



# **Kartoitus matkailukeskuksissa käytetyistä ulkopintamateriaaleista**

**Ekologinen kestävyys ja sopivuus  
paikalliseen kulttuuriympäristöön ja perinnemaisemaan  
Ylläksellä ja Levillä**

Arktes Oy



LANDSCAPE LAB

Maaliskuu 2006

## Sisällysluettelo

Tiivistelmä.....	3
Abstract.....	4
1. Johdanto .....	6
2. Lapin talonpoikais- ja matkailurakentamisen historiaa.....	6
3. Rakennuskannan nykytilanne .....	7
Levi.....	7
Ylläs .....	8
4. Käytettyjen materiaalien ekologinen kestävyys ja elinkaari.....	9
5. Materiaalien ja niiden käyttötavan sopivuus paikalliseen kulttuuriympäristöön.....	12
6. Johtopäätökset .....	18
Kauneus ja ekologisuus .....	18
Täydentävän rakentamisen peruseriaatteita .....	19
Uudisrakentaminen kohdealueilla.....	19
Kirjallisuus.....	22

### ARKTES OY

ARKKITEHTUURITOIMISTO  
Peltolantie 8 A 2 90210 Oulu  
puh. 08-311 68 11  
fax 08-311 68 13  
e-mail: arktes@arktes.suomi.net

## Tiivistelmä

**Kartoitus matkailukeskuksissa käytetyistä ulkopintamateriaaleista – Ekologinen kestävyys ja sopivuus paikalliseen kulttuuriympäristöön ja perinnemaisemaan Ylläksellä ja Levillä** -selvitys on osa Lapin yliopiston Arktisen keskuksen hallinnoimaa ja EU LIFE Ympäristö -ohjelman rahoittamaa hanketta: LANDSCAPE LAB - 'Matkailualueet maisemalaboratoriona - Työvälineitä kestävän matkailun edistämiseen'. Raportti kuuluu LABLAND –osatehtävään, jossa selvitetään matkailukeskusten ekologisesti, visuaalisesti ja kulttuurisesti kestävää taajamarakennetta. Selvityksessä on kartoitettu valokuvien ja rakennuspiirrosten avulla Suomen Ylä-Lapissa sijaitsevilla Levin ja Ylläksen matkailukeskuksissa käytettyjä julkisivumateriaaleja, niiden ekologista kestävyyttä ja sopivuutta paikalliseen ympäristöön.

Rakennusmateriaalien ekologisuuden arviointi on kokonaisuus, jossa tulee tarkastella materiaalin koko elinkaarta. Ekologiseen rakentamiseen sisällytetään yleensä seuraavat tekijät: vaikutukset ympäristöön ja ekosysteemiin, luonnonvarojen käyttö, materiaalin ja rakennusten vaikutukset ihmisten terveyteen, energiatehokkuus ja uusiutuvat energiamuodot sekä rakennusten ja materiaalien laatuominaisuudet.

Lapin matkailukeskuksissa on rakennusten pintamateriaaleina käytetty pääsääntöisesti puuta, lautaa tai hirttä käsittelemättömänä tai maalattuna. Myös betonia ja luonnonkiveä näkyy julkisivumateriaaleina etenkin tiiviimmin rakennetuissa keskustoissa. Lisäksi kohdealueilla on käytetty jonkin verran lasia ja metallia, lähinnä suuremmissa ikkunoissa ja lasirakenteissa. Rakenteellisesti oikein käytettynä ja huollettuna kaikki Lapissa yleisimmin käytetyt pintamateriaalit ovat kestäviä myös pohjoisen olosuhteissa. Suomen Lapissa ja muissakin luontomatkailukohteissa paikalliseen rakennusperinteeseen ja paikallisiin materiaaleihin pohjautuva rakentaminen on alueen kestävän maisemallisen kehityksen kannalta ensiarvoisen tärkeää. Maisemallisesti rakennuksen pintamateriaalit vaikuttavat voimakkaimmin lähimaisemaan.

Yksittäisistä rakennusmateriaaleista puu on perinteinen, helposti vanhaan kulttuuriympäristöön sovitettava materiaali. Kohdealueilla puuta on käytetty niin lautaverhoiluna kuin pyörö- ja höylähirtenäkin. Betoni on julkisivumateriaalina vieras Ylä-Lapin rakennetussa kulttuuriympäristössä, mutta luonnonkiviverhoilun avulla voidaan rakenteeseen saada vaihtelevamman ja arvokkaamman näköinen pinta, joka sopii julkisivuihin tuntureiden kivikkoisessa luonnonympäristössä. Tarkalla ja ympäristöön perehtyneellä suunnittelulla saadaan myös metalli- ja lasirakenteiden tarjoamat mahdollisuudet hyödynnettyä lappilaisessa rakentamisessa.

Nykytekniikan avulla rakennukset voidaan perinteisesti käytettyjen edullisten maaston kohtien lisäksi sijoittaa myös ennen käyttökelvottomina pidettyihin paikkoihin. Uusi rakennuskanta ei välttämättä noudata luontevasti maaston muotoja. Rakentamista ja rakennusten sijoittamista maastoon onkin tärkeää säädellä huolellisesti kaavamääräysten ja rakentamistapaohjeiden avulla myös luontomatkailukeskuksissa. Uuden rakennuskannan tulisi muodostaa näkyvään historialliseen aikaketjuun luontevasti sopiva nykyaikainen kerrostuma.

Kohdealueille kohdistuu lähialueiden laskettelukeskusten takia voimakasta rakentamispainetta. Alueiden, voimakkaimmin Levin, kyläkuva on matkailukeskusten kasvamisen myötä muuttunut. Yhteys vanhaan rakennusperinteeseen on monin paikoin katkennut, ja sen tilalle on syntynyt uudenlainen muotokieli. Levin keskusta on tiivis ja kaupunkimainen kokonaisuus, missä julkisivumateriaalien käyttötapo poikkeaa perinteisestä. Äkäslompolon kylässä rakennusten muotokieli ja materiaalit ovat enimmäkseen yhteneviä. Erityistä huomiota tulisi kiinnittää uudisrakentamisen sovittamiseen olemassa olevaan rakennuskantaan rakennetun ympäristön historiallisen jatkuvuuden säilyttämiseksi. Ylläsjärven vanha kylä on hieman syrjässä voimakkaimmin rakentuvalta matkailukeskusalueelta. Matkailukeskuksen rakennuksilla ei näin ollen tarvitse olla niin läheistä suhdetta vanhaan rakennuskantaan kuin vanhaan kulttuuriympäristöön rakennettaessa. Voimakkaasti rakennettavan Ylläksen alueen rakentamisessa on mahdollisuus luoda uutta lappilaista matkailurakentamista paikan maaston ja kulttuurihistoriallisen ympäristön pohjalta. Levillä ja Ylläsjärvellä tiivis keskustamainen rakentaminen vähentää rakennuspaineita ympäristön luonnonalueilla. Toisaalta keskustamainen rakentaminen on vierasta lappilaisessa maalaisympäristössä. Tämä ristiriita tulisi ongelman sijasta nähdä mahdollisuutena kehittää ja luoda uutta ympäristöönsä sopivaa, paikallista matkailuperintöä jatkavaa matkailuarkkitehtuuria.

## ARKTES OY

ARKKITEHTUURITOIMISTO  
Peltolantie 8 A 2 90210 Oulu  
puh. 08-311 68 11  
fax 08-311 68 13  
e-mail: arktes@arktes.suomi.net

## Abstract

The report ***A survey of the external surfacing materials used at tourist resorts –ecological durability and suitability for the local cultural environment and traditional landscape at the Levi and Ylläs fells*** is part of the LANDSCAPE LAB 'Tourist Destinations as Landscape Laboratories - Tools for Sustainable Tourism' project co-ordinated by the Arctic Centre at the University of Lapland and funded by the EU LIFE Environment programme. The report comes under the parallel subproject LABLAND, which deals with the ecologically, culturally and visually sustainable urban structure for tourist destinations. It uses photographs and construction drawings to survey façade materials and their ecological durability and suitability for the local environment at the tourist resorts of Levi and Ylläs in Upper Lapland, Finland.

An assessment of the ecological nature of building materials is a field within itself that involves inspecting the materials throughout their entire lifespan. Ecological construction usually comprises impacts on the environment and ecosystems, the use of natural resources, the impacts of materials and buildings on people's health, energy efficiency and renewable forms of energy, and the qualitative properties of buildings and materials.

Wood, whether painted or untreated boards or logs, is the primary surface material used on the buildings at the tourist resorts in Lapland. Concrete and natural stone is also discernible as a façade material, particularly in the more densely built-up centres. Moreover, glass and metal has also been used to some extent in the areas under study, mainly for larger windows and glass structures. Structurally, when used and maintained correctly, all the surfacing materials generally used in Lapland are durable and can withstand conditions in the North. In Finnish Lapland as well as at other nature tourist centres, construction based on local traditional building techniques and materials is of crucial importance from the perspective of the sustainable scenic development of an area. Scenically, the surface materials used on buildings have the strongest impact on the surrounding environs.

Of the individual building materials, wood is traditional and it easily blends in with the old cultural environment. Construction in the areas under study has used wood either as boarding or as rounded or planed logs. Concrete is a newcomer as a façade material in the built-up cultural environment of Upper Lapland but natural stone rendering, which is ideal for façades in the stony natural environment of the fells, can give a building a more varied and dignified surface. In construction in Lapland, careful planning that fully takes the setting of a building into consideration can also harness the potential offered by metal and glass structures.

In addition to locating buildings at traditionally favourable sites, modern technology can now be used to locate buildings in areas that were once considered unsuitable. New building stock does not necessarily naturally follow the forms of the terrain. It is of utmost importance that planning regulations and guidelines on building methods be used to thoroughly regulate construction and the location of buildings on the terrain, including those buildings at nature tourist resorts. New building stock should form a modern stratum that is naturally compatible with the evident historical timeline.

Due to the downhill skiing centres in the nearby vicinities, the areas under study are faced with strong pressure to build. The villagescape in the areas has changed along with the growth of the tourist resorts, most noticeably in Levi. In many places, the link to the old building tradition has been broken off and a new form of design has risen in its place. The centre of Levi is a densely built-up, city-like environment where the way of using façade materials differs from the traditional. The form of design and materials used in buildings in the village of Äkäslompola are mostly uniform. Particular attention should be paid to conforming new construction to existing building stock in order to preserve the historical continuity of the built up environment. The old village of Ylläsjärvi is somewhat isolated from the tourist resort that is undergoing the strongest construction. Therefore, the buildings at the tourist resort do not need to be in such close relationship with the old building stock as do those under construction in an old cultural environment. Construction in the Ylläs area, which is undergoing forceful growth, offers the opportunity to create a new

## ARKTES OY

ARKKITEHTUURITOIMISTO  
Peltolantie 8 A 2 90210 Oulu  
puh. 08-311 68 11  
fax 08-311 68 13  
e-mail: arktes@arktes.suomi.net

approach to tourism construction in Lapland in keeping with the local terrain and cultural-historic environment. Dense urban construction in Levi and Ylläsjärvi reduces the pressures to build in surrounding natural areas. However, dense urban construction is out of place in the rural environment of Lapland. Instead of being seen as a problem, this conflict should be viewed as an opportunity to develop and create a new form of tourism architecture that blends in with its environment and continues the local tourism tradition.

## ARKTES OY

ARKKITEHTUURITOIMISTO  
Peltolantie 8 A 2 90210 Oulu  
puh. 08-311 68 11  
fax 08-311 68 13  
e-mail: [arktes@arktes.suomi.net](mailto:arktes@arktes.suomi.net)

## 1. Johdanto

Tämä selvitys on osa Lapin yliopiston Arktisen keskuksen hallinnoimaa ja EU LIFE Ympäristö -ohjelman rahoittamaa hanketta LANDSCAPE LAB - 'Matkailualueet maisemalaboratorioina -Työvälineitä kestävä matkailun edistämiseen'. Projektissa tarkastellaan luontoon suuntautuvan matkailun kestävyttä ekologisesta, sosiaalisesta ja kulttuurisesta näkökulmasta.

LANDSCAPE LAB -hankkeessa etsitään ja testataan sopivia indikaattoreita ilmentämään matkailun ja ympäristön välistä suhdetta, tilaa ja muutosta. Hankkeen tavoitteena on kehittää ja esitellä menetelmiä, joiden avulla voidaan arvioida ja edistää matkailun kestävyttä. LANDSCAPE LAB -hanke koostuu neljästä osa alueesta. Tämä raportti kuuluu LABLAND -osioon, jossa selvitetään Matkailukeskusten ekologisesti, visuaalisesti ja kulttuurisesti kestävä taajamarakennetta.

Selvityksessä matkailukeskuksissa käytetyistä ulkopintamateriaaleista on kartoitettu kohdealueilla käytettyjä julkisivumateriaaleja, niiden ekologista kestävyttä ja sopivuutta paikalliseen ympäristöön. Kohdealueet rajataan Leviin ja Ylläkseen, ja niistäkin käsitellään vain keskeisintä matkailualueita ja sen välittömässä läheisyydessä olevia alueita.

## 2. Lapin talonpoikais- ja matkailurakentamisen historiaa

Perinteiset lappilaiset talonpoikaisrakennukset noudattavat paljolti muun Suomen rakennustapaa. Talonpoikaistalon pihapiiri on useiden hirsirakennusten muodostama kokonaisuus. Lapissa yleisin rakennusten sijoittelumalli on pohjalaiseen malliin rakennettu kulmista avoin pihapiiri.

Klassismi on rakennustyyllillisesti leimaa antava piirre Länsipohjan ja Peräpohjan talonpoikaisrakentamisessa. Rakennuksissa voidaan havaita uusklassismin piirteitä kustavilaisesta tyylistä 1780-luvulta lähtien ja empire-tyylistä 1800-luvulta lähtien. Mittasuhteiltaan rakennukset olivat pitkiä, korkeita ja kapeahkoja. Loivat harjakatot, korostuneet päätykolmiot ja lyhyehköt hirrestä profiloituneet räystäät olivat tyyppillisiä. Rakennusten julkisivut olivat symmetrisiä ja ikkunat kuusiruutuisia. Varakkaimmat vuorasivat talonsa valkoisella vaakalaidalla, muut käyttivät punamullattua hirttä. Pitkänurkat olivat usein vuorattuja. Koristeelliset yksityiskohdat sijoitettiin 1800-luvulla kuistiin. Kuistit olivatkin yleensä vaaleiksi maalattuja, keveitä ja korkeita, joskus jopa kaksikerroksisia. Niissä oli paljon ikkunoita, peileillä koristellut pariovet ja laidalla kaksikaistaiset tikkaat.

Lappilaisen talonpoikaisrakennukseen kuuluvat aitat olivat korkeita, yläosastaan ulospäin kaareutuvia. Lisäksi tyyppillistä lappilaiselle talonpoikaiskulttuurille oli kesänavettojen käyttö. Tyyppillinen saamelainen lapintalo oli parituvanmallinen, jossa oli keskellä kylmä eteinen.

### ARKTES OY

ARKKITEHTUURITOIMISTO  
Peltolantie 8 A 2 90210 Oulu  
puh. 08-311 68 11  
fax 08-311 68 13  
e-mail: arktes@arktes.suomi.net

Rakennukset olivat vuoraamattomia ja maalaamattomia käsin veistettyjä hirsirakennuksia. Taloissa oli tuohi-, malka-, turve- tai lautakatto ja myöhemmin huopakatto. Jos koristelua oli, se keskittyi ikkunan vuorilautoihin ja kattovuoliaisiin. Talonpoikaisrakennukset rakennettiin kokonaan luonnonmateriaaleista. Sodan aikana tuhoutui hyvin suuri osa Lapin rakennuskannasta. Sodan jälkeen rakennetut talot olivat yleensä tyyppisiä jälleenrakennuskauden rakennuksia.

Historiallisesti Lapille ominaisinta rakennuskulttuuria edustavat lähinnä saamelaisten rakennukset sekä pohjoisen erityiselinkeinoihin, kuten savotta- ja uittotoimintaan sekä kullankaivuuseen, liittyvät rakennukset. Ne ovat antaneet vaikutteita Lapin läänin matkailuarkkitehtuurille. Matkailurakennukset olivat ennen sotaa rakennettu yhteiskunnan toimesta. Sodan jälkeen jälleenrakennusvaihe oli pitkä ja 30-luvun majoituspaikkamäärät saavutettiin vasta 60-luvun alussa. Jälleenrakennuskauden matkailun rakennettu kuva oli yhtenäinen ja hallittu (Jouko Ylihannu suunnitteli lähes kaikki kahden vuosikymmenen ajan). Yksityinen matkailutoiminta alkoi Lapin läänissä varsinaisesti vasta 1960-luvulla, jolloin alkoi laskettelukeskusten rakentaminen.<sup>1</sup>

Kohdealueista Ylläs on ollut matkailukohde jo 1930-luvulta lähtien. Tietä pitkin pääsi Ylläsjärven kylään ja Äkäslompoloon pääsi porokyydillä tai hiihtäen tunturin yli. Majoitus tapahtui Ylläsjärven maataloissa. Myös Levillä alkoi käydä hiihtomatkoilijoita 1930-luvulta lähtien. Levin matkailijat majoittuivat Sirkan kylän taloissa. Niin Ylläksellä kuin Levilläkään ei ollut varsinaisia matkailurakennuksia ennen sotaa. Laskettelukeskusten rakentamisessa oli 80-luvun puolivälissä suuri kasvukausi. 1990-luvun alun laskukauden jälkeen matkailukeskusten kasvu on jälleen elpynyt, ja tällä hetkellä Pohjois-Suomen matkailukeskuksiin kohdistuu voimakasta rakentamispainetta.

### 3. Rakennuskannan nykytilanne

#### Levi

Levin matkailukeskus on Suomen suurin laskettelukeskus. Se on kasvanut hyvin voimakkaasti viimeisen kymmenen vuoden aikana. Levin keskusta on toteutettu tiiviinä. Palvelut on pyritty sijoittamaan rakennusten kivijalkoihin ja kävelyetäisyydelle keskustasta. Levin keskustalla on tiivis ja kaupunkikeskustamainen luonne. Levin eturinteen kohdalla uusien rakentaminen on pääosin kolmikerroksista ja alppitalotyylisiä.

Matkailurakentamisen julkisivumateriaaleja kartoitettaessa on syytä huomata, että Suomen palomääräykset rajoittavat puun käyttöä suuremmissa majoitusrakennuksissa myös pintamateriaaleina. Julkisivujen pintamateriaalien suhteen Levin keskusta-alue on monipuolisempi kuin lähiseudun mökkialueet. Materiaaleina on käytetty rakennusten alaosassa betonia, jossa on luonnonkiviä joko kokonaan tai siellä täällä somisteena. Rakennusten yläosat ovat joko hirttä tai lautapaneelia. Liikuntakeskus ja kylpylä sekä niiden yhteydessä olevat hotelli- ja majoitus rakennukset ovat pääosin 1-2-kerroksisia

---

<sup>1</sup> Hautajärvi 1995, 7

hirsirakennuksia. Osassa rakennuksista on käytetty myös luonnonkiviverhoilua.

Keskustan läheisyydessä sijaitsevat mökkialueet koostuvat pääosin hirsirakennuksista. Esimerkiksi eräillä Rakkavaaran alueilla on asemakaavassa määrätty rakennusmateriaaliksi puu tai puu ja luonnonkivi ja rakentamistapaohjeissa julkisivumateriaaliksi on määritetty höylähirsi tai hirsipaneeli valenurkillä. Lisäksi näissä ohjeissa määrätään yli puolimetriset sokkelit verhoilemaan luonnonkivellä (ks. Rakkavaara VII osa-alueen rakentamistapaohjeet, Suunnittelukeskus Oy, Rovaniemi 2004).

## Ylläs

Ylläs on toinen nopeasti kehittyvä Lapin matkailukeskus. Ylläksen matkailualueet jakautuvat Yllästunturin molemmiin puolin Äkäslompoloon ja Ylläsjärvelle. Ylläsjärven puolella sijaitseva Iso-Ylläs on voimakkaasti kasvava alue, jolle on nousemassa tiiviimmin rakennettu keskus.

Laskettelurinteiden juurella olevan hotelli Ylläs-Saagan ympäristössä pienemmät rakennukset ovat enimmäkseen lautaverhoiltuja ja hirsisiä rakennuksia. Osassa on betoninen sokkelikerros, jossa on luonnonkiviä siellä täällä. Itse Hotellissa on käytetty useita materiaaleja julkisivun verhoilussa mm. puuta, betonia, kuparia ja kiveä. Muut alueen suuremmat majoitusrakennukset ovatkin lähialueen mökkialueista poiketen betonirakenteisia rakennuksia, joissa puuta on käytetty julkisivun verhoilussa niin paljon kuin palomääräykset sallivat. Se, miten nämä uudet rakennukset tulevat istumaan paikalliseen ympäristöön selviää paremmin tulevaisuudessa kun alue rakentuu enemmän. Toistaiseksi ne istuvat suhteellisen hyvin tunturin rinteeseen. Hieman kauempana laskettelurinteestä sijaitseva Hotelli Ylläsrinne on lautaverhoiltu rakennus, jossa on käytetty niin vaaka- kuin pystylaudoitusta. Lähialueen mökkialueet ovat pääosin hirsirakennuksia, sekä höylättyä että pyöreää hirttä löytyy molempia. Ylläsjärven kylällä rakennusten pintamateriaalina on pääsääntöisesti käytetty lautaverhousta tai hirttä.

Äkäslompolo on luokiteltu yhdeksi Kolarin kunnan arvokkaista kulttuuriympäristöistä. Muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta kylän rakennettu kulttuuriympäristö on yleisilmeeltään harmoninen. Kokonaisuutena kyläkuva on eheä. Myös Äkäslompolossa yleisin julkisivumateriaali on puu. Rakennuskanta ja puunkäyttötavat vain ovat kirjavampia kuin Ylläsjärven puolella. Rakennusten materiaalit vaihtelevat perinteisestä hirrestä lautavuoraukseen ja keloriukuun. Yleisin pintamateriaali on maalattu lauta. Korkeita betonisokkeleita, kiviverhouksella tai ilman, ei alueella oikeastaan ole. Erityisesti julkisivumateriaaliensa puolesta alueen muista rakennuksista erottuvat pari rakennusryhmää, joissa on käytetty käsittelemättömiä keloriukuja koristeluun ja malkakattoja (joskin malat taitavat olla vain koristeena). Mökkialueilla on pintamateriaalina käytetty höylättyä ja pyöröhirttä sekä lautaa.

Ylläksen alueen mökit ovat pääasiassa yksi- tai kaksikerroksisia. Suuremmat matkailurakennukset ovat ainakin Iso-Ylläksellä suhteellisen suuria 2-5-kerroksisia rakennuksia. Suurella osalla Ylläsjärven ja Äkäslompolon uusista mökkialueista on rakennuskaavamääräyksiin liitetyt rakennustapaohjeet, joissa julkisivumateriaalit on

## ARKTES OY

ARKKITEHTUURITOIMISTO  
Peltolantie 8 A 2 90210 Oulu  
puh. 08-311 68 11  
fax 08-311 68 13  
e-mail: arktes@arktes.suomi.net



määritelty. Lähes kaikki alueet on määrätty rakennettavaksi puusta tai puusta ja luonnonkivestä. Luonnonkiveä tulee olla vähintään 50 % pinnasta, ja puuksi on määrätty paria lautaverhoilua korttelia lukuun ottamatta joko pöyrö- tai pelkkahirsi tai vastaavat hirsipaneelit. Myös värit on määritelty kortteleittain rakennustapaohjeissa.

Kokonaisuudessaan niin Levin kuin Ylläksenkin rakennuskanta on pintamateriaaleiltaan pääosin puuta, joko lautaa tai hirttä, lukuun ottamatta tiiviimmin rakennettuja keskustoja, joissa betoni ja kivi nousevat julkisivumateriaaleina puun rinnalle.

## 4. Käytettyjen materiaalien ekologinen kestävyys ja elinkaari

Ekologinen kestävyys määritellään ”luonnonvarojen (ja -ympäristöjen) käytöksi siten, että luonnon monimuotoisuus ja luonnon prosessien häiriintymättömyys turvataan” (Tekniikan sanastokeskus 1998).

”Ekologinen kestävyys edellyttää ihmisen toimintojen oikeaa suhteuttamista luonnon sietokykyyn ja luonnonvaroihin. Ekologisen kestävyuden kolme keskeistä vaatimusta ovat luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen, luonnonvarojen riittävyys ja luonnon sietokyvyn turvaaminen.”<sup>2</sup>

Rakennusmateriaalien ekologisuuden arviointi onkin monimutkainen kokonaisuus, jossa tulee tarkastella materiaalin koko elinkaarta. Materiaalien ekologisia ominaisuuksia arvioitaessa on huomioitava valmistus, kierrätys, jälleenkäyttö, paikallisuus, hajauttaminen ja terveydelliset ominaisuudet.

Saksassa on käytössä seuraavat kriteerit rakennusmateriaalien ekologisuuden arvioimiseksi:

1. primäärienergian tarve valmistuksessa
2. haitalliset aineet valmistuksen yhteydessä
3. uusiutuvuus luonnonvarana
4. uudelleenkäyttö
5. paikallinen saatavuus
6. mahdollisuudet paikalla rakentamiseen ja tuottamiseen
7. vaikutus terveyteen ja hyvinvointiin

Rakennusmateriaalit jaotellaan usein seuraavasti: puu, luonnonkivi, metalli, betoni, tiilet ja laatat, mineraali- ja lasivillat, lasi, muovi, maalit ja lakat, pahvit ja paperit. Rakennustuotannossa käytettävistä luonnonvaroista käytetään määrällisesti eniten kiviainesta, puuta ja terästä. Näistä ainoastaan puu on uusiutuva luonnonvara. Kiviainekset taas ovat niin runsaita, ettei niiden loppumisesta tarvitse huolehtia. Ainoastaan kiviainesten louhinnan (soranotto) aiheuttamien ympäristöhaittojen takia on niiden käytössä syytä pyrkiä säästäväisyyteen. Rakennusaineisiin on sitoutunut runsaasti

---

<sup>2</sup> Outila 2002

energiaa (taulukko 1). Talonrakennustuotannon energian kulutuksesta rakennusaine-teollisuuden osuus on 70 % ja kuljetusten osuus 23 %, rakennustyömaan energiankäytön osuus on 7 %.

Taulukko 1. Esimerkkejä rakennusaineiden keskimääräisestä energiasisällöstä (Hakanen 1993).

<b>Rakennusaine</b>	<b>Energiasisältö, kWh/kg</b>
<i>sementti</i>	1,4
<i>betoni</i>	0,2-0,3
<i>tiili</i>	8,8
<i>lasivilla</i>	6,5
<i>sahatavara</i>	0,7
<i>betoniteräs romusta</i>	3,0
<i>alumiinipalkki</i>	49,0
<i>PVC</i>	18,0

Ruotsalaisessa ekorakentamista käsittelevässä opaskirjassa on esitetty seuraavat ulkopintamateriaalit ekologisten ominaisuuksiensa kannalta hyväksi: luonnonkivi, kalkkikivi, ali- ja normaalipoltettu tiili, kalkkirappaus, kalkkisementtirappaus, puu, turve, olki ja puukuitulevyt. Tämä luettelo on alustava puutteellisen tietopohjan vuoksi ja sitä ei ole mietitty pohjoisen ilmasto-oloja silmällä pitäen.

Materiaalien ekologisuuden arviointimenetelmissä voidaan jakaa vaikutukset globaaleihin ja paikallisiin vaikutuksiin. Globaaleihin vaikutuksiin kuuluvat mm. Hiilidioksidin tuotanto, otsonikatoa lisäävät vaikutukset, happamoituminen, kierrätys ja rakennusten ylläpito. Paikallisia vaikutuksia ovat mm. Vedenkulutukseen liittyvät tekijät, materiaalin kierrätys, liikkuminen ja melu.<sup>3</sup>

Materiaalien ympäristövaikutuksia mittaavat indikaattorit voidaan jakaa kvantitatiivisiin ja kvalitatiivisiin indikaattoreihin. Kvantitatiivisten arvojen mittaamiseen tarvitaan laboratorio-olosuhteet tai hyvin erikoistuneita mittausjärjestelmiä. VTT:n työryhmä on johtanut materiaalien ympäristövaikutuksista seuraavia kvantitatiivisia indikaattoreita:

- energiasisältö uusiutuvien energiamuotojen osalta (MJ/kg)
- energiasisältö uusiutumattomien energiamuotojen osalta (MJ/kg)
- vaikutukset käytönaikaiseen energiankulutukseen (MJ/kg/50 vuotta)
- uusiutuvien ja uusiutumattomien raaka-aineiden määrä (kg/kg)
- ilmaston lämpenemiseen vaikuttavat päästöt (g CO<sub>2</sub>/kg)

3 Outila 2002, s.64

- happamoitumiseen vaikuttavat päästöt (g SO<sub>2</sub>/kg)
- oksidanttien muodostumiseen vaikuttavat päästöt (g eteeni/kg)
- terveellisyys käytössä (materiaalien sisäilmaemission luokka, kosteus)

Materiaalien ympäristövaikutuksista on johdettu seuraavat kvalitatiiviset indikaattorit:

- tuotteen ja rakennusaikaisen hukan sekä pakkauksen kierrätys ja loppusijoitus
- terveellisyys asennuksessa ja purkutyössä
- terveellisyys käytössä<sup>4</sup>

Kokonaisuutena ekologiseen rakentamiseen sisällytetään yleensä seuraavat tekijät: vaikutukset ympäristöön ja ekosysteemiin, luonnonvarojen käyttö, materiaalin ja rakennusten vaikutukset ihmisten terveyteen, energiatehokkuus ja uusiutuvat energiamuodot sekä rakennusten ja materiaalien laatuominaisuudet (kestävyys, käyttöikä, ylläpito, uusio-/uudelleenkäyttö, kierrätettävyyden, korjattavuus). Suomalaisessa kestävässä rakennussuunnittelussa keskeisiä tavoitteita ovat, rakennusten kestävyys, pitkä käyttöikä, muunneltavuus ja korjattavuus. Lisäksi huomiota kiinnitetään energiakysymyksiin ja jätehuoltoon.<sup>5</sup>

Lapin matkailukeskuksissa on pintamateriaaleina käytetty pääsääntöisesti puuta, lautaa tai hirttä käsittelemättömänä tai maalattuna. Myös betonia ja luonnonkiveä näkyy varsinkin Levin kyläkuvassa. Lisäksi kohdealueilla on käytetty jonkin verran lasia ja metallia, lähinnä suuremmissa ikkunoissa ja lasirakenteissa.

Puu on kierrätettävyydeltään rakennusmateriaaleista paras. Se on paikallinen, puhdas ja turvallinen materiaali. Sahatavaran valmistus kuluttaa huomattavasti vähemmän energiaa kuin esim. Betonin, teräksen ja alumiinin valmistaminen.

Luonnonkivet ovat myös, riippuen kivilajista, paikallinen materiaali. Kivien kierrätys on käytännössä vaikeaa, mutta materiaalin pitkäikäisyys korvaa tämän puutteen. Myös valmistamisen suhteen kiven ekologiset ominaisuudet ovat myönteiset.

Betoni ilman teräsvahvisteita on päästötön ja neutraali materiaali. Teräsbetonin kierrätys on vaikeaa ja valmistus vaatii suhteellisen paljon energiaa. Paikallisuutensa puolesta betoni on hyvä, mutta teräs ei.

Metalleilla on yleensä puhtautensa takia hyvät kierrätysominaisuudet. Ne ovat luontevia valintoja kun tarvitaan keveyttä ja hyvää kantavuutta. Alumiinin etuna on keveys ja korroosionkesto. Metallien valmistus, varsinkin alumiinin, kuluttaa moninkertaisesti energiaa verrattuna muihin materiaaleihin.

Rakenteellisesti oikein käytettynä ja huollettuina kaikki Lapissa yleisimmin käytetyt pintamateriaalit ovat kestäviä myös pohjoisen olosuhteissa. Tutkittaessa rakennusten pintamateriaaleja esteettisyys on huomattava osa ekologista kestävyyttä.

---

4 Outila 2002, s. 64-67

5 Outila 2002, s. 39-40

## 5. Materiaalien ja niiden käyttötavan sopivuus paikalliseen kulttuuriympäristöön

Lapissa ja muissakin luontomatkailukohteissa paikalliseen rakennusperinteeseen ja paikallisiin materiaaleihin pohjautuva rakentaminen on alueen kestävän maisemallisen kehityksen kannalta ensiarvoisen tärkeää. Lapin maisema kylineen on se, joka on houkutellut matkailijoita alueelle jo vuosikymmenien ajan. Paikallisuudesta kiinnipitäminen luo alueen tulevaisuudelle kestävän pohjan.

Lapin perinteinen rakentaminen on suhteellisen vähäeleistä ja selkeää, jonka takia kyläkuva on herkkä muutoksille. Varsinkin vanhoissa asutuskeskuksissa paikallisesta muotokielestä ja materiaalien käyttötavoista poikkeavat ratkaisut erottuvat voimakkaasti muusta rakennuskannasta ja luonnonympäristöstä.

Materiaalien sopivuuden perinteisen rakentamisen ja alueen ympäristön kanssa lisäksi on huomioitava niiden käyttötapa. Vaikka materiaalit sopisivat täydellisesti yhteen perinteisten materiaalien kanssa, saattaa vääränlainen käyttötapa muuttaa vaikutelman päinvastaiseksi.

Maisemallisesti rakennuksen pintamateriaalit vaikuttavat voimakkaimmin lähimaisemaan. Kaukomaisemassa rakennusten muotokieli nousee materiaalia tärkeämmäksi maisemaan vaikuttavaksi tekijäksi. Avoimella paikalla voimakas ja räikeä väriytyy saattaa lähimaiseman lisäksi vaikuttaa myös kaukomaisemaan.

Lapin talvessa rakennusten valaistus vaikuttaa ympäristöön voimakkaasti, niin lähi- kuin kaukomaisemaan. Voimakas valo pimeässä, esim. suurten lasirakenteiden voimakkaasti valaistut sisätilat, saattavat näkyä maisemassa kilometrien päähän. Oikein käytettynä valaistus on hyvin viehättävä ja tunnelmallinen maisematekijä.

Yksittäisistä materiaaleista puu on perinteisesti käytetty materiaali, joka on helppo sovittaa vanhaan kulttuuriympäristöön. Lapin matkailukeskuksissa puu on yksi eniten käytetyistä julkisivumateriaaleista. Kohdealueilla puuta on käytetty niin lautaverhoiluna kuin pyörö- ja höylähirtenäkin (taulukko 2). Lautaverhoilu on yleensä ottaen hyvin kulttuuriympäristöön sopiva julkisivumateriaali. Ongelmia syntyy lähinnä ympäristöön sopimattomista käyttötavoista ja vääränlaisista maalaus käsittelyistä. Myös höylähirsi sopii perinteiseen maalaisrakentamiseen, jossa on yleensä käytetty piiluttua hirttä.

Perinteisessä lappilaisessa maaseuturakentamisessa ei pyöröhirttä ole käytetty, mutta matkailurakennuksissa pyörö- ja kelohirttä on käytetty yleisesti jo niin kauan, että tapa on luonut oman historiallisen jatkumonsa. Nykyisiä lämmöneristysvaatimuksia ei perinteisellä kelo- ja pyöröhirrellä enää saavuteta. Ja ne onkin korvannut teollisesti valmistettu hirsipaneeli. Hirsipaneelin huonoina puolina on siitä olevan käytännön kokemuksen lyhyys sekä sen tasapaksu ja säännöllisen teollinen ulkonäkö.

### ARKTES OY

ARKKITEHTUURITOIMISTO  
Peltolantie 8 A 2 90210 Oulu  
puh. 08-311 68 11  
fax 08-311 68 13  
e-mail: arktes@arktes.suomi.net

Puunkäyttöä suurempien rakennusten julkisivuissa rajoittavat palomääräykset. Kiviaineisia ja muita palamattomia materiaaleja joudutaan käyttämään suuremmissa matkailurakennuksissa, ja puun osuus julkisivuissa on rajoittunut palomääräysten sallimiin rajoihin (taulukko 3).

Betonin yksi huonoimmista puolista julkisivumateriaalina on sen vieraus paikallisessa rakennetussa kulttuuriympäristössä, varsinkin betonijulkisivuissa monesti olevat elementtisaumat erottuvat usein selkeästi ympäristön rakennusten yksityiskohdista. Paikalla valettuna betonissa ei ole häiritseviä elementtisaumoja. Korkeat betoniset tai kiviset sokkelikerrokset ovat aihe, joita suomalaisessa maalaisrakentamisessa on käytetty lähinnä navetoissa. Korkeiden betonisokkeleiden käytöstä voidaan nostaa esimerkiksi Levin keskusta-alue, jossa betonisilla ja kivillä verhuilla betonikerroksilla on haettu alppikylämäistä imagoa, joka on todella vieras lappilaisessa kyläympäristössä. Luonnonkiviverhoilun avulla voidaan betoniseen rakenteeseen saada pinta, joka on vaihtelevamman ja arvokkaamman näköinen kuin pelkkä betonipinta. Mutta usein kiviverhouksessa kivet ovat aivan liian harvassa. Betonisokkelissa siellä täällä olevat luonnonkivet ovat irrallisia koristeaiheita eivätkä oikeastaan sovi minnekään.

Luonnonkivi sinällään sopii oikein käytettynä tuntuereiden kiviseen ja rakkaiseen luonnonympäristöön, mutta vaatii ehdottomasti pätevää ja paikalliseen ympäristöön perehtynyttä suunnittelua ollakseen omaleimainen, lappilainen erityispiirre, eikä jotain Keski-Euroopasta lainattua.

Myös lasi- ja metallirakenteet ovat vieraita materiaaleja lappilaisessa rakennusperinteessä, mutta kuten muidenkin materiaalien kohdalla käyttötapa ja itse rakennuksen muotokieli ovat yleensä huomattavasti tärkeimpiä tekijöitä kuin itse materiaalin sopivuus kulttuuriympäristöön (taulukko 4). Metall- ja lasirakenteilla onkin paljon mahdollisuuksia myös lappilaisessa rakentamisessa, tosin onnistunut lopputulos vaatii, kuten kiven kohdalla, tarkkaa ja ympäristöön perehtynyttä suunnittelua.

## ARKTES OY

ARKKITEHTUURITOIMISTO  
Peltolantie 8 A 2 90210 Oulu  
puh. 08-311 68 11  
fax 08-311 68 13  
e-mail: arktes@arktes.suomi.net

Taulukko 2. Puumateriaalien ja niiden käyttötavan sopivuus paikalliseen ympäristöön Ylläksellä ja Levillä SWOT-nelikenttäanalyysinä.

Lautaverhous

<p><b>Vahvuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• paikallinen materiaali</li> <li>• ekologisesti kestävä</li> <li>• uusiutuva materiaali</li> <li>• perinteinen, sopii oikein käytettynä ympäristöön</li> <li>• monipuolinen</li> </ul>	<p><b>Heikkoudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vaatii huoltoa, uusintamaalaus</li> <li>• suuremmissa rakennuksissa palomääräyksissä rajoitetaan puun käyttöä julkisivuissa</li> <li>• kestoikä</li> </ul>
<p><b>Mahdollisuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• paikallisen identiteetin säilyminen</li> <li>• kotimaisen materiaalin ja työvoiman käyttö</li> <li>• yhtenäinen kyläkuva</li> </ul>	<p><b>Uhat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• metsien väheneminen / huom. puu on kuitenkin uusiutuva materiaali</li> <li>• paikalliseen ympäristöön sopimattomat käyttötavat</li> <li>• vääränlaiset maalikäsitteilyt</li> <li>• paloturvallisuus</li> </ul>

Höylätty hirsi / pelkkahirsi

<p><b>Vahvuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• paikallinen materiaali</li> <li>• ekologisesti kestävä</li> <li>• uusiutuva materiaali</li> <li>• puu on perinteinen materiaali, sopii oikein käytettynä ympäristöön</li> <li>• homogeeninen seinärakenne</li> </ul>	<p><b>Heikkoudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• suuremmissa rakennuksissa palomääräyksissä rajoitetaan puun käyttöä</li> <li>• painuminen</li> <li>• nykyiset lämmöneristysarvoja ei saavuteta kuin paneelina</li> </ul>
<p><b>Mahdollisuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• paikallisen identiteetin säilyminen</li> <li>• kotimaisen materiaalin ja työvoiman käyttö</li> <li>• yhtenäisen kyläkuvan säilyminen</li> </ul>	<p><b>Uhat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• metsien väheneminen / huom. puu on kuitenkin uusiutuva materiaali</li> <li>• paikalliseen ympäristöön sopimattomat käyttötavat</li> <li>• lamellihirrestä ei pitkää kokemusta</li> <li>• paloturvallisuus</li> </ul>

## Pyöröhirsi

<p><b>Vahvuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• paikallinen materiaali</li> <li>• ekologisesti kestävä materiaali</li> <li>• uusiutuva</li> <li>• puu on perinteinen materiaali, sopii oikein käytettynä ympäristöön</li> </ul>	<p><b>Heikkoudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• suuremmissa rakennuksissa palomääräyksissä rajoitetaan puun käyttöä</li> <li>• painuminen</li> <li>• mökkimäisyys, ei välttämättä sovi tiiviimmin rakennettuihin keskustoihin</li> <li>• teollisesti valmistettuna usein tasapaksu ja putkimainen</li> <li>• nykyisiä eristysarvoja ei saavuteta kunnolla, muuten kuin paneelina</li> </ul>
<p><b>Mahdollisuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• paikallisen identiteetin säilyminen (kelohirsi)</li> <li>• kotimaisen materiaalin ja työvoiman käyttö</li> </ul>	<p><b>Uhat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• metsien väheneminen / huom. puu on kuitenkin uusiutuva materiaali</li> <li>• paikalliseen ympäristöön sopimattomat käyttötavat, mm. karjalaistalot</li> <li>• paloturvallisuus</li> </ul>

## ARKTES OY

ARKKITEHTUURITOIMISTO  
Peltolantie 8 A 2 90210 Oulu  
puh. 08-311 68 11  
fax 08-311 68 13  
e-mail: arktes@arktes.suomi.net

Taulukko 3. Kivimateriaalien ja niiden käyttötavan sopivuus paikalliseen ympäristöön Ylläksellä ja Levillä SWOT-nelikenttäanalyysinä.

### Betoni

<p><b>Vahvuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• paikallisuus (hiekkä)</li> <li>• kestävyys varauksin</li> <li>• paikalla valettuna tasainen, saumaton pinta</li> <li>• paloteknisesti kestävä</li> </ul>	<p><b>Heikkoudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vieras paikallisessa kulttuuriympäristössä</li> <li>• elementtisaumat</li> <li>• ulkonäkökysymys jos muutakin kuin sokkeli betonista</li> </ul>
<p><b>Mahdollisuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sokkelit</li> <li>• plastiset saumattomat muodot (sopivuus paikalliseen ympäristöön)</li> </ul>	<p><b>Uhat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• matkailuympäristön muuttuminen "betonilähiömäiseksi"</li> <li>• alppikylät, pohjoissuomalaisessa kulttuurimaisemassa. Korkeat betoniset sokkelikerrokset koristekivineen muuttavat lappilaisen kulttuuriympäristön enemmänkin keskieurooppalaiseksi</li> </ul>

### Luonnonkivi

<p><b>Vahvuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• paikallisuus (riippuu kivistä)</li> <li>• kestävä</li> <li>• monipuolisuus</li> </ul>	<p><b>Heikkoudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• varsinkin harvana koristeaiheena betonisokkelissa luonnonkivi on vieras elementti Lapin rakennusperinteessä</li> <li>• käytetään usein vain somisteena</li> </ul>
<p><b>Mahdollisuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• komeat ja arvokkaat yksityiskohdat</li> <li>• paikallisen kiven hyödyntäminen</li> </ul>	<p><b>Uhat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• avolouhinta</li> <li>• liiallinen käyttö muuttaa perinteisen maiseman kiviseksi</li> </ul>

### ARKTES OY

ARKKITEHTUURITOIMISTO  
Peltolantie 8 A 2. 90210 Oulu  
puh. 08-311 68 11  
fax 08-311 68 13  
e-mail: arktes@arktes.suomi.net



Taulukko 4. Metallimateriaalien ja niiden käyttötavan sopivuus paikalliseen ympäristöön Ylläksellä ja Levillä SWOT-nelikenttäanalyysinä.

Lasi+metalli- ja metallirakenteet

<p><b>Vahvuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kevyet rakenteet</li> <li>• valoisuus, luonnonvalo</li> <li>• esim. alumiini on kevyt ja ruostumaton</li> <li>• kierrätettävyys</li> <li>• kestävyys</li> <li>• metallit ovat joustavia materiaaleja, joilla on monia erilaisia käyttömahdollisuuksia</li> </ul>	<p><b>Heikkoudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vieras elementti paikallisessa kulttuuriympäristössä</li> <li>• teräs ruostuu</li> <li>• metallien valmistukseen tarvitaan huomattavasti enemmän energiaa kuin muiden materiaalien valmistukseen</li> </ul>
<p><b>Mahdollisuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• luonnonvalon parempi käyttö</li> <li>• pimeään vuodenaikaan sisältä valaistu lasirakenne tuo valoa ympäristöön.</li> <li>• metallipinnoitteiden käyttö antaa uusia mahdollisuuksia perinteisten julkisivupinnoitteiden rinnalle</li> </ul>	<p><b>Uhat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ”lasitoimistomaisuus”</li> <li>• kilometrien päähän pimeässä loistavat valaistut sisätilat</li> <li>• aaltopeltisten tilapäisrakennelmien yleistyminen</li> </ul>

**ARKTES OY**

ARKKITEHTUURITOIMISTO  
Peltolantie 8 A 2. 90210 Oulu  
puh. 08-311 68 11  
fax 08-311 68 13  
e-mail: arktes@arktes.suomi.net

## 6. Johtopäätökset

Lapin matkailu on lähes kokonaan luontomatkailua, jolla tarkoitetaan kaikkea luontoon (ks. VILMAT/VM2002). Luontomatkailijat hakevat usein rauhaa ja hiljaisuutta. Paikallisuus, elämyksellisyys ja ympäristöarvot ovat tärkeitä luontomatkailijoille. Luonnon ympäristön laatua arvioidaan ensisijaisesti visuaalisesti.

Levin ja Ylläksen matkailukeskusten luonto, maisemat ja paikallinen kulttuuri ovat matkailijoiden mielestä ne tärkeimmät asiat, joiden takia näihin matkailukeskuksiin saavutaan. Myös kiinnostus alueiden alkuperäistä ja kulttuurihistoriallisesti merkittävää rakennettua ympäristöä kohtaan on kasvanut. Matkailualueiden suunnitteluun kohdistuukin erityisvaatimuksia ja matkailukeskusten ympäristön hallittu rakentaminen on keskusten kehityksen edellytys. Maiseman ja luonnon tuhoutuminen on yksi matkailukeskusten kehityksen suurimmista uhkakuvista.

### Kauneus ja ekologisuus

Tutkittaessa rakennuksen ulkonäköä ja sopivuutta ympäristöön on huomattava, että varsinkin kauneuteen liittyvät arvot ovat subjektiivisia ja niitä ei voida sinällään irrottaa kulttuuriympäristöstään. Kauneuden kriteerit muuttuvat ajan kulttuurillisten muutosten myötä. Kulttuuri, aikakausi, ilmasto, asenteet ja arvomaailma vaikuttavat oleellisesti rakennuksen ilmiasuun ja siihen koetaanko se sopivaksi ympäristöön vai ei. Usein luonnossa havaittava kauneus koetaan ideaalisena kauneutena. Tarja Outila päätteleekin väitöskirjassaan, että jos rakennuksesta voidaan aistia jokin biologinen side ympäristöönsä, se koetaan kauniina. Ja rakennus sopii hyvin ympäristöönsä, jos katsoja alitajuisesti hyväksyy sen olemassa olon ympäristössään. Ja tästä taas voidaan päätellä, että jos rakennus herättää ristiriitaisia tunteita suhteessa ympäristöönsä, se usein koetaan rumaksi. Paikallisuus määrittääkin selkeästi rakennuksen ulkoasun. Rakennuksen ulkonäkö onkin ensisijaisesti prosessi, jossa materiaaliset ja ulkonäölliset kysymykset, ympäristö ja tyyllilliset seikat ovat vuorovaikutuksessa keskenään.

Ekologisen rakentamisen kannalta tutkitaan yleensä ulkonäkökysymyksen sijasta ensisijaisesti rakennuksen materiaalisia tekijöitä ja niiden ja ympäristön välistä vuorovaikutusta. Tutkimuksissa on enemmänkin keskitytty tapahtumaketjuun, jonka tuloksena rakennuksen ulkoasu syntyy, kuin itse ulkoasuun. Rakennuksen ulkonäköön ja sisällöllisiin asioihin ekologisen rakentamisen tutkimuksissa ei sinällään oteta kantaa. Rakennuksen esteettistä laatua ekologinen rakentaminen ei voi määritellä kuin vuorovaikutusprosessin kautta. Ekologisen rakennuksen vuorovaikutus ympäristön kanssa ei saa aiheuttaa sellaisia muutoksia ekologisissa prosesseissa, joilla voi olla tuhoisa vaikutus inhimilliseen elämäntapaan ja kulttuuriin.

## ARKTES OY

ARKKITEHTUURITOIMISTO  
Peltolantie 8 A 2 90210 Oulu  
puh. 08-311 68 11  
fax 08-311 68 13  
e-mail: arktes@arktes.suomi.net

## Täydentävän rakentamisen peruseriaatteita

Perinteisesti rakennukset on rakennettu edullisiin maaston kohtiin, selänteiden ja laaksojen välisiin rinteisiin, metsänrajoihin ym. suojaisiin paikkoihin. Maisema ja maasto ovat hallinneet rakentamista. Pellot, niityt ja muut aukkopaidat ovat olleet ja ovat yhä edelleen maisemallisesti tärkeitä. NykYTEkniikan avulla rakennukset voidaan sijoittaa myös ennen käyttökelvottomina pidettyihin paikkoihin. Uusi rakennuskanta ei enää noudata luontevasti maaston muotoja. Sen vuoksi onkin tärkeää, että rakentamista ja rakennusten sijoittamista maastoon säädellään huolellisesti kaavamääräysten ja rakentamistapaohjeiden avulla luontomatkaillukeskuksissa ja kohteissa, joissa maisema on oleellinen osa paikan identiteettiä.

Uudisrakentamisen sopeuttamiseksi ympäristöönsä tulee ensisijaisesti perehtyä paikan identiteettiin, arvoihin ja ympäristön ominaisluonteeseen. Uusien rakennusten tulisi noudattaa olemassa olevan rakennuskannan vallitsevia piirteitä siten, että rakennuksen sijainti suhteessa muihin rakennuksiin, mittasuhteet, muotokieli, materiaalit ja väritys sopeutuvat luontevasti olemassa olevaan kylämiljööseen. Vanhaa ei kuitenkaan kannata kopioida tai jäljitellä, vaan uusi rakennus saa olla rehellisesti uusi. Uuden rakennuskannan tulisi muodostaa näkyvään historialliseen aikaketjuun uusi, vanhaan rakennuskantaan luontevasti sopiva nykyaikainen kerrostuma.

Ympäristöstä voimakkaasti erottuvien rakennusten rakentaminen ei yleensä paranna kyläkuvaa vaan tekee siitä hajanaisemman ja katkaisee historiallisen jatkumon. Usein tällaiset rakennukset myös houkuttelevat seuraavan rakentajan tekemään vielä silmiinpistävämmän rakennuksen, joka rikkoo kyläkuvan yhtenäisyyttä ennestään.

Kokonaisuutena rakennettu ympäristö koostuu usein monenlaisista erilaisista elementeistä. Uudisrakentamisen tuleekin pohjautua lähiympäristön rakennusten muotokieleeseen ja sen analysointiin. Jokainen rakennus tulisi suunnitella erikseen ottaen huomioon rakennuspaikan maaston ja rakennetun ympäristön erityispiirteet. Tyyppitalojen ja muualta tuotujen mallien sovittaminen olemassa olevaan vanhaan rakennuskantaan onnistuu vain harvoin. Onnistuneet lopputulokset saavutetaan yleensä yksilöllisellä suunnittelulla ja ammattitaitoisen alueeseen perehtyneen suunnittelijan avulla. Näin myös paikallinen työvoima ja paikalliset rakennusmateriaalit tulevat usein paremmin huomioitua.

## Uudisrakentaminen kohdealueilla

Kaikille kohdealueille kohdistuu lähialueiden laskettelukeskusten takia voimakasta rakentamispainetta. Alueiden kyläkuva on matkailukeskusten kasvamisen myötä muuttunut. Levillä muutos näkyy voimakkaimmin. Perinteinen pohjoissuomalainen kylä on muuttunut tyyliiltään keskieuropalaiseksi alppikyläksi. Yhteys vanhaan rakennusperinteeseen on monin paikoin katkennut, ja sen tilalle on syntynyt uudenlainen muotokieli.

## ARKTES OY

ARKKITEHTUURITOIMISTO  
Peltolantie 8 A 2. 90210 Oulu  
puh. 08-311 68 11  
fax 08-311 68 13  
e-mail: arktes@arktes.suomi.net

Toisaalta Levin keskusta on tiivis ja kaupunkimainen kokonaisuus, joka jo tiiviytensä ja rakennuskannan tiheyden takia poikkeaa suomalaisesta maaseuturakentamisesta. Tällaisessa tiiviisti rakennetussa lomakeskuksessa olisi ollut mielenkiintoista kehittää uutta pohjoissuomalaista matkailuarkkitehtuuria. Tällä hetkellä Levin ydinkeskustassa vallitseva tyyli sisältää kuitenkin monia pohjoissuomalaiselle rakentamiselle vieraita elementtejä. Niitä ovat mm. pitkät parvekkeet, betoniosien kivikoristelu ja rakennusten mittasuhteet. Vaikka rakennusten julkisivumateriaalit ovat lähes kokonaan (lukuun ottamatta korkeita betonisokkeleita koristekivineen) perinteisiä, kuten hirttä ja lautapaneelia, poikkeaa materiaalien käyttötapa perinteisestä. Jää nähtäväksi, miten alueen rakennuskannan muotokieli tulee kehittymään tästä eteenpäin, ja syntyykö alueelle uutta ajallista kerroksellisuutta ilman liiallisen tyylien sekamelskan tuntua.

Koska kyseessä on matkailukeskus, olisi myös mielenkiintoista tietää, mitä alueelle hakeutuvat matkailijat odottavat rakennetulta ympäristöltään. Onko Levin matkailukohde jo saanut matkailijoiden mielikuvissa alppikylän tunnuspiirteitä? Tulevatko matkailijat Leville lähinnä tiiviin alppikylän ja keskustamaisten huvittelumahdollisuuksien takia vai perinteisen Lapin eksotiikan perässä?

Äkäslompolon kylä on säilynyt yleisilmeeltään suhteellisen eheänä. Rakennusten muotokieli ja materiaalit ovat muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta yhteneviä. Rakennuskanta on matalahkoa ja puurakenteista. Äkäslompolon kohdalla tulisi kiinnittää erityistä huomiota uudisrakentamisen sovittamiseen olemassa olevaan rakennuskantaan, jotta rakennetun ympäristön historiallinen jatkuvuus säilyisi, ja kyläkuva ei muuttuisi liian voimakkaasti. Materiaalien kannalta Äkäslompolo on yhtenäinen ja tulevaisuudessa olisikin tärkeää, että se myös säilyisi sellaisena. Materiaalien yhteydessä tulee aina muistaa, että pelkkä julkisivumateriaalien yhteneväisyys ei sinällään ole tae miljöön eheydestä, vaan materiaalin valintaa tärkeämmäksi nousevat usein materiaalien käyttötapa ja käyttötavan sopivuus jo rakennettuun kyläympäristöön.

Ylläsjärvellä lähtökohta on jonkin verran erilainen kuin Levillä ja Äkäslompolossa. Ylläsjärven vanha kylä on hieman syrjässä voimakkaimmin rakentuvalta matkailukeskusalueelta. Tämän takia ei matkailukeskuksen rakennuksilla tarvitse olla niin läheistä suhdetta vanhaan rakennuskantaan kuin vanhaan kulttuuriympäristöön rakennettaessa. Iso-Ylläs onkin alue, jossa rakennuskantaan kuuluu tällä hetkellä monikerroksisen hotellirakentamisen lisäksi pienempiä mökkejä. Ylläksen matkailukeskusta rakennetaan voimakkaasti ja alueelle on suunniteltu tiivistä keskusaluetta heti laskettelurinteen juurelle. Tämä alue onkin mielenkiintoinen juuri sen takia, että alueelle on syntymässä omaleimainen pohjoissuomalainen matkailukeskus, jota ei ainakaan toistaiseksi ole vieraannutettu paikallisesta kulttuuriympäristöstä liiallisilla vierasperäisillä elementeillä. Alueen rakentamisessa olisikin tulevaisuudessa ainutkertainen mahdollisuus luoda uutta lappilaista matkailurakentamista paikan maaston ja kulttuurihistoriallisen ympäristön pohjalta. Iso-Ylläksen keskustan ehyen ja harmonisen yleisilmeen sekä ympäröivien maisemallisten arvojen säilymisen kannalta alueelle olisi lähitulevaisuudessa tärkeää luoda hyvät ja selkeät rakentamistapaohjeet, joiden avulla keskustaaajaman yleisilme rakentuisi perinteisiä lappilaisia arvoja kunnioittaen.

Jotta alueiden vanhojen kyläkeskusten rauhallinen ja eheä yleisilme säilyisi, tulee uudisrakentamisen sovittamiseen vanhaan rakennuskantaan kiinnittää erityistä huomiota. Lähitulevaisuudessa Levin kuten muidenkin matkailukeskusten kohdalla on ajankohtaista

## ARKTES OY

ARKKITEHTUURITOIMISTO  
Peltolantie 8 A 2 90210 Oulu  
puh. 08-311 68 11  
fax 08-311 68 13  
e-mail: arktes@arktes.suomi.net

pohtia, miten uudemmat ja vanhat perinteiset rakennukset saadaan sopeutumaan paremmin yhteen ja muodostamaan yhtenäistä ja eheää kyläympäristöä. Rakennetun ympäristön kehittämisen kannalta on myös syytä selvittää niin paikallisten asukkaiden kuin turistienkin kokemuksia ja käsityksiä hyvästä ja huonosta rakennetuista ympäristöistä. Varsinkin matkailijoiden kohdalla tulisi myös tutkia, minkälaista rakennettua ympäristöä matkailukohteessa odotetaan olevan, ja miten odotukset ovat toteutuneet.

Levillä ja Ylläsjärvellä tiivis keskustamainen rakentaminen vähentää rakennuspaineita ympäristön luonnonalueilla. Toisaalta keskustamainen rakentaminen on vierasta lappilaisessa maalaisympäristössä. Tämä on ristiriita, joka tulee ongelman sijasta ottaa mahdollisuutena kehittää ja luoda uutta ympäristöönsä sopivaa matkailuarkkitehtuuria, joka on teknisesti nykyaikaista ja luonnonympäristöön istuvaa, mutta samalla myös jatkaa paikallista rakennusperintöä.

## ARKTES OY

ARKKITEHTUURITOIMISTO  
Peltolantie 8 A 2. 90210 Oulu  
puh. 08-311 68 11  
fax 08-311 68 13  
e-mail: [arktes@arktes.suomi.net](mailto:arktes@arktes.suomi.net)

## Kirjallisuus

**Hakanen**, Maija. 1993. Asuinympäristö ja kestäväkehitys. Periaatteita ja käytäntöjä. Ympäristöministeriö kaavoitus- ja rakennusosasto. Selvitys 6 /1993, Hki.

**Hautajärvi**, Harri. 1991. Lapin tunturialueiden matkailu- ja lomarakennukset matkailun alkuajoista nykypäiviin. Diplomityö, Oulun yliopisto.

**Hautajärvi**, Harri. 1995. Lapin Läänin matkailuarkkitehtuurin historia. Lisensiaattityö, Oulun yliopisto.

**Lapin rakennusperintö**. 1984. Lapin läänin rakennusperinne ry, Oulu.

**Lokio**, Jarmo. 1997. Lapin kulttuuriympäristöohjelma. Lapin ympäristökeskus, Rovaniemi.

**Outila**, Tarja. 2002. Paikallisuus ja ekologinen rakentaminen. Tapaustutkimuksena pohjoinen lähiö: Rovaniemen Ounasrinne ja Mikkelin Peitsari. ACTA UNIVERSITATIS OULUENSIS C Technica 167. Oulun yliopisto, Oulu.

**Rytilä**, Pekka. 1998. Terve talo 2. Ekologinen ja terveellinen rakentaminen. Rakennusalan kustantajat RAK, Helsinki.

[www.ymparisato.fi/kestava kehitys](http://www.ymparisato.fi/kestava_kehitys) (31.10.05)

[www.puuinfo.fi](http://www.puuinfo.fi) (31.10.05)

## ARKTES OY

ARKKITEHTUURITOIMISTO  
Peltolantie 8 A 2. 90210 Oulu  
puh. 08-311 68 11  
fax 08-311 68 13  
e-mail: [arktes@arktes.suomi.net](mailto:arktes@arktes.suomi.net)