

Università degli Studi di Firenze - Dipartimento di Architettura DIDA
Dottorato di Ricerca in *Rilievo e Rappresentazione dell'Architettura e dell'Ambiente* - Settore disciplinare ICAR 17

Tesi di Dottorato di Ricerca D.P.R. 11/7/1980 - Ciclo XXVII - Dicembre 2014

Sara Porzilli

Rilevare l'architettura in legno

Protocolli metodologici per la documentazione delle architetture tradizionali nel Nord Europa.
I casi studio dei villaggi careliani in Russia.



Scuola Nazionale di Dottorato in Scienza della Rappresentazione e del Rilievo

Scuola Nazionale di Dottorato VII ciclo - 2012/2014
in Scienze della Rappresentazione e del Rilievo

Sede centrale di coordinamento dal 2011
Università degli Studi di Roma "Sapienza"
Direttore dal 2011 - Cesare Cundari
Direttore dal 2013 - Riccardo Migliari

Sedi consorziate
Politecnico di Bari
Università di Catania - Siracusa
Università degli studi "G. D'Annunzio" Chieti - Pescara
Università degli Studi di Firenze
Università degli Studi di Palermo
Università Mediterranea di Reggio Calabria
Università degli Studi di Roma "Sapienza"

Università degli Studi di Firenze
Dottorato di Ricerca in Rilievo e Rappresentazione dell'Architettura e dell'Ambiente
XXVII Ciclo - Settore disciplinare ICAR 17

Coordinatore 2011/2013 - Marco Bini
Coordinatore dal 2013 - Maria Teresa Bartoli

Collegio del Dottorato fino al 2013
Giovanni Anzani, Barbara Aterini, Maria Teresa Bartoli, Stefano Bertocci, Marco Bini, Giancarlo Cataldi, Giuseppe Conti, Carmela Crescenzi, Fauzia Farneti, Cecilia Luschi, Alessandro Merlo, Paola Puma, Marcello Scalzo, Giorgio Verdiani.

<i>Dottoranda</i> Sara Porzilli	<i>Dottorato in Architettura, Università degli Studi di Firenze</i>
<i>Tutor</i> Stefano Bertocci	<i>Coordinatore</i> Maria Teresa Bartoli
<i>Co-Tutor</i> Sandro Parrinello	Referente del Curriculum in "Rilievo e Rappresentazione dell'Architettura e dell'Ambiente" Barbara Aterini
<i>Co-Tutor europei</i> Anna-Maija Ylimaula Susana Mora Alonso-Muñoyerro	Data.....

INDICE

<i>Premessa</i>	6		
<i>Introduzione</i>	8		
PARTE I			
L'ARCHITETTURA DI LEGNO NEL NORD EUROPA FRA TEORIA E PRASSI COSTRUTTIVA.			
<i>1. Sul concetto di capanna primitiva come modello teorico e prototipo di riferimento nella tradizione europea per la definizione dell'origine dell'Architettura</i>	15		
1.1 La capanna primigenia di Vitruvio	18		
1.2 Laugier e la "petite cabane rustique"	21		
1.3 La capanna primitiva secondo Joseph Rykwert	23		
1.4 La critica al modello teorico di Gottfried Semper	25		
1.5 Il discorso moderno	29		
<i>2. Elementi e caratteri generali dell'architettura in legno</i>	35		
2.1 Le foreste nordiche: tipologie di legnami	38		
2.2 Classificazione delle tipologie costruttive tradizionali	42		
2.2.1 Le strutture portanti di elevazione	44		
2.2.2 I sistemi di incastro secondari	47		
2.3 Caratteristiche fisiche e strutturali del legno nella pratica costruttiva	50		
2.4 Le criticità delle strutture lignee e analisi delle tipologie di degrado	52		
<i>3. Lo sviluppo delle tecniche costruttive per l'architettura di legno nei modelli Nordeuropei</i>	59		
3.1 Il Nord Europa: tecniche a confronto nelle regioni della Scandinavia	62		
3.1.1 La Norvegia e la Svezia	64		
3.1.2 La Finlandia	73		
3.2 Le strutture a telaio dell'area anglosassone	79		
3.2.1 L'area anglosassone	79		
3.2.2 L'Olanda	85		
3.2.3 La Francia	87		
3.3 Esempi ed esperienze nell'Europa Centrale	89		
3.4 La Russia e l'Europa Settentrionale	92		
3.5 L'Italia dai primi esempi di architettura lignea all'architettura alpina dei Walser. corrispondenze con l'architettura del nord Europa.	102		
PARTE II			
L'ARCHITETTURA DI LEGNO IN CARELIA, RUSSIA: INTRODUZIONE ALLE METODOLOGIE DI INDAGINE			
<i>4. Inquadramento storico e territoriale. Approccio all'area di ricerca</i>	111		
4.1 Identità storica e sociale della Repubblica careliana	118		
4.2 Il villaggio careliano e l'individuazione dei casi studio	122		
4.2.1 Il villaggio storico di Kinerma	128		
4.2.2 I villaggi di Schuknavolok e di Yurgilitsa	128		
4.2.3 Il villaggio di Vedlozero	132		
4.3 La struttura del villaggio: l'organizzazione formale	134		
4.4 Le logiche insediative e le tipologie edilizie	144		
4.5 I sistemi strutturali e decorativi	160		
4.6 Aspetti gestionali del villaggio e del paesaggio	166		
PARTE III			
METODOLOGIA DI DOCUMENTAZIONE			
<i>5. La documentazione e il progetto di rilievo</i>	175		
5.1 Considerazioni sulla documentazione cartografica storica per l'analisi a scala territoriale	178		
5.2 La documentazione d'archivio	184		
5.3 Il progetto di rilievo	190		

5.4 Il rilievo a vista	193	PARTE IV	
5.4.1 Il villaggio di Siargilahta	200	CONCLUSIONI	
5.4.2 Il villaggio di Korza	204		
5.4.3 villaggio di Rubcheyla	210	8. Definizione dei protocolli metodologici: esigenze, obiettivi, risultati operativi.	308
6. Misurare l'architettura lignea: metodologie integrate di rilievo	217	Bibliografia	314
6.1 Il rilievo diretto	219	Abstract	
6.1.1 I casi studio di Shuchnavolok e Yurgilitsa	222		
6.2 Rilievo topografico	226	Italiano	320
6.3 Rilievo laser scanner 3D	228	Inglese	321
6.3.1 Il progetto di scansione	229		
6.3.2 La regolazione del laser scanner	230		
6.3.3 L'acquisizione fotografica	231		
6.3.4 La scansione	231		
6.3.5 La registrazione delle scansioni	231		
6.3.6 La colorazione della nuvola di punti	232		
6.3.7 Post produzione dati laser scanner, elaborazione del disegno architettonico	233		
6.4 I villaggi del museo all'aperto dell'Isola di Kizhi	240		
6.4.1 Il villaggio di Yamka	240		
6.4.2 Il villaggio di Vasilievo	244		
6.5 Elaborazioni tridimensionali	250		
6.5.1 Modelli 3D mediante piante e sezioni elaborate dal rilievo indiretto laser scanner	250		
6.5.2 Ambientazioni tridimensionali ottenute mediante rilievo diretto	256		
6.6 Esperienze di photomodeling	266		
6.6.1 I casi studio di Kinerma e Vedlozero	270		
7. Lo sviluppo dei sistemi censuari: gestione e trattamento dei dati	279		
7.1 La funzione del censimento	281		
7.2 Progetto e definizione della scheda censuaria: i descrittori di analisi	283		
7.2.1 Tipologie di scheda	287		
7.2.2 Attività di compilazione e indagine sul campo	296		
7.3 L'organizzazione dell'archivio digitale	298		
7.4 Letture tematiche: applicazioni G.I.S. e atlanti illustrativi tipologici	301		

Dove non diversamente specificato tutte le immagini, disegni, schemi e ideogrammi illustrativi sono elaborazioni grafiche o fotografie dell'autore.





PARTE II

L'ARCHITETTURA DI LEGNO IN CARELIA, RUSSIA: APPROCCIO ALL'AREA DI RICERCA



L'architettura di legno in Carelia. Oltre ad essere stata una scelta costruttiva decisamente favorita dall'area geografica, dalla facilità di reperibilità del materiale in natura, è da sempre apparsa come la soluzione più conforme per affrontare il contesto climatico di queste regione. Le costruzioni in legno, infatti, rispondono bene ai climi rigidi invernali, alla neve, alla pioggia e alle fresche ed umide estati estive. L'unica fase di crisi che vivono sono le situazioni di passaggio, durante le quali il legno, bagnato e ricco di acqua può perdere esponenzialmente le sue capacità statiche strutturali ed essere maggiormente soggetto all'attacco di agenti patogeni biologici di degrado.

CAPITOLO 4

Inquadramento storico-geografico territoriale. Approccio all'area di ricerca

La Repubblica della Carelia rappresenta una delle ventuno repubbliche autonome, appartenenti alla Federazione Russa, costituitasi nel 1991 dalla ex Repubblica Autonoma Sovietica di Carelia. Collocata nella regione nord-ovest della Russia europea ha, come unico confine internazionale, quello finlandese a ovest, mentre a nord confina con l'*oblast'*¹ di Murmansk, a est con quello di Arkangelsk e con il Mar Bianco, e a sud con gli *oblast'* di Vologda e Leningrado, oltre che con i laghi Ladoga (ovest) e Onega (est), per estensione i due più grandi d'Europa. La Repubblica, che appartiene al distretto federale nord-occidentale della Russia, ha come capitale la città di Petrozavodsk, posta sulla riva occidentale del Lago Onega. Le altre città principali che si affacciano sul lago Onega sono Kondopoga e Medvežegorsk; sul lago Ladoga è posta invece Olonets, che rappresenta l'insediamento urbano più antico di tutta la Carelia, e le cittadine di Pitkyaranta e Sortavala. La città di Kem si affaccia invece sul mar Bianco, alla foce del fiume omonimo, mentre poco più a sud è situata Belomorsk. Nell'interno sono da ricordare Segezha e Kostomukša, a ridosso del confine finlandese. Sebbene non corrisponda ad una vera e propria divisione amministrativa, all'interno del territorio che appartiene alla Carelia è possibile individuare delle regioni e dei distretti storici importanti:

- la regione della Carelia Bianca che occupa tutta la parte a nord della Repubblica fino a toccare la punta del lago Onega;
- il distretto di Olonets situato tra i due laghi, la Carelia Bianca e il confine con la Finlandia, prende il nome dall'omonima cittadina; che risulta essere la più antica di tutta la Carelia.
- la regione della Carelia Onega: occupa tutta la porzione di territorio compresa tra le acque del lago Onega, la Carelia Bianca e il confine con l'*oblast'* di Arkangelsk.
- la regione Carelia Ladoga, situata sopra l'omonimo

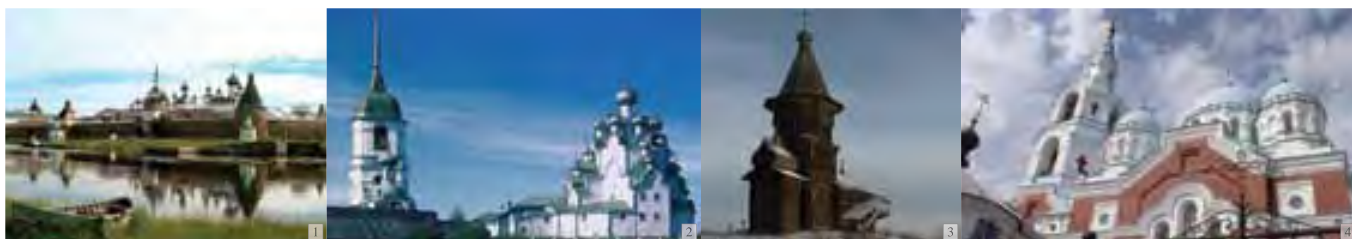


Inquadramento geografico territoriale: l'Europa, la Russia, La Repubblica della Carelia. In basso individuazione delle regioni territoriali e i distretti della Carelia con i siti di interesse. In basso a destra, la distribuzione delle diverse etnie.

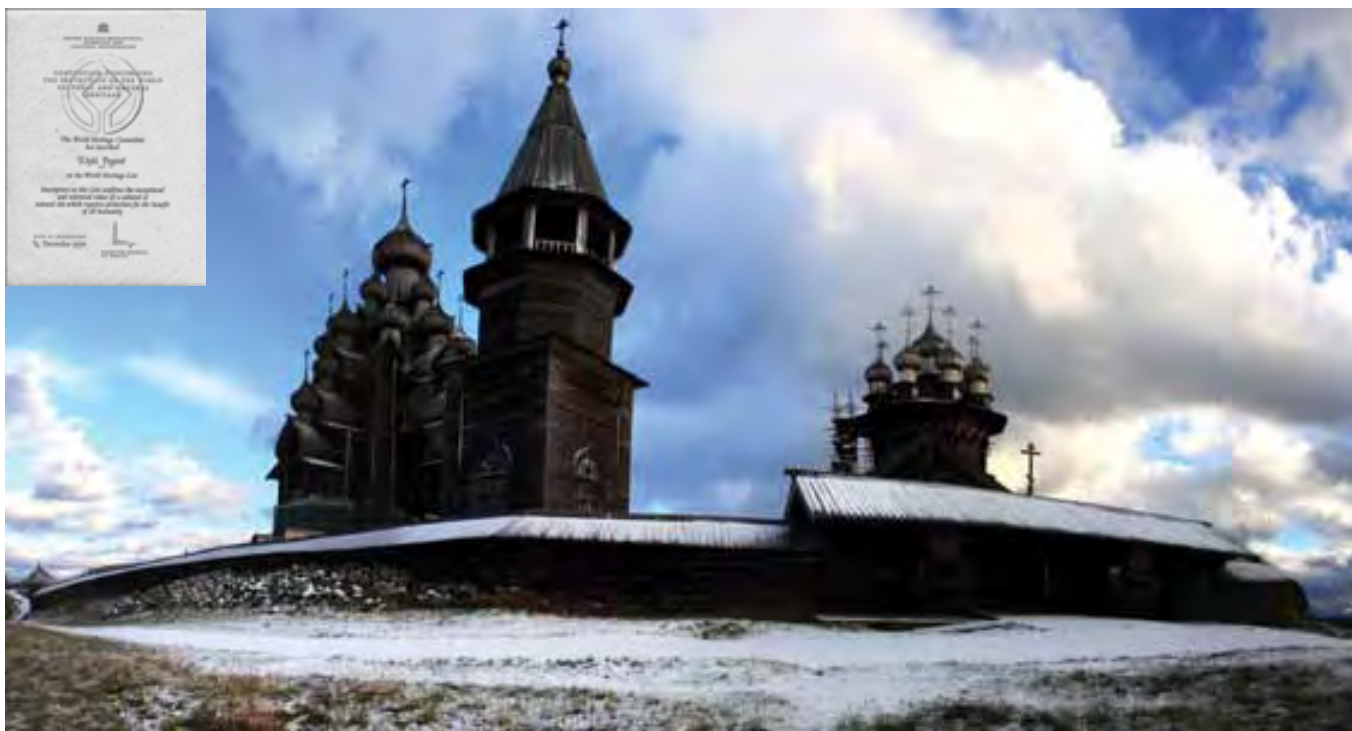
lago, a contatto con il confine finlandese e con il distretto di Olonets. Non facenti parte oggi della Repubblica ma ascrivibili nell'ambito del territorio della regione storica careliana sono l'Istmo careliano, lo stretto che divide le acque del lago Ladoga e del Golfo di Finlandia, oggi parte dell'*oblast'* di Leningrado e la Carelia del Nord e Carelia del Sud nei territori finlandesi. I siti d'interesse, prevalentemente di carattere culturale, religioso e turistico, presenti in territorio careliano sono: l'Arcipelago di Valaam, situato nella parte nord-orientale del lago Ladoga,

l'isola principale, Valaam, ospita un importante monastero, la già descritta città di Kondopoga, per la presenza della Chiesa della Dormizione, costruita nel 1774. Un altro importante arcipelago è quello delle isole Solovetsk. Il sito è oggi centro turistico e di pellegrinaggio, nonché Patrimonio dell'Umanità UNESCO per la presenza del famoso Monastero di Solvetski, uno dei cremlini² più settentrionali della Russia, risalente alla metà del XV secolo. Vytegra: è una piccola cittadina facente parte

del territorio dell'*oblast'* di Vologda. Situata sulle rive dell'omonimo fiume e affacciata sulle acque del lago Onega, ospita una Chiesa dell'Intercessione, stilisticamente molto simile alla Chiesa della Trasfigurazione dell'isola di Kizhi. Infine la penisola di Zahonezhie, all'interno della quale è situata l'isola di Kizhi, un'isola appartenente alla zona nord del lago Onega, sede dell'omonimo Museo storico, architettonico ed etnografico, i cui villaggi sono riportati come casi studio della presente ricerca.



I principali siti di interesse distribuiti nella regione careliana: il monastero di Solovetski (1), la chiesa di Vytegra che ricorda molto la Chiesa della Trasfigurazione dell'Isola di Kizhi (2), la chiesa di Kondopoga (3) e il monastero di Valaam (4).



Dal 1990 il complesso della Pogost di Kizhi è stato annesso alla lista dei beni dichiarati Patrimonio dell'Umanità. I criteri di carattere culturale secondo i quali tale complesso è stato considerato idoneo per essere annesso al patrimonio Unesco, sono stati: "rappresenta un capolavoro frutto del genio umano creativo", "è un eccezionale esempio di una tipologia di costruzione, di insieme architettonico e tecnologico che rappresenta una prova significativa nella storia umana", "è un eccezionale esempio di insediamento umano tradizionale e di interazione umana con il contesto nel quale è inserita".



Nel programma di riqualificazione e tutela dell'isola di Kizhi il museo ha intrapreso uno studio mirato e specifico sul paesaggio, su come gestire le attività legate alla sua tutela e cura del verde. Il progetto si basa sulla volontà di creare un legame inscindibile fra paesaggio e architettura, in termini di studio delle visuali, degli scorci e delle fughe prospettiche. La parte nord è un'area estesa caratterizzata da ampi prati che consentono di ammirare il Complesso della Pogost. La parte sud costituisce la zona principale di accesso al Museo. Sono ricostruite le ambientazioni storiche delle arti e dei mestieri e sono stati riprodotti gli ambienti tipici della casa careliana.



Il territorio si presenta con pianure ondulate con segni molto evidenti di antichi ghiacciai. Nell'estremità Nord Occidentale i rilievi aumentano di poco l'altezza per ritornare poi, in prossimità dei laghi, ampie ed estese pianure.

La Repubblica della Carelia si trova in una zona caratterizzata da un clima continentale atlantico. Le temperature medie vanno dai -8.0°C di gennaio ai $+16.4^{\circ}\text{C}$ di luglio. Le precipitazioni annue medie vanno dai 500 ai 700 mm. Circa il 70% del territorio della Repubblica è ricoperto da foreste, oltre metà delle foreste sono costituite da pini, un terzo da abeti ed un decimo da alberi a foglie decidue. Le riserve di legname complessive ammontano a 910 milioni di metri cubi. Questa vasta ricchezza di acque

consente alla Repubblica di utilizzare oltre 83.000 km di idrovie interne. Le paludi coprono il 18% del territorio della Repubblica e contengono oltre 4 miliardi di tonnellate di torba. I laghi e le paludi della Carelia formano un'enorme riserva di acqua dolce (2.000 Kmc). Questo sistema geomorfologico si è originato nel periodo geologico della formazione dello scudo Baltico Cristallino, lo stesso che ha originato la formazione vegetale tipica russa, ovvero la taiga.

Da un punto di vista della geografia politica la Carelia si compone di sedici unità amministrativo-territoriali, due distretti urbani, composti da centonove insediamenti (dei quali ventidue sono urbani e ottantasette rurali), tredici città e ben ottocento otto villaggi.

La superficie totale è di 172.400 km², circa 1,06% del territorio della Federazione Russa. Sparsi su tutto questo territorio sono presenti infatti più di 60.000 laghi, soprattutto nella fascia fra i due principali laghi Onega e

Ladoga e nell'area territoriale appartenente ai due laghi Vedlozero e Syamozero, che costituiscono le due aree studio principali di questa ricerca. Oltre a questi, altri laghi importanti per estensione e per contesto sono da ricordare anche i laghi Nyukosero, Pyaosero, Segosero, Toposero, Vygosero e i tre laghi di Kuyto. Il fiume più lungo è il Kem, mentre altri corsi di una certa importanza sono rappresentati dal Vodla, il Kova, lo Shuya, il Suna ed il Vyg.



Ben il 25% della superficie totale della Federazione russa è costituita da acqua (per questo motivo quest'area geografica è da sempre stata chiamata anche la regione dei laghi).



La luce nordica in una giornata di fine Novembre sull'Isola di Kizhi. In questi paesaggi la percezione dello spazio e delle distanze è governato dal continuo gioco dei profili delle foreste, dal disegno delle nuvole e dall'acqua che riflette tutto, trasformando costantemente l'atmosfera di questi spazi.

“Tutti i paesi scandinavi hanno un denominatore comune: la luce nordica. Arrivando in Scandinavia dal sud, si è immediatamente colpiti dalla qualità diversa della luce. Meno forte innanzitutto: non riempie lo spazio come nei paesi mediterranei, ma varia a seconda della località. Come dispensatrice di tutte le presenze, la luce nordica non rivela uno spazio unificato, ma piuttosto un modo che consta di una moltitudine di luoghi”.

C.N. Schultz⁵



Nel paesaggio careliano si vive un'esperienza di totale espansione orizzontale, le grandi pianure, lo snodarsi dei laghi sotto un cielo immenso colorato dalla luce nordica quasi ipnotica concorrono nel tagliare e sfondare i limiti percettivi che siamo abituati a porre e costruire nella mente.

4.1 IDENTITÀ STORICA E SOCIALE DELLA REPUBBLICA CARELIANA

La popolazione russa comprende il 76,6% degli abitanti. La minoranza più grande è quella dei careli con il 9,2% seguita dai bielorussi con il 5,3%, dagli ucraini 2,7%, dai finlandesi con il 2,0%, e infine dalla minoranza vepsa con lo 0,7%. Tre quarti della popolazione vive in aree urbane, mentre un quarto in aree rurali. La sola lingua ufficiale è il russo ma vi sono iniziative per dare alla lingua careliana uno status ufficiale. La Repubblica della Carelia conta una popolazione di circa 700.000 abitanti, con una densità pari a circa 4 abitanti per Km². La Carelia è parte integrante della cosiddetta «Via commerciale del Nord», che consente la connessione fra Estremo Oriente, Siberia meridionale, Urali, Komi, Archangel'sk, Carelia e Scandinavia. Il sistema ferroviario e automobilistico sono ben sviluppati. I trasporti acquatici mercantili e passeggeri avvengono soprattutto tramite il sistema dei laghi più grandi e dei bacini d'acqua, attraverso il mare Bianco ed

il Belomorsko-Baltijskij kanal. I fiumi della Repubblica sono per lo più piccoli, non profondi e praticamente non navigabili. Altre industrie attive nella repubblica sono quelle chimiche e di trasformazione della mica. Le risorse minerarie principali della Repubblica sono costituite dalla presenza di ferro, titanio, vanadio, molibdeno, cromo, metalli preziosi, diamanti, mica e materiali da costruzione (granito, diabase e marmo), pegmatite, spato ed amianto. Su questo territorio esistono due parchi nazionali («Vodlozerskij» e «Paanajarvi») e altri territori protetti, si vanno sviluppando diversi tipi di turismo come quello acquatico, ecologico, storico-culturale ed ultimamente anche quello internazionale. La bellezza severa della Carelia ha ispirato vari pittori, poeti e compositori. In Čajkovskij, Šiškin, Levitan, Kuindži, Vasil'ev e Rerich tale bellezza ha lasciato un segno indelebile che si riflette nelle loro opere artistiche. Il territorio che oggi costituisce



Nella descrizione del paesaggio nordico Schultz pone l'attenzione sulla diversa comprensione dello spazio esistente in funzione degli elementi naturali, che in un luogo così estremo, incidono in maniera decisiva sulla costituzione delle regole che governano l'ordine.

la Repubblica della Carelia non corrisponde per intero alla regione storica careliana, terra abitata dal popolo omonimo fin dall'antichità. La regione ha infatti subito, nel corso della storia, molteplici stravolgimenti e cambiamenti di nazionalità, a causa delle contese territoriali che da sempre hanno interessato quest'area. Fin dal XIII secolo la Carelia è stato oggetto di contesa tra la Svezia e Novgorod, uno Stato medievale russo che, tra il XII e il XV secolo, si estendeva dal Mar Baltico agli Urali. Il trattato di Nöteborg del 1323 segnò la prima spartizione della regione tra le due parti, rendendo la città di Vyborg la capitale della porzione svedese. Nel 1721 il trattato di Nystad, stipulato tra il Regno di Svezia e la Russia imperiale dello Zar Pietro il Grande al termine della Grande Guerra del Nord, sancì il definitivo declino della Svezia come potenza dominatrice del Baltico; la parte svedese della Carelia fu ceduta ai vincitori, che così acquisirono praticamente la totalità del territorio careliano, dopo che già dalla fine del 1400 tutti i territori di Novgorod erano passati sotto il controllo di Mosca. In cambio il trattato prevedeva il passaggio, a titolo di indennizzo, dei territori finlandesi



In Carelia gli insediamenti rurali così come i monumenti e le architetture isolate sembrano ricercare costantemente modi e soluzioni per conclamare la loro presenza all'interno di un sistema ambientale e paesaggistico che protende costantemente allo sfondamento dei limiti dimensionali e percettivo

dalla Russia alla Svezia. Solo dopo venti anni, lo scoppio di un'ulteriore guerra minacciò di cambiare nuovamente le sorti della regione careliana: nel 1741, infatti, la Svezia tentò di recuperare le perdite territoriali subite nella cosiddetta Guerra russo-svedese (1741-1743), ma il conflitto terminò con una nuova sconfitta. Il 6 dicembre 1917, poco dopo la Rivoluzione d'Ottobre, la Finlandia, dopo più di 100 anni sotto il controllo russo, dichiarò la propria indipendenza e i suoi confini vennero di lì a poco definiti con il Trattato di Tartu (1920); così, dopo un lungo periodo in cui la Carelia era rimasta esclusivamente sotto la giurisdizione russa, essa venne nuovamente divisa, questa volta tra Russia e Finlandia. Dopo la fine della guerra civile in Russia, durante la quale i finlandesi furono coinvolti in tentativi fallimentari di rovesciare il partito bolscevico in Carelia, la parte russa della regione divenne una Repubblica Autonoma dell'Unione Sovietica (1923). Successivamente, nell'ambito del secondo conflitto mondiale, le due potenze, russa e finlandese, giunsero nuovamente allo scontro. La Germania nazista e l'Unione Sovietica avevano firmato il 23 agosto del 1939 un patto di non aggressione, il Patto Molotov-Ribbentrop; il patto includeva una clausola segreta sulla spartizione dei paesi dell'est dell'Europa tra le due potenze firmatarie e la Finlandia era stata assegnata alla sfera di influenza sovietica. Quando però Stalin richiese che la Finlandia e i paesi baltici permettessero all'Unione Sovietica la costruzione di basi militari sul loro territorio, questi posero un deciso rifiuto; Stalin non esitò così ad invadere la Finlandia il 30 novembre 1939. Le sue aspettative però furono, almeno in parte, disattese, dal momento che il conflitto russo-finnico (la cosiddetta Guerra d'Inverno) si protrasse fino al marzo 1940, quando la Pace di Mosca sancì comunque il passaggio alla Russia di circa il 10% del territorio finlandese (in cui era compresa gran parte della Carelia finlandese) e il 20% delle sue risorse industriali. La guerra e la risultante espansione sovietica causarono un considerevole rancore in Finlandia, che perse Vyborg (Viipuri in finlandese), sua seconda città per dimensioni, e il Canale Saimaa, che permetteva l'accesso al Golfo di Finlandia. Il conflitto russo-finnico non era evidentemente ancora concluso; un anno più tardi le due potenze tornarono a confrontarsi nella Guerra di Continuazione, che durò fino al 1944, durante la quale i finlandesi arrivarono

a riconquistare tutti i territori perduti in precedenza, compresa tutta la Carelia, compresa la parte sovietica. La svolta decisiva del conflitto si ebbe a partire dal 10 giugno 1944, quando l'Armata Rossa, rafforzata da potenti riserve di artiglieria pesante e mezzi corazzati, sferrò una massiccia controffensiva; i sovietici riuscirono quindi a sfondare le posizioni finlandesi nell'istmo careliano, tra il lago Ladoga e il Golfo di Finlandia. Il 20 giugno cadde Vyborg e il 28 giugno Petrozavodsk. Nel frattempo, anche nella Carelia Orientale le forze sovietiche erano passate all'attacco manovrando a tenaglia, superando il fiume Svyr, occupando la posizione di Maselskaja sul lago Onega e costringendo alla ritirata i finlandesi. L'armistizio di Mosca fu firmato nel settembre del 1944, mentre i dettagli delle perdite territoriali finlandesi furono regolati nell'ambito dei Trattati di Parigi del 1947. Alla Finlandia rimasero solo piccole parti del territorio careliano, quelle che oggi sono le porzioni chiamate Carelia del Nord e



Documentazione fotografica storica conservata presso l'archivio digitale di sa-kuva.

Carelia del Sud, situate sul confine a contatto con l'istmo careliano e le acque del lago Ladoga. Il nome odierno di Repubblica della Carelia è stato acquisito dalla regione in seguito al crollo del Comunismo e alla riorganizzazione dell'Unione sovietica nell'odierna Federazione Russa, nel 1991. La presenza di molteplici etnie sul territorio testimonia le differenze a livello linguistico e culturale che esistono fin dall'antichità nella regione careliana.

Le vicissitudini storiche hanno infatti influenzato anche lo sviluppo e gli spostamenti delle popolazioni presenti sul territorio. Le principali etnie presenti storicamente sul territorio careliano, tutte appartenenti al ceppo ugro-finnico, sono: Kareli, del nord e del sud, Vepsi, Ludi, nell'area della capitale Petrozavodsk, la cui lingua viene considerata da alcuni un semplice dialetto careliano, da altri una lingua separata; Livvi, identificati essenzialmente con i careliani di Olonets, stanziati presso l'area compresa tra il lago Ladoga e il lago Onega e Ingri⁴.



I territori della Carelia sono stati sin dal XIII secolo, sede di sconvolgenti scontri bellici, che videro principalmente la Svezia e la Russia contendersi le regioni di confine a discapito dell'odierna Finlandia che raggiunse solo nel 1920 la completa indipendenza da entrambe grazie al Trattato di Tartu.

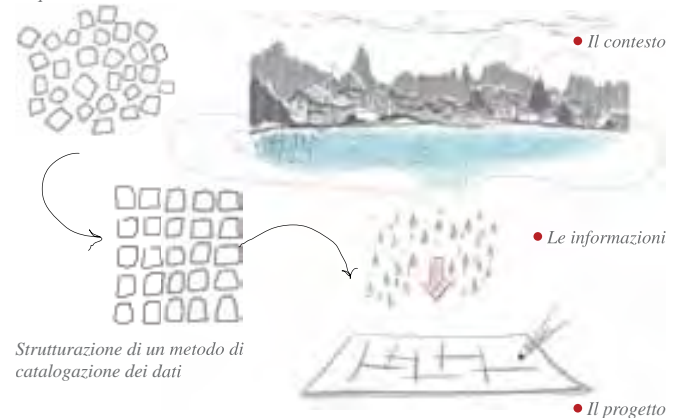
4.2 IL VILLAGGIO CARELIANO E L'INDIVIDUAZIONE DEI CASI STUDIO

Quando si entra a contatto con un villaggio careliano si sovrappongono impressioni molto caotiche, il paesaggio, il costruito, le persone, il modo di vivere e usare il luogo si mescolano e si fondono a vicenda formando un contesto di difficile lettura e comprensione. Gli *input* esterni che vengono ricevuti dalla sensibilità dell'osservatore non sono di immediata interpretazione ma necessitano di una fase intermedia di rielaborazione nella quale il dato complesso che arriva deve essere scomposto nelle sue parti, ricollocando i diversi dati semplici nei loro ambiti di appartenenza per essere quindi rivalutati e ricomposti in maniera critica e cosciente per poter ricostituire quella realtà inizialmente quasi priva di significato.

Spesso ciò che sembra distrutto o abbandonato è, in realtà, utilizzato e vivo all'interno delle dinamiche del villaggio, al contrario, quelle situazioni ed elementi che il ricercatore sarebbe indotto a leggere e interpretare in maniera positiva all'interno della dimensione sociale, risultano invece completamente rifiutati, non utilizzati né considerati da parte degli abitanti di quel contesto rurale. *“La conoscenza della Carelia si raggiunge passo dopo passo, un istante per volta, vivendo il luogo e concentrandosi su quei segni impercettibili che qualificano una staccionata o un margine della strada. [...] Ma l'espressione è sempre in ritardo sull'impressione⁵, per questo, per citare Heidegger, l'uomo come un viandante va per la sua strada, con il compito di penetrare il mondo e mettere in opera i significati⁶. I villaggi della Carelia riportano nelle loro architetture di legno i segni di questa messa in opera di significati, che letti, riconducono alla fenomenologia dell'architettura che si occupa dei luoghi in cui elementi naturali e artificiali formano una sintesi⁷”.*

A questi aspetti va aggiunta la constatazione che in età moderna l'uomo ha incrementato e implementato la sua capacità di modificare il territorio, con lo sviluppo di processi in grado di accelerare e deformare le trasformazioni del paesaggio, sia quello naturale che antropico, spesso alterandolo o addirittura cancellandolo. L'eccessiva crescita dei contesti artificiali in rapporto ai luoghi naturali, fenomeno spesso accompagnato da diffuse esperienze di abusivismo, il moltiplicarsi di impianti industriali sempre più grandi, l'inquinamento fisico-chimico cui segue il degrado dell'ambiente naturale, il sistematico disboscamento, lo sfruttamento intensivo delle risorse naturali e l'infittirsi della rete stradale e ferroviaria, hanno causato, nella maggior parte dei casi, profonde alterazioni

Acquisizione dati iniziali



Durante le esperienze di ricerca, l'approccio al paesaggio careliano e ai diversi villaggi analizzati è risultato estremamente complesso e di non immediata comprensione. Più che altrove, qui la conoscenza e la lettura dei segni è stata lenta e graduale, passo dopo passo, concentrandosi sul riconoscimento e individuazione anche di dati e informazioni apparentemente superflui o marginali per le attività svolte, ma fondamentali e determinanti per la comprensione e lettura del genius loci e della vera identità di questi luoghi.



alla bellezza del territorio. Interi ambiti territoriali hanno perso nel tempo la loro connotazione originaria, lentamente ma inesorabilmente i luoghi sono stati ridotti, in nome di un presunto sviluppo e di un discutibile progresso, ad immagine omologata priva di quelle caratteristiche che ne rappresentano la ricchezza non solo culturale ma anche economica. La possibilità di eseguire delle ricerche e delle analisi su un'ampia varietà di tipologie diverse di insediamenti rurali ha favorito l'approfondimento, delle caratteristiche intrinseche di ciascuna realtà sia da un punto di vista paesaggistico-ambientale che architettonico. Un ulteriore aspetto che è risultato fondamentale ai fini della ricerca è stata la possibilità di vivere direttamente per periodi medio lunghi all'interno di queste realtà. Ogni missione di ricerca sia estiva che invernale, si è articolata in un periodo di permanenza nei diversi villaggi non inferiore a tre settimane e talvolta si è prolungata fino a tre mesi consecutivi.



In basso il villaggio di Bolshaya Selga d'estate. Durante il periodo di ricerca, sono state anche realizzate delle interviste brevi rivolte agli abitanti più anziani per scoprire e conoscere la realtà passata di questi luoghi.





L'immagine di un villaggio careliano cambia completamente a seconda non solo della luce, ma anche della stagione. L'atmosfera cambia e varia a seconda del periodo dell'anno. In questi contesti estate e luce non necessariamente trasmette una sensazione di maggiore accoglienza e inclusione all'interno di questo paesaggio, così come gli scenari invernali non per forza trasmettono un senso di solitudine e freddezza. D'estate il cielo, le nuvole e le loro proiezioni lungo gli specchi d'acqua amplificano la percezione del paesaggio considerevolmente rendendo



questi contesti estremamente enormi. I colori sono molto accesi e riempiono l'aria, ma spesso si vivono delle circostanze di assoluta sostensione dove la vita sembra fermarsi, tutto appare in sospeso. Al contrario spesso i colori molto freddi dell'inverno, la luce scarsa mettono in risalto la vita che scorre all'interno dei villaggi, con le case illuminate dall'interno, i camini delle saune che fumano, il silenzio interrotto da una natura molto più viva e impetuosa fatta di giornate ventose che fanno risuonare le foreste, temporali e nevicate.

La ricerca è stata strutturata nell'arco dei tre anni previsti dal progetto, scegliendo due aree campione di studio principali, corrispondenti alla regione di Vedlozero e alla regione di Syamozero. A queste si sono aggiunte delle ulteriori analisi e campagne di rilievo condotte su due esempi di villaggi careliani Yamka e Vasilievo, originari della penisola di Zahonezhie, oggi conservati presso il Museo all'aperto di Kizhi. In queste due circostanze quindi, la realtà ambientale e il contesto sociale sono stati filtrati da una ricostruzione fedele ma comunque artificiale, propria del contesto museale. Nonostante questo aspetto, le indagini e le attività di ricerca su queste due aree campione sono state comunque fondamentali per approfondire le tecniche di rilevamento metrico integrato, lo studio dei sistemi costruttivi tradizionali e per approfondire la conoscenze sulle diverse tipologie e caratteristiche architettoniche e decorative, proprie dell'architettura careliana russa.

Nello studio invece delle due aree campione di Vedlozero e Syamozero, la possibilità di studiare in modo progressivo e continuativo questi contesti vicini da un punto di vista geografico, ma allo stesso tempo molto diversi per caratteristiche legate agli elementi naturali presenti, alle condizioni socio-politiche in atto che ne governano il territorio e alle logiche insediative antropiche, ha consentito di raccogliere una vastissima quantità di materiale di studio e informazioni sulle quali eseguire comparazioni e indagini approfondite.

La prima missione-studio si è concentrata nell'area-campione definita dal territorio attorno al Lago Vedlozero, facendo punto base nel villaggio storico di Kinerma. Questa zona è apparsa subito estremamente interessante per la compresenza di villaggi storici di diversa natura, soggetti ad un processo di sostituzione e trasformazione decisamente rapido in grado di comprometterne l'identità nel corso di una decina di anni.



Inquadramento territoriale dell'area studio 1, che corrisponde al territorio di Vedlozero. Questa regione si trova a sud rispetto all'area studio 2 di Syamozero, individuata nell'inquadramento a fronte.



Inquadramento territoriale dell'area studio 2 di Syamozero. Per poter pianificare in maniera strategica il cronoprogramma e l'ordine con il quale intraprendere le attività di rilievo, il campo base è stato posto nella regione di passaggio prospiciente al lago di Shotozero.

Durante il soggiorno nell'area si è cercato il confronto con un ampio ventaglio di "casi-studio" capaci di offrire una ricca descrizione della realtà culturale, sociale e naturale careliana. Il territorio attorno al lago di Vedlozero si caratterizza per la presenza massiccia di foreste di betulle, pecci, abeti rossi e pini silvestri, pochi sono gli elementi distinguibili se si osserva la zona da una vista zenitale. Gli aggregati presi in analisi sono stati i villaggi storici di Kinerma, Shucknavolok, Yurgilitsa ed il "centro urbano" di Vedlozero. L'analisi di ciascuno di questi contesti è risultato fondamentale per l'approfondimento e l'arricchimento di questo tema di ricerca, proprio per la presenza di dinamiche storiche, sociali e insediative di diversa natura che hanno portato alla formazione di realtà specifiche.

La seconda missione-studio si è spostata nella parte più a nord in prossimità del territorio attorno al lago di Syamozero, facendo punto base con il gruppo di ricerca nella regione di Shotozero (piccola area affacciata sul lago omonimo, scelta per la sua posizione strategica a metà fra le due aree campione oggetto di studio). La regione di Syamozero, rispetto a quella di Vedlozero, si caratterizza per la presenza di una gran quantità di villaggi lignei tradizionali, affacciati per lo più sulle sponde del lago, ma spesso costituiti da un diverso sistema insediativo e con diverso trascorso storico e dinamiche sociali. Per questo motivo nel corso del periodo di ricerca previsto dal Progetto Europeo (corrispondente a trentasei mesi) è stato opportuno pianificare due missioni studio, per poter documentare e raccogliere materiale su più casistiche possibili (rimanendo talvolta ad un livello di indagine più generale) e comprendere, alle diverse scale di approfondimento, quali sono quegli elementi necessari e sufficienti per realizzare una documentazione appropriata di un contesto di questo tipo. La regione di Syamozero, per esempio, si caratterizza anche per la presenza di diversi villaggi storici, oggi completamente disabitati (chiamati infatti "*death villages*") dove oramai le vie di accesso a questi insediamenti stanno lentamente ritornando a far parte della foresta continua scandinava, e dove, l'avanzato stato di degrado e abbandono delle architetture sta compromettendo la memoria fisica e storica di questi stessi luoghi. Altri insediamenti rurali storici analizzati invece sembrano stiano cercando di conservare un'immagine

abbastanza autentica, alcuni sono villaggi popolati per lo più nel periodo estivo, da famiglie che vi possiedono una seconda abitazione oltre a quella di città. È il caso del villaggio storico di Korza.

In altri contesti, come nei villaggi di Siarghylahta e Rubcheyla, sono state riscontrate situazioni diverse, gli abitanti più anziani rappresentano la parte stazionaria della popolazione, altre abitazioni, invece, vengono usate come seconde case e case di vacanza, altri invece, pur mantenendo l'abitazione in un avanzato stato di abbandono vivono il villaggio solo per portare avanti la modesta attività agricola del proprio campo dal quale ricavare la verdura, per poi rientrare nella prima casa di città.

4.2.1 Il villaggio storico di Kinerma

Il villaggio di Kinerma rappresenta la memoria storica di quest'area, è caratterizzato dalla presenza quasi esclusiva di sole abitazioni storiche alcune delle quali in pessime condizioni. L'impianto distributivo del villaggio risulta quasi inalterato rispetto al primo insediamento e non vi sono espansioni notevoli anche grazie alla normativa russa che riconosce il villaggio come sistema monumentale. Il villaggio è praticamente a gestione familiare e gli interventi sull'esistente, pur avendo la volontà di mantenere inalterata l'immagine storica del nucleo, incontrano le difficoltà di un restauro conservativo che è in verità sostitutivo e ricostruttivo degli elementi architettonici, portando ad un, se pur lento, cambiamento delle qualità architettoniche degli edifici. Il villaggio, che ha quasi completamente perso l'utilizzo dei campi limitrofi alla foresta e vede costantemente diminuire la presenza del bestiame, è comunque denso di orti domestici dove si trovano, oltre a verdure e ortaggi, coltivazioni floreali che sottolineano l'utilizzo delle abitazioni a Dacia, l'abitazione di campagna per la domenica. Posta centralmente la piccola chiesa inserita nel "bosco sacro" fa da riferimento per tutto il villaggio e rispecchia le caratteristiche tipologiche architettoniche della tipica cappellina della Carelia meridionale⁸.

4.2.2 I villaggi di Shucknavolok e di Yurgilitsa

Shucknavolok e Yurgilitsa, al contrario di Kinerma che si trova all'interno della foresta, sono due insediamenti ubicati sulle sponde del lago. Il primo sorge su un leggero pendio

che, dalla strada principale, arriva direttamente sull'acqua definendo percorsi che a spina di pesce si diramano verso il lago in prossimità delle abitazioni. Stacciate colorate definiscono i perimetri delle proprietà all'interno delle quali si ritrovano saune, servizi igienici, annessi, legnaie e magazzini, in un terreno leggermente terrazzato, che confina con la foresta senza alcuna fascia di rispetto. A Yurgilitsa l'insediamento si sviluppa parallelamente alla sponda del lago in linea con la strada interna al borgo che lo attraversa longitudinalmente.

L'area è pianeggiante, la foresta rimane lontana, l'edificato si affaccia sulla strada ma si rapporta anche con l'elemento

acqua grazie alla presenza di percorsi interni minori che si ramificano attraverso i diversi perimetri segnati dalle abitazioni.

Rispetto a Kinerma questi due villaggi sono caratterizzati da un'attività di sostituzione e manutenzione più forte. Anche se alcune case vengono abbandonate e lasciate crollare, la libertà di costruire e modificare a proprio piacere il villaggio dà modo a ciascun abitante di qualificare la propria Dacia, dal giardino alle strutture architettoniche che compongono il nucleo abitato, sia attraverso l'utilizzo di colori del tutto singolari che tramite l'inserimento di materiali e modelli del tutto singolari.



Il villaggio di pescatori di Shuknavolok. Rappresenta un esempio di insediamento rurale affacciato sul lago ma sviluppato lungo un'area lievemente collinare. Per questo motivo la sua distribuzione è particolare perchè la disposizione delle costruzioni è rivolta in parte verso le sponde mentre man, mano che si sale lungo le piccole strade sterrate, si ha una rotazione dei fronti verso nuovi elementi e unti di riferimento.



Il villaggio di Kinerma. Grazie anche all'associazione "Gli amici di Kinerma" costituita da un gruppo di professionisti architetti, professori dell'Università di Oulu (Finlandia), insieme agli abitanti stessi, questo insediamento storico sta riuscendo in parte a conservare e mantenere la propria autenticità, pur lavorando sulle strategie di implementazione del turismo, rinnovamento della popolazione, promozione di attività culturali volte al mantenimento delle tradizioni e trasformandole in suggestive occasioni nelle quali poter dare visibilità al loro comunità.



Il villaggio di Yurgilitsa ha rappresentato il caso studio geograficamente più distante rispetto all'insediamento principale di Vedlozero. Questo aspetto non è risultato marginale. La tipologia insediativa sviluppata tutto lungo la sponda del lago, è apparsa completamente chiusa rispetto alla strada principale, nonostante rappresentasse la matrice di impianto. Anche la popolazione, molto riservata e schiva, non ha ricercato il confronto con noi ricercatori, ma anzi, non ha apprezzato la presenza di persone nuove che svolgevano attività di documentazione.

4.2.3 Il villaggio di Vedlozero

Il villaggio di Vedlozero, uno dei casi studi analizzati, si caratterizza per essere un insediamento sottoposto ad una massiccia espansione. Questo villaggio sta ormai abbandonando la categoria di insediamento rurale e si sta

trasformando in vero e proprio centro urbano. La posizione geografica strategica, la presenza dei servizi fondamentali alla comunità (come scuola, ospedale, piccoli market alimentari di altre forniture) hanno fatto sì che questo centro si trasformasse in nucleo di riferimento per tutta l'area territoriale di Vedlozero.





All'interno dell'insediamento di Vedlozero permangono delle ampie zone delimitate da staccionate, che raccoglievano le diverse attività lavorative svolte. Sono ambienti estremamente affascinanti perchè sembrano conservare la memoria e il ricordo di un passato tangibile, nel quale le persone vivevano e lavoravano nel e per il villaggio stesso, così come lo raccontano anche gli abitanti locali più anziani.



A causa della forte espansione, il villaggio di Vedlozero si sta progressivamente trasformando da insediamento rurale a insediamento urbano. Nelle aree limitrofe ai nuclei più storici l'edilizia è oramai per lo più realizzata in muratura portante, i materiali e le tecniche costruttive sono molto scadenti tanto da dare un'immagine già decadente e fatiscente alle opere appena ultimate.

4.3 LA STRUTTURA DEL VILLAGGIO: L'ORGANIZZAZIONE FORMALE

Il villaggio tradizionale careliano con le sue logiche insediative, il sistema ambientale che lo raccoglie e accoglie insieme al suo contesto paesaggistico, è risultato un argomento di analisi tutt'altro che di immediata comprensione e lettura. Ciò che agli occhi del ricercatore potrebbe apparire come un reperto fossile all'interno di una natura incontaminata, il villaggio tipico careliano, oppure un luogo oramai abbandonato a se stesso, fatiscente e non vissuto, può riscoprirsi invece come un ambiente estremamente vivo, vissuto e con dinamiche sociali e culturali in continuo sviluppo. Per questo motivo, nel corso delle missioni di ricerca e nell'arco di tutta la personale esperienza di studio condotta in Carelia (per un totale di circa quattordici viaggi in cinque anni)⁹, è stata

progressiva la formazione e maturazione di una sensibilità particolare che mi consentisse di affinare gli strumenti di lettura critica, grazie ai quali poter intraprendere lo studio dei diversi modelli insediativi e dei sistemi ambientali caratteristici di uno di questi luoghi.

Questo *iter* conoscitivo si è strutturato sull'applicazione di un metodo di analisi e rilevamento, che partisse dalla capacità di indagine e comprensione eseguita alle diverse scale: partendo da un livello territoriale, per poi concentrarsi alla scala urbana, architettonica fino ad arrivare allo studio di dettaglio, sul sistema distributivo interno delle singole abitazioni, per poi ripartire con il procedimento inverso in un gioco continuo in cui il salto di scala e l'operazione di "zoom" "de-zoom" ha costituito



Nell'attività preliminare di indagine dei villaggi, il disegno dal vero ha costituito un importante strumento conoscitivo, grazie al quale fissare le prime percezioni e impressioni, piegando le tecniche del disegno alla necessità di trasmettere anche un'atmosfera o una sensazione maturata.

la chiave principale di comprensione e conoscenza della maggior parte di questi contesti, nei quali l'uomo a fatica ha sviluppato la propria esistenza instaurando con la Natura un legame profondo di reciproca convivenza, ricercando quel compromesso *“dove l'uomo con i suoi artefatti si potesse integrare pienamente con il territorio e con il paesaggio, e rivive un contatto diretto con le origini dell'architettura e della sua stessa fenomenologia, prodotto della sintesi tra naturale e artificiale”*.¹⁰ *“Esiste una definizione netta delle funzioni e dei significati di ogni elemento che compone la casa careliana, così come d'ogni elemento che compone il nucleo abitativo e, infine, l'intero villaggio; il rapporto biunivoco tra elemento naturale e simbolo, la sua raffigurazione iconica, avvicina la natura all'uomo [...] con la conseguenza che il villaggio assume una connotazione simbolica che esalta ed aumenta il valore iconico di ogni forma, di ogni cosa, anche quella più minuta”*¹¹. Gli ambienti corrispondono ad una precisa funzione che ne definisce anche la collocazione spaziale in relazione all'intorno; questa chiarezza di lettura si traduce in un sistema di spazi, movimenti e usanze che vanno dalla stanza dell'abitazione, all'intera casa, all'orto fino all'intero villaggio e al territorio. Nel villaggio careliano la gestione delle diverse attività e il controllo *“amministrativo”* è affidato alla donna, la società interna quindi in questi contesti è per lo più di tipo matriarcale. La donna si occupa dell'orto, si occupa della crescita del villaggio e della sua manutenzione e cura da parte di tutti gli abitanti, è autrice dei manufatti necessari alle attività lavorative. L'organizzazione formale degli insediamenti careliani ricorda e rispecchia il concetto espresso da L. Mumford con il parallelismo appropriato fra casa, immaginata come un recipiente, quindi villaggio inteso come contenitore di contenitori¹². La struttura non può essere definita come *“piramidale”* seppur esista la figura di riferimento del capo villaggio donna, ma si basa sull'idea che la casa rappresenta il nucleo principale di ciascun sistema abitativo, composto da una o più famiglie riunite, attorno a questa fanno riferimento gli spazi necessari per lo svolgimento delle diverse attività: granaio, magazzini, dispense, saune, rimessaggio animali e attrezzi da lavoro.

Nel villaggio careliano la gestione delle diverse attività è affidata alla donna che governa, cura i campi e si occupa anche della produzione artigianale di strumenti da lavoro. (Foto di Raimo Ahonen).





Il villaggio storico di Kinerma, appartenente alla regione di Vedlozero. Rappresenta un tipo di insediamento multidirezionale, nel quale la strada di impianto rappresenta la matrice di riferimento attorno alla quale il villaggio si è sviluppato con andamento per lo più circolare.



Il villaggio di Shucknavolok è completamente rivolto e affacciato verso il lago Vedlozero. La particolare conformazione del terreno, leggermente in pendio, ha fatto sì che l'insediamento si sviluppasse "a ventaglio": come si vede dalle viste aeree la strada principale taglia perpendicolarmente l'area arrivando direttamente a ridosso del lago. I percorsi interni del villaggio si diramano in modo trasversale, le abitazioni, sono orientate in maniera tale da sfruttare al meglio l'esposizione solare, comunque protette da fitti perimetri di vegetazione ripariale e alberature frangivento.



Il villaggio principale di Vedlozero. Rappresenta un caso preoccupante di forte inurbamento che ha già compromesso l'identità del luogo. L'espansione incontrollata e la totale assenza di strumenti urbanistici di gestione del territorio ha provocato ciò che nella nostra urbanistica prende il nome di "sprawl" o "città diffusa". Vedlozero appare oggi dispersiva e disordinata, priva di elementi e punti di riferimento.



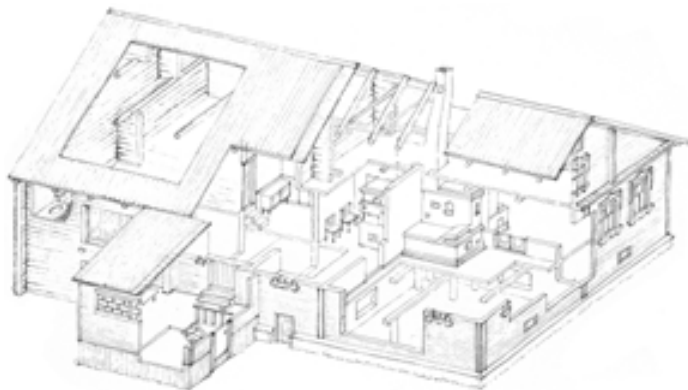
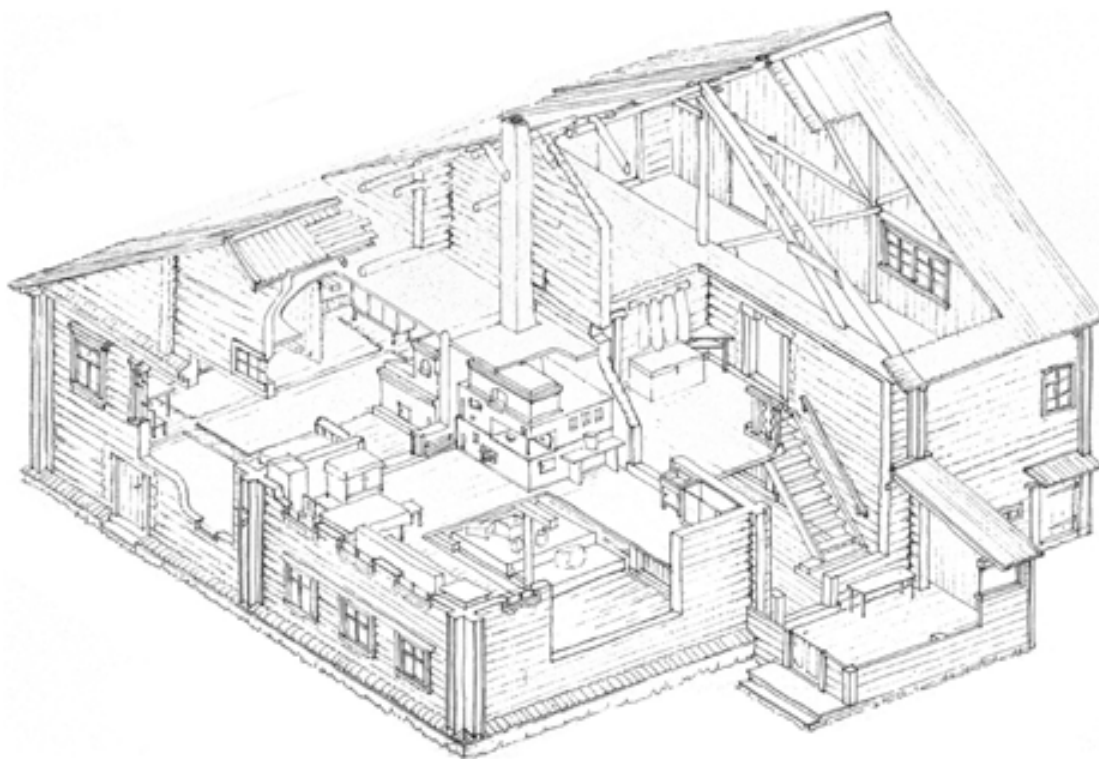
Il villaggio di Yurgilitsa. La tipologia insediativa è particolare perchè, pur essendo sviluppato lungo la riva del lago, la distribuzione e l'orientamento delle costruzioni risente anche della strada principale interna. Lungo questa ampia sponda le abitazioni sono disposte per lo più "a pettine". Le proprietà hanno da un lato l'accesso dalla strada e dalla parte del lago, un'area riservata costituita da molo, sauna e depandance.

L'organizzazione e la struttura formale del villaggio careliano prosegue con un salto di scala che dalla dimensione dell'insediamento conduce sino alla scala del singolo nucleo familiare¹³. L'insediamento careliano può apparire quindi come sommatoria di micro sistemi. Questi micro-sistemi aggregativi sono molto spesso (ma

non sempre) riconoscibili perché delimitati da un recinto perimetrale con un'organizzazione non casuale dei diversi edifici. Nella struttura organizzativa del villaggio la casa rappresenta in definitiva il vero nucleo delle attività e intorno al sistema abitativo si svolgono le funzioni legate alla produzione dei mezzi di sussistenza.



Esempi di organizzazioni distributive delle diverse funzioni e relative costruzioni riferite ad un unico nucleo familiare. Questi esempi sono tratti dalle attività di rilievo e documentazione condotte sul villaggio di Korza, antico insediamento appartenente all'area geografica di Syamozero.



Volendo scendere ancora più di scala, facendo l'esercizio mentale di studiare questi insediamenti dal generale al particolare, è interessante constatare che anche all'interno della cellula base dell'abitazione l'organizzazione degli spazi e delle funzioni è tutt'altro che casuale.

Opposta alla parte lavorativa e attiva del villaggio si colloca la "città dei defunti" ovvero il cimitero.

Lo spazio cimiteriale nella composizione formale del villaggio careliano ha una forte importanza, sia da un punto di vista religioso e spirituale che da un punto di vista più fisico e materiale. Il cimitero viene costituito all'interno di una porzione di foresta in prossimità del villaggio stesso. All'interno di questo spazio viene collocata in posizione per lo più centrale la chiesa, attorno alla quale vengono distribuite le tombe. Ciascuna tomba o gruppo di tombe è recinto da cancelletti e staccionate di vario tipo, l'allestimento di questi micro spazi è di diversa natura: più semplice, spoglio, talvolta estremamente ricco

e colorato con fiori finti, corone e ghirlande. Sempre all'interno di questi piccoli recinti si possono trovare delle sedute e delle panche a testimonianza che, nell'usanza careliana, la memoria dei defunti si esplicita attraverso l'organizzazione di merende e ritrovi del nucleo familiare di appartenenza proprio attorno ai predecessori e fondatori di quello stesso nucleo. Questo aspetto, che può sembrare molto semplice e legato ad uno stile di vita che oramai appartiene a poche altre realtà moderne, testimonia, invece, il profondissimo legame e senso di attaccamento che queste popolazioni continuano ad avere non solo nei confronti della propria terra, ma anche verso la volontà e necessità di mantenere vivo il ricordo e la testimonianza



Sezione ambientale del villaggio storico di Kinerma



Il villaggio di Kinerma. In questo caso studio particolare il cimitero rappresenta il fulcro centrale dell'intero insediamento. La chiesa del villaggio è avvolta dalla ricorrente presenza di alberi e vegetazione dalla crescita incontaminata che proteggono e testimoniano la presenza della cittadella dei defunti.

delle proprie origini familiari. Lo spazio cimiteriale è, infine, può essere delimitato esternamente da un recinto perimetrale che circonda quest'area sacra. Da un punto di vista di importanza fisica il cimitero rappresenta l'unico spazio appartenente al villaggio lasciato incolto, dove, dal momento della sua costituzione, l'uomo decide di non governarne più la crescita naturale. Per questo motivo è molto distinguibile, proprio perché lì vi si trovano gli alberi più alti, con un sottobosco selvaggio dove le tombe vengono quasi riassorbite dalla Terra. Lo spazio cimiteriale, consente di individuare anche da un punto di vista lontano la presenza o meno di un villaggio, costituisce un elemento "puntiforme" di riconoscimento all'interno di

un paesaggio che tende sia da terra che dall'alto a essere piuttosto uguale e invariato. La città dei morti costituisce la memoria storica del villaggio, ne esalta il suo significato e protegge la sua esistenza. Questi due ambiti, casa e cimitero, che definiscono come polo e antipolo a struttura e la gerarchia sociale del villaggio, sono governati da figure che hanno una grande responsabilità: quella di far permanere un equilibrio, reso oggi precario dallo sviluppo dell'economia globale, per garantire la continuità e sopravvivenza del villaggio.



Sezione ambientale del villaggio di Siarghylahta, affacciato sul lago di Syamozero



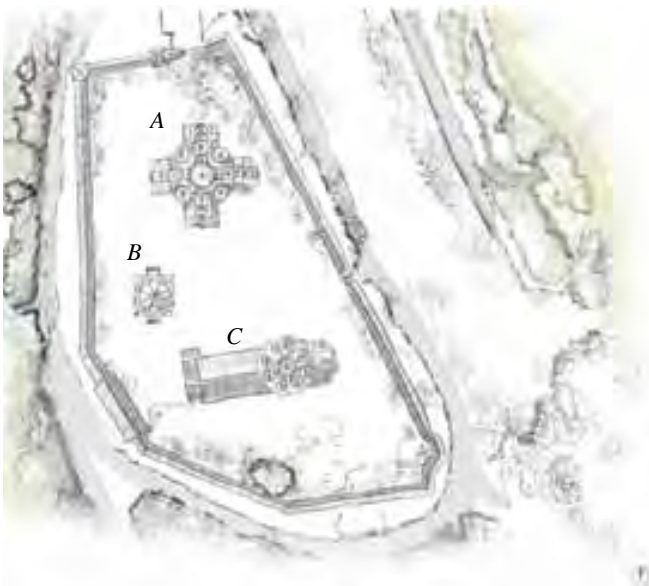
I cimiteri careliani si caratterizzano per una moltitudine di forme e tipologie diverse di croci. Lo spazio del cimitero rappresenta quindi un microcosmo nel microcosmo del villaggio stesso. Lo spazio è sempre molto curato seppur lasciato incolto. Qui la natura è sempre lasciata libera di crescere per manifestarsi nelle sue forme più svariate. L'uomo può solo limitarsi a curare il proprio piccolo recinto addobbandolo con fiori, panche colorate creando uno strano ma ammissibile contrasto con il contesto naturale. Disegni di Marco Casagrande e Tom Cederqvist da "Hokos, Warmo, Voloi. Taloja Ja Kyliä Saaristosta, Karjalasta Ja Inkerista. Garder Och Byar Fran Skargarden, Karelen Och Ingermanland, Helsinki, Finland, 1997.

4.4 LE LOGICHE INSEDIATIVE E LE TIPOLOGIE EDILIZIE

Fra l'XI e XII secolo d.C. le popolazioni che abitavano il centro della Russia intrapresero una migrazione nelle regioni dei laghi e delle foreste, ricche di pesce e selvaggina. Questo non solo favorì e rinnovò gli scambi commerciali e le derrate alimentari ma produsse un intenso incontro fra popolazioni e realtà diverse, che si unirono fondendo usanze e credenze, dando vita ad un patrimonio culturale unico ed estremamente ricco. Gli insediamenti e i villaggi che si consolidarono fra il XVI e XIX secolo si differenziarono in tre tipologie distinte per funzione e organizzazione spaziale: la tipologia a *Pogost*, a *Selo* e *Derevnia*. La tipologia a *Pogost* è la forma più antica fra le diverse tipologie insediativa. Rappresenta il centro amministrativo e religioso al quale fanno riferimento anche più insediamenti rurali. La *Pogost* è composta generalmente da due o tre chiese, un campanile e un cimitero, questi elementi sono delimitati e raccolti da un recinto perimetrale esterno. L'ordine spaziale all'interno di questo recinto è preciso così come l'orientamento delle diverse architetture. Il numero dei villaggi e insediamenti che facevano capo ad una stessa *Pogost* era stabilito da specifici limiti territoriali e in funzione del numero demografico. La tipologia a *Selo* indica un insediamento sparso su un territorio mediamente vasto, all'interno del quale veniva costruita una chiesa di riferimento. Si tratta di un centro amministrativo per aree agricole vaste a carattere produttivo e con scarsa densità insediativa. A partire dall'800 questo termine iniziò ad indicare proprio i poderi rurali. La terza tipologia è costituita dalla *Derevnia*, indica l'insediamento più comune e frequente riscontrato nelle attività di ricerca. Costituisce in sostanza il villaggio vero e proprio. I contadini, si organizzano costituendo delle forme residenziali riunite strutturando così il villaggio stesso. Il nucleo abitativo può essere costituito o da una grande unica abitazione che raccoglie al suo interno tutte le funzioni necessarie alle attività domestiche e lavorative del nucleo familiare, oppure può essere costituito da una sommatoria di edifici minori staccati dal corpo dell'abitazione vera e propria,



La Pogost sull'Isola di Kizhi, esempio unico di architettura lignea e simbolo dell'identità della tradizione architettonica careliana.



Planimetria del Complesso della Pogost sull'Isola di Kizhi. In alto è riconoscibile la Chiesa della Trasfigurazione (A), centrale il campanile (B) di epoca più recente, in basso la Chiesa dell'Intercessione (C).

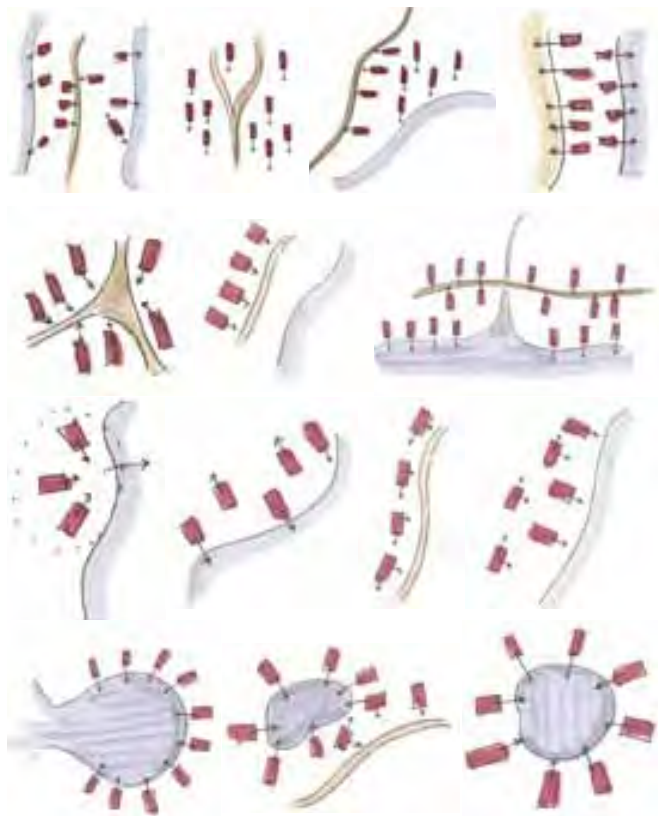
raccolti all'interno di un recinto perimetrale. Il villaggio careliano comprende e prevede la compresenza di anche diverse tipologie e scelte insediative. Quando un'unità è composta da un solo edificio, senza nessun elemento al contorno prende il nome di *Occol*, se è costituito da un numero maggiore di edifici è chiamato *Vistafka*, quando il complesso si viene a comporre di casa padronale, granaio, sauna, bagno, eventuale pozzo, costituendo un micro-sistema insediativo completo allora viene chiamato *Paccinak* (dalla traduzione letterale russa significa proprio "dividere"). L'ubicazione dei villaggi avviene sempre in prossimità di un'area dove ci sia disponibilità di acqua, quindi sulle sponde di un lago, lungo un fiume oppure più nell'entroterra ma comunque con la presenza di un lago vicino che consenta l'istallazione all'interno del villaggio di un sistema di pozzi comuni dai quali prelevare questa risorsa. L'acqua rappresenta infatti il bene principale: con un lago vicino è possibile praticare la pesca, ma l'acqua serve anche per le attività lavorative legate all'agricoltura, alla pastorizia e alle attività domestiche. Nell'analisi dei sistemi aggregativi e dei metodi insediativi dei villaggi tradizionali careliani prima ancora di architetti e urbanisti, erano gli etnografi ad occuparsi di questo settore. Le prime



ricerche approfondite vennero fatte da M. Vitov, è da lui che provengono le individuazioni e definizioni dei differenti tipi di complessi e lo studio delle tre tipologie di composizione dei villaggi attorno al complesso della *Pogost*. Sempre ad opera degli studi di Vitov sono l'individuazione delle tre diverse tipologie compositive: composizione casuale, composizione costruita e separata. Nella seconda tipologie i villaggi che non vogliono vivere separati cercano di raggrupparsi, costruendo o gestendo l'ambito territoriale che li separa. Il collegamento così, seppur può non essere edificato o insediato, appare comunque curato e gestito dai nuclei che fanno gruppo. A partire dal XVI e XVII secolo iniziarono a comparire questi sistemi aggregativi di più famiglie, dapprima cominciando a condividere alcuni spazi annessi alle abitazioni, per poi arrivare a costituire dei gruppi più complessi, tanto da sentire la necessità, a quel punto, di fondare una *Pogost*, collocata generalmente nello spazio più ampio, suggestivo e di maggior visibilità. Altri studiosi principali che si sono occupati della definizione delle diverse tipologie sono stati Iedemski, Romanov e Orfinsky, che si dedicarono soprattutto alla ricerca di spiegazioni formali sulle tipologie di orientamento e disposizione in funzione ai caratteri estetico-funzionali.

La possibilità di intraprendere la ricerca su delle aree campione così vaste come quelle delle regioni di Vedlozero e Syamozero, ha permesso di poter studiare e conoscere da vicino esempi di villaggi per lo più riconducibili a tutte le casistiche di sistemi insediativi presentati. In particolar modo, è risultato estremamente interessante osservare in che modo, a seconda dello specifico contesto paesaggistico e sociale, le scelte dell'uomo si siano orientate nell'adozione di una certa tipologia insediativa piuttosto che di un'altra. La scelta del luogo da insediare nasce prima di tutto dallo studio delle risorse che quel contesto può offrire agli abitanti: la presenza di un lago, di un corso d'acqua, di una foresta "addomesticabile", una buona presenza di risorse alimentari da poter procacciare, la possibilità di avere ampi spazi aperti per poter sviluppare le attività di agricoltura e allevamento. Un secondo aspetto fondamentale a questa scelta è la necessità di poter soddisfare delle esigenze strategiche di vario tipo, ovvero poter guadagnare una posizione di ampia visibilità all'interno di un'area (diventando quindi punto di riferimento per tutta una determinata regione e per tutto il sistema di villaggi che insediatisi), oppure ricercare la situazione opposta, insediandosi in un'area raccolta, chiusa, capace di nascondere e proteggere la realtà del villaggio. Questi aspetti legati alle fasi preliminari nella costituzione di una comunità rurale, seppur ben individuabili all'inizio, subiscono ovviamente nel corso della storia del villaggio stesso delle profonde mutazioni, per l'intrecciarsi progressivo di nuove esigenze, nuove dinamiche sociali ma anche nuove situazioni ambientali legate al naturale mutamento dei sistemi ambientali.

La fase successiva all'individuazione dell'area di insediamento è la costituzione del villaggio vero e proprio con la definizione della logica insediativa. Come già detto gli elementi principali, ovvero i punti di riferimento che governano la scelta su come progettare l'insediamento sono la casa, lo spazio cimiteriale (la "città dei defunti"), la chiesa, che costituisce non solo il punto di riferimento religioso ma anche quello amministrativo, oltre a questi la tipologia di popolazione presente (se prevalentemente pescatori, artigiani, allevatori) opererà per la scelta di un luogo affacciato ad un lago, o più nell'entroterra o in un'area nella quale si possa raggiungere un compromesso fra esigenze diverse.



Durante le attività di ricerca sono stati documentati un'ampia casistica di villaggi tradizionali caratterizzati da diverse logiche insediative. In base all'orientamento delle costruzioni si hanno: orientamento arbitrario, unidirezionale e multidirezionale. Per quanto riguarda gli impianti degli insediamenti si distinguono: impianto uniforme, ordinato e lineare e circoscritto. Nella realtà i diversi sistemi insediativi assumono poi delle commistioni prese da tipologie base di riferimento.

Dalle ricerche condotte, in accordo con le indagini sviluppate dal Prof. Orfinsky¹⁴, uno dei maggiori studiosi della cultura careliana, le tipologie insediative e la struttura degli impianti rurali è riconducibile ad uno schema ben preciso di casistiche. L'orientamento delle abitazioni che costituiscono e danno forma al villaggio careliano è riconducibile a quattro principali logiche insediative:

- Orientamento arbitrario;
- Orientamento unidirezionale;
- Orientamento multidirezionale (presenza di due direzioni orientative fra loro perpendicolari e con i fronti posti su lati opposti);
- Orientamento multidirezionale (presenza di una stessa

	ORIENTAMENTO ARBITRARIO	ORIENTAMENTO UNIDIREZIONALE	ORIENTAMENTO MULTIDIREZIONALE (due direzioni orientative fra loro perpendicolari e con i fronti posti su lati opposti)	ORIENTAMENTO MULTIDIREZIONALE (presenza di una stessa direzione orientativa ma con i fronti principali che guardano su lati opposti uno stesso punto di riferimento)
Impianto uniforme				
Impianto ordinato e lineare				
Impianto chiuso (circoscritto)				

Nel villaggio careliano la tipologia dell'insediamento, l'impianto e l'orientamento delle architetture sono determinati principalmente dagli elementi naturali presenti. Il lago, la foresta, la radura, i corsi d'acqua costituiscono le "matrici di impianto" attorno e/o lungo i quali ha inizio lo sviluppo. In particolar modo il villaggio careliano intrattiene con l'elemento "acqua" un rapporto di totale dipendenza, perchè rappresenta l'elemento essenziale per i lavori nei campi, per le attività domestiche, per il trasporto di materiale e come via di comunicazione.

direzione orientativa ma con i fronti principali che guardano su lati opposti uno stesso punto di riferimento)¹⁵. All'interno di ciascuna di queste casistiche sono state individuate circa quattro ulteriori sottocategorie, nelle quali il tipo di struttura insediativa subisce delle particolari modifiche a seconda della presenza di un elemento naturale predominante (lago e fiume) o a seconda della presenza di una strada (o sistema di strade) che definisce e governa inevitabilmente la struttura insediativa del villaggio

stesso. Al di là del tipo di orientamento, quindi, sono stati individuati tre sistemi di strutture planimetriche:

- Impianto uniforme;
- Impianto ordinato e lineare;
- Impianto chiuso (circoscritto).

Dalla combinazione, infine, dei diversi orientamenti con la tipologia di impianto sono state sintetizzate le principali casistiche incontrate, rappresentate e commentate graficamente nello schema qui di seguito¹⁶.

Queste considerazioni sono risultate fondamentali per approfondire la comprensione delle diverse strutture inseditive dei casi studio riportati, saper riconoscere i punti principali di riferimento, oltre che avere una maggiore consapevolezza nella rappresentazione operativa dei contesti analizzati.

Attraverso l'esercizio di costante riferimento a livelli di scala differenti è stato interessante constatare che anche all'interno del recinto di ogni nucleo familiare il sistema distributivo delle diverse costruzioni spesso non è risultato casuale ma dettato dalle logiche organizzative interne. All'interno infatti, del villaggio careliano, il nucleo abitativo può essere costituito da un'unica famiglia numerosa oppure da un gruppo parentale allargato, che, all'interno di un recinto più o meno marcatamente visibile, condivide le attività lavorative e domestiche, quindi anche gli spazi e annessi necessari allo svolgimento di queste attività. All'interno di ciascun nucleo abitativo, oltre all'abitazione principale, si ritrovano la sauna, i

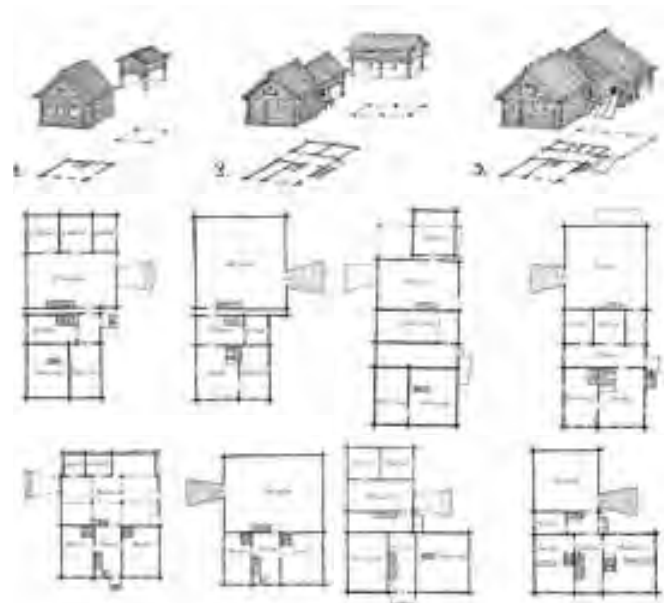
servizi igienici esterni, la dispensa, gli annessi necessari per svolgere le diverse attività (agricole, di allevamento e di artigianato) e per custodire i diversi strumenti (come magazzini), le rimesse per gli animali, oltre alla presenza talvolta di un pozzo personale.

Queste piccole costruzioni disposte all'interno del recinto perimetrale, variavano di numero e di qualità architettonica, a seconda dell'importanza della famiglia.

La disposizione rispondeva alle esigenze legate ad una migliore fruibilità di questi spazi, ma aveva anche l'interesse di manifestare visivamente verso l'esterno il prestigio della famiglia residente (creando per esempio dei piccoli "scenari" curati nei quali, attorno alla casa principale venivano disposte una loggia esterna per le merende in compagnia, una sauna, affiancata da una gradevole legnaia ben ordinata e curata, oltre ad un pozzo ben in vista, il tutto avvolto da un sistema di siepi ricche di fiori colorati, dagli orti e da una serie di orpelli artigianali che spesso adornano questi micro sistemi.



Immagini di archivio dove sono rappresentate le diverse disposizioni planimetriche degli edifici appartenenti ad un unico nucleo familiare. Sono disegni di progetto che avevano lo scopo pratico di individuare la soluzione migliore in base al numero di edifici presenti, orientamento e distanze fra le diverse costruzioni. L'impianto planimetrico era anche definitivo dalla tipologia scelta per l'abitazione principale, se semplice o se più complessa perchè costituita anche dagli spazi destinati al lavoro.

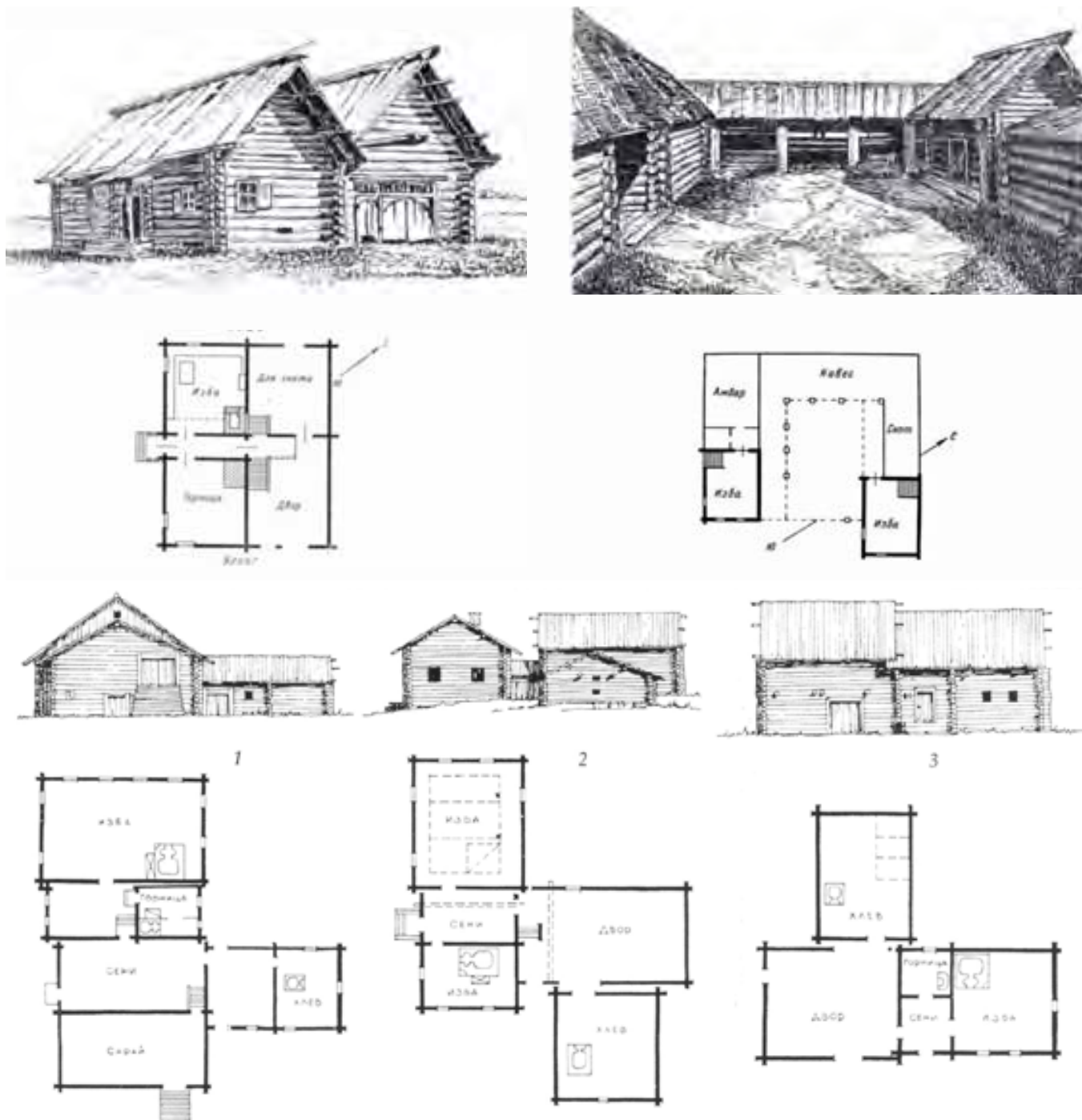


Da C. Linberg, J. Hautala, *Aunuksen Asunnoilla*, Porvoo, Helsinki, Werner Soderstrom Osakeyhtio, 1943, pp. 14-17. Sullo sviluppo della casa careliana, esempi di planimetrie delle principali abitazioni storiche del villaggio di Southjärvi.



Dall'alto: 1/ Case Feja Tshikkonen e Issakka a Suojärvi, Hiählampi, planimetrie di progetto, 1908. 2/ Case Suistamo, a Dawning, Mämmi, autore Paulaharju Sam, 1907. 3/ Cappella a Hattuvaara, Maksimainen, disegni di cantiere e planimetrie generali degli edifici, autore Paulaharju Sam, 1907. Questi documenti sono conservati presso l'archivio National Board of Antiquities (NBA) di Helsinki.

I diversi impianti planimetrici di una tipica abitazione careliana. In alto [illustrata la caratteristica principale di questo tipo di abitazioni, che nel corso del tempo possono subire degli importanti ampliamenti attraverso la gemmazione progressiva di nuovi volumi agganciati alla struttura originaria. Queste immagini sono tratte dall'archivio finlandese digitale "kuvakokoelmat.fi".



Disegni originali di progetto della distribuzione interna di tradizionali abitazioni careliane. Questi documenti sono tratti da: "Collection of East Slavic ethnography. The papers of national tangible culture of the Russians, Ukrainians and Belorussians in XIX - beginning of XX century", Academy of the Science of the USSR, Moscow, 1956. Titolo del testo originale: Восточнославянский этнографический сборник. A fronte immagini di archivio del villaggio storico di Kinerma della regione di Vedlozero (corrispondente all'area studio 1).



La grande casa residenziale: l'izba russa



Prospetto Nord
Fotopiano

Il termine "izba" significa la casa contadina, costruita secondo le caratteristiche storiche delle tradizioni costruttive lignee careliane. Le grandi izbe careliane erano costituite da una volumetria complessa, accresciuta nel corso del tempo per somma progressiva di volumi addossati al corpo di fabbrica originario. Nelle regioni analizzate questa tipologia è sempre inserita all'interno di un nucleo abitativo più ampio che comprende anche fabbricati che definiscono un'area centrale a U o L dove la casa è spesso posta in posizione centrale o comunque dominante rispetto all'intorno. E' interessante notare che a nord le izbe erano molto grandi comprendenti anche le stalle e gli spazi per le attività lavorative a differenza di quelle ritrovate nella Russia centrale, più piccole dato che tutti gli ambienti non relativi all'attività domestica privata venivano sistemati in volumi staccati dalla casa vera e propria.



Prospetto Ovest
Fotopiano



Prospetto Est
Fotopiano



Prospetto Ovest
Fotopiano



Prospetto Nord
Fotopiano



Prospetto Est
Fotopiano



Prospetto Sud
Fotopiano



La grande casa residenziale: l'izba russa



CASA DI SERGIN DAL VILLAGGIO DI MUNOZERO

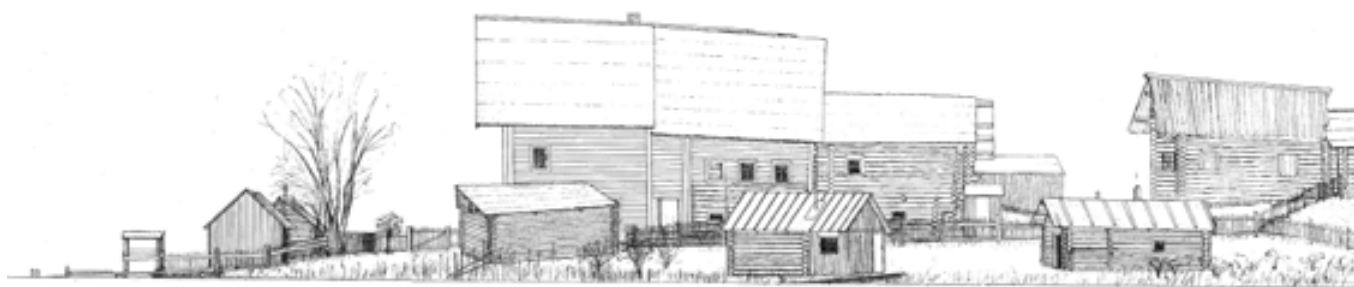
Si tratta di una casa di grandi dimensioni di tipo cosiddetto koshel, con un loggiato sull'asse longitudinale. La casa è a due piani e presenta un impianto planimetrico piuttosto complesso. La parte centrale era quella dedicata all'abitazione mentre a Nord-Est erano i locali destinati al lavoro; in particolare il lato occidentale di questi locali era occupato dalle stalle. La parte sporgente è coperta da un tetto a capanna simmetrico mentre quella centrale è sormontata da falde asimmetriche. Di particolare pregio sono le decorazioni del loggiato e la fattura delle finestre e del balcone della mansarda (svetelkas).

Prospetto Ovest
FotopianoProspetto Sud
Fil di ferroProspetto Est
Fil di ferroProspetto Nord
Fil di ferroProspetto Est
FotopianoProspetto Nord
Fotopiano

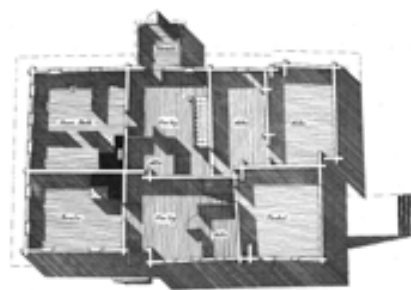
CASA DI SERGEYEVA DAL VILLAGGIO DI LIPOVITSY

La casa è del tipo cosiddetto brus, dalla forma rettangolare e con la parte dedicata alle abitazioni situata nella zona anteriore, l'anticamera al centro e la zona di lavoro sul retro. Anche in questo caso troviamo una mansarda con tre finestre al di sopra del soggiorno. La cantina sotto l'anticamera è divisa in due porzioni da una parete interna, che fungevano da dispensa e da cella frigorifera. Anche questa casa è riccamente decorata con fascie scolpite e cornici intagliate, il che contribuisce all'immagine monumentale che caratterizza questa parte storica del villaggio.

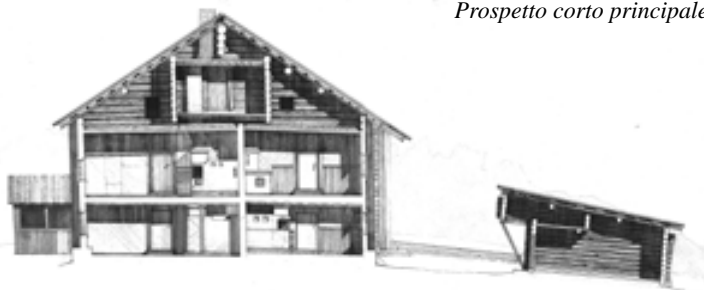
Prospetto Ovest
FotopianoProspetto Sud
Fotopiano



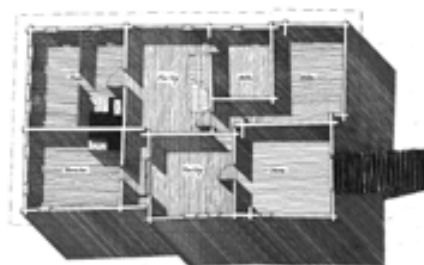
Prospetto corto principale



Pianta livello di accesso



Sezione trasversale al corpo di fabbrica dell-abitazione



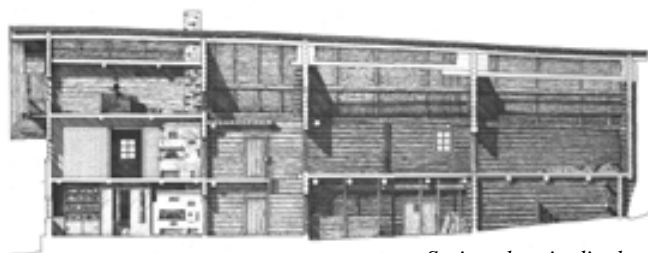
Pianta livello superiore



Prospetto principale longitudinale



Prospetto trasversale



Sezione longitudinale

Abitazioni tradizionali del villaggio di Syarghylahta. Sezioni ambientali e architettoniche di alcune delle abitazioni storiche conservate nel villaggio. Questo caso studio presenta una documentazione approfondita nella ricerca raccolta in "Hokos, Warma, Voloi. Taloja Ja Kylia Saaristosta, Karjalasta Ja Inkerista. Garder Och Byar Fran Skargarden, Karelén Och Ingermanland", Helsinki, Finland, 1997. In alto sezione ambientale, prospetto su strada, sezione trasversale e piante di casa Ignoin. A fianco e sopra casa Grigoin.

La casa tradizionale careliana: caratteristiche ed elementi architettonici ricorrenti



Prospetto Est
Fotopiano



Prospetto Ovest
Fotopiano



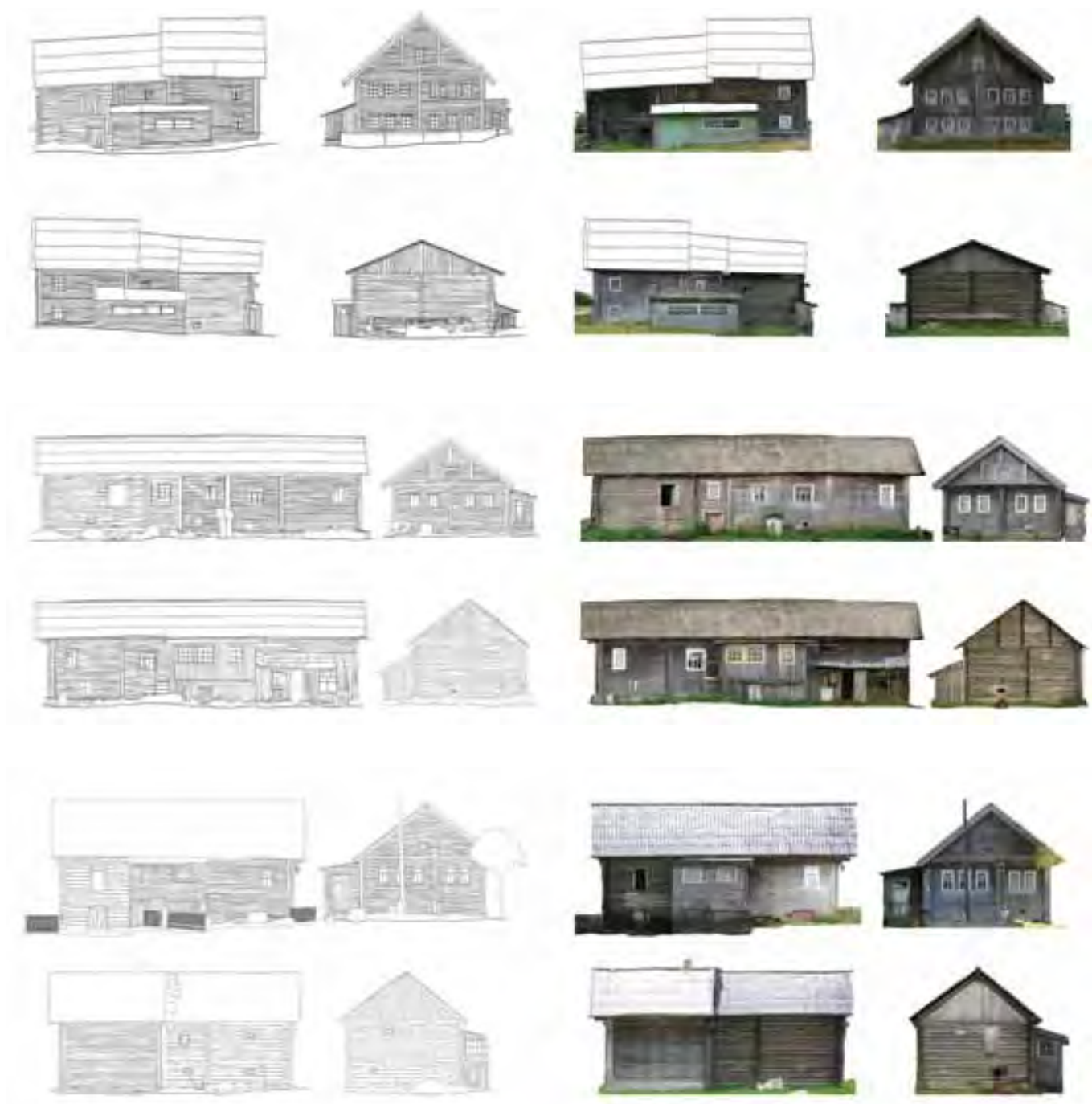
Prospetto Nord
Fotopiano



Si riporta, a fini comparativi, rilievi relativi alle singole unità abitative del Villaggio di Yamka, sull'isola di Kizhi. In questo villaggio-museo, si possono incontrare svariate tipologie edilizie provenienti da un'area vasta che si estende fino alle regioni di Arkanghelsk, è per tanto risultato interessante compilare un database delle qualità tipologiche di ciascuna architettura per valutare quali peculiarità compositive caratterizzasse ciascun episodio costruttivo.



Unità edilizie del villaggio di Bolshaya Selga nella provincia di Olonets. Ogni abitazione presenta un doppio volume che sottolinea la diversità degli ambienti con funzione residenziale da quelli destinati ai magazzini ed alle stalle. I disegni, che riportano i rilievi dei fronti principali dell'unità edilizia, espongono un confronto tra restituzione grafica a fil di ferro e restituzione materica attraverso l'utilizzo del fotopiano.



Nella totalità del villaggio sono presenti numerosi edifici dallo studio dei quali è possibile notare quali invarianti determinano i caratteri prevalenti dell'architettura rurale e quali diversità conformino invece le qualità compositive dei modelli architettonici. Le case si basano su proporzioni determinate da moduli costanti variando di lunghezza in relazione alla molteplicità dei moduli costruttivi impiegati nella composizione dell'impianto distributivo.

La sauna tradizionale



Ai fini di una maggior comprensione delle diversità qualitative che caratterizzano le diverse tipologie presenti nel villaggio careliano, si riporta il rilievo delle principali saune del villaggio di Bolshaya Selga, nella provincia di Olontes. Le saune costituiscono, dopo le abitazioni principali, l'elemento più caratteristico del villaggio; sono in genere ordinate nei pressi delle sorgenti o dei corsi d'acqua costituendo dei piccoli reparti omogenei nella più generale organizzazione distributiva dell'insediamento.

In genere ogni nucleo abitato ha una propria bagna che può rovarsi anche lontano dall'abitazione, nella zona destinata ad accogliere le saune, un area "romantica" nella quale il nuovo abitante del villaggio, l'uomo della città, può incontrare la tradizione rurale tramite uno dei più significativi rituali che ha caratterizzato l'abitare questi luoghi dal clima rigido.



Gli spazi per il lavoro: dispensa, magazzino, fienile, legnaia, annesso agricolo



Al lato delle abitazioni principali si trovano gli annessi agricoli. Queste costruzioni variano molto in relazione alla funzione che assolvono e, solitamente, le tipologie ricorrenti fanno riferimento ai magazzini (di dimensione simile alle saune si distinguono per l'assenza della canna fumaria), i bagni, sia liberi su quattro lati che affiancati alla casa principale sono elementi dalle dimensioni ridotte o i magazzini interrati, con funzione di dispensa, nei quali si conservano le verdure e gli ortaggi nel periodo invernale dei quali solitamente è visibile soltanto una modesta porzione in prossimità della porta di accesso.



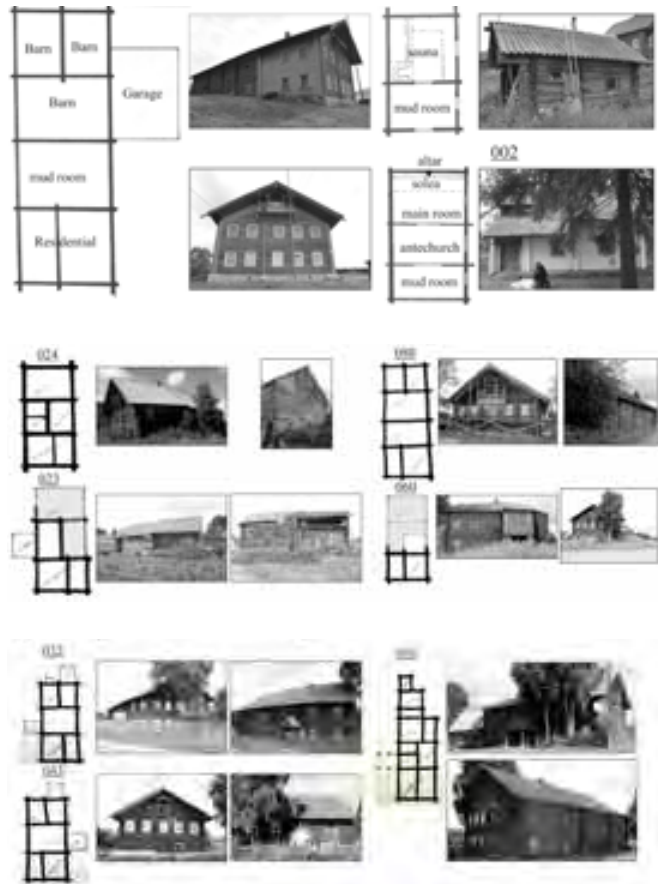
4.5 I SISTEMI STRUTTURALI E DECORATIVI

Il rapporto fra uomo e paesaggio è presente non solo alla scala territoriale con la scelta del tipo di insediamento e la metodologia con il quale questo viene organizzato in base agli elementi del luogo, ma si riflette soprattutto anche alla scala architettonica per arrivare sino al dettaglio costruttivo e decorativo. Gli incastri a *block-bau* e i sistemi decorativi oltre a dare un'evidente riprova dell'ingegno umano, sviluppatosi sulla spinta della necessità di costruirsi una vita in questi contesti con uno spirito nel quale produzione seriale e artigianalità si incontrano, sono la dimostrazione della volontà di ricercare una geometria ordinatrice con la quale farsi spazio fra le forme addomesticate di una natura che diventa architettura.

Dai casi studio analizzati è emerso infatti che il modulo di base per la progettazione dell'unità abitativa è il quadrato. Come abbiamo già visto, per architetture più importanti come quelle sacre, veniva usata anche la pianta poligonale (prevalentemente ottagonale) per poter ottenere uno spazio interno molto più ampio, pur utilizzando tronchi delle dimensioni usuali ritrovabili in natura. Per l'architettura minore, però, questa soluzione non poteva essere presa in considerazione.

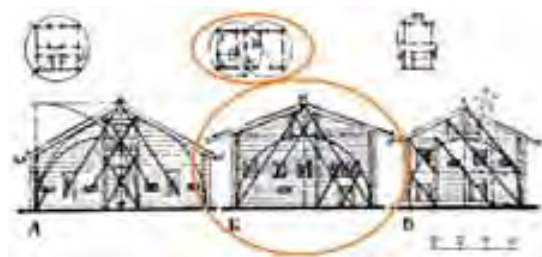


Particolare della planimetria del villaggio di Rubcheyla con evidenziate in rosso le unità edilizie per le quali si riporta lo schema lanimetrico nella colonna a fianco.



Legenda

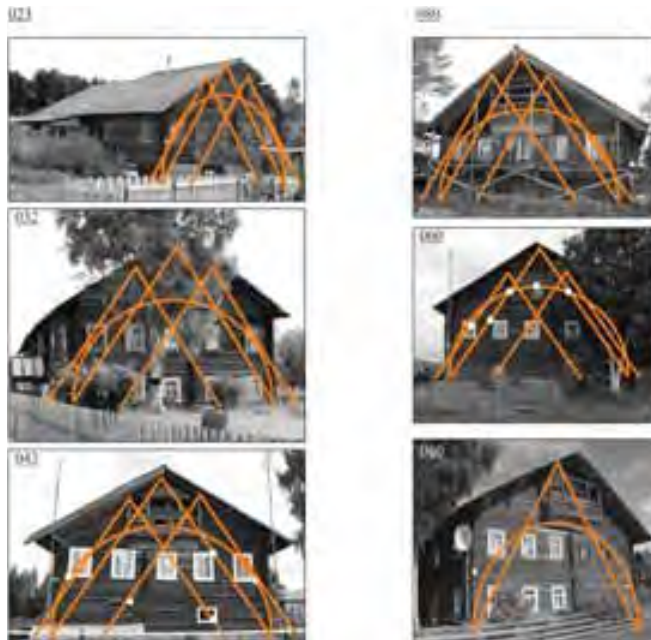
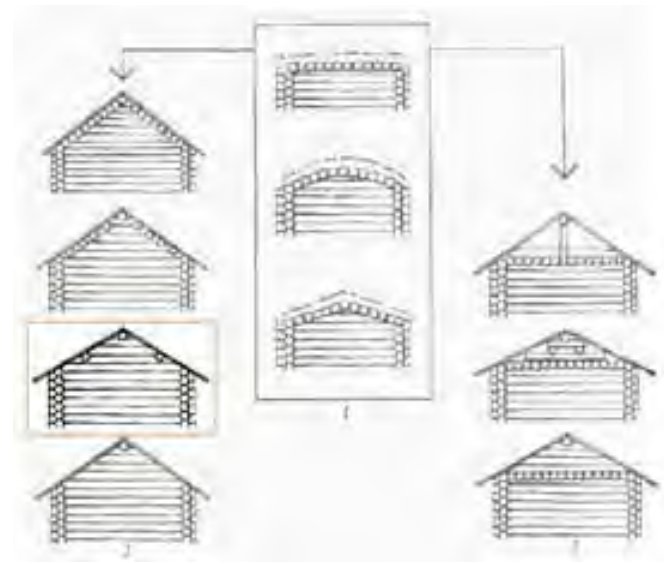
- Sistema strutturale *block-bau*
- Parti strutturali e di completamento lignee esterne
- Parti distrutte



Esempi di proporzionamento delle facciate, individuazione dei moduli e delle direttrici principali: A - simmetria; B - simmetrico con elementi disassati; C - asimmetrico.

Il lato della casa veniva proporzionato in base alla lunghezza utile dei tronchi utilizzati, sfruttando generalmente un modulo attorno ai 6m, incrementato eventualmente da moduli di 2 o 4 m. Nelle abitazioni padronali più importanti il lato più lungo poteva essere costituito da più moduli, le diverse pareti quindi che si creavano venivano agganciate reciprocamente per motivi strutturali attraverso l'uso di chiavi e perni di ancoraggio. Anche per quanto riguarda gli alzati è possibile rintracciare un sistema di proporzionamento: la linea di colmo del tetto veniva posizionata in relazione allo sviluppo planimetrico dell'edificio, la pendenza delle falde, invece, variava in relazione alla tipologia adottata.

A rendere più complesso questo tipo di lettura (ovvero di individuazione del sistema modulare nelle costruzioni careliane) è la frequente presenza di uno sviluppo diacronico di questi edifici, ovvero quasi tutti i casi rilevati presentano evidenti fasi di sviluppo sul corpo di fabbrica originario. Al nucleo abitativo di partenza, a impianto quindi quadrato, venivano aggregati nuovi volumi e corpi che ne determinavano lo sviluppo longitudinale, nel quale la linea di colmo rimaneva costante (anche se non mancano esempi di costruzioni dove invece la linea di colmo subiva dei cambiamenti nella pendenza insieme a una diversa pendenza della falda)¹⁷.



Roof design



Legend:

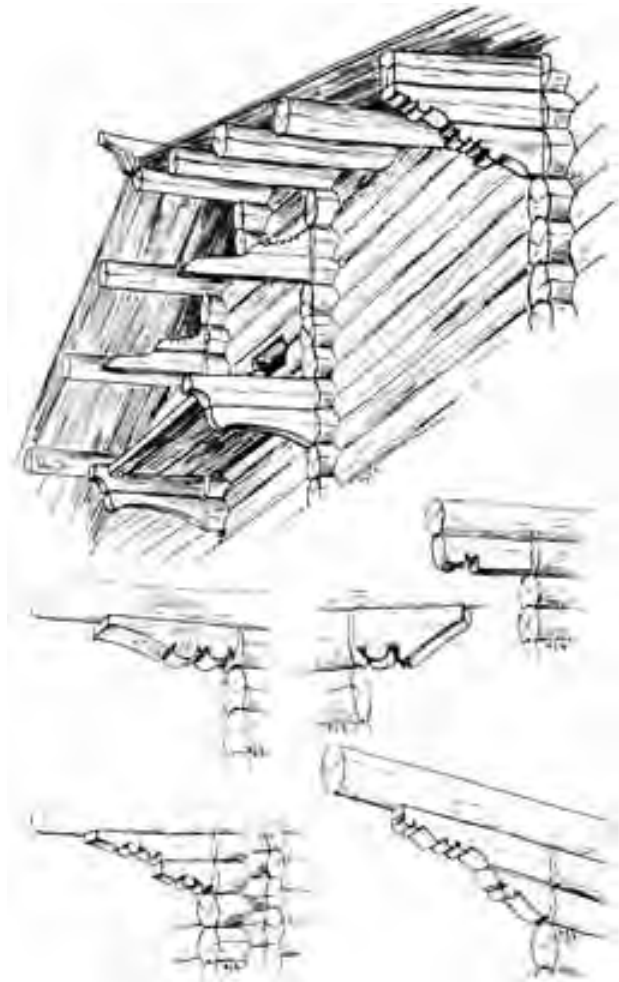
1 - logs' pediment (rus. samty); 2 - horizontal log in base roof (rus. zelega); 3 - apex (rus. shelom); 4 - corbel; 5 - sprocket (rus. kuryty); 6 - column; 7 - railing

Dettagli costruttivi del sistema di copertura e individuazione della terminologia principale. Villaggio di Kaskesoja.

Sara Porzilli

Disegni nei quali viene analizzato il dettaglio decorativo delle diverse componenti strutturali della casa Careliana. In generale ciascun elemento decorativo intrattiene nell'architettura lignea careliana un particolare legame con la funzione strutturale e costruttiva che ne motiva l'impiego. Dalle modalità costruttive, dai nodi, dagli incastri e dagli intagli, si originano forme che arricchiscono la continuità della superficie verticale generando un ornato che nobilita le facciate.

Gli ornamenti ripropongono motivi naturali, forme geometriche semplici che simulano animali dando luogo a simboli con funzione protettiva. Come per i lari domestici la casa, il nucleo che protegge il focolare, è costantemente sorvegliato da sigilli che allontanano i demoni della foresta; questi simboli religiosi si fondono con la pratica costruttiva in un dialogo sacro che orienta la singola casa all'interno del territorio. Passando dalla composizione del villaggio, alla distribuzione delle case, all'orientamento in relazione al sole ed alle vie di comunicazione, al recinto che separa prima la natura e la foresta dal villaggio, poi la città dei vivi da quella dei morti, poi a ciascuna proprietà, il segno dell'elaborazione della natura compare nelle facciate per guidare il visitatore dentro al luogo.



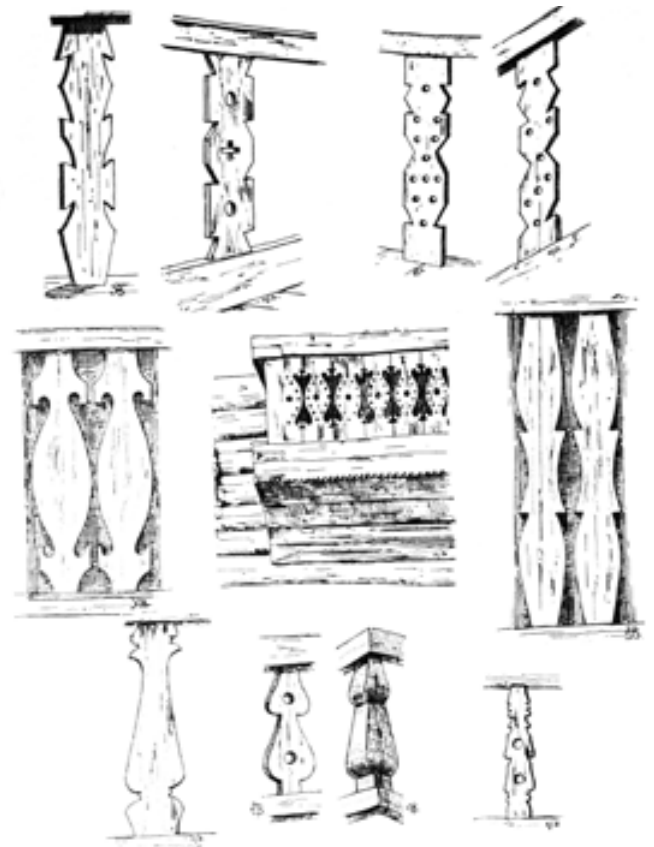
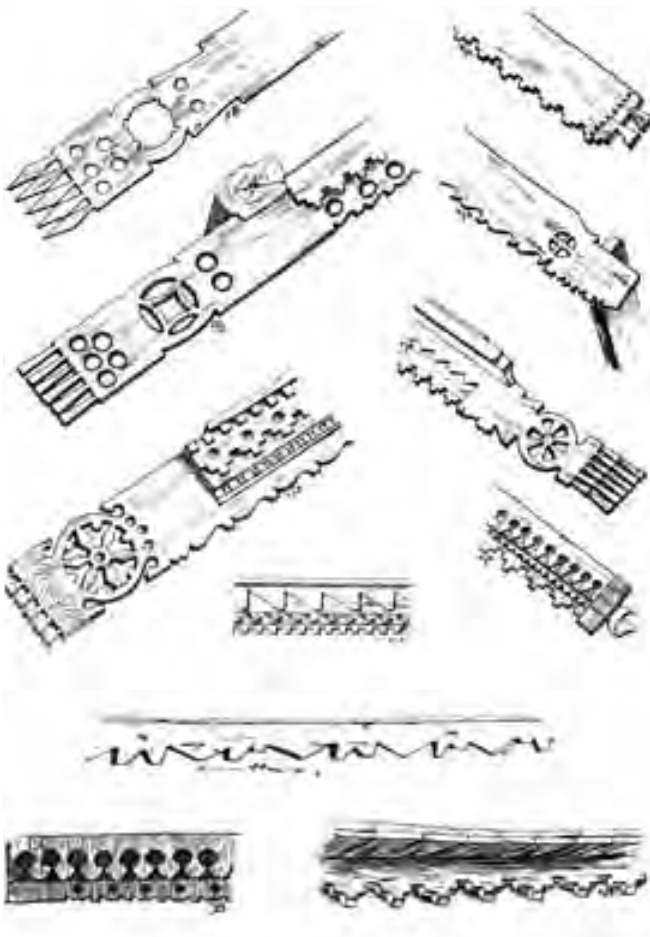
Particolari costruttivi del sistema di travi a sbalzo di sostegno per la pesante copertura a capanna.



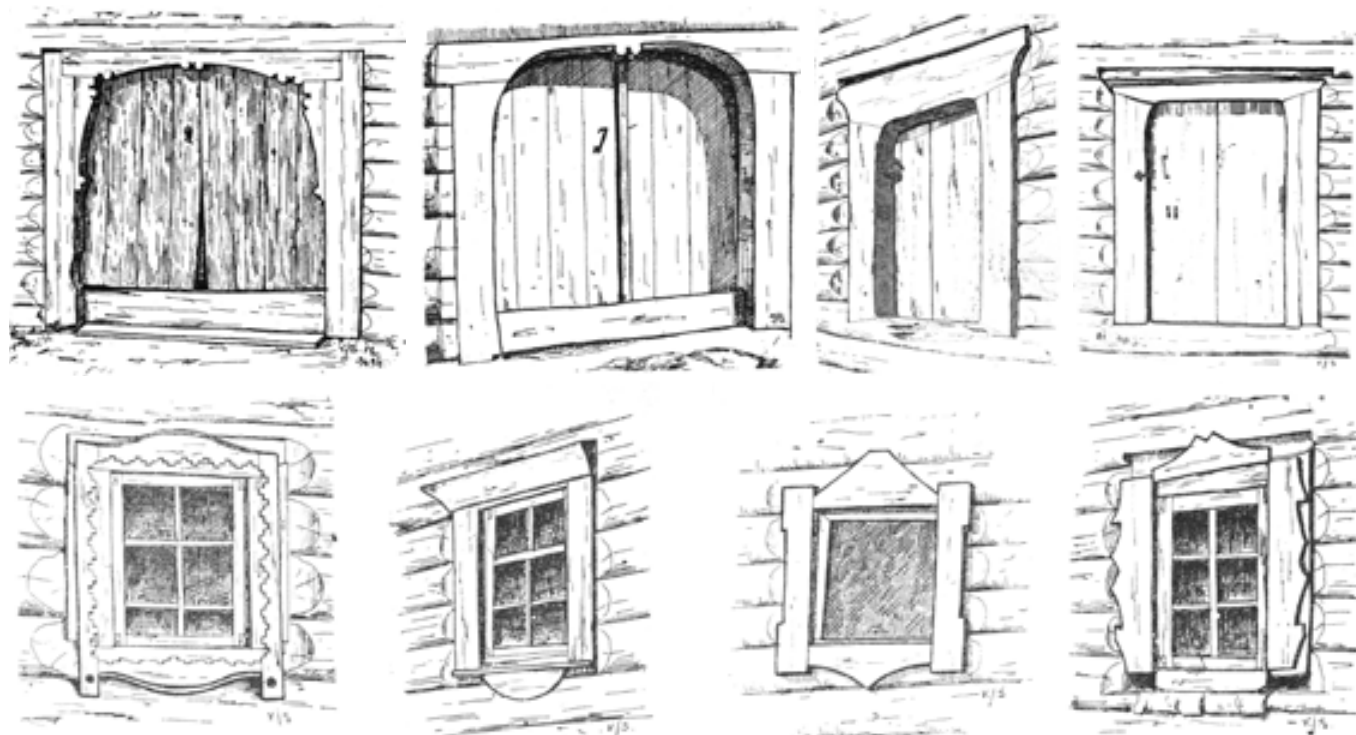
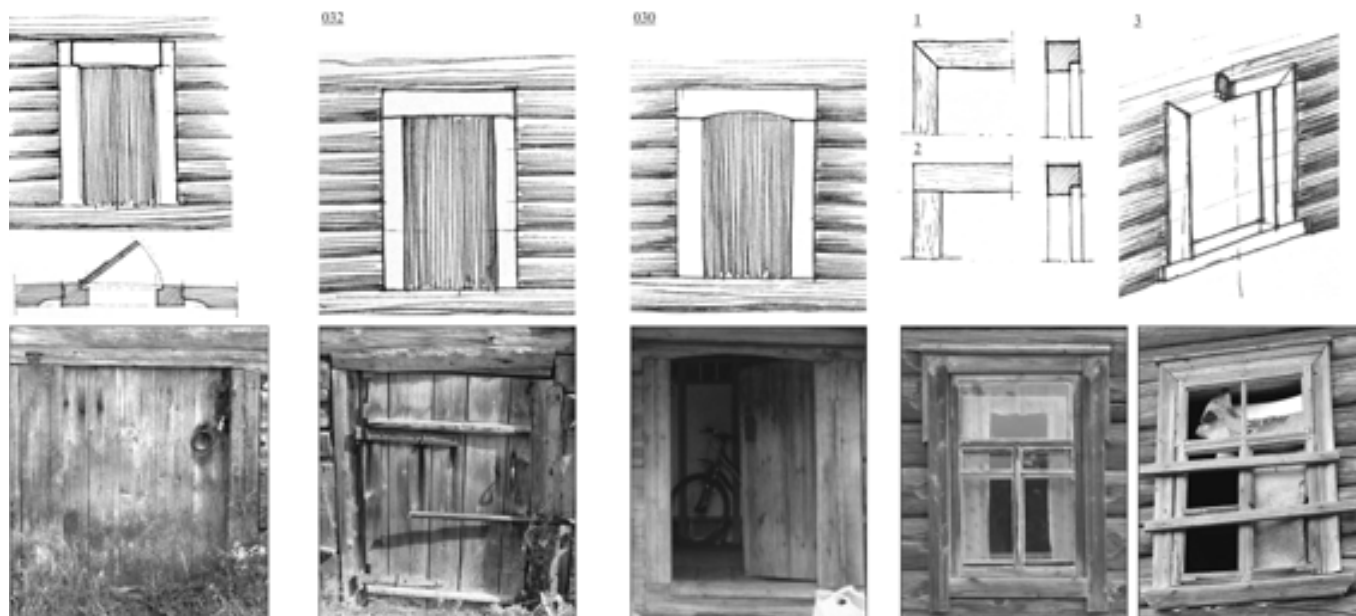
Molto spesso la porzione in aggetto veniva trattata artigianalmente eseguendo ad ascia dei profili particolari decorativi per la facciata.



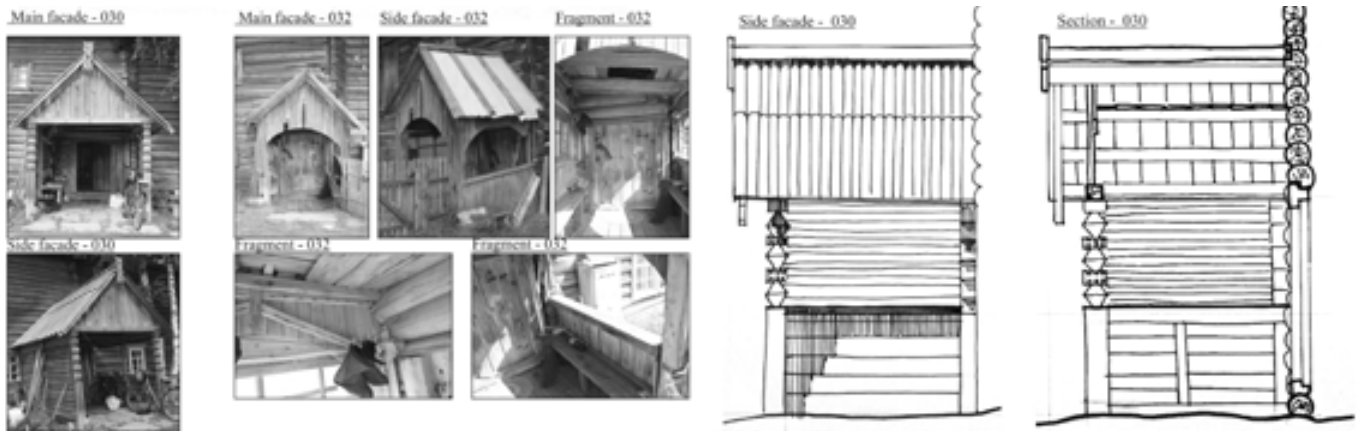
Le terminazioni del colmo e del timpano decorate con motivi che ricordano le trame dei tessuti.



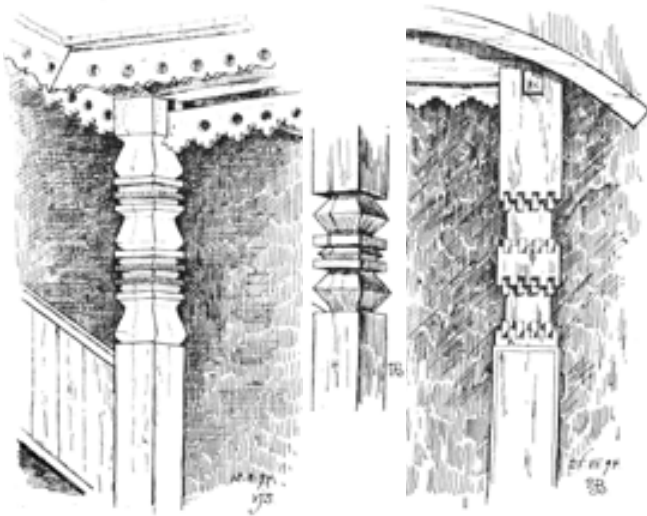
Disegni riportanti modelli di intagli e ornamenti per modanature della gronda e balaustri dei balconi esposti sul fronte principale delle abitazioni.



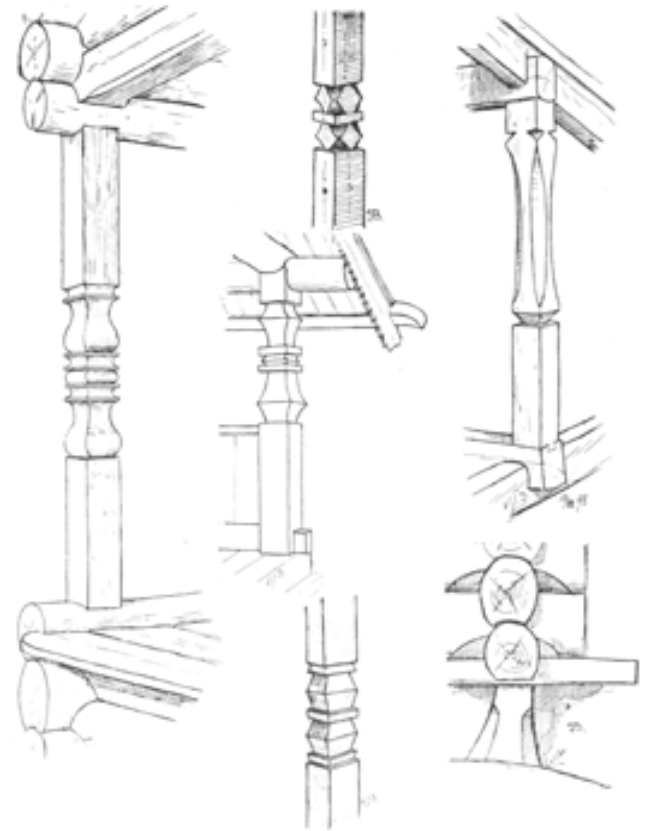
Specialmente in regioni caratterizzate da un clima estremamente rigido, l'apertura costituisce una frattura nel limite sacro dell'architettura ma anche il termine di comunicazione tra interno ed esterno. E' proprio in corrispondenza delle finestre e delle porte che si concentrano gli elementi ornamentali e le soluzioni tecnologiche più interessanti, in termini di incastri, realizzate per garantire l'isolamento termico delle abitazioni. Osservando le cornici delle finestre è possibile comprendere e la facciata fosse un tempo rivestita da un'ulteriore strato protettivo o, addirittura, leggere la distribuzione interna dell'immobile. Dagli elementi decorativi è possibile capire quale ambiente interno comunica con la finestra e quali protezioni, avvertimenti o messaggi comunica utilizzando le incisioni sugli apparati ornamentali.



L'accesso all'abitazione avviene sovente tramite un piccolo loggiato posto sulla facciata laterale. Oltre a movimentare il volume del fabbricato la funzione di questo andito è prevalentemente rivolta a mitigare la temperatura interna da quella esterna, fungendo da bussola.



L'elemento decorativo più rilevante delle facciate principali degli edifici è, senza dubbio, il balcone. Queste terrazze, estremamente decorate, sono perlopiù inaccessibili e svolgono solamente un ruolo ornamentale ingentilendo le proporzioni della facciata che apparirebbe altrimenti sproporzionata a causa dell'ampio volume del sottotetto realizzato per favorire un maggiore isolamento agli ambienti interni. Il balcone testimonia una dipendenza di questa architettura rurale dall'architettura urbana sviluppata nelle città della Russia. Se esiste un sistema organizzativo e decorativo legato all'identità del villaggio, è innegabile una dipendenza di questi insediamenti da quell'architettura in legno che alla fine del XIX secolo connetteva le forme dell'Occidente con quelle dell'Oriente in tutto il territorio dell'Europa e dell'Asia del Nord. Le grandi città, intermente costruite in legno, delle quali ancora oggi piccole porzioni sono evidenti a Perm, Kazan, Samara o nelle città più piccole della Russia centrale, radunavano significati che poi trovavano impiego nelle periferie, i villaggi. Il carattere urbano è dunque presente nell'esplicita volontà di queste architetture di raccontare un modello culturale connesso ad un tessuto di relazioni commerciali che in qualche modo aveva legami con le città e con le sue organizzazioni sociali.



Disegni delle decorazioni dei balaustri che sorreggono la copertura del balcone sulla facciata principale dell'edificio.

4.6 ASPETTI GESTIONALI DEL VILLAGGIO E DEL PAESAGGIO

Sulla base delle considerazioni fatte, appare evidente che anche lo studio del paesaggio, nel quale si inseriscono le molteplici complessità dei villaggi tradizionali careliani, costituisce un momento imprescindibile per la ricerca. Considerando l'esigenza di determinare strumenti e modelli operativi utili alla definizione di attività per la conservazione e la valorizzazione del territorio, il paesaggio emerge come risultato delle relazioni presenti tra uomo e ambiente, come struttura significativa dei simboli e dei modelli culturali presenti nel territorio, per le quali è determinante considerarne una struttura o un ordine al fine di organizzare e sistematizzare i dati che saranno raccolti al fine della documentazione. La gestione di queste dinamiche non può prescindere da un'analisi del luogo e delle sue qualità più rilevanti, che devono essere mantenute e conservate nel tempo, ma anche integrate e rese vive in sinergia con la vita sociale che le popola. A tal scopo, questa indagine vuole portare alla definizione di quegli strumenti rappresentativi per il governo del territorio, che possano consentire alle diverse realtà insediative di pianificare e gestire gli interventi e gli

sviluppi dell'immagine del luogo nel tempo. Le risorse dello sviluppo vanno trovate nella gestione di un territorio che risulti sì più tradizionale e autentico possibile, ma anche consono alle nuove necessità ed esigenze che questi luoghi hanno bisogno di implementare e sviluppare.

Fornire strumenti e materiali per la definizione dei piani di gestione, sulla base delle analisi dello stato fisico del territorio e dei suoi usi, provvede alla ricognizione delle risorse umane, storiche, culturali, paesistiche, ambientali, naturalistiche e alla definizione delle condizioni e degli obiettivi per la loro tutela e valorizzazione. In tale contesto, l'idea di definire un protocollo metodologico operativo per la costituzione di un Piano per l'Analisi del Paesaggio rappresenta l'occasione di riqualificazione e di rilancio della pianificazione urbanistica vigente, dotandola dei contenuti paesistico-ambientali necessari per uno sviluppo regolamentato e coerente con le forme del luogo stesso.

Gli studi e la pianificazione legati ai temi del paesaggio si sviluppano prevalentemente con l'approccio e le metodologie di studio dell'Ecologia del Paesaggio, disciplina relativamente giovane ma di fondamentale



Una discarica a cielo aperto nei pressi della cappella del Salvatore Acheropita sull'isola di Kizhi. Nonostante la protezione del territorio da parte delle autorità governative e da parte dell'UNESCO, la mancata gestione dei rifiuti trasforma un'area di svariate centinaia di metri quadri in un'immensa discarica che brucia tutti i rifiuti dei villaggi circostanti e del museo.

importanza per comprendere l'evoluzione del paesaggio e gli effetti delle trasformazioni ambientali. La articolazione dell'intero territorio regionale in ambiti in base alle caratteristiche naturali e storiche del territorio regionale richiede che gli ambiti stessi si configurino come ambiti territoriali-paesistici, definiti attraverso un procedimento integrato di composizione e integrazione dei tematismi settoriali (e relative articolazioni territoriali); dunque gli ambiti, si configurano come sistemi complessi che connotano in modo integrato le identità co-evolutive (ambientali e insediative) di lunga durata del territorio. Per questo motivo, nella definizione delle aree studio, sono state individuate tre regioni quali l'isola di Kizhi e le aree di Vedlozero e Syamozero. L'Isola di Kizhi costituisce un sistema ambientale dell'arcipelago di Zahonezhie nel quale l'isola principale raduna a se tutto il sistema ambientale circostante, fungendo da fulcro e polo di attrazione e sviluppo principale per l'intero sistema territoriale. Le aree di Vedlozero e Syamozero sono state individuate come ambiti pertinenti al sistema dei laghi dal quale prendono il nome e presentano una varietà di casi studio dipendenti da una più eterogenea linea di sviluppo dell'intero sistema territoriale. La perimetrazione dei diversi ambiti è frutto di un lavoro di analisi complesso che ha intrecciato caratteri storico-geografici, idrogeomorfologici, ecologici, insediativi, paesaggistici e identitari, individuando la dominanza di fattori in grado di qualificare e caratterizzano fortemente l'identità di un sistema non espressamente locale ma a carattere territoriale, paesaggistico. Le attività svolte per l'individuazione dei diversi ambiti definiscono quindi i passaggi principali della proposta di una metodologia integrata per la definizione del carattere paesaggistico di questi contesti:

1. Creazione di un sistema organizzativo e catalogazione degli elementi del paesaggio.

Il lavoro prevede una organizzazione dei fenomeni presenti sul territorio all'interno di un unico sistema di analisi. Si tratta di definire la struttura e la maglia del luogo attraverso uno schema, un organigramma dal quale risulti possibile desumere la struttura di indagine e la struttura di funzionamento delle successive banche dati e strumenti di gestione.

2. Definizione di un supporto di archivio informatizzato per ciascun livello ambientale studiato.

Al fine di riuscire ad elaborare uno strumento di pianificazione che possa permettere di leggere qualità del paesaggio evidenziabili da una sintesi apportata al luogo in relazione ad una sua complessità. Sarà necessario individuare un sistema di organizzazione dati e integrazione delle differenti forme di analisi all'interno di supporti digitali che permettano letture trasversali su i diversi fenomeni individuati.

3. Definizione di un supporto grafico dinamico per la connessione dei diversi sistemi di archiviazione studiati.

E' necessario proporre un sistema innografico attraverso il quale integrare i dati raccolti nelle banche dati.

4. Definizione degli atlanti descrittivi sul patrimonio materiale e immateriale.

Costituzione di sistemi narrativi connessi in forme variabili alla struttura di archivio e sperimentazione del sistema a livello funzionale su più temi di riferimento. Ciascun atlante potrà essere sviluppato in forma digitale e cartacea ed essere accompagnato da relazioni tecniche che ne illustrino il processo di sintesi.

5. Elaborazione di sistemi di valutazione puntuale per gli elementi antropici.

E' necessario sottolineare che in funzione dei singoli fenomeni individuati nella strutturazione del luogo-paesaggio (punto1) è necessario porre una particolare attenzione ai fenomeni antropici ed alla loro descrizione.

6. Integrazione dei dati e aggiornamento degli archivi con possibilità di inserimento di nuove voci di documentazione proposte.

Valutazione delle possibilità di interazione del sistema con le banche dati e le ricerche prodotte nel corso di questi anni di indagine.

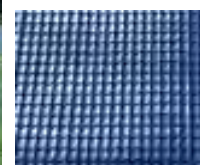
7. Verifica integrata e sintesi dei dati per il progetto.

Elaborazione delle carte tematiche di sintesi e degli atlanti descrittivi sul paesaggio, redazione delle relazioni e carte di progetto con gli indirizzi di sviluppo dell'area. Gli elaborati finali del progetto si potranno suddividere in atlanti, relazioni, sistemi cartografici dinamici, banche dati sulla misura degli elementi architettonici ed importanti archivi visuali oltre che sistemi di gestione ma, per la formulazione del progetto è richiesta l'elaborazione di una serie di carte tematiche necessarie allo sviluppo di sistemi di progettazione del paesaggio e del territorio.

Le nuova edilizia: i materiali non tradizionali, i nuovi colori, gli elementi deturpanti



Fotografie di alcune nuove costruzioni all'interno del tessuto storico di villaggi tutelati dal governo locale. Queste nuove abitazioni, del tutto disomogenee per colori, forme e materiali, emergono dal paesaggio causando una rottura nella continuità del paesaggio. Il parere degli abitanti riguardo al valore di tali operazioni immobiliari è risultato, da una moltitudine di interviste condotte, oscillante tra chi considerava queste moderne case dotate di tutti i comfort una introduzione positiva per l'economia locale, e chi invece ne avvisava la rovina della memoria storica dell'intero contesto.



Le fotografie riportate in questa pagina e in quella a fronte fanno riferimento a casa ubicate nei villaggi di Korza, Vedlozero, Yurgilitsa, Syamozero e Shouknavolok.





Villaggio di Kinerma

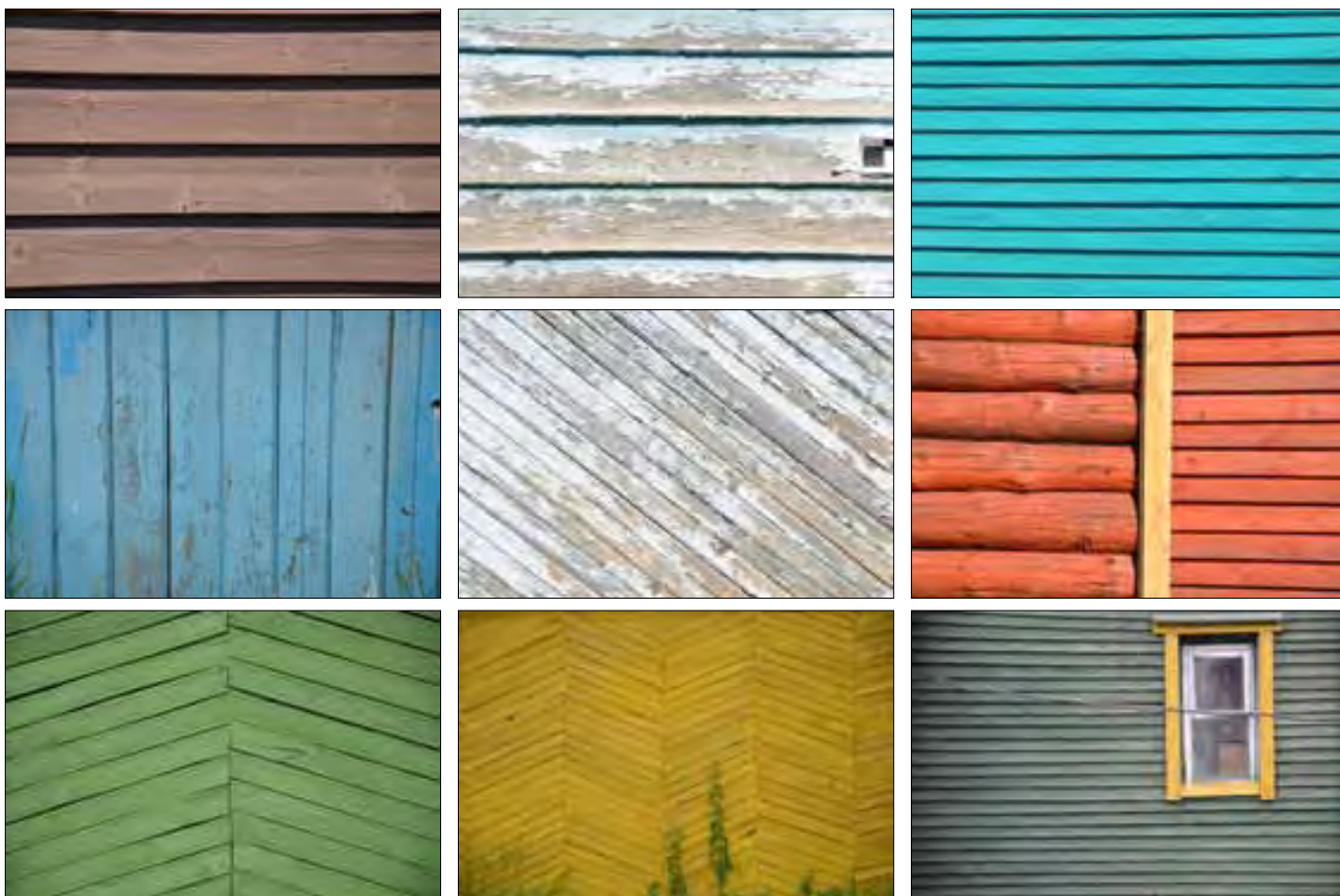


Villaggio di Shouknavolok



Villaggio di Vedlozero

Grazie all'attività di censimento e schedatura nei villaggi studiati è stato possibile definire un apparato documentario fotografico sistematico e descrittivo di ogni unità edilizia. Questo tipo di indagine ha consentito l'elaborazione di indagini incrociate, come le analisi sul colore, per l'individuazione di quegli aspetti fondamentali che dovrebbero essere regolamentati da strumenti urbanistici di gestione del territorio e la tutela dell'identità dei luoghi.



Atlanti come quello qui riportato riguardo al patrimonio edilizio costituiscono utili strumenti per la gestione del paesaggio e del patrimonio architettonico. I censimenti condotti nelle attività di ricerca di seguito esposte hanno permesso facilmente di costruire atlanti tematici sulla base dei diversi descrittori raccolti, contributo essenziale per lo sviluppo di sistemi integrati di analisi a favore della valorizzazione, gestione e tutela del patrimonio e, ancor di più, della conoscenza.

NOTE

1. Il vasto territorio della Russia è oggi suddiviso in 21 repubbliche, 4 distretti autonomi, 9 krai, 2 città federali (Mosca e San Pietroburgo) e 47 *oblast'*, delle quali una autonoma. Il termine *oblast'*, utilizzato in Russia ma anche nelle Repubbliche post-sovietiche, è utilizzato per indicare una suddivisione amministrativa. Se però nelle Repubbliche post-sovietiche le *oblast'* sono le entità direttamente sottostanti allo Stato, nell'ex Unione Sovietica, invece, sotto il governo centrale ci sono le Repubbliche e infine le *oblast'*, che rappresentano quindi l'equivalente delle nostre provincie. Il nome delle *oblast'* non corrisponde sempre al nome della rispettiva regione storica, essendo esse soggetti puramente amministrativi creati tutti nel corso del XX secolo (alcune addirittura mantengono tutt'oggi il nome del periodo sovietico, come quella di Leningrado, la cui capitale è comunque San Pietroburgo).

2. Cremlino è il termine russo corrispondente all'italiano fortezza, cittadella o castello, e fa riferimento al complesso di edifici presente all'interno di quelle città russe che risalgono all'epoca medievale.

3. La lunghezza del territorio da nord a sud è di 660 km circa, mentre da ovest ad est, lungo il parallelo della città di Kemi è di circa 424 km.

4. Per un approfondimento generale sull'identità storica e sociale della Repubblica careliana è stata consultata la tesi di laurea magistrale in Architettura di S. Orlandi e M. Pasquini dal titolo: "Rilievo per la documentazione. I monumenti lignei dell'isola di Kizhi", relatore: Prof. Stefano Bertocci, correlatore: Prof. Sandro Parrinello.

5. C.N. Schulz pone l'attenzione sulla differente comprensione dello spazio esistente in funzione degli elementi naturali, che in un luogo così estremo, incidono in maniera decisiva sulla costituzione delle regole che governano l'ordine "qualsiasi cognizione dell'ambiente naturale emerge del resto da un'esperienza primordiale della natura quale moltitudine di forze vitali. Il mondo è esperito prima animisticamente, e poi obiettivamente". C.N. Schulz, *Scandinavia. Architettura, gli ultimi vent'anni*, Electa, Milano, 1990, p. 8.

6. Cfr. M. Heidegger, *L'arte dello spazio*, Il Melangolo, Genova, 1979.

7. S. Parrinello, "Villaggi e architetture di legno della Carelia", in R. Corazzi, B. Aterini (a cura di), *Atti del Convegno Internazionale "La geometria tra didattica e ricerca"*, Dipartimento di Progettazione dell'Architettura, 2008, p. 391.

8. Per un approfondimento sui caratteri tipologici architettonici delle cappelle e chiese dei villaggi della Carelia meridionale cfr. A. Kosenkov, *South Karelian chapels in the villges of Manga and Kinerma: Common and distinctive features*, in S. Mora Alonso-Munoyerro, A. Rueda Márquez de la Plata, P. Alejandro Cruz Franco (a cura di), *ReUSO. Propuestas Internacionales para la Documentacion, Conservacion y Reutilizacion del Patrimonio Arquitectonico*, volume n. 2 "Vida en edificios y cascos históricos. Itinerarios y paisaje dentro de patrimonio", pp.283-289. Cfr. anche A. Borisov, *The religious buildings in planning structures of settlements of the Olonets region at the end of XVIII century (according materials of General land survey)*, in S. Bertocci, S. Parrinello (a cura di), *Architettura eremitica Sistemi progettuali e paesaggi culturali*. Atti del Quarto Convegno Internazionale di Studi LaVerna 20-22 Settembre 2013. Edifir-Edizioni Firenze, Firenze 2013, pp. 468-473.

9. Le attività di rilievo e i risultati presentati sono il frutto di una serie di missioni e campagne di rilievo alle quali ho preso parte svolte a partire dal 2009 ad oggi. Luglio 2009: campagna di rilievo laser scanner dei villaggi di Yamka e Vasilievo nella parte nord dell'Isola di Kizhi. Ottobre-Novembre 2010: missione di ricerca per il rilievo

laser scanner del Complesso della Pogost sull'Isola di Kizhi. Luglio-Settembre 2012: campagna di rilievo dei villaggi tradizionali lignei nella regione di Vedlozero in Carelia. Luglio-Agosto 2013: Summer School 2013, rilievo e documentazione dei villaggi di Rubcheyla e Siarghylahta nella regione di Syamozero (Carelia). Luglio 2014: Summer School 2014, rilievo e documentazione del villaggio di Korza nella regione di Syamozero.

10. Cfr. L. Mumford, *La città nella storia. Dal santuario alla Polis*, Vol. I, Bompiani, Milano, III ed., 2002, p. 29.

11. S. Parrinello, S. Bertocci, *Carelia. Segni, immagini, momenti*, OOO Sezm Print, San Pietroburgo (Fed. Russa), 2011, pp.20-21.

12. Cfr. L. Mumford, *La città nella storia. Dal santuario alla Polis*, Vol. I, Bompiani, Milano, III ed., 2002, p. 29.

13. Anche Kenneth Frampton per introdurre l'architettura scandinava moderna e l'architetto finlandese Alavar Aalto, fa subito riferimento alle caratteristiche principali del villaggio tradizionale e della sua cellula base costituita dall'abitazione. Come affermava Aalto "il sistema interno di costruzione deriva da un adeguamento sistematico delle peculiarità del luogo". In questa ricerca di dialogo con il contesto la casa della Carelia nasce da una prima cellula base che nel corso del tempo subisce ampliamenti successivi quasi per "gemmazione". Per un approfondimento cfr. K. Frampton, *Storia dell'Architettura moderna*, Zanichelli editore, Bologna 1993. p. 223 e seguenti.

14. Vyacheslav P. Orfinsky è Professore presso la Petrozavodsk State University e Direttore del *Research Institute for Historical and Theoretical Problems in Folk Architecture*. Laureatosi presso la Facoltà di Architettura di Mosca, intraprende un dottorato di ricerca (PhD) presentando una tesi dal titolo "National wooden civil architecture of Karelia" nel 1971 e nel 1977 acquista anche il titolo DSc con una tesi dal titolo "Wooden architecture of Karelia (genesis, evolution and national specialities)". Il Professor Orfinsky rappresenta il fondatore della scuola scientifica sullo studio dell'architettura tradizionale careliana. I suoi studi rappresentano una documentazione preziosa, autentica e originale sulla documentazione e conoscenza dell'architettura in legno in Carelia. La ricerca qui presentata raccoglie quanti più aspetti, verifiche e indagini sull'apparato documentario, grafico e testuale della ricerca che il Orfinsky ha condotto ininterrottamente dal 1950 sino ai nostri giorni.

15. Per un'analisi approfondita sulle logiche compositive dei villaggi cfr. Orfinsky V.P., *L'architettura lignea careliana*, Strojizdat, Leningrado, 1972. (testo originale: Орфинский В.П. Карельское деревянное зодчество. Л.: «Стройиздат», 1972).

16. In merito all'orientamento delle unità abitative in funzione dell'esposizione alla luce cfr. Aleksey Y. Borisov, "Integrated Method to Assess the Planning Structure of Traditional Settlements" in S. Bertocci, S. Parrinello (a cura di), *Wooden Architecture. A collaboration programme for the preservation of the traditional Karelian timber architecture*, Edifir-Edizioni Firenze, Firenze, 2007, pp. 92-95. Per un approfondimento sulle tipologie di impianto e sui diversi orientamenti cfr. M. Shley, A. Borisov, *Mathematical models for historical and architectural analysis of traditional rural settlements of the Russian North / Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». Труды международной конференции «Компьютерные технологии и математические методы в исторических исследованиях»* (Петрозаводск, 11-16 июля 2011 г.) - Петрозаводск: 2011. pp.116-120.

17. Per un approfondimento cfr. P. Vuojala, "Karelian House, an example of Unknown Timber Heritage", in S. Bertocci, S. Parrinello (a cura di), *Wooden Architecture. A collaboration programme for the preservation of the traditional Karelian timber architecture*, Edifir-Edizioni Firenze, Firenze, 2007, pp. 42-47.

Abstract

La tesi di dottorato proposta vuole esplicitamente affrontare il tema delle metodologie di rilievo e rappresentazione per la documentazione e l'analisi dell'architettura in legno. La ricerca è stata condotta non solo affrontando il tematica da un punto di vista pratico o semplicemente operativo, ma ha voluto approfondire le attività di ricognizione e studio per la comprensione del luogo, del *genius loci*, delle tradizioni e della vita di questi contesti.

La ricerca proposta vuole esplicitamente affrontare la trattazione del tema dell'architettura in legno con un duplice approccio: di tipo teorico e di tipo operativo metodologico, per poter definire e sviluppare sistemi rappresentativi adeguati allo studio delle opere lignee.

La tesi è composta da tre parti, più una quarta dedicata alle conclusioni.

La prima affronta le tematiche relative al costruire in legno considerando il tema da un punto di vista teorico, relazionato al dibattito di natura filosofica sul concetto di "capanna primitiva", offrendo una panoramica sulle principali teorie sostenute da personaggi illustri come Vitruvio, Laugier, Semper e Rykwert fino ad arrivare ai nostri giorni e riguardando l'architettura del legno da un punto di vista tecnologico, legato alla definizione delle caratteristiche generali del materiale e all'individuazione delle principali tecniche costruttive. In questa parte sono presentate le diverse tradizioni architettoniche presenti nei paesi del Nord Europa, proponendo un panorama di esempi e documentazioni di architetture in legno. La seconda parte è dedicata nello specifico all'area di studio della Carelia (Federazione Russa), con un approccio metodologico che va dal generale (inquadramento territoriale, sociale e

paesaggistico) al particolare (introduzione alle metodologie operative di studio e presentazione dei casi analizzati).

Nella terza parte vengono illustrate le diverse metodologie di rilevamento e le procedure necessarie per svolgere le diverse indagini, presentando i villaggi careliani scelti come aree campione per lo sviluppo delle metodologie di analisi e i risultati ottenuti su ciascun caso studio in base alle finalità descrittive stabilite.

La quarta parte, dedicata alle conclusioni, vuole fondere gli aspetti teorici approfonditi con i risultati pratici e tecnici ottenuti dalle attività di rilievo e rappresentazione; vengono tracciate le linee guida per lo sviluppo di protocolli metodologici atti alla documentazione, analisi, rappresentazione e gestione sul patrimonio territoriale e architettonico della Carelia.

Il principale contributo che questa ricerca vuole offrire è lo sviluppo e l'elaborazione di procedure scientifiche, tecniche e operative, per la documentazione di strutture in legno, maturate grazie alle esperienze condotte sui villaggi lignei tradizionali in Carelia all'interno del progetto europeo *Wooden Architecture*. La ricerca pone le basi per determinare le modalità di esecuzione dell'indagine, individuando gli aspetti fondamentali per l'analisi e per il censimento di sistemi complessi.

E' stato elaborato un confronto tra modelli culturali che ha permesso di considerare gli elementi principali del rilievo, della rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente in un percorso dove la ricerca teorica abbraccia la sperimentazione pratica e viceversa con l'intento di stabilire le linee guida fondamentali per il rilievo dell'architettura in legno.

Abstract

The doctoral thesis proposal originally wanted to address the issues of how-to-do research on wooden buildings, a comparison and analysis not only practical matters or simply linked to detection techniques, but also going deeper to know the place, in the sense of understanding of *genius loci*, the traditions, the life that exists around and inside these contexts.

The thesis consists of two main sections: a theoretical and a practical approach, their interaction and meeting with the practice.

The index structure of the thesis is mainly composed of three parts, plus a fourth part devoted to conclusions.

The first part deals with the general characteristics and aspects related to wooden architecture.

In Chapter 1 deals with the theoretical discourse of the concept of “primitive hut” offering a wide scenery of the main theories or historical thesis supported by the great personalities of architecture, from Vitruvius, Laugier, Semper Ryckwert until a reflection on modern age.

Chapter two, however, approaches the topic from a technological point of view and more related to the investigation on the wooden material, its characteristics from a static point of view and structural, on the positive and negative aspects related to its use within construction. The third chapter is devoted to the illustration of the different traditions of wooden architecture in several European countries, offering a wide panorama of cases and examples of architecture and building techniques peculiar to different geographical areas.

The second part, aims to introduce the research area, entering into specific in the context of architecture in Northern Europe, particularly in Karelia. Starting from the

description of the aspects of a general nature, landscape and environment, you get to have a detailed knowledge about the architecture of wood in this particular context.

The third part is the most scientific and technical, which are addressed in the different survey methods of detection, direct, indirect, laser scanners, photo modeling, illustrating the specific procedures necessary to carry out this type of investigation and presenting the results according to stated purposes. The discussion of these topics ranges from technical explanations and case studies to practical matters in which it is possible to have a direct feedback and interaction between practical and theoretical approaches.

The fourth part, combines and blends the more theoretical aspects of the opening chapters with the practical part of the subsequent chapters. Drawn from the global experience there are offered excellent considerations which are made of the theoretical study and archive research and practical experience of evaluation and validation of the research objects.

Research-theory-practice triangle always offers new insights into the world of wooden architecture. The main, important contribution that this research has investigated is the development and elaboration of scientific-technical and operational protocols and tools for the documentation of wooden structures. Understanding how the survey should be performed, locating the primary aspects fundamental to the analysis at the moment when one is confronted with wooden artifacts. To develop the census system, filing with which to define the descriptions useful for the technician who may devote attention to architecture.

When this part is well taken care of, also the value assessment of wooden architecture becomes easier.