	Traditional residence	Stucco	White	Shed	Red	Roman	French
2.5	Mixed Use	Modified traditional villa	Stucco	White	Gabel	Red	Roman	French
2.6	Mixed use	Modified traditional villa	Stucco	Peach	Gabel	Red	French	Italian
2.7	Seasonal Rental	Contemporary Villa	Stucco	Yellow	Gabel	Red	Roman	French
2.8	Mixed use	Contemporary Villa	Stucco	Yellow	Hipped	Red	Roman	French
2.9	Single Resident	Traditional residence	Stucco	Gray	Hipped	Red	French	French
2.10	Single Resident	Contemporary	Stone	Stone	Flat	White	N/A	French
2.11	Commercial	Modified traditional villa	Stucco	White	Hipped	Red	French	French
2.12	Mixed use	Modified traditional villa	Stucco	White	Hipped	Red	Roman	French
2.13	Single Resident	Modified traditional villa	Stucco	White	Hipped	Red	French	Italian
2.14	Single Resident	Classic residence	Stucco	White	Hipped	Red	French	Italian
2.15	Single Resident	Contemporary residence	Stucco	Beige	Hipped	Red	French	French
2.16	Single Resident	Classic villa	Stucco	White	Hipped	Red	French	French
2.17	Commercial	Contemporary	Stucco	Off White	Flat	White	N/A	Bay
2.18	Mixed use	Modified traditional villa	Stucco	Off White	Hipped	Red	French	French
2.19	Commercial	Contemporary	Stucco	Peach	Flat	White	N/A	French
2.20	Commercial	Contemporary	Stucco	Off White	Hipped	Red	French	Bay
2.21	Public	Traditional church	Stucco	White	Gabel	Red	French	Italian
2.R1	Ruins							
2.R2	Ruins							
2.R3	Ruins							
3.1	Commercial	Contemporary	Stucco	Yellow	Flat	Gray	N/A	Bay
3.2	Single Resident	Modified traditional home	Stucco	Off White	Shed	Red	Roman	Bay
3.3	Single Resident	Traditional style Villa	Stucco/Stone	Off White	Flat	White	N/A	None

17.2 Kioni Village Field Data Notes

PLOT #	Use	Style	Material	Structure color	Roof Style	Roof Color	Roof Material	Shutters
3.L1	Vacant Lot							
4.1	Single Resident	Traditional residence	Stucco	White	Hipped	Red	Roman	French
4.2	Single Resident	Contemporary Villa	Stucco	Red/White	Gabel	Red	Roman	Italian
4.3	Single Resident	Traditional residence	Wood siding	Off White	Hipped	Yellow	Roman	Italian
4.4	Single Resident	Contemporary residence	Stucco	White	Hipped	Red	French	French
4.5	Single Resident							
4.R1	Ruins							
4.R2	Ruins							
4.R3	Ruins							
4.14	Round	Modified traditional villa	Stucco	Light Yellow	Gabel	Red	French	French
4.15	Residential	Modified traditional villa	Stucco	White	Gabel	Red	French	French
4.16	Seasonal Rental	Modified traditional villa	Stucco	Cream	Flat		flat	French
4.17	Seasonal Rental	Modified traditional villa	Stucco	Cream	Flat		flat	French
4.19								
4.21	Round	leftside= Modified	Cement	Cement and White	Gabel	Red	French	French
4.22	Round	leftside= Modified	Cement	White and stone	Gabel	Red	French	French
4.23	round	Modified Traditional Villa	Cement	yellow	Gable	Red	French	French
4.24	Apartment	Modified Traditional Villa	Stucco	Yellow	Hipped	Red	Roman	French
4.25	Apartments	Modified Traditional Villa	Stucco	Pink	Hipped	Red	Roman	French
5.1	Round	Modified Traditional Villa	Stucco	White	Hipped	Red	French	Italian
5.2	Single Resident	Classic residence	Stucco/Stone	Off White	Hipped	Red	Roman	French
6.1	Seasonal Rental	Classic Villa Multiunit	Stucco	White/light blue	Hip	Red	French	Italian
6.2	Seasonal Rental	Classic Villa Multiunit	Stucco	n	Hip	Red	Roman	French
6.3	Seasonal SFR	traditional villa	Stucco	White/light blue	Hip	Red	Roman	French
6.4	Seasonal SFR	traditional villa	Stone/Stucco	White/Terracota	Hip	Red	Roman	Italian
6.5	Seasonal SFR	traditional villa	Stucco	white/Green	Hip	Red	Roman	French
6.R.1	Ruins	traditional villa	Stone/Stucco	Stone	none			
6.6	Seasonal SFR	Classic Villa Multiunit	Stucco/wood	white/Green	Hip	Red	Roman	French
6.7	Seasonal SFR	Classic Villa	Stucco	white/yellow/green	Hip	Dark Rustic	Roman	French
6.R.2	Ruins	traditional villa	Stone	Stone	none			
6.8	Seasonal SFR	traditional villa	Stucco	white/Green	Hip	Red	French	French
6.9	Seasonal SFR	Classic Villa	Stucco/wood	In Construction	Hip	Red	Roman	Italian
6.10	Seasonal SFR	Classic Villa	Stucco/wood	In Construction	Hipped	Red	Roman	Italian
6.11	Seasonal Rental	Classic Villa Multiunit	Stucco	Yellow/Orange	Hipped	Red	Roman	French
6.12	Seasonal SFR	traditional	Stucco	Yellow/Orange	Hipped	Red	French	French
6.13	Seasonal SFR	Classic Villa	Stucco	tta	Hipped	Deteriorated	French	French
6.14	Seasonal SFR	Contemporary	Stucco	white/Green	Hipped	Red	Roman	French
6.15	Seasonal SFR	traditional villa	Stucco	White/Terracota	Hipped	Red	French	French
7.1	abandoned	traditional villa	Stone	Stone	Hipped	Red	French	Italian
7.R.1	Single Resident	Modified	some stone	White	Flat Roof	Red	Flat	None

17.3 Kioni Village Field Data Notes

PLOT #	Use	Style	Material	Structure color	Roof Style	Roof Color	Roof Material	Shutters
7. 2	Single Resident					Red		
7.R.2	Single/Multi	Traditional	red brick color	Red brick	Hipped	Red	Roman	Italian
7. 3	Single Resident					Red		
7.R.3	Multi Family/Rental	Traditional	stone wall on	White	Hipped	Red	Roman	French
7. 4	SFR Residence					Red		
7. 5	Single Resident	Modern	plaster siding	Salmon pink	Hipped	Red	Roman	French
7. 6	Single Resident	Traditional	White plaster	White	side, Flat roof on	Red	French, flat	French
7. 7	Multi Family Large	Modern	plaster, lighter	Salmon pink	Hipped	Red	Roman	Roman
7. 8	Duplex Large	Modern	orange	Orange/Beige	Hipped	Red	French	Roman
7. 9	construction	Traditional	siding/Top	Stone	None	Red	None	French
7. 10	Single Resident	Traditional	Plaster	White	front, flat in back	Red	French	Roman
7. 11	Single Resident	Tradional	Plaster	White	Hipped	Red	French	Roman
7.R.4	Large Multi Family	Modified	Plaster	white trim	Hipped	Red	French	roman on the
7. 12	Single Resident					Red		
7. 13	Medium sized SFR	Modern	Plaster	blue trim	Gabled	Red	Roman	windows
7. 14	Under Construction	Tradional	Plaster	None	Hipped	Red	French	Roman
7. 15	Single Resident	Tradional	Stone siding	parts, stone	Hipped	Red	French	French
7. 16	Single Resident	Modern	Plaster	Yellow	Gabled	Red	Roman	Roman
7. 17	Under Construction	Modern	Concrete,	Grey (concrete)	Terracotta	Red	Not finished	None as of yet
7. 18	Residential	Traditional	plaster	White	French	Red	Hipped	Italian
7. 19	Residential	Modern	plaster	Pink	French	Red	Gabled	French
7. 20	Residential	Modern	plaster	Periwinkle	French	Red	Gabled	Italian
7. 21	Residential	Traditional	plaster	White	French	Red	Hipped	French
7. 22	Dual family	Modern	plaster	Red	Terracotta	Red	Hipped	French
7. 23	residential/Summer	Modern	Sheet Metal	Seafoam Green	French	Red	Hipped	payne
7. 24	Single Resident	Modernized	plaster	White	French	Red	Hipped	French
7.R.5	Single Resident	Modernized	plaster	White	French	Red	Hipped	French
7. 25	Single Resident					Red		
7. 26	Under Construction	Modernized	plaster	White	original building	Red	Gabled	French
7. 27	Single Resident	Modernized	stone	White	French	Red	Modified gable	French
7. 28	Single Resident	Modernized	original stone	Off white	French	Red	Hipped	French
7. 29	SFR Residence	Traditional	plaster	White	French	Red	Hipped	traditional
7. 30	SFR Residence	Modernized	plaster	Off white	French	Red	Hipped	traditional
7. 31	SFR Residence	Modernized	plaster	white	French	Red	Hipped	Italian
7. 32	Storage	Traditional	plaster	white	French	Red	Gabled	traditional
7. 33	Single Resident		plaster	Yellow	Terracotta	Red	Gabled	Italian
7. 34	Single Resident	Modern	plaster	Pink	French	Red	Hipped	None
7. 35	Single Resident	Traditional	plaster	Off white	French	Red	Hipped	traditional
7. 36	Single Resident	Traditional	plaster	white	French	Red	Modified	Italian
7. 37	Single Resident	Traditional	plaster	pink	French	Red	additional flat	tradional and

17.4 Kioni Village Field Data Notes

PLOT #	Use	Style	Material	Structure color	Roof Style	Roof Color	Roof Material	Shutters
7. 38	Single Resident	Modernized	Wood siding	yellow	French	Red	Hipped	French
7. 39	Single Resident	Modernized	plaster	white	French	Red	Modified Hipped	French
7. 40	Single Resident	Tradional	plaster	light green	French	Red	Hipped	French
7. 41	Single Resident	Tradional	plaster	white	French	Red	Hipped	French
7.R.6	Ruins	Traditional	plaster	yellow	French	Red	Hipped	French
7.R.7	Ruins					Red		
7. 42	Single Resident					Red		
7.R.8	community space	traditional	stucco plaster	grey	roman	Red	Modified gable	french
7.R.9	Ruins					Red		
7.R.10	Ruins					Red		
7.R.11	Ruins					Red		
7.43.A	Single Resident					Red		
7.43.B	(church)	traditional	plaster	white	french	Red	Hipped	no shutters
7. 44	(church storage)	traditional	stone	stone	french	Red	gabled	traditional
7. 45	Single Resident	traditional	plaster	yellow	french	Red	gabled	italian
7. 46	Single Resident	traditional	stone	stone	roman	Red	Gabled	italian
7. 47	Single Resident	Traditional	rest concrete	stone and white	french	Red	Hipped	italian
7. 48	Single Resident	Traditional	stone	stone	french	Red	Hipped	italian
7.R.12	Ruins	traditional	stone	stone	french	Red	Hipped	traditional
7.R.13	Ruins					Red		
7. 49	Single Resident					Red		
7. 50	Single Resident	Modernized	stone, 2nd	2nd floor	roman	Red	modified	french
7.R.14	Ruins	traditional	plaster	white	tin sheets	Red	modified	italian
7. 51	Single Resident					Red		
7. 52	Apartments	modern	plaster	yellow	french	Red	Hipped	french
7. 53	Apartments	modern	plaster	white	roman	Red	Hipped	french
7. 54	apartments	modern	plaster	white	roman	Red	modified gabel	french
7. 55	Single Resident					Red		
7. 56	Single Resident					Red		
7. 57	Apartments	Modern	plaster	Light pink	Terracotta	Red	Hipped	French
7. 58	Apartments	Modern	plaster	Yellow	French	Red	Gabled	Italian
7. 59	Single Resident	Tradional	plaster	Yellow	French	Red	Hipped	Italian
7. 60	Single Resident	Tradional	plaster	White	Roman	Red	Hipped	French
8.1	Single Resident	Modern	plaster	Yellow	French	Red	Gabled	Italian
8.2	Seasonal SFR	Traditional Villa	Stucco	White/Blue	Hipped	Red	Roman	Italian
School	Seasonal SFR	Traditional Villa	Stone	Stone	Gable	Red	French	Italian
8.3	Multipurpose	Traditional	Stucco	White	Hipped	Red	French	None
8.4	Seasonal Rental	Classic Villa Multiunit	Stucco	White	Gable	Red	Roman	French
8.5	Seasonal SFR	traditional villa	Stucco	White Tirm	Hipped	Red	Roman	Italian
8.6	Seasonal SFR	Classic Villa	Stucco	Yellow/white	Hipped	Red	Roman	French

17.5 Kioni Village Field Data Notes

PLOT #	Use	Style	Material	Structure color	Roof Style	Roof Color	Roof Material	Shutters
8.7	Seasonal Rental	Classic Villa	Stucco	White/ blue	Gable	Red	Roman	French
8.8	Seasonal SFR	Classic Villa	Stucco	White/ blue	Hipped	Red	French	French
8.9	Seasonal SFR	Classic Villa	Stucco	Yellow/Green	Hipped	Red	Roman	French
8.10	Seasonal SFR	Contemperary Villa Multiunit	Stucco	White/light blue	Hipped	Red	Roman	French
8.11	Seasonal SFR	Contemperary Villa	Stucco	white/Green	Hipped	Red	French	French
8.12	Under Constuction	traditional villa	Stucco	White	Gable	Yellow	Roman	Not yet
8.13	Seasonal SFR	traditional villa	Stone/Stucco	Stone	Hipped	Red	French	Italian
8.14	Seasonal Rental	Classic Villa Multiunit	Stucco	ta	Gable	Red	Roman	French
8.15	Seasonal SFR	Traditional Villa	Stone	Stone	Gable	Red	Roman	Italian
8.16	Seasonal Rental	Classic Villa Multiunit	Stucco	ota	Hipped	Red	Roman	Italian
8.17	Seasonal SFR	Traditional Villa	Stucco	White/Red	Hipped	Red	Roman	French
8.18	Seasonal SFR	Classic Villa	Stucco	a	Hipped	Red	French	French
8.19	Seasonal SFR	traditional villa	Stone/Stucco	Stone	Gable	Red	Roman	French
8.2	Seasonal SFR	traditional villa	Stucco	white/Green	Hipped	Red	Roman	Contemporary
8.21	Seasonal SFR	Classic Villa	Stucco	White/ blue	Hipped	Red	French	French
8.22	Seasonal SFR	Traditional Villa	Stucco	Beige/white	Gable	Red	Roman	French
8.22a	Seasonal SFR	Classic Villa Multiunit	Stucco	Yellow/white/Black	Hipped	Red	French	French
8.23	8.R2	traditional villa	Stone/Stucco	Stone	Gable	Faded	Roman	French
8.24	Seasonal SFR	traditional villa	Stucco	white/Green	Hipped	Red	Roman	French
8.24a	Seasonal SFR	Classic Villa	Stucco	Peach/white/Black	Gable	Red	Roman	French
8.25	8.R3	traditional villa	Stone/Stucco	Stone	Gable	Faded	Roman	
8.26	Seasonal Rental	Classic Villa Multiunit	Stone/Stucco	White/ blue	Gable	Yellow	Roman	French
8.27	Seasonal SFR	Classic Villa Multiunit	Stone/Stucco	White/Red	Hipped	Red	Roman	French
9.1	Seasonal SFR	Traditional	Stone	Stone	Gable	Red	French	Italian
9.2	Single Resident	Traditional	Cement	Yellow	Hipped	Red	Roman	French
9.4	Church	Traditional	Stone	White	Gable	Yellow	French	N/A
9.5	Seasonal Rental	Traditional Villa	Cement	White	Gable	Yellow	Roman	Italian
9.8	Seasonal Rental	Modified Contemporary	Cement	White	Hipped	Red	French	Solid / Italian
9.11	Store	Traditional	Stone	Unpainted	Hipped	Yellow	French	Solid
9.13	Rehab	Traditional Residence	Stone	Unpainted	Gable	Red	French	French
9.14	Rehab	Modified Contemporary	Stone	White	Hipped	Red	Roman	Solid
9.15	Single Resident	Traditional	Stone	White	Gable	Red	French	Italian
9.16	Single Resident	Modified Contemporary	Cement	Light Yellow	Mixed	Red	Roman	Italian
9.18	Single Resident	Modified traditional	Cement	Light Yellow	Hipped	Red	French	French
9.23	Single Resident	Modified traditional	Cement	White	Hipped	Gray	French	Italian
9.25	Rehab	Traditional	Stone	Unpainted	Hipped	N/A	N/A	N/A
9.26	Single Resident	Modified traditional	Cement	Light Yellow	Hipped	Red	Roman	French
9.27	Single Resident	Modified Contemporary	Cement	White	Hipped	Red	Roman	N/A
9.29	Rehab	Traditional	Stone	Unpainted	Gable			Solid

17.6 Kioni Village Field Data Notes

Plot #	Use	Style	Material	Color	Roof Style	Color	Material	Shutters
9.31	Single Resident	Traditional	Stone	White	Hipped	Red	Roman	Solid
9.32	Single Resident	Traditional	Cement	Light Yellow	Hipped	Red	French	French
9.33	Single Resident	Traditional	Stone	Light Yellow	Gable	Gray	Roman	Italian
9.34	Rehab	Traditional	Stone	Unpainted	Gable	N/A	Roman	N/A
10.7	Rehab	Traditional	Stone	Unpainted	Hipped	N/A	Roman	N/A
10.8	Single Resident	Modified Traditional	Cement	White	Gable	Red	Roman	Solid
10.9	Seasonal SFR	Modified Contemporary	Cement	White	Hipped	Red	Roman	French
1010	Seasonal Rental	Modified Contemporary	Cement	Pink	Gable	Mix	Roman	Italian
10.11	Seasonal Rental	Modified Contemporary	Cement	Olive Green	Hipped	Yellow	Roman	French
11.1	Seasonal Rental	Modified Contemporary	Cement	Olive Green	Hipped	Yellow	Roman	French
11.2	Single Resident	Classic residence	Wood siding	Off white	Hipped	Red	Roman	italian
11.3	Single Resident	Contemperey Villa	Stucco	White	Hipped	Red	French	French
12.1	Single Resident	Contemporary	Stucco	Light Yellow	Hipped	Red	French	Bay
12.2	Single Resident	Modified traditional villa	Cement	White	Hipped	Red		Italian
12.3	Single Resident	Modified traditional villa	Cement	White	Gable	Red	French	French
12.4	Single Resident	Modified traditional villa	Cement	White	Hipped	Red	Roman	Solid
12.8	Single Resident	Modified Contemporary	Cement	White	Modified Hipped	Yellow	Roman	Italian
12.9	Single Resident	Traditional	Cement	Lime Green	Modified Hipped	Red	French	Italian
1210	Single Resident	Traditional	Stone	Unpainted	Hipped	Red	Roman	Italian
12.13	Rehab	Traditional	Stone	Unpainted	Gable	Red	French	Solid
12.14	Single Resident	Modified Contemporary	Cement	White				French
12.15	Single Resident	Modified traditional	Cement	White	Mixed			French
12.16	Single Resident	Modified traditional	Cement	Lime Green	Gable	Yellow	Roman	French
12.17	Single Resident	Traditional	Stone	White	Hipped	Red	French	Italian
13.1	Commercial	Traditional	Stone	Stone	Hipped	Red	Roman	French
13.2	Single Resident	Traditional	Stucco	White	Gable	Red	Roman	Italian
13.3	Single Resident	Traditional	Stucco	White	Hipped	Red	Roman	French
13.4	Single Resident	Traditional	Stucco	White	Hipped	Red	Roman	French
13.5	Single Resident	Modified Traditional	Stucco	White/Stone	Hipped	Red	Roman	French
13.6	Single Resident	Modified Traditional	Stucco	Cream	Hipped	Red	Roman	Roman
13.7	Single Resident	Traditional	Stucco	Ochre	Hipped	Red	Roman	French
13.8	Single Resident	Modified traditional	Stone	Stone	Hipped	Red	Roman	French
13.9	Single Resident	Traditional	Stone	Stone	Hipped	Red	Roman	Traditional
13.10.	Single Resident	Traditional	Stone	Stone	Gabel	Red	Roman	French
13.11	Water Plant	Container Box	Metal	White	Flat	White	NA	NA
13.12	Church - Ag. Nikola	Traditional	Stucco	White	Hipped	Red	Roman	None
13.13	Single Resident	Modified traditional	Stucco	White	Gabel	Red	Roman	Italian
13.14	Ruin	Traditional	Stone	Stone	none	none	none	none
13.15	informal camping							

17.7 Kioni Village Field Data Notes

PLOT #	Shutters Color	Size front	Depth	M^2	Orentation	Stories	Main Entry
1.1	Baby Blue	20	12	240	South East	2	First floor centered front door
1.2	Maroon	15	10	150	South	2	First floor centered front door
1.3	Dark Green	20	12	240	South	2	Three entries along first floor
1.4	Light Blue	20	10	200	South	2	Two entries first floor
1.5	Green	10	10	100	South	2	First floor centered front door
1.6	Green	15	12	180	South	2	Elevated side entry from patio
1.7	Green	8	8	64	South	1	North side first floor
1.8	Red	10	12	120	South	1	North side first floor
1.R1		12	15	180	South		
1.R2		15	8	120	South		
1.R3		13	12	156	South		
1.R4		6	12.5	75	South		
1.1.1		30	30	900	South		
2.1	Green	10	10	100	South	2	Up stairs on west edge of south face
2.2	Brown	25	10	250	South	2	Entries along south façade
2.3	Green	12	10	120	South	1	South and east entries
2.4	Green	10	10	100	South	1	South entry
2.5	Green	30	15	450	South East	2	Entries along south east façade
2.6	Red	12	12	144	South East	2	Entries along north east façade
2.7	Green	20	12	240	South East	2	Entries along north east façade
2.8	Dark Blue	30	15	450	South East	2	Entries along south façade
2.9	Blue	8	8	64	South East	1	Entry along east façade
2.10	Brown	10	8	80	South East	1	Entry along east façade
2.11	Blue	10	12	120	East	2	Entry along east façade
2.12	White	25	20	500	East	2	Entry along east façade
2.13	White	20	15	300	East	2	Entry along east façade
2.14	Blue	10	10	100	South	1	Entry along south façade
2.15	Blue	20	15	300	East	2	Entry along east façade
2.16	Green	15	15	225	East	2	Entry along east façade
2.17	Brown	20	10	200	North	1	Entry along north façade
2.18	Blue	15	15	225	West	2	Entry along west façade
2.19	Teal	15	15	225	South East	1	Entries along south east façade
2.20	White	10	10	100	South	1	Entry along south façade
2.21	White	30	15	450	South	1	Entry along south façade
2.R1		8	8	64	South East		
2.R2		12	10	120	East		
2.R3		8	8	64	East		
3.1	Blue	15	10	150	North	1	Entry along north façade
3.2	White	8	8	64	North	1	Entry along east façade
3.3	None	25	15	375	North East	2	Entry along north façade

17.8 Kioni Village Field Data Notes

PLOT #	Shutters Color	Size front	Depth	M^2	Orentation	Stories	Main Entry
3.L1				0			
4.1	Green	8	8	64	North	1	Entry along south façade
4.2	White	20	15	300	North	2	Entry along west façade
4.3	Green	8	8	64	North East	1	Entry along north façade
4.4	Green	15	10	150	North	2	Entry along west façade
4.5							
4.R1							
4.R2							
4.R3							
4.14	Dark Green	11			North	2	Two main entries, one on 1st and second stories
4.15	Blue	15			West	2	Overhanging trellace above
4.16	Burnt Orange	15			North	1	North side symetical to window
4.17	Burnt Orange	17			West	2	On first floor
4.19							
4.21	Teal	17			South	2	two entries on 2nd floor
4.22	Dark Green	16			North	2	Entry on side of the house
4.23	Dark Green	8			East	2	Not off the mainroad, but in side, on second story
4.24	Dark Green	13			South	3	the balcony
4.25	Light blue	12			North	2	from balcony
5.1	Green	7			West	2	On first floor
5.2	Light blue				North	1	On the street
6.1	Light Blue	30	20	600	Valley	2	Multipule entries along first floor
6.2	Maroon	12	10	120	Valley	3	Multipule entries along first floor
6.3	Light Blue	12	10	120	Toward The Road	2	First floor centered front door
6.4	Teraccota	12	10	120	Valley	2	First floor front door
6.5	Green	12	10	120	Toward The Road	2	Multipule entries along first floor
6.R.1		12	10	120	Toward The Road		First floor centered front door
6.6	Green	15	20	300	Toward The Bay	2	First floor centered front door
6.7	Green	12	10	120	Toward The Road	1	First floor centered front door
6.R.2		12	10	120	Toward The Bay		
6.8	Green	12	10	120	Toward The Road	1	Two First floor front doors
6.9	Blue	20	20	400	Toward The Bay	2	Multipule entries along first floor
6.10	Blue	20	20	400	Toward The Bay	2	Multipule entries along first floor
6.11	Orange	12	10	120	Toward The Road	2	Multipule entries along first floor
6.12	Orange	7	7	49	Valley	2	First floor centered front door
6.13	Teraccota	12	10	120	Valley	3	Multipule entries along first floor
6.14	Green	12	10	120	Toward The Road	1	First floor centered front door
6.15	Teraccota	12	10	120	Toward The Road	2	First floor centered front door
7.1	Wood	20	10	200	Toward The Road	2	First floor centered front door
7.R.1	None			bay		1	Facing walkway

17.9 Kioni Village Field Data Notes

PLOT #	Shutters Color	Size front	Depth	M^2	Orentation	Stories	Main Entry
7. 2							
7.R.2	White			Water		2 Facing walkway	
7. 3							
7.R.3	Red			Water		2 gate, doors	
7. 4							
7. 5	Light Red			Water		2 Door in the back	
7. 6	Light blue			Water		1 away from the	
7. 7	Navy Blue			Water		3 door was facing	
7. 8	Dark grey/Brown			steet		2 Door to the road	
7. 9	Black			Street		2 Street	
7. 10	Blue			Road		1 Road	
7. 11	Light Brown			Road		1 Road	
7.R.4	Stained wood			Road		3 courtyard	
7. 12							
7. 13				road		2 south	
7. 14	Green			water		2 water	
7. 15	side, N side long			road		road	
7. 16	Dark blue/green			road	2 with attic	Facing the road	
7. 17	N/A			towards		2 street	Has garage/storage room on 1st floor
7. 18	Peeling paint			towards		1 street	Has trellis in backyard
7. 19	blue			towards		2 street	abandoned
7. 20	blue			towards	basement	main street	Long stairway in back leading to front door
7. 21	White			towards		1 mainstreet	Down below street level
7. 22	Green			towards		2 gate	Foundation is bricks
7. 23							
7. 24	Green			towards		1 alleyway	Trellis in front
7.R.5	red			towards		2 main street	Trellis in front
7. 25							
7. 26	Light Blue			towards		2 main street	Upstairs to entrance door
7. 27	Light Blue			towards		1 main street	tradiional house
7. 28	Light Blue			towards		2 main street	
7. 29	Light Blue			towards		2 private	Trellis in back of house
7. 30	Green			towards		2 main street	size/orientation
7. 31	Grey			towards		1 main street	trellis in front of house
7. 32	Green			other		1 house	Build behind house
7. 33	Brown			main road		2 main street	Wall and bush infront of entrance
7. 34	n/a			main road		2 main street	Big front yard
7. 35	Green			main road		2 main street	
7. 36	Brown			main road		1 main street	private gate
7. 37	red			main road		1 main street	private gate

17.10 Kioni Village Field Data Notes

PLOT #	Shutters Color	Size front	Depth	M^2	Orentation	Stories	Main Entry
7. 38	Red			bottom		1 communal patio	Trellis
7. 39	blue			towards		1 main street	private gate, trellis, stone wall fence
7. 40	green			rest of		1 main street	private gate, trellis, stairs leading to front floor
7. 41	green			Facing bay		1 main street	Private gate, trellis, garden, stone wall as fence
7.R.6	green			Facing bay		1 main street	Stairs leading to deck and front door
7.R.7							
7. 42							
7.R.8	green			facing bay		2 private driveway	pool in back, stone fence around driveway
7.R.9							
7.R.10							
7.R.11							
7.43.A							
7.43.B	n/a			open		1 one to storage	private gate
7. 44	brown			chruch/op		1 church lot,	
7. 45	green			open		2 facing open	has terranced lime trees
7. 46	brown			open		1 facing open	has sistern
7. 47	brown			open		1 facing own	stone fence, trellis and up stone stairway
7. 48	brown			facing hills		2 facing alley	trellis in back, stone stairs on side
7.R.12	green			facing hills		1 facing road	trellis in back, and black tank on part of roof
7.R.13							
7. 49							
7. 50	green			facing hills		2 facing alley	trellis in back and gate to side yard
7.R.14	brown			other		1 facing dead end	lots of open space next to it. Trellis in front
7. 51							
7. 52	brown			other		2 private gate	stone/iron fence in front
7. 53	blue			other		2 private gate	stone/iron fence in front
7. 54	blue			facing bay		2 parking lot	stone fence surrounding
7. 55							
7. 56							
7. 57	Peach			Facing bay		2 Facing alleyway	Big deck facing bay
7. 58	Brown			Facing bay		2 Facing alleyway	Multiple decks facing the bay
7. 59	Green			Facing bay		2 Facing alleyway	Mini garden, front patio
7. 60	Blue			alleyway		1 Facing alleyway	Stairs that lead to patio
8.1	White			beginning	stories in the	Facing alleyway	Trellis. Very modern backside of the house
8.2	Brown	12	10	120	Toward Bay	1	First floor centered front door
School	Blue	6	6	36	Toward Bay	2	First floor centered front door
8.3	None	60	40	2400	Toward Road	1	First floor centered front door
8.4	Green	20	10	200	Toward Bay	2	First floor centered front door
8.5	Red	12	7	84	Toward Bay	1	First floor centered front door
8.6	Gray	12	10	120	Toward Road	2	Three entries along first floor

17.11 Kioni Village Field Data Notes

PLOT #	Shutters Color	Size front	Depth	M^2	Orentation	Stories	Main Entry
8.7	Blue	12	10	120	Toward Road	2	First floor centered front door
8.8	Blue	12	10	120	Toward Road	2	First floor centered front door
8.9	Green	12	10	120	Toward Road	2	Elevated side entry from patio
8.10	Light Blue	12	10	120	Toward Bay	2	Two entries along first floor
8.11	Green	12	10	120	Toward Bay	2	First floor centered front door
8.12		10	10	100	Toward Bay	2	First floor centered front door
8.13	Maroon	12	10	120	Toward Bay	2	First floor centered front door
8.14	Teraccota	12	7	84	Toward Bay	2	Three entries along first floor
8.15	Blue	40	20	800	Valley	1	First floor centered front door
8.16	Teraccota	12	10	120	Toward The Town	2	Three entries along first floor
8.17	Red	12	10	120	Toward The Town	1	First floor centered front door
8.18	Teraccota	12	10	120	Toward Bay	2	First floor centered front door
8.19	Green/blue	30	20	600	Toward The Town	2	Two entries along first floor
8.2	Black/Alluminium	12	10	120	Toward Bay	1	First floor centered front door
8.21	Blue	12	10	120	Toward Road	2	First floor centered front door
8.22	Blue	12	10	120	Toward Road	1	First floor centered front door
8.22a	Black	12	10	120	Toward Bay	2	Elevated side entry from patio
8.23	wood	12	10	120	Toward Road	2	First floor centered front door
8.24	Dark Green	12	10	120	Toward Road	1	First floor centered front door
8.24a	Black	12	10	120	Toward Bay	3	First floor centered front door
8.25		12	10	120	Valley	1	First floor centered front door
8.26	Blue	15	20	300	Valley	2	First floor centered front door
8.27	Red	12	10	120	Valley	2	Three entries along first floor
9.1	Blue	12	10	120	Valley	1	First floor centered front door
9.2	Teal						
9.4	Light Blue	40	14		South	1	West side first floor
9.5	Blue						
9.8	Blue / Gray						
9.11	Dark Green						
9.13	Red						
9.14	Gray						
9.15	Red / Green						
9.16	Red						
9.18	Teal						
9.23	Red						
9.25	N/A						
9.26	Light Green						
9.27	N/A						
9.29	N/A						

17.12 Kioni Village Field Data Notes

PLOT #	Shutters Color	Size front	Depth	M^2	Orentation	Stories	Main Entry
9.31	Green						
9.32	Blue						
9.33	Red / Green						
9.34	N/A						
10.7	N/A						
10.8	Green						
10.9	Red						
1010	Dark Red					3	
10.11	Green						
11.1	Green						
11.2	Green				Toward the bay	1	Back entrance tword alley
11.3	Light Green				Toward the bay	2	Front entrance facing the bay
12.1	green				Toward the bay	1	Front entrance facing the bay
12.2	Green				Northeast	1	Northeast door
12.3	Yellow				Northeast	2	Northeast door
12.4	Red						
12.8	White						
12.9	Green						
1210	Blue						
12.13	Gray						
12.14	Brown						
12.15	Teal / Red						
12.16	Brown						
12.17	Red						

17.13 Kioni Village Field Data Notes

PLOT #	Additional Field Notes
1.1	Contemporary railings, west side window awnings, satellite.
1.2	Contemporary railings, front entry stone detail.
1.3	Classic railings, concave west side corner.
1.4	Ornate cornice tiles, classic pastel green railings.
1.5	Ornate cornice tiles, classic green railings, sunlights.
1.6	Classic green railings, west side window awnings.
1.7	Basement below first floor, garden and terrace
1.8	Basement below first floor, slight roof overhang
1.R1	Partial Building no total standing walls, waterfront
1.R2	Foundation only
1.R3	Large Existing System ~150^3 meters
1.R4	Foundation only
1.L1	Empty lot
2.1	Contemporary railings, classic stonework and detail.
2.2	Classic railings, ornate patio supports.
2.3	Classic stone building with contemporary finish work.
2.4	Traditional style with contemporary improvements.
2.5	Classic railings, traditional style in multi unit mixed use building
2.6	Contemporary railings, traditional multi unit mixed use building.
2.7	Ornate railings, incorporated gutters, large 2nd floor covered deck.
2.8	Mixed stone and stucco veneer, french shutters top floor.
2.9	Modern home in traditional style, simple windows and door
2.10	Classic railings, stone brick veneer, large front patio.
2.11	North east side window awnings, awning for restaurant seating.
2.12	Contemporary railings, large second floor deck.
2.13	Contemporary railings, large second floor deck, first floor garage.
2.14	Ornate railings, large trellaced back patio.
2.15	Contemporary railings, large first floor basement, on alley.
2.16	Contemporary railings, basement, wall surrounding property.
2.17	Contemporary commercial, Beach style, wooden bay windows.
2.18	Contemporary railings, modified Venetian stylings.
2.19	Contemporary design with traditional features.
2.20	Basic commercial building, pillar supporting roof at entry patio.
2.21	Traditional style church, orange window frames, new bell tower.
2.R1	Partial Building no total standing walls, waterfront
2.R2	Ruins in very good shape, four standing walls
2.R3	Rubble pile surrounded by intact stone wall
3.1	Basic commercial building, bay windows
3.2	Small SFR, non traditional windows and roof
3.3	SFR under construction, stone, stucco veneer.

17.14 Kioni Village Field Data Notes

PLOT #	Additional Field Notes
3.L1	
4.1	SFR, contemporary railings, large pattia on north east side
4.2	SFR, new development, contemporary railings, basement
4.3	SFR, refurbished classical home.
4.4	SFR, new development, contemporary railings, basement
4.5	
4.R1	
4.R2	
4.R3	
4.14	
4.15	
4.16	Must go through gate to get to enterance
4.17	Main portion of structure, much bigger that 4.16
4.19	
4.21	Has basement, Is a duplex, half looks pre-earthquake
4.22	Added on to he leftside, under construction
4.23	Contemporary railings, tiled balcony
4.24	Ionian Holiday Apts. Brick and iron gate, parking
4.25	two apts on bottom, detailed gates, garden/ porch off of garage
5.1	Vacant lot in front of it, stairs side of house
5.2	
6.1	Classic railings, Multiple decks,
6.2	Classic railings, Multiple decks,
6.3	Classic railings, with deck, slight roof overhang
6.4	Traditional with Grape trellis
6.5	Classic railings, Multiple decks,
6.R.1	contemporary railling with lush vegetation
6.6	contemporary railling with overhangs at each windo and door
6.7	Contemporary stone fence with rail front enterance
6.R.2	
6.8	Stone fence with contemporary rail front enterance
6.9	Basment below first floor, slight roof overhang
6.10	Basment below first floor, slight roof overhang
6.11	Classic railings, local stone Contempary front steps
6.12	Classic railings, with deck, slight roof overhang
6.13	Classic railings, Wrap around decks, roof overhang
6.14	Contemporary Short stone fence with contemporary rail
6.15	Basment below first floor, slight roof overhang
7.1	Three Separate Units
7.R.1	Small garden, terraced

17.15 Kioni Village Field Data Notes

PLOT #	Additional Field Notes
7. 2	
7.R.2	Sistern on the bottom story
7. 3	
7.R.3	Large balcony, facing water, door street level
7. 4	
7. 5	Sun awning over the roof, over the patio, large balcony
7. 6	Modern looking door, contemp style balcony in back
7. 7	2-3 balconies, balcony has stone siding
7. 8	Balcony
7. 9	In construction, duplex, front with trellis
7. 10	Large and front side yard, fruit tree, trellis, stone wall, cistern
7. 11	Small courtyard in front, terraced, small garden, modern door.
7.R.4	Large courtyard, garage street level, dead end plot
7. 12	
7. 13	Garage, stairway to courtyard, cistern, light blue railings
7. 14	External staircase, 1st story garage
7. 15	Trellis, sits below the road, awning over the door
7. 16	Large patio facing the road, attic, small balcony
7. 17	
7. 18	
7. 19	
7. 20	Has two fences
7. 21	
7. 22	
7. 23	
7. 24	Has roof addition that is flat
7.R.5	
7. 25	
7. 26	Stone wall where stairs are
7. 27	
7. 28	
7. 29	
7. 30	old stone stairs leading to side of house
7. 31	
7. 32	
7. 33	
7. 34	
7. 35	
7. 36	
7. 37	stone wall around the house

PLOT #	Additional Field Notes
7. 38	
7. 39	
7. 40	
7. 41	
7.R.6	large patio facing bay and trellis and has stone wall
7.R.7	
7. 42	
7.R.8	
7.R.9	
7.R.10	
7.R.11	
7.43.A	
7.43.B	
7. 44	
7. 45	
7. 46	
7. 47	
7. 48	
7.R.12	
7.R.13	
7. 49	
7. 50	
7.R.14	
7. 51	
7. 52	
7. 53	
7. 54	
7. 55	
7. 56	
7. 57	
7. 58	
7. 59	
7. 60	
8.1	
8.2	Traditional Home single door garage, patio
School	Second floor Restored, the rest was left rustic
8.3	Windows all around for maximum natural lighting
8.4	Contemporary railings, two chimenies, front stone detail.
8.5	Contemporary railings, west side wintdow awnings
8.6	Classic railings, concave west side corner.

17.16 Kioni Village Field Data Notes

PLOT #	Additional Field Notes
8.7	Contemporary railings, west side window awnings
8.8	Contemporary railings Blue, Bright white stucco
8.9	Classic green railings, west side window awnings
8.10	Basement below first floor, awning facing west, garden
8.11	Basement below first floor, slight roof overhang
8.12	Basement below first floor,
8.13	Classic railings Build with local stone refurbished
8.14	Contemporary railings, multiple decks facing cove
8.15	Small house appears to be livestock near Multiple Cars
8.16	Contemporary railings, upper/lower decks, facing cove
8.17	
8.18	Contemporary railings, upper/lower decks facing cove
8.19	Build with local stone build prior earthquake
8.2	Classic railings, Large side yard terraced landscape.
8.21	Contemporary railings
8.22	Large cistern is in front
8.22a	Contemporary railings,
8.23	Build with local stone build prior earthquake
8.24	Basement below first floor, slight roof overhang
8.24a	Classic railings, Cornices facing decks, stone front steps
8.25	Build with local stone build prior earthquake
8.26	Brick walk around side walk
8.27	Classic railings, local stone Contemporary front steps
9.1	Small house
9.2	
9.4	Church
9.5	
9.8	
9.11	Pre-Quake
9.13	
9.14	
9.15	
9.16	
9.18	
9.23	
9.25	
9.26	
9.27	
9.29	



blueprint for a

Sustainable

LIVING VILLAGE

Kioni, Ithaca, Greece



Αρχιτεκτονική των Χωριών
Αειφόρο Ανάπτυξη της Κοινότητας