



Polski Komitet Narodowy
Międzynarodowej Rady Ochrony Zabytków
ICOMOS



VILNIUS GEDIMINAS
TECHNICAL UNIVERSITY



Traditional, vernacular and historical architecture



Erasmus+

Traditional, vernacular and historical architecture.



Heritage and Society



Elective Courses



Erasmus+



SURE
SUSTAINABLE URBAN REHABILITATION IN EUROPE



UNIVERSIDAD
POLÍTÉCNICA DE MADRID

Traditional, vernacular and historical architecture.



Heritage and Society

1. Introduction to vernacular architecture.
2. Main climatic areas around the world and bioclimatic strategies. Low latitude climates.
3. Main climatic areas around the world and bioclimatic strategies. Medium latitude climates.



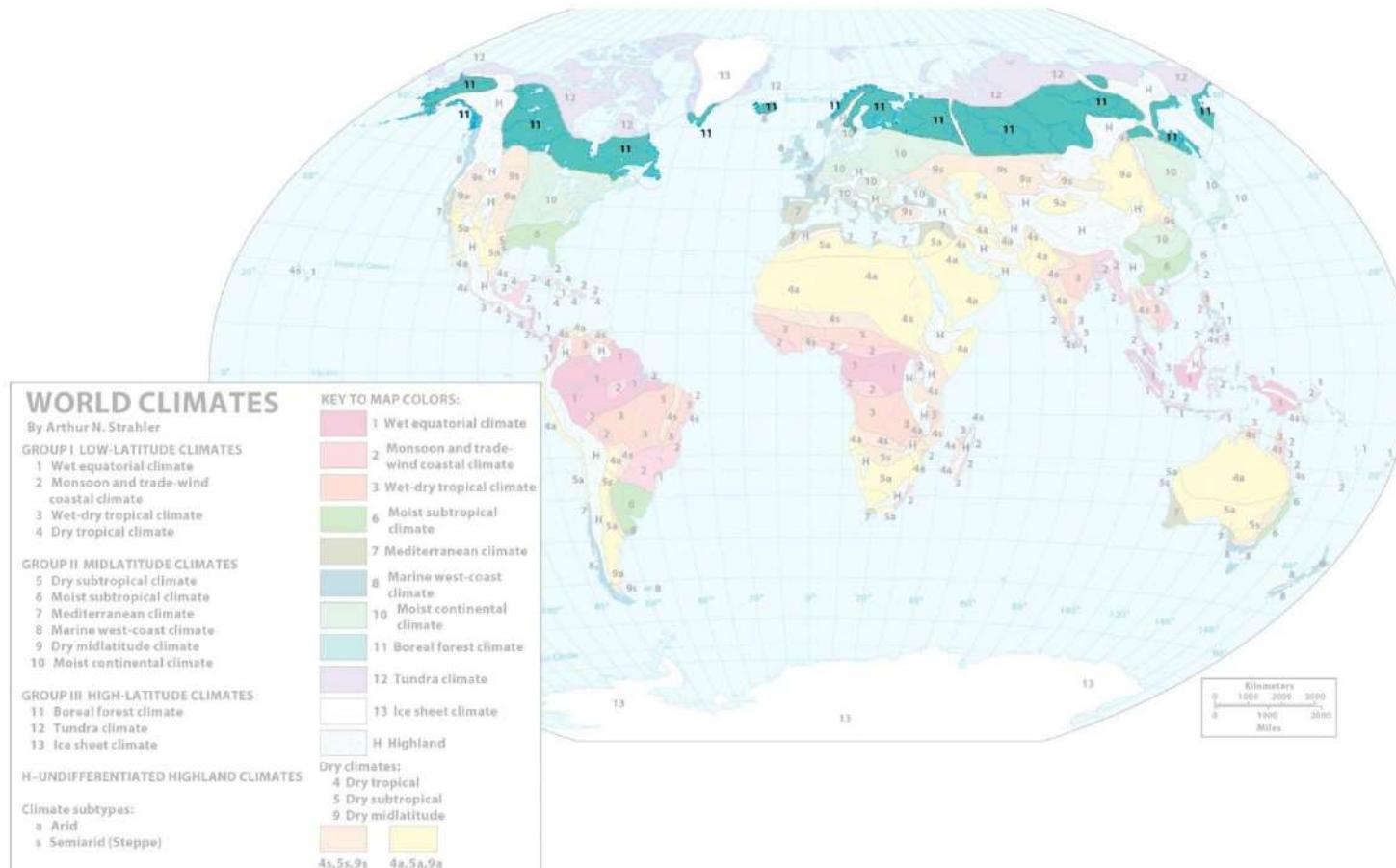
Elective Courses

4. Main climatic areas around the world and bioclimatic strategies. High latitude and undefined location climates.
5. Materials and constructive systems in vernacular architecture.
6. Vernacular architecture in Europe: Mediterranean coast.
7. Vernacular architecture in Europe: Atlantic coast.
8. Vernacular architecture in Europe: Central Europe.
9. **Vernacular architecture in Europe: Nordic area.**
10. Vernacular architecture in Europe: High mountain areas.
11. Vernacular architecture: Singularities I: Caves.
12. Vernacular architecture: Singularities II: Architecture and production.
13. Vernacular architecture: Singularities III: External Influences.
14. Vernacular architecture and landscape.
15. Spanish traditional architecture.

Traditional, vernacular and historical architecture.

LESSON 09. Vernacular architecture in Europe: Nordic areas.

BOREAL FOREST CLIMATE



09. Vernacular architecture in Europe: Nordic.

BOREAL FOREST CLIMATE

Cold and moist climate with very cold winters and warm summers. It's conditioned by the polar air mass.

Very big temperature oscillations along the year.



BIOCLIMATIC STRATEGIES

In this latitude, the main strategies to achieve comfort are:

- Thermal insulation for energy preservation
- Ventilation

BIOCLIMATIC STRATEGIES

The strategies applied result in some characteristic elements used in vernacular architecture, such as:

- Low shape factor
- Thick walls
- Use of wood
- Small openings
- Chimneys
- Vegetal insulating roofs



BACKGROUND DETERMINING FACTORS

- a. Geography
- b. Society

GEOGRAPHY

- Vast areas.
- Sparsely populated.
- Forests, mountains, fields.
- Surrounded by sea.
- Tough climate.
- Dark winters.
- Intensive light in summer.



09. Vernacular architecture in Europe: Nordic.

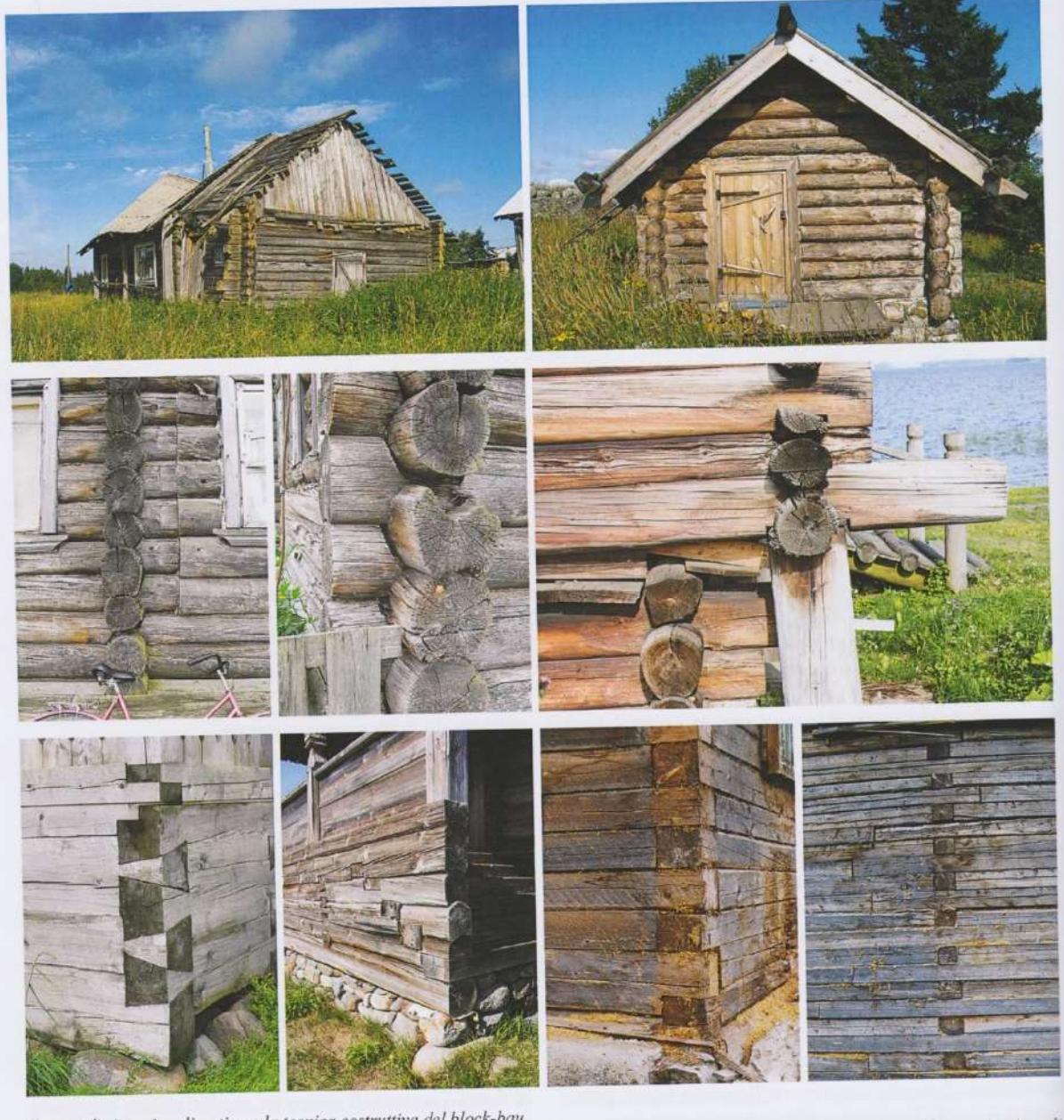


SOCIETY

- Comprehensive social safety net and welfare services.
- Free education for all citizens.
- High and equal standard of living.
- Gender-equal level of employment.
- Strong civil society.
- High-tech and specialised industry.
- State allocates substantial resources to research and development.

ARCHITECTURE'S CHARACTERISTICS ACCORDING TO THE CLIMATE

a. AVAILABLE MATERIALS



09. Vernacular architecture in Europe: Nordic.

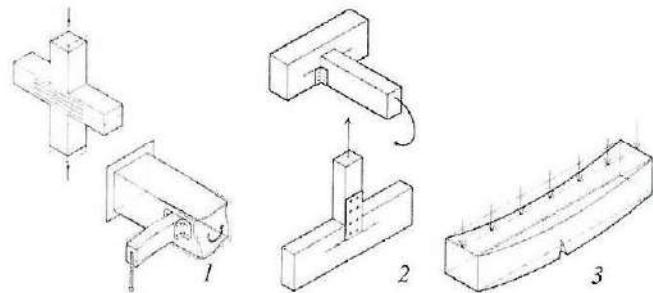


09. Vernacular architecture in Europe: Nordic.

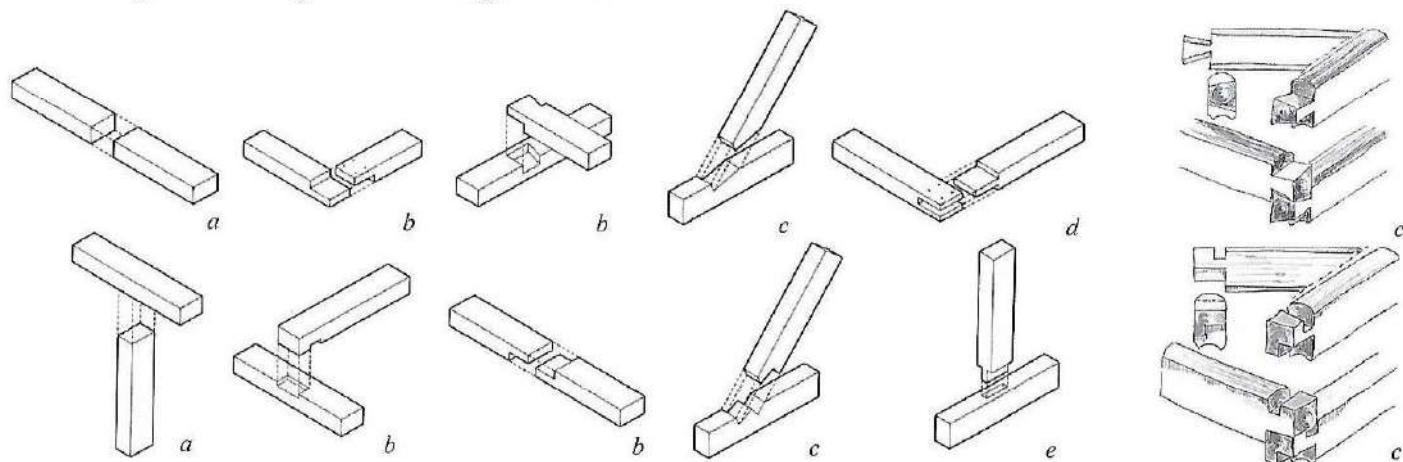
b. STRUCTURAL AND CONSTRUCTIVE SYSTEM

a. Structural and constructive system

Wood construction



Deformation of a wooden piece
loaded transversely to the direction
of the fibres.



Types of connections



Wood connection details.

Main facade - 030



Main facade - 032



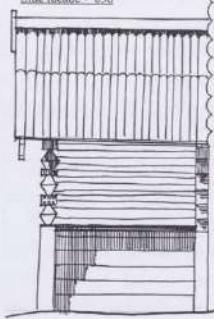
Side facade - 032



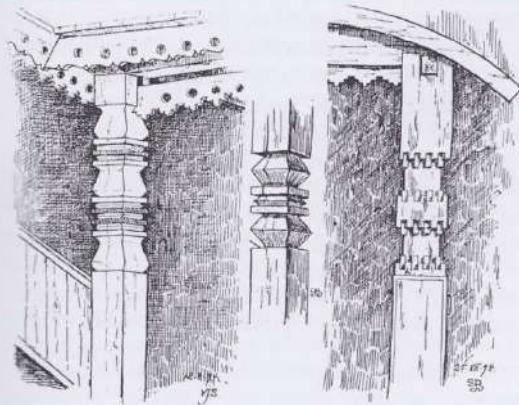
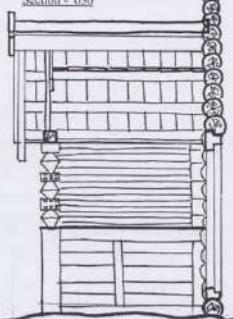
Fragment - 032



Side facade - 030

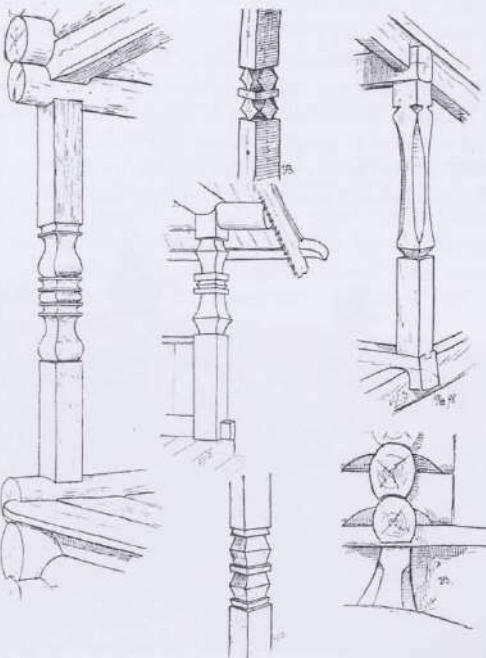


Section - 030



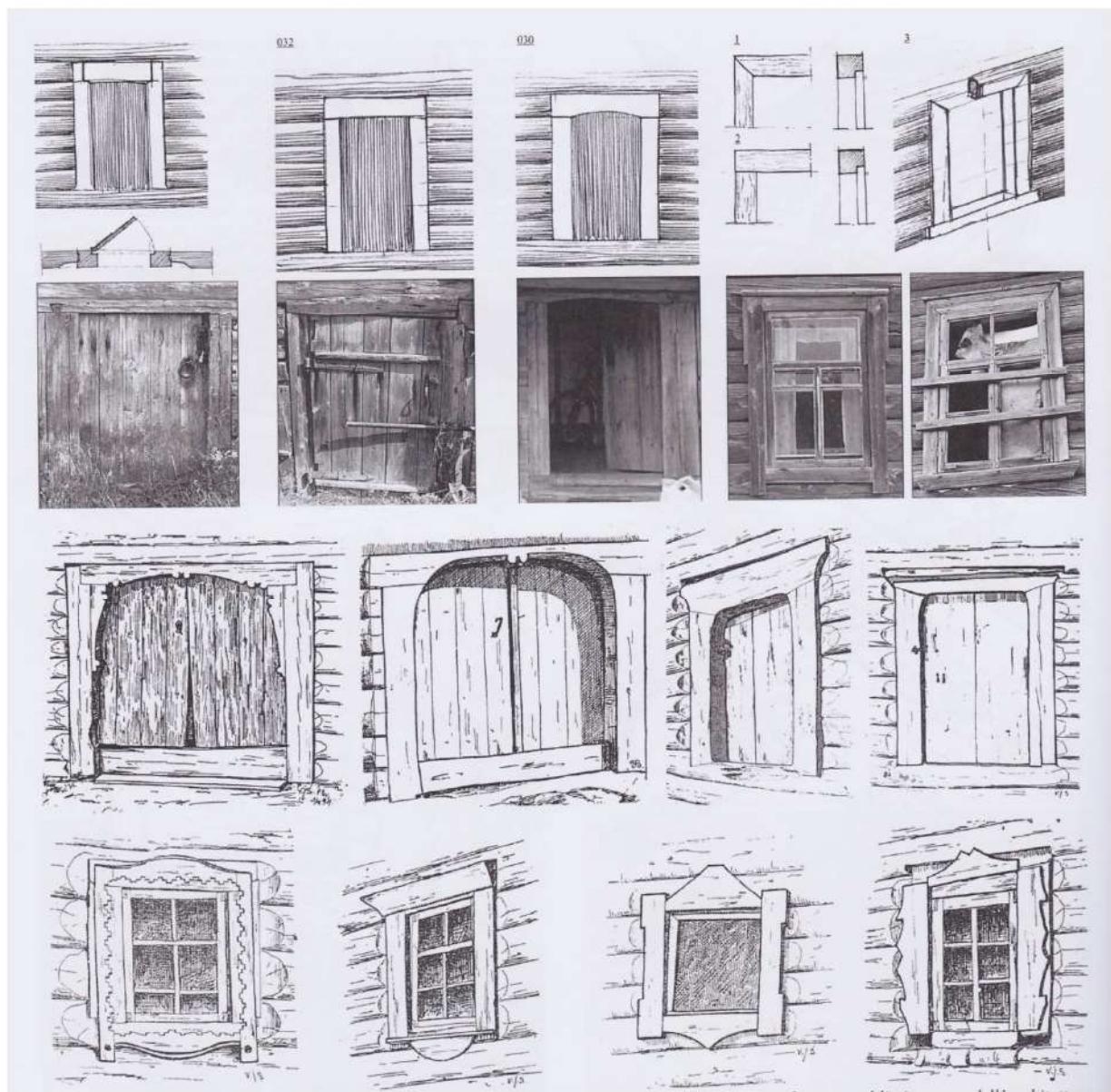
L'elemento decorativo più rilevante delle facciate principali degli edifici è, senza dubbio, il balcone. Queste terrazze, estremamente decorate, sono perlopiù inaccessibili e svolgono solamente un ruolo ornamentale ingentilendo le proporzioni della facciata che apparirebbe altrimenti sproporzionata a 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, interamente 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'esplícita 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.

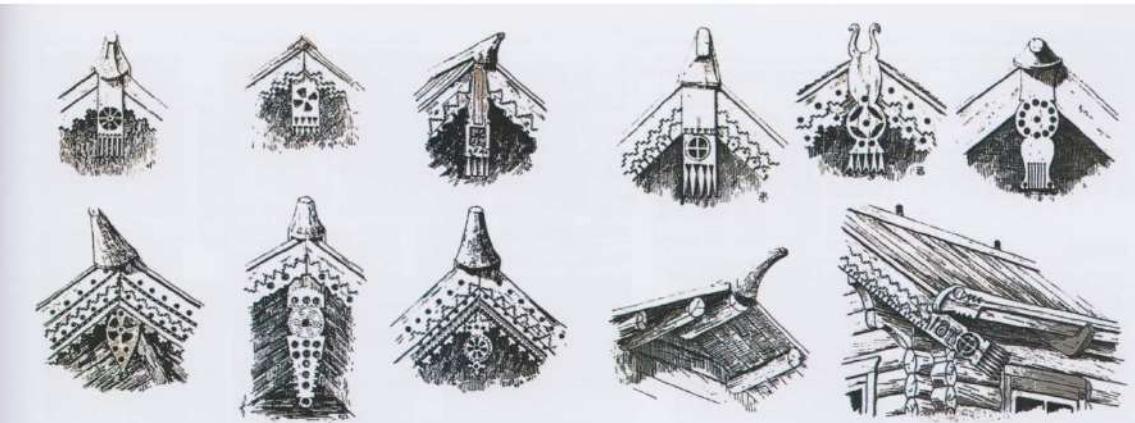
L'accesso all'abitazione avviene sovente tramite un piccolo loggiato posto sulla facciata laterale. Oltre a movimentare il volume del fabbricato la funzione di questo andito è prevalentemente rivolta a mitigare la temperatura interna da quella esterna, fungendo da bussola.



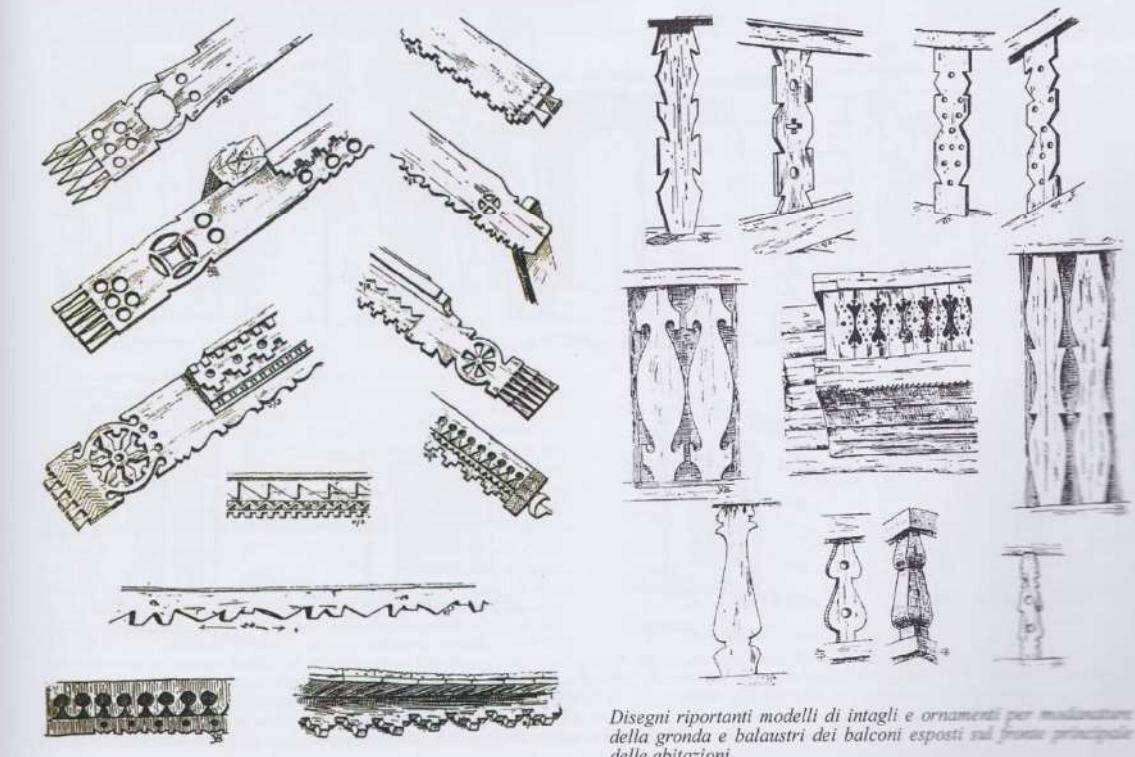
Disegni delle decorazioni dei balaustrici che sorreggono la copertura del balcone sulla facciata principale dell'edificio.

Wood openings details.





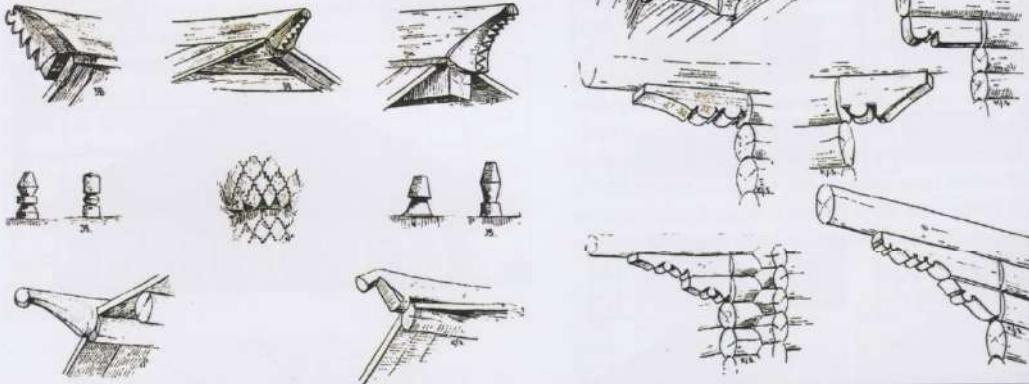
Le terminazioni del colmo e del timpano decorate con motivi che ricordano le trame dei tessuti.



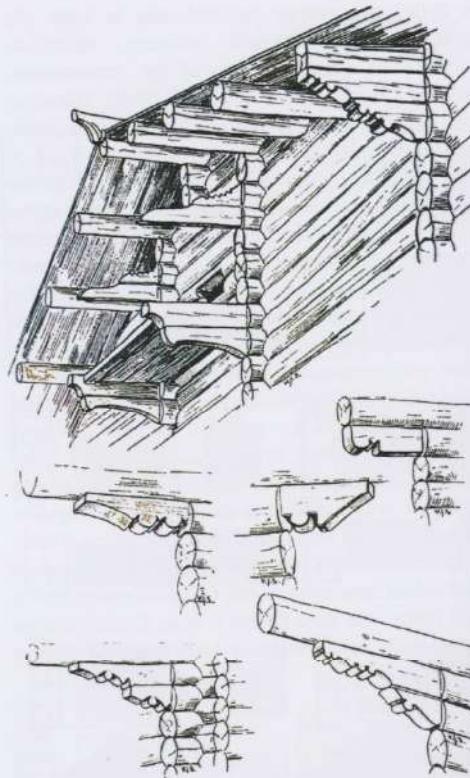
Disegni riportanti modelli di intagli e ornamenti per modanature della gronda e balaustri dei balconi esposti sul fronte principale delle abitazioni.

Disegni nei quali viene analizzato il dettaglio decorativo delle diverse componenti strutturali della casa Careiana. In generale ciascun elemento decorativo intrattiene nell'architettura lignea careiana 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 riporpongono 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.

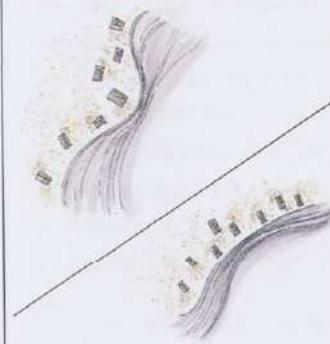
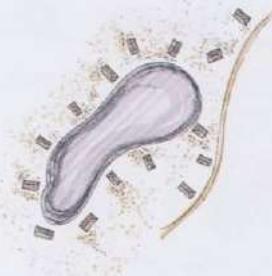


Particolari costruttivi del sistema di travi a sbalzo di sostegno per la pesante copertura a capanna.



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

c. GEOMETRY

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)			

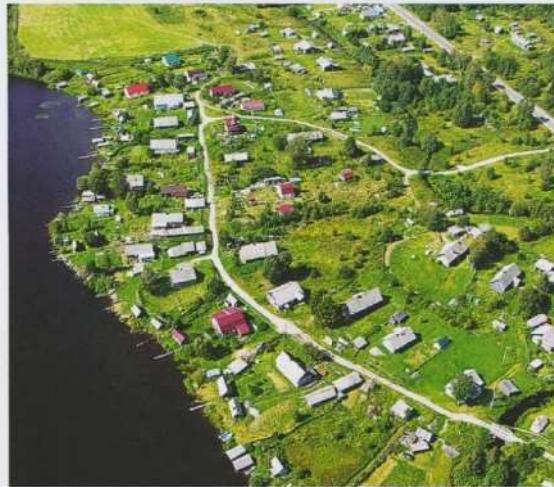
Nel villaggio careliano la tipologia dell'insediamento, l'impianto e l'orientamento delle architetture sono determinati principalmente dagli elementi naturali presenti. Il lago, la foresta, la radura, i corsi d'acqua costituiscono le "matrici di impianto" attorno e/o lungo i quali ha inizio lo sviluppo.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

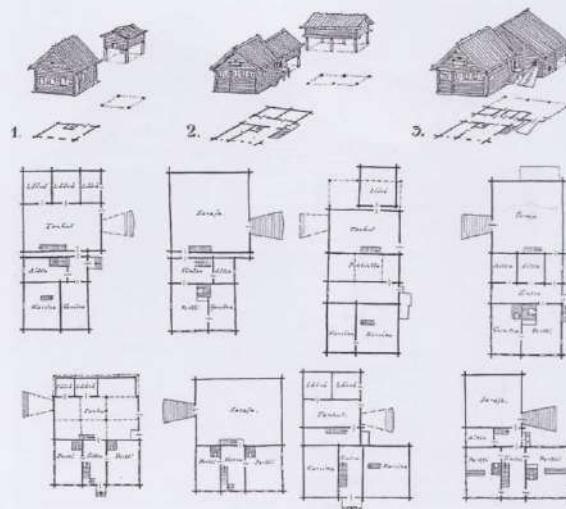
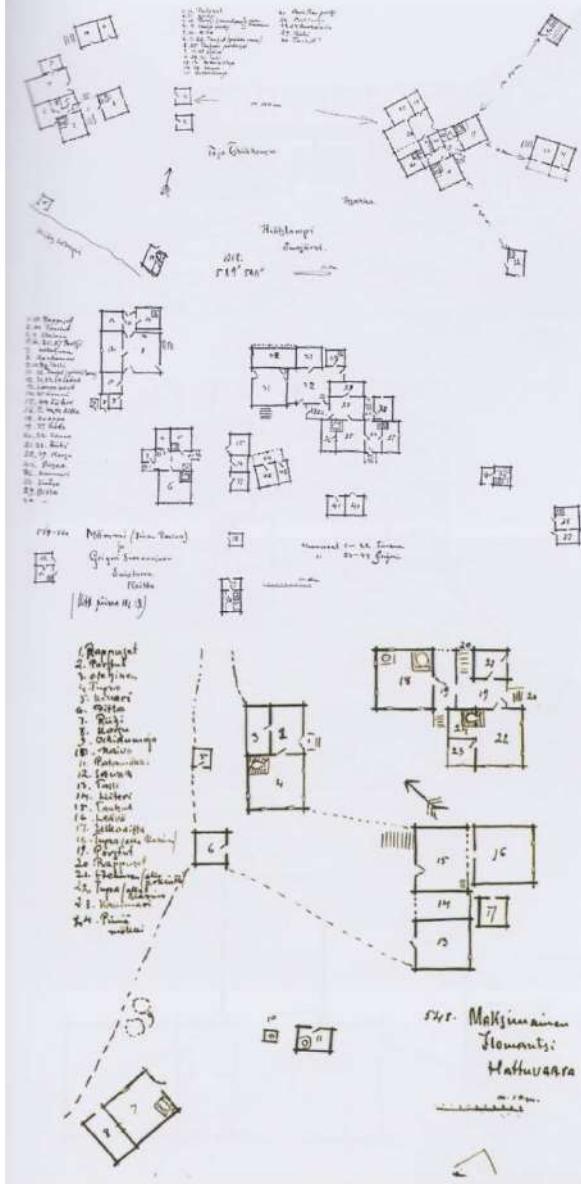


09. Vernacular architecture in Europe: Nordic.



Dim city borders
Housing distribution with ample open spaces between properties.





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



105 Maisulan majatalo. Suistamo. (R. P. Peltola, 1910)



106 Lentjärven kylän talot. Älvnas.

09. Vernacular architecture in Europe: Nordic.



VILNIUS GEDIMINAS
TECHNICAL UNIVERSITY



**Project "SURE - Sustainable Urban Rehabilitation in Europe"
implemented in frames of Erasmus+ Programme
Key Action 2: Strategic Partnership Projects
Agreement n° 2016-1-PL01-KA203-026232**

This publication has been funded within support from the European Commission.

Free copy.

This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

**Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union**

