

---

# KAAVASELOSTUS, EHDOTUS

---

8.12.2022

23701544 (20603041)

**METSÄHALLITUS (LIEKSA)**

## **RUUNAN RANTA-ASEMAKAAVA 1**

KAAVASELOSTUS KOSKEE 8.12.2020 PÄIVÄTTYÄ RANTA-ASEMAKAAVAEHDOTUSTA



**SWECO**

**Maria Kirveslahti  
Pasi Vierimaa YKS-492  
Anna-Maria Latosaari YKS-663  
Dan Ronimus**



# 1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

## 1.1 Tunnistetiedot

Kaava-alueen sijainti: Lieksan kaupunki

Kaavan nimi: Ruunaan ranta-asetmakaava 1

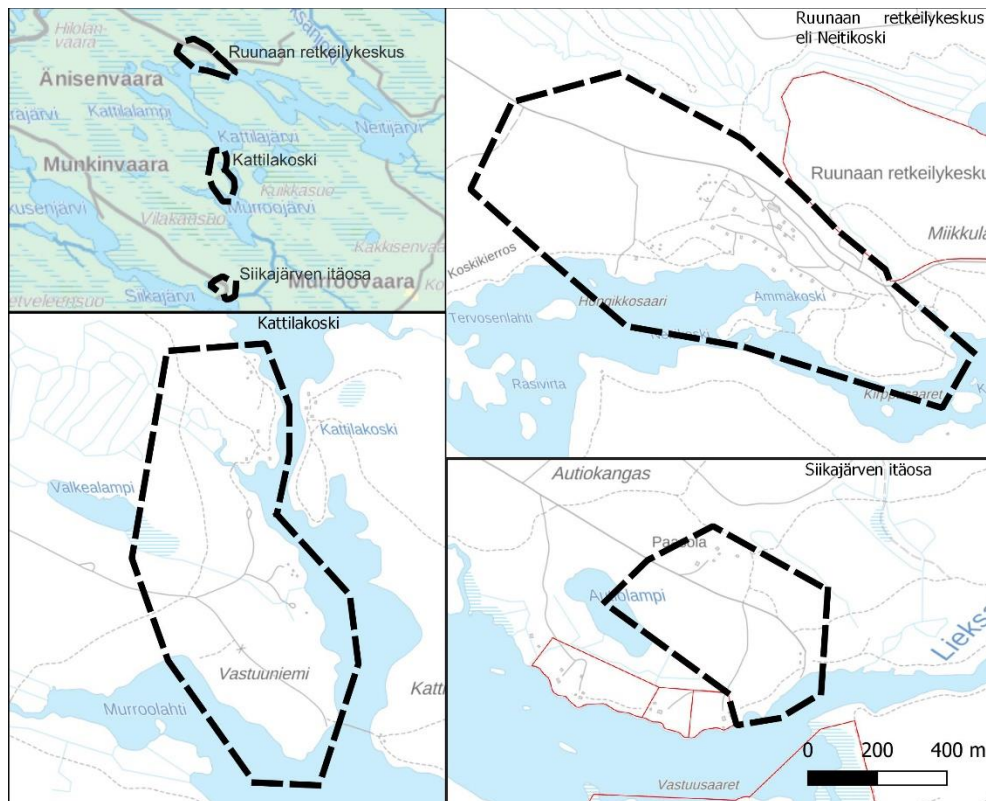
Ranta-asetmakaava koskee: osaa tilasta 422-893-1-11 (Metsähallitus)

Ranta-asetmakaavalla muodostuu: korttelit 1–9 sekä maa- ja metsätalousalueita, lähivirkistys-, venevalkama-, retkeily- ja ulkoilualueita sekä vesialueita.

Lieksan kaupungin edustaja: Reino Hirvonen, maankäyttösuunnittelija

Kaavaa laativan konsultin Swecon edustajat: Anna-Maria Latosaari, suunnittelupäällikkö (arkkitehti, YKS-663) ja Maria Kirveslahti, kaavasunnittelija (FM ja Ins. (AMK)).

## 1.2 Kaava-alueen sijainti



Kuva 1. Ranta-asetmakaava-alueen sijainti ja kohteiden likimääräiset rajaukset mustalla katkoviivalla. Taustakartta © Maanmittauslaitos

Ranta-asemakaava-alue koostuu kolmesta eri suunnittelukohteesta, jotka sijaitsevat Ruunaan retkeilykeskuksen, Kattilakosken ja Siikajärven itäosan alueilla. Alueet sijoittuvat lähes kokonaan valtion omistamalle Ruunaan retkeilyalueelle. Kukin kohde sijaitsee noin 30 kilometrin etäisyydellä Lieksan keskustasta itään.

Kaava-alueen pinta-ala on yhteensä noin 142 hehtaaria, josta noin 67 sijaitsee Ruunaan retkeilykeskuksen, noin 53 hehtaaria Kattilakosken ja noin 22 hehtaaria Siikajärven itäosan alueella. Siikajärven itäosan osa-alueen rajausta on muutettu luonnosvaiheen jälkeen siten, että Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue on jätetty kokonaan kaavan ulkopuolelle.

### 1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaavan nimi on Ruunaan ranta-asemakaava 1. Kyseessä on MRL 74 § mukainen ranta-asemakaava.

Ranta-asemakaava on tullut vireille maanomistajan aloitteesta. Ranta-asemakaavan keskeisimpänä tavoitteena on osoittaa aluevaraukset luontomatkailua palvelemaan rakentamiseen ja toimintaan.

### 1.4 Selostuksen sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Perus- ja tunnistetiedot</b>	<b>1</b>
1.1	Tunnistetiedot	1
1.2	Kaava-alueen sijainti	1
1.3	Kaavan nimi ja tarkoitus	2
1.4	Selostuksen sisällysluettelo	2
1.5	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista	3
1.6	Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista	3
<b>2</b>	<b>Tiivistelmä</b>	<b>4</b>
2.1	Kaavaprosessin vaiheet	4
2.2	Ranta-asemakaava	5
2.3	Kaavan toteuttaminen	5
<b>3</b>	<b>Lähtökohdat</b>	<b>5</b>
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista	5
3.2	Suunnittelutilanne	13
<b>4</b>	<b>Ranta-Asemakaavan suunnittelun vaiheet</b>	<b>21</b>
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve ja sitä koskevat päätökset	21
4.2	Osallistuminen ja yhteistyö	21
4.3	Asemakaavan tavoitteet	24

4.4	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset	25
<b>5</b>	<b>Ranta-asemakaavan kuvaus</b>	<b>26</b>
5.1	Kaavan rakenne	26
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	28
5.3	Aluevaraukset	28
5.4	Kaavan vaikutukset	31
5.5	Ympäristön häiriötekijät	46
5.6	Kaavamerkinnot ja -määräykset	46
5.7	Nimistö	46
<b>6</b>	<b>Ranta-Asemakaavan toteutus</b>	<b>46</b>
6.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	46
6.2	Toteuttaminen ja ajoitus	47
6.3	Toteutuksen seuranta	47

## 1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)
2. Asemakaavan seurantalomake, esitetään ehdotusvaiheessa
3. Ruunaan ranta-asemakaavan luonto- ja maisemaselvitys, Sweco 2021
4. Vastineet kaavaluonnoksesta saatuun palautteeseen, esitetään ehdotusvaiheessa
5. Vastineet kaavaehdotuksesta saatuun palautteeseen, esitetään hyväksymisvaiheessa
6. Ruunaan ranta-asemakaavan liito-orava- ja linnustaselvitykset, FCG 2022
7. Natura-arviointiselvitys, Ruunaa (FI0700045), FCG 2022

## 1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähde-materiaalista

- Ruunaan maankäytön ja luontomatkailun yleissuunnitelma (Master Plan), Metsähallitus, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 2019
- Natura 2000 -tietolomake, Valtioneuvoston päätös, 2018
- Natura-alueiden yleissuunnitelma 2016, Pohjois-Karjalan ELY-keskus
- Ruunaan hoito- ja käyttösuunnitelma, Metsähallitus, 2010
- POKAT 2021 -maakuntaohjelma, Pohjois-Karjalan maakuntaliitto
- Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY, Museovirasto, 2009
- Lieksan Ruunaan alue, Kulttuuriperintökohteiden inventointi / KMO (00434), Metsähallitus, Jouni Taivainen, 2010
- Muinaisjäännösrekisteri, Museovirasto

3(47)

- Geologisen tutkimuskeskuksen aineisto (GTK)
- Liikenneselvitys, Lieksa–Ruunaa strateginen yleiskaava, Sweco, 2020
- Ruunaan alueen kulttuuriperintöraportti, Jouni Taivainen, 2010
- Erämaata ja koskien kohinaa. Ruunaan luonnonsuojelu- ja retkeilyalueen historiaa. Oiva Potinkara, Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A, no 69, 1997
- Kolin biosfäärialueen luontomatkailusuunnitelma 2020–2025, Satu Naumanen, Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja, sarja C 166
- Virkistys- ja matkailukäytön kestävyys seuranta (LAC), Ruunaa, Metsähallitus yhteenveto 18.3.2021
- Majoituskonseptisuunnitelma Ruunaan Kattilakoskelle -näkökulmana elämysellinen luontomatkailu, diplomityö Oulun yliopiston arkkitehtuurin yksikkö, Elina Piirainen 2022

## 2 TIIVISTELMÄ

Ranta-asemakaava laaditaan oikeusvaikutteisena maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n edellyttämien sisältövaatimusten mukaisesti.

Kaavatyöhön on ryhdytty maanomistajan aloitteesta. Kyseessä on MRL 74 §:n mukainen ranta-asemakaava.

### 2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Toimielinkäsittelyt			Nähtävillä
15.11.2021	Vireilletulo, OAS ja kaavaluonnos nähtävillä	Kaupunginhallitus	30 vrk
15.12.2022	Kaavaehdotus nähtävillä	Kaupunginhallitus	30 vrk
pvm. pvm.	Kaavan hyväksyminen	Kaupunginhallitus Kaupunginvaltuusto	Valitusaika 30 vrk

- Alustava osallistumis- ja arviointisuunnitelma on toimitettu Lieksan kaupungille 15.10.2020
- Aloituskokouksen viranomaisneuvottelu on järjestetty 27.10.2020
- Kaavaluonnos on ollut nähtävillä 18.11.–13.12.2021
- Ruunaan ranta-asemakaavan luonto- ja maisemaselvitys on valmistunut touku-kuussa 2021 (Sweco)
- Ruunaan ranta-asemakaavan liito-orava- ja linnustaselvitykset ovat valmistuneet syyskuussa 2022 (FCG)
- Natura-arviointiselvitys Ruunaa (FI0700045) on valmistunut marraskuussa 2022 (FCG)

## 2.2 Ranta-asemakaava

Kaavan tavoitteena on määrittää luontomatkailurakentamisen maankäyttö, sijoittuminen ja rakennusoikeuden määrä, sekä mahdollinen palvelurakentaminen Ruunaan retkeilykeskuksen (Neitikoski) alueelle, Kattilakoski–Vastuuniemi-alueelle ja Siikajärven itäosan alueelle vuonna 2019 valmistuneeseen yleissuunnitelmaan perustuen.

Ruunaan alueen kehittäminen on Lieksan kaupungin strategian mukaista. Lieksan kaupungin tavoitteet tulevat huomioiduiksi Lieksa–Ruunaa strategisen yleiskaavan 2040+ kautta. Strategisen yleiskaavan tavoitteena on kehittää aluetta matkailurakentamiselle.

Ranta-asemakaavoituksen tavoitteet matkailurakentamisesta ovat linjassa Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040:n tavoitteiden kanssa.

## 2.3 Kaavan toteuttaminen

Ranta-asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa kaavan saatua lainvoiman. Kaavan toteutumista seurataan suunnitelmia laadittaessa ja lupamenettelyjen yhteydessä. Kaavaa toteutettaessa on haettava kaikki asianmukaiset eri lainsäädäntöjen edellyttämät luvat niistä vastaavilta viranomaisilta.

Puolustusvoimat ovat todenneet lausunnossaan, että Puolustusvoimat ei osallistu kaavoituksesta mahdollisesti aiheutuviin kustannuksiin, kuten olemassa olevien kaapelireittien siirtojen, kaapeleiden rakentamisaikaisen suojaamisen tai muiden muutosten osalta.

# 3 LÄHTÖKOHDAT

## 3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

### 3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Kaavoitettava alue koostuu pääasiassa rakentamattomista metsäalueista, joista pohjoisin osa on rakentunut matkailu- ja virkistyspalveluille. Suurin osa kaavoitettavasta alueesta kuuluu Natura 2000 -verkostoon, osa soidensuojeluohjelman alaisuuteen ja osa koskien-suojelualueeseen.

Kaava-alueen kohteet osana Ruunaan retkeilyaluetta ovat tärkeitä alueita Lieksan kaupungin ja koko Pohjois-Karjalan matkailu- ja virkistyskäytölle. Alueella sijaitsee tärkeitä reittejä, mm. Koskikierron -niminen reitistö, sekä nuotiopaikkoja ja matkailu- ja virkistystä palvelevia rakennuksia ja rakenteita. Merkittävällä Ruunaan virkistysalueella harrastetaan esimerkiksi kalastusta, koskenlaskua, vaellusta ja melontaa.

### 3.1.2 Luonnonympäristö

Alueelta on laadittu luonto- ja maisemaselvitys, joka on selostuksen liitteenä (liite 3, Sweco 2021) sekä liito-orava- ja linnustoseelvitys (liite 6, FCG 2022). Suunnittelualue sijaitsee Lieksanjoen alavilla, metsäisillä ranta-alueilla. Ruunaan retkeilykeskuksen ja Kattilakosken osalta valtapuuna on mänty. Kattilakosken maasto on paikoin voimakkaasti kulunutta.

Siikajärven itäosassa metsätyypit vaihtelevat enemmän. Alueen puusto on lakialueilla mänty- ja rauduskoivuvaltaista, ja alueella kasvaa sekapuuna haapaa sekä jonkin verran lahoppuuta. Lisäksi alueen reunoilla on rehevämpiä kuusikoita.

Ruunaan retkeilykeskuksen alueen maaperä on sora- ja hiekkamoreenia. Kattilakosken alue ja Siikajärven itäosa sijaitsevat kumpumoreenien alueella.

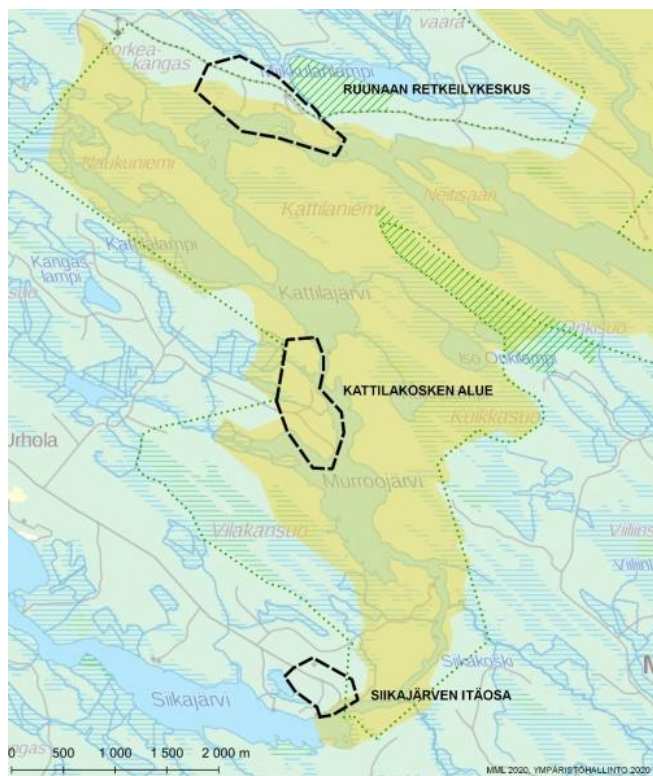
Kaava-alue ei sijaitse pohjavesialueella.

Maisemaltaan suunnittelualue on metsäistä ja erämaista. Kaava-alueen kohteet eivät sijaitse arvokkailla maisema-alueilla, eikä niillä ole arvokkaita perinnemaisemakohteita.

### Luontoarvot

Siikajärven itäosan alueen läntisin osa kuuluu koskiensuojelualueeseen.

Osa suunnittelualueesta kuuluu Ruunaanjärvien soidensuojeluohjelmaan. Kattilakoski kuuluu ohjelmaan kokonaisuudessaan, Ruunaan retkeilykeskuksen alue eteläosistaan ja Siikajärven itäosan alue rantaosistaan.



Kuva 2. Soiden suojeluohjelman alue osoitettu keltavihreällä värillä, kaavan osa-alueet mustalla katkoviivalla. Siikajärven itäosan rajaus on tarkistettu ehdotusvaiheeseen. © MML 2020, Ympäristöhallinto 2020.



Lisäksi suuri osa suunnittelualueesta on osa Natura 2000 -verkostoa, jonka pinta-ala Ruunaalla on kaikkiaan 11 978 hehtaaria (FI0700045). Osa Natura 2000 -verkostoa ovat Kattilakosken alue kokonaisuudessaan, retkeilykeskuksen alue Neitikoskentien pohjoispuolta lukuun ottamatta. Siikajärven itäosan osalta Natura-alue on rajattu kokonaan kaavan ulkopuolelle ehdotusvaiheessa.

Natura-alueen suojelun perusteena olevat luontotyypit:

- Hiekkamaiden niukkamineraaliset niukkaravinteiset vedet (Littorelletalia uniflorae)
- Humuspitoiset järvet ja lammet
- Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit
- Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa on Ranunculion fluitantis ja Callitricho-Batrachium -kasvillisuutta
- Keidassuot
- Vaihtumissuot ja rantasuot
- Fennoskandian lähteet ja lähdesuot
- Letot
- Aapasuot
- Boreaaliset luonnonmetsät
- Harjumuodostumien metsäiset luontotyypit
- Alnus glutinosa ja Fraxinus excelsior -tulvametsät (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
- Puustoiset suot

**Tiivistelmässä Natura-alueen suojeluperusteista** (Valtioneuvoston päätös 2018) todetaan, että Ruunaa edustaa saloseutujen erämaisia maisemia. Alueelle ovat luonteenomaisia matalat vaarat ja mäet, lukuisat pienehköt harjut, pienialaiset suot sekä erilaiset vesistöt, joista suurin Ruunaanjärvi on kirkasvetinen ja oligotrofinen. Lieksanjoki virtaa polveilevana alueen halki. Ruunaankosket Ruunaanjärven eteläpuolella muodostavat maisemaltaan edustavan koskireitin. Kallioperältään alue on gneissigraniittia.

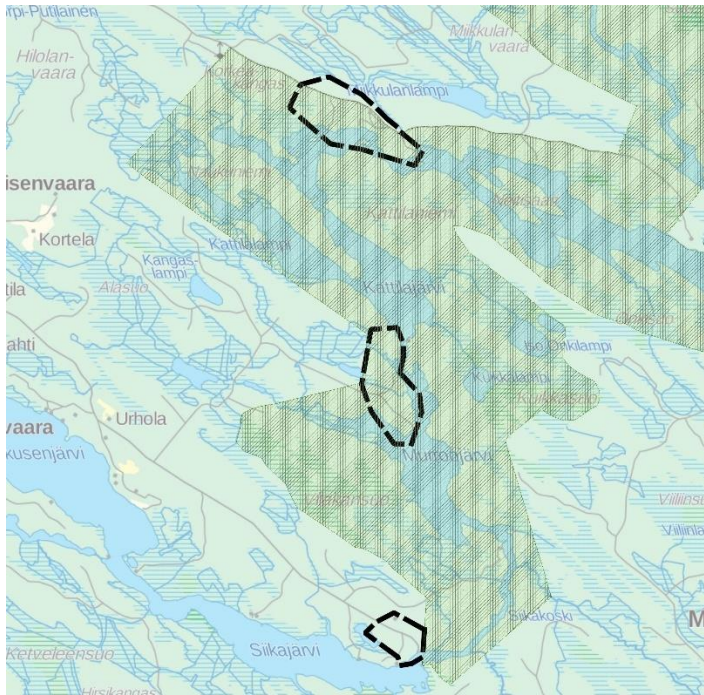
Kaava-alueeseen kuuluu Ruunaan Natura-alueesta vai 0,02 %, eivätkä tiivistelmän mukaiset suojeluperusteet kohdennu kaikilta osin kaava-alueeseen tai edes sen välittömään läheisyyteen.

Tiivistelmässä Natura-alueen suojeluperusteista käy ilmi, että Ruunaanjärven ja itärajan välinen metsäalue on Itä-Suomen luonnontilaisimpia, ja Ruunaan kosket kuuluvat maan eteläpuoliskon viimeisiin huomattaviin luonnontilaisiin koskiin. Ruunaanjärvelle on kaava-alueelta linnuntietä noin 4–11 km.

Ruunaan Natura-alueen todetaan olevan linnustollisesti merkittävä. Alueella pesivät monet lintudirektiivin lajit. Linnustolliset arvot keskittyvät erityisesti erämaiselle Ruunaan luonnonsojelualueelle, joka ei sijaitse kaava-alueiden läheisyydessä. Etäisyys luonnonsuojelualueelle on linnuntietä lyhyimmillään noin 3,2 km. Ruunaan alueen vanhojen metsien todetaan

olevan edustavia myös kääväkäslajistoltaan, ja lisäksi alueella tavataan lahoppuulla eläviä harvinaisia ja uhanalaisia kovakuoriaisia.

Ruunaan retkeilyalueen todetaan olevan erittäin merkittävä virkistysalue. Metsästys, kalastus ja metsänkäsittely ovat sallittuja retkeilyalueella alueen hoito- ja käyttösuunnitelman mukaisesti. Kaava-alue sijaitsee Ruunaan retkeilyalueella.



Kuva 3 Kaava-alueen rajausta suhteessa Natura-alueeseen, joka on osoitettu tummennettuna. © MML, SYKE

Lieksanjokea on käytetty uittoväylänä 1850-luvulta lähtien vuoteen 1984 saakka. Väylää on uiton vuoksi perattu ja paalutettu, sivuhaaroja on padottu. Pääosa uittorakenteista on purettu 2000-luvulla. Ruunaankoskiin ja Ruunaanjärveen istutetaan vuosittain kalaa.

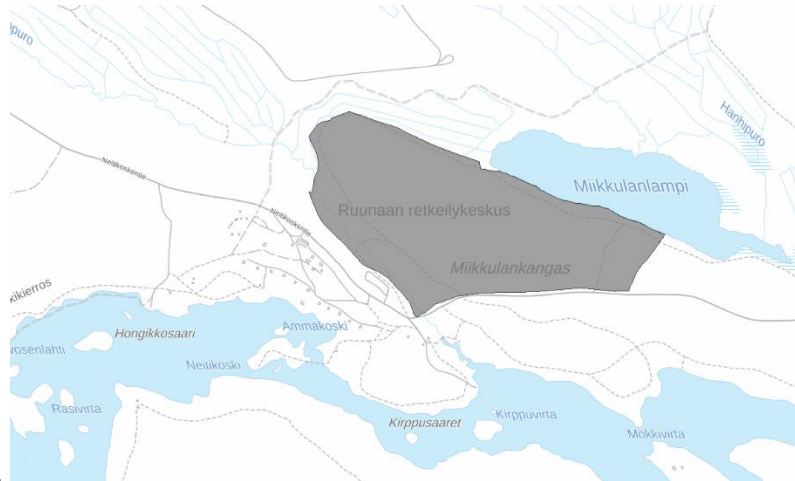
Ruunaan Natura-alueella on luonnontilaisten soiden ja metsien lisäksi myös metsätaloudellisesti käsiteltyjä soita ja metsiä, joissa on ennallistamistarvetta. Ruunaan metsiä on ennallistettu 2000-luvulla polttamalla, pienaukottamalla ja lahoppuuta lisäämällä. Ruunaan Natura-alue on osa kansallista palojatkumoalueverkostoa, joten metsissä tehdään ennallistamispolttoja 3–10 vuoden välein. Myös retkeilyalueen soiden ennallistamista tulee harkita ja tarvittaessa laatia ennallistamissuunnitelma.

Suojelutavoitteissa todetaan, että kaikki tietolomakkeen taulukoissa 3.1 ja 3.2 mainitut luontotyypit ja lajit kuuluvat alueen suojeluperusteisiin ja kaikkien niiden suojelutavoitteena on vähintäänkin alueen merkityksen säilyttäminen osana verkostoa.

Ruunaan luonnonsuojelun alueen (7 322 ha) ja retkeilyalueen (3 158 ha) välissä on Ruunaanjärvi (1 547 ha), joka ei kuulu kumpaankaan edellä mainituista alueista. Natura-alueen

toteutustapana luonnonsuojelualueella on luonnonsuojelulaki, retkeilyalueella ulkoilulaki, Ruunaanjärvellä vesilaki ja Lieksan koskien alueella koskiensuojelulaki.

Ruunaan retkeilykeskuksen alue rajautuu luonnonsuojeluohjelman alaiseen alueeseen, Miikkulankankaan–Anttosenkankaan luonnonsuojelualue.



Kuva 4. Miikkulankankaan–Anttosenkankaan luonnonsuojelualueen sijainti. Kaava-alueen pohjoisin osa Ruunaan retkeilykeskuksen alueella rajautuu luonnonsuojelualueeseen. © MML, SYKE.

### Liito-orava

Liito-oravaselvitys on laadittu Siikajärven itäosan alueelle, jolla kaavoitusta varten laadittu luontoselvitys (Sweco Infra & Rail Oy 2021) mukaan potentiaalista ympäristöä liito-oravan esiintymiselle. Muilla kaavoitettavilla alueilla ei ole liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä.

Alueelta laadittu liito-oravaselvitys mukaan alueelta ei havaittu merkkejä liito-oravasta, vaikka Siikajärven itäosa on erittäin potentiaalista pesimäympäristöä. Lajitietokeskuksen tietokannan mukaan parin kilometrin päässä alueelta on havaittu liito-oravia. Selvityksen mukaan edellytykset lajin esiintymiselle alueella ovat olemassa, mutta ympäröivän alueen arvellaan olevan melko heikko elinympäristö liito-oravalle. (FCG 2022).

### Linnusto

Pesimälinnusto selvityksen mukaan alueen pesimälinnusto on melko tyypillistä metsä- ja rantalajistoa, johon Lieksanjoki tuo oman vaikutuksensa. Selvityksen perusteella retkeilykeskuksen alueella linnusto koostui hyvin tyypillisestä talousmetsien lajistosta. Retkeilykeskuksen päärakennuksessa pesi useampi pari erittäin uhanalaisia räystäspääskyjä (EN). Lisäksi retkeilykeskuksen alueelta havaittiin kaksi erittäin uhanalaista selkälökkia (EN).

Kattilakosken alueella lajisto oli suppea. Valkealammen lähellä havaittiin yksittäinen töyhöttäinen (VU), jonka käyttäytyminen viittasi pesintään, minkä lisäksi Vastuuniemen yli

lensi yksittäinen kaakkuri (lintudirektiivi-1), mutta sen mahdollisesta pesäpaikasta ei saatu tietoja.

Siikajärven itäosan ympäristössä merkittävin lajihavainto oli järripeippo (NT), minkä lisäksi havaittiin myös kaksi pikkulokkia (lintudirektiivi-1).

Selvityksen mukaan alueelta ei havaittu sellaisia kriittisiä lajeja, jotka tulisi huomioida kaavaratkaisulla (FCG 2022). Retkeilykeskuksen päärakennuksessa pesivien pääskyjen pesiä ei saa hävittää ilman poikkeamislupaa.

### 3.1.3 Rakennettu ympäristö

Ruunaan retkeilykeskuksen alueella sijaitsee useita lomarakennuksia sekä matkailua ja retkeilyä palvelevia rakennuksia ja rakennelmia. Kattilakosken alueella sijaitsee yksittäisiä heikkokuntoisia retkeilyä palvelevia rakennuksia ja rakennelmia sekä nuotiopaikkoja. Osa rakennuskannasta on huonokuntoista. Siikajärven itäosan alueella sijaitsee Paasolan tila. Alueella on lisäksi nuotiopaikka ja laavu. Kaava-alueelle on toteutettu useita ulkoilureittejä ja -polkuja.

Kaava-alueella ei ole vakituista asutusta.

Suunnittelualueelle saavutaan Ruunaantieltä erkanevilta yksityisteiltä. Sekä Neitikoskentie, Kattilakoskentie että Siikakoskentie kautta. Väyläviraston liikennemääräkartan mukaan Ruunaantien liikennemäärä on ollut vuonna 2020 noin 67 ajoneuvoa vuorokaudessa Naarajärven pohjoispuolisella osuudella.

Kaava-alue ei ole joukkoliikenteen piirissä. Lähin linja-autopysäkki sijaitsee Hattuvaaran tien varrella.

#### Palvelut ja työpaikat

Ruunaan retkeilykeskuksen alueella on matkailua ja retkeilyä palvelevaa virkistys- ja majoitustoimintaa sekä aktiviteetteja. Alueen työpaikat liittyvät pääasiassa matkailuun. Ruunaan retkeilykeskuksessa toimii muun muassa ravintola. Alue tukeutuu keskeisimpien peruspalvelujen osalta Lieksan keskustaajamaan, jossa palveluja sijaitsee ydinkeskustan lisäksi myös taajaman reuna-alueilla.

#### Virkistys

Alueella on erinomaiset ulkoilu-, virkistys- ja harrastusmahdollisuudet. Ruunaan retkeilyalue on perustettu vuonna 1987 ja alueelta on pääsy eri pituisille retkeily- ja luontopoluille. Kaava-alueella sijaitsee useita reittejä ja polkuja eri liikkumismuodoille.

Kaava-alueen tarjoamat eri toiminnot, kuten nuotio- ja kalastusalueet sekä koskikohteet ja reitit, ovat merkittäviä eri osapuolille. Niin eri lajien harrastajille, maanomistajalle, Lieksan kaupungille ja maakunnalle.

#### Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

Lieksanjoki, jonka järviolueisiin kaava-alue osin rajautuu, on toiminut tärkeänä uittoväylänä 1850-luvulta vuoteen 1984. Uittoväylä oli paalutettu ja puomitettu 1930-luvulle tultaessa.

Ruunaan alueella puutavaran kaukokuljetukset tehtiin pelkästään uittona 1970-luvulle asti. Uittohistoriasta on jäljellä Neitikosken ja Siikakosken kiviset uittopadot.

Suunnittelualueen eteläisimmässä kohteessa, Siikajärven itäosassa, sijaitsee Paasolan tila, jonka on rakentanut paikallinen uittomies vuonna 1947 valtiolta vuokraamalleen maalle (Potinkara 1997). Muutoin suunnittelualueen rakennuskanta on verrattain nuorta, eikä alueella ole kulttuuriympäristön kannalta arvokkaita rakennuksia tai alueita.



Kuva 5. Ruunaan retkeilykeskuksen rakennuskantaa Neitikosken alueella.



Kuva 6. Rakennuskantaa Kattilakosken alueella.



Kuva 7. Siikajärven itäosan rakennuskantaa, Paasolan tila.

Kaava-alueella on yksi muu kulttuuriperintökohde, Ämmäkoski. Kohteesta sanotaan Museoviraston kulttuuriympäristön palveluikkunassa seuraavaa:

*”Kohde sijaitsee Ämmäkosken niskalla. Kyseessä on kivinen uittopato, joka sijaitsee Ämmäkosken niskalla ja sulkee puolet joen kulku-uomasta yhdistämällä pienen saaren mantereeseen. Pato on alaosastaan hieman leveämpi ja kapenee ylöspäin. Alaosan leveys on noin kolme ja yläosan noin kaksi ja puoli metriä sekä pituus noin 50 metriä. Patoon korkeus alajuoksun puolella on noin 1,4 metriä. Pato on ladottu luonnonkivistä, joita on hieman lohkomalla muotoiltu. Patorakennelma on nykyisin saareen menevän puisen kävelyreitillä alla.”*



Kuva 8. Ämmäkosken muun kulttuuriperintökohteen sijainti. © MML, Museovirasto.



Kuva 9. Puinen kulkusilta patorakennelman päällä, kuva saaren suuntaan.

### **Tekninen huolto**

Kaava-alueen pohjoisin kohde Ruunaan retkeilykeskus on sähköverkon piirissä.

### **Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt**

Suunnittelualueella ei ole tiedossa suojelu- tai häiriöalueita tai -kohteita (melu, tärinä, ilmanlaatu, saastuneet maa-alueet).

#### **3.1.4 Maanomistus**

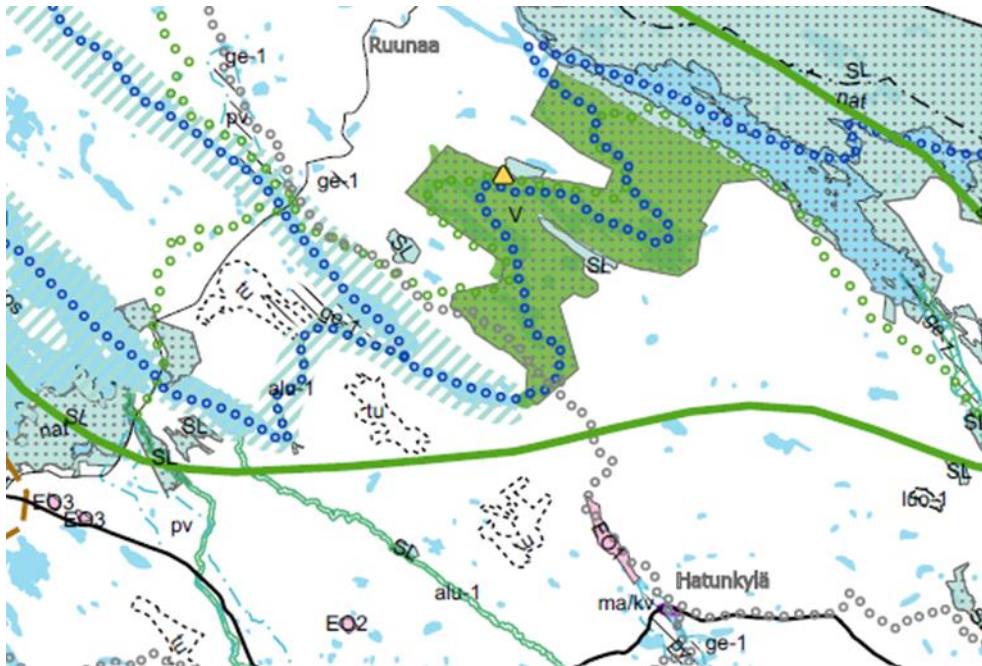
Suunnittelualue on valtion omistuksessa

### **3.2 Suunnittelutilanne**

#### **3.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset**

##### **Maakuntakaava**

Maakuntakaava on yleispiirteinen suunnitelma alueiden käytöstä maakunnassa, ja siinä esitetään yhdyskuntarakenteen periaatteita sekä maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 on hyväksytty maakuntavaltuustossa 7.9.2020 ja saanut lainvoiman 8.7.2021. Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 lisäksi voimassa on 3. vaihemaakuntakaavan tuulivoimaloiden alueet.



Kuva 10. Ote Pohjois-Karjalan maakuntakaavasta 2040.

Maakuntakaavassa suunnittelualueelle tai sen välittömään läheisyyteen on osoitettu seuraavat merkinnät:

- Ruunaan retkeilyalue on osoitettu virkistysalueena, (vihreä V)
  - Virkistysaluemerkinnällä osoitetaan maakunnallisesti ja seudullisesti merkittäviä, viherverkon kannalta erityisen tärkeitä ulkoilu-, retkeily- ja virkistysalueita sekä Kontiorannan ampumahiihtostadionin alue. Maakuntakaavan yleispiirteisyydestä johtuen virkistysalueilla voi sijaita olemassa olevia asuin- ja vapaa-ajan asuntorakennuspaikkoja. Alueilla on voimassa MRL:n 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus, pois lukien Kontiorannan ampumahiihtostadionin sekä Ruunaan alue, joissa on oma rakentamismääräys. Virkistyskohdemerkinnällä osoitetaan vähintään seudullisesti merkittäviä virkistys- ja/tai luontomatkailun sekä olemassa olevia että kehitettäviä kohteita. Virkistyskohteilla on voimassa MRL:n 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.
  - Suunnittelumääräys: Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen virkistyskäytön ja/tai luontomatkailun kehittämiseen sekä ympäristöarvojen säilymiseen viherverkon kokonaisuus huomioiden. Yksityiskohtaisemmassa alueidenkäytön suunnittelussa on luotava edellytyksiä seudullisten virkistyskäytön verkostojen toteutumiseksi sekä ottaa huomioon alueen liittyminen maakunnalliseen ulkoilureittiverkoston.



- Rakentamismääräys Kontiorannan ampumahiihtostadionin ulkoilu-, urheilu- ja virkistysalueelle saa rakentaa ulkoilu-, urheilu- ja virkistyskäyttöä varten tarkoitettuja tai ampumahiihtostadionin toimintaa tai sen palveluja tukevia rakennuksia kuten matkailu- ja majoitusrakennuksia. Ruunaan retkeilyalueella sijaitsevan Murroojärven Vastuuniemen alueelle saa rakentaa Ruunaan luontomatkailua palvelevaa matkailu- ja majoitusrakentamista.
- Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue (nat), Ruunaa
  - Merkinnällä osoitetaan Natura 2000-verkostoon kuuluvat alueet. Alueilla ja niiden Naturasuojeluarvoja koskevissa hankkeissa noudatetaan luonnonsuojelulain 65 ja 66 §:n säännöksiä.
- Matkailun ja virkistyksen kehittämisen kohdemerkintä (mv), Ruunaa–Lieksanjoki
  - Merkinnällä osoitetaan matkailun ja virkistyksen kannalta valtakunnallisesti ja osin kansainvälisesti merkittäviä kehitettäviä aluekokonaisuuksia.
  - Suunnittelumääräys Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueita tulee kehittää maakunnan keskeisimpinä matkailun ja virkistyksen, vapaa-ajan, luonnon ja kulttuurin sekä tapahtumien vetovoima-alueina. Suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota luontomatkailun, matkailuelinkeinojen, vapaa-ajantoimintojen ja muiden palvelujen kehittämisedellytyksiin. Suunnittelussa on lisäksi otettava huomioon alueiden ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti hallittu kasvu.
- Luonnonsuojelualue (SL) ja koskiensuojelualueet (vaaleansininen vinoraidoitus).
  - Suunnittelualueen osalta luonnonsuojelualueena (SL) tarkoitetaan Ruunaan retkeilyaluetta ja koskiensuojelualueena Pielisenreittiä.
  - Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain tai koskiensuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltavaksi tarkoitettuja alueita, jotka ovat valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittäviä. Alueet sisältävät valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien kohteet; Metsähallituksen Luontopalveluiden valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankitut alueet, joita ei vielä ole perustettu suojelualueita; sekä koskiensuojelulailla (35/1987) suojellut vesistöt. Alueilla on voimassa MRL:n 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.
  - Suunnittelumääräys: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ml. hoito- ja käyttösuunnitelmissa tulee erityistä huomiota kiinnittää virkistyskäytön ja suojelun yhteensovittamiseen sekä luoda edellytykset seudullisten virkistysreittien toteutumiselle.
  - Suojelumääräys: Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja. Suojelumääräys on voimassa, kunnes alue on muodostettu luonnonsuojelulain mukaiseksi luonnonsuojelualueeksi, kuitenkin enintään 5 vuotta.

- Rakentamismääräys: Koskiensuojelulailla suojelluille vesistöille ei saa myöntää vesilaissa tarkoitettua lupaa uuden voimalaitoksen rakentamiseen.
- Ohjeellinen ulkoilureitti (vihreä palloviiva)
  - Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti tai valtakunnallisesti merkittävimmät ohjeelliset ulkoilureitit.
  - Suunnittelualueen osalta merkintä koskee Karhunpolkua.
  - Suunnittelumääräys Yksityiskohtaisempi suunnittelu tulee tehdä yhteistyössä maanomistajien ja viranomaisten kanssa.
- Ohjeellinen moottorikelkkailureitti (harmaa palloviiva)
  - Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti tai valtakunnallisesti merkittävimmät ohjeelliset moottorikelkkailureitit.
  - Suunnittelualueen osalta merkintä koskee väliä Ilomantsi–Nurmijärvi.
  - Suunnittelumääräys Moottorikelkkailureitit tulee ohjata kulkemaan siten, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa asutukselle, elinkeinoille ja luonnonympäristölle. Yksityiskohtaisempi suunnittelu tulee tehdä yhteistyössä maanomistajien ja viranomaisten kanssa. Suunnittelussa tulee lisäksi ottaa huomioon ympäristövaikutukset.
- Ohjeellinen vesiretkeilyreitti (sininen palloviiva)
  - Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti tai valtakunnallisesti merkittävimmät melontaan ja soutuun soveltuvat ohjeelliset vesiretkeilyreitit.
  - Suunnittelualueen osalta tarkoitetaan Lieksanjokea.
- Matkailupalveluiden kohde (keltainen kolmio)
  - Matkailupalvelujen aluevarausmerkinnällä osoitetaan maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittävien matkailukeskusten ydinalueita, joihin sijoituu hotellitason rakentamista ja muita matkailupalveluita. Matkailupalvelujen kohdemerkinnällä osoitetaan vähintään seudullisesti merkittäviä matkailupalvelujen olemassa olevia tai suunniteltuja kohteita sekä kehittämissankkeita
  - Suunnittelumääräys: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota matkailullisesti vetovoimaisen keskuksen muodostamiseen sekä ottaen huomioon eri toimintojen ja rakentamisen sopeuttaminen ympäristöön.
  - Suunnittelualueen osalta merkinnällä tarkoitetaan Neitikoskea.

Pohjois-Karjalan maakuntakaavan 2040 1. vaihemaakuntakaava on hyväksytty Pohjois-Karjalan maakuntavaltuustossa 13.6.2022. Maakuntakaavaa 2040 täydentävä ensimmäinen vaihemaakuntakaava käsittelee turvetuotantoa, arvokkaita soita sekä rakennettua kulttuuriympäristöä. Hyväksymispäätöksestä on valitettu ja valitus on hallinto-oikeuden käsittelyssä.

Heinäveden maankäytön kysymyksiä tarkasteleva 2. vaihemaakuntakaava etenee kaava-luonnoksen laadintavaiheessa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on hyväksytty maakuntahallituksessa 20.6.2022. Samalla on hyväksytty OAS:n luonnoksesta saadut palautteet ja niihin annetut vastineet. Kaavan tavoitteena on yhteensovittaa ja liittää Etelä-Savon maakuntakaava Heinäveden kunnan osalta Pohjois-Karjalan maakuntakaavaan, yhtenäistää maakuntakaavamerkinnot sekä tarkastella Heinäveden maankäytön tavoitetilaa vuoteen 2040.

### **Yleiskaava**

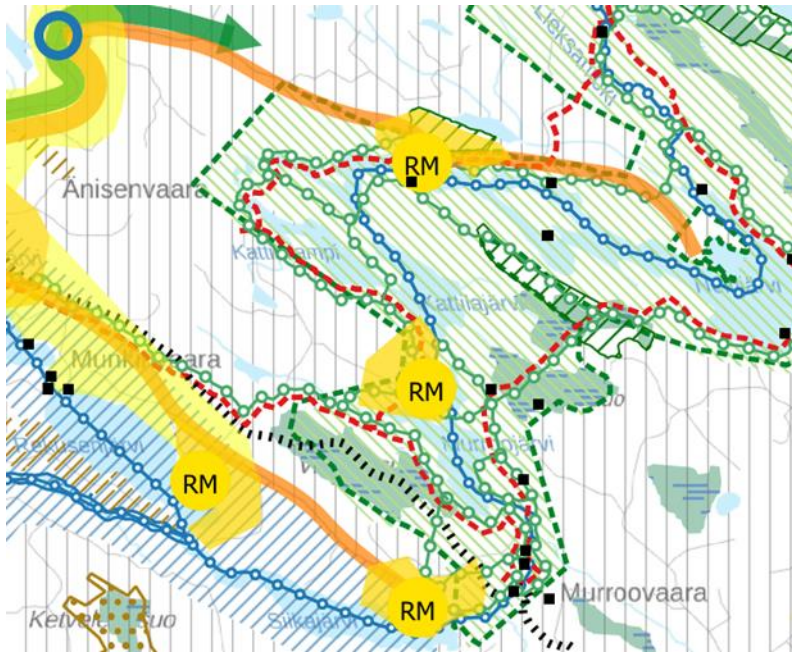
Kaava-alueella ei ole voimassa aluevarauksellista yleiskaavaa. Kaava-alueella on voimassa Lieksa–Ruunaa strateginen yleiskaava 2040+, joka on hyväksytty Lieksan kaupunginvaltuustossa 28.6.2021 § 54 ja saanut lainvoiman 13.8.2021. Strategisella yleiskaavalla on annettu alueelle oikeusvaikutteisia kehittämismääräyksiä. Strateginen yleiskaava ohjaa maankäytön suuria linjoja ja kehittämissuuntia, osoittaa Lieksan kaupungin tulevaisuuden tahtotilaa ja tukee kaupungin strategisia päämääriä.

Suunnittelualueetta koskevat matkailurakentamisen kehittämiskohde (RM) -merkinnot, jotka sijaitsevat retkeilykeskuksen (Neitikoski), Kattilakosken ja Siikajärven itäosan alueilla. Kehittämiskohteisiin on määritetty kokonaisrakennusoikeus.

Strategisessa yleiskaavassa suunnittelualueelle tai sen läheisyyteen on osoitettu seuraavat merkinnot:

- Matkailurakentamisen kehittämiskohde (RM)
  - Kohteissa edistetään matkailupalvelujen ja majoituksen rakentamista retkeilyä, luontoa ja maisemaa kunnioittaen. Kohteiden yhteenlaskettu tavoitteellinen kokonaisrakennusoikeus on 120 000 k-m<sup>2</sup> vuoteen 2040 mennessä. Kohdekohtainen rakennusoikeuden määrä tulee tarkastella tarkemman suunnittelun yhteydessä riittävien selvitysten ja vaikutusten arvioinnin kautta. Merkittävä osa Ruunaan retkeilyalueen rakentamisesta tulee kohdentaa Neitikosken matkailukeskukseen.  
Kohteiden maisema- ja kulttuurihistorialliset arvot huomioidaan suunnittelussa voimavarana etenkin reittien kehittämisessä. Arvojen säilyminen turvataan tarkemmassa suunnittelussa.  
Matkailuelinkeinoon liittyvä rakentaminen sijoitetaan ensisijaisesti olemassa olevaa rakennetta täydentämään reittien käytettävyyttä tukien. Matkailurakentamisen keskuksessa Neitikoskella majoitusrakentamisesta tavoitellaan luonteeltaan hotellityyppistä. Muilla alueilla matkailurakentaminen toteutetaan Neitikoskea pienimittakaavaisempana.
- Retkeilyalue (vihreä vinoraidoitus)
  - Alue varataan retkeilytoiminnoille luontoarvot huomioiden.
- Ruunaan matkailukäytävänä (oranssi viiva).
  - Matkailuelinkeinoja ja joukkoliikenteen kehittämistä tukemaan kehitettävä väylä. Maankäytön kehittämisen myötä tulee liikenneturvallisuutta edistää. Väylän varrelle on mahdollista osoittaa matkailua tukevaa vakituista ja

vapaa-ajan asumista luontoarvot ja kulttuuriympäristön arvot huomioiden ja voimavarana. Arvojen säilyminen varmistetaan tarkemmassa suunnittelussa.



Kuva 11. Ote Lieksa–Ruuna strategisesta yleiskaavasta 2040+.

### **Asemakaava ja ranta-asetmakaava**

Kaava-alueella ei ole voimassa asemakaavoja tai ranta-asetmakaavoja.

### **Ranta-alueen mitoitus**

Ranta-alueiden mitoitus perustuu voimassa olevaan Lieksa-Ruuna strategiseen yleiskaavaan 2040+. Strateginen yleiskaava 2040+ mahdollistaa kaava-alueen RM-kohteiden yhteenlasketuksi tavoitteelliseksi kokonaisrakennusoikeudeksi on 120 000 k-m<sup>2</sup> vuoteen 2040 mennessä. Merkittävä osa rakentamisesta tulee kohdentaa Neitikosken matkailukeskukselle.

Ranta-asetmakaavalla ei osoiteta omarantaisia lomarakennusalueita (RA), jotka vaatisivat kantatilatarkastelun ja tarkemman mitoittamisen.

### **Rakennusjärjestys**

Lieksan kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 28.05.2018 § 42.

### **Pohjakartta**

Ranta-asetmakaavan pohjakartan on laatinut Suuntakartta Oy mittakaavaan 1:2 000. Lieksan kaupungin paikkatietoinsinööri on hyväksynyt pohjakartan 18.1.2021 § 1/2021.

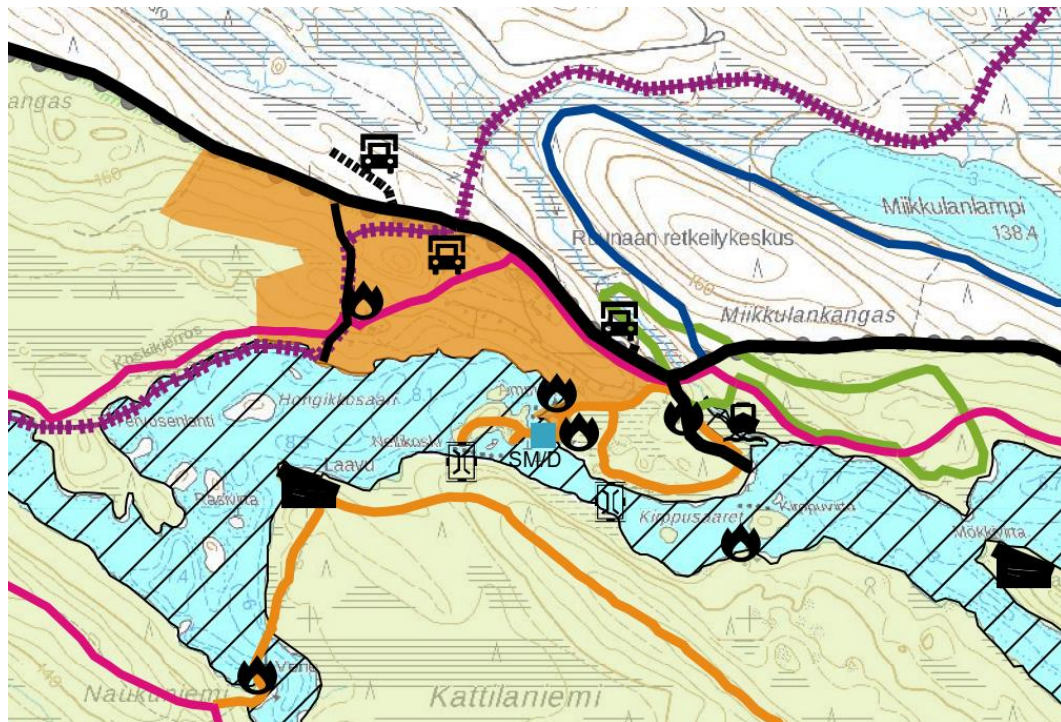
## Rakennuskiellot ja suojelupäätökset

Kaava-alueella ei ole voimassa rakennuskieltoja eikä suojelupäätöksiä.

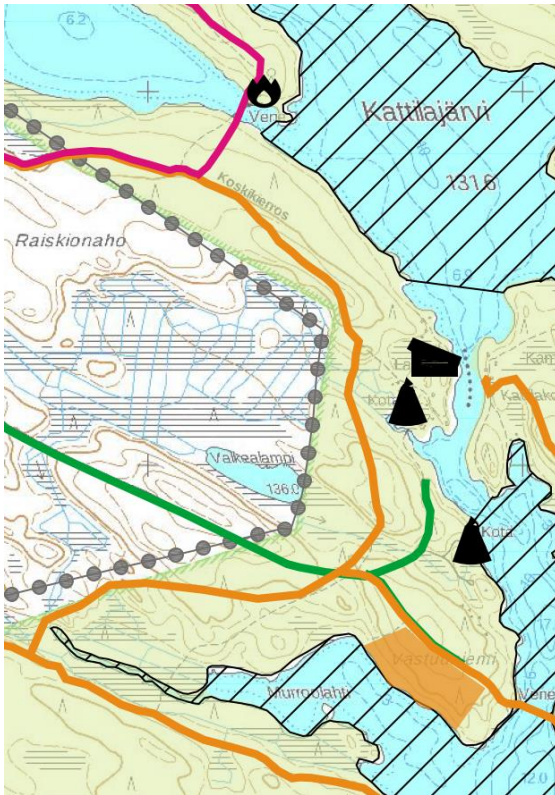
## Ruunaan maankäytön ja luontomatkailun yleissuunnitelma (Master Plan)

Ruunaan retkeilyalueelle on laadittu maankäytön ja luontomatkailun yleissuunnitelma eli ns. Master Plan vuonna 2019 (FCG).

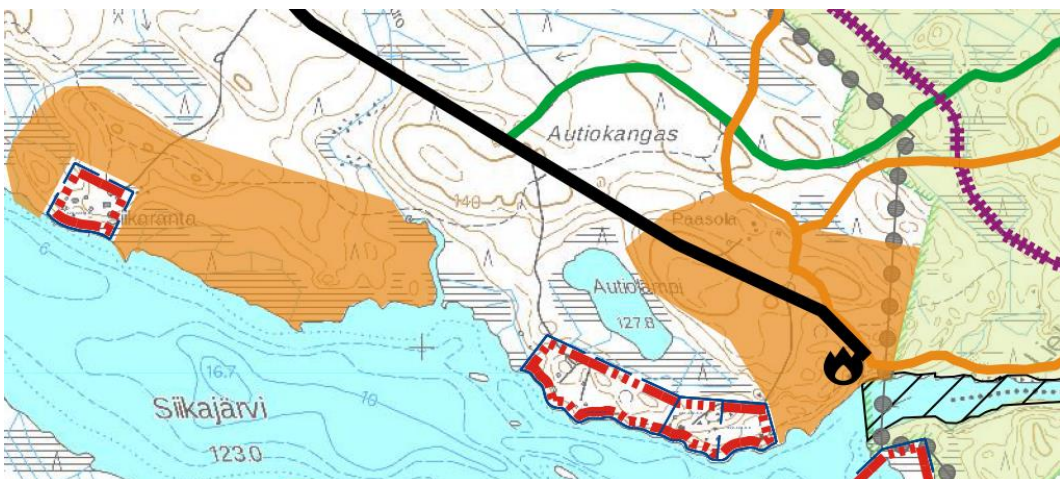
Yleissuunnitelma ei ole oikeusvaikutteinen. Suunnitelmassa on selvitetty ja arvioitu luontomatkailua tukevan palvelurakentamisen sijoittuminen alueelle pitkällä aikavälillä. Tavoitevuodeksi on asetettu vuosi 2030. Yhtenä yleissuunnitelman tavoitteena on kasvattaa vuotuista kokonaiskäyntimäärää 83 800 käynnistä 180 000 käyntiin, minkä lisäksi tavoitteena on lisätä kävijöiden viipymää alueella ja lisätä alueen työllistävää vaikutusta. Myös yleissuunnitelman painopiste on Ruunaan retkeilykeskuksen alueella eli pohjoisimmalla osalla alueella.



Kuva 12 Ote yleissuunnitelmasta Naarajärven eli Ruunaan retkeilykeskuksen kohdalta. Oranssilla on osoitettu matkailupalvelujen alue, nuotiosymbolilla nuotiopaikat, autosymbolilla leirintäaluepaikat sekä erivärisillä viivoilla erityyppiset ulkoilureitit. Vesialue on osoitettu virkestyskalastusalueena.



Kuva 13. Ote yleissuunnitelmasta, Kattilakosken alueelta. Vastuuniemen lounaisrannalle on merkitty matkailupalveluiden alue, minkä lisäksi pohjoisimmille rannan osille on merkitty kaksi kotaa sekä laavu.



Kuva 14. Ote yleissuunnitelmasta Siikajärven osalta. Nyt laadittava kaava koskee oikeanpuoleista oranssia aluetta, mikä tarkoittaa, että alue on merkitty matkailupalveluiden alueeksi, minkä lisäksi alueen läpi kulkee kesäreitti, jonka varrella on nuotiopaikka.

## **Virkistys- ja matkailukäytön kestävyden seuranta (LAC, Limits of Accetable Change)**

Metsähallituksen suojelualueilla luontomatkailun ympäristövaikutuksia arvioidaan LAC (Limits of Accetable Change, eli hyväksyttävän muutoksen rajat) -menetelmän avulla. Menetelmässä seurattaville mittareille asetetaan hyväksyttävän muutoksen rajat. Valitut mittarit kuvaavat Metsähallituksen kestävä matkailun toteuttamista alueella. Periaatteissa on huomioitu ekologiset, sosiaaliset, kulttuuriset ja taloudelliset vaikutukset. Jokaiselle valitulle mittarille on asetettu myös tavoite. Mikäli tavoitearvo ei ole tavoitevuoteen mennessä saavutettu, etsitään sopivia keinoja tavoitetilan saavuttamiseksi tai säilyttämiseksi. Mittaritiedoissa pyritään mahdollisuuksien mukaan hyödyntämään alueilta, kävijöitä ja sidosryhmiltä kerättävää tietoa. Mittaristo on myös osa suojelualueiden tilan seurantajärjestelmää. (Kolin biosfäärialueen luontomatkailusuunnitelma 2020–2025, Satu Naumanen).

Ruunaan osalta virkistys- ja matkailukäytön seurannan mittaaminen on aloitettu vuonna 2019. Ruunaan osalta virkistys- ja matkailukäytön kestävyden seurannan mittaristot osoittivat vuonna 2020 tavoitetilan toteutuvan osittain, keskiarvon ollessa 3,70. Mittarin arvo 5 tarkoittaa, että tavoitteet ovat kokonaan toteutuneet.

## **4 RANTA-ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET**

### **4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve ja sitä koskevat päätökset**

Kaavatyöhön on ryhdytty maanomistajan aloitteesta. Kyseessä on MRL 74 §:n mukainen ranta-asemakaava. Kaava-asiakirjat laaditaan ja toimitetaan Lieksan kaupungille maanomistajan toimesta.

### **4.2 Osallistuminen ja yhteistyö**

#### **4.2.1 Osalliset**

Maankäyttö- ja rakennuslain 62 §:n mukaan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Keskeisinä osallisina voidaan pitää kaava-alueen ja siihen rajoittuvan alueiden maanomistajia sekä kaava-alueen ja sen vaikutusalueen asukkaita sekä loma-asukkaita. Osallisia ovat myös asukasyhdistykset ja kylätoimikunnat sekä alueella toimivat muut yhdistykset ja järjestöt sekä ne kunnan jäsenet, jotka katsovat olevansa osallisia.

Alustavan tarkastelun perusteella keskeisiä osallisia ovat:

- Maanomistajat, asukkaat, yhdistykset, yritykset:
  - alueen ja naapurikiinteistöjen asukkaat ja maanomistajat
  - alueella toimivat yhdistykset ja yritykset
- Viranomaiset
  - Lieksan kaupungin asianomaiset hallintokunnat

- Pohjois-Karjalan maakuntaliitto
- Pohjois-Karjalan ELY-keskus
- Pohjois-Savon ELY-keskus (liikenne)
- Väylävirasto
- Pohjois-Karjalan alueellinen vastuumuseo
- Siun sote (pelastuslaitos)
- Puolustusvoimat
- Rajavartiolaitos
- Itä-Suomen poliisilaitos
- Muut tahot:
  - Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Karjala
  - Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Karjalan piiri ry
  - Lieksan Luonnonystävät ry
  - PKS Sähkösiirto Oy
  - Jätekukko Oy
  - Digita Oy

Osallisten listaa täydennetään tarvittaessa.

#### 4.2.2 Vireilletulo

Lieksan kaupunginhallitus on päättänyt ranta-asemakaavan vireilletulosta 15.11.2021.

#### 4.2.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallistumisen ja vuorovaikutuksen järjestämisestä on säädetty maankäyttö- ja rakennuslain luvussa 8.

##### **Aloitus- ja valmisteluvaihe (kaavaluonnos)**

- Alustava osallistumis- ja arviointisuunnitelma on toimitettu kaupungille 15.10.2020 ja sitä on täydennetty 11.10.2021.
- Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu (MRL 66§) on järjestetty 27.10.2020.
- Maanomistaja on hyväksynyt kaavaluonnoksen 5.11.2021.
- Lieksan kaupunginhallitus päättää kaavan vireille tulosta ja kaavaluonnoksen sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville asettamisesta kokouksessaan 15.11.2021.
- Kuulutus kaavan vireille tulosta on julkaistu kaupungin virallisella ilmoitustaululla, kaupungin kotisivuilla sekä Lieksan Lehdessä. Samalla kuulutuksella on asetettu osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavaluonnos nähtäville.
- Kaavaluonnos on ollut nähtävillä mielipiteiden esittämistä ja lausuntojen antamista varten 18.11.–13.12.2021. Kaava-aineistoihin on voinut tutustua Lieksan



kaupungin internet-sivuilla sekä Lieksan kaupungintalolla osoitteessa Pielisentie 3, 81700 Lieksa, ensimmäinen kerros. (MRL 62 § ja 63 §, MRA 30 §).

- Kaava-asiakirjojen nähtävilläoloaikana on annettu palautteet suunnitelmasta Lieksan kaupungille joko sähköisesti osoitteeseen kirjaamo@lieksa.fi tai kirjeellä osoitteeseen Kirjaamo, Pielisentie 3, 81700 Lieksa.
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä ranta-asemakaavaluonnoksesta on pyydetty asianomaisten viranomaisten lausunnot.
- Saatuihin mielipiteisiin ja lausuntoihin on laadittu vastineet (liite 5).

### **Kaavaehdotus**

- Ranta-asemakaavaehdotus on laadittu luonnosvaiheessa saatujen mielipiteet ja lausunnot huomioiden. Saatu palaute ei ole välttämättä aiheuttanut muutoksia kaavakarttaan, mutta ne on pyritty huomioimaan ranta-asemakaavalle asetetut tavoitteet huomioiden. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on kaavaehdotusta laadittaessa myös tarkistettu.
- Kun maanomistaja on hyväksynyt kaavaehdotuksen, Lieksan kaupunginhallitus päättää kaavaehdotuksen asettamisesta julkisesti nähtäville.
- Kuulutus kaavaehdotuksen nähtäville asettamisesta julkaistaan kaupungin virallisella ilmoitustaululla, kaupungin kotisivuilla sekä Lieksan Lehdessä.
- Kaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville, ja nähtävillä olon aikana voi jättää kirjallisen muistutuksen. Kaava-aineistoihin voi tutustua Lieksan kaupungin internet-sivuilla sekä Lieksan kaupungintalolla osoitteessa Pielisentie 3, 81700 Lieksa, ensimmäinen kerros. (MRL 65 § ja MRA 19 §).
- Kaava-asiakirjojen ollessa nähtävillä, annetaan virallinen palaute suunnitelmasta Lieksan kaupungille joko sähköisesti osoitteeseen kirjaamo@lieksa.fi tai kirjeellä osoitteeseen Kirjaamo, Pielisentie 3, 81700 Lieksa.
- Ranta-asemakaavaehdotuksesta pyydetään asianomaisten viranomaisten lausunnot.
- Saatavaan palautteeseen laaditaan vastineet. Niille muistutuksen jättäville, jotka ilmoittavat osoitteensa, vastineet lähetetään erikseen.
- Kaava-asiakirjoihin tehdään mahdolliset vähäiset tarkistuksen. Jos ehdotukseen tehdään nähtävillä olon jälkeen oleellisia muutoksia, ehdotus asetetaan uudelleen nähtäville (MRA 32 §).
- Tarvittaessa järjestetään ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu (MRL 66 §).

### **Hyväksyminen**

- Lieksan kaupunginvaltuusto päättää kaupunginhallituksen esityksestä ranta-asemakaavaa hyväksymisestä.
- Kaavan hyväksymistä koskevasta päätöksestä kuulutetaan kaupungin virallisella ilmoitustaululla, kaupungin kotisivuilla sekä Lieksan Lehdessä.
- Hyväksymispäätöksestä voi valittaa Itä-Suomen hallinto-oikeuteen.
- MRL 67 §, MRA 94 §

### **Kaavan voimaantulo**

- Mikäli hyväksymispäätöksestä ei valiteta, ranta-asemakaava tulee voimaan kuuluksella.
- Ranta-asemakaavan voimaantulosta kuulutetaan kaupungin virallisella ilmoitustaululla, kaupungin kotisivuilla sekä Lieksan Lehdessä.

#### **4.2.4 Viranomaisyhteistyö**

Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu on järjestetty 27.10.2020. Viranomaisneuvottelussa on käsitelty alustava osallistumis- ja arviointisuunnitelma.

### **4.3 Asemakaavan tavoitteet**

Suunnittelun tavoitteena on määrittää alueen luontomatkailurakentamisen maankäyttö, sijoittuminen ja rakennusoikeuden määrä, sekä palvelurakentaminen Neitikosken retkeilykeskuksen alueelle, Kattilakoski–Vastuuniemi-alueelle ja Siikajärven itäosan alueelle vuonna 2019 valmistuneen Ruunaan maankäytön ja luontomatkailun yleissuunnitelmaan perustuen.

Ranta-asemakaavalla on tavoitteena mahdollistaa alueiden rakentaminen osin tehokkaasti muun muassa hotellimuotoiselle majoittumiselle, jotta muut alueet Ruunaan retkeilyalueella jäävät vapaaksi rakentamisesta.

Luontomatkailurakentamisella tavoitellaan Ruunaan maankäytön ja luontomatkailun yleissuunnitelmaan perustuvaa kokonaiskäyntimäärien kasvua, positiivista vaikutusta työllisyyteen ja aluetalouteen, majoituskapasiteetin lisäämistä, tasokkaan infrastruktuurin mahdollistamista sekä tasokasta palvelurakennetta myös kansainvälisiin odotuksiin.

Ranta-asemakaavalla tavoitellaan vain RM-kortteleita, ei omarantaisten mökkien rakennuspaikkoja (RA-kohde), joiden kaavoittaminen edellyttäisi kantatilatarkastelua ja tarkempaa mitoittamista. RM-aluevarausten kautta on tavoitteena mahdollistaa Ruunaan retkeilyalueen palvelu- ja majoitustarjonnan monipuolistaminen. Ranta-asemakaavoituksella halutaan mahdollistaa ulkopuolisten investoijien ja uuden rakennuskannan sijoittuminen alueelle.

Kaava-aluetta laajemmassa mittakaavassa Ruunaan retkeilyaluetta on tavoitteena kehittää retkeilyalueena, jonka luonne ei muutu. Kattilakosken ja Siikajärven itäosan alueita on tavoitteena kehittää Neitikosken nähdessä enemmän retkeilypainotteisina, kun taas Neitikosken aluetta on tavoitteena kehittää Ruunaan palvelu- ja aktiviteettikeskuksena. Kaava-alueen kohteilla on omanlaisensa luonteet, joita halutaan kaavoituksella kehittää ja vahvistaa. Muilta osin laaja retkeilyalue on tavoitteena rauhoittaa

Ruunaan alueen kehittäminen on Lieksan kaupungin strategian mukaista. Lieksan kaupungin tavoitteet tulevat huomioiduiksi Lieksa–Ruunaa strategisen yleiskaavan 2040+ kautta. Strategisen yleiskaavan tavoitteena on kehittää aluetta matkailurakentamiselle.

Ranta-asemakaavoituksen tavoitteet matkailurakentamisesta ovat linjassa Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040:n tavoitteiden kanssa.

#### 4.3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

##### Maakuntakaavoitus

Maakuntakaavassa kaava-alueen pohjoisosaan on osoitettu matkailupalvelujen kohde, jolla osoitetaan vähintään seudullisesti merkittäviä matkailupalvelujen kohteita. yksityiskohdaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota matkailullisesti vetovoimaisen keskuksen muodostamiseen.

Maakuntakaavassa kaava-alueella on myös matkailun ja virkistysalueen kehittämisen kohde-merkintä, jolla osoitetaan valtakunnallisesti ja osittain kansainvälisesti merkittäviä aluekonaisuuksia. Ruunaan retkeilyalue on maakuntakaavassa osoitettu maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävänä, viherverkon kannalta erityisen tärkeänä ulkoilu-, retkeily- ja virkistysalueena. Alueelle kohdistuu rakentamismääräys, jolla sallitaan Ruunaan luontomatkailua palvelevaa matkailu- ja majoitusrakentamista. Lisäksi maakuntakaavassa on osoitettu Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue.

Ranta-asemakaava toteuttaa maakuntakaavassa asetettuja tavoitteita. Maakuntakaavalla osoitetut suojelualueet on huomioitu ranta-asemakaavalla.

##### Yleiskaavoitus

Suunnittelualueella on voimassa oikeusvaikutteinen Lieksa-Ruunaa strateginen yleiskaava 2040+. Suunnittelualue on osoitettu voimassa olevassa strategisessa yleiskaavassa RM-kohdemerkinnällä. Strategisen yleiskaavan mukaisesti merkittävä osa rakentamisesta on ohjattu ranta-asemakaavalla Neitikosken matkailukeskuksen alueelle.

Matkailupalveluihin liittyvää rakentamista (RM) voidaan osoittaa erilaisin mitoitusperustein ja myös tehokkaammin kuin tavanomaista loma-asumista (RA), joka perustuu rantaviivamitoitukseen.

Ranta-asemakaava toteuttaa strategisella yleiskaavalla asetettuja tavoitteita.

##### Asemakaavoitus

Suunnittelualueella ei ole voimassa olevia asemakaavoja tai ranta-asemakaavoja.

#### 4.3.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen

Vuositasolla kaavalla ja sen toteuttamisella tavoitellaan noin 200 000 kävijää Ruunaan alueelle vuoteen 2040 mennessä.

#### 4.4 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

Ruunaan maankäytön ja luontomatkailun yleissuunnitelmaan perustuvan ranta-asemakaavan valmisteluvaiheessa ei ole laadittu erillisiä vaihtoehtoisia kaavaluonnoksia. Lähtötietojen perusteella on laadittu yksi ranta-asemakaavaluonnos, jota on tarkennettu ja täydennetty suunnitteluprosessin edetessä ranta-asemakaavaehdotukseksi.

#### 4.4.1 Kaavaluonnos ja luonnosvaiheen jälkeen tehdyt muutokset kaava-aineistoon

Kaavaluonnos on ollut nähtävillä 18.11.–13.12.2021. Luonnoksesta saatiin yhdeksän lausuntoa ja kolme mielipidettä. Esitetyt palautteet ja niihin laaditut vastineet ovat selostuksen liitteenä (liite 5).

Luontoselvitystä on täydennetty ehdotusvaiheeseen pesimälintujen ja liito-oravan osalta. Kaavaratkaisusta on myös laadittu 3D-mallinnus, jonka perusteella on arvioitu rakentamisen volyymia ja maisemavaikutuksia. Lisäksi kaavaratkaisua on täydennetty puistomuuntamoiden sijoituspaikoilla Retkeilykeskuksen osa-alueella, yleismääräyksillä ja vaikutusten arvioinnilla sekä vastineraportin mukaisilla asioilla. Korttelialueiden rajauksia on myös vähäisesti tarkistettu.

Luonnosvaiheen nähtävilläolon jälkeen kaava-alueen rajausta on vähäisesti tarkistettu. Eteläisimmän osa-alueen Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue on jätetty kokonaan kaavan ulkopuolelle. Lisäksi on tehty Natura-arvioinnin tarveharkinta kaavaehdotuksen mukaisen muuttuvan maankäytön perusteella.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on tarkistettu (pvm. 8.12.2022).

#### 4.4.2 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Täydennetään hyväksymiskäsittelyyn kaavaehdotuksen oltua julkisesti nähtävillä.

## 5 RANTA-ASEMAKAAVAN KUVAUS

### 5.1 Kaavan rakenne

Kaava-alueen kokonaispinta-ala on 141,9813 hehtaaria, josta korttelialuetta on 34,4522 hehtaaria. Tehokkuuslukujen mukaista rakennusoikeutta mahdollistetaan yhteensä 76 062 k-m<sup>2</sup>. Rakentaminen painottuu Ruunaan retkeilykeskukseen, eli Neitikosken alueelle. Neitikosken alueella korkein ja tehokkain rakentaminen (RM-1) on osoitettu sisääntulotien varteen ja rakentaminen madaltuu rantaa kohti (RM-2). Koko kaava-alueella myös rakentamistehokkuus pienenee rantaa kohden. Neitikoskentien varteen on osoitettu myös leirintäalueet (RL). Ranta-asemakaavalla mahdollistetaan yhteensä 10 korttelia.

Ruunaan retkeilykeskuksen alueella rantaan on osoitettu korttelialueet matkailupalvelujen yhteiskäyttöisiä saunarakennuksia varten (RM-4). Retkeilykeskuksen alueella pysäköinti sallitaan korttelialueiden lisäksi retkeilyalueen (VR) länsiosaan. Venevalkamia on alueelle osoitettu kaksi, ja ne sijaitsevat korttelin 2 länsipuolella ja aivan kaava-alueen itäosassa Kirppuvirran tuntumassa.

Kattilakosken ja Siikajärven itäosan osalta rakentamisen määrä on vähäisempi. Kattilakosken alueelle on osoitettu kaksi korttelialuetta, joista kummatkin rajautuvat rantaan. Rakentamisen määrä painottuu RM-2 -alueelle. Vastuuniemeen on osoitettu RM-3 -korttelialue, joka on tavoitteena toteuttaa ekologisena matkailupalveluiden alueena. Kattilakosken alueen itä- ja pohjoisosiin on osoitettu kaksi lähivirkistysaluetta (VL), joille on osoitettu omat rakennusalueensa (rm-1) kevytrakenteisia, off grid -järjestelmiin tukeutuvia majoitusrakennuksia varten. Pohjoisemmalle VL-alueelle on lisäksi osoitettu rakennusalue, jonne voi

sijoittaa matkailua palvelevia lähipalvelurakennelmia (rm-2), joissa käytetään off grid -järjestelmiä. Kattilakosken alueella pysäköinnille on osoitettu alue (p) sisääntuloväylän varteen. Korttelialueille on myös mahdollista järjestää pysäköintiä. Vastuuniemen kärkeen on osoitettu venevalkama (LV), jossa on veneenlaskupaikka.

Siikajärven itäosan ranta-alueet on pääsääntöisesti jätetty rakentamisen ulkopuolelle. Matkailupalvelujen yhteiskäyttöisiä rakennuksia varten (RM-4) on osoitettu korttelialue, joka rajoittuu Autiolammen rantaan. Siikakoskentien päähän on osoitettu lähivirkistysalue (VL-1), jonka läpi kulkee ulkoilureitti. Lisäksi lähivirkistysalueella on ohjeellinen nuotiopaikka ja veneenlaskupaikka.

### 5.1.1 Mitoitus

Ranta-asetmakaavalla on osoitettu:

Käyttötarkoitus	Pinta-ala (ha)	Rakennusoikeus (k-m <sup>2</sup> )
RM-1	10,6611	30 965
RM-2	10,3402	27 406
RM-3	9,7254	15 291
RM-4	1,3598	1 400
RL	2,3657	200
VL	4,6993	650
VL-1	0,4779	
VR	2,6736	150
LV	0,6384	
M	19,9424	
MY	51,6336	
W	1,7606	
W/Nat	25,7033	
<b>Yhteensä</b>	<b>141,9813</b>	<b>76 062</b>

Taulukko 1. Ranta-asetmakaavalla osoitetut pinta-alat. Kaavan pinta-alasta vajaa neljännes on näin ollen osoitettu korttelialueeksi (R-alkuiset alueet 24 %) ja puolet maa- ja metsätalousalueeksi (M-alkuiset alueet 50 %).

RM-1, -2 ja -3 -korttelialueille tulee hyväksyttävä kokonaissuunnitelma rakennuslupavaiheessa. Jätevesien käsittelyssä ja johtamisessa tulee noudattaa ympäristönsuojelulain ja sen nojalla annettuja säädöksiä, kunnan ympäristönsuojelumääräyksiä sekä muita ajantasaista vaatimuksia ja ohjeita. Jätevesien käsittelyssä tulee pyrkiä keskitettyihin yhteisiin järjestelmiin.

Kaava-alueesta noin puolet on osoitettu maa- ja metsätalousalueena (M), josta suurella osalla on ympäristöarvoja (MY). MY-alueet ovat Ruunaan retkeilyaluetta ja Natura 2000 -verkostoon kuuluvaa aluetta, sekä soidensuojelualuetta niiltä osin kuin erillistä rajausta ei ole osoitettu.

### 5.1.2 Palvelut

Ranta-asetakaavalla osoitetaan matkailua palvelevien rakennusten korttelialueita, jolle voidaan toteuttaa matkailuun ja majoittumiseen sekä virkistykseen ja retkeilyyn liittyviä palveluja. Kaava-alue tukeutuu Lieksan keskustaajaman palveluihin.

## 5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Kaavoituksessa on noudatettu asemakaavan sisältötavoitteita ja maanomistajan toiminnallisia tavoitteita.

Ympäristön laatu ja ranta-asetakaavan korkeatasoinen toteuttaminen ovat tärkeitä alueen vetovoimaisuuden ja positiivista käyttäjäkokemuksen kannalta. Rakentamisen tapaa ja rakennusten ulkoasua ohjataan kaavamääräyksin.

## 5.3 Aluevaraukset

### 5.3.1 Korttelialueet

#### **RM-1** Matkailua palvelevien rakennusten korttelialue

*Alueelle saa rakentaa hotellityyppisiä majoitusrakennuksia palveluineen, tarvittavia talousrakennuksia sekä matkailua palvelevia rakennelmia. Autopaikkoja on osoitettava vähintään 1 ap/150 k-m<sup>2</sup>. Alueelle on hyväksyttävä rakennuslupavaiheessa kokonaissuunnitelma.*

RM-1 -korttelialueina on osoitettu tehokkaimman rakentamisen alueet, yhteensä 5 Ruunaan retkeilykeskuksen alueelle. Suurimmaksi sallituksi kerrosluvuksi on Neitikoskentie varrella osoitettu 5 (V), rinnemaastoon alueen keskivaiheille 3 (III).

#### **RM-2** Matkailua palvelevien rakennusten korttelialue

*Alueelle saa rakentaa kytkettyjä majoitusrakennuksia ja lomahuoneistoja. Autopaikkoja on osoitettava vähintään 1 ap/lomahuoneisto. Alueelle on hyväksyttävä rakennuslupavaiheessa kokonaissuunnitelma.*

RM-2 -korttelialueita on osoitettu Ruunaan retkeilykeskuksen alueelle 3, Kattilakosken alueelle 1 sisääntuloväylän varteen. Suurin sallittu kerrosluku on 2 (II). ja rannan läheisyyteen kolme kappaletta sekä Kattilankosken alueelle sisääntuloväylän varteen.

**RM-3** Matkailua palvelevien rakennusten korttelialue

*Alueelle saa rakentaa yhden ja kahden huoneiston lomamökkejä ja matkailupalvelurakennuksia. Autopaikkoja on osoitettava vähintään 1 ap/lomahuoneisto. Alueelle on hyväksyttävä rakennuslupavaiheessa kokonaissuunnitelma.*

RM-3 -korttelialueita on osoitettu Kattilakosken alueelle Vastuuniemen rantaan sekä Siikajärven itäosiin. Kattilakosken osalta vesialueihin liittyy vesialueen osa (lv), jolla sallitaan venelaitureiden ja rakennelmien rakentaminen.

**RM-4** Matkailua palvelevien rakennusten korttelialue yhteiskäyttöisiä saunarakennuksia, tarvittavia aputiloja ja rakennelmia varten.

RM-4 -korttelialueita on osoitettu Ruunaan retkeilykeskuksen alueen rantaan sekä Siikajärven itäosaan Autiolammen rantaan rajautuen.

**RL** Leirintäalue.

*Alueelle saa rakentaa toimintaa varten tarpeellisia huoltorakennuksia.*

Leirintäalueet on osoitettu Ruunaan retkeilykeskuksen alueelle sisääntulotien varteen. Kortteleiden tiehen rajautuva osa on osoitettu istutettavaksi alueen osaksi, jolloin näkemävaikutukset jäävät vähäisemmiksi. Kortteleihin on osoitettu rakennusoikeutta 100 k-m<sup>2</sup>, ja rakennusala on osoitettu kortteleiden kaakkoisosiin, ajoyhteyden varteen.

**5.3.2 Muut alueet****VL** Lähivirkistysalue

*Alueella ei ole rakennusoikeutta kuin erikseen osoitetuilla paikoilla.*

VL-alueet on osoitettu Kattilakosken alueelle. Alueille on osoitettu kevytrakenteista off grid -majoitusta varten erilliset rm-1 ja rm-2 -alueet. Off grid -järjestelmillä tarkoitetaan aurinkoenergiajärjestelmiä, jotka eivät kytkeydy yleiseen sähköverkkoon.

**VL-1** Lähivirkistysalue.

*Aluetta saa käyttää myös veneenlaskupaikkana. Alueella ei ole rakennusoikeutta.*

VL-1 -alue on osoitettu Siikajärven itäosaan. Alueella sijaitsee myös ohjeellinen nuotiopaikka.

**VR** Retkeily- ja ulkoilualue.

*Aluetta voidaan käyttää telttailuun ja sille voidaan sijoittaa ulkoilupolkuja ja -teitä, leikkialueita sekä alueen ulkoilukäyttöä palvelevia rakennelmia kuten keittokatoksia. Rakennusten yhteenlaskettu kerrosala saa olla aluekohtaisesti enintään 150 m<sup>2</sup>.*

Retkeily- ja ulkoilualue on osoitettu Ruunaan retkeilykeskuksen alueelle.

**LV** Venevalkama.

*Aluetta saa käyttää myös veneenlaskupaikkana.*

Venevalkamat on osoitettu Ruunaan retkeilykeskuksen ja Kattilakosken alueille.

**M** Maa- ja metsätalousalue

*Alueella ei ole rakennusoikeutta.*

Maa- ja metsätalousalueina on osoitettu Ruunaan retkeilykeskuksen alueen pohjoisosiin ja Siikajärven itäosan pohjoisosiin, jotka eivät kuulu Natura 2000 -verkostoon. Alueella sijaitsevat ulkoilureitit ja ohjeelliset ajoyhteydet on osoitettu omilla merkinnöillään. Siikajärven itäosan eteläisin osa kuuluu lisäksi soidensuojeluohjelman alaisuuteen, mikä on osoitettu omalla merkinnällään.

**MY** Maa- ja metsätalousalue, jolla on erityisiä maisema- ja/tai ympäristöarvoja.

*Alue on Ruunaan retkeilyaluetta ja Natura 2000 -verkostoon kuuluvaa aluetta, sekä soidensuojelualueita niiltä osin kuin erillistä rajausta ei ole osoitettu. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen toteutustapana Ruunaan retkeilyalueella on ulkoilulaki. Ranta-asemakavalla ja Ruunaan retkeilyalueen hoito- ja käyttösuunnitelmalla mahdollistettavat toiminnot alueella ovat sallittuja. Muutoin alue tulee säilyttää luonnontilaisena. Ympäristön tilaan vaikuttavia toimenpiteitä toteutettaessa ei tule tarpeettomasti vaarantaa tai heikentää alueen luonto- ja maisemaolosuhteista johtuvia arvoja.*

Alueella sijaitsevat ulkoilureitit, ohjeelliset nuotiopaikat ja ajoyhteydet on osoitettu omilla merkinnöillään. Ruunaan retkeilykeskuksen alueelle Neitikoskelle sijoittuu Ämmänkosken kulttuuriperintökohde.

**W** Vesialue

Vesialueina on osoitettu Autiolammen ja Siikajärven itäosan länsiosia koskevat vesialueet, jotka eivät sisälly Natura 2000 -verkostoon.

**W/Nat** Vesialue.

*Alue on osa Natura 2000 -verkostoa, jonka toteutustapana on vesilaki. Ruunaan retkeilyalueen hoito- ja käyttösuunnitelmalla mahdollistettavat toiminnot alueella ovat sallittuja. Rantaan rajautuvien korttelialueiden alueelle saa rakentaa laitureita.*

W/Nat -merkinnällä on osoitettu Ruunaan retkeilykeskuksen ja Kattilakosken vesialueet, jotka sijaitsevat Natura 2000 -verkoston alueella. Laitureiden rakentaminen edellyttää tarvittavat luvat.

**Yleismääräykset**

*Rakennukset tulee sopeuttaa sijoittumiseltaan, massoitteeltaan, kattomuodoltaan, materiaaleiltaan ja väritykseltään luonnonympäristöön. Rakentamisessa tulee pyrkiä noudattamaan luonnollista maanpintaa ilman turhaa pengertämistä. Rakennusten julkisivuväriytyks tulee toteuttaa tummilla murretuilla ympäröivään luonnonympäristöön sopivilla värisävyillä, jotta rakennukset eivät korostu maisemassa ja kaukomaisemassa vesistön suunnalta. Vesikatteen tulee olla tumma ja heijastamaton tai viherkatto.*



*Korttelialueilla tulee pyrkiä indekseittäin yhtenäiseen rakentamistapaan. Kaikki rakentaminen tulee luvittaa ja toteuttaa siten, että turhaa puiden vaurioitumista ja kaatamista ei sallita. Rakentamatta jäävät kortteleiden osat, joita ei varata liikenteelle tai oleskeluun, tulee säilyttää luonnontilaisena/palauttaa luonnontilaiseksi.*

*Olemassa olevalle rakennusluvan mukaiselle rakennukselle, jonka käyttötarkoitus, sijainti, koko, muoto tai muu ominaisuus poikkeaa määrätystä, saa tehdä korjauksia, myöntää rakennuslupaa vaativia muutostoimenpiteitä ja uudisrakentaa sijainnilleen vastaavana kuin olemassa oleva rakennus tai muutoin kaavamääräysten mukaisesti.*

*Pysäköintimääräyksiä saa sovittaa olemassa olevien ja muuttuvien matkailijarakenteiden ja/tai alueiden käyttäjien tarpeiden perusteella, kuten autottomien matkailijoiden osalta, jotka saapuvat joukko- tai kevyen liikenteen keinoin. Autopaikkatarpeesta on esitettävä lupa- ja muutosvaiheissa laskelmat.*

*Rakentamisessa ja rakennusten etäisyydessä rantaviivaan tulee, muilta osin kuin ranta-  
asemakaavalla on toisin määrätty, noudattaa kaupungin kulloinkin voimassa olevaa rakennusjärjestystä.*

*Yleiset alueet tulee toteuttaa luonnonympäristön ominaisuudet huomioiden. Vain välttämättömät puut saa kaataa.*

*Rakennuslupaa haettaessa tulee esittää suunnitelmat vesi-, hulevesi- ja jätehuollon järjestämisestä sekä energia- ja lämmitysratkaisuista.*

*Jätevesien käsittelyssä ja johtamisessa tulee noudattaa ympäristönsuojelulain ja sen nojalla annettuja säädöksiä, kunnan ympäristönsuojelumääräyksiä sekä muita ajantasaisia vaatimuksia ja ohjeita. Jätevesien käsittelyssä tulee pyrkiä keskitettyihin yhteisiin järjestelmiin.*

*Jätehuollossa on noudatettava jätelain ja kunnan jätehuoltoa koskevia määräyksiä.*

*Rakennettaessa tulee suosia off grid -järjestelmiä.*

*Rakennustöitä ja vastaavia tehtäessä tulee huomioida alueella ja sen läheisyydessä mahdollisesti kulkevat puolustusvoimien kaapelilinjat. Mahdollisten kaapelilinjojen sijainti tulee selvittää hyvissä ajoin Johtotieto Oy:ltä. Kaapelitiedusteluista tulee pyytää lausunto myös Suomen Turvallisuusverkko Oy:ltä (STUVE Oy).*

*Yleismääräykset koskevat koko kaava-aluetta.*

## **5.4 Kaavan vaikutukset**

Vaikutusten arvioinnin lähtökohtana ovat maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n velvoite kaavan vaikutusten selvittämisestä. Maankäyttö- ja rakennusasetuksen 1 §:n mukaan kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon aikaisemmin tehdyt selvitykset sekä muut selvitysten tarpeellisuuteen vaikuttavat seikat. Vaikutuksia arvioitaessa otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus.

Kaavan vaikutuksia on arvioitu suhteessa:

- ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;
- maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;
- kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
- alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
- taajamakuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;
- elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittämiseen.

Kaavan vaikutuksia on MRL 9 §:n mukaisesti arvioitu vertaamalla nykyistä maankäytön tilannetta tilanteeseen, jossa kaavaratkaisun aluevaraukset ovat toteutuneet. Vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty kaava-alueita koskevia selvityksiä, kartta- ja maastotarkasteluja sekä viranomaiskannanottoja. Aiemmin laaditut selvitykset ja selvitystarpeet on käyty läpi MRL 66 § mukaisessa aloitusvaiheen viranomaisneuvottelussa.

Lähtötietojen perusteella on laadittu kaavaluonnos pohjaksi MRL 62 §:n mukaiselle kaavan valmisteluvaiheen vuorovaikutukselle. Ehdotusvaiheeseen suunnitelmaa ja vaikutusten arviointia on tarkennettu. Vuorovaikutus on järjestetty MRA 30 §:n mukaisesti asettamalla kaavaluonnos ja muu valmisteluaineisto nähtäville ja varaamalla tilaisuus esittää mielipide ja antaa lausunto.

#### 5.4.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Kaava-alueella ei ole vakituista asutusta. Siikajärven itäosan osalta kaava-alue rajautuu loma-asumiseen, muilta osin sekä vakituinen että loma-asuminen sijoittuvat etäämmälle suunnittelualueesta. Kaava-alue sijaitsee maakuntakaavan mukaisella matkailupalveluiden kohdealueella sekä matkailun ja virkistymisen kehittämisen kohdealueella. Kaava-alue on Ruunaan retkeilyaluetta, jolla on monipuolisia virkistysarvoja. Kaavalla mahdollistetaan majoitus- ja matkailupalveluiden kehittäminen alueelle, jolloin alueen virkistyskäyttömäärät kasvavat. Matkailijoiden lisääntyminen lisää sosiaalisten kontaktien mahdollisuuksia tapahtumien yhteydessä sekä kohtaamispaikoilla kuten kaupoissa, ravintoloissa ja retkillä.

Ranta-asemakaava lisää rakentamista alueelle, mutta aluetehokkuus on verrattain vähäinen ( $e=0,05$ ). Koko retkeilyalueen rakentaminen on keskitetty suppeasti kaava-alueelle, jolloin rakentamisen vaikutukset ulottuvat pienemmälle alueelle kuin rakentamisen levittyessä hajautuneesti laajemmin retkeilyalueelle. Rakentamisesta huolimatta jää yhtenäisiä laajoja ranta-alueita runsaasti yleiseen virkistyskäyttöön.

#### 5.4.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

Ranta-asemakaavalla ei ole erityisiä vaikutuksia maa- tai kallioperään eikä ilmaan. Liikenteen lisääntymisestä aiheutuvat vaikutukset on arvioitu erikseen.

Vesi-, hulevesi- ja jätehuollon järjestämisestä on esitettävä suunnitelma ennen rakennusluvan hakemista, ja suosituksena edellytetään keskitettyä järjestelmää vaikutusten minimoimiseksi.

Kaavalla osoitetaan matkailua palvelevien rakennusten korttelialueita osin alueille, joilla sijaitsee vain yksittäisiä rakennuksia tai rakennelmia. Vaikutuksia kuitenkin hillitään suosi- malla kestäviä rakentamis- ja energiaratkaisuja, jotka eivät edellytä esimerkiksi sähköver- kon rakentamista. Alueen sijainti puoltaa matkailuun liittyvää rakentamista, sillä se tukeutuu laajoihin virkistyspalveluihin, jolloin matkustaminen majoituspaikan ja virkistysalueiden vä- lillä on vähäistä.

Retkeilyaluetta käytetään jatkuvasti retkeilytoimintaan, ja alueen käyttäjiltä edellytetään vastuullisuutta ympäristöstä.

#### 5.4.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnon- varoihin

Ranta-asemakaavalla voidaan katsoa olevan vaikutuksia luonnonympäristöön, koska ra- kentamisen määrä kaava-alueella kasvaa suhteessa olemassa olevaan rakenteeseen. Luontoselvityksen mukaan Siikajärven itäosan rannoilla on arvokasta metsää. Nämä alu- eet on jätetty korttelialueiden ulkopuolelle. Myös luontoselvityksessä osoitetut suot ja kalliot on huomioitu.

Natura 2000 -verkostoa koskevissa hankkeissa noudatetaan luonnonsuojelulain 65 §:n ja 66 §:n säännöksiä. Huomioiden Ruunaan Natura 2000 -verkoston aluevarauksen, joka on 11 978 ha, voidaan kaava-aluetta sekä rakentamiselle mahdollistettavien alueiden määrää pitää vähäisenä (0,003 %). Ruunaan retkeilykeskuksen alueella rakentaminen on sijoitettu Natura-alueen reuna-alueille.

Ranta-asemakaavalla halutaan mahdollistaa kävijämäärien kasvua, mutta kasvua voi ta- pahtua myös ilman kaavoitusta. Kävijät ohjataan kaavoituksen ja suunnitelmallisten reittien avulla vain tietyille alueille retkeilystä ja matkailusta aiheutuvaa kuormitusta vähentämään. Kaava-alueella ja koko Ruunaan retkeilyalueella Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen toteutustapana on ulkoilulaki. Kaavamääräyksillä edellytetään luonnonympäristön huomi- oimista, ja sallitut reitit on merkitty kaavakarttaan.

Ruunaan Natura-alueesta suurin osa sijoittuu Ruunaan retkeilyalueen ja itärajan väliselle alueelle. Sisääntuloväylät Ruunaan retkeilyalueelle sijaitsevat Natura-alueen ulkopuolella päättyen Ruunaan retkeilykeskukseen ja kaava-alueeseen.

Ranta-asemakaavan toteuttamisella on korkeintaan vähäinen kielteinen vaikutus Natura- alueen eheyteen. Ruunaan ekologinen rakenne ja toiminta, joka ylläpitää elinympäristöjä ja populaatioita, ei muutu. Ranta-asemakaavan toteuttamine ei myöskään merkittävästi heikennä yksin tai yhdessä muiden kaavasunnitelmien kanssa niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi Ruunaan Natura-alue on sisällytetty Suomen Natura 2000 -verkostoon. Eheys on lopullinen kriteeri, jonka perusteella todetaan, ovatko vaikutukset merkittäviä (Na- tura-arviointiselvitys Ruunaa, FCG 2022).

Liito-orava- ja linnustoselvityksen perusteella kaavaehdotukseen ei ole ollut tarpeen tehdä muutoksia luonnosvaiheesta. Kaavaehdotusta on kuitenkin muutettu vähäisesti Kattilakos- ken RM-2 ja RM-3 alueiden korttelirajauksen osalta, minkä vuoksi rakennusoikeus on lie- västi vähentynyt.

#### 5.4.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouden sekä liikenteeseen

Rakentaminen on osoitettu olemassa olevien teiden päätteisiin ja pitkälti jo toteutettujen kulkuyhteyksien varteen. Kaava-alueen pohjoisosa on sähköverkon piirissä, mikä mahdollistaa verkoston hyödyntämisen myös täydennysrakentamiselle. Kaavamääräyksillä edellytetään off grid -ratkaisuja tai niiden suosimista, mikä vähentää sähköjakelun tarvetta.

Off grid -järjestelmillä tarkoitetaan aurinkoenergiajärjestelmiä, jotka eivät kytkeydy yleiseen sähköverkkoon.

Alueen jäte- ja vesihuolto järjestetään viranomaisen edellyttämällä tavalla toteutusvaiheessa. Ranta-asemakaavan toteutuessa toteutuu alueelle myös yhdyskuntateknisiä järjestelmiä. Toteuttamistavasta riippuen vaikutukset voivat kohdentua myös kaava-alueen ulkopuolelle, odotusarvoisesti jo olemassa olevien väylien ja rakenteiden läheisyyteen.

Liikenteellisiä vaikutuksia kohdentuu kaava-alueelle ennen kaikkea merkittävästi kasvavien pysäköintitarpeiden näkökulmasta. Erilaisten matkailua palvelevien alueiden (RM) kaavamääräyksissä on määritelty autopaikkojen vähimmäismäärät.

RM-1-korttelialueille on osoitettava vähintään 1 autopaikka 150 k-m<sup>2</sup> kohden, mikä tarkoittaa kaavan mahdollistamalla 30 965 k-m<sup>2</sup>:n kokonaisrakennusoikeudella vähintään 206 autopaikan rakentamista Ruunaan retkeilykeskuksen alueelle. RM-2- ja RM-3-korttelialueille on osoitettava vähintään 1 autopaikka lomahuoneistoa kohden. Lomahuoneiston keskimääräiseksi pinta-alaksi arvioidaan 50 k-m<sup>2</sup>, jolloin autopaikkoja tulisi rakentaa kaavan mahdollistamaa 42 697 k-m<sup>2</sup>:n kokonaisrakennusoikeutta varten 853 siten, että 342 näistä sijoittuisi Ruunaan retkeilykeskuksen, 274 Kattilakosken ja 237 Siikajärven itäosan alueelle.

Osa-alue	RM-1	RM-2	RM-3	RL	Autopaikkoja yht.
<b>Ruunaan retkeilykeskus</b>	30965 k-m <sup>2</sup> 206 ap	17107 k-m <sup>2</sup> 342 ap	-	2,37 ha, 79 leirintäpaikkaa	627 ap
<b>Kattilakoski</b>		10299 k-m <sup>2</sup> 206 ap	3395 k-m <sup>2</sup> 68 ap		274 ap
<b>Siikajärven itäosa</b>			11896 k-m <sup>2</sup> 237 ap		237 ap
Autopaikkoja yhteensä	<b>206</b>	<b>548</b>	<b>305</b>	<b>79</b>	<b>1138</b>

Taulukko 2. Ranta-asemakaavalla osoitetut pinta-alat

Yhteensä ranta-asemakaava-alueelle voidaan mahdollistaa enimmillään yli 1 000 autopaikan rakentaminen huoneistokoosta riippuen. Yhden autopaikan vaatiessa keskimäärin tilaa

noin 20 m<sup>2</sup>, tarvitaan kaava-alueelle pysäköinnin käyttöön noin 2 hehtaaria maapinta-alaa. Pysäköintialueet kuitenkin jakautuvat lukuisiin pienempiin kokonaisuuksiin alueelle toteutuvien rakennusten perusteella, jolloin vaikutuksia voidaan rajata ja minimoida käyttötarkoituksiin perustuen. Alueen laadukas toteuttaminen luonnonympäristö huomioiden edellytetään laavan yleismääräyksillä.

Kaava-alueelle Ruunaan retkeilykeskukseen on lisäksi osoitettu leirintäaluetta (RL) 2,37 hehtaarin edestä. Yleisesti käytössä olevan mitoituksen mukaan yhtä leirintäpaikkaa varten on varattava noin 300 m<sup>2</sup>:n pinta-ala, mikä käsittää itse leirintäpaikan sekä ympäröivät tiet ja palvelut (Leirintäalueen perustajan opas, SF-Caravan ry 2016). Ruunaan kaava-alueella tämä tarkoittaisi noin 79 leirintäpaikkaa, mikä tarkoittaisi samansuuruisista ajoneuvomäärän lisäystä.

Auto- ja leirintäpaikkojen määrä ja jakautuminen on myös esitetty oheisessa taulukossa.

Ranta-asemakaavamääräyksissä edellytetään ennen rakentamista hyväksyttäväksi korttelialueille yleissuunnitelma, jolla voidaan varmistaa liikenteellinen toimivuus ja liikenneturvallisuus. Kaava-alueen ajoyhteydet ovat ohjeellisia, jolloin tarkemmassa suunnittelussa voidaan toteuttaa parhaat mahdolliset ratkaisut.

Liikenteellisiä vaikutuksia kohdentuu myös kaava-alueen ulkopuolelle, kun liikennemäärät alueelle johtavilla teillä lisääntyvät. Liikennemäärien kasvuun on kaava-alueen ulkopuolella varauduttu yleiskaavallisella tasolla mm. liikenneturvallisuuden edistämisen osalta. Kaava-alueen ulkopuolella on valmistauduttava myös joukkoliikenteen lisääntymiseen kaava-alueelle johtavilla teillä.

Ainoa yleinen ajoyhteys kaava-alueen kaikille osa-alueille kulkee Lieksan keskustan tuntumasta Pankakoskelta Ruunaantietä (Yhdystie 5224) pitkin. Yhtenäinen tieyhteys jatkuu Naarajärvelle saakka, jonka jälkeen Siikakosken itäosaa ja Kattilakoskea kohti erkaantuu Siikakoskentie. Se jatkuu Siikakosken itäosan osa-alueelle saakka, ja tiestä erkaantuu myös noin 3,5 km ennen sen päättymistä Kattilakosken osa-alueelle johtava Kattilakoskentie. Hieman ennen Ruunaantien päättymistä siitä erkaantuu Ruunaan retkeilykeskuksen kaava-alueelle johtava Neitikoskentie. Lieksa-Ruunaan strategisessa yleiskaavassa nämä reitit kaupungin keskustan ja ranta-asemakaava-alueen välillä muodostavat Ruunaan matkailukäytävän, joka on matkailuelinkeinoja ja joukkoliikenteen kehittämistä tukemaan kehitettävä väylä, jonka liikenneturvallisuutta tulee edistää.

Nykytilanteessa kaava-alueelle johtava Naarajärven pohjoispuoleinen Ruunaantien tieosuus on hyvin rauhallinen, sillä liikennettä on keskimäärin 67 ajoneuvoa vuorokaudessa. Naarajärven ja Pankakosken välisellä osuudella määrät ovat hieman suurempia keskimääräisen liikennemäärän ollessa 277 ajoneuvoa/vrk. Ruunaantie on hyväkuntoinen kestopäällysteinen tie niin ikään päällystetyn Neitikoskentien risteykseen asti. Siikakosken- ja Kattilankoskentiet ovat sorapäällysteisiä. Kaikkia kaava-alueen teitä voidaan luonnehtia tavanomaisiksi taajama-alueen ulkopuolisiksi teiksi, jotka ovat kohtalaisen kumpuilevia ja mutkaisia.

Lieksa-Ruunaan strategisen yleiskaavan liikenneselvityksessä (Sweco, 2020) on esitetty kahteen vaihtoehtoiseen skenaarioon perustuvat arviot Ruunaan retkeilykeskuksen

suunnan liikenteen kehittämisestä. Ranta-asemakaavan tavoitteet vastaavat kohtalaisen hyvin skenaarion 2 arviota, jossa liikennemääräennusteeksi on arvioitu noin 900 ajoneuvoa vuorokaudessa. Sekä joukkoliikenteen että kävelyn ja pyöräilyn liikennetarpeiksi arvioidaan keskimäärin noin 11 matkaa vuorokaudessa. Liikenneselvityksen mukaan Ruunaan kehittäminen tämän ranta-asemakaavan mittakaavassa edellyttää:

- kehittämistoimenpiteitä Pankakoskella Hattuvaarantien ja Ruunaantien risteyksessä,
- Ruunaantien leventämistä nykyisestä 5,7 metristä 6,5 metriin sekä pituussuuntaisten tiemerkintöjen lisäystä, mikäli ajoneuvomäärä kasvaa yli 500/vrk,
- Ruunaantien ja Neitikoskentien risteysalueen suurentamista ja riittävien näkymien varmistamista,
- Neitikoskentien ja Siikakoskentien leventämistä, jotta raskas liikenne ja linja-autot pääsevät sujuvasti matkailurakentamisen alueille ja tärkeimpiin retkeilykohteisiin,
- Neitikoskentien ja Siikakoskentien kehittämistä liikenneturvallisuuden edistämiseksi ja palvelemaan matkailuelinkeinoja ja joukkoliikennettä sekä
- laadukkaan opastuksen lisäämistä.

#### 5.4.5 Vaikutukset taajamakuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Ranta-asemakaavaratkaisulla mahdollistetaan Ruunaan retkeilykeskuksen kehittyminen nykyistä monipuolisemmaksi, mutta kaavalla ei edellytetä olemassa olevan päärakennuksen purkamista.

Uuden rakentamisen myötä kaava-alueen totuttu maisema muuttuu. Rakentamisen vaikutuksia maisemaan on hillitty keskittämällä rakentaminen yhtenäisiksi alueiksi ja jättämällä kaava-alueelle runsaasti rakentamatonta rantaa. Maisemavaikutuksia on hillitty myös sijoittamalla korkeaa ja tehokasta rakentamista etäälle rannasta ja osoittamalla pienimittakaavaisempaa rakentamista tai viheralueita kaukomaisemaan näkyville ranta-alueille. Kaavamääräyksillä edellytetään rakennettaessa myös puuston säilyttämistä.

Rakentaminen on sovittava maastoon ilman turhaa pengertämistä, jolloin maasto-olosuhteet voidaan huomioida harkinnanvaraisesti ilman ylimääräistä haittaa. Rakennusten julkisivuväritys tulee toteuttaa tummilla murretuilla ympäröivään luonnonympäristöön sopivilla värisävyillä, jotta rakennukset eivät korostu maisemassa ja kaukomaisemassa vesistön suunnalta. Rakennusten vesikatteen värin tulee myös maastoutua ollen tummanruskea tai musta. Myös ympäristöön istuvat viherkatot ovat sallittuja. Pääasiallisena rakentamismateriaalina tulee käyttää puuta ja suuria lasipintoja tulee välttää.

Kaavalla osoitetaan myös laajoja rakentumattomia alueita.

Kaavan vaikutuksia maisemaan on havainnollistettu seuraavilla näkymäkuvilla. Näkymäkuvat on laadittu seuraavin periaattein:

- Maastomalli on laadittu Maanmittauslaitoksen laserkeilausaineiston pohjalta.

- Maanpintaan on mallinnettu lähinnä olemassa olevat ja korttelien ulkopuoliset väylät. Maanpinnassa ei ole huomioitu mitään rakentamisen aiheuttamia muutoksia (ojat, penkereet, leikkaukset jne.).
- Puusto on mallinnettu noin 18 m korkeana. Korkeus ei ole täysin todenmukainen, mutta vastaa vallitsevaa tilannetta; ks. Luonnonvarakeskuksen tiedot alla. Puusto on pyritty mallintamaan niiltä osin kuin sillä on vaikutusta maisemaa rajaavana tai silhuettia muodostavana elementtinä, ts. järvien puoleiset rinteet ja lakialueet. Luonnonvarakeskuksen mukaan<sup>1</sup>:
  - Neitikosken osa-alueella (kaavakartta 1) puuston keskipituus retkeilykeskuksen ydinalueella (pihapiirissä) on noin 11–18 m, muualla ympäristössä 14–yli 20 m.
  - Kattilakosken alueella (kaavakartta 2), tarkemmin Vastuuniemessä, johon kaavan mukainen rakentaminen sijoittuu, puuston keskipituus on rantaviivassa noin 10–13 m. Muualla korttelialueella sekä lähiympäristössä puuston keskipituus on noin 15–17 m, paikoitellen ylikin.
  - Siikajärven itäosan alueella (kaavakartta 3) puuston keskipituus Autiolammen kaakkoispuolella on noin 12–18 m, lähempänä Siikakoskentietä tai taimikkoa tai muutaman metrin mittaista, näistä idempänä 13–18 m, paikoin yli 20 m.
- Rakennukset on mallinnettu tasakattoisina ja yksiaineisina massoina, kaavan salmiman rakennusoikeuden ja kerroslukumäärän mukaisesti. Rakennusten kerroskorkeus on 3 m lukuun ottamatta hotellirakennusten maantasokerrosta, joka on 5 m. Rakennukset on esitetty tumman ruskeina, mikä vastaa suunnilleen kaavan yleismääräykseen luonnonympäristöön sopeuttamisesta.

Kuvissa esitetty rakennusten massoittelu ja sijoittaminen kortteleihin on yksi näkemys kaavan mahdollistamasta ratkaisusta, eikä näkymäkuviin esitetty tapa ole sitova.

### **Kartta 1, Ruunaan retkeilykeskus (Neitikoski)**

Ranta-asemakaavassa osoitetuista viisikerroksista rakennuksista osa kohoaa hieman mallinnetun puuston (n. 18 m) yläpuolelle; ks. seuraavat kuvat. Vaikutuksia lieventävät jonkin verran kaavan yleismääräykset: *”Rakennukset tulee sopeuttaa sijoittumiseltaan, massoitteeltaan, kattomuodoltaan, materiaaleiltaan ja väriykseltään luonnonympäristöön. Rakentamisessa tulee pyrkiä noudattamaan luonnollista maanpintaa ilman turhaa pengertämistä. Rakennusten julkisivuväritys tulee toteuttaa tummilla murretuilla ympäröivään luonnonympäristöön sopivilla värisävyillä, jotta rakennukset eivät korostu maisemassa ja kaukomaisemassa vesistön suunnalta. Vesikatteen tulee olla tumma ja heijastamaton tai viherkatto.”*

<sup>1</sup> Paikkatietoikkuna (paikkatietoikkuna.fi) → Luonnonvarakeskus → ”Puuston keskipituus 2019 (dm)”, ruudukko 16 m x 16 m.

*Seuraavissa näkymäkuvissa on käytetty Maanmittauslaitoksen Laserkeilausaineistoa 5/2022 ja Ortoilmakuva-aineistoa 5/2022.*



Kuva 15. Näkymä lännessä Rasivirran saaren pohjoiskärjestä itäkoilliseen. Puusto vasemmalla on Hongikkosaarta.



Kuva 16. Näkymä kosken etelärannalta pohjoiseen, läheltä Hongikkosaaren vastaista niemenkärkeä.





Kuva 17. Näkymä samasta kohdasta koilliseen. Oikeassa reunassa Ämmäkosken ja Neitikosken välistä saarta.

Seuraavissa kuvissa on esitetty näkymiä lähempää, Ämmäkosken ja Neitikosken välisestä saaresta. Puusto peittää selvemmin kauempana rannasta sijaitsevat viisikerroksiset rakennukset.

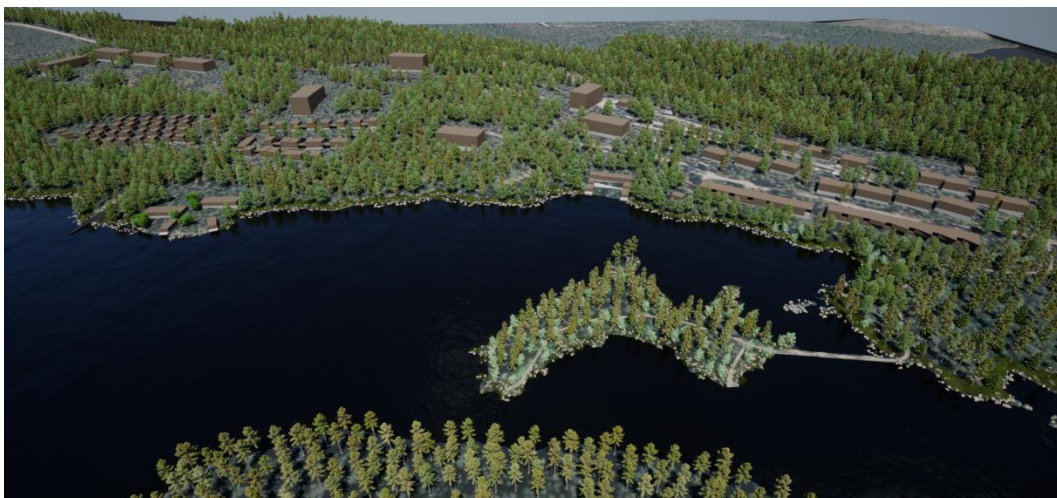


Kuva 18. Näkymä Ämmäkosken ja Neitikosken välisestä saaresta pohjoisluoteeseen. Rannassa näkyvä rakennus on korttelin 4 tontin 3 saunarakennus (RM-4). Taustalla kohoavat jonkin verran puuston yläpuolelle tontin 1 viisikerroksiset rakennukset.



Kuva 19. Näkymä Ämmäkosken ja Neitikosken välisestä saaresta pohjoiskoilliseen. Kuvassa näkyvät rakennukset ovat korttelin 4 tontin 4 alimpia rakennuksia (RM-2).

Seuraavassa on esitetty lintuperspektiivi koko alueesta, mikä ei varsinaisesti kerro vaikutuksista maisemaan ihmisen kokemalla tavalla, mutta antaa yleiskuvan suunnittelualueesta ja rakentamisen volyyymistä ja tilatarpeesta.



Kuva 20. Viistokuva etelästä.

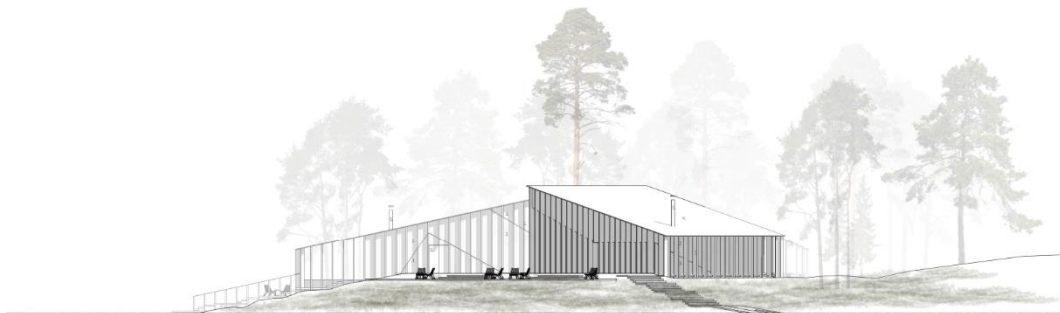
## Kartta 2, Kattilakoski

Kattilakosken alueelle on laadittu Oulun yliopiston arkkitehtuurin yksikössä diplomityö (Elina Piirainen, 2022). Kaavassa Vastuniemen eteläisimmän tontin 2 rakennukset voivat olla 1-kerroksisia ja luoteis-pohjoispuoleisen tontin 1 rakennukset enintään 2-kerroksisia. Diplomityön perusratkaisu noudattaa ranta-asemakaavaa, mutta kaavaan verrattuna rakentamisen määrä on vähäisempi. Rakennusten korkeus on verrattavissa kaavalla

mahdollistettavaan korkeuteen. Diplomityössä on esitetty parvellisia ratkaisuja, mutta sillä ei ole merkittävää vaikutusta korkeuteen – varsinkin kun rakennukset huomioivat suunnittelualueen rinteet. Arvioinnissa on hyödynnetty oheisia diplomityön näkymäkuvia ja muita piirustuksia.



Kuva 21. Ote diplomityön asemapiirustuksesta, eteläosa. Kuvassa keskellä ns. "metsämajoitus" (3), vasemmalla rantavedessä "järvimajoitus" (4) ja niemenkärjessä "saunakahvila" (5). Ei mittakaavassa. (Elina Piirainen, 2022.)



Kuva 22. Niemenkärjen saunakahvila, julkisivu kaakkoon Murroojärvelle. Kuva diplomityöstä (Elina Piirainen, 2022).



Kuva 23. Näkymä rinteestä kohti metsämajoitusta. Kuva diplomityöstä (Elina Piirainen, 2022).



Kuva 24. Näkymä järveltä kohti saunan vilvoittelulaituria. Kuva diplomityöstä (Elina Piirainen, 2022).



Kuva 25. Näkymä saunakahvilan terassilta kohti saunatiloja. Kuva diplomityöstä (Elina Piirainen, 2022).

Vaikka diplomityön näkymäkuvat eivät vastaa täysin ranta-asemakaavalla sallittavaa rakentamisen määrää, ilmentävät ne kuitenkin matalan ja julkisivumateriaaleiltaan harkitun ja paikkaan sopeutetun rakentamisen vaikutuksia lähimaisemaan, osin myös näkymiin vesistöltä. Rakennukset jäävät selvästi puustoa matalammiksi, eivätkä ne nouse edes taustalla kohoavan mäen lakiosan yläpuolelle. Ranta-asemakaavan yleismääräyksissä on otettu kantaa rakentamisen sopeuttamiseen luonnonympäristöön; määräyksillä on samankaltaista vaikutusta kuin tässä esitetyissä kuvissa on havainnollistettu.

### **Kartta 3, Siikajärven itäosa**

Siikajärven itäosan alueelle ranta-asemakaavalla osoitetaan enintään kaksikerroksisia rakennuksia. Jossain määrin harvemman puuston ja maastonmuotojen vuoksi rakennukset nousevat maisemassa lähimain mallinnetun puuston (n. 18 m) latvakorkeuteen; ks. seuraavat kaksi kuvaa.

Kuten edellä, vaikutuksia lieventävät kaavan yleismääräykset: *"Rakennukset tulee sopeuttaa sijoittumiseltaan, massoitteeltaan, kattomuodoltaan, materiaaleiltaan ja väriykseltään luonnonympäristöön. Rakentamisessa tulee pyrkiä noudattamaan luonnollista maanpintaa ilman turhaa pengertämistä. Rakennusten julkisivuväritys tulee toteuttaa tummilla murretuilla ympäröivään luonnonympäristöön sopivilla värisävyillä, jotta rakennukset eivät korostu maisemassa ja kaukomaisemassa vesistön suunnalta. Vesikatteen tulee olla tumma ja heijastamaton tai viherkatto."*

*Seuraavissa näkymäkuvissa on käytetty Maanmittauslaitoksen Laserkeilausaineistoa 5/2022 ja Ortoilmakuva-aineistoa 5/2022.*



Kuva 26. Näkymä Autiolammen etelärannalta koilliseen. Rannan rakennus on korttelin 9 tontin 2 saunarakennus (RM-4), jonka takana tontin 1 kaksikerroksisia rakennuksia.



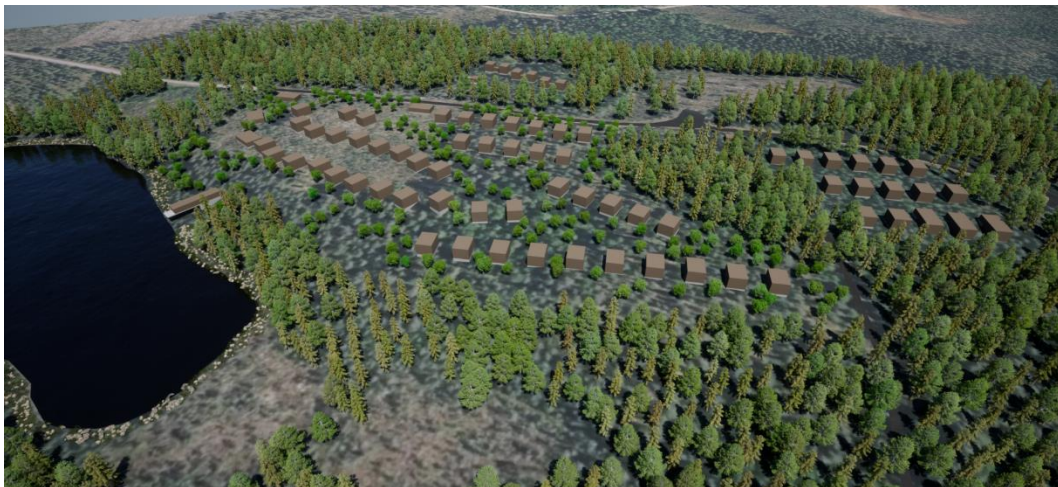
Kuva 27. Lännempää Autiolammen rannalta, näkymä itään.

Kaukomaisemassa alueen rakennukset eivät käytännössä enää nouse esiin, ks. seuraava kuva.



Kuva 28. Näkymä kauempaa etelästä Vastuusaarilta, Lieksanjoen / Siikajärven etelärannalta. Kaava-alueen rakennukset eivät näy puuston takaa.

Seuraavassa on esitetty lintuperspektiivi koko alueesta, mikä ei varsinaisesti kerro vaikutuksista maisemaan ihmisen kokemalla tavalla, mutta antaa yleiskuvan suunnittelualueesta.



Kuva 29. Viistokuva etelästä. Vasemmalla Autiolampi.

Yhteenvedon voidaan todeta, että Neitikosken alueella korkeimmat rakennukset voivat nousta viisikerroksisina toteutuessaan puuston yläpuolelle ja näkyvät näin kauempaa vesistöltä katsottaessa. Kaikilla alueilla rakentaminen voi ulottua jossain määrin rantaan, jolloin rakentaminen näkyy myös lähimaisemassa sekä vesistöille ja niiden vastarannoille. Vaikutuksia maisemaan lieventävät kuitenkin kaavan yleismääräykset, joista erityisesti puu materiaalina ja luonnonympäristöön soveltuva väritys ovat tärkeitä.

Ranta-asetusmääräyksissä edellytetään korttelialueille hyväksyttäväksi ennen rakentamista yleissuunnitelma, jolla voidaan varmistaa maisema- ja taajamakuva laadusta

sekä huolehtia mahdollisen jäljelle jäävän rakennusoikeuden myöhemmästä toteuttamis- mahdollisuudesta. Kaava ei ohjaa rakennusten sijoittelua kortteleihin tai yksittäisen raken- nuksen mittakaavaa, jolloin suunnittelussa voidaan toteuttaa parhaat mahdolliset ratkaisut.

Luonnon, maiseman ja kulttuuriympäristön erityispiirteet on huomioitu kaavamerkin- nöin ja -määräyksin. Ämmänsillan patorakennelmaa lukuun ottamatta alueella ei sijaitse erityistä rakennettua kulttuuriympäristöä. Kaavaratkaisu ei edellytä nykyisten rakennusten purka- mista. Patosillalle ei ole osoitettu muuttuvaa maankäyttöä, ja rakenteen päällä sijaitsee nykyisellään jo puinen kävelysilta. Kulttuuriperinnön turvaaminen tulee huomioida kävely- reittiä kunnostaessa. Matkailijamäärien kasvu voi edistää tietoisuutta kohteesta ja tukinuit- toon liittyvästä kulttuurihistoriasta.

#### 5.4.6 Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Ranta-asemakaavan rakenne mahdollistaa yleissuunnitelman perusteella asetettujen, elin- keinoelämään vaikuttavien välittömien ja välillisten tavoitteiden toteuttamisen.

Matkailu- ja majoituspalvelujen lisääntyminen sekä retkeily- ja virkistysmahdollisuuksien monipuolistuminen mahdollistavat yöpyvien matkailijamäärien kasvun ja viiptymän alueella, millä on positiivisia elinvoimallisia ja taloudellisia vaikutuksia. Ranta-asemakaava mahdol- listaa alueelle rakennettavaksi noin 2 000–2 300 vuodepaikkaa (noin 38–33 m<sup>2</sup>/hlö) majoit- tussyksiköiden ja alueelle toteutettavien kokonaisrakennusoikeutta varaavien muiden ra- kennusten ja tilojen koosta riippuen.

Kaavan mahdollistamat uudet investoinnit ja kävijämäärien kasvu lisäävät matkailusta saa- tavia tuottoja ja kannattavuutta. Myös työllisyysvaikutukset ovat positiiviset.

#### 5.5 Ympäristön häiriötekijät

Ranta-asemakaavalla ei ole merkittäviä vaikutuksia erityistoimintoihin, ympäristönsuoje- luun tai ympäristöhäiriöihin.

#### 5.6 Kaavamerkinnet ja -määräykset

Kaavamerkinnet ja -määräykset on esitetty kaavakartan yhteydessä sekä kuvattu pääkäyt- tötarkoitusten osalta kaavaselostuksen kohdassa 5.3.

#### 5.7 Nimistö

Ranta-asemakaavalla ei osoiteta uutta nimistöä.

### 6 RANTA-ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

#### 6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Rakentamista ohjaavat kaava-asiakirjat rakennuslupakäsittelyjen yhteydessä.



## 6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Ranta-asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa kaavan saatua lainvoiman. Toteuttaminen tapahtuu maanomistajan ja lupamenettelyjen määrittelemällä aikataululla.

## 6.3 Toteutuksen seuranta

Kaavan toteutumista seuraavat maanomistaja korttelialueiden luovutuksessa investointeihin sekä Lieksan kaupunki ja rakennusvalvontaviranomainen rakennuslupa- ja muiden toimenpiteisiin liittyvien hakemusten yhteydessä.

---

# OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

---

11.11.2021, TARK. 8.12.2022

23701544 (20603041)

**METSÄHALLITUS (LIEKSA)**

**RUUNAAN RANTA-ASEMAKAAVA 1**



2021-11-11, 2022-12-8

**SWECO**

**Maria Kirveslahti,  
Anna-Maria Latosaari YKS-663**



## 1 Johdanto

Maankäyttö- ja rakennuslain 63 §:n mukaan tulee kaavoitustyöhön sisällyttää kaavan laajuuteen ja sisältöön nähden tarpeellinen suunnitelma osallistumis- ja vuorovaikutusmenetelystä sekä kaavan vaikutusten arvioinnista.

Ranta-asetemakaavalla tarkoitetaan asemakaavaa, jolla osoitetaan maankäyttöä pääasiassa lomatarvoitukseen. Suunnittelussa on huomioitava MRL 73 §:n erityiset sisältövaatimukset. Maankäyttö- ja rakennuslain 74 § käsittelee maanomistajan oikeutta ranta-asetemakaavan laatimiseen. Aloitteen kaavoituksen käynnistämistä on tehnyt maanomistaja.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täydennetään suunnittelun kuluessa tarpeen mukaan. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on tarkistettu ehdotusvaiheessa kaava-alueen rajauksen ja aikataulun osalta. Siikajärven itäosan osalta Natura-alue on jätetty kokonaan kaavan ulkopuolelle. Natura-arvioinnin tarveharkinta tehdään ehdotusvaiheessa.

## 2 Perus- ja tunnistetiedot

Kaavan nimi: Ruunaan ranta-asetemakaava 1

Ranta-asetemakaava koskee: osaa kiinteistöstä 422-893-1-11

Ranta-asetemakaavalla tarkoitus muodostaa: matkailua palvelevia korttelialueita, virkistys- ja maa- ja metsätalousalueita sekä venevalkamia

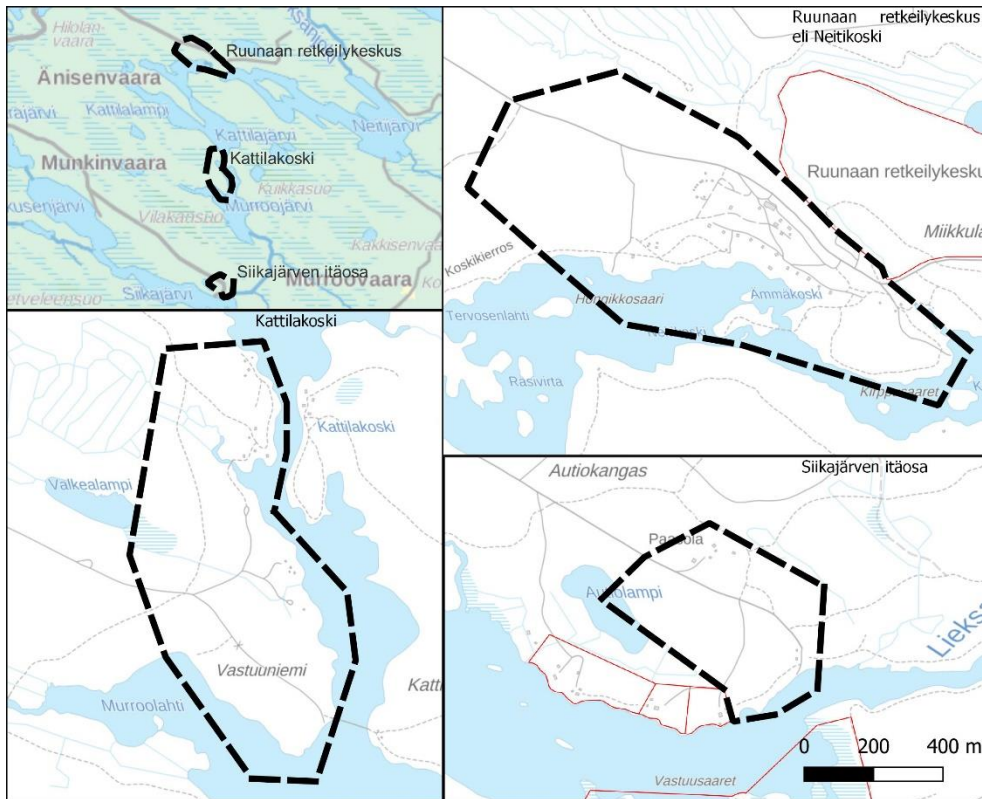
## 3 Suunnittelualue

Kaava-alue sijaitsee linnuntietä noin 20 km:n etäisyydellä Lieksan keskustasta koilliseen. Ranta-asetemakaava-alue koostuu kolmesta eri suunnittelukohteesta, jotka sijaitsevat Ruunaan retkeilykeskuksen (Neitikoski), Kattilakosken ja Siikajärven itäosan alueilla. Alueet sijoittuvat aivan pohjoisinta osaa lukuun ottamatta valtion omistamalle Ruunaan retkeilyalueelle.

Kaava-alueen pinta-ala on yhteensä noin 142 hehtaaria, josta noin 67 sijaitsee Ruunaan retkeilykeskuksen (Neitikoski), noin 53 hehtaaria Kattilakosken ja noin 22 hehtaaria Siikajärven itäosan alueella.

Kaavoitettava alue koostuu pääasiassa rakentamattomista metsäalueista, joista pohjoisin Neitikosken alue on rakentunut matkailu- ja virkistyspalveluille. Suurin osa kaavoitettavasta alueesta kuuluu Natura 2000 -verkostoon, osa soidensuojeluohjelman alaisuuteen ja osa koskiensuojelualueeseen.

Kaava-alueen kohteet osana Ruunaan retkeilyaluetta ovat tärkeitä alueita Lieksan kaupungin ja koko Pohjois-Karjalan matkailu- ja virkistyskäytölle. Alueella sijaitsee tärkeitä reittejä, mm. Koskikierrros -niminen reitistö, sekä nuotiopaikkoja ja matkailu- ja virkistystä palvelevia rakennuksia ja rakenteita. Merkittävällä Ruunaan virkistysalueella harrastetaan esimerkiksi kalastusta, koskenlaskua, vaellusta ja melontaa.



Kuva 1. Ranta-asemakaava-alueen sijainti ja kohteiden likimääräiset rajaukset mustalla katkoviivalla.

#### 4 Aloite

Kaavatyöhön on ryhdytty maanomistajan aloitteesta. Kyseessä on MRL 74 §:n mukainen ranta-asemakaava. Kaava-asiakirjat laaditaan ja toimitetaan Lieksan kaupungille maanomistajan toimesta.

#### 5 Maanomistus

Kaava-alue on valtion omistuksessa ja alueen hoidosta vastaa Metsähallitus.

#### 6 Tavoitteet

Suunnittelun tavoitteena on määrittää alueen luontomatkailurakentamisen maankäyttö, sijoittuminen ja rakennusoikeuden määrä, sekä palvelurakentaminen Neitikosken retkeilykeskuksen alueelle, Kattilakoski–Vastuuniemi-alueelle ja Siikajärven itäosan alueelle vuonna 2019 valmistuneen Ruunaan maankäytön ja luontomatkailun yleissuunnitelmaan perustuen.

Ranta-asemakaavalla on tavoitteena mahdollistaa alueiden rakentaminen osin tehokkaasti muun muassa hotellimuotoiselle majoittumiselle, jotta muut alueet Ruunaan retkeilyalueella jäävät vapaaksi rakentamisesta.

Luontomatkailurakentamisella tavoitellaan kokonaiskäyntimäärien kasvua, positiivista vaikutusta työllisyyteen ja aluetalouteen, majoituskapasiteetin lisäämistä, tasokkaan infrastruktuurin mahdollistamista sekä tasokasta palvelurakennetta myös kansainvälisiin odotuksiin.

Ranta-asemakaavalla tavoitellaan vain RM-kortteleita, ei omarantaisten mökkien rakennuspaikkoja (RA-kohde), joiden kaavoittaminen edellyttäisi kantatilatarkastelua ja tarkempaa mitoittamista. RM-aluevarausten kautta on tavoitteena mahdollistaa Ruunaan retkeilyalueen palvelu- ja majoitustarjonnan monipuolistaminen. Ranta-asemakaavoituksella halutaan mahdollistaa ulkopuolisten investoijien ja uuden rakennuskannan sijoittuminen alueelle.

Kaava-aluetta laajemmassa mittakaavassa Ruunaan retkeilyaluetta on tavoitteena kehittää retkeilyalueena, jonka luonne ei muutu. Kattilakosken ja Siikajärven itäosan alueita on tavoitteena kehittää Neitikosken nähden enemmän retkeilypainotteisina, kun taas Neitikosken aluetta on tavoitteena kehittää Ruunaan palvelu- ja aktiviteettikeskuksena. Kaava-alueen kohteilla on omanlaisensa luonteet, joita halutaan kaavoituksella kehittää ja vahvistaa.

Ruunaan alueen kehittäminen on Lieksan kaupungin strategian mukaista. Lieksan kaupungin tavoitteet tulevat huomioiduiksi Lieksa–Ruunaa strategisen yleiskaavan 2040+ kautta. Strategisen yleiskaavan tavoitteena on kehittää aluetta matkailurakentamiselle.

Ranta-asemakaavoituksen tavoitteet matkailurakentamisesta ovat linjassa Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040:n tavoitteiden kanssa.

## 6.1 Ranta-asemakaavan sisältö ja oikeusvaikutukset

Ranta-asemakaavan sisältövaatimuksista määrätään maankäyttö- ja rakennuslaissa (73 §–75 §).

Ranta-asemakaava laaditaan oikeusvaikutteisena.

## 6.2 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää ja ohjaavat siten myös kaavoitusta. Valtioneuvosto on päättänyt hyväksyä valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 14.12.2017 ja ne ovat astuneet voimaan 1.4.2018.

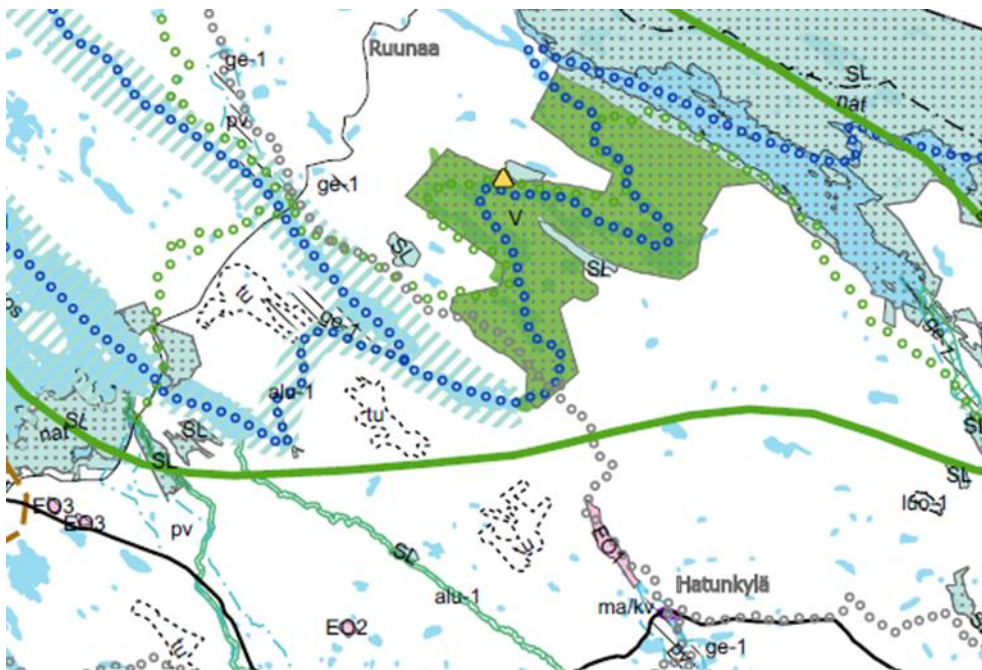
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet käsittelevät kokonaisuuksia:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

## 7 Lähtötiedot ja suunnittelutilanne

### 7.1 Maakuntakaavoitus

Maakuntakaava on yleispiirteinen suunnitelma alueiden käytöstä maakunnassa, ja siinä esitetään yhdyskuntarakenteen periaatteita sekä maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 on hyväksytty maakuntavaltuustossa 7.9.2020 ja saanut lainvoiman 8.7.2021. Pohjois-Karjalan maakuntakaavan 2040 lisäksi voimassa on 3. vaihemaakuntakaavan tuulivoimaloiden alueet.



Kuva 2. Ote Pohjois-Karjalan maakuntakaavasta 2040.

Maakuntakaavassa suunnittelualueelle tai sen välittömään läheisyyteen on osoitettu seuraavat merkinnät:

- Ruunaan retkeilyalue on osoitettu virkistysalueena, (vihreä V)
  - Virkistysaluemerkinnällä osoitetaan maakunnallisesti ja seudullisesti merkittäviä, viherverkon kannalta erityisen tärkeitä ulkoilu-, retkeily- ja virkistysalueita sekä Kontiorannan ampumahiihtostadionin alue. Maakuntakaavan yleispiirteisyydestä johtuen virkistysalueilla voi sijaita olemassa olevia asuin- ja vapaa-ajan asuntorakennuspaikkoja. Alueilla on voimassa MRL:n 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus, pois lukien Kontiorannan ampumahiihtostadionin sekä Ruunaan alue, joissa on oma rakentamismääräys. Virkistyskohdemerkinnällä osoitetaan vähintään seudullisesti merkittäviä virkistys- ja/tai luontomatkailun sekä olemassa olevia että kehitettäviä kohteita. Virkistyskohteilla on voimassa MRL:n 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

- Suunnittelumääräys: Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen virkistyskäytön ja/tai luontomatkailun kehittämiseen sekä ympäristöarvojen säilymiseen viherverkon kokonaisuus huomioiden. Yksityiskohtaisemmassa alueidenkäytön suunnittelussa on luotava edellytyksiä seudullisten virkistyskäytön verkostojen toteutumiselle sekä ottaa huomioon alueen liittyminen maakunnalliseen ulkoilureittiverkoston.
- Rakentamismääräys Kontiorannan ampumahiihtostadionin ulkoilu-, urheilu- ja virkistysalueelle saa rakentaa ulkoilu-, urheilu- ja virkistyskäyttöä varten tarkoitettuja tai ampumahiihtostadionin toimintaa tai sen palveluja tukevia rakennuksia kuten matkailu- ja majoitusrakennuksia. Ruunaan retkeilyalueella sijaitsevan Murroojärven Vastuuniemen alueelle saa rakentaa Ruunaan luontomatkailua palvelevaa matkailu- ja majoitusrakentamista.
- Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue (nat), Ruunaa
  - Merkinnällä osoitetaan Natura 2000-verkostoon kuuluvat alueet. Alueilla ja niiden Naturasuojeluarvoja koskeissa hankkeissa noudatetaan luonnonsuojelulain 65 ja 66 §:n säännöksiä.
- Matkailun ja virkistyskehittämisen kohdemerkintä (mv), Ruunaa–Lieksanjoki
  - Merkinnällä osoitetaan matkailun ja virkistyskehittämisen kannalta valtakunnallisesti ja osin kansainvälisesti merkittäviä kehitettäviä aluekokonaisuuksia.
  - Suunnittelumääräys Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueita tulee kehittää maakunnan keskeisimpinä matkailun ja virkistyskehittämisen, vapaa-ajan, luonnon ja kulttuurin sekä tapahtumien vetovoima-alueina. Suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota luontomatkailun, matkailuelinkeinojen, vapaa-ajantoimintojen ja muiden palvelujen kehittämisedellytyksiin. Suunnittelussa on lisäksi otettava huomioon alueiden ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti hallittu kasvu
- Luonnonsuojelualue (SL) ja koskiensuojelualueet (vaaleansininen vinoraidoitus)
  - Suunnittelualueen osalta luonnonsuojelualueena (SL) tarkoitetaan Ruunaan retkeilyaluetta ja koskiensuojelualueena Pielisenreittiä.
  - Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain tai koskiensuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltavaksi tarkoitettuja alueita, jotka ovat valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittäviä. Alueet sisältävät valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien kohteet; Metsähallituksen Luontopalveluiden valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankitut alueet, joita ei vielä ole perustettu suojelualueeksi; sekä koskiensuojelulailla (35/1987) suojellut vesistöt. Alueilla on voimassa MRL:n 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.
  - Suunnittelumääräys: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ml. hoito- ja käyttösuunnitelmissa tulee erityistä huomiota kiinnittää virkistyskäytön ja suojelun yhteensovittamiseen sekä luoda edellytykset seudullisten virkistysreittien toteutumiselle.



- Suojelumääräys: Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja. Suojelumääräys on voimassa, kunnes alue on muodostettu luonnonsuojelulain mukaiseksi luonnonsuojelualueeksi, kuitenkin enintään 5 vuotta.
- Rakentamismääräys: Koskiensuojelulailla suojelluille vesistöille ei saa myöntää vesilaissa tarkoitettua lupaa uuden voimalaitoksen rakentamiseen.
- Ohjeellinen ulkoilureitti (vihreä palloviiva)
  - Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti tai valtakunnallisesti merkittävimmät ohjeelliset ulkoilureitit.
  - Suunnittelualan osalta merkintä koskee Karhunpolkua.
  - Suunnittelumääräys Yksityiskohtaisempi suunnittelu tulee tehdä yhteistyössä maanomistajien ja viranomaisten kanssa.
- Ohjeellinen moottorikelkkailureitti (harmaa palloviiva)
  - Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti tai valtakunnallisesti merkittävimmät ohjeelliset moottorikelkkailureitit.
  - Suunnittelualan osalta merkintä koskee väliä Ilomantsi–Nurmijärvi.
  - Suunnittelumääräys Moottorikelkkailureitit tulee ohjata kulkemaan siten, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa asutukselle, elinkeinoille ja luonnonympäristölle. Yksityiskohtaisempi suunnittelu tulee tehdä yhteistyössä maanomistajien ja viranomaisten kanssa. Suunnittelussa tulee lisäksi ottaa huomioon ympäristövaikutukset.
- Ohjeellinen vesiretkeilyreitti (sininen palloviiva)
  - Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti tai valtakunnallisesti merkittävimmät melontaan ja soutuun soveltuvat ohjeelliset vesiretkeilyreitit.
  - Suunnittelualan osalta tarkoitetaan Lieksanjokea.
- Matkailupalveluiden kohde (keltainen kolmio)
  - Matkailupalvelujen aluevarausmerkinnällä osoitetaan maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittävien matkailukeskusten ydinalueita, joihin sijoituu hotellitason rakentamista ja muita matkailupalveluita. Matkailupalvelujen kohdemerkinnällä osoitetaan vähintään seudullisesti merkittäviä matkailupalvelujen olemassa olevia tai suunniteltuja kohteita sekä kehittämissankkeita
  - Suunnittelumääräys: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota matkailullisesti vetovoimaisen keskuksen muodostamiseen sekä ottaen huomioon eri toimintojen ja rakentamisen sopeuttaminen ympäristöön.
  - Suunnittelualan osalta merkinnällä tarkoitetaan Neitikoskea.

Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 ensimmäisen vaihemaakuntakaavan luonnos on ollut julkisesti nähtävillä 30.4.–31.5.2021. Maakuntakaavaa 2040 täydentävä ensimmäinen vaihemaakuntakaava käsittelee turvetuotantoa, arvokkaita soita sekä rakennettua

kulttuuriympäristöä. Luonnosvaiheessa ensimmäinen vaihemaakuntakaava ei osoittanut suunnittelualueelle merkintöjä.

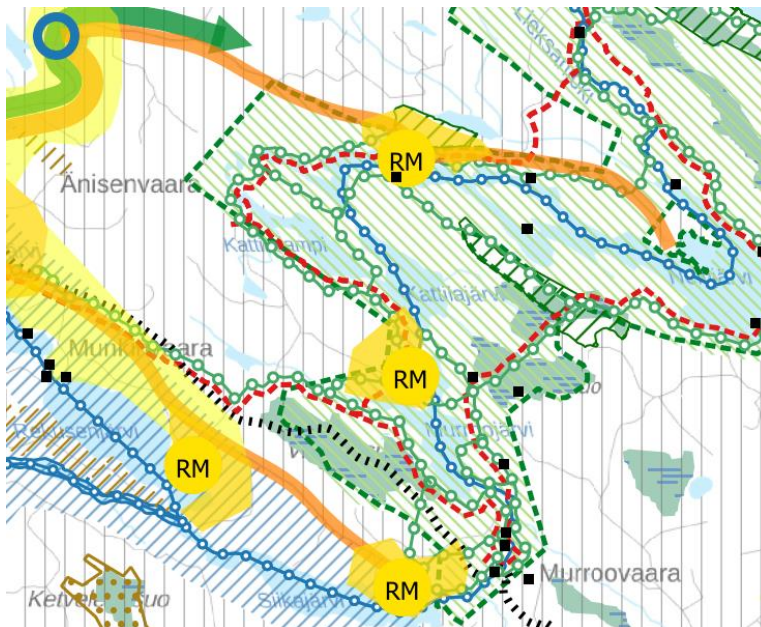
Pohjois-Karjalan maakuntakaavan 2040 1. vaihemaakuntakaava on hyväksytty Pohjois-Karjalan maakuntavaltuustossa 13.6.2022. Maakuntakaavaa 2040 täydentävä ensimmäinen vaihemaakuntakaava käsittelee turvetuotantoa, arvokkaita soita sekä rakennettua kulttuuriympäristöä. Hyväksymispäätöksestä on valitettu ja valitus on hallinto-oikeuden käsittelyssä.

Heinäveden maankäytön kysymyksiä tarkasteleva 2. vaihemaakuntakaava etenee kaavaluonnoksen laadintavaiheessa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on hyväksytty maakuntahallituksessa 20.6.2022. Samalla on hyväksytty OAS:n luonnoksesta saadut palautteet ja niihin annetut vastineet. Kaavan tavoitteena on yhteensovittaa ja liittää Etelä-Savon maakuntakaava Heinäveden kunnan osalta Pohjois-Karjalan maakuntakaavaan, yhtenäistää maakuntakaavamerkinnot sekä tarkastella Heinäveden maankäytön tavoitetilaa vuoteen 2040.

## 7.2 Yleiskaavoitus

Kaava-alueella on voimassa Lieksa–Ruunaa strateginen yleiskaava 2040+, joka on hyväksytty Lieksan kaupunginvaltuustossa 28.6.2021 § 54 ja saanut lainvoiman 13.8.2021. Strategisella yleiskaavalla on annettu alueelle oikeusvaikutteisia kehittämismääräyksiä. Strateginen yleiskaava ohjaa maankäytön suuria linjoja ja kehittämissuuntia, osoittaa Lieksan kaupungin tulevaisuuden tahtotilaa ja tukee kaupungin strategisia päämääriä.

Suunnittelualuetta koskevat matkailurakentamisen kehittämiskohde (RM) -merkinnot, jotka sijaitsevat Neitikosken, Kattilakosken ja Siikajärven itäosan alueilla.



Kuva 3. Ote strategisesta osayleiskaavasta.

Strategisessa yleiskaavassa suunnittelualueelle tai sen läheisyyteen on osoitettu seuraavat merkinnät:

- Matkailurakentamisen kehittämiskohde (RM)
  - Kohteissa edistetään matkailupalvelujen ja majoituksen rakentamista retkeilyä, luontoa ja maisemaa kunnioittaen. Kohteiden yhteenlaskettu tavoitteellinen kokonaisrakennusoikeus on 120 000 k-m<sup>2</sup> vuoteen 2040 mennessä. Kohdekohtainen rakennusoikeuden määrä tulee tarkastella tarkemman suunnittelun yhteydessä riittävien selvitysten ja vaikutusten arvioinnin kautta. Merkittävä osa Ruunaan retkeilyalueen rakentamisesta tulee kohdentaa Neitikosken matkailukeskukseen.  
Kohteiden maisema- ja kulttuurihistorialliset arvot huomioidaan suunnittelussa voimavarana etenkin reittien kehittämisessä. Arvojen säilyminen turvataan tarkemmassa suunnittelussa.  
Matkailuelinkeinon liittyvä rakentaminen sijoitetaan ensisijaisesti olemassa olevaa rakennetta täydentämään reittien käytettävyyttä tukien. Matkailurakentamisen keskuksessa Neitikoskella majoitusrakentamisesta tavoitellaan luonteeltaan hotellityyppistä. Muilla alueilla matkailurakentaminen toteutetaan Neitikoskea pienimittakaavaisempaan.
- Retkeilyalue (vihreä vinoraidoitus)
  - Alue varataan retkeilytoiminnoille luontoarvot huomioiden.
- Ruunaan matkailukäytävänä (oranssi viiva).
  - Matkailuelinkeinoja ja joukkoliikenteen kehittämistä tukemaan kehitettävä väylä. Maankäytön kehittämisen myötä tulee liikenneturvallisuutta edistää. Väylän varrelle on mahdollista osoittaa matkailua tukevaa vakituista ja vapaa-ajan asumista luontoarvot ja kulttuuriympäristön arvot huomioiden ja voimavarana. Arvojen säilyminen varmistetaan tarkemmassa suunnittelussa.

### 7.3 Asemakaavoitus

Kaava-alueella ei ole voimassa asemakaavoja tai ranta-asemakaavoja.

### 7.4 Rakennusjärjestys

Lieksan kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 28.05.2018 § 42.

### 7.5 Pohjakartta

Ranta-asemakaavan pohjakartan on laatinut Suuntakartta Oy mittakaavaan 1:2 000. Lieksan kaupungin paikkatietoinsinööri on hyväksynyt pohjakartan 18.1.2021 §1/2021.

## 7.6 Maaomistus ja kiinteistöjako

Kaava-alueen maanomistajana on valtio. Kaava-alue myös rajautuu valtion omistamiin maihin Siikajärven itäosan pientä osaa lukuun ottamatta.

## 7.7 Muut suunnitelmat ja selvitykset

### 7.7.1 Aiemmat suunnitelmat ja selvitykset

Alueelle on valmistunut vuonna 2019 Ruunaan maankäytön ja luontomatkailun yleissuunnitelma, jonka tavoitteet ovat ranta-asemakaavoitukseen johdettuja tavoitteita. Ranta-asemakaavoituksessa hyödynnetään lisäksi soveltuvin osin voimassa olevien kaavojen taustaselvityksiä sekä yleisesti saatavissa olevia tietoja ja paikkatietoja.

- Ruunaan maankäytön ja luontomatkailun yleissuunnitelma (Master Plan), Metsähallitus, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2019
- Natura 2000 -tietolomake, Valtioneuvoston päätös 2018
- Natura-alueiden yleissuunnitelma 2016, Pohjois-Karjalan ELY-keskus
- Ruunaan hoito- ja käyttösuunnitelma, Metsähallitus 2010
- POKAT 2021 -maakuntaohjelma, Pohjois-Karjalan maakuntaliitto
- Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY, Museovirasto 2009
- Lieksan Ruunaan alue, Kulttuuriperintökohteiden inventointi / KMO (00434), Metsähallitus, Jouni Taivainen, 2010
- Muinaisjäännösrekisteri, Museovirasto
- Geologisen tutkimuskeskuksen aineisto (GTK)
- Liikenneselvitys, Lieksa–Ruunaa strateginen yleiskaava, Sweco 2020
- Ruunaan alueen kulttuuriperintöraportti, Jouni Taivainen, 2010
- Erämaata ja koskien kohinaa. Ruunaan luonnonsuojelu- ja retkeilyalueen historiaa. Oiva Potinkara, Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A, no 69, 1997

### 7.7.2 Kaavatyön yhteydessä laadittavat selvitykset

Kaavatyön yhteydessä on laadittu Ruunaan ranta-asemakaavan luonto- ja maisemaselvitys (Sweco, 2021), Ruunaan ranta-asemakaavan liito-orava- ja linnustonselvitys (FCG, 2022) ja Natura-arviointiselvitys Ruunaa (FI0700045) (FCG, 2022).

## 8 Laadittavat vaihtoehdot

Ruunaan maankäytön ja luontomatkailun yleissuunnitelmaan perustuvan ranta-asemakaavan valmisteluvaiheessa ei ole tarpeen tehdä erillisiä vaihtoehtoisia tarkasteluja. Lähtötehtojen perusteella laaditaan ranta-asemakaavaluonnos, jota tarkennetaan ja täydennetään suunnitteluprosessin edetessä ranta-asemakaavaehdotukseksi.

## 9 Vaikutusten arviointi

Vaikutusten arvioinnin lähtökohtana ovat maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n velvoite kaavan vaikutusten selvittämisestä. Maankäyttö- ja rakennusasetuksen 1 §:n mukaan kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon aikaisemmin tehdyt selvitykset sekä muut selvitysten tarpeellisuuteen vaikuttavat seikat, jotta voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset. Vaikutuksia arvioitaessa otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus.

Arvioinnissa tarkastellaan kaavan toteuttamisen vaikutuksia niiden merkittävyyden osalta:

- ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;
- maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;
- kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
- alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
- taajamakuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;
- elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.

## 10 Osalliset

Maankäyttö- ja rakennuslain 62 §:n mukaan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Alustavan tarkastelun perusteella keskeisiä osallisia ovat:

- Maanomistajat, asukkaat, yhdistykset, yritykset:
  - alueen ja naapurikiinteistöjen asukkaat ja maanomistajat
  - alueella toimivat yhdistykset ja yritykset
- Viranomaiset:
  - Lieksan kaupungin asianomaiset hallintokunnat
  - Pohjois-Karjalan maakuntaliitto
  - Pohjois-Karjalan ELY-keskus
  - Pohjois-Savon ELY-keskus (liikenne)
  - Väylävirasto
  - Pohjois-Karjalan alueellinen vastuumuseo
  - Siun sote (pelastuslaitos)
  - Puolustusvoimat
  - Rajavartiolaitos
  - Itä-Suomen poliisilaitos
- Muut tahot:
  - Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Karjala

10(13)

---

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA  
2021-11-11, 2022-12-8

- Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Karjalan piiri ry
- Lieksan Luonnonystävät ry
- PKS Sähkösiirto Oy
- Jäte kukko Oy
- Digita Oy

Osallisten listaa täydennetään tarvittaessa.

## 11 Osallistumisen ja vuorovaikutuksen järjestäminen

Osallistumisen ja vuorovaikutuksen järjestämisestä on säädetty maankäyttö- ja rakennuslain luvussa 8.

### 11.1 Aloitus- ja valmisteluvaihe (kaavaluonnos)

- Alustava osallistumis- ja arviointisuunnitelma on toimitettu kaupungille 15.10.2020 ja sitä on täydennetty 11.10.2021.
- Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu (MRL 66§) on järjestetty 27.10.2020.
- Maanomistaja on hyväksynyt kaavaluonnoksen 5.11.2021.
- Lieksan kaupunginhallitus päättää kaavan vireille tulosta ja kaavaluonnoksen sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville asettamisesta kokouksessaan 15.11.2021.
- Kuulutus kaavan vireille tulosta on julkaistu kaupungin virallisella ilmoitustaululla, kaupungin kotisivuilla sekä Lieksan Lehdessä. Samalla kuulutuksella on asetettu osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavaluonnos nähtäville.
- Kaavaluonnos on ollut nähtävillä mielipiteiden esittämistä ja lausuntojen antamista varten 18.11.–13.12.2021. Kaava-aineistoihin on voinut tutustua Lieksan kaupungin internet-sivuilla sekä Lieksan kaupungintalolla osoitteessa Pielisentie 3, 81700 Lieksa, ensimmäinen kerros. (MRL 62 § ja 63 §, MRA 30 §).
- Kaava-asiakirjojen nähtävilläoloaikana on annettu palautteet suunnitelmasta Lieksan kaupungille joko sähköisesti osoitteeseen kirjaamo@lieksa.fi tai kirjeellä osoitteeseen Kirjaamo, Pielisentie 3, 81700 Lieksa.
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä ranta-asemakaavaluonnoksesta on pyydetty asianomaisten viranomaisten lausunnot.
- Saatuihin mielipiteisiin ja lausuntoihin on laadittu vastineet.

### 11.2 Kaavaehdotus

- Ranta-asemakaavaehdotus on laadittu luonnosvaiheessa saatujen mielipiteet ja lausunnot huomioiden. Saatua palautteita ei ole välttämättä aiheuttanut muutoksia kaavakarttaan, mutta ne on pyritty huomioimaan ranta-asemakaavalle asetettuihin tavoitteisiin huomioiden. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on kaavaehdotusta laadittaessa myös tarkistettu.

- Kun maanomistaja on hyväksynyt kaavaehdotuksen, Lieksan kaupunginhallitus päättää kaavaehdotuksen asettamisesta julkisesti nähtäville.
- Kuulutus kaavaehdotuksen nähtäville asettamisesta julkaistaan kaupungin virallisella ilmoitustaululla, kaupungin kotisivuilla sekä Lieksan Lehdessä.
- Kaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville, ja nähtävillä olon aikana voi jättää kirjallisen muistutuksen. Kaava-aineistoihin voi tutustua Lieksan kaupungin internet-sivuilla sekä Lieksan kaupungintalolla osoitteessa Pielisentie 3, 81700 Lieksa, ensimmäinen kerros. (MRL 65 § ja MRA 19 §).
- Kaava-asiakirjojen ollessa nähtävillä, annetaan virallinen palaute suunnitelmasta Lieksan kaupungille joko sähköisesti osoitteeseen **kirjaamo@lieksa.fi** tai kirjeellä osoitteeseen Kirjaamo, Pielisentie 3, 81700 Lieksa.
- Ranta-asemakaavaehdotuksesta pyydetään asianomaisten viranomaisten lausunnot.
- Saatavaan palautteeseen laaditaan vastineet. Niille muistutuksen jättäville, jotka ilmoittavat osoitteensa, vastineet lähetetään erikseen.
- Kaava-asiakirjoihin tehdään mahdolliset vähäiset tarkistuksen. Jos ehdotukseen tehdään nähtävillä olon jälkeen oleellisia muutoksia, ehdotus asetetaan uudelleen nähtäville (MRA 32 §).
- Tarvittaessa järjestetään ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu (MRL 66 §).

### 11.3 Hyväksyminen

- Lieksan kaupunginvaltuusto päättää kaupunginhallituksen esityksestä ranta-asemakaavaa hyväksymisestä.
- Kaavan hyväksymistä koskevasta päätöksestä kuulutetaan kaupungin virallisella ilmoitustaululla, kaupungin kotisivuilla sekä Lieksan Lehdessä.
- Hyväksymispäätöksestä voi valittaa Itä-Suomen hallinto-oikeuteen.
- MRL 67 §, MRA 94 §

### 11.4 Kaavan voimaantulo

- Mikäli hyväksymispäätöksestä ei valiteta, ranta-asemakaava tulee voimaan kuuluksella.
- Ranta-asemakaavan voimaantulosta kuulutetaan kaupungin virallisella ilmoitustaululla, kaupungin kotisivuilla sekä Lieksan Lehdessä.

## 12 Aikataulu

Ranta-asemakaavaprosessin tavoitteellinen aikataulu on:

- |   |                        |
|---|------------------------|
| - vireilletulo ja OAS sekä kaavaluonnos | <b>11/2021</b>         |
| - Kaavaehdotus                          | <b>11/2022–03/2023</b> |
| - Hyväksyminen                          | <b>04/2023</b>         |

12(13)

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA  
2021-11-11, 2022-12-8

Aikataulua voidaan tarkentaa prosessin kuluessa, ja tällöin siitä ilmoitetaan osallistumis- ja arviointisuunnitelman tarkistamisen yhteydessä.

### 13 Yhteystiedot

Lisätietoja kaavoituksesta antavat:

#### **Lieksan kaupunki**

Maankäyttösuunnittelija Reino Hirvonen  
Pielisentie 3, 81700 Lieksa  
reino.hirvonen@lieksa.fi  
+358 40 1044 714

#### **Sweco kaavaa laativana konsulttina**

Suunnittelupäällikkö Anna-Maria Latosaari  
Länsikatu 15, 80110 Joensuu  
anna-maria.latosaaari@sweco.fi  
+358 40 538 2512



# Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	422 Lieksa	Täyttämispvm	21.11.2022
Kaavan nimi	Ruunaan ranta-asemakaava		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	15.10.2020
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	141,9813	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	141,9813
Maanalaisen tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	

Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]	5,80
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>141,9813</b>	<b>100,0</b>	<b>75912</b>	<b>0,05</b>	<b>141,9813</b>	<b>76062</b>
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	7,8508	5,5	650	0,01	7,8508	800
R yhteensä	34,4522	24,3	75262	0,22	34,4522	75262
L yhteensä	0,6384	0,4			0,6384	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä	71,5760	50,4			71,5760	
W yhteensä	27,4639	19,3			27,4639	

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm +/-]	[k-m <sup>2</sup> +/-]
Yhteensä				

## Alamerkinnt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>141,9813</b>	<b>100,0</b>	<b>75912</b>	<b>0,05</b>	<b>141,9813</b>	<b>76062</b>
<b>A yhteensä</b>						
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>						
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>	7,8508	5,5	650	0,01	7,8508	800
VL-1	0,4779	6,1			0,4779	
VL	4,6993	59,9	650	0,01	4,6993	650
VR	2,6736	34,1			2,6736	150
<b>R yhteensä</b>	34,4522	24,3	75262	0,22	34,4522	75262
RM-3	9,7254	28,2	15291	0,16	9,7254	15291
RM-4	1,3598	3,9	1400	0,10	1,3598	1400
RM-1	10,6611	30,9	30965	0,29	10,6611	30965
RM-2	10,3402	30,0	27406	0,27	10,3402	27406
RL	2,3657	6,9	200	0,01	2,3657	200
<b>L yhteensä</b>	0,6384	0,4			0,6384	
LV	0,6384	100,0			0,6384	
<b>E yhteensä</b>						
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>	71,5760	50,4			71,5760	
M	19,9424	27,9			19,9424	
MY	51,6336	72,1			51,6336	
<b>W yhteensä</b>	27,4639	19,3			27,4639	
W/Nat	25,7033	93,6			25,7033	
W	1,7606	6,4			1,7606	

---

## LUONTO- JA MAISEMASELVITYS

---

### METSÄHALLITUS

### RUUNAAN RANTA-ASEMAKAAVA



12.5.2021

**SWECO YMPÄRISTÖ OY**  
**OULU JA LAHTI**

---



## Sisältö

<b>1</b>	<b><i>Johdanto</i></b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b><i>Menetelmät</i></b> .....	<b>2</b>
2.1	<b>Luonto</b> .....	<b>2</b>
2.2	<b>Maisema</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b><i>Alueen maisema</i></b> .....	<b>3</b>
3.1	<b>Maisema</b> .....	<b>3</b>
3.2	<b>Maiseman historia</b> .....	<b>4</b>
3.2.1	Geologia .....	4
3.2.2	Asutus .....	4
3.2.3	Muinaisjäännökset .....	5
3.3	<b>Ilmasto</b> .....	<b>6</b>
3.4	<b>Suurmaisema</b> .....	<b>7</b>
3.5	<b>Maisemamaakunta</b> .....	<b>7</b>
3.6	<b>Maisemarakenne</b> .....	<b>8</b>
3.7	<b>Kulttuurimaisemat</b> .....	<b>10</b>
3.8	<b>Luonnonmaisema</b> .....	<b>10</b>
3.9	<b>Ruunaan retkeilykeskus</b> .....	<b>11</b>
3.10	<b>Kattilakosken alue</b> .....	<b>15</b>
3.11	<b>Siikajärven itäosa</b> .....	<b>19</b>
<b>4</b>	<b><i>Alueen luonto</i></b> .....	<b>21</b>
4.1	<b>Luonnon yleispiirteet</b> .....	<b>21</b>
4.1.1	Ruunaan retkeilykeskus .....	21
4.1.2	Kattilakoski .....	21
4.1.3	Siikakoski .....	22
<b>5</b>	<b><i>Luontoarvojen ja maiseman huomioiminen kaavoituksessa</i></b> .....	<b>22</b>
<b>6</b>	<b><i>Lähteet</i></b> .....	<b>24</b>

### LIITTEET:

LIITE 1 RUUNAAN RETKEILYKESKUKSEN LUONTOARVOT

LIITE 2 KATTILAKOSKEN ALUEEN LUONTOARVOT

LIITE 3 SIIKAKOSKEN ALUEEN LUONTOARVOT

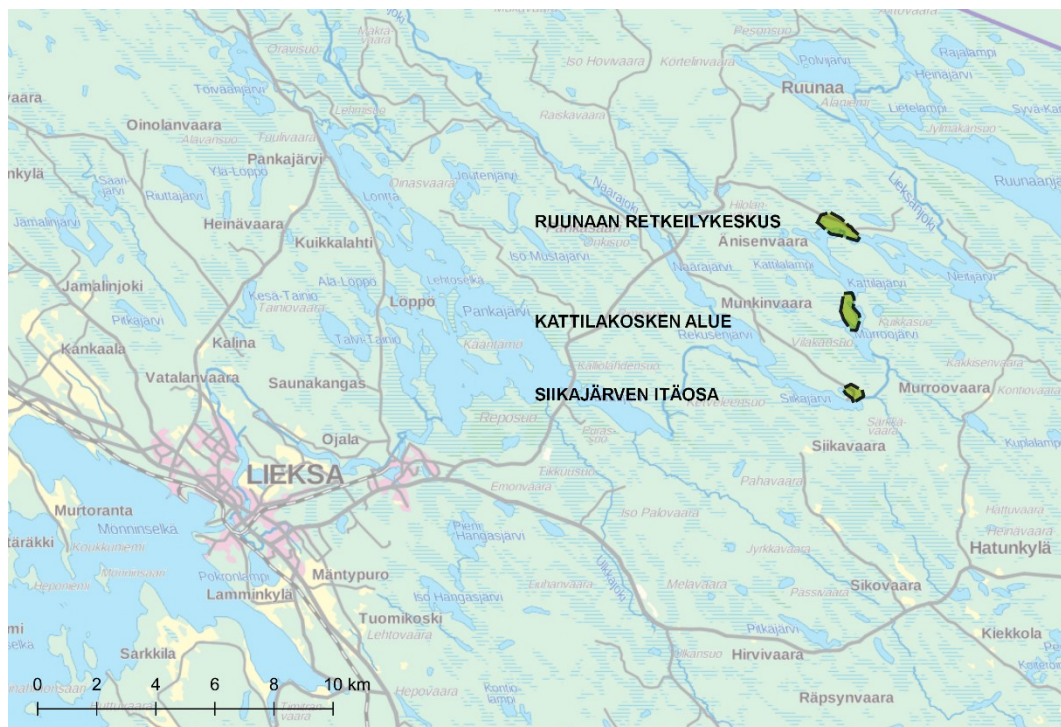
Valokuvat: Maritta Heinilä, Anna-Maria Latosaari, Tarja Ojala

## 1 JOHDANTO

Ruunaan ranta-asemakaavan kaavoituksen tueksi on laadittu luonto- ja maisemaselvitys, jossa kuvataan suunnittelualueen maisema, siihen vaikuttavat tekijät, kuten maaperä ja topografia sekä maiseman erityispiirteet. Selvityksessä annetaan suositukset luonto- ja maisemallisten arvojen huomioimiseksi kaavoituksessa.

Ruunaan ranta-asemakaava koostuu kolmesta erillisestä Lieksanjoen varresta olevasta alueesta, jotka ovat Ruunaan retkeilykeskus, Kattilakosken alue ja Siikajärven itäosa. Kaavoitettavien alueiden sijainti ja rajaus on esitetty kuvassa 1.

Luontoselvityksen on tehnyt biologi FM Tarja Ojala ja maisemaselvityksen biologi FM Aija Degerman. Kaavoitettavilla alueilla on käyty maastossa syksyllä 2020.



Kuva 1. Kaavoitettavien alueiden sijainti.

## 2 MENETELMÄT

### 2.1 Luonto

Luontoselvitys perustuu olemassa olevan tiedon lisäksi maastokäynteihin, jotka tehtiin alueelle 30.9. ja 1.10.2020. Lisäksi käytettävissä ovat olleet tiedot uhanalaisten eliölaajien

esiintymisestä (Laji.fi -tietokanta, 2.2.2021), ympäristöhallinnon tietokannat sekä metsähallituksen metsätalouden kuviotiedot metsälakikohteista ja huomioitavista muista luontokohteista (alue-ekologisen suunnitelman päivitys). Maastokäynnin ajankohta ei kasvillisuuden yksityiskohtien selvittämiseksi ollut paras mahdollinen, mutta maastokäyntien pohjalta pystytään kuitenkin määrittämään huomionarvoiset luontokohteet kaavoitettavilla alueilla sekä määrittämään lisäselvitystarpeet.

Arvokkaat luontokohteet ja lajisto on esitetty alueittain liitekartoilla 1-3.

## 2.2 Maisema

Maisemaosiossa on tarkasteltu sekä luonnonmaisemalle että kulttuurimaisemalle tyypillisiä piirteitä. Selvityksessä on huomioitu arvokkaat maisema-alueet sekä kulttuuriympäristön kohteet. Johtopäätöksinä annetaan suosituksia maiseman huomioimisesta kaavoituksessa. Selvityksessä kuvataan kaavoitettavien alueiden sijoittuminen maisemamaakunnassa, alueen suurmaisema sekä maisemarakenne ja maisemakuva.

Maisemaselvitys on tehty karttatarkastelujen, olemassa olevien inventointitietojen ja muiden lähdeaineistojen sekä luontoselvityksen maastokäyntien perusteella. Käytetyt lähteet on lueteltu selvityksen lopussa.

## 3 ALUEEN MAISEMA

### 3.1 Maisema

Kaavoitettavat alueet Ruunaan retkeilykeskus, Kattilakosken alue ja Siikajärven itäosa sijaitsevat Lieksanjoen rannalla. Pohjois-Karjalassa maisemakuvaa hallitsevat vesistöt, vaara-alueet, metsät ja suot. Valtakunnallisessa maisemamaakuntajaossa Lieksanjoen alue kuuluu Vaara-Karjalan maisemamaakuntaan. Vaara-Karjalan alueella maisemalle leimaa-antavina piirteinä erottuvat samansuuntaisina, luoteesta kaakkoon kulkevinä selänteinä nousevat vaarat. Vaarojen välisissä laaksoissa on järviä ja soisia metsämaita.

Asutus ja viljelysalueet ovat perinteisesti keskittyneet korkeille, huuhtoutumattomille ja ilmastoltaan edullisille lakialueille. Vaara-asutus on edelleen alueelle tunnusomaista. Alue on harvaan asuttua metsäseutua, jolla kylät ovat harvassa. Vaarat ovat karuja ja harvoin viljeltyjä.



*Kuva 2. Lieksanjoen Neitikoski.*

## **3.2 Maiseman historia**

### **3.2.1 Geologia**

Alue sijaitsee vedenkoskemattoman, eli suprakvaattisen ja jääkauden jälkeisissä vaiheissa veden alla olleiden alueiden välimaastossa, jossa Lieksanjoen alavammat ranta-alueet ovat olleet veden alla. Ympäröivien korkeampien vaarojen vedenkoskemattomilla mailla jääkauden sulamisvedet eivät ole huuhdelleet pois kasvillisuudelle tärkeitä ravinteita, eikä alueella ole muinaisrantoja tai savikoita.

Pohjois-Karjalan itäosat kuuluvat arkeeseen kallioperäalueeseen, joka on syntynyt 3100-2500 miljoonaa vuotta sitten. Kallioperä koostuu graniiteista ja gneisseistä sekä niiden väliin puristuneista liuskejakoista.

Ruunaan retkeilykeskuksen alueen maaperä on sora- ja hiekkamoreenia. Kattilakosken alue ja Siikajärven itäosa sijaitsevat kumpumoreenien alueella. Kumpumoreenit ovat muodostuneet jäätikön sulaessa paikalleen, lähinnä jäätikön reunavyöhykkeessä. Muodostumat esiintyvät yleensä laajoina kenttinä.

### **3.2.2 Asutus**

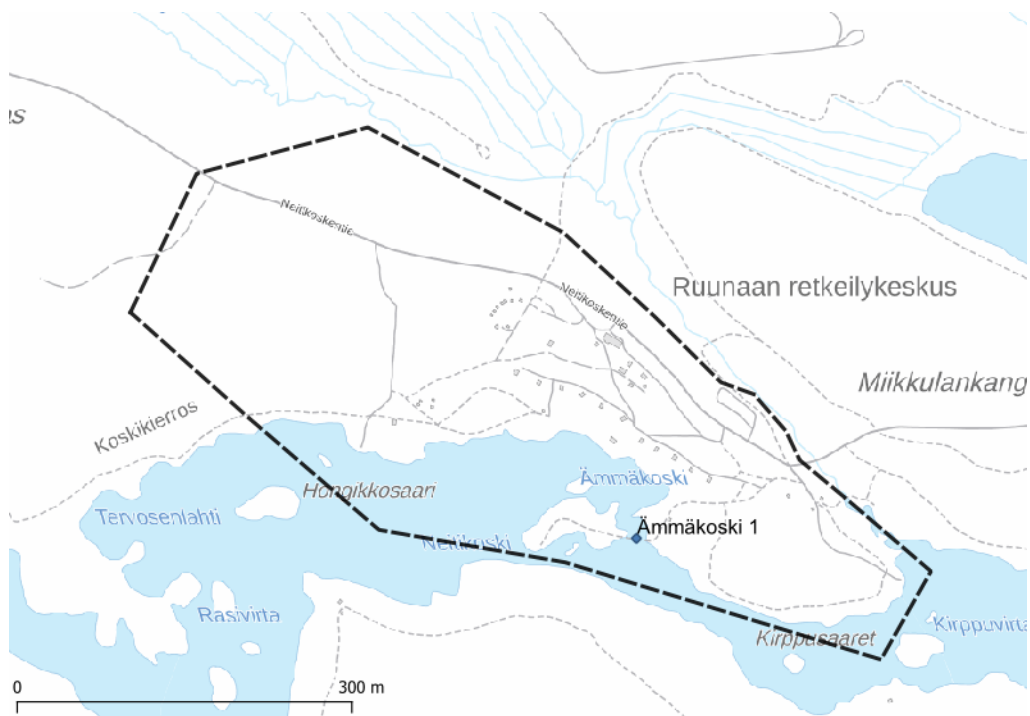
Lieksanjoki on ollut vanhastaan tärkeä kulku- ja kauppareitti Suomen ja Venäjän-Karjalan välillä Pieliseltä Vienanmerelle saakka (luonto.fi). Lieksanjoen ranta-alueet Ruunaanjärveltä etelään ovat olleet lähes asumattomia alueita. Vaara-Karjalassa maanviljely on keskittynyt korkeille, huuhtoutumattomille ja ilmastoltaan edullisille lakialueille. Vaara-asutusta on lähialueilla muodostunut joen pohjoispuolella Anisenvaaran ja joen eteläpuolella Siikavaaran ja Murroovaaran alueille.



Kaavoitettavista alueista Siikajärven itäosassa edelleen oleva Paasolan tila näkyy vuoden 1976 peruskartalla peltojen ympäröimänä pientilana. Muilla kaavoitettavilla ei ole ollut rakennuksia. Kattilakosken vastarannalla on kämpä. Nykyisellään Ruunaan retkeilykeskuksen ja Kattilakosken alueella on lomarakennuksia, Kattilakosken alueella laavuja ja kota.

### 3.2.3 Muinaisjäännökset

Kaavoitettavista alueista Ruunaan retkeilykeskuksen alueella on Museoviraston rekisterissä muu kulttuuriperintökohde Ämmäkoski 1 (kuva 3), joka on historiallinen 1900-luvun työ- ja valmistuspaikka. Kohde on kivinen uittopato, joka sijaitsee Ämmäkosken niskalla ja yhdistää pienen saaren mantereeseen. Pato on ladottu luonnonkivistä ja se on nykyisen saaren menevän puisen kävelyreitillä alla (kuva 4).



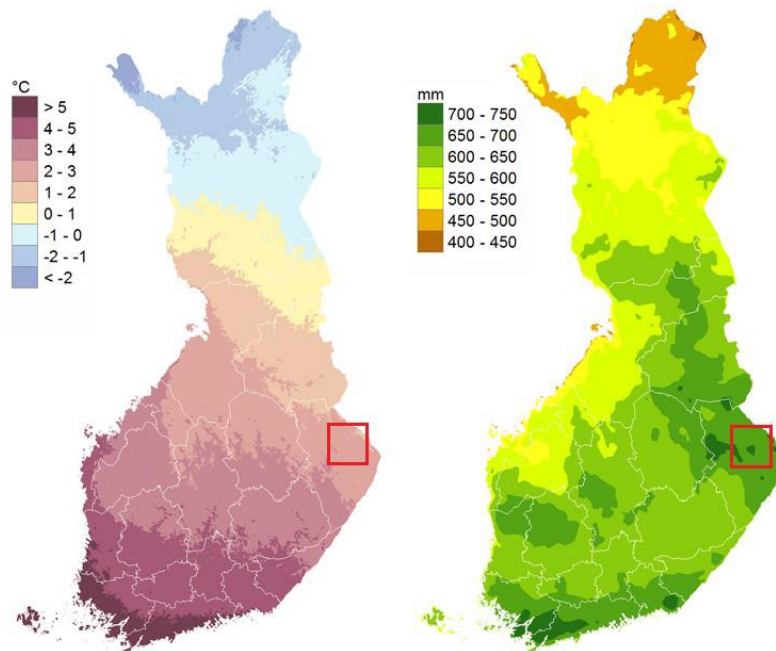
Kuva 3. Ämmäkoski 1 Ruunaan retkeilykeskuksen alueella on muu kulttuuriperintökohde (Museoviraston aineistot).



*Kuva 4. Ämmäkosken kävelysilta.*

### **3.3 Ilmasto**

Pohjois-Karjala kuuluu mantereen ilmastoalueeseen, jossa kylmimmän ja lämpimimmän kuukauden lämpötilaerot ovat suuria. Vuoden keskilämpötila on 2–3 celsiusta. Myös paikalliset ilmastoerot ovat huomattavia etenkin vaara-alueilla kylmän ilman painuessa laaksoihin. Pohjois-Karjala on Suomen runsassateisimpia ja kosteimpia seutuja. Vuoden keskimääräinen sademäärä on 600–700 mm. Lieksan alueella terminen kasvukausi on noin 145–155 vuorokautta.



Kartat: Ilmatieteenlaitos (<http://ilmatieteenlaitos.fi/vuositilastot>). Vasemmalla vuoden keskilämpötila, oikealla keskimääräinen vuosisade vertailukaudella 1981–2010.

### 3.4 Suurmaisema

Suurmaisemassa kaavoitettavat alueet sijoittuvat metsäiseen maisemaan Lieksanjokivarreen. Alueen maisemarakennetta kuvaavat Lieksanjoen jokivarren alavat alueet ja ympäröivät vaarat ja tasangot. Jääkauden aiheuttama kaakko-luodesuuntaisuus erottuu vaarojen suuntautuneisuudessa.

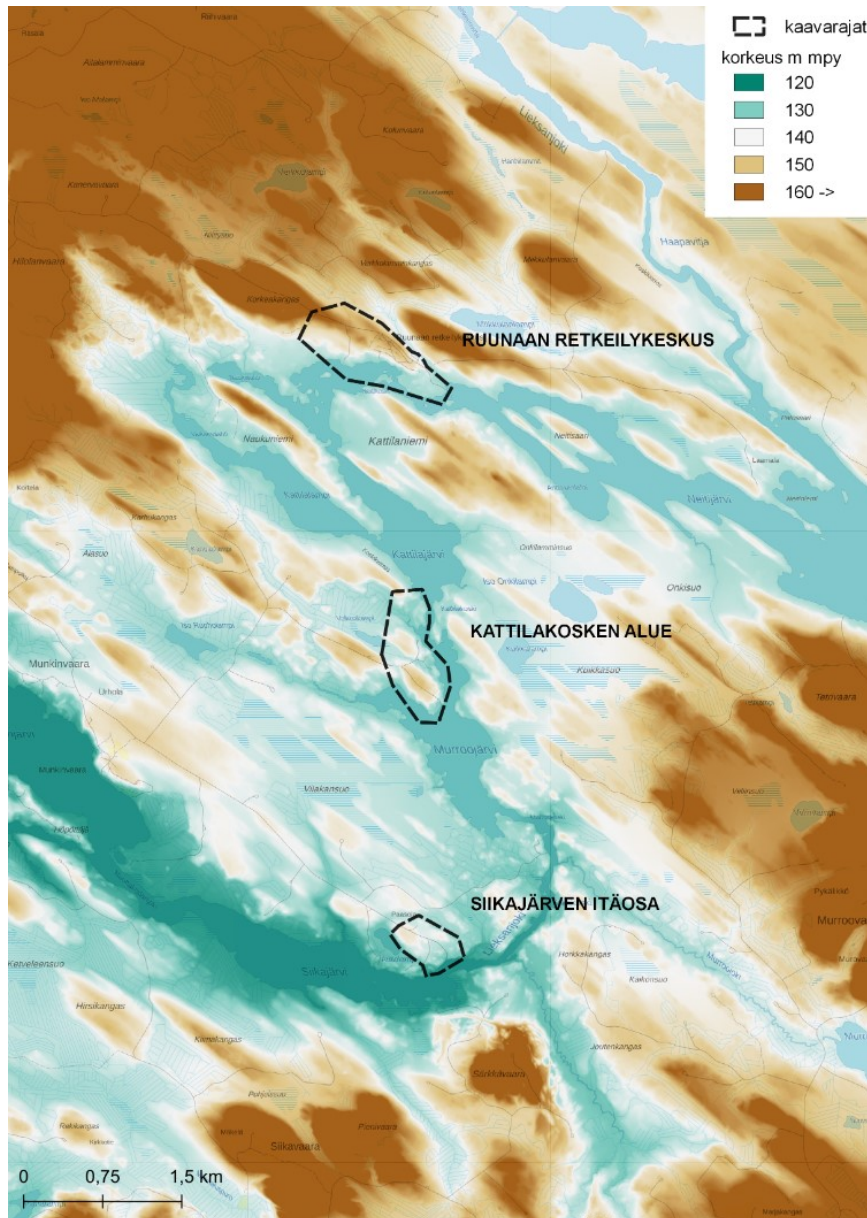
### 3.5 Maisemamaakunta

Kaavoitettavat alueet sijaitsevat Pohjois-Karjalassa Lieksanjoen varressa Vaara-Karjalan maisemamaakunnassa. Itä- ja Pohjois-Suomen ylänkö ulottuu Vaara-Karjalan alueella kauimmas etelään. Maisemaa leimaavat luoteesta kaakkoon suuntautuneet vaarat. Vaarojen välisissä laaksoissa on järviä ja soisia metsämaita. Vaara-alueen itäpuolella Lieksassa, on tasaisempaa ja soiden määrä on huomattava. Ilmasto on mantereista; kesät ovat lämpimiä ja talvet kylmiä.

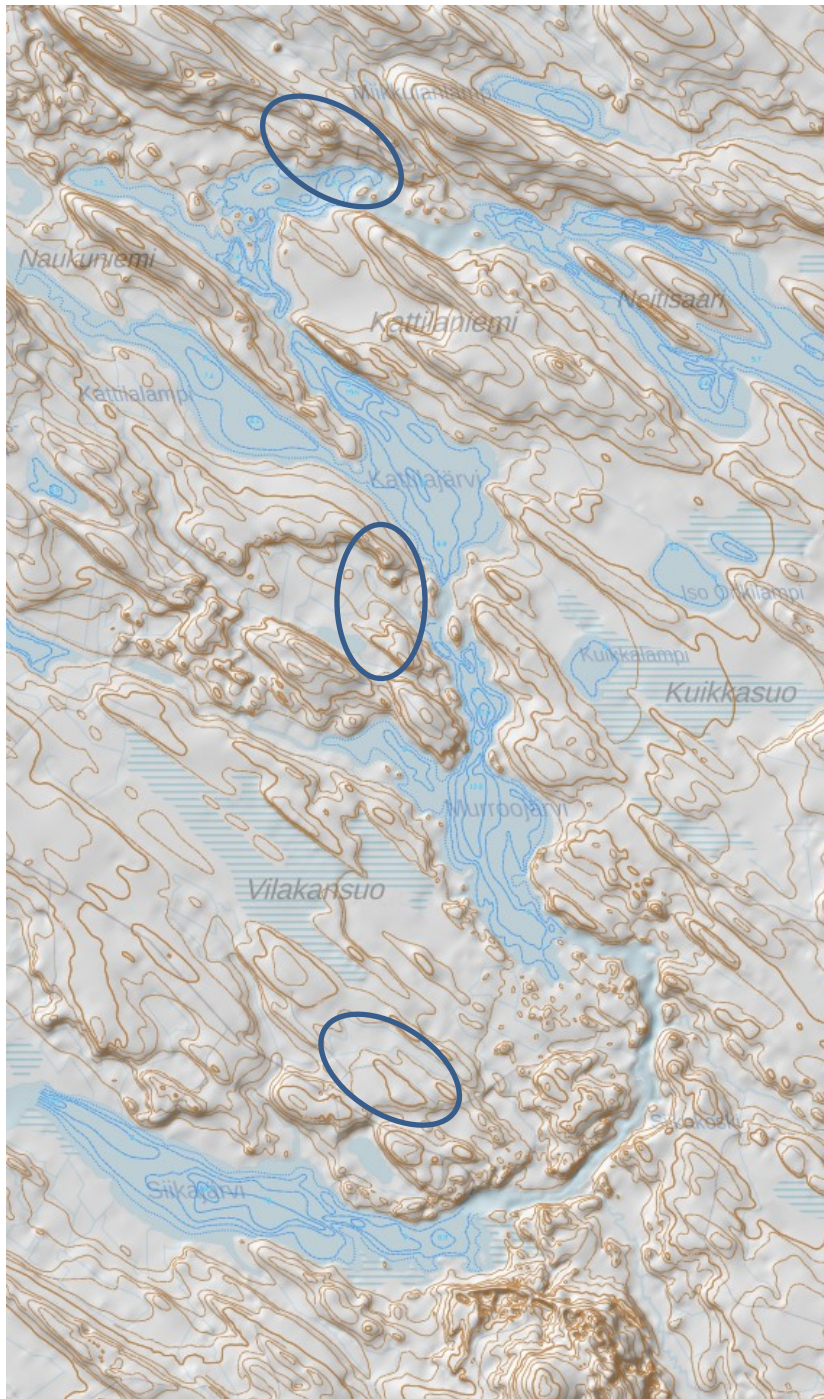
Vaara-Karjala kuuluu keskiboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen. Länsipuolella Pielisen vaikutusalueella eteläboreaalinen vyöhyke ulottuu pohjoisemmaksi. Vaara-Karjala on ollut intensiivisen kaskiviljelyn aluetta. Maanviljely on keskittynyt korkeille, huuhtoutumatomille ja ilmastoltaan edullisille lakialueille. Pielisen itäpuolella vaarat ovat karumpia. Metsät ovat tavallisimmin karuhkoja puolukkatyyppin mäntyvaltaisia sekametsiä. Soita on ojitettu laajalti metsätalouden käyttöön.

### 3.6 Maisemarakenne

Kaavoitettavat alueet sijaitsevat Lieksanjoen alavilla ranta-alueilla. Laajemmin maiseman muotoja määrittää vaarojen ja alavampien välialueiden vuorottelu. Korkeusmallissa Lieksanjoen alueelta kuvassa 5 näkyy jääkauden jälkinä maastonmuotojen luode-kaakko -välinen suuntautuneisuus. Kuvan 6 vinovalovarjosteessa erottuvat kaavoitettavien alueiden maastonmuodot tarkemmin.



Kuva 5. Korkeusmalli (2 m) kaava-alueelta. Alavimmat maastonosat on esitetty sinisellä ja tummalla vihreällä, korkeimmat ruskealla.



Kuva 6. Vinalo-varjosteessa näkyy maaston luonteen - kaakon välinen suuntautuneisuus (korkeusmalli ja pohjakartta Maanmittauslaitos, karttapaikka). Kartalle on merkitty alueiden summittainen sijainti, ylhäältä alaspäin Ruunaan retkeilykeskus, Kattilakosken alue ja Siikajärven itäosa.

---

### 3.7 Kulttuurimaisemat

Kaavoitettavat alueet ovat metsäisiä ja erämaisia, alueilla tai lähistöllä ei ole kulttuurimaisemaa, arvotettuja kulttuuriympäristön kohteita tai arvokkaita perinnemaisemakohteita.

### 3.8 Luonnonmaisema

Kaava-alueet sijaitsevat metsäisillä alueilla Lieksanjoen varressa. Kaavoitettavat alueet on rajattu ilmapäähän kuvassa 7. Lieksanjoen ranta on metsää. Hakuut erottuvat kuvassa puuttomina alueina. Joen molemmin puolin on laajoja avosoita metsäsaarekkeineen.

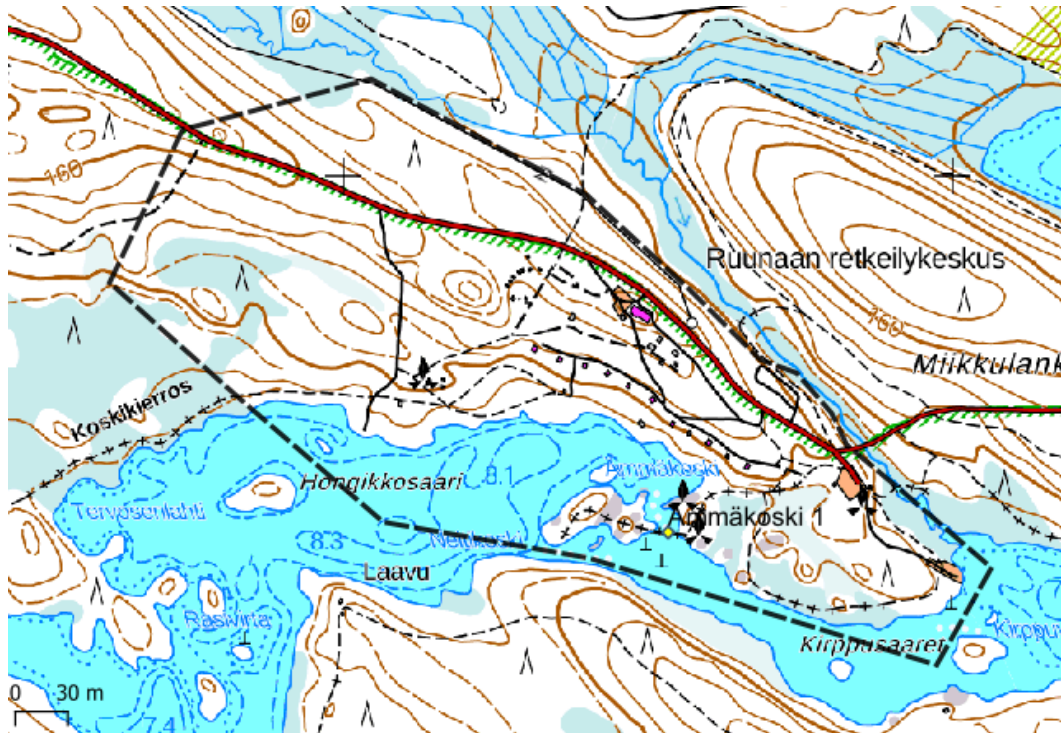


Kuva 7. Ylhäältä alaspäin Ruunaan retkeilykeskus, Kattilakosken alue ja Siikajärven itäosa ilmapäähän.

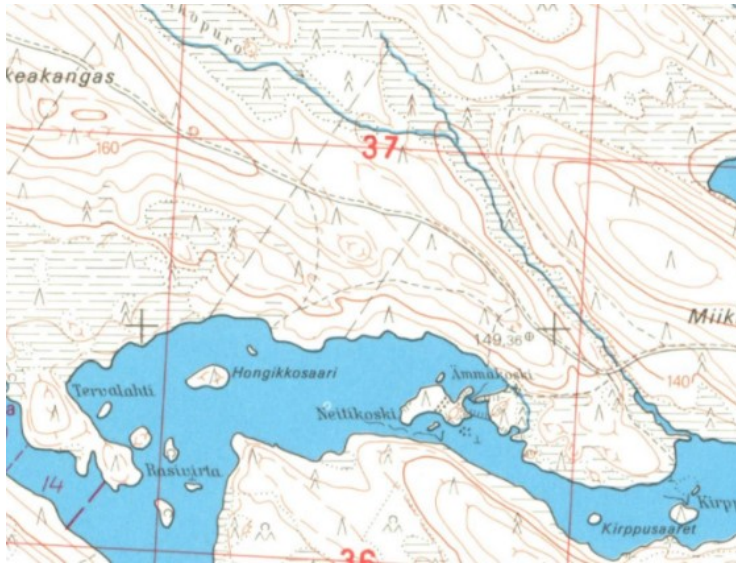
### 3.9 Ruunaan retkeilykeskus

Kaavoitettava alue Ruunaan retkeilykeskus sijaitsee Lieksanjoen pohjoispuolella, Neitikosken kohdalla luode-kaakko-suuntaisella kumpareella metsäisessä maisemassa. Mäntypuustoisien kankaan poikki kulkee retkeilykeskukselle vievä Neitikoskentie. Maasto laskee koilliseen suorantaisen Verkkopuron suuntaan ja lounaan ja etelän suuntaan kohti Lieksanjokea. Neitikoskientien varressa ja lounaaseen viettävällä rinteellä on retkeilykeskuksen rakennuksia ja mökkejä. Rannoilla on nuotiopaikkoja. Ämmäkosken yli rannan edustalla olevaan pieneen saareen johtaa kävelysilta. Rannoilta avautuu näkymiä Lieksanjolle koskimaisemaan. Maisema on metsäinen ja erämainen.

Kaavoitettavan Ruunaan retkeilykeskuksen alueen raja-  
 10 on esitetty kuvassa 9. Kuvassa 10 on esitetty ote peruskartalta vuodelta 1976 (vanhatkartat.fi). Rakennusten ja reittien määrä on lisääntynyt aiempaan verrattuna. Kuvissa 11-15 on esitetty retkeilykeskuksen ympäristöä ja kuvassa 16 kaavoitettava alue ilmakuvassa.



Kuva 8. Ruunaan retkeilykeskuksen alue maastokartalla.



Kuva 9. Ruunaan retkeilykeskuksen alue peruskartalla vuodelta 1975.



Kuva 10. Ruunaan retkeilykeskukselle johtavan Nettikoskentien varressa on mäntypuustoista kangasmetsää.





*Kuva 11. Lieksanjoen ranta kaavoitettavalla alueella. Rannoilta avautuu näkymiä joelle.*



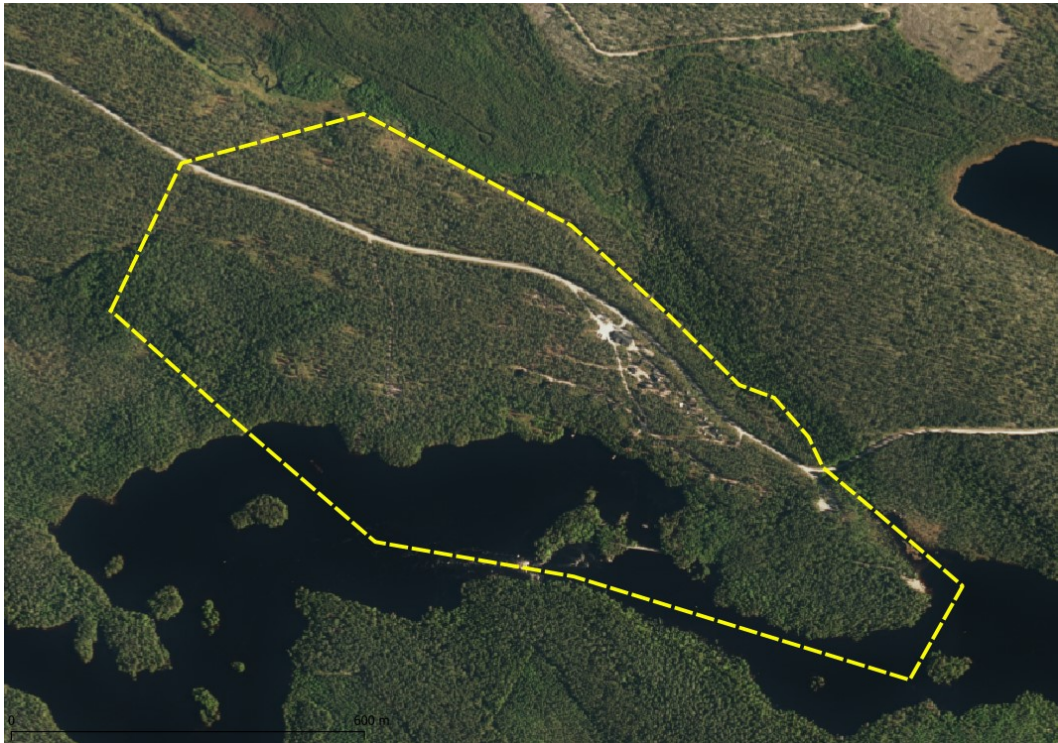
*Kuva 12. Retkeilykeskukselta lähtee useita merkittyjä reittejä.*



*Kuva 13. Ruunaan retkeilykeskuksen ympäristöä.*



*Kuva 14. Metsäistä jokirantaa.*

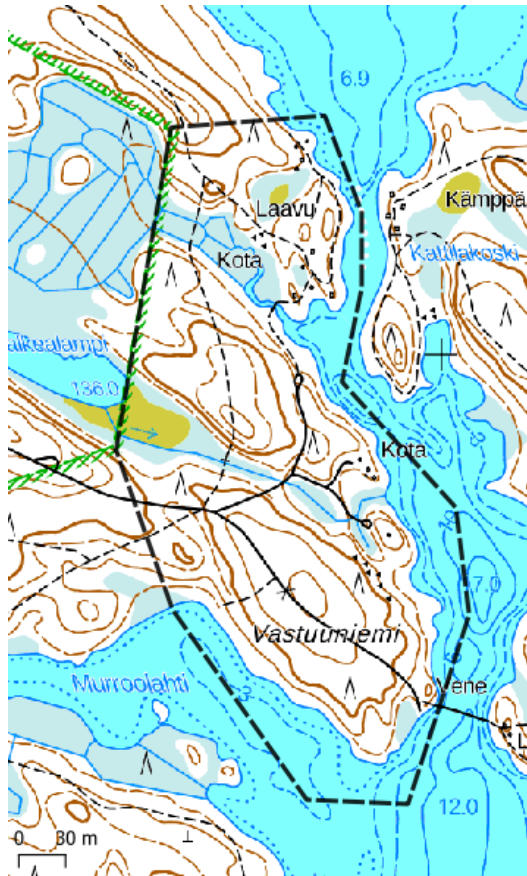


Kuva 15. Ruunaan retkeilykeskuksen alue ilmakuvassa.

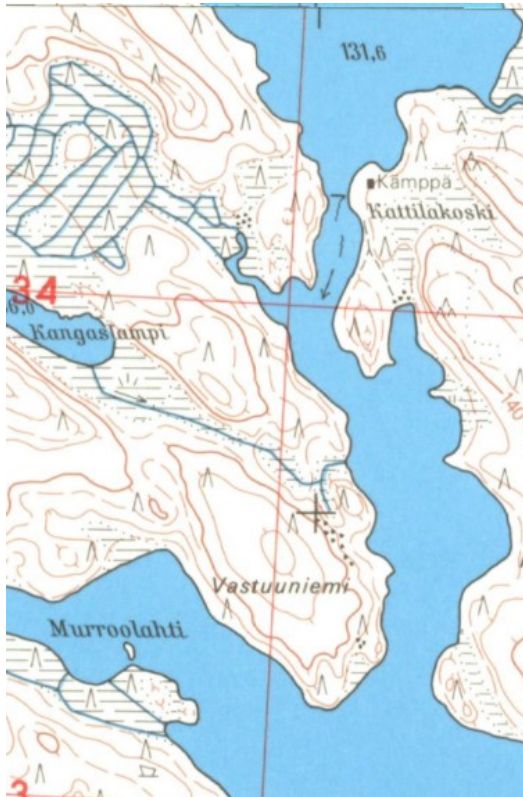
### 3.10 Kattilakosken alue

Kaavoitettava Kattilakosken alue sijaitsee Lieksanjoen länsirannalla, Kattilakosken kohdalla. Joen rannassa on moreenikumpareita, joiden länsipuolella on alavampi Valkealammen suoalue. Alueen pohjoisosassa on pienempi soiden ja joen reunustama kumpare, jolla on laavu ja kota. Alueen keskiosassa Valkealammen kohdalla on kota. Rantaan johtaa metsätie, joka haarautuu Vastuuniemeen kaavoitettavan alueen eteläosaan. Kaavoitettava alue on mäntytuustoista kangasmetsää. Alueen länsiosassa kaava-alueen ulkopuolelle jatkuen on Valkealampi, jonka rannat ovat avosuota. Kaava-alueen länsipuolella on laajoja hakkuuaukeita/taimikoita.

Kaavoitettavan alueen raja on esitetty kuvassa 17. Kuvassa 18 on esitetty ote peruskartalta vuodelta 1976 (vanhatkartat.fi). Kuvissa 19-20 on esitetty retkeilykeskuksen ympäristöä ja kuvassa 21 kaavoitettava alue ilmakuvassa.



*Kuva 16. Kattilakosken alue sijaitsee Lieksanjoen länsirannalla. Maasto on kumpuilevaa.*



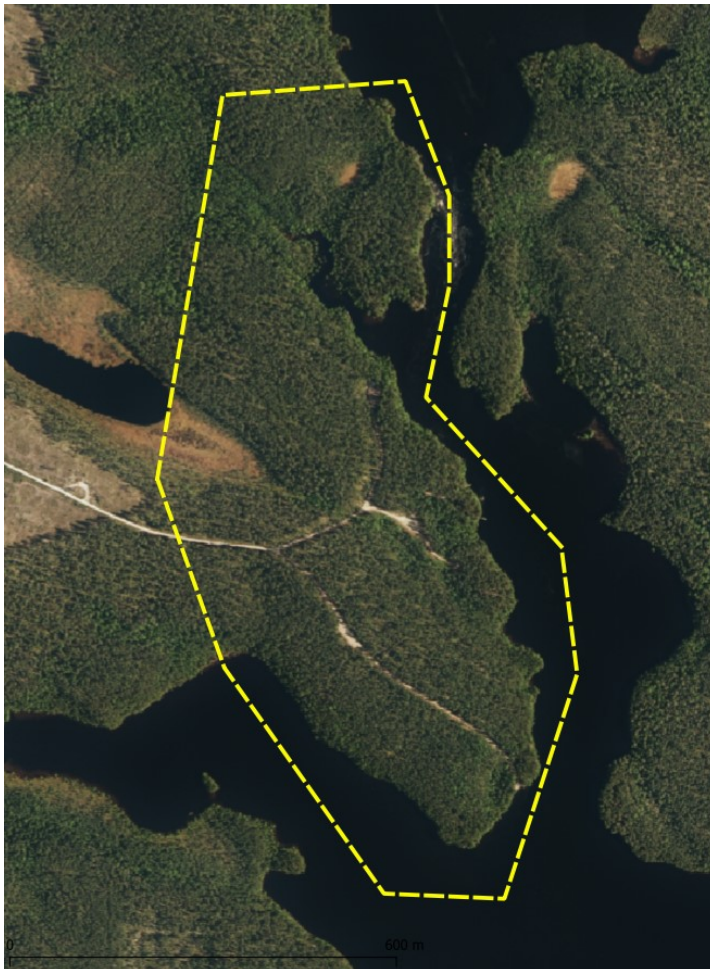
*Kuva 17. Vuoden 1976 peruskartalla alue on metsää. Kattilakosken itärannalla on kämppä. Kangaslammen (Valkealammen) pohjoispuolen suo on ojitettu.*



*Kuva 18. Kattilakosken alueella on kota ja muita rakennuksia. Ympäristö on metsäinen.*



*Kuva 19. Metsäistä rantamaisemaa.*

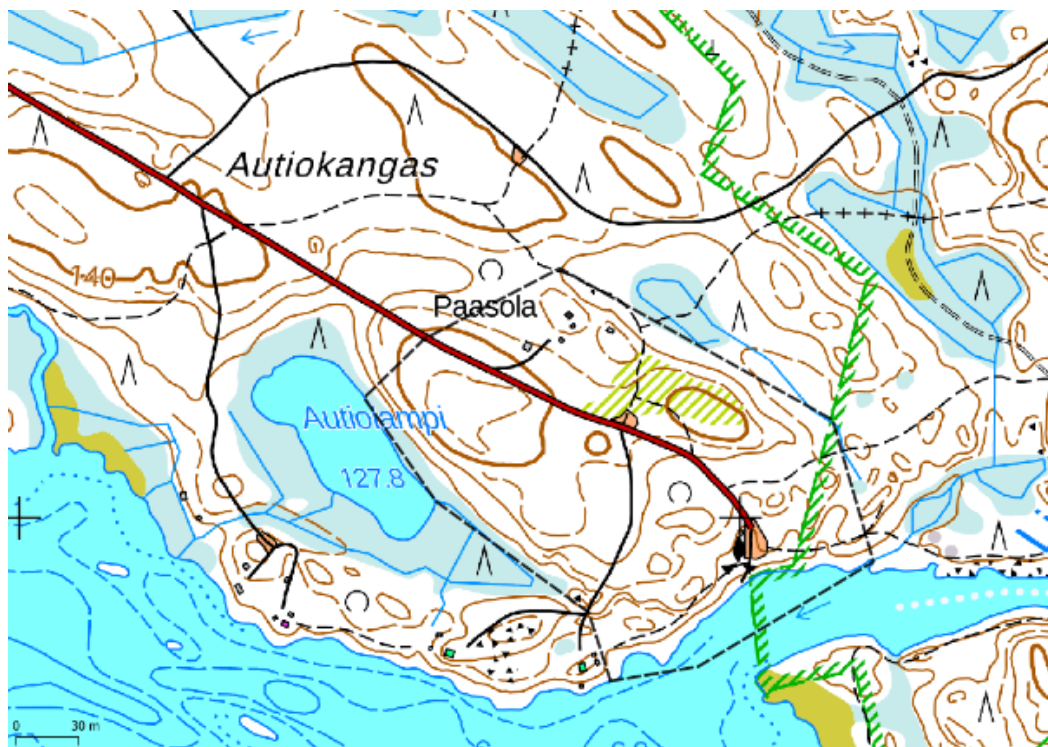


*Kuva 20. Kaavoitettava alue ilmakehuvaan rajattuna.*

### 3.11 Siikajärven itäosa

Kaavoitettava Siikajärven itäosa sijaitsee Autiokankaalle ja Siikakosken pysäköintialueelle johtavan tien päässä. Alue rajoittuu Autiolammen ja Lieksanjoen rantaan. Kaavoitettava alue on kumpuilevaa metsämaisemaa. Paasolan talon ympäristössä on rakennuksia. Alueella ei ole muita rakennuksia. Pysäköintialueen vieressä on nuotiopaikka. Tien varressa tien molemmin puolin on hakkuuaukeaa/taimikkoa. Muuten maisema on metsäinen. Paasolan tilan pellot ovat aikojen saatossa pensoittuneet ja metsittyneet. Lieksanjoen ranta on metsäinen ja melko jyrkkä. Autiolammen ranta on myös metsää.

Kaavoitettavan alueen rajausta on esitetty kuvassa 22. Kuvassa 23 on esitetty ote peruskartalta vuodelta 1976 (vanhatkartat.fi). Kuvissa 24- on esitetty retkeilykeskuksen ympäristöä ja kuvassa x kaavoitettava alue ilmakuvassa.



Kuva 21. Kaavoitettava Siikajärven itäosa sijaitsee kangasmaastossa. Alue rajautuu Lieksanjokeen ja Autiolampeen.



*Kuva 22. Paasolan tila näkyy vuoden 1976 peruskartalla peltojen ympäröimänä pientilana. Alueella ei ole muita rakennuksia. Suot on ojitettu.*



*Kuva 23. Kuva pysäköintipaikalta Lieksanjoelle.*





*Kuva 24. Kaavoitettava alue ilmakuvassa. Tien varren hakkuut erottuvat kuvassa. Paa-solan talon ympärillä olleet pellot ovat kasvaneet umpeen ja maisema sen myötä metsit-tynyt.*

## **4 ALUEEN LUONTO**

### **4.1 Luonnon yleispiirteet**

#### **4.1.1 Ruunaan retkeilykeskus**

Asemakaava-alue sijoittuu keskiboreaaliseen vyöhykkeeseen ja siinä edelleen Pohjois-Karjala-Kainuun alueelle. Ruunaan alue on metsähallituksen hallinnassa ja metsät kuuluvat suojelualueiden ulkopuolella metsätalouden monikäyttömetsiin. Monikäyttömetsien luonnonolosuhteiden erityispiirteet on selvitetty tarkemmin alue-ekologisen suunnittelun yhteydessä. Alueen metsät ovat pääasiassa hakkuukypsiä tai varttuneita männiköitä, ja myös kuusikoita ja koivusekapuustoa esiintyy joillakin alueilla.

#### **4.1.2 Kattilakoski**

Kattilakosken alue sijoittuu Murroonjärven pohjoispuolelle Lieksanjoen varteen ja se sijoittuu kokonaisuudessaan Ruunaan Natura-alueelle. Alueen puusto on mäntyvaltaista ja

---

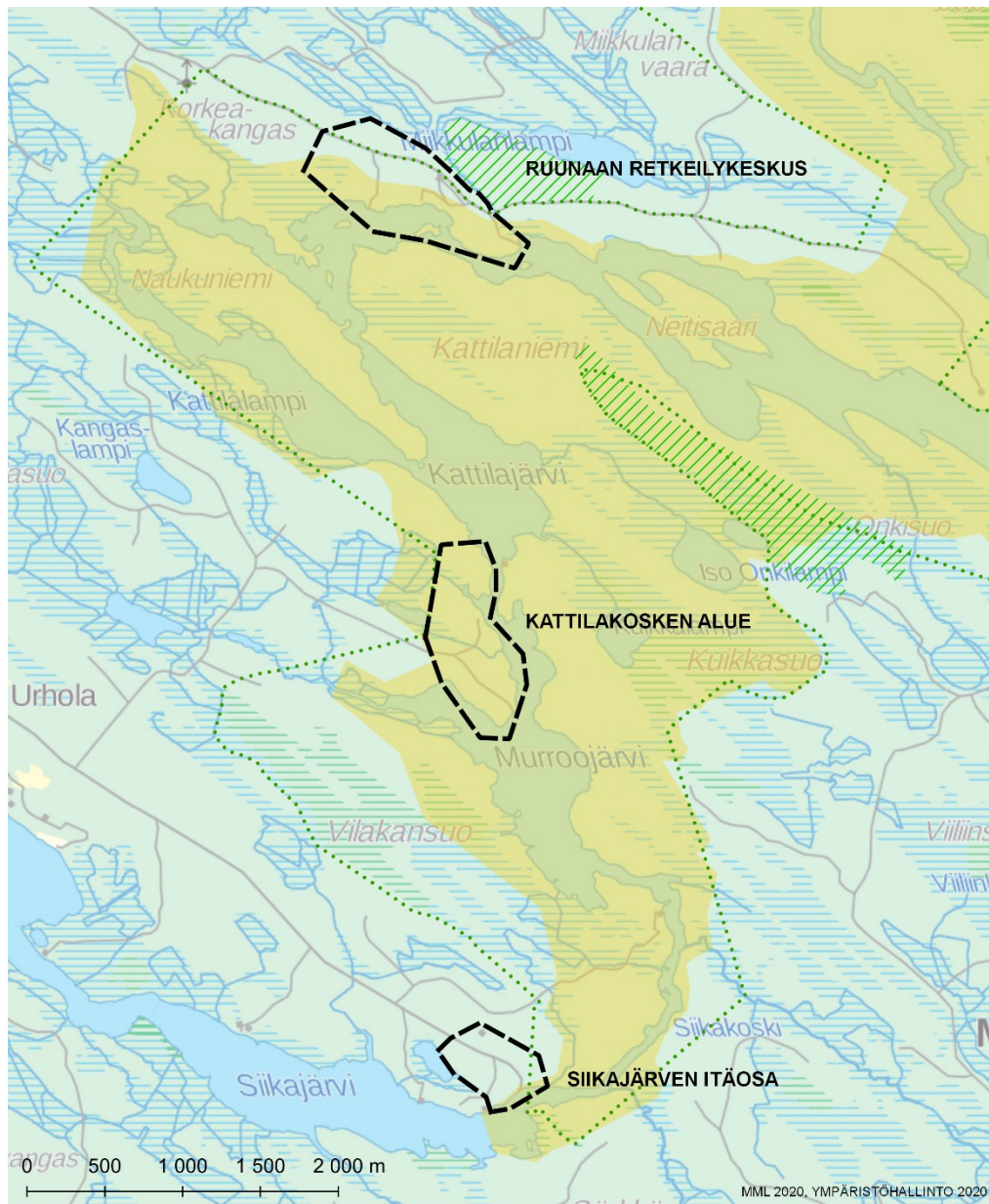
kuusta esiintyy lähinnä paikoitellen alemmassa latvuserroksessa. Sekapuuna kasvaa paikoitellen vähän rauduskoivua ja hieskoivua pienialaisilla puustoisilla soilla. Alueen maasto on paikoin voimakkaasti kulunutta niillä paikoilla, minne on rakennettu palveluvarustusta. Vallitsevia metsätyppejä ovat puolukka- ja mustikkatyyppi.

#### **4.1.3 Siikakoski**

Siikakosken alue sijoittuu Lieksanjoen pohjoispuolelle ja rajautuu pohjoisessa ympäröiviin metsäalueisiin, idässä ja etelässä Ruunaan Natura-alueeseen (SACFI0700045) sekä lännessä Autiolampeen. Alueen puusto on lakialueilla mänty- ja rauduskoivuvaltaista ja alueella kasvaa sekapuuna huomattavan paljon järeää haapaa sekä jonkin verran lahopuuta. Lisäksi alueen reunoilla on rehevämpiä kuusikoita. Alueen pohjoisreunalla on pihapiiri rakennuksineen. Alueen metsätypit vaihtelevat huomattavan paljon alueen eri osissa.

#### **4.2 Luontoarvot**

Kaava-alueista Kattilakosken alue sijaitsee kokonaisuudessaan soidensuojeluohjelmaan kuuluvalla Ruunaanjärvien alueella. Ruunaan retkeilykeskus ja Siikajärven itäosa ovat osin em. alueella. Kattilakosken alue on kokonaan Ruunaan Natura-alueella (FI0700045, SAC/SPA), Ruunaan retkeilykeskus lähes kokonaisuudessaan ja Siikajärven itäosa osittain (kuva 8). Neitikosken alueella ei Natura-alueeseen kuulumattomalla osalla ole luonnonarvojen puolesta arvokkaita kohteita.



### RUUNAAAN RANTA-ASEMAKAAVA

- |   |                       |   |                                   |
|---|-----------------------|---|-----------------------------------|
|  | kaavoitettavat alueet |  | luonnonsuojeluohjelmat            |
|  | Natura-alue           |  | soidensuojeluohjelma              |
|   |                       |   | valtion maiden luonnonsuojelualue |

Kuva 25. Kaavoitettavien alueiden sijoittuminen Ruunaan Natura-alueelle ja Ruunaanjärvien soidensuojeluohjelman kohteelle.

---

## 5 LUONTOARVOJEN JA MAISEMAN HUOMIOIMINEN KAAVOITUKSESSA

Luontoarvot:

- Kattilakosken ja Neitikosken alueiden osalta luontoarvojen säilyminen selvitetään laadittavassa naturatarveharkinnassa.
- Siikakosken alueella on arvokasta metsää etenkin lakialueella, lakialueen reunoilla ja rannassa. Näiden alueiden osalta on suositeltavaa tehdä liito-orava- ja tikkaselvitys.

Maisema:

- metsäisen luonnonmaiseman säilyttäminen mahdollisuuksien mukaan kaikilla kaavoitettavilla alueilla erityisesti jokivarren maisemassa
- rakennusten ja opasteiden kunnostus

## 6 LÄHTEET

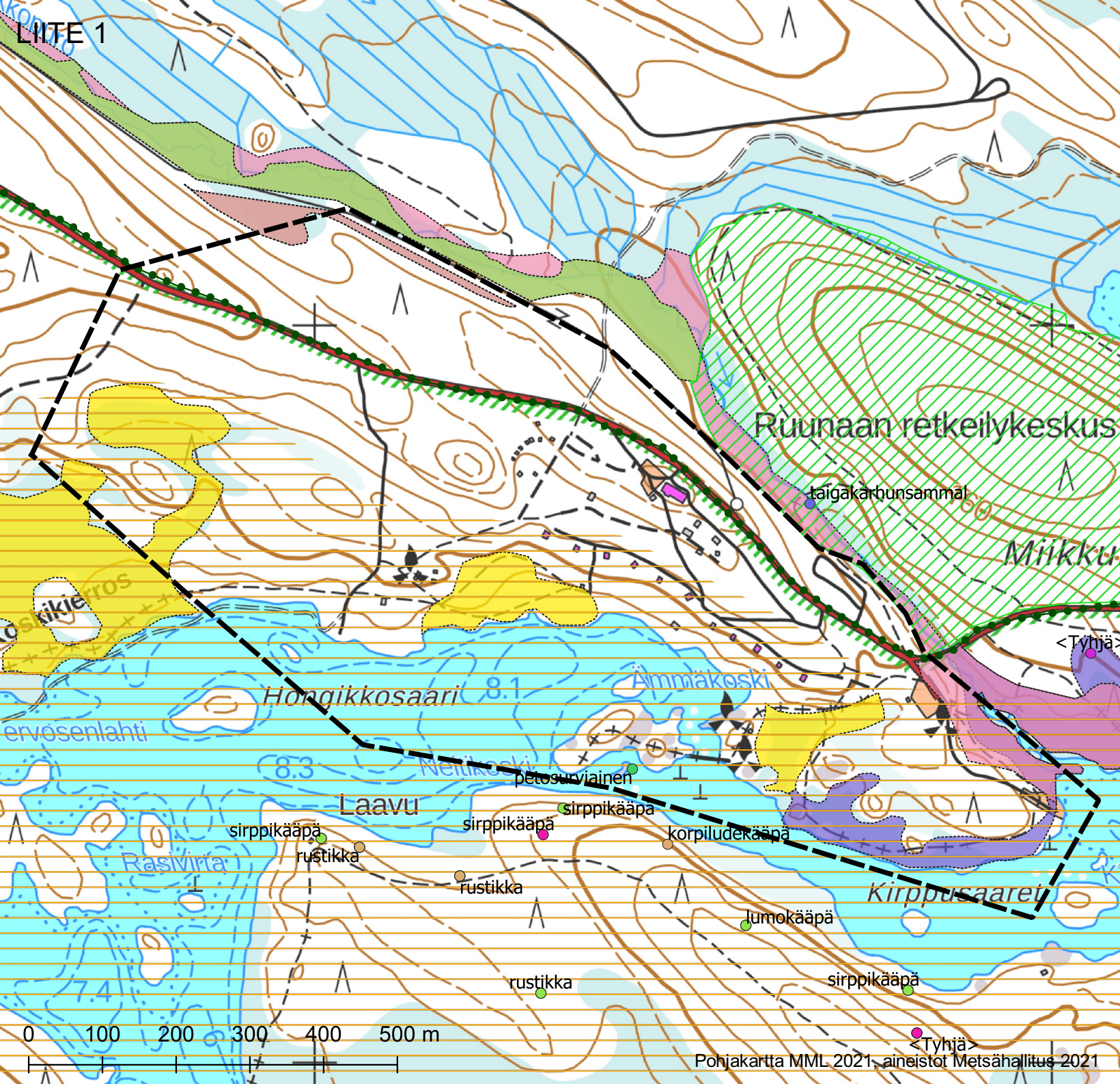
Arvokkaat maisema-alueet. Maisema-aluetyöryhmän mietintö II. Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto, mietintö 66/1992, Helsinki, 1993

Kersalo, J. ja Pirinen, P. 2009. Suomen maakuntien ilmasto. Ilmatieteen laitos.

Maisemanhoito. Maisema-aluetyöryhmän mietintö I. Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto, mietintö 66/1992, Helsinki, 1993

Museovirasto, Kulttuuriympäristön palveluikkuna. [https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/rapea/read/asp/r\\_kohde\\_det.aspx?KOHDE\\_ID=202270](https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/rapea/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=202270) (18.12.2020)

Ympäristökarttapalvelu Karpalo, osoitteessa: <https://www.ymparisto.fi/karपालoHtml5/html5viewer/?configBase=https%3a%2f%2fwww.ymparisto.fi%2fkarपालoHtml5%2fH5cfg%2f5jv2bT6Mv6a223nUT> (luettu 18.12.2020)



# RUUNAN RANTA-ASEMAKAAVA

## RUUNAN RETKEILYKESKUS

### LUONTOSELVITYS

- Kaava-alue
- Natura-alue
- valtion maiden luonnonsuojelualue

- luonnonsuojeluohjelma
- soidensuojeluohjelma

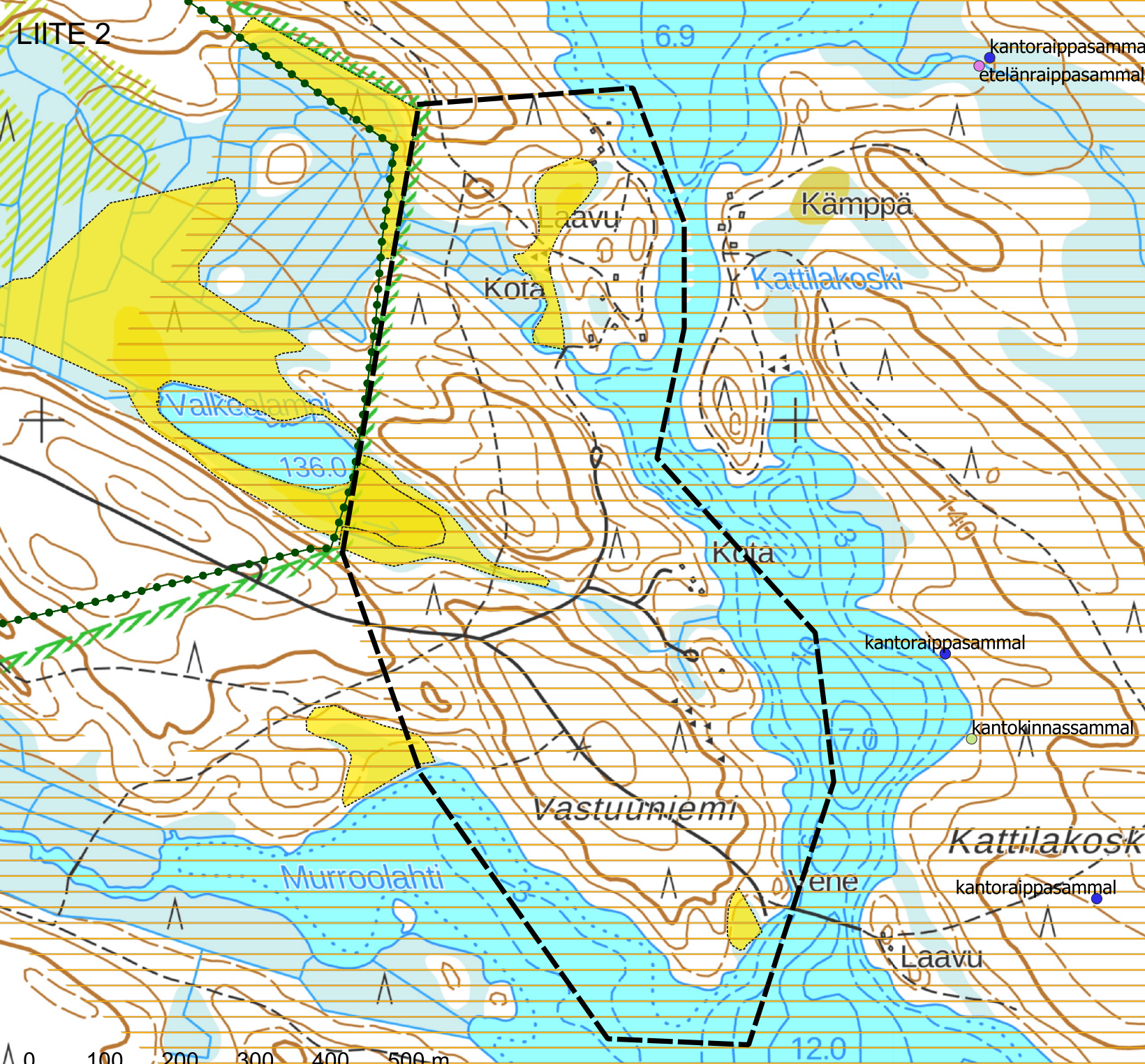
- Uhanalaiset lajit
- hentokääpä
  - korpiludekääpä
  - lumokääpä
  - silokääpä
  - taigakarhunsammal

- Alue-ekologinen suunnitelma
- Jokimuodostuma
  - Aarniometsikkö
  - Lähde
  - Kallio
  - Karu suo
  - Nuori sukessiovaihe
  - Puron-, noronvarsimetsä
  - Tulvamaat

0 100 200 300 400 500 m

Pohjakartta MML 2021, aineistot Metsähallitus 2021

11.5.2021










LIITE 2

# RUUNAAN RANTA-ASEMAKAAVA

## KATTILAKOSKEN ALUE

### LUONTOSELVITYS

-  Kaava-alue
-  Natura-alue
- luonnonsuojeluohjelma
-  soidensuojeluohjelma
- Uhanalaiset lajit
-  etelänraippasammal
-  kantokinnassammal
-  kantoraippasammal
- Alue-ekologinen suunnitelma
-  Karu suo



Pohjakartta MML 2021, aineistot Metsähallitus 2021




11.5.2021

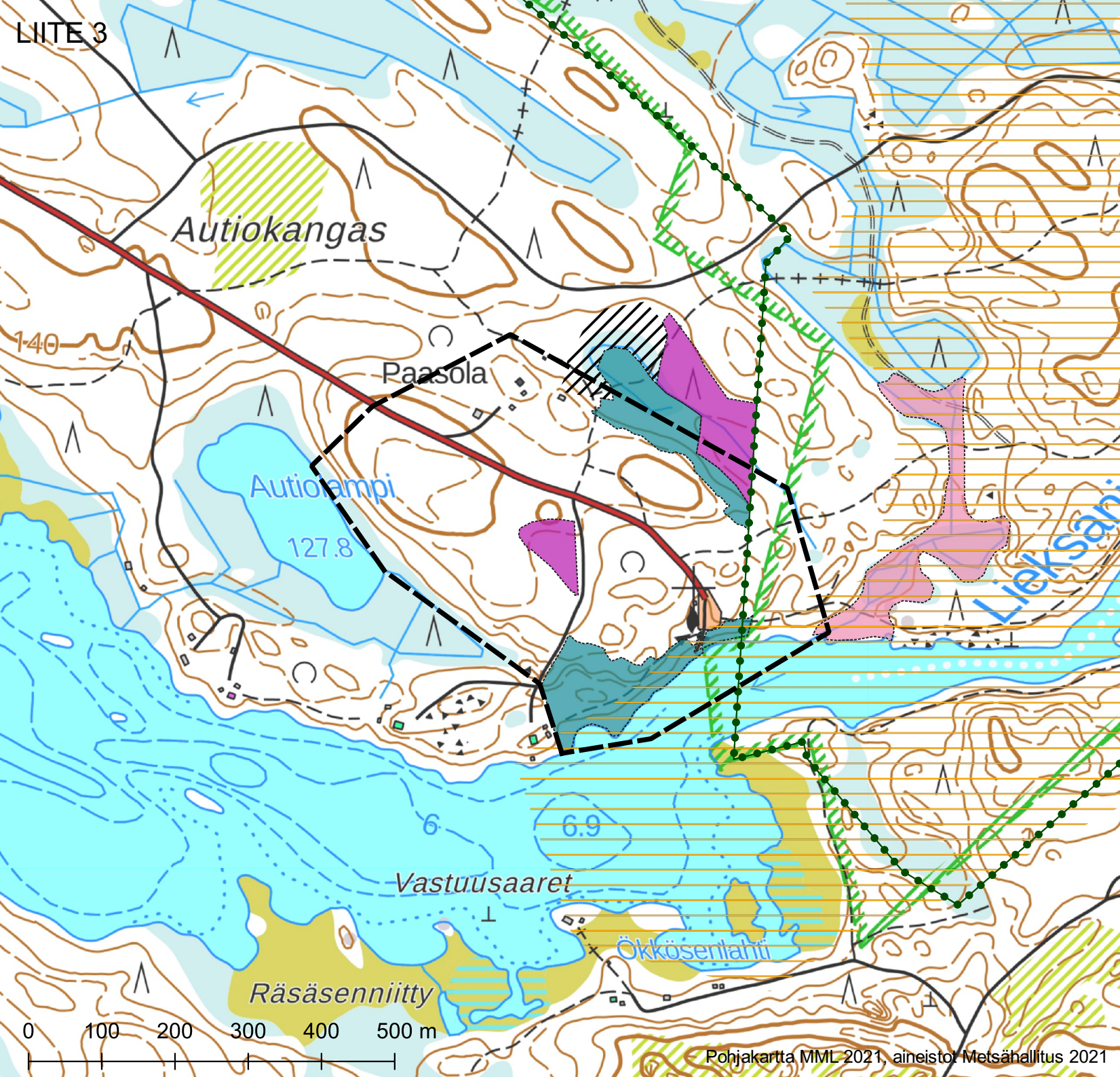


# RUUNAAN RANTA-ASEMAKAAVA

## SIIKAJÄRVEN ITÄOSA

### LUONTOSELVITYS

-  Kaava-alue
-  Natura-alue
- luonnonsuojeluohjelma
-  soidensuojeluohjelma
- Alue-ekologinen suunnitelma
-  Aarniometsikkö
-  Puron-, noronvarsimetsä
-  Runsaslahopuinen kangasmetsä
-  Vanha lehtimetsikkö
-  Lakialue



0 100 200 300 400 500 m

## VASTINEET, VALMISTELUVAIHE

23701544 (20603041)

8.12.2022

### Ruunaan ranta-asemakaava 1

#### Vastineet ranta-asemakaavaluonnoksesta saatuun palautteeseen

#### Pohjois-Karjalan maakuntaliitto

Lausunto	Vastine	Toimenpiteet
Pohjois-Karjalan maakuntaliitto pitää erinomaisena, että Ruunaan alueelle laaditaan ranta-asemakaava luontomatkailun edistämiseksi. Ruunaan retkeilyalue on merkittävä luontomatkailukohde Pohjois-Karjalassa, jonka kehittämistä maakuntaliitto tukee.	Merkitään tiedoksi.	-
Kaavatyön yhteydessä olisi hyvä tarkastella mahdollisia maisemavaikutuksia.	Ranta-asemakaavan vaikutuksia maisemaan on arvioitu kaavaehdotusta laadittaessa 3D-mallilla, johon on osoitettu kaavan sallima rakennusoikeus ja kerrosluvut kullakin korttelialueella.	Kaavaselostusta on täydennetty vaikutusten arvioinnin osalta.
Kattilakosken alueelle on osoitettu matkailupalvelujen alueet RM-2 ja RM-3 sekä lähivirkistysalue VL, jonne on mahdollista sijoittaa off-grid-tyyppistä kevytrakenteista matkailurakentamista. Maakuntakaavassa alue on virkistysaluetta, jonka suunnitelmääräyksessä on täsmennetty, että Murroojärven Vastuuniemen alueelle saa rakentaa luontomatkailu palveluvaa matkailu- ja majoitusrakentamista. Ranta-asemakaavassa Vastuuniemen alueelle on osoitettu matkailupalvelujen alueet RM-2 ja RM-3. Maakuntaliitto esittää harkitsemaan rakennuspaik-	VL-alueille osoitettu rakentaminen on pienimuotoista, jolloin Kattilankosken pääpaino on edelleen Vastuuniemellä sijaitsevilla RM-2 ja RM-3 alueilla.  VL-alueiden rakentaminen on luonteeltaan toimintoja täydentävää, pääkäyttötarkoituksen suuntautuessa virkistykseen.	RM-2 ja RM-3 alueiden rajoja on tarkistettu huomioiden alueelle laadittu diplomaation suunnitelma (Elina Piirainen 2021).



kojen keskittämistä maakuntakaavan mukaisesti Vastuuniemen alueelle, jolloin rakenne ei hajaudu.		
--	--	--

### Pohjois-Karjalan ELY-keskus

Lausunto	Vastine	Toimenpiteet
<p>Alueella on voimassa Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040, jossa alueella on merkinnät virkistysalueesta (V), matkailun ja kehittämisen kohdealueesta (mv), Natura 2000 -verkostoon kuuluvasta alueesta (nat), luonnonsuojelualueesta (LS) sekä koskiensuojelualueesta. Lisäksi alueelle on osoitettu ohjeellisia ulkoilureittejä, moottorikelkkareittejä, vesiretkeilyreittejä ja matkailupalveluiden kohde.</p> <p>Suunnittelualueella on voimassa kuluvana vuonna hyväksytty Lieksa-Ruunaa strateginen osayleiskaava 2040+, jossa suunnittelualueelle on osoitettu matkailurakentamisen kehittämiskohde (RM) sekä retkeilyalueita ja Ruunaan matkailukäytäviä.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>	-
<p>Kaavaluonnoksessa on esitetty varsin mittavaa luontomatkailurakentamista erämaiselle retkeilyalueelle.</p> <p>Kaavan kokonaisvaikutusten arvioimiseksi tulisi esittää, millaista kävijämäärää ja majoittujien määrää esitetyllä rakennusoikeudella tavoitellaan.</p>	<p>Vuonna 2021 kävijämäärä Ruunaalla on ollut 83 700. Tavoitteena on kävijämäärän kasvattaminen yleissuunnitelmaa enemmän vuoteen 2040 mennessä noin 200 000 kävijää/vuosi.</p> <p>Vertailun vuoksi Kolin kävijämäärä vuonna 2021 on ollut 256 000.</p>	<p>Ruunaan yleissuunnitelman tavoitteet on lisätty kaavaselostukseen, vaikutusten arviointia on täydennetty ja kävijämäärätavoitteet on huomioitu liikenteellisten vaikutusten arvioinnissa.</p>
<p>ELY-keskus näkee kannatettavana ratkaisuna sen, että majoitusrakentamisen suurin volyyymi osoitetaan Ruunaan retkeilykeskuksen alueelle, ja</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>	-

<p> muita alueita kaavoitetaan pienimittakaavaisempaan majoitustoimintaan. Myös korttelialueiden kerroskorkeuden madaltaminen rantaa lähestyttäessä on myönteinen ratkaisu.</p>		
<p>Kattilakosken alueelle on osoitettu rakentamista RM-2- ja RM-3-alueille. Tämän lisäksi kaksi VL/yk-aluetta mahdollistavat kevytrakenteista matkailurakentamista. ELY-keskus kehottaa huomiomaan vapaan rantaviivan riittävyuden Kattilakosken alueella.</p>	<p>VL/yk-alueille on osoitettu rakentamista, mutta alue on varattu ensisijaisesti kaava-merkinnällä virkistyskäyttöön, jolla varmistetaan riittävästi vapaata rantaa alueelle.</p> <p>VL/yk-alueille on osoitettu esimerkiksi nuotiopaikat, jotka ovat tarkoitettu vapaaseen käyttöön. VL/yk alueet on tarkoitettu alueiksi, joilla voidaan palvella retkeilijöiden tarpeita ja mahdollistaa varsin rajattu palvelutarjonta. VL/yk-alueet ovat lähtökohteisesti yleisesti hyödynnettävissä riippumatta, hyödyntääkö retkeilijä maksullista palvelutarjontaa vai ei. Virkistyskäytön ja luonnon arvojen kannalta on myös hyvä ohjata rannan käyttö tietyille alueille.</p>	<p>Korttelialueiden rajoja on tarkistettu.</p>
<p>Kaavan sijoituessa suurimaksi osaksi Ruunaan Natura-alueelle tulee kaavan vaikutukset Natura-alueeseen arvioida luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisesti. Kaavaselostuksessa on viitattu Natura-arvioinnin tarveharkintaan, mutta sitä ei ole kuitenkaan toistaiseksi tehty.</p>	<p>Natura-arvioinnin tarveharkinta on tehty kaavaehdotuksen perusteella.</p>	<p>Eteläisimmän osa-alueen aluerajausta Siikajärven itäosassa on supistettu siten, että Natura-aluetta ei ole lainkaan mukana.</p>
<p>Kaavan luontovaikutusten arvioinnin tulee perustua ajantasaisiin ja kattaviin tietoihin koko kaava-alueen luontoarvoista ja Natura-alueen osalta myös Natura-</p>	<p>Luontoselvitystä on täydennetty ehdotusvaiheeseen liito-oravan ja pesimälinnuston osalta (FCG, 09/2022).</p>	<p>-</p>

<p>luontotyypeistä ja niiden edustavuudesta. Kaavaa varten on tehty luonto- ja maisemaselvitys vuonna 2021.</p> <p>Luontoselvityksen maastokartoitusten ajankohta on ollut myöhäinen ja alueen lajistoa ei siten ole voitu selvittää luotettavasti ja riittävällä tarkkuudella, lisäksi linnustaselvitystä ei ole tehty lainkaan. Luontoselvitystä on näiden puutteiden osalta tarpeen täydentää.</p> <p>Lisäselvitysten tarve riippuu myös siitä, millaista tietoa alueen luontoarvoista on jo saatavissa Metsähallituksen selvityksistä ja tietojärjestelmistä.</p>		
<p>Kaavassa on esitetty huomattavaa lisärakentamista alueelle, mutta kaavakartalla ei ole esitetty rakennusten sijoittelua kortteleiden sisällä, mikä vaikeuttaa kaavan luontovaikutusten arviointia.</p> <p>Luontoarvojen turvaamisen kannalta tulee tavoitteena olla rakentamisen sijoittaminen siten, että arvokkaiden luontokohteiden ja edustavien Natura-luontotyyppien heikentäminen ja hävittäminen voidaan välttää.</p>	<p>Kaavaratkaisulla ei ole haluttu rajoittaa luonto- ja maasto-olosuhteiden kannalta rakennusten parasta mahdollista sijoittamista. Tarkat sijainnit edellyttävät ranta-asemakaavoitusta yksityiskohtaisempaa rakennussuunnittelua. Kaavan sallima rakentamisen määrä on määritetty maisemavaikutusten arvioimiseksi, jossa yhteydessä on havainnollistettu yksi toteuttamismahdollisuus rakennusten sijoittumisesta alueille.</p> <p>Ranta-asemakaavalla on määrätty arvojen huomioiminen ja korttelialueet on sijoitettu siten, että luontotyypit on huomioitu.</p>	<p>Vaikutusten arviointia on täydennetty.</p>
<p>Kaavassa tulee arvioida Natura-alueen osalta myös lisääntyvän kävijämäärän vaikutuksia koko Natura-alueen luontoon sekä tarkastella mm. reitistöjen kestävyttä ja</p>	<p>Natura-arvioinnin tarveharkinta on tehty kaavaehdotuksen perusteella.</p>	<p>Vaikutusten arviointia on täydennetty.</p>

<p>riittävyttä sekä niiden kehittämistä liikkumispaheen luontoon aiheuttamien muutosten lieventämiseksi.</p>		
<p>Natura-alueelle kohdistuvissa kaavamerkinnoissä ja -määräyksissä tulee ottaa huomioon mahdolliset Natura-vaiikutukset ja toimenpiteiden luovanvaraisuus.</p> <p>Esimerkiksi Natura-alueeseen sisältyville vesialueille rakentaminen ei ole mahdollista pelkän kaavamääräyksen perusteella.</p> <p>ELY-keskus tuo myös esille, että laitureiden rakentaminen tulee olla suunnitelmallista ja etenkin isommat laiturit voivat tarvita myös vesiluvan.</p> <p>ELY-keskus huomauttaa lisäksi, etteivät vesiluvan myöntämisen edellytykset ratkea pelkän kaavamerkinän perusteella.</p>	<p>Kaavan mahdollistamia rakennuksia ja rakenteita toteuttaessa on joka tapauksessa haettava kaikki asianmukaiset eri lainsäädäntöjen edellyttämät luvat niistä vastaavilta viranomaisilta.</p>	<p>Kaavaselostusta on täydennetty.</p>
<p>Kaavamääräykset ovat sinälään oikeansuuntaiset jätevesien käsittelyn osalta.</p> <p>ELY-keskus tuo kuitenkin esille, että etenkin Ruunaan retkeilykeskuksen alueella lähtökohtana tulee olla keskitetty jätevedenkäsittelyjärjestelmä.</p>	<p>Kaavan yleismääräyksessä ohjataan keskitetyn ja yhteisen jätevesijärjestelmän järjestämiseen alueelle. Toteutustapa tulee tarkentaa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.</p>	<p>Kaavaselostusta on täydennetty.</p>
<p>Ympäristönsuojelulain liite 1 taulukon kohdan 13 d) mukaan yhdyskuntajätevesien käsittely ja johtaminen, kun kyse on vähintään asukasvastineluvultaan 100 henkilön jätevesien käsittelystä edellyttää lisäksi ympäristölupaa. Lupaviranomaisena on tällöin valtion lupaviranomainen eli aluehallintovirasto (AVI).</p>	<p>Kyseessä on matkailupalvelujen alue, jonne ei sijoitu vakituista asutusta.</p> <p>Kaavan toteuttamisen yhteydessä edellytetään normaalien lupaprosessien mukaisesti hakemaan eri lainsäädäntöjen vaatimat luvat.</p>	<p>Kaavaselostusta on täydennetty.</p>

<p>Kyseiselle alueelle suunnitellut toiminnot ovat luonteeltaan taajamatyypistä rakentamista, joten alueen vesihuoltokin on esitettyssä mittakaavassa hoidettava keskitysti.</p>		
<p>Kaavaselostuksessa kerrotaan, että suunnittelualueen eteläisimmässä kohteessa, Siikajärven itäosassa, sijaitsee Paasolan tila. Sen on rakentanut paikallinen uittomies vuonna 1947 valtiolta vuokraamalleen maalle. ELY-keskus esittää, että Paasolan päärakennus suojeltaisiin kaavassa.</p>	<p>Vaikka rakennuksen rakentaja on ollut uittomies, rakennus on rakennettu tavalliseksi asuinrakennukseksi. Kaavaratkaisu ei edellytä rakennuksen purkamista, joten sille on edellytykset säilyä myös ilman suojelua. Pohjois-Karjalan alueellinen vastuumuseo ei ole lausunut, että suojelu olisi tarpeen. Samoin Lieksan kaupunki ja rakennuksen omistaja eivät näe suojelua perusteltuna.</p>	-
<p>ELY-keskus pitää myönteisenä, että S-merkinnällä on osoitettu kulttuuriperintökohteet. Suunnittelumääräyksessä todetaan, että <i>"merkinnällä on osoitettu historialliset patorakenteet. Suunnitelmassa on huomioitava historialliset erityispiirteet ja suunnitelmista on pyydettävä alueellisen vastuumuseon lausunto."</i> ELY-keskus pyytää, että kaavaselostuksessa kuvataan sekä kirjallisesti että valokuvin S-merkinnällä osoitetut patorakenteet.</p>	<p>Kaavaselostukseen on kuvattu kohdetta, tiedot ovat kohteen inventoinnin mukaiset. Patorakenteet sijaitsevat kävelysillan alla. Kaava ei osoita muutoksia patosillan alueelle.</p>	Kaavaselostusta on täydennetty.
<p>Kaavaselostuksessa mainitaan luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista. Niiden joukossa on kaksi kulttuuriympäristöön liittyvää selvitystä: "Lieksan Ruunaan alue, Kulttuuriperintökohteiden inventointi" sekä</p>	<p>Selvitykset ovat taustaaineistona, eivät kaavoituksen yhteydessä laadittuja erilliselvityksiä. Selvitykset ovat julkisesti saatavilla mm. Kyppi-tietokannassa.</p>	-

<p>"Ruunaan alueen kulttuuriperintöraportti".</p> <p>Näitä selvityksiä ei ole julkaistu kaavan liitteissä. ELY-keskus pyytää, että edellä mainitut selvitykset olisivat kaava-aineistona ehdotusvaiheessa, jonka jälkeen ELY-keskus ottaa tarkemmin kantaa suunnittelualueen kulttuuriympäristöasioihin.</p>		
<p>ELY-keskus pyytää, että kaavan vaikutusten arvioinnissa kuvattaisiin tarkemmin vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön.</p>	<p>Kaava-alueen rakennettu kulttuuriympäristö on vähäistä ja kohdentuu kaava-asiakirjoissa jo esille tuotuihin kohteisiin.</p> <p>Ämmänsillan patorakennelmaa lukuun ottamatta alueella ei sijaitse erityistä rakennettua kulttuuriympäristöä. Patosillalle ei ole osoitettu muuttuvaa maankäyttöä, mutta alueen päällä olevan kävelyreitit kunnostaminen edellyttää kohteen turvaamista. Matkailijamäärien kasvu voi edistää tietoisuutta kohteesta ja tukinuittoon liittyvästä kulttuurihistoriasta.</p>	<p>Vaikutusten arviointia on täydennetty.</p>

### Pohjois-Savon ELY-keskus

Lausunto	Vastine	Toimenpiteet
<p>ELY-keskus huomauttaa, että kaavaselostuksen liikennevaikutusten arvioinnissa tulee ottaa kantaa Lieksa-Ruunaa strategisen yleiskaavan liikenneselvityksessä esitettyihin liikenneympäristön parantamistoimenpiteiden toteuttamisten ajoituksiin suhteessa kaavan toteuttamiseen.</p> <p>Kaavaselostuksessa tulisi hieman avata tarkemmin</p>	<p>Toteuttamisajankohtien ennakointi edellyttää eri tahoilta tarkempia investointisuunnitelmia, joita voidaan odottaa kaavan saatua lainvoiman.</p> <p>Selvityksen mukaisten parantamistoimenpiteiden, strategisen yleiskaavan mukaisten kehittämistavoitteiden ja ranta-asemakaavan toteuttaminen on mahdollista ajoittaa siten, että yhteiset tavoitteet toteutuvat oikea-aikaisesti.</p>	<p>Kaavaselostusta ja vaikutusten arviointia on täydennetty.</p>

kaavan liikenteellisiä vaikutuksia kaava-alueella ja sen ulkopuolella.		
--	--	--

### Pohjois-Karjalan alueellinen vastuumuseo

Lausunto	Vastine	Toimenpiteet
<p>Suunnittelualueen eteläisimmässä kohteessa, Siikajärven itäosassa, sijaitsee Paasolan tila (1947). Muutoin suunnittelualueen rakennuskanta on verrattain nuorta, eikä alueella ole kulttuuriympäristön kannalta arvokkaita rakennuksia tai alueita.</p> <p>Lieksanjoki, jonka järviolueisiin kaava-alue osin rajautuu, on toiminut tärkeänä uittoväylänä 1850-luvulta vuoteen 1984. Uittoväylä oli paalutettu ja puomitettu 1930-luvulle tultaessa. Uittohistoriasta on jäljellä Neitikosken ja Siikakosken kiviset uittopa-dot. Kaava-alueella on yksi muu kulttuuriperintökohde, Ämmäkoski.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Paasolan tila on osoitettu rakennuspaikkana.</p> <p>Ämmäkosken patosilta on osoitettu s-merkinnällä.</p>	-
<p>Ranta-asemakaavan tueksi on laadittu luonto- ja maisemaselvitys.</p> <p>Kaavaselostuksessa todetaan, että rakentamisen myötä kaava-alueen totuttu maisema muuttuu jonkin verran. Rakentamisen vaikutuksia maisemaan on hillitty mm. keskittämällä rakentaminen yhtenäisiksi alueiksi, jättämällä kaava-alueelle rakentamatonta rantaa, sijoittamalla korkeaa ja tehokasta rakentamista etäälle rannasta ja osoittamalla pienimittakaavaisempaa rakentamista tai viheralueita kauko-maisemaan näkyville ranta-alueille. Kaavamääräyksillä</p>	<p>Ranta-asemakaavan vaikutuksia maisemaan on arvioitu kaavaehdotusta laadittaessa 3D-mallilla, johon on osoitettu kaavan sallima rakennusoikeus ja kerrosluvut kullakin korttelialueella.</p>	<p>Kaavaselostusta on täydennetty vaikutusten arvioinnin osalta.</p>

<p>edellytetään myös puuston säilyttämistä sekä rakennusten sopeuttamista (materiaali, väri, kattomuodot) ympäristöön. Lisäksi kaavamääräyksissä edellytetään korttelialueille hyväksyttäväksi ennen rakentamista yleissuunnitelma, jolla voidaan varmistaa maisema- ja taajamaku- van laatu sekä huolehtia mahdollisen jäljelle jäävän rakennusoikeuden myöhemmästä toteuttamismahdollisuudesta.</p> <p>Alueellinen vastuumuseo pitää esitettyjä ratkaisuja ja määräyksiä pääpiirteittäin asianmukaisina ja perusteltuina.</p> <p>Museo kuitenkin toivoo, että kaavan mahdollistamaa suurinta sallittua kerroslukua 5 (V) (RM-1 alueet Neitikos- kentien varrella) vielä tarkasteltaisiin erityisesti maisema- vaikutukset huomioiden.</p>		
---	--	--

### Väylävirasto

Lausunto	Vastine	Toimenpiteet
Väylävirastolla ei ole huomautettavaa. Kaava-alueella ei ole valtion vesiväyliä eikä rataverkkoa.	Merkitään tiedoksi.	-

### Pohjois-Karjalan pelastuslaitos (Siun Sote)

Lausunto	Vastine	Toimenpiteet
Pelastuslaitos suosittelee huomioimaan kaavan laadinnan yhteydessä sammutusveden saatavuutta joko vesijohtoverkoston kautta paloposteihin/vesiasemien avulla	Sammutusveden saatavuus on mahdollista varmistaa kaavaa toteutettaessa esitetyin vaihtoehdoin.	-



tai luonnonvedenottojärjestelyjen mahdollistamisen kautta.		
Kulkuyhteyksien osalta on tarkasteltava nostolava-auton käytettävyyttä yli kaksikerroksisissa rakennuksissa.	Asia on huomioitavissa kaavaa toteutettaessa lupakäsittelyjen yhteydessä.	-

### Puolustusvoimat

Lausunto	Vastine	Toimenpiteet
Puolustusvoimat on huomioitu asemakaavassa hyvin.	Merkitään tiedoksi.	-
<p>Puolustusvoimat pyytää tarkentamaan kaavaehdotuksen yleismääräystä seuraavasti: "Rakennustöitä ja vastaavia tehtäessä tulee huomioida alueella ja sen läheisyydessä mahdollisesti kulkevat puolustusvoimien kaapelilinjat. Mahdollisten kaapelilinjojen sijainti tulee selvittää hyvissä ajoin Johtotieto Oy:ltä. Kaapelitiedusteluista tulee pyytää lausunto myös Suomen Turvallisuusverkko Oy:ltä (STUVE Oy)." Mahdollisten kaapelilinjojen sijainti tulee selvittää hyvissä ajoin, vähintään kymmenen (10) työpäivää ennen aiottua rakentamista.</p>	<p>Ranta-asemakaavaa toteutettaessa on tarpeen hakea asianmukaiset luvat, joita varten on tarpeen pyytää tarvittavat lausunnot. Lausunnossa mainitut asiat on mahdollista huomioida kaavan yleismääräyksillä.</p>	Yleismääräyksiä on tarkennettu lausunnon mukaisesti kaavaehdotukseen.
Lausunnossa todetaan, että Puolustusvoimat ei osallistu kaavoituksesta mahdollisesti aiheutuviin kustannuksiin, olemassa olevien kaapelireitien siirtojen, kaapeleiden rakentamisaikaisen suojaamisen tai muiden muutosten osalta.	Asia on huomioitavissa kaavaa toteutettaessa.	Kaavaselostusta on täydennetty.

### Pohjois-Karjalan rajavartiosto

Lausunto	Vastine	Toimenpiteet
----------	---------	--------------

Pohjois-Karjalan rajavartiostolla ei ole lausuttavaa Ruunaan ranta-asemakaava 1, vireilletulo ja kaavaluonnokseen.	Merkitään tiedoksi.	-
--	---------------------	---

### PKS Sähkösiirto Oy

Lausunto	Vastine	Toimenpiteet
Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan ei ole huomautettavaa.	Merkitään tiedoksi.	-
Lausunnon liitekartassa (Verkkokuva Neitikoski) on esitetty Neitikosken alueen nykyinen sähköverkko ja sitä varten tarvittavat aluevaraukset sekä suoja-alueet.	Asia on mahdollista huomioida kaavakartalla.	Varaukset on merkitty kaavakarttaan.
Lausunnon liitteenä olevissa kartoissa 1–3 on merkitty aluevaraukset, joihin on myöhemmin oltava rakennettavissa puistomuuntamo. Puistomuuntamosta on oltava välimatkaa rakennuksiin vähintään 8 metriä.	Asia on mahdollista huomioida kaavakartalla.	Kaavakarttaa on tarkennettu puistomuuntamovarausten osalta.

### Lieksan Kehitys Oy

Lausunto/mielipide	Vastine	Toimenpiteet
Luontomatkailu on matkailua, jonka vetovoimaisuus ja aktiiviteetit perustuvat luonnonympäristöön ja siellä toteutettavaan toimintaan. Vetovoimaisimpina luontotyyppinä pidetään mahdollisimman luonnollisia ja muokkaamattomia alueita, joissa on helppo kulkea ja harrastaa (Metsähallitus 2016). Monipuolisen infrastruktuurin ansiosta Suomen luonnossa on mahdollista harrastaa useita	Merkitään tiedoksi.	-

<p>aktiviteetteja eri vuoden- aikoina ja yhdistää luonto osaksi hyvinvointimakailua.</p>		
<p>Ruunaan retkeilyalue on merkittävä erämaa-alue, jonka matkailu- ja virkistyskäyttö ovat tärkeitä ei vain Lieksan ja Pohjois-Karjalan alueille.</p> <p>Retkeilyalueella sijaitsee tärkeitä reittejä sekä nuotiopaikkoja ja matkailu- ja virkistystä palvelevia rakennuksia ja rakenteita. Merkittävällä virkistysalueella harrastetaan mm. kalastusta, koskenlaskua, vaellusta, retkipyöräilyä ja melontaa.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>	<p>-</p>
<p>Kaavan tavoitteena on määrittää luontomatkailurakentamisen maankäyttö, sijoittuminen ja rakennusoikeuden määrä, sekä mahdollinen palvelurakentaminen Ruunaan retkeilykeskuksen, Kattilakoski–Vastuuniemi -alueelle ja Siikjärven itäosan alueille vuonna 2019 valmistuneeseen yleissuunnitelmaan perustuen.</p> <p>Ruunaan alueen kehittäminen on Lieksan kaupungin strategian mukaista ja sen tavoitteet tulevat huomioiduksi Lieksa–Ruunaa strategisen yleiskaavan 2040+ kautta. Strategisen yleiskaavan tavoitteena on kehittää aluetta matkailurakentamiselle.</p> <p>Edellä mainitut tavoitteet voivat toteutua kestävän matkailun keinoin.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>	<p>-</p>
<p>On huomattava, että matkailutoimialan työpaikat ovat naisvaltaisia. Näiden työpaikkojen lisääntymisellä on mer-</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>	<p>-</p>

<p>kittävä vaikutus Lieksan elinvoimaan, koska nuoret naiset päättävät asumispäätöksillään, onko kaupunki kehittyvä vai taantuva.</p>		
<p>Lieksan Kehitys LieKe toteuttaa omalta osaltaan Lieksan kaupungin strategiaa ja yhden kolmesta perustehtävästä on matkailun kehittäminen. LieKellä on merkittäviä hankkeita matkailun kehittämiseksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Invest In Lieksa -hanke</li> <li>- Lieksan ja Kolin matkailualueen menedistämisen</li> <li>- Pielisen matkailualueen kehittämishanke</li> </ul> <p>Hankkeiden (budjetti yhteensä yli 1 000 000 €) tavoitteena on edistää Lieksan matkailutoimialan kehittämistä kokonaisuudessaan.</p> <p>Mainittua taustaa vasten LieKe pitää Ruunaan ranta-asemakaava 1:n luonnosta onnistuneena ja näkee sen toteutumisen välttämättömänä, jotta Ruunaan retkeilyalueen matkailupotentiaali voidaan hyödyntää osana Lieksan kaupungin elinvoimatyötä.</p>	<p>Merkittään tiedoksi.</p>	<p>-</p>

### Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjois-Karjalan piiri ry, Lieksan Luonnonystävät ry

Lausunto/mielipide	Vastine	Toimenpiteet
<p>Ruunaan retkeilyalueella kaava keskittää rakentamista jo rakennetun ympäristön ympärille, mikä on hyvä asia luontomatkailun ja luonnon saavutettavuuden kannalta. Kuitenkin suunniteltu rakentamismäärä suuruudessaan</p>	<p>Suunnittelussa on huomioitu Ruunaan retkeilyalueen olosuhteet, kaavalle asetetut tavoitteet ja mm. strategisen yleiskaavan ohjausvaikutus.</p>	<p>Kaavaselostusta on täydennetty.</p>

rikkoo Ruunaalle ominaista luonnonrauhaa. Lisäksi on hyvä huomioida kaavan rajautuminen Miikkulankaan–Anttosenkankaan luonnonuojelualueeseen.		
Kattilakosken jyrkkä rinne- maasto edellyttäneen pengertämistä ja maanpinnan leikkausta sekä on hyvä huomioida, että onko ylipäänsä mahdollista toteuttaa yleismääräysten mukaista rakentamista.	Kaavamääräyksessä on todettu, että tulee pyrkiä noudattamaan luonnollista maanpintaa ilman turhaa pengertämistä. Pengertämistä ei ole kuitenkaan kokonaan kielletty, mikäli maasto-olosuhteet niin vaativat.	Kaavaselostusta on täydennetty.
Siikajärven kaava-alueen runsaslahopuiset kangasmetsät ja aarniometsät tulee jättää rajauksen ulkopuolelle.	Runsaslahopuisille kangasmetsille ja aarniometsäalueille ei ole osoitettu rakentamista.	Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue Siikajärven osaluueella on rajattu kaavan ulkopuolelle.
Laki velvoittaa maanomistajaa ja kaavoittajaa tekemään riittävät luontoselvitykset. Ohessa oleva luontoselvitys on puutteellinen. Syksyiset käynnit 30.9.2020 ja 1.10.2020 eivät oikein edusta mitään kasvillisuuden tai linnuston osalta. Käytännössä alueilla ei ole tehty pesimälinnustoselvitystä. Alueilla tulee tehdä riittävät ja oikea-aikaiset linnustoselvitykset ja ne tulee kohdentaa erityisesti suunnitelluille rakentamisen alueille. Vaikutusten arvioinnissa ja koko selvityksessä tulee huomioida uusin uhanalaisuusluokitus ja merkittävät lintulajit. Liito-orava- ja tikkaesiintymät pitäisi olla jo luontoselvityksessä eikä vain suositussena selvityksestä.	Luontoselvitystä on täydennetty ehdotusvaiheeseen liito-oravan ja pesimälinnuston osalta (FCG, 09/2022).	-

### Kulttuuriperintöyhdistys

Lausunto/mielipide	Vastine	Toimenpiteet
--------------------	---------	--------------

<p>Kaavaa laadittaessa tulisi huomioida Jouni Tarvaisen vuonna 2010 laatima "Lieksan Ruunaan alue, kulttuuriperintökohteiden inventointi", jossa todetaan alueelta löytyvän muinaisjäännökseksi ehdotettavia kohteita kuten kivikautinen asuinpaikka ja pyyntikuoppa.</p> <p>Inventoinnissa on kiinnitetty huomiota myös metsien kulttuuriperintökohteisiin kuten kiviset patorakenteet sekä turvelatojen ja autioituneiden mautilojen jäännökset.</p> <p>Kyseisten ja vastaavien kohteiden sijainti tulisi selvittää suunnitelluilla rakennuspaikoilla.</p>	<p>Selvitys on huomioitu kaavaa laadittaessa tausta-aineistona. Kaava-alueelle ei kohdennu siinä mainittuja kohteita, inventoitu alue käsittää kaava-aluetta laajemman alueen. Ajantasaiset tiedot on haettu museoviraston ylläpitämästä tietokannasta.</p> <p>Alueellinen vastuumuseo ei ole lausunut muinaisjäännökistä.</p> <p>Kaava-alueen kulttuurihistoriallinen menneisyys ei pois pyyhkiydy ranta-asemakaa-voituksella, vaikka alueen nykytilaisena totuttu luonne muuttuukin. Kulttuurihistoriaa on mahdollista käyttää alueen kehittämisessä voimavana monella tasolla ja eri tavoin.</p>	-
<p>Lieksanjoki Ruunaan koskineen on monessakin mielessä kulttuurihistoriallisesti merkittävä toimiessaan uittoväylänä 1850–1984.</p> <p>Ruunaalla on myös merkittävä yhteys Suomen keskeiseen kulttuuri- ja poliittiseen historiaan. Suomen taiteen kultakauden taiteilijat ja tutkijat ovat hakeneet aiheita Kalevalan syntysijoilta. Esimerkiksi Juhani Aho, vuonna 1892 jatkona Koli-matkalleen, ja Samuli Paulaharju ovat tehneet tutkimusmatkoja rajatakaisille laulumaille Ruunaan koskireitin kautta.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Kaava-alueen kulttuurihistoriallinen menneisyys ei pois pyyhkiydy ranta-asemakaa-voituksella, vaikka alueen nykytilaisena totuttu luonne muuttuukin. Kulttuurihistoriaa on mahdollista käyttää alueen kehittämisessä voimavana monella tasolla ja eri tavoin.</p>	-
<p>Maisema rakennuksineen on osa kulttuuriperintöä. Erityisesti Neitikosken retkeilyalueen rakentaminen tuhoaa sekä luontoa, että on volyymiltaan sellainen, että se tuhoaa alueen vetovoimatekijät</p>	<p>Rakentamisen keskittäminen on tavoitteena, jotta alueelle jää ehjiä ja mahdollisimman laajoja rakentamattomia alueita, mitä on pidetty saaduissa lausunnoissa hyvänä. Hajautuneempi rakentaminen levittää myös rakentamisen</p>	-

<p>lähes täysin. Erityisen moitittavaa RM-1:ksi merkitty alue, johon on annettu mahdollisuus 30 965 k-m:n ja 5-kerroksisen rakennuksen tekemiseen.</p> <p>Kaiken kaikkiaan rakentamisen tulisi olla kaavaluonnokseen verrattuna hajautuneempaa ja sen tulisi liittyä läheisesti paikalliseen rakennusperinteeseen.</p>	<p>ja käytön aiheuttamia vaikutuksia.</p>	
<p>Kaava on laadittava siten, että kaavaratkaisut tukevat Ruunaan alueen merkittäviä kulttuurihistoriallisia arvoja eivätkä vie pohjaa niiden mahdollisuudelta toimia alueen vetovoimaisena matakilullisena sisältönä.</p>	<p>Kaavan laadinnassa on huomioitu alueen kulttuurihistorialliset arvot. Esimerkiksi Pohjois-Karjalan alueellinen vastuumuseo pitää esitettyjä ratkaisuja ja määräyksiä pääpiirteittäin asianmukaisina ja perusteltuina.</p>	-
<p>Kulttuuriperintöyhdistys vaatii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- että kaavaluonnos osittain hylätään ja kaavan pohjaksi otetaan alueen maisemalliset, kulttuuriset sekä luonto- ja virkistysarvot, jotka ovat alueen aitoja matakilullisia vetovoimatekijöitä. Lisäksi tulee selvittää, täyttääkö kaavan mukainen rakentaminen ranta-asemakaavan sisältövaatimukset.</li> <li>- kaavaluonnos valmistellaan lähtökohteisesti uudelleen siten, että luovutaan kohteen luonteen vastaisesta ja sen vetovoimaisuutta tuhoavasta rakentamisesta ja otetaan läh-</li> </ul>	<p>Kaavaluonnosta ei ole tarpeen valmistella uudelleen, koska MRL:n mukainen prosessi mahdollistaa mm. muistutuksen jättämisen ehdotusvaiheessa. Kaavaprosessi on luonteeltaan monivaiheinen, jolloin luonnosta muokataan saatujen palautteiden perusteella kaavaehdotukseksi, eikä prosessia tarvitse aloittaa alusta.</p> <p>Rakentamisen keskittäminen on tavoitteena, jotta alueelle jää ehjiä ja mahdollisimman laajoja rakentamattomia alueita, mitä on pidetty saaduissa lausunnoissa hyvänä. Hajautuneempi rakentaminen levittää myös rakentamisen ja käytön aiheuttamia vaikutuksia.</p> <p>Ranta-asemakaavalle asetetut tavoitteet ja palautteessa luetellut vetovoimatekijät eivät ole toisiaan poissulkevia.</p>	<p>Kaavaselostusta ja vaikutusten arviointia on täydennetty.</p>

<p>tökohtaksi em. arvojen ja vetovoimatekijöiden vaaliminen massiivisen rakentamisen sijasta.</p>	<p>Ranta-asemakaavalla ei osoiteta omarantaisia loma-asuntotontteja (RA).</p>	
<p>Kannanotossa on pyydetty saamaan tietoa kaavan käsittelystä.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>	<p>-</p>



Metsähallitus

## **Ruunaan ranta-asemakaavan liito-orava- ja linnustoselvitykset**

Raportti

19.9.2022

## Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Työn tausta .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Menetelmät .....</b>	<b>3</b>
2.1	Pesimälinnusto .....	3
2.2	Liito-orava.....	3
<b>3</b>	<b>Tulokset .....</b>	<b>4</b>
3.1	Yleiskuvaus kohteista .....	4
3.2	Linnusto .....	4
3.3	Liito-orava.....	4
<b>4</b>	<b>Johtopäätökset .....</b>	<b>5</b>
4.1	Linnusto .....	5
4.2	Liito-orava.....	5

FCG Finnish Consulting Group Oy ("FCG") on laatinut tämän raportin FCG:n asiakkaan ("Asiakas") toimeksiannon ja ohjeiden mukaisesti. Tämä raportti on laadittu FCG:n ja Asiakkaan välisen sopimuksen ehtojen mukaisesti. **FCG ei ole vastuussa tästä raportista tai sen käytöstä suhteessa mihinkään muuhun tahoon kuin Asiakkaaseen.**

Tämä raportti voi perustua kokonaan tai osaksi kolmansien osapuolten FCG:lle antamiin tietoihin tai julkisiin lähteisiin ja näin ollen tietoihin, joihin FCG:llä ei ole ollut vaikutusmahdollisuuksia. FCG toteaa nimenomaisesti, ettei sillä ole vastuuta sille annettujen virheellisten tai puutteellisten tietojen perusteella.

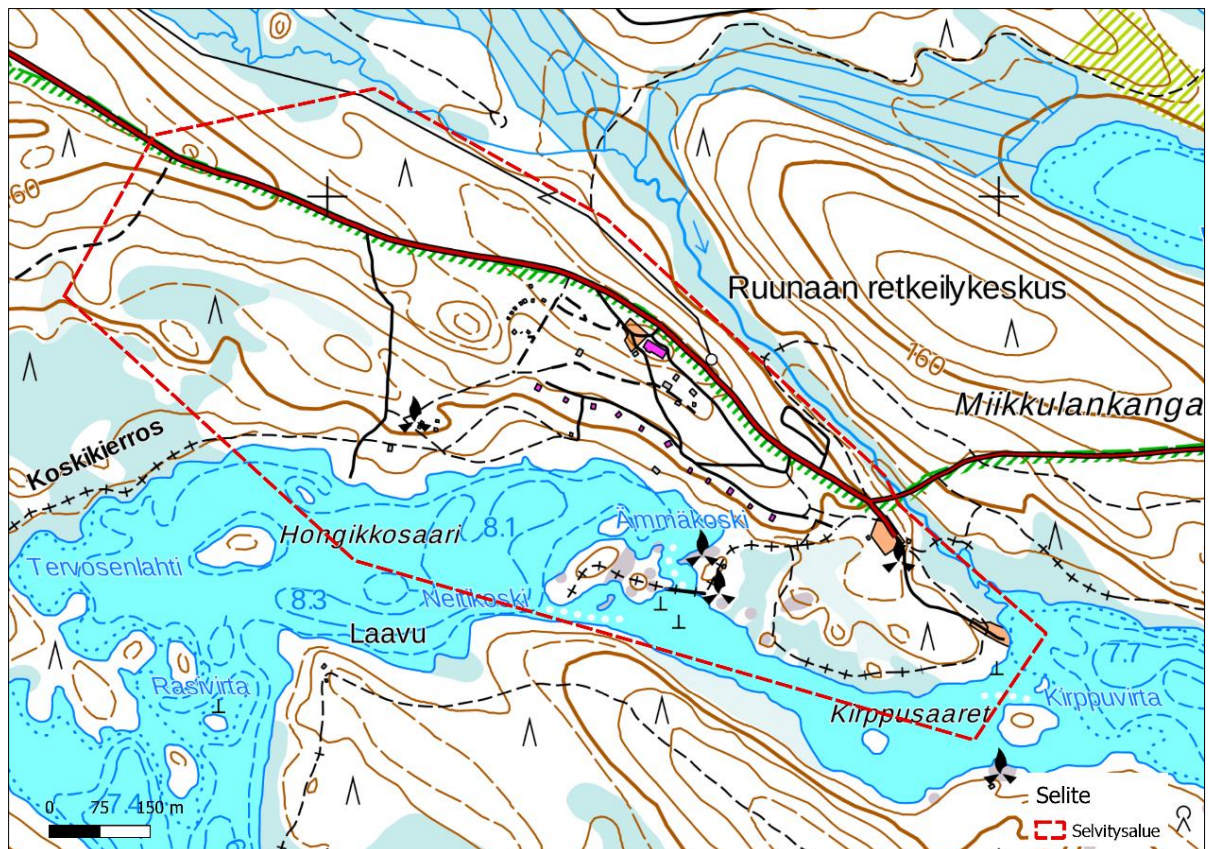
Kaikki oikeudet (mukaan lukien tekijänoikeudet) tähän raporttiin kuuluvat FCG:lle, tai Asiakkaalle, mikäli niin on sovittu FCG:n ja Asiakkaan välillä. Tätä raporttia tai sen osaa ei saa muokata tai käyttää uudelleen toiseen tarkoitukseen ilman FCG:n kirjallista lupaa.

19.9.2022

# Ruunaan ranta-asemakaavan liito-orava- ja linnustoselvitykset

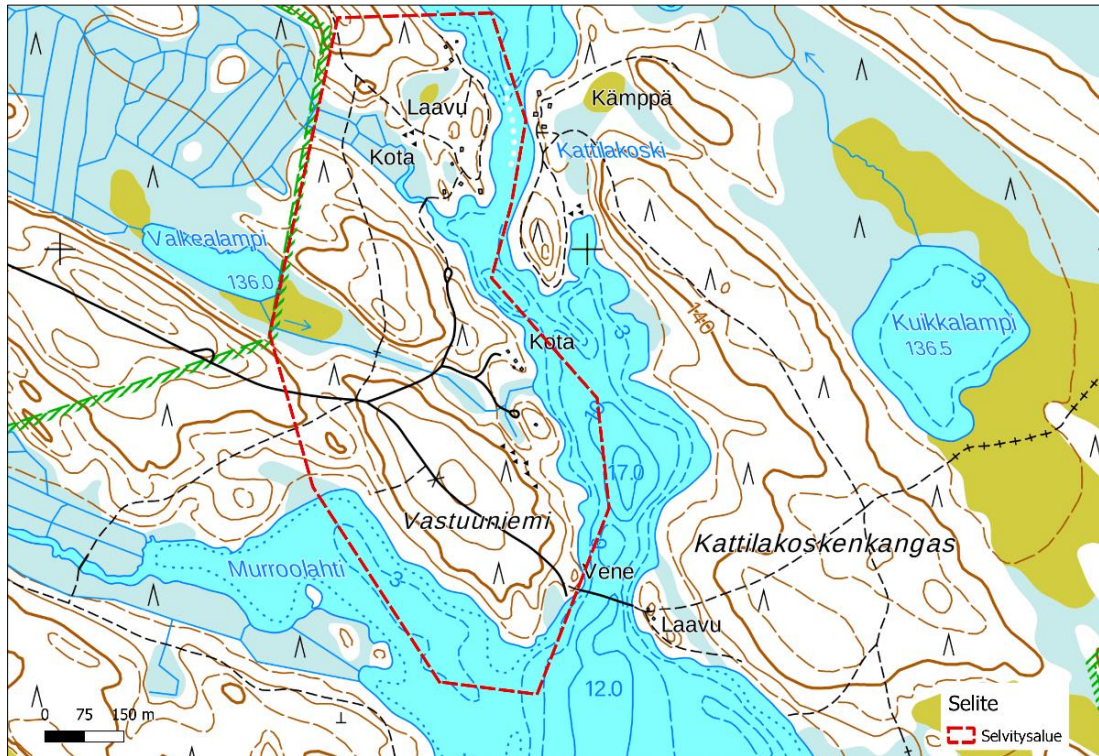
## 1 Johdanto

Lieksan kaupunki on käynnistänyt Metsähallituksen aloitteesta ranta-asemakaavoituksen Ruunaan retkeilyalueella. Tehtävänä oli laatia liito-orava- ja pesimälinnustoselvitykset Ruunaan ranta-asemakaavasta, johon kuuluvat seuraavat kolme suunnittelukohtaa: Ruunaan retkeilykeskus (kuva 1) Kattilakoski (kuva 2) ja Siikajärven itäosa (kuva 3). Työstä on vastasi FCG Finnish Consulting Group Oy:n Kuopion toimistosta biologi, FM Jarkko Peltoniemi.

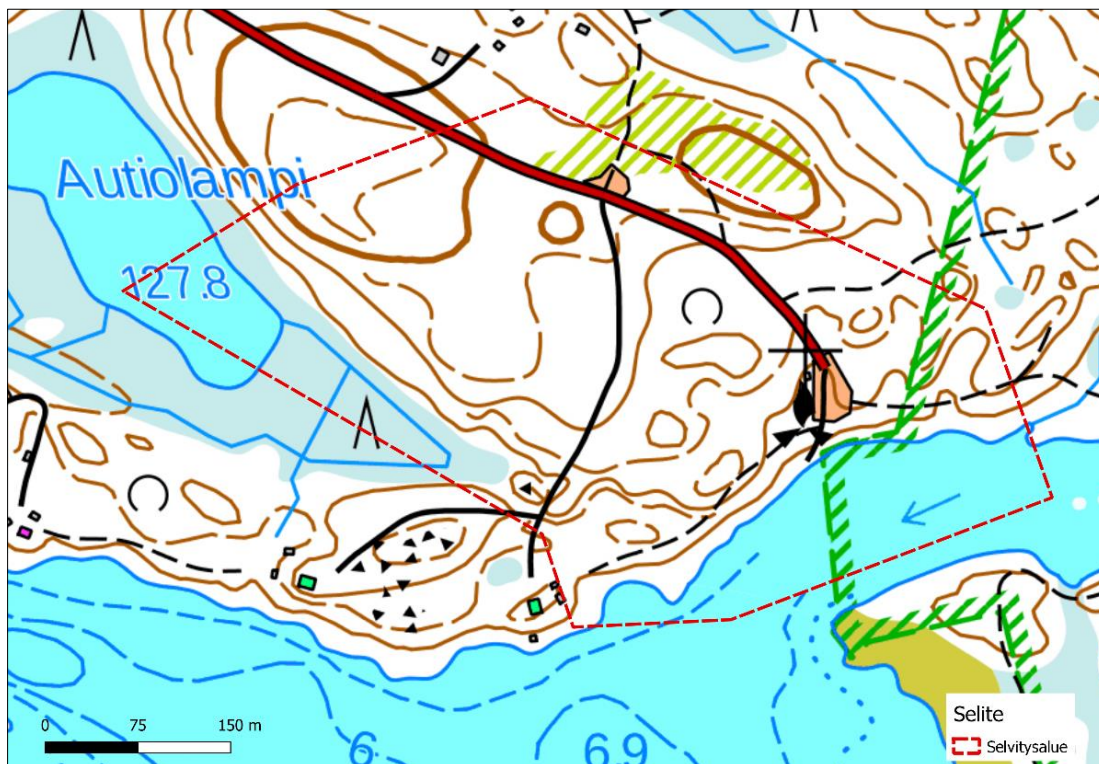


Kuva 1. Ruunaan retkeilykeskuksen hankealue.

19.9.2022



Kuva 2. Kattilakosken hankealue.



Kuva 3. Siikajärven itäosan hankealue.

19.9.2022

## 2 Menetelmät

### 2.1 Pesimälinnusto

Pesimälintuselvitykset toteutettiin yleisesti käytössä olevia ja pesimälinnustoinventointeihin tarkoitettuja laskentamenetelmiä (kartoituskalkulaattori ja pistelaskenta) soveltamalla (mm. Koskimies & Väisänen 1988). Linnustoselvitykset kohdennettiin suojelullisesti arvokkaiden lintulajien (luonnonsuojelulain ja -asetuksella säädetty erityistä suojelua vaativat lintulajit, uhanalaiset ja silmälläpidettävät lintulajit sekä alueellisesti uhanalaiset lintulajit, EU:n lintudirektiivin liitteen I mukaiset lajit). Kartoituspäivät on esitetty taulukossa 1. Pesimälinnustoselvityksen inventoinnit laati linnustoasiantuntija FM biologi Jarkko Peltoniemi.

Erityistä huomiota kiinnitettiin suojelullisesti arvokkaisiin lajeihin, joita ovat mm. EU:n lintudirektiivin liitteen I lajit (79/409/ETY) ja uusimman lintuja koskevan uhanalaisuusluokituksen mukaiset uhanalaiset, kiireellisesti suojeltavat, erityisesti suojeltavat ja silmälläpidettävät lajit sekä alueellisesti uhanalaiset lajit (Hyvärinen ym. (toim.) 2019). Lisäksi huomioitiin alueellisesti harvinaiset lajit sekä mm. kaikki petolintulajit. Huomionarvoisten lajien reviirit ja havainnot yksilöiden käyttäytymisestä merkittiin kartoille ja maastovihkoon.

Laskennat suoritettiin hyvissä havainnointiolosuhteissa ja ne ajoitettiin pääasiassa aikaiseen aamuun ja aamupäivään. Kaikki laskennat tehtiin poutaisessa ja vähätuulisessa säässä (Taulukko 1). Laskennat suoritettiin kahtena aamuna ja touko-kesäkuun vaihteessa. Laskentojen tulokset tulkittiin toimistotyönä ko. laskentamenetelmästä annettujen ohjeiden (mm. Koskimies & Väisänen 1988) mukaisesti. Kaikille havaituille lintulajeille tulkittiin pesimävarmuusindeksi lintuatlaskartoituksessa käytetyn ohjeistuksen mukaisesti (ks. Valkama ym. 2011). Tulkinta tehtiin ns. minimiperiaatteella, jolloin yksikin sopivassa elinympäristössä tehty pesintään viittaava havainto riitti siihen, että laji tulkittiin vähintään alueella mahdollisesti pesiväksi.

### 2.2 Liito-orava

Liito-oravaselvitys suoritettiin jätöshavaintomenetelmää käyttäen ohjeen ”Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt” (Nieminen & Ahola 2017) mukaisesti.

Maastotyöt suoritettiin 30.-31.5.2022. Sää oli poutainen, eikä selvitysten aikana satanut lunta tai vettä.

Liito-oravaselvitys laadittiin Siikajärven itäosan alueelle, jolla kaavoitusta varten laaditun luontoselvityksen (Sweco Infra & Rail Oy 2021) mukaan potentiaalista ympäristöä liito-oravan esiintymiselle. Muilla kaavoitettavilla alueilla ei ole liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä. Puiden tyvet tarkistettiin liito-oravan jätöspapanoiden varalta ja etsimme mahdollisia pesäpaikkana toimivia koloja, risupesäiä ja liito-oravalle soveltuvia pönttöjä.

Löydetyt papana- ja pesäpuut paikannetaan GPS-laitteella (Garmin GPSmap 62st) ja puista merkitään muistiin tyyppi (papanapuu/pesäpuu), puulaji, puun paksuus rinnan korkeudelta, papanoiden arvioitu määrä sekä mahdolliset muut tärkeät tiedot (esim. onko kolopuu). Maastossa havainnoidaan myös liito-oravalle soveltuvia ruokailualueita, metsän rakennetta ja kulkuyhteyspotentiaaleja liito-oravan kannalta.

19.9.2022

### 3 Tulokset

#### 3.1 Yleiskuvaus kohteista

Ruunaan retkeilykeskuksen alue koostuu pääasiassa kuivahkosta ja kuivasta kankaasta, joiden valta-  
puulajina esiintyy mänty. Alueen kaakkois- ja länsireunoilla on kuitenkin myös pieniä alueita tuoretta  
kangasta, joiden puulajistossa esiintyy myös jonkun verran kuusta ja lehtipuita.

Myös Kattilakosken alue on pääasiassa kuivahkoa ja kuivaa mäntykangasta. Alueen pohjoisosassa on  
pieni alue tuoretta kangasta ja länsireunalla Valkealammen rannalla pieni soistuma.

Autiolammen alue on puulajistoltaan rikkain. Alueella kasvaa runsaasti haapaa ja kuusta. Rannan tun-  
tumassa puusto on pääasiassa haapaa, mutta seassa kasvaa jonkun verran myös leppää ja koivuja.  
Länsi- ja pohjoispuolella alue alkaa vaihettua kuivaan ja karuun mäntykankaaseen.

Hankealueiden vieressä kulkeva Lieksanjoki vaikuttaa jonkin verran lintulajistoon.

#### 3.2 Linnusto

Hankealueen pienen koon vuoksi pistelaskentoja suoritettiin hieman tavallista tiheämmin, joten lin-  
tulajisto pystyttiin selvittämään erittäin hyvin. Retkeilykeskuksen alueella linnusto koostui hyvin tyy-  
pillisestä talousmetsien lajistosta: peippo, metsäkirvinen, vihervarpunen, pajulintu, talitiainen, kirjo-  
sieppo, leppälintu, räkättirastas ja kulorastas. Retkeilykeskuksen päärakennuksessa pesi useampi pari  
erittäin uhanalaisia räystäspääskyjä (EN). Laji esiintyy normaalisti maaseudulla kulttuuriympäris-  
töissä, joten havainto oli hieman poikkeuksellinen. Edes alueen kaakkoisreunassa ei havaittu vanhalle  
metsälle ominaisia lajeja, vaikka ympäristö olikin siihen sopiva. Joen toisella puolella havaittiin kaksi  
erittäin uhanalaista selkälokkia (EN). Linnut muodostivat selkeästi parin, mutta pesää ei havaittu. Laji  
pesii erilaisilla kallioluodoilla, normaalisti suuremmissa lокkikolonioissa harmaalokkien seassa. Alu-  
eella käväisi myös nuolihaukka, jonka lokit kuitenkin ajoivat nopeasti pois. Rannalla liikkui ainakin  
kaksi rantasiipiä.

Kattilakosken alueella lajisto oli suppea. Valkealammen lähellä havaittiin yksittäinen töyhtötiainen  
(VU), jonka käyttäytyminen viittasi pesintään. Lintu varoitteli aggressiivisesti ja yritti ajaa laskennan  
suorittajaa pois. Lisäksi Vastuuniemen ylitse lensi yksittäinen kaakkuri (lintudirektiivi-I), mutta sen  
mahdollisesta pesinnästä tai pesäpaikasta ei onnistuttu saamaan tietoa. Myös Kattilakoskella esiintyi  
rantasiipi.

Siikajärven itäosan ympäristö oli selvästi lehtomaisempaa, mikä heijastui lajistossa. Laskennoissa  
kuultiin muun muassa lehtokerttu ja useita sirittäjiä. Alueen lajeista merkittävin oli laulava järripeippo  
(NT). Lieksanjoella havaittiin myös kaksi pikkulokkia (lintudirektiivi-I), jotka vaikuttivat pesivän vasta-  
rannan ruovikossa.

#### 3.3 Liito-orava

Siikajärven itäosan alueelta ei löydetty merkkejä liito-oravista, vaikka se olikin lajille erittäin potenti-  
aalista pesimäympäristöä. Alueella kasvoi paljon kuusta ja suurikokoista haapaa. Myös kolopuita löy-  
dettiin kartoituksissa useita.

19.9.2022

---

## 4 Johtopäätökset

### 4.1 Linnusto

Ruunaan ranta-asemakaavan pesimälinnusto oli melko tyypillistä metsä- ja rantalajistoa (liite 1). Hankealueiden ohi virtaava Lieksanjoki tuo kuitenkin oman vaikutuksensa lajistoon. Huomionarvoisimpia lajeja olivat selkälokki (EN), räystäspääsky (EN), töyhtötiainen (VU), järripeippo (NT), kaakkuri (lintudirektiivi-I), pikkulokki (lintudirektiivi-I) ja nuolihaukka (lintudirektiivin muuttolinnut). Näistä vain yksi pesi todistettavasti hankealueella (räystäspääsky) ja kaksi todennäköisesti ainakin yritti pesintää (töyhtötiainen ja järripeippo). Loput lajeista havaittiin hankealueen ulkopuolella tai niiden pesintä jäi epävarmaksi. Esimerkiksi havaitut selkälokit saattavat käyttää aluetta lähinnä ruokailuun.

Alueen linnustosta ei löytynyt mitään kriittisiä lajeja, jotka vaatisivat välitöntä toimintaa tai aluerajauksia. Suunnitelmaan ei näillä perusteilla tarvitse tehdä muutoksia. Luontokeskuksen rakennuksessa pesivien pääskyjen pesiä ei saa hävittää ilman poikkeamislupaa, sillä luontokeskus sijaitsee luonnonsuojelualueella. Mikäli pääskyjen pesinnästä aiheutuu hygieniahaittaa, pääskyjä voidaan houkuttaa pesimään toisella seinustalla tai muussa rakennuksessa, asentamalla pesintään soveltuvia ulokkeita.

### 4.2 Liito-orava

Selvityksissä ei löydetty merkkejä liito-oravista, vaikka alueella olikin jonkin verran potentiaalia. Liito-oravia on havaittu muutaman kilometrin päässä hankealueesta (lajitietokeskus), joten kaikki edellytykset lajin esiintymiselle ovat olemassa. Todennäköisesti ympäröivä alue on kuitenkin kokonaisuudessaan melko heikkoa elinympäristöä liito-oravalle, mikä saattaa hidastaa lajin levittäytymistä alueelle.

19.9.2022

## Liite 1. Ruunaan ranta-asemakaavalla havaitut lintulajit 30.- 31.5.2022.

Havaitut lajit	Tieteellinen nimi
Rantasipi	<i>Actitits hypoleucos</i>
Metsäkivinen	<i>Anthus trivialis</i>
Urpiainen	<i>Carduelis flammea</i>
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>
Puukiipijä	<i>Certhia familiaris</i>
Käki	<i>Cuculus canorus</i>
Räystäspääsky	<i>Delichon urbicum</i>
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>
Nuolihaukka	<i>Falco subbuteo</i>
Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>
Järripeippo	<i>Fringilla montifringilla</i>
Kaakkuri	<i>Gavia stellata</i>
Haarapääsky	<i>Hirundo rustica</i>
Pikkulokki	<i>Hydrocoloeus minutus</i>
Selkälokki	<i>Larus fuscus</i>
Töyhtötiainen	<i>Lophophanes cristatus</i>
Pikkukäpylintu	<i>Loxia curvirostrata</i>
Isokoskelo	<i>Mergus merganser</i>
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>
Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>
Talitiainen	<i>Parus major</i>
Leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Tiltalti	<i>Phylloscopus collybita</i>
Sirittäjä	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>
Punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
Hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>
Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>
Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>
Räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>
Kulorastas	<i>Turdus viscivorus</i>





Metsähallitus

## **Ruunaan ranta-asemakaava 1**

### **Natura-arviointiselvitys**

Ruunaa (FI0700045)



## Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Ruunaan ranta-asemakaava</b> .....	<b>1</b>
2.1	Kaava-alueen sijainti.....	1
2.2	Ruunaan ranta-asemakaavan sisältö.....	2
<b>3</b>	<b>Käviämäärät ja retkipalveluvarustus</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Natura-arvioinnin perusteet</b> .....	<b>7</b>
4.1	Yleistä .....	7
4.2	Menettelyvaiheet .....	7
<b>5</b>	<b>Vaikutusarvioinnin toteutustapa</b> .....	<b>9</b>
5.1	Aineisto ja menetelmät .....	9
5.2	Arvioinnin kohdistaminen .....	9
5.3	Arvioinnin kriteerit .....	9
5.3.1	Alueen herkkyys.....	9
5.3.2	Vaikutusten suuruus ja todennäköisyys.....	9
5.3.3	Vaikutusten merkittävyys.....	10
5.3.4	Vaikutuksen kesto .....	11
5.3.5	Vaikutukset koskemattomuuteen .....	11
5.4	Yhteisvaikutukset .....	12
5.5	Vaikutusten lieventämistoimenpiteet.....	12
5.6	Hankkeen vaikutusmekanismit ja vaikutusalue .....	12
5.6.1	Hulevedet ja jätevesikuormitus.....	12
5.6.2	Virkistyskäyttö .....	14
5.6.3	Rakentamisaikainen melu .....	15
5.6.4	Yhteenvedo vaikutusmekanismeista ja niiden kohdentuminen .....	16
5.7	Vaikutusten kesto ja ulottuvuus.....	16
5.8	Vaikutusarvioinnin epävarmuustekijät.....	16
<b>6</b>	<b>Ruunaan Natura-alue (FI0700045)</b> .....	<b>16</b>
6.1	Suojeluperusteet ja Natura-alueen kuvaus.....	16
6.1.1	Yleistä .....	16
6.1.2	Alueen yleiskuvaus .....	16
6.1.3	Suojelun toteutuskeinot .....	17
6.1.4	Luontodirektiivin liitteen I luontotyypit .....	18
6.1.5	Lintudirektiivin liitteen I lajit.....	21

---

6.1.6	Luontodirektiivin liitteen II lajit.....	22
6.1.7	Natura-alueen luontotyypeille ominainen lajisto .....	22
<b>7</b>	<b>Hankkeen vaikutukset Natura-alueelle .....</b>	<b>23</b>
7.1	Vaikutukset suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin.....	23
7.2	Vaikutukset suojeluperusteena oleviin lajeihin.....	24
7.3	Vaikutukset lintudirektiivin liitteen I lintulajeihin .....	25
7.4	Muut lajit ja luontotyypeille ominainen lajisto.....	27
7.5	Yhteisvaikutukset.....	27
7.5.1	Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040.....	27
7.5.2	Lieksa–Ruunaa strateginen yleiskaava 2040+ .....	28
7.6	Vaikutusten lieventämistoimenpiteet .....	29
7.7	Vaikutukset Natura-alueen eheyteen.....	30
7.8	Johtopäätökset .....	30
<b>8</b>	<b>Lähteet .....</b>	<b>32</b>

Kansikuva © FCG Finnish Consulting Group Oy

## 1 JOHDANTO

Metsähallitus laatii Ruunaan retkeilyalueelle uutta Ruunaan ranta-asemakaavaa, jonka keskeimpänä tavoitteena on osoittaa aluevaraukset luontomatkailua palvelevaan rakentamiseen ja toimintaan. Suuri osa suunnittelualueesta on Ruunaan Natura-alue (FI0700045). Alue on liitetty Natura 200 -verkostoon luonto- ja lintudirektiivin mukaisena alueena (SPA = Special Protection Area / SAC = Special Areas of Conservation). Arviointi on laadittu kaavaehdotuksesta (kaavakartta ja -selostus päivätty 8.12.2022).

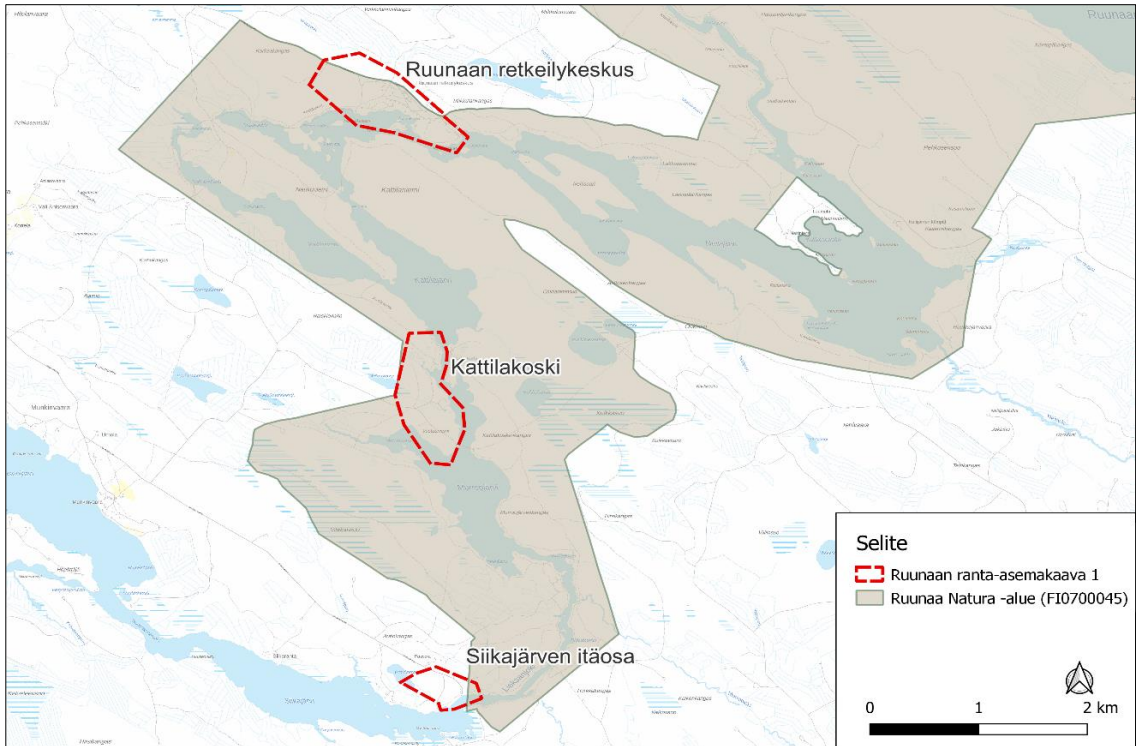
Tässä Natura-arviointiselvityksessä arvioidaan hankkeen vaikutuksia Natura-alueen suojelurusteille, Natura-luontotyypeille ominaiselle lajistolle ja Natura-alueen ekologiselle rakenteelle sekä koskemattomuudelle. Natura-arviointiselvitys on Natura-arvioinnin menettelyn ensimmäinen vaihe, jossa selvitetään, liittyykö hanke suoranaisesti Natura 2000 -alueen käyttöön tai onko se tarpeellinen alueen käytön kannalta, ja jos näin ei ole, onko se omiaan vaikuttamaan alueeseen merkittävästi joko erikseen tai yhdessä muiden suunnitelmien tai hankkeiden kanssa alueen suojelutavoitteiden kannalta. Mikäli selvitys osoittaa, että hankkeen toteuttaminen yksistään tai yhdessä muiden suunnitelmien kanssa aiheuttaa Natura -alueelle merkittäviä kielteisiä vaikutuksia alueen suojelutavoitteiden kannalta, on tehtävä asianmukainen Natura-arviointi.

Natura-arviointiselvityksen ovat laatineet FM biologit Jari Kärkkäinen ja Titta Makkonen FCG Finnish Consulting Group Oy:stä.

## 2 RUUNAAN RANTA-ASEMAKAAVA

### 2.1 Kaava-alueen sijainti

Kaavoitettava alue sijaitsee Pohjois-Karjalan maakunnassa Ruunaan retkeilyalueella. Ranta-asemakaava-alue koostuu kolmesta eri suunnittelukohteesta, jotka sijaitsevat Ruunaan retkeilykeskuksen, Kattilakosken ja Siikajärven itäosan alueilla. Kukin kohde sijaitsee noin 30 kilometrin etäisyydellä Lieksan keskustasta itään. Kaava-alueen pinta-ala on yhteensä noin 144 hehtaaria, josta noin 67 sijaitsee Ruunaan retkeilykeskuksen, noin 53 hehtaaria Kattilakosken ja noin 24 hehtaaria Siikajärven itäosan alueella.

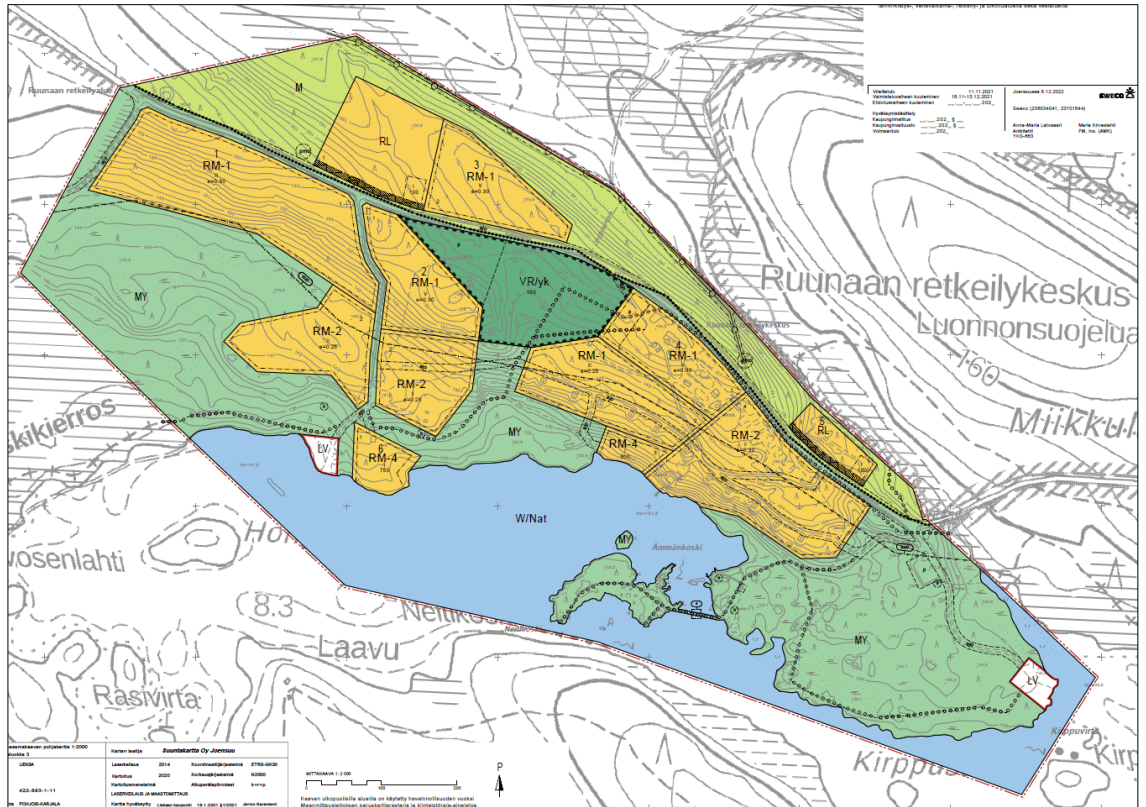


Kuva 1. Ruunaan ranta-asemakaava 1 sijainti suhteessa Ruunaan Natura-alueeseen.

## 2.2 Ruunaan ranta-asemakaavan sisältö

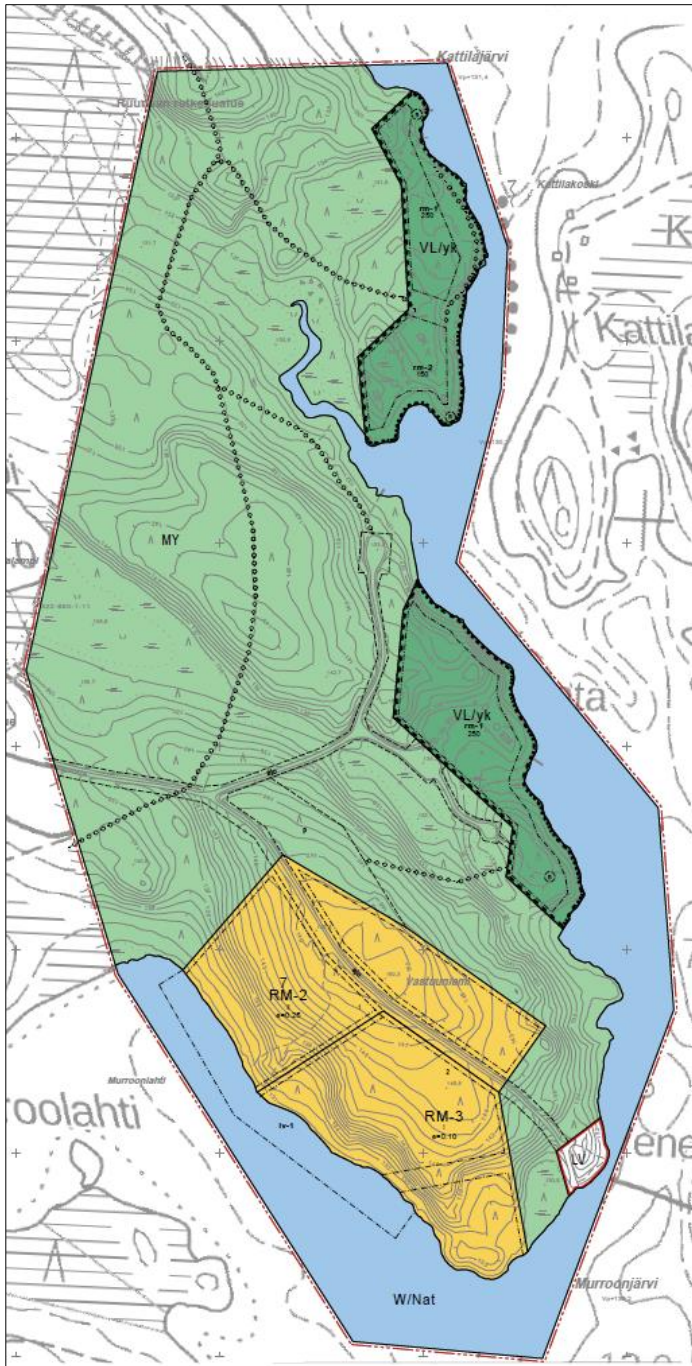
Rantasamakaavan nimi on Ruunaan ranta-asemakaava 1 ja se on tullut vireille maanomistajan aloitteesta. Kaavan pohjan on Ruunaan maankäytön ja luontomatkailun yleissuunnitelma (MasterPlan) (FCG Finnish Consulting Group Oy 2019). Ranta-asemakaavan keskeisimpänä tavoitteena on osoittaa aluevaraukset luontomatkailua palvelevaan rakentamiseen ja toimintaan. Ranta-asemakaavalla tavoitellaan RM-kortteleita, ei omarantaisten mökkien rakennuspaikkoja. Kaavaluonnos selostuksineen oli nähtävillä 18.11.–13.12.2021 kaupungin virallisella ilmoitustaululla sekä kaupungin kotisivulla. Kaavalla mahdollistetaan rakennusoikeutta yhteensä 77 278 km<sup>2</sup>.

Ruunaan retkeilykeskuksen alueella on matkailua palvelevien rakennusten korttelialueita (RM-1 ja RM-2). RM-1 alueelle saa rakentaa hotellityyppisiä majoitusrakennuksia palveluineen, tarvittavia talousrakennuksia sekä matkailua palvelevia rakennelmia. RM-2 alueelle saa rakentaa kytkettyjä majoitusrakennuksia ja lomahuoneistoja. Rantaan on osoitettu korttelialueet matkailupalvelujen yhteiskäyttöisiä saunarakennuksia varten (RM-4). Retkeilykeskuksen alueella pysäköinti sallitaan korttelialueiden lisäksi retkeilyalueen (VR) länsiosaan. Venevalkamia on alueelle osoitettu kaksi, ja ne sijaitsevat korttelin 2 länsipuolella ja aivan kaava-alueen itäosassa Kirppuvirran tuntumassa.



Kuva 2. Ote Ruunaan ranta-asemakaavasta. Ruunaan retkeilykeskuksen alue.

Kattilakosken alueelle on osoitettu kaksi korttelialuetta, joista kummatkin rajautuvat rantaan. Rakentamisen määrä painottuu RM-2-alueelle. Vastuuniemeen on osoitettu RM-3-korttelialue (Alueelle saa rakentaa yhden ja kahden huoneiston lomamökkejä ja matkailupalvelurakennuksia), joka on tavoitteena toteuttaa ekologisen matkailupalveluiden alueena. Kattilakosken alueen itä- ja pohjoisosiin on osoitettu kaksi lähivirkistysaluetta (VL), joille on osoitettu omat rakennusalueensa (rm-1) kevytrakenteisia, off grid -järjestelmiin tukeutuvia majoitusrakennuksia varten. Pohjoisemmalle VL-alueelle on lisäksi osoitettu rakennusalue, jonne voi sijoittaa matkailua palvelevia lähipalvelurakennelmia (rm-2), joissa käytetään off grid -järjestelmiä. Kattilakosken alueella pysäköinnille on osoitettu alue (p) sisääntuloväylän varten.



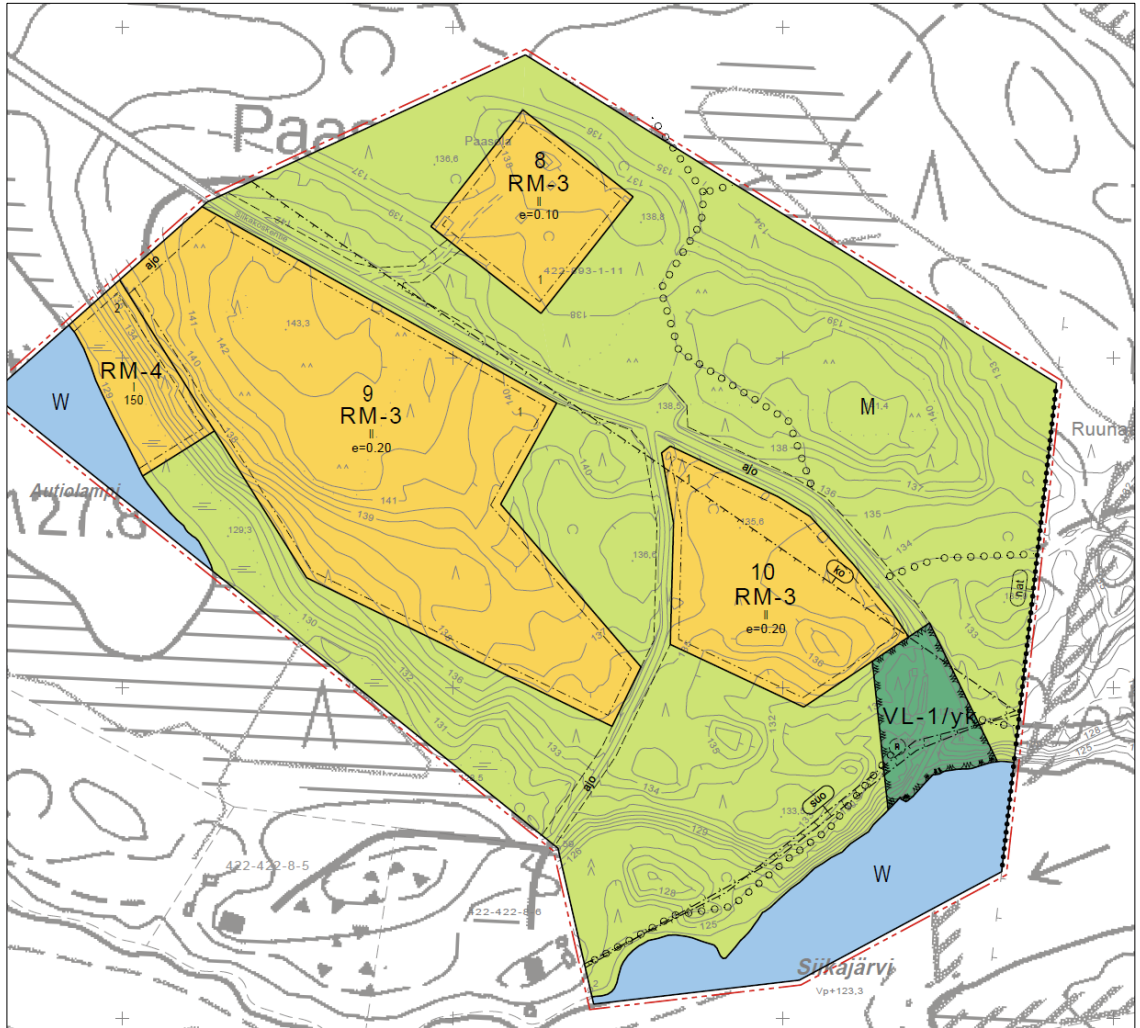
Kuva 3. Ote Ruunaan ranta-asemakaavasta. Kattilakosken alue.

Korttelialueille on myös mahdollista järjestää pysäköintiä. Vastuuniemen kärkeen on osoitettu venealkama (LV), jossa on veneenlaskupaikka.

Siikajärven itäosan ranta-alueet on pääsääntöisesti jätetty rakentamisen ulkopuolelle. Matkailupalvelujen yhteiskäyttöisiä rakennuksia varten (RM-4) on osoitettu korttelialue, joka rajoittuu Autiolammen rantaan. Siikakoskentien päähän on osoitettu lähivirkistysalue (VL1), jonka läpi



kulkee ulkoilureitti. Lisäksi lähivirkistysalueella on ohjeellinen nuotiopaikka ja veneenlaskupaikka.



Kuva 4. Ote Ruunaan ranta-asemakaavasta. Siikajärven itäosan alue.

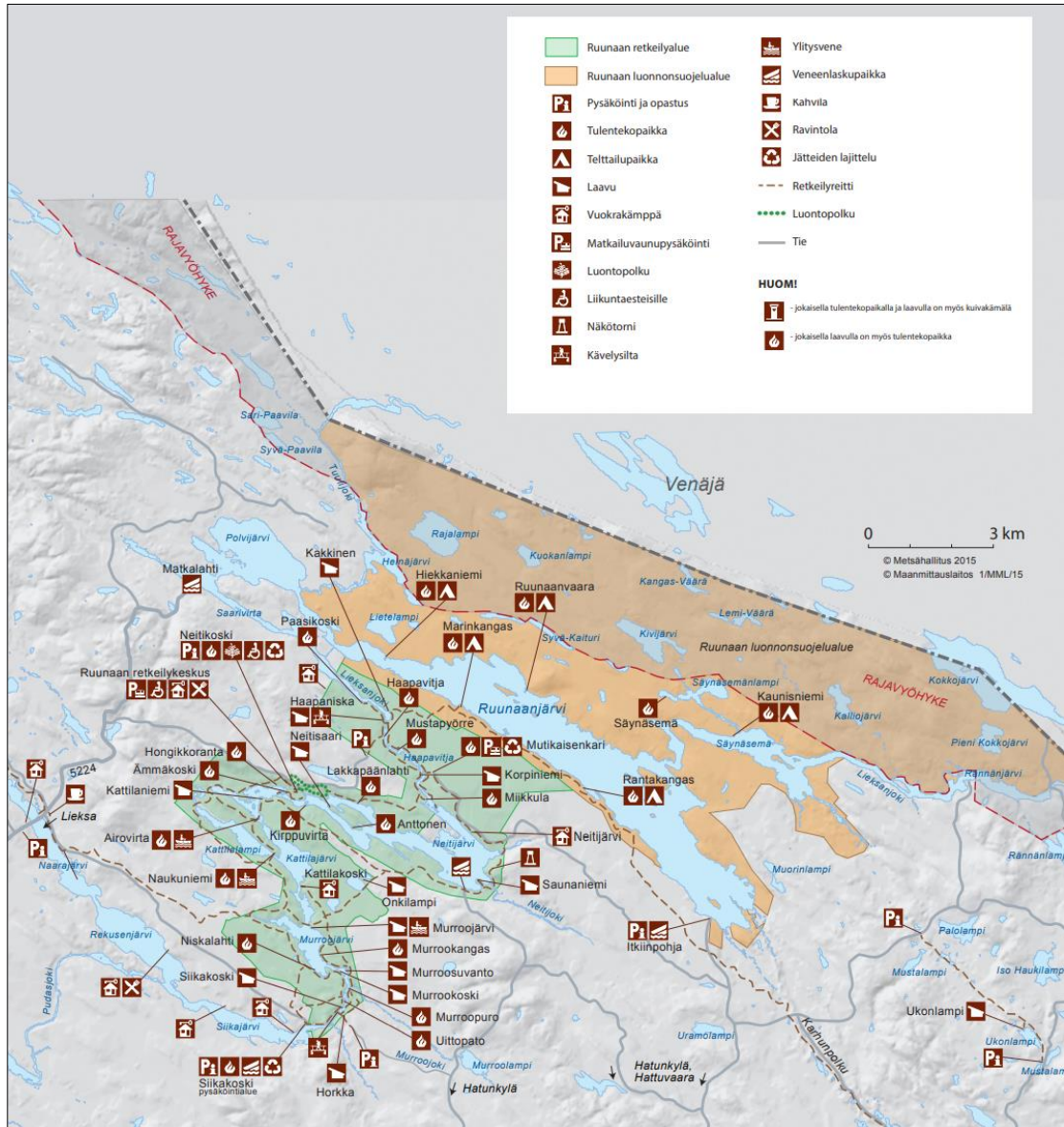
### 3 KÄVIÄMÄÄRÄT JA RETKIPALVELUVARUSTUS

Käyntimäärä vuonna 2021 Ruunaan retkeilyalueella oli 83 700 (<https://www.metsa.fi/vapaa-aika-luonnossa/kayntimaarat/kayntimaarat-maastossa/>). Ruunaan maankäytön ja luontomatkailun yleissuunnitelmassa (MasterPlan) kävijämäärien kasvutavoite oli 83 800 käynnistä 180 000 käyntiin vuodessa (FCG Finnish Consulting Group Oy 2019). Lisäksi tavoitteena oli, että päiväkävijän viipymä 3,5 tunnista nousisi 7 tuntiin ja yöpyvän 3 vrk:sta 4 vrk:teen.

Ruunaan suosituin vierailukohde on Neitikoski, jonne tullaan katsomaan koskimaisemaa (Paulus 2019). Muita suosittuja käyntikohteita ovat retkeilyalueen eteläosassa sijaitsevat Siikakoski ja Murrookoski. Lisäksi alueella kävellään retkeilyreittejä pitkin, pyörillään, kalastetaan ja melotaan ja lasketaan koskia. Päiväkävijöiden osuus vuonna 2017 oli retkeilyalueella 37 % ja yöpyjien osuus 63 % (Paulus 2019). Matkailijoista pääosa yöpyi Ruunalla tai sen lähialueella. Yöpyjät

viettivät alueella keskimäärin kolme vuorokautta. Päiväkävijä kulutti aikaa retkeilyalueella keskimäärin 3,6 tuntia. Kävijätutkimuksen perusteella retkeilijöiden mediaanimatka on 10 km, pyöräilyn 30 km, melonnan 20 km ja soutamisen 10 km (Paulus 2019).

Natura-alueen nykyinen retkipalveluvarustus keskittyy alueen retkeilyalueelle (Kuva 5). Retkeilyreitit myötäilevät osittain Lieksanjokea ja retkeilyalueella reittejä on yhteensä noin 57 kilometriä. Osa suojelualueesta on rajavyöhykettä, jolla liikkuminen ilman rajavartioviranomaisen myöntämää lupaa on kielletty.



Kuva 5. Ruunaan alueen nykyinen palveluvarustus.

Lieksanjoki on mahdollista ylittää joko riippusiltaa pitkin Haapavitja- ja Siikakoskilla tai ylitysveneellä soutaen Airovirralla, Vastuuniemessä ja Naukuniemessä. Neitikoskella on noin kahden kilometrin pituinen Närelenki-luontopolku, jonka varrella on muun muassa luonnosta ja alueen historiasta kertovia opastauluja. Ruunaan retkeilyalueella on lähes 30 tulentekopaikkaa ja 12

hirsilaavua, joissa voi majoittua lyhytaikaisesti (Metsähallitus 2022). Tilapäinen yöpyminen teltoissa on sallittua. Lisäksi Ruunaan retkeilykeskus Neitikoskella tarjoaa retkeilyneuvontaa ja opastuksia luonnossa sekä majoitus- ja ravitsemuspalveluja.

## 4 NATURA-ARVIOINNIN PERUSTEET

### 4.1 Yleistä

Natura-arviointimenettely noudattaa ennalta varautumisen periaatetta, jonka mukaisesti arvioinnissa on osoitettava, ettei haitallisia vaikutuksia aiheudu alueen koskemattomuuteen. Tästä syystä asianmukainen arviointi on oltava riittävän yksityiskohtainen ja riittävän hyvin perusteltu, jotta voidaan osoittaa haitallisten vaikutusten puuttuminen alan parhaan olemassa olevan tieteellisen tiedon perusteella (Euroopan komissio 2021).

### 4.2 Menettelyvaiheet

Natura -menettelyssä on kolme päävaihetta, jotka on säädetty luontodirektiivin 6 artiklan 3 ja 4 kohdassa (Euroopan komissio 2021):

#### **Ensimmäinen vaihe: Selvitys**

Menettelyn ensimmäinen osa koostuu ennakoarviointivaiheesta ("selvitys"), jossa selvitetään, liittyykö suunnitelma tai hanke suoranaisesti Natura-alueen käyttöön tai onko se tarpeellinen alueen käytön kannalta, ja jos näin ei ole, onko se omiaan vaikuttamaan alueeseen merkittävästi (joko erikseen tai yhdessä muiden suunnitelmien tai hankkeiden kanssa) alueen suojelutavoitteiden kannalta. Selvitys on ennakoarviointivaihe, joka yleensä voi perustua jo olemassa oleviin tietoihin.

#### **Toinen vaihe: Asianmukainen arviointi**

Jos todennäköisiä merkittäviä vaikutuksia ei voida sulkea pois, menettelyn seuraavassa vaiheessa arvioidaan suunnitelman tai hankkeen (joko erikseen tai yhdessä muiden suunnitelmien tai hankkeiden kanssa) vaikutusta alueen suojelutavoitteisiin ja varmistetaan, vaikuttaako se Natura-alueen koskemattomuuteen, ottaen huomioon mahdolliset lieventävät toimenpiteet. Toimivaltaiset viranomaiset päättävät suunnitelman tai hankkeen hyväksymisestä asianmukaisen arvioinnin tulosten perusteella.

Natura-arvioinnista säädetään luonnonsuojelulaissa (1996/1096, § 65 ja § 66) sekä luontodirektiivin 6. artiklassa. Luonnonsuojelulain 65 §:ssä säädetään, että jos hanke tai suunnitelma yksistään tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää Natura 2000 -verkostoon sisällytetyn alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on verkostoon sisällytetty, on hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan arvioitava nämä vaikutukset asianmukaisella tavalla.

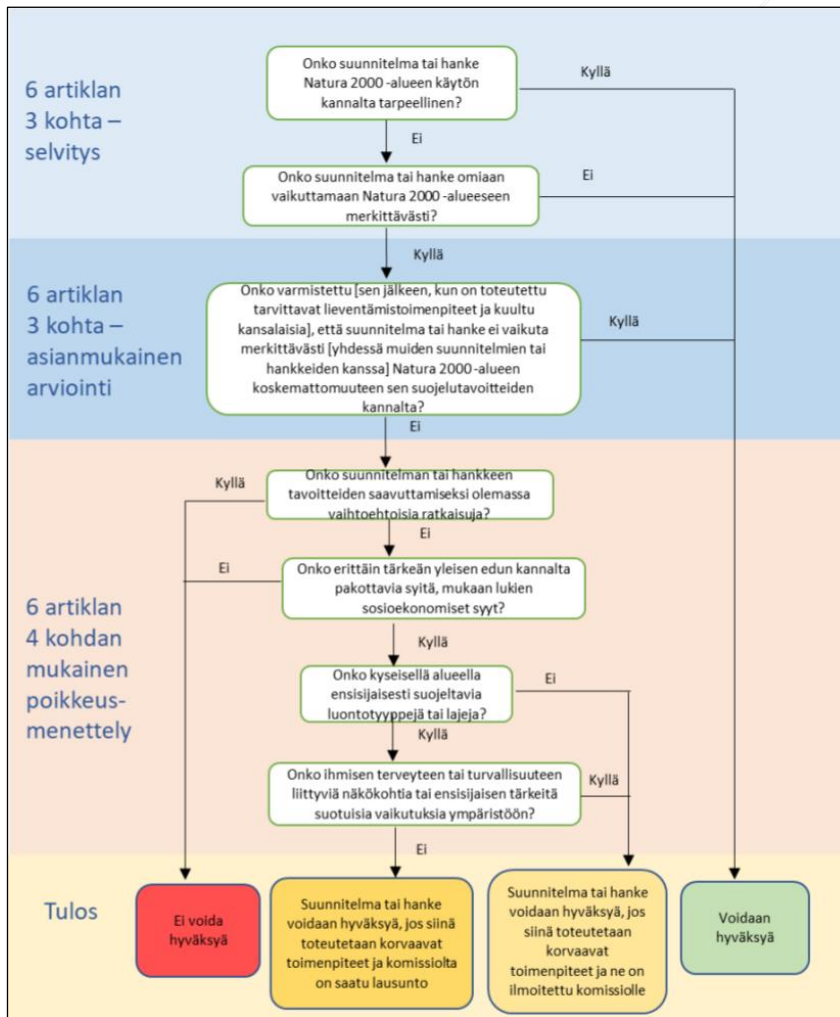
Asianmukaiseen arviointiin kuuluvat seuraavat vaiheet:

1. Kerätään tietoja hankkeesta ja asianomaisesta Natura 2000 -alueesta.
2. Arvioidaan suunnitelman tai hankkeen vaikutuksia alueen suojelutavoitteiden kannalta erikseen tai yhdessä muiden suunnitelmien tai hankkeiden kanssa.

3. Varmistetaan, voiko suunnitelmalla tai hankkeella olla haitallisia vaikutuksia alueen koskemattomuuteen.
4. Tarkastellaan lieventäviä toimenpiteitä ja seurantaa.

**Kolmas vaihe: Poikkeaminen 6 artiklan 3 kohdasta tietyin edellytyksin**

Menettelyn kolmanteen vaiheeseen mennään ainoastaan silloin, jos suunnitelman tai hankkeen toteuttaja katsoo arvioinnin kielteisestä tuloksesta huolimatta, että suunnitelma tai hanke olisi edelleen toteutettava erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavista syistä. Tämä on mahdollista vain, jos vaihtoehtoisia ratkaisuja ei ole, erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavat syyt ovat asianmukaisesti perusteltuja ja jos toteutetaan asianmukaisia korvaavia toimenpiteitä sen varmistamiseksi, että Natura 2000-verkoston yleinen kokonaisuus säilyy yhtenäisenä.



Kuva 6. Natura 2000 -alueisiin liittyvien suunnitelmien ja hankkeiden arvioinnin kolme vaihetta (Euroopan komissio 2021).

## 5 VAIKUTUSARVIOINNIN TOTEUTUSTAPA

### 5.1 Aineisto ja menetelmät

Tämä Natura-arviointiselvitys tehtiin Natura-tietolomakkeen, valtion suojelualueiden biotooppikuvioiden (Metsähallitus 2022) ja olemassa olevan lajistotiedon (Suomen lajitietokeskus 2022) pohjalta.

Arvioinnissa on tukeuduttu myös arvioinnin tekijöiden asiantuntemukseen suojeluperusteissa mainittujen lajien ja luontotyyppien alueellisesta levinneisyydestä ja edustavuudesta sekä Natura-luontotyypeille ominaisen lajiston levinneisyydestä, ekologiasta ja käyttäytymisestä.

### 5.2 Arvioinnin kohdistaminen

Natura-arvioinnissa keskitytään suojelun perustana oleviin luontotyypeihin tai lajeihin. Luonnonarvot ilmenevät Natura-tietolomakkeista ja ne ovat:

- SAC-alueilla luontodirektiivin liitteen I luontotyyppiä tai
- SAC-alueilla luontodirektiivin liitteen II lajeja tai
- SPA-alueilla lintudirektiivin liitteen I lintulajeja tai
- SPA-alueilla lintudirektiivin 4.2 artiklassa tarkoitettuja muuttolintuja.

SAC-alueilla arviointi kohdistuu vain alueen suojeluperusteissa mainittuihin luontotyypeihin ja lajistoon. SPA-alueilla arviointivelvollisuus ei kohdistu luontotyypeihin eikä luontodirektiivin liitteen II lajeihin, vaikka ne Natura-tietolomakkeella olisikin mainittu. Vastaavasti SAC-alueilla ei arvioida vaikutuksia lintudirektiivin mukaiseen lajistoon. Vallitsevan käytännön mukaan myös SAC-alueilla on kuitenkin tarkasteltu myös hankkeen vaikutuksia Natura-alueen luontotyypeille ominaiseen lajistoon, kuten linnustoon. Tarkastelu on kuitenkin jossain määrin suppeampi, eikä Natura-arvioinnissa edellytetä tarkasteltujen vaikutusten huomioimista osana alueen kokonaisarviointia.

### 5.3 Arvioinnin kriteerit

#### 5.3.1 Alueen herkkyys

Natura-alueverkostoon sisällytettyjen alueiden tavoitteena on ylläpitää luontotyyppien ja lajien suojelutason säilymistä suotuisana. Arvioinnissa huomioidaan alueen ja luontotyyppien herkkyys vaikutuksille.

#### 5.3.2 Vaikutusten suuruus ja todennäköisyys

Natura-alueiden luontotyypeihin ja lajistoon kohdistuvien vaikutusten suuruudelle on vaikea määrittää selkeitä rajoja, sillä lajin tai luontotyypin suojelutason säilyminen suotuisana riippuu luontotyypin/lajin yleisyydestä/harvinaisuudesta, Natura-alueen koosta ja sen luontotyyppi/lajijakaumasta sekä luontotyypin/lajin yleisyydestä/harvinaisuudesta koko alueverkostossa. Tämän vuoksi vaikutuksen suuruudelle ei esitetä erillistä kriteeristöä.

Vaikutusten todennäköisyyttä on arvioitu seuraavan luokituksen mukaisesti: varma, erittäin todennäköinen, todennäköinen, odotettavissa, ennakoitavissa ja epätodennäköinen sekä erittäin epätodennäköinen.

### 5.3.3 Vaikutusten merkittävyys

Luonto- tai lintudirektiivissä ei ole määritetty, milloin luonnonarvot heikentyvät tai merkittävästi heikentyvät. Euroopan komission julkaisemassa ohjeessa (Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan säännökset) todetaan, että vaikutusten merkittävyys on kuitenkin määritettävä suhteessa suunnitelman tai hankkeen kohteena olevan suojeltavan alueen erityispiirteisiin ja luonnonolosuhteisiin ottaen erityisesti huomioon alueen suojelutavoitteet. Mikäli ilmenee, että vaikutus on epävarma, suunnitelma myös heikentää merkittävästi Natura-arvoja (varovaisuusperiaate).

Luontoarvojen heikentyminen voi olla merkittävää jos:

- Suojeltavan lajin tai luontotyyppin suojelutaso ei hankkeen toteutuksen jälkeen ole suotuisa.
- Olosuhteet alueella muuttuvat hankkeen tai suunnitelman johdosta niin, ettei suojeltavien lajien tai elinympäristöjen esiintyminen ja lisääntyminen alueella ole pitkällä aikavälillä mahdollista.
- Hanke heikentää olennaisesti suojeltavan lajiston runsautta.
- Luontotyyppin ominaispiirteet turmeltuvat tai osittain häviävät hankkeen johdosta.
- Ominaispiirteet turmeltuvat tai suojeltavat lajit häviävät alueelta kokonaan.

Arvioinnissa kielteisten vaikutusten merkittävyys arvioitiin kohteen herkkyyden ja muutoksen suuruusluokan perusteella seuraavia luokkia käyttäen: erittäin suuret vaikutukset, suuret vaikutukset, kohtalaiset vaikutukset, vähäiset vaikutukset ja ei vaikutuksia. Näistä merkittäviä vaikutuksia ovat erittäin suuret ja suuret vaikutukset. Vaikutusten arvioinnissa käytettiin myös apuna Byronin (2000) esitystä vaikutusten merkittävyyden luokituksesta (Taulukko 1).

Taulukko 1. Vaikutusten merkittävyyden luokitus (Byron 2000).

Merkittävä vaikutus	Kohtalainen vaikutus	Vähäinen vaikutus
Elinympäristön kyky ylläpitää kansainvälisesti arvokasta luontotyyppiä ja sen lajistoa menetetään pysyvästi.	Kansallisesti merkittävän lajin pysyvä menetys elinympäristön, hävittämisen tai häirinnän myötä.	Paikallisesti arvokkaan alueen luontotyyppien toiminnan heikkeneminen tai lajien menetyks, palautuu nopeasti vaikutuksen päätyttyä
Haitallinen vaikutus alueen eheyteen, missä alueen eheydellä tarkoitetaan sitä ekologista rakennetta ja toimintaa, joka ylläpitää alueen luontotyyppiä, luontotyyppien muodostamia kokonaisuuksia sekä lajien populaatioita	Kansainvälisesti tai kansallisesti tärkeän alueen haavoittuminen siten, että se vaarantaa alueen kyvyn ylläpitää luontotyyppiä ja lajeja, joiden perusteella alue on suojeltu. Palautuu osittain tai kokonaan kun vaikutus lakkaa.	Vaikutus kohdistuu ainoastaan pieneen osaan paikallisesti arvokkaasta alueesta ja sellaisella voimakkuudella, että ekosysteemien avaintoiminnot säilyvät.
Suojellun tai kansallisesti tärkeän harvinaisen lajin pysyvä menetys sen kasvupaikan menettämisen, hävittämisen tai häirinnän myötä	Vaikutus kohdistuu ainoastaan pieneen osaan kansallisesti arvokkaasta alueesta ja sellaisella voimakkuudella, että ekosysteemien toiminnalle ominaiset avaintoiminnot säilyvät.	
Luonto- tai lintudirektiivissä mainitun luontotyyppin tai lajin pysyvä menetys	Pysyvä luontoarvojen menetys muulla alueella, jolla on merkitystä luonnon-suojelun kannalta.	

Kansallisesti merkittävän alueen niiden resurssien menetys, joiden perusteella alue on suojeltu.		
--	--	--

Vaikutusten merkittävydestä voidaan todeta, että mikäli suunnitelma tai hanke tuottaa suuren merkittävän vaikutuksen luontotyyppille tai lajille, niin vaikutukset ovat merkittävästi suojelupeusteita heikentäviä. Tällöin suunnitelma tai hanke heikentää luontotyyppiä tai lajia siten, että luontotyyppi tai laji häviää pitkällä tai lyhyellä aikavälillä.

#### 5.3.4 Vaikutuksen kesto

Vaikutuksen kesto vaikuttaa vaikutusten merkittävyyteen. Vaikutukset voidaan jakaa seuraavasti (Byron 2000):

- Pysyvä – vaikutukset, jotka jatkuvat yli yhden ihmissukupolven (>25 vuotta).
- Väliaikainen – vaikutuksen kesto vähemmän kuin 25 vuotta.
- Pitkäaikainen - vaikutuksen kesto 15–25 vuotta.
- Keskipitkä – vaikutuksen kesto 5–15 vuotta.
- Lyhytaikainen – vaikutuksen kesto alle 5 vuotta.

#### 5.3.5 Vaikutukset koskemattomuuteen

Yksittäisiin luontotyyppeihin ja lajeihin kohdistuvien vaikutusten lisäksi on arvioitava hankkeen vaikutukset Natura-alueen eheyteen (koskemattomuus). Alueen koskemattomuus liittyy alueen suojelutavoitteisiin, eikä se siten tarkoita koskemattomuutta sanan kirjaimellisessa tai fyysisessä merkityksessä.

Komission ohjeiden mukaan negatiivinen vaikutus alueen eheyteen on lopullinen kriteeri, jonka perusteella todetaan, ovatko vaikutukset merkittäviä. Luontodirektiivin 6 artiklan 3. kohta määrää, että viranomaiset saavat hyväksyä hankkeen tai suunnitelman vasta varmistuttuaan siitä, että se *"ei vaikuta kyseisen alueen koskemattomuuteen"*. Komission tulkintaohjeessa todetaan, että koskemattomuus tarkoittaa *"ehjänä olemista"*. Tällöin on kyse siitä, että voiko alue hankkeesta tai suunnitelmasta huolimatta pitkälläkin tähtäyksellä säilyä sellaisena, että sen suojelutavoitteisiin kuuluvat luontotyypit eivät *"mainittavasti supistu ja suojeltavien lajien populaatiot pystyvät kehittymään suotuisasti tai vähintään säilymään nykyisellä tasollaan"*.

Tämä korostaa, että hanke tai suunnitelma ei saa uhata alueen koskemattomuutta eli koko Natura-alueen ekologisen rakenteen ja toiminnan täytyy säilyä elinkelpoisena. Myös niiden luontotyyppien ja lajien kantojen täytyy säilyä elinvoimaisena, joiden vuoksi alue on valittu Natura-verkostoon.

Eheyteen vaikuttavia tekijöitä ovat mm.:

- elinpiirit
- ruokailu- ja pesimäalueet
- ravinne- ja hydrologiset suhteet
- ekologiset prosessit
- populaatiot

Natura-alueen eheyden yhteydessä on huomioitavaa, että vaikka hankkeen tai suunnitelman vaikutukset eivät olisi mihinkään suojeluperusteena olevaan luontotyyppiin tai lajiin yksinään merkittäviä, vähäiset tai kohtalaiset vaikutukset moneen luontotyyppiin tai lajiin saattavat vaikuttaa alueen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan kokonaisuutena. Vaikutusten ei myöskään tarvitse kohdistua suoraan alueen arvokkaisiin luontotyyppisiin tai lajeihin ollakseen merkittäviä, sillä ne voivat kohdistua esim. alueen hydrologiaan tai tavanomaisiin lajeihin ja vaikuttaa tätä kautta välillisesti suojeluperusteina oleviin luontotyyppisiin ja/tai lajeihin (Söderman 2003).

Vaikutusten merkittävyyden arviointi alueen eheyden kannalta on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Vaikutusten merkittävyyden arviointi alueen eheyden kannalta (Byron 2000, mukaillen Södermanin 2003 mukaan).

Vaikutuksen merkittävyys	Kriteerit
<i>Merkittävä kielteinen vaikutus</i>	Hanke tai suunnitelma vaikuttaa haitallisesti alueen eheyteen, sen yhtenäiseen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan, joka ylläpitää elinympäristöjä ja populaatioita, joita varten alue on luokiteltu.
<i>Kohtalaisen kielteinen vaikutus</i>	Hanke tai suunnitelma ei vaikuta haitallisesti alueen eheyteen, mutta vaikutus on todennäköisesti merkittävä alueen yksittäisiin elinympäristöihin tai lajeihin.
<i>Vähäinen kielteinen vaikutus</i>	Kumpikaan yllä olevista tapauksista ei toteudu, mutta vähäiset kielteiset vaikutukset ovat ilmeisiä.
<i>Myönteinen vaikutus</i>	Hanke tai suunnitelma lisää luonnon monimuotoisuutta, esimerkiksi luodaan käytäviä eristyneiden alueiden välillä tai aluetta kunnostetaan tai ennallistetaan.
<i>Ei vaikutuksia</i>	Vaikutuksia ei ole huomattavissa kielteiseen tai positiiviseen suuntaan.

#### 5.4 Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutusten arviointi koskee niitä suunnitelmia tai hankkeita, jotka on jo toteutettu tai hyväksytty mutta vielä kesken tai joista on tehty lupahakemus. Arvioinnissa on huomioitu kielteiset suunnitelmat tai hankkeet, jotka voivat yhdessä tarkasteltavan suunnitelman tai hankkeen kanssa aiheuttaa merkittäviä vaikutuksia.

#### 5.5 Vaikutusten lieventämistoimenpiteet

Lieventävät toimenpiteet ovat toimenpiteitä, joiden tarkoituksena on minimoida tai jopa poistaa kielteiset vaikutukset, joita suunnitelman toteuttamisesta todennäköisesti aiheutuu, niin, että alueen koskemattomuuteen ei kohdistu haitallisia vaikutuksia.

#### 5.6 Hankkeen vaikutusmekanismit ja vaikutusalue

Kaavan toteuttamisesta ei seuraa suoria vaikutuksia Natura 2000-alueiden suojeluperusteisiin luontotyyppisiin tai lajeihin, koska maankäyttö on ohjattu alueille, jolla ei ole suojeluarvoja ja osa kaava-alueesta (Siikajärven itäosan alue ja osa Ruunaan retkikeskuksesta) on Natura-alueen ulkopuolella.

##### 5.6.1 Hulevedet ja jätevesikuormitus

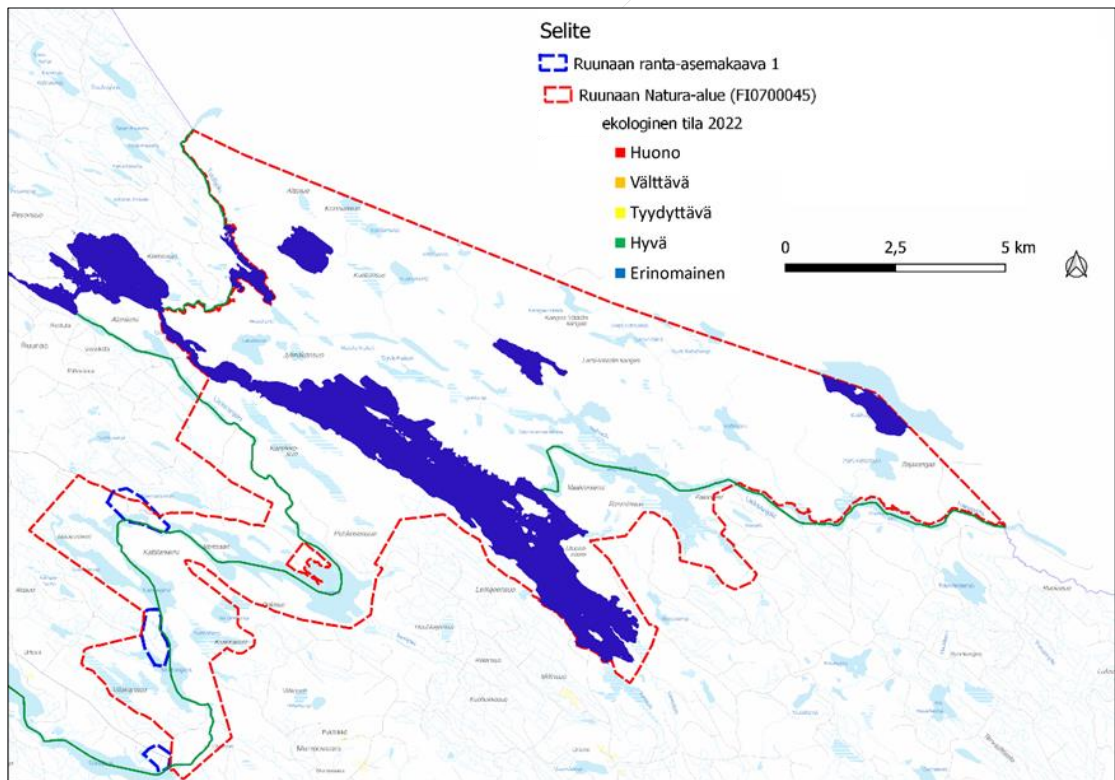
Suunniteltu rakentaminen ja toiminta aiheuttaa kuormitusta Lieksanjoen reitin vesistöihin.



Rakentaminen ja maan tiivistäminen muuttavat valunutta kasvattamalla, koska imeytyminen maaperään vähenee kasvillisuuden supistuessa. Pintavalunnan lisääntymisen seurauksena pienvesien virtaamat, vesistöihin kulkeutuvia kiintoainemäärät ja uomien eroosio kasvavat. Lisäksi hulevesissä kulkeutuu ympäristölle haitallisia aineita ja ravinteita, jotka ovat peräisin mm. asfalttipinnoilta ja liikenteestä.

Rakennustöiden aikainen kuormitus ei kestoaltaan yleensä ole pitkäaikaista, mutta rakentamisaikana kiintoainemäärät ovat tyypillisesti suurimmillaan, koska kasvittomasta ja muokatusta maaperästä tapahtuu pintavalunnan kautta selvästi enemmän huuhtoutumaa. Kiintoainemäärien kasvulla voi olla merkitystä mm. kalojen kutsoraikoille ja vesiselkärangattomille.

Kokonaisfosfori- ja -typpipitoisuuksien perusteella Ruunaanjärven ja Ruunan Lieksanjoen vedet ovat vähäravinteista. Samoin hienon kiintoainemäärä on alhainen. Lieksanjoen yläosan tila on luokiteltu biologisten tekijöiden mukaan hyväksi ja fysikaaliskemiallisten tekijöiden mukaan erinomaiseksi. Myös vesimuodostuman ekologinen tila on arvioitu hyväksi. Hydrologis-morfologinen muuttuneisuusluokka on hyvä. Ruunaanjärven, Kivijärven, Kokkojärven ja Rajalammen ekologinen tila erinomainen (Kuva 7).



Kuva 7. Natura-alueen vesistöjen ekologinen tila.

Järveen kohdistuvan ravinnekuormituksen lisääntyessä perustuotanto lisääntyy ja sen seurauksena järven eliöyhteisössä tapahtuu muutoksia. Rehevöityminen ilmenee kasvi- ja eläinplanktonin lajikoostumuksen ja biomassamäärän muutoksena, yhtä lailla muutoksia tapahtuu pohjaeläimistöissä, kalastossa ja vesi- ja rantakasvillisuudessa. Rehevöityminen johtuu yleensä ihmistoiminasta.

Kaavaselostuksessa todetaan, että jätevesien käsittelyssä ja johtamisessa tulee noudattaa ympäristönsuojelulain ja sen nojalla annettuja säädöksiä, kunnan ympäristönsuojelumääräyksiä sekä muita ajantasaisia vaatimuksia ja ohjeita. Jätevesien käsittelyssä tulee pyrkiä keskitettyihin yhteisiin järjestelmiin.

## 5.6.2 Virkistyskäyttö

Ranta-asemakaava mahdollistaa alueelle rakennettavaksi noin 2000–2300 vuodepaikkaa, jolloin yöpymisvuorokausia 35 % käyttöasteella olisi vuodessa noin 250 000–286 000. Kaavan mahdollistaa ympärivuorisen virkistyskäytön. Kaavan toteutuessa Ruunaan retkeilyalueen luontoon kohdistuvia virkistyskäytien arvioitu määrä olisi vuosittain noin 180 000, joista pääosa tapahtuisi kesäkaudella (kesä-elo) noin 126 000. Näin pääosin ranta-asemakaava-alueelta Natura-luontotyyppihin ja suojeltaviin lajeihin kohdistuva vaikutus syntyisi kesän aikana.

Kaavan toteutuminen lisää Natura-alueen virkistyskäyttöä, jonka seurauksena kasvillisuus voi kulua retkeilypaikoilla ja poluilla sekä eläimistö häiriintyä niiden lähiympäristössä. Tämä voi johtaa paikallisesti luontotyyppien ominaispiirteiden heikkenemiseen tai häviämiseen. Eläimistöön voi kohdistua häiriötä, joka voi johtaa eläimistön siirtymiseen, heikentyneeseen jälkeläistuotantoon tai pahimmassa tapauksessa kuolleisuuden lisääntymiseen.

### **Vaikutusmekanismit luontotyyppihin**

Kaava-alueen lähivirkistysmahdollisuudet ja liikkumisen ohjaus Natura-alueella määrittävät sen, miten ns. virkistysliikkuminen vaikuttaa suojeltuihin luontotyyppihin. Näkyvin ja merkittävin vaikutus syntyy maaston tallautumisesta, joka tiivistää maaperää, kuluttaa kasvillisuutta ja voi pahimmillaan saada aikaan kasvittomien alojen syntyminen ja sitä kautta voimistaa eroosiota. Virkistyskäytön kuluttava vaikutus kohdistuu kuitenkin harvoin koko retkeilyalueeseen. Virkistyskäyttö kohdistuu pääosin poluille, reiteille ja taukopaikoille, joilla retkeilijät viettävät suurimman osan ajastaan. Rannalta tapahtuva kalastus vaikuttaa hyvin vähäisesti suojeltaviin luontotyyppihin.

Useissa tutkimuksissa on osoitettu, että virkistyskäytön aiheuttamien vaikutusten ja alueen käytön määrän välillä ei ole lineaarista yhteyttä, vaan suurimmat muutokset luonnonympäristössä tapahtuvat jo alhaisella käyttömäärällä ja ensimmäisten vuosien aikana. Tämän jälkeen virkistyskäyttö aiheuttaa vain hieman lisävaikutuksia ympäristöön (Cole 2004). Lisäksi polut ohjaavat selvästi ihmisten liikkumista retkeilyalueella. Maaston kuluneisuus vähenee nopeasti polun ulkopuolella. Ruunaan alueella on reitit ja polusto ovat vakiintuneet.

Eriyisen herkkiä kulumiselle ovat hienosta sedimentistä koostuvat alueet, kuten dyynit. Mustikka- ja puolukka-tyypin kankaat ovat kulutusta vastaan kestävämpiä kuin kuivahkot ja sitä karammat kankaat ja toisaalta hyvin rehevät kasvillisuustyypit. Lehdot ovat herkkiä, mutta niiden kasvillisuuden nopea uudistuminen parantaa kulutuskestävyyttä. Suot ja soistumat ovat hyvin kulutusherkkiä, koska kävelijä rikkoo löyhän pintakerroksen ja nostaa turvetta esiin. Suoalueilla polut levenevät myös herkästi kulumisen seurauksena, kun kulkijat hakevat parempikulkuista pintaa. Topografia vaikuttaa kulutuskestävyyteen siten, että kaltevuuden kasvaessa kulutuskestävyys pienenee ja eroosioherkkyys kasvaa. On havaittu, että kaltevuuden tai kosteuden kasvaessa polut usein levenevät ja haaroittuvat.

Polut lähtevät leviämään helposti alueilla, joilla maaperä on kostea ja joita ei ole pitkostettu. Myös hyvin kuivilla, maaperältään kivisillä paikoilla polku saattaa lähteä leviämään sivulle, kuluksen paljastettua maaperässä olevat kivet.

### **Vaikutusmekanismit eläimistöön**

Eläimistöön kohdistuvista vaikutuksista merkittävin on häiriytyminen. Lajista riippuen häiriytymiskynnys voi olla matala tai korkea. Tyypillisiä häiriöitä syntyy retkeilijöiden aiheuttamista äänistä ja liikkumisesta liian lähellä esimerkiksi pesää. Ulkoilukäyttö karkottaa arimpia lajeja ja vähentää muiden lajien ruokailuun sekä pesien ja poikasten suojaamiseen käyttämää aikaa.

Maastossa liikkuvat ihminen karkottaa lintuja, mikä vähentää ruokailuun ja poikasten ruokkimiseen käytettävää aikaa (Schlesinger ym. 2008). Tällöin on mahdollista, että munat tai poikaset joutuvat petoeläimen saaliiksi, kun emo pakenee ihmistä pesältä pois. Munat tai poikaset voivat kylmettyä, jos emo joutuu olemaan kauan pois pesältä (Wilcove 1985).

Lintujen häiriytymiseen vaikuttaa usea eri tekijä, jonka takia linnustoon kohdistuvan häiriön selvä määrittely on vaikeaa. Lajit reagoivat häiriöihin hyvin eri tavalla ja eri lintulajit reagoivat ihmiseen eri etäisyydellä. Myös lajin yksilöiden välisessä käyttäytymisessä on eroja. Samoin ympäristön laatu, esimerkiksi kasvillisuuden tarjoama suoja, vaikuttavat lintujen käyttäytymiseen. Lisäksi yksittäisten lajien käyttäytymisestä on verraten vähän saatavilla havaintoihin perustuvaa aineistoa.

Muuttolinnut ovat yleistäen paikkalintuja herkempiä häiriöille, koska niiden pesimäaika on paikallintuja lyhempi. Maassa ja matalalla pesivät linnut kärsivät ihmisten liikkumisesta enemmän kuin korkeammalla pesivät lajit. Eryteisesti keski- ja isokokoiset linnut siirtymään pääsääntöisesti etäämmälle. Keskeisiä paikkoja kuten retkeilyalueen nuotio- ja laavupaikkoja tai majoituspaikkoja, joilla ihmiset liikkuvat usein, välttelevät monet lajit. Lintujen pakoetäisyydet ihmisen läheisyydessä vaihtelevat lajista ja maaston avoimuudesta riippuen muutamista metreistä yli 200 metriin (mm. Erwin 1989).

Ulkoilulla voi olla tilapäisiä vaikutuksia lintujen käyttäytymiseen ja liikkumiseen elinpiirillään tai ruokailualueellaan. Joissain tutkimuksissa on huomattu, että poluilla liikkuvien ulkoilijoiden aiheuttama vaikutus on vain lyhytkestoinen, eikä se vaikuta pesimätulokseen (SmithCastro ja Rodewald 2010).

Ruunaan alueella on reitit ja polusto ovat vakiintuneet ja eläimistöön kohdistuva haitta on vakiintunut reittien läheisyyteen, laavupaikoille ja retkikohteille.

### 5.6.3 Rakentamisaikainen melu

Rakentamisen aikainen melu voi häiritä lähiympäristön eläimistöä. Merkittävimmät melulähteet ovat pehmeikköalueilla tehtävä paalutus sekä kallioalueilla tehtävät räjäytykset. Muutoin rakentamisesta ei aiheudu niin merkittävää melua, että sillä olisi kauaskantoisia vaikutuksia. Ruunaan alueella ei tehdä kallioiden räjäytystöitä tai paalutusta, koska rakennettavilla alueilla maaperä on kumpu-, hiekka- ja soramoreenia. Rakentamisen häiriöt ovat ajallisesti rajoittuvia, joskin rakentaminen voi kestää hyvinkin kauan.

#### 5.6.4 Yhteenveto vaikutusmekanismeista ja niiden kohdentuminen

Taulukko 3. Yhteenveto vaikutusmekanismeista ja niiden kohdentuminen

Vaikutus (muutos)	Vaikutukset suojeluperusteisiin	Kohdistuminen Natura-alueella
Hulevedet ja jätevesikuormitus	Vesiluontotyypit	Ruunan Lieksanjoki välijärvineen
Virkistyskäyttö	Luontotyyppien kuluminen. Eläimistön kohdistuva häirintä.	Ruunaan retkeilyalue ja Ruunaan luonnonsuojelualue
Rakentamisaikainen melu	Eläimistön kohdistuva häirintä.	Ruunaan retkeilyalue
Luontotyyppien suorat menetykset tai pirstoutuminen	Luontotyyppien suppeneminen ja yhteyksien heikkeneminen	Ei kohdistu suojeltaviin luontotyyppiin

#### 5.7 Vaikutusten kesto ja ulottuvuus

Kaavan toteutumisen ja rakenteiden rakentamisen jälkeen toiminnan vaikutukset voidaan katsoa pysyviksi.

Rakentamisaikaiset mahdolliset melu- ja hulevesivaikutukset ovat luonteeltaan väliaikaisia ja kestoaltaan varsin lyhytaikaisia.

#### 5.8 Vaikutusarvioinnin epävarmuustekijät

Tässä vaiheessa ei ole tietoa millaisella järjestelmällä jätevedet keskitetysti käsitellään. Lisäksi on mahdollista, että jätevedet ohjataan käsiteltäväksi Lieksaan. Vaikutusten arvioinneissa on jouduttu tällöin tekemään oletuksia, jotka tuovat tulosten luotettavuuteen merkittävydeltään vähäisen epävarmuustekijän.

## 6 RUUNAN NATURA-ALUE (FI0700045)

### 6.1 Suojeluperusteet ja Natura-alueen kuvaus

#### 6.1.1 Yleistä

Ruunaan Natura-alue (FI0700045) on sisällytetty Suomen Natura 2000 -verkostoon lintudirektiivin (SPA) ja luontodirektiivin (SAC) mukaisena kohteena. Sen pinta-ala on 11 978 ha. Osa suojelualueesta on rajavyöhykettä, jolla liikkuminen ilman rajavartioviranomaisen myöntämää lupaa on kielletty.

#### 6.1.2 Alueen yleiskuvaus

Ruunaa edustaa saloseutujen erämaisista maisemia. Alueelle ovat luonteenomaisia matalat vaarat ja mäet, lukuisat pienehköt harjut, pienialaiset suot sekä erilaiset vesistöt, joista suurin

Ruunaanjärvi on kirkasvetinen ja oligotrofinen. Lieksanjoki virtaa polveilevana alueen halki. Ruunaankosket Ruunaanjärven eteläpuolella muodostavat maisemaltaan edustavan koskireitin.

Ruunaanjärven ja itärajan välinen metsäalue on Itä-Suomen luonnontilaisimpia, ja Ruunaan kosket kuuluvat maan eteläpuoliskon viimeisiin huomattaviin luonnontilaisiin koskiin. Ruunaa on viimeinen tietön metsäerämaa Itä-Suomen läänin alueella. Alueen eläimistöä luonnehtivat erämaalajit sekä monet ihmistoimintaa karttavat petolinnut.

Ruunaan alue on linnustollisesti merkittävä: alueella pesivät monet lintudirektiivin lajit. Linnustolliset arvot keskittyvät erityisesti erämaiselle Ruunaan luonnonsuojelualueelle. Ruunaan alueen vanhat metsät ovat edustavia myös kääväkäslajistoltaan, ja lisäksi alueella tavataan lahopuulla eläviä harvinaisia ja uhanalaisia kovakuoriaisia.

Ruunaan retkeilyalue on erittäin merkittävä virkistysalue, jossa harrastetaan kalastusta, koskenlaskua, vaellusta ja melontaa. Metsästys, kalastus ja metsänkäsitteily ovat sallittuja retkeilyalueella alueen hoito- ja käyttösuunnitelman mukaisesti.

Natura 2000 –luontotyyppien kriteerit täyttävät kuviot (pois lukien voimakkaasti muuttuneet ja edustavuudeltaan heikentyneet puustoiset suot) sekä muut luontokohdekuviot ovat metsätaloussuojelun ulkopuolella.

Lieksanjokea on käytetty uittoväylänä 1850-luvulta lähtien vuoteen 1984 saakka. Väylää on uiton vuoksi perattu ja paalutettu, sivuhaaroja on padottu. Pääosa uittorakenteista on purettu 2000-luvulla. Ruunaankoskiin ja Ruunaanjärveen istutetaan vuosittain kalaa.

Ruunaan Natura-alueella on luonnontilaisten soiden ja metsien lisäksi myös metsätaloudellisesti käsiteltyjä soita ja metsiä, joissa on ennallistamistarvetta. Ruunaan metsiä on ennallistettu 2000-luvulla polttamalla, pienaukottamalla ja lahopuuta lisäämällä. Ruunaan Natura-alue on osa kansallista palojatkumoalueverkostoa, joten metsissä tehdään ennallistamispolttoja 3-10 vuoden välein.

Kaikki tietolomakkeen taulukossa 3.1 ja 3.2 mainitut luontotyypit ja lajit kuuluvat alueen suojeluperusteisiin ja kaikkien niiden suojelutavoitteena on vähintäänkin alueen merkityksen säilyttäminen osana alueverkostoa. Lisäksi alueen suojelussa ja hoidossa painotetaan seuraavia tavoitteita:

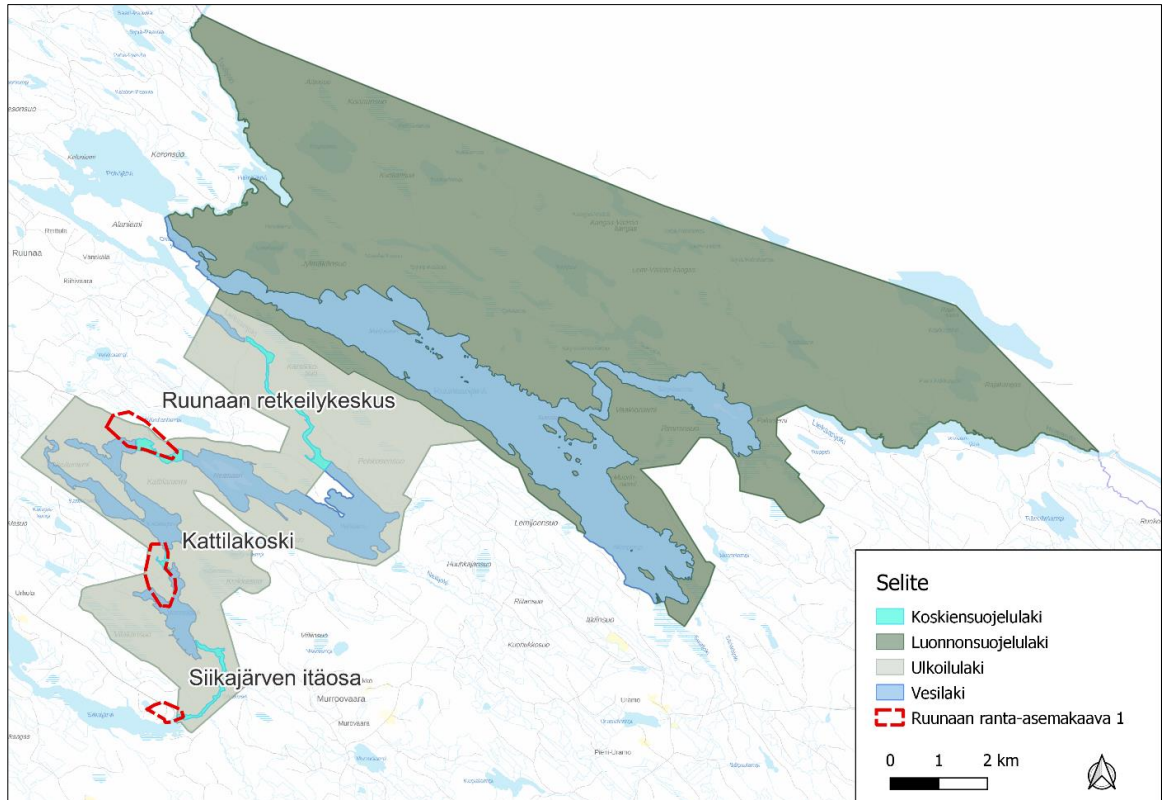
- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään turvaamalla luonnon omien prosessien mukainen kehitys
- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään alueen käyttöä ohjaamalla
- luontotyyppien, lajin elinympäristön tai populaation määrää lisätään ennallistamis- ja hoitotoimenpitein
- luontotyyppien tai lajin elinympäristön laatua tai lajin populaation elinvoimaisuutta parannetaan ennallistamis- ja hoitotoimenpitein.

### 6.1.3 Suojelun toteutuskeinot

Natura-alueella suojelu toteutetaan seuraavasti: luonnonsuojelualueella on luonnonsuojelulaki, Ruunaan retkeilyalueella ulkoilulaki, Ruunaanjärvellä vesilaki ja Lieksan koskien alueella

koskiensuojelulaki. Alueella on Ruunaan luonnonsuojelualue (ESA070015) ja alueelle myös ulottuu osittain Miikkulankankaan-Anttosenkankaan luonnonsuojelualue (ESA302446).

Valtioneuvoston päätös Ruunaan retkeilyalueen perustamisesta annettiin 1987. Retkeilyalueen pinta-ala on noin 3 100 hehtaaria. Laki Haapasuon ja Syysniemen sekä Ruunaan luonnonsuojelualueista annettiin vuonna 1991 ja valtioneuvoston asetus Ruunaan luonnonsuojelualueesta vuonna 2003.



Kuva 8. Natura-alueen suojelun toteutuskeinot.

#### 6.1.4 Luontodirektiivin liitteen I luontotyypit

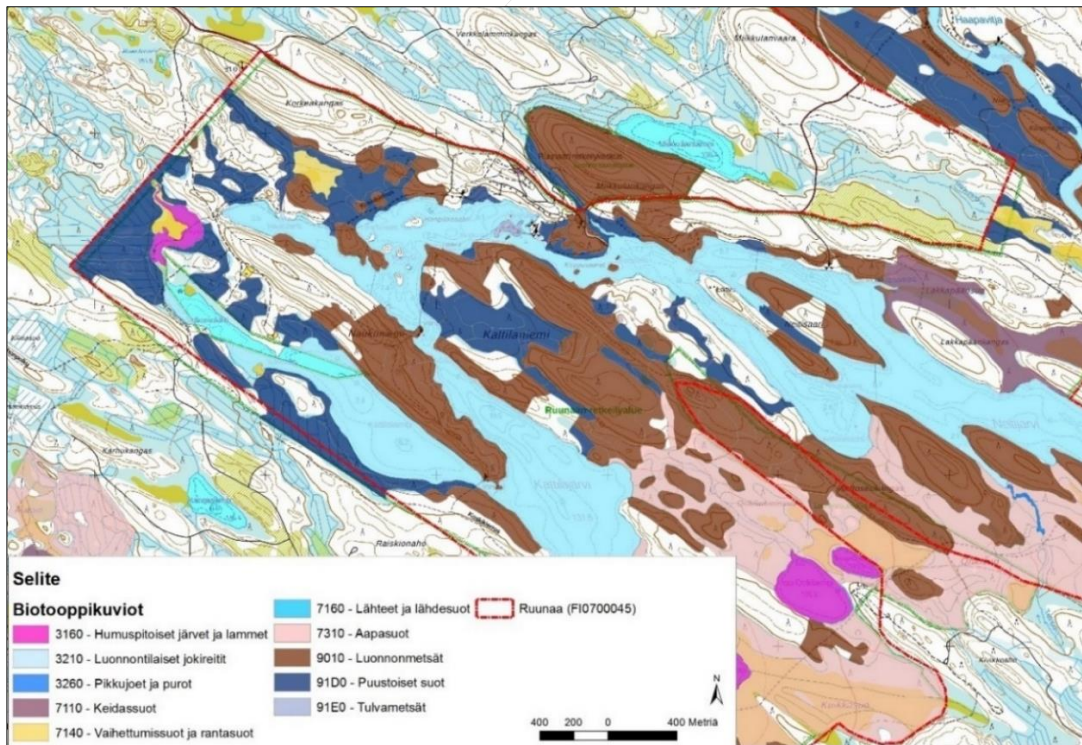
Ruunaan Natura-alueen suojelun perusteena on 13 Natura-luontotyyppiä, joista neljä on priorisoituja luontotyyppiä (Taulukko 5). Laajimmat Natura-luontotyypit alueella ovat karut ja kirkasvetiset järvet (3110), Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit (3210), borealiset luonnonmetsät (9010), puustoiset suot (91D0) ja aapasuot (7310), jotka edustavat yhteensä 7 900 hehtaaria eli noin 66 % Natura-alueen kokonaisalasta (11 978 ha).

Ruunaan retkeilykeskuksen kaava-alueen osalle sijoittuu luonnonmetsät, tulvametsät ja puustoiset suot -luontotyyppiä (Kuva 9). Kaava-alueen maa-alueet rajautuvat Lieksanjoki-reittiin (Lieksanjoki-Murroojärvi-Kattilajärvi-Neitijärvi), joka edustaa Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit -luontotyyppiä. Kattilakosken kaava-alueen osalle sijoittuu puustoinen suot ja vaihtumis-suot ja rantasuot luontotyyppiä (Kuva 10). Kaava-alueen maa-alueet rajautuvat Lieksanjoki-reittiin (Murroojärvi).

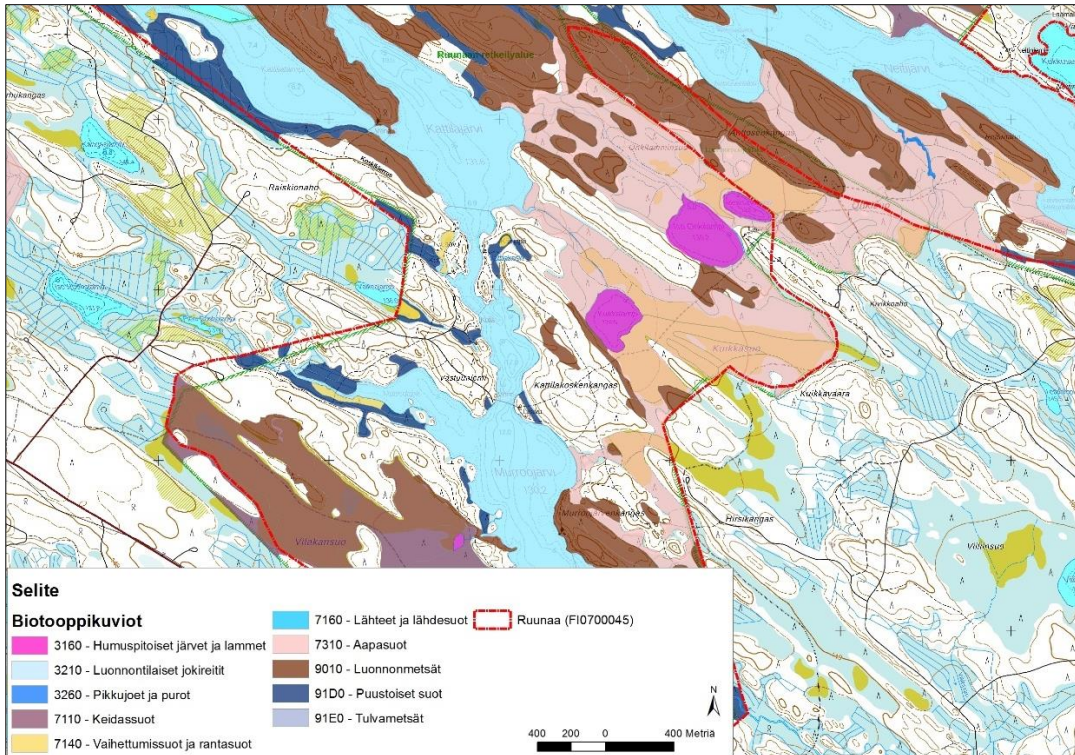
Taulukko 4. Natura-alueen suojeluperusteissa mainitut luontodirektiivin (92/42/EEC) liitteen I mukaiset luontotyypit, niiden peittävyys, edustavuus sekä yleisarviointi Natura-tietolomakkeen (4/2015) mukaan.

Yleisarviointi on kokonaisarviointi alueen merkityksestä kyseisen luontotyypin suojelulle. Priorisoidut luontotyypit lihavoituna.

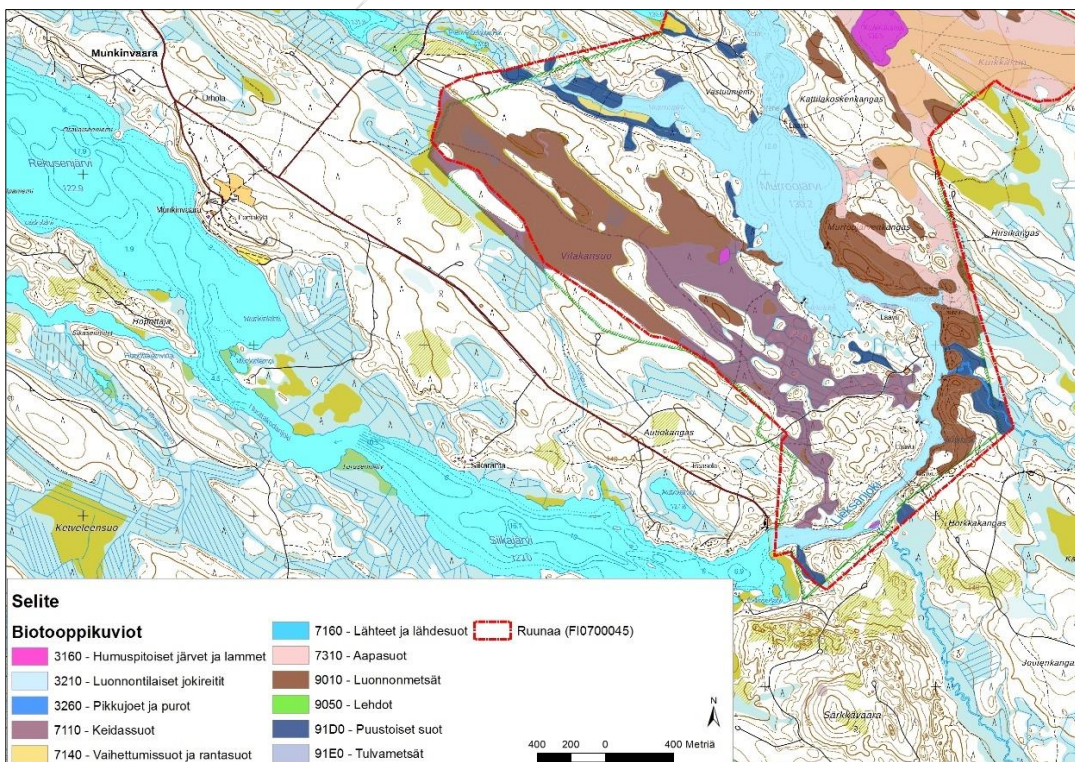
Koodi	Natura-luontotyyppi	Pinta-ala (ha)	Edustavuus	Yleisarviointi
3110	Hiekkamaiden niukkamineraaliset niukkaravinteiset vedet ( <i>Littorelletaria uniflorae</i> )	1 400	Erinomainen	alue on tärkeä
3160	Humuspitoiset järvet ja lammet	332	Erinomainen	alue on tärkeä
3210	Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit	1 060	Hyvä	alue on erittäin tärkeä
3260	Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa on <i>Ranuncu-lion fluitantis</i> ja <i>Callitricho-Batrachium</i> -kasvillisuutta	22,5	Hyvä	alue on tärkeä
7110	<b>Keidassuot</b>	539	Hyvä	alue on tärkeä
7140	Vaihettumissuot ja rantasuot	406	Erinomainen	alue on erittäin tärkeä
7160	Fennoskandian lähteet ja lähdesuot	1	Erinomainen	alue on tärkeä
7230	Letot	0,1	Hyvä	alueella on merkitystä
7310	<b>Aapasuot</b>	1000	Erinomainen	alue on erittäin tärkeä
9010	<b>Borealiset luonnonmetsät</b>	2 500	Erinomainen	alue on erittäin tärkeä
9060	Harjumuodostumien metsäiset luontotyypit	13,4	Merkittävä	alueella on merkitystä
91D0	<b>Puustoiset suot</b>	1940	Erinomainen	alue on tärkeä
91E0	<b>Alnus glutinosa ja Fraxinus excelsior -tulvametsät</b> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	1	Hyvä	alue on tärkeä



Kuva 9. Ruunaan retkeilykeskuksen alue. Kaava-alueen osalle sijoittuu luonnonmetsät, tulvametsät ja puustoiset suot -luontotyyppiä.



Kuva 10. Kattilakosken alue. Kaava-alueen osalle sijoittuu puustoinen suot ja vaihettumissuot ja rantasuot luontotyyppiä.



Kuva 11. Siikajärven itäosan alue.



## 6.1.5 Lintudirektiivin liitteen I lajit

Ruunan Natura-alueen suojelun perusteena on yli 20 lintudirektiivin liitteen I lintulajia (Taulukko 5). Alueella on lisäksi yksi uhanalainen laji. Lintudirektiivin liitteen I lajien pesintä-, ruokailu- ja levähdyspaikat keskittyvät Ruunaan luonnonsuojelualueelle. Alueella on yksi rehevänpuoleinen lintujärvi (Rajalampi).

Taulukko 5. Natura-alueen suojeluperusteissa mainitut lintudirektiivin (92/42/EEC) liitteen I mukaiset lajit, niiden parimäärät sekä yleisarviointi Natura-tietolomakkeen (2018) mukaan. Yleisarviointi on kokonaisarviointi alueen merkityksestä kyseisen lajin suojelulle.

Koodi	Laji		Populaatio				Yleisarviointi
			Tyyppi	Minimi	Maksimi	Yksikkö	
A001	kaakkuri	Gavia stellata	pesivä/lisääntyvä				hyvin tärkeä
A002	kuikka	Gavia arctica	pesivä/lisääntyvä				hyvin tärkeä
A038	joutsen	Cygnus cygnus	pesivä/lisääntyvä	5	5	pari	hyvin tärkeä
A039	metsähänhi	Anser fabalis	pesivä/lisääntyvä				hyvin tärkeä
A056	lapasorsa	Anas clypeata	pesivä/lisääntyvä	1	1	pari	merkittävä
A072	mehiläishaukka	Pernis apivorus	pesivä/lisääntyvä				hyvin tärkeä
A082	sinisuohaukka	Circus cyaneus	pesivä/lisääntyvä				hyvin tärkeä
A087	hiirihaukka	Buteo buteo	pesivä/lisääntyvä	8	13	pari	hyvin tärkeä
A096	tuulihaukka	Falco tinnunculus	pesivä/lisääntyvä	2	5	pari	merkittävä
A098	ampuhaukka	Falco columbarius	pesivä/lisääntyvä	2	3	pari	hyvin tärkeä
A099	nuolihaukka	Falco subbuteo	pesivä/lisääntyvä	4	4	pari	hyvin tärkeä
A104	pyy	Bonasa bonasia	pysyvä	120	200	pari	hyvin tärkeä
A107	teeri	Tetrao tetrix	pysyvä	70	100	kukkoa	merkittävä
A108	metso	Tetrao urogallus	pysyvä	100	200	pari	hyvin tärkeä
A127	kurki	Grus grus	pesivä/lisääntyvä	6	9	pari	hyvin tärkeä
A140	kapustarinta	Pluvialis apricaria	pesivä/lisääntyvä	4	5	pari	hyvin tärkeä
A150	jänkäsirriäinen	Limicola falcinellus	levähtävä				merkittävä
A166	liro	Tringa glareola	pesivä/lisääntyvä	45	67	pari	merkittävä
A193	kalatiira	Sterna hirundo	pesivä/lisääntyvä				merkittävä
A215	huuhkaja	Bubo bubo	pysyvä				erittäin tärkeä
A223	helmipöllö	Aegolius funereus	pysyvä				hyvin tärkeä
A236	palokärki	Dryocopus martius	pysyvä	4	5	pari	hyvin tärkeä
A241	pohjantikka	Picoides tridactylus	pysyvä	52	78	pari	erittäin tärkeä
A260	keltävästäräkki	Motacilla flava	pesivä/lisääntyvä	200	300	pari	hyvin tärkeä
A264	koskikara	Cinclus cinclus	talvehtiva	10	20	yksilöä	hyvin tärkeä
A312	idänuunilintu	Phylloscopus trochiloides	pesivä/lisääntyvä	5	8	pari	hyvin tärkeä
A320	pikkusieppo	Ficedula parva	pesivä/lisääntyvä	4	6	pari	hyvin tärkeä
A338	pikkulepinkäinen	Lanius collurio	pesivä/lisääntyvä				merkittävä
A534	sinipyrstö	Tarsiger cyanurus	pesivä/lisääntyvä	1	3	pari	hyvin tärkeä
A542	pohjansirkku	Emberiza rustica	pesivä/lisääntyvä	88	150	pari	hyvin tärkeä
A640	selkälokki	Larus fuscus fuscus	pesivä/lisääntyvä	6	6	pari	merkittävä

## 6.1.6 Luontodirektiivin liitteen II lajit

Natura-alueen suojeluperusteissa on mainittu liitteen II lajeista saukko (*Lutra lutra*), ahma (*Gulo gulo*), lahokapo (*Boros schneideri*) ja metsäpeura (*Rangifer tarandus fennicus*).

Taulukko 6. Natura-tietolomakkeen mukaisesti Natura-alueen suojeluperusteena luontodirektiivin (92/34/ETY) liitteessä II mainitut lajit (Natura-tietolomakkeen taulukko 3.2). Yleisarviointi on kokonaisarviointi alueen merkityksestä kyseisen lajin suojelulle.

Koodi	Laji	Populaatio (paria)	Populaatio (paria)			Yleisarvio
			Tyyppi	Minimi	Maksimi	
1355	saukko	Lutra lutra	esiintyvä			alueella on merkitystä
1912	ahma	Gulo gulo	esiintyvä			alueella on merkitystä
1920	lahokapo	Boros schneideri	esiintyvä	17	20	puu alueella on merkitystä
1937	metsäpeura	Rangifer tarandus fennicus	esiintyvä	10	30	yksilö alueella on merkitystä

Uhanalainen lahokapo on melko kookas vanhojen metsien kovakuoriaislaji. Lahokapo asuttaa vanhoja männiköitä, joissa on saatavilla juuri kuolleita puita. Lahokapo-kovakuoriaisen toukat viihtyvät tulen tappamien mäntyjen kuoren alla.

Metsäpeuralla oli Ruunalla 1970-luvulla 170 yksilön osakanta, mutta pysyvä kanta on hävinnyt. Kanta oli mahdollisesti kytköksissä Venäjän puolella elävään Repolan Lieksajärven kantaan, joka taantui. Tänä päivänä Kainuun kannan yksilöitä voi tavata Lieksan korkeudella asti, kun joitakin yksilöitä vaelttaa kesällä etelän suuntaan vasomaan.

Ahman elinpiiri on laaja. Skandinavian tunturialueella kerätyn aineiston mukaan naaraiden elinpiirin pinta-ala on keskimäärin 170 km<sup>2</sup> ja urosten 730 km<sup>2</sup>. Poikaset syntyvät tavallisesti helmi-kuussa lumen alle kaivettuun pesään.

Vesielämään sopeutuneella saukolla on laaja elinpiiri, jonka alueella se pesii yleensä koloissa, jotka ovat kuuluneet muille eläimille kuten ketuille tai mäyrille. Koiras voi hallita jopa 40 kilometrin pituudelta rantaa ja vaellella saalisretkillään keskimäärin noin 10 kilometrin verran yössä.

## 6.1.7 Natura-alueen luontotyypeille ominainen lajisto

Natura-tietolomakkeella ilmoitetaan muina tärkeinä eliölajeina useita vanhojen metsien kääpä-lajeja. Kävistä voidaan mainita mm. pursukääpä (*Amylocystis lapponica*), riekonkääpä (*Antrodia albobrunnea*), kalkkikääpä (*Antrodia crassa*), erakkokääpä (*Antrodia infirma*), mesipillikääpä (*Antrodia mellita*), kairakääpä (*Antrodia primaeva*), kanadankääpä (*Antrodiella canadensis*), sitruunakääpä (*Antrodiella citrinella*) ja sirppikääpä (*Cinereomyces lenis*).

Lisäksi mainitaan kalat järvitaimen (*Salmo trutta m. lacustris*), siika (*Coregonus lavaretus f. lavaretus*), vaellussiika (*Coregonus lavaretus f. pallasi*) ja harjus (*Thymallus thymallus*) sekä suurpe-dot susi (*Canis lupus*), ilves (*Lynx lynx*) ja karhu (*Ursus arctos*).

## 7 HANKKEEN VAIKUTUKSET NATURA-ALUEELLE

### 7.1 Vaikutukset suojeluperusteena oleviin luontotyypeihin

Rakentamista ei ole sijoitettu suojelluille luontotyypeille, jolloin luontotyyppien levinneisyydet eivät pienene. Vaikutukset Natura-luontoarvoihin ovat epäsuoria alueella tapahtuvan liikkumisen ja virkistyskäytön johdosta. Epäsuorat vaikutukset tulevat lisääntymään kävijämäärän kasvassa.

Taulukko 7. Hankkeen rakentamis- ja toimintavaiheen vaikutukset Ruunan suojeluperusteena oleviin luontotyypeihin.

Luontotyyppi /Etäisyys kaava-osa-alueesta	Hankkeen vaikutus (rakentaminen, toiminta)	Merkittävyys
Hiekkamaiden niukkamineraaliset niukkaravinteiset vedet ( <i>Littorelletaria uniflorae</i> )/yli 12 km päässä mm. Kalliojärvi	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta
Humuspitoiset järvet ja lammet/lähin on Kuikkalampi, joka on 0,6 km päässä Kattilakosken kaava-osa-alueelta.	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta
Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit/Kaava-alue ulottuu luontotyyppille, Lieksanjoki	Lisääntyvä rakentaminen rannan läheisyydessä lisää ravinnekuormitusta Lieksanjoen reitille. Hulevesivaikutukset vähäisiä. Kun jätevesien käsittely tapahtuu keskitetysti vaikutukset luontotyyppiin, on vähäinen. Käsitellyissä jätevesissä on puhdistuksen jälkeenkin kiintoaineista ja ravinteita. Suunnitellun Ruunaan ranta-asemakaavan ja olemassa olevan matkailutoiminnan muodostama fosfori-, typpi- ja orgaanisen aineksen aiheuttama kohdistuva ravinnekuormitus jää todennäköisesti riittävän vähäiseksi, jotta heikentäviä vaikutuksia veden laatuun ja Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit - luontotyyppin ominaispiireisiin ei muodostuisi. Lieksanjoen ekologinen tila ei muutu.	Vähäinen merkittävyys. Ei todennäköisesti merkittävästi heikennä luontotyyppin edustavuutta tai ekologista toimintaa.
Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa on <i>Ranunculus fluitans</i> ja <i>Callitriche-Batrachium</i> -kasvillisuutta/ Ruunaan retkeilykeskuksen kaava-osa-alueella Verkkopuro.	Vähäinen vaikutus. Verkkopuron valuma-alueella on nykyinen leirintäalue. Uutta rakentamista ei ole osoitettu puron valuma-alueelle. Verkkopuro yli menee Närelenkin silta. Myös retkeily-alueella muutaman puron yli menee polkusillat. Lisääntyvä retkeily ei uhkaa purojen ominaispiirteitä.	Vähäinen merkittävyys. Ei todennäköisesti merkittävästi heikennä luontotyyppin edustavuutta tai ekologista toimintaa.
Keidassuot/ lähimmät kuviot ovat yli 3,5 km päässä lähimmästä kaava-osa-alueesta.	Keidassoilla liikkuminen ei olennaisesti kasva, koska soita käytetään lähinnä marjastukseen, jonka aiheuttamat vaikutukset luontotyyppille jäävät vähäiseksi.	Vähäinen merkittävyys. Ei todennäköisesti merkittävästi heikennä luontotyyppin edustavuutta tai ekologista toimintaa.
Vaihettumissuot ja rantasuot/ Kattilakosken kaava-osa-alueella	Tämä luontotyyppi ei sovellu juuri virkistyskäyttöön, ja marjastuksessa sen merkitys on vähäinen. Luontotyyppiin kohdistuvat vaikutukset ovat pieniä ja paikallisia.	Vähäinen merkittävyys. Ei todennäköisesti merkittävästi heikennä luontotyyppin edustavuutta tai ekologista toimintaa.
Fennoskandian lähteet ja lähdesuot/Lähin lähteikkö on 2,9 km päässä Ruunan retkeilykeskuksen alueelta Neitijärven kierroksen vieressä ja toinen on yli 5 km päässä Karhupolun vieressä.	Pääosa lähteet ja lähdesuot-luontotyyppin kuviot eivät sijoitu lähelle (Ruunaan luonnonsuojelualueella) kaava-osa-alueita, jolloin kaavahankkeesta	Vähäinen merkittävyys. Ei todennäköisesti merkittävästi heikennä

	aiheutuva liikkumisen lisääntyminen luontotyyppillä on epätodennäköistä.	luontotyyppin edustavuutta tai ekologista toimintaa.
Letot/-	Natura-alueella on hyvin pienialaisesti lettoa. Ruunaan luonnonsuojelualueella. Letolla liikkuminen ei ole todennäköistä, vaikutukset luontotyyppille jäävät lähes merkityksettömiksi.	Vähäinen merkittävyys. Ei merkittävästi heikennä luontotyyppin edustavuutta tai ekologista toimintaa.
Aapasuot/ lähimmät kuviot yli 3 km päässä.	Aapasoiilla liikkuminen ei olennaisesti kasva, koska soita käytetään lähinnä marjastukseen, jonka aiheuttamat vaikutukset luontotyyppille jäävät vähäiseksi.	Vähäinen merkittävyys. Ei todennäköisesti merkittävästi heikennä luontotyyppin edustavuutta tai ekologista toimintaa.
Boreaaliset luonnonmetsät/ Ruunaan retkeilykeskuksen kaava-osa-alueella.	Virkistyskäyttö Natura-alueella lisäänty, jonka seurauksena retkipaikoilla ja reittien ympäristössä tapahtuu maaston kulumista ja roskaantumista. Pinta-alallisesti maaston kuluminen on pientä suhteessa luontotyyppin kokonaislevinneyteen, mutta se voi aiheuttaa paikallisesti luontotyyppin ominaispiirteiden heikkenemistä ja edustavuusluokan alenemista.	Vähäinen merkittävyys. Ei todennäköisesti merkittävästi heikennä luontotyyppin edustavuutta tai ekologista toimintaa.
Harjumuodostumien metsäiset luontotyypit/Kyrönniemi ja Palosärkät, jotka ovat yli 10 km päässä kaava-alueelta.	Retkeilijöiden aktiviteeteillä voi olla paikallisesti vähäistä vaikutusta luontotyyppiin. Harjut eivät ole keskeistä retkeilyaluetta.	Vähäinen merkittävyys. Ei todennäköisesti merkittävästi heikennä luontotyyppin edustavuutta tai ekologista toimintaa.
Puustoiset suot/Kattilakosken ja Ruunaan retkeilykeskuksen kaava-osa-alueella	Tämä luontotyyppi ei sovellu juuri virkistyskäyttöön, ja marjastuksessa sen merkitys on kohtalainen. Luontotyyppin halki on muutamien paikoin rakennettu ulkoilureitti. Luontotyyppiin kohdistuvat vaikutukset ovat paikallisia.	Vähäinen merkittävyys. Ei todennäköisesti merkittävästi heikennä luontotyyppin edustavuutta tai ekologista toimintaa.
Alnus glutinosa ja Fraxinus excelsior -tulvametsät (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)/Ruunaan retkeilykeskuksen kaava-osa-alueella	Tulvametsät -kuviolle on rakennettu Neitikosken pyörätuolireitti. Kulkee Neitikosken pysäköintialueelta kivituhkapäälysteisenä polkuna ensimmäiset 200 m ja sen jälkeen lankkutienä. Lisääntyvä virkistyskäyttö ei uhkaa luontotyyppin ominaispiirteitä eikä levinneyttä.	Vähäinen merkittävyys. Ei todennäköisesti merkittävästi heikennä luontotyyppin edustavuutta tai ekologista toimintaa.

## 7.2 Vaikutukset suojeluperusteena oleviin lajeihin

Hankkeen vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteena oleviin lajeihin on esitetty taulukossa 8. Kaiken kaikkiaan vaikutukset suojeltaviin lajeihin ovat vähäiset.

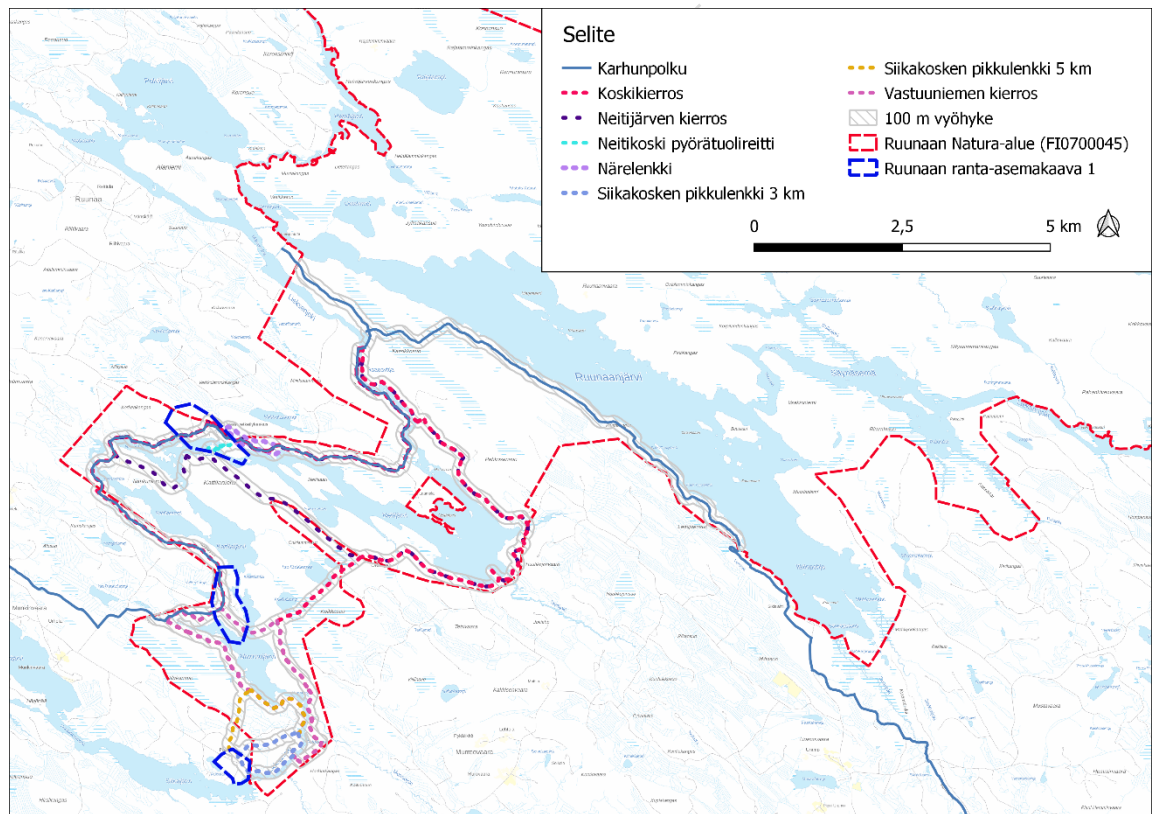
Taulukko 8. Hankkeen rakentamis-, matkailu- ja virkistystoiminnan vaikutukset Ruunaan Natura-alueen suojeluperusteena oleviin lajeihin.

Laji	Hankkeen vaikutus (rakentaminen, toiminta)	Merkittävyys
Saukko ( <i>Lutra lutra</i> )	Vähäisiä vaikutuksia. Lisääntyvän retkeily voi häiritä lajia, kaavan toetutuminen ei vaikuta lajin liikkumiseen, ravinnonhankintaan tai lisääntymiseen. Lisääntymispaikat ovat riittävän kaukana retkitoiminasta.	Vähäinen merkittävyys.
Ahma ( <i>Gulo gulo</i> )	Vähäisiä vaikutuksia. Lisääntyvän retkeily voi häiritä satunnaisesti lajia, mutta kaavan toetutuminen ei haittaa lajin liikkumiseen, ravinnonhankintaan tai pesintään.	Vähäinen merkittävyys.

Lahokapo ( <i>Boros schneideri</i> )	Ei vaikutusta, lajin kasvupaikkaan ei kohdistu vaikutuksia esiintymän sijainnin takia.	Vähäinen merkittävyys.
Metsäpeura ( <i>Rangifer tarandus fennicus</i> )	Vähäisiä vaikutuksia. Lisääntyvän retkeily voi häiritä satunnaisesti lajia, mutta kaavan toteutuminen ei vaikuta lajin liikkumiseen, ravinnohankintaan tai lisääntymiseen. Lisääntymispaikat ovat riittävän kaukana retkeilytoiminnasta.	Vähäinen merkittävyys.

### 7.3 Vaikutukset lintudirektiivin liitteen I lintulajeihin

Hankkeen vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteena oleviin lajeihin on esitetty taulukossa 9. Alueen linnustolliset arvot keskittyvät erityisesti Neitisaaren, Ruunaanjärven ympäristöön ja Ruunaan luonnonsuojelualueen soille. Linnustoon kohdistuvat vaikutukset keskittyvät reittien ja retkeilypaikkojen läheisyyteen (Kuva 12). Suurin osa alueesta jää retkeilytoiminnan ulkopuolelle. Kaiken kaikkiaan vaikutukset suojeltaviin lajeihin ovat vähäiset.



Kuva 12. Linnustoon kohdistuvat vaikutukset keskittyvät reittien ja retkeilypaikkojen läheisyyteen. Kartassa on esitetty reitit ja 100 m vyöhyke, jolle häiriövaikutukset linnustoon esisijaisesti keskittyvät.

Taulukko 9. Hankkeen rakentamisvaiheen, matkailu- ja virkistystoiminnan vaikutukset Ruunaan Natura-alueen suojeluperusteena oleviin lajeihin.

Laji	Hankkeen vaikutus (rakentaminen, toiminta)	Merkittävyys
kaakkuri ( <i>Gavia stellata</i> )	Kaakkurilla on muutama reviiriä Ruunaan luonnonsuojelualueella. Lisääntyvä liikkuminen ei ohjaudu pesimälammille.	Vähäinen merkittävyys.
kuikka ( <i>Gavia arctica</i> )	Kuikka pesii Ruunaanjärven lisäksi Ruunaan luonnonsuojelualueen useilla pienillä järvillä. Lisääntyvä liikkuminen ei ohjaudu pienille pesimäjärville. Ruunaanjärvellä veneilyn lisääntyminen voi lisätä kuikkaan kohdistuvaa häiriötä.	Vähäinen-kohtalainen merkittävyys.
joutsen ( <i>Cygnus cygnus</i> )	Lajia tavataan Ruunaanjärveltä, Ruunaan luonnonsuojelualueen lammilla ja Lieksanjoen järviltä. Lajiin kohdistuva häiriö todennäköisesti kasvaa.	Vähäinen merkittävyys.
metsähänhi ( <i>Anser fabalis</i> )	Metsähänhia tavataan erityisesti Ruunaan luonnonsuojelualueen soilta. Lisääntyvä liikkuminen ei ohjaudu näille alueilla.	Vähäinen merkittävyys.
lapasorsa ( <i>Anas clypeata</i> )	Ruunaan luonnonsuojelualueella. Lajiin kohdistuva häiriö ei todennäköisesti kasvaa.	Vähäinen merkittävyys.
mehiläishaukka ( <i>Pernis apivorus</i> )	Ruunaan retkeilyalueella. Pesäpaikat eivät sijoitu retkikohtien ja reittien läheisyyteen.	Vähäinen merkittävyys.
sinisuohaukka ( <i>Circus cyaneus</i> )	Ruunaan retkeilyalueella. Pesäpaikat eivät sijoitu retkikohtien ja reittien läheisyyteen.	Vähäinen merkittävyys.
hiirihaukka ( <i>Buteo buteo</i> )	Ruunaan retkeilyalueella ja Ruunaan luonnonsuojelualueella. Pesäpaikat eivät sijoitu retkikohtien ja reittien läheisyyteen.	Vähäinen merkittävyys.
tuulihaukka ( <i>Falco tinnunculus</i> )	Ruunaan retkeilyalueella ja Ruunaan luonnonsuojelualueella. Pesäpaikat eivät sijoitu retkikohtien ja reittien läheisyyteen.	Vähäinen merkittävyys.
ampuhaukka ( <i>Falco columbarius</i> )	Pesii erilaisissa metsissä. Pesäpaikat eivät sijoitu retkikohtien ja reittien läheisyyteen.	Vähäinen merkittävyys.
nuolihaukka ( <i>Falco subbuteo</i> )	Ruunaan retkeilyalueella. Pesäpaikat eivät sijoitu retkikohtien ja reittien läheisyyteen.	Vähäinen merkittävyys.
pyy ( <i>Bonasa bonasia</i> )	Laji on varsin yleinen. Lajiin kohdistuva häiriö todennäköisesti kasvaa.	Vähäinen merkittävyys.
teeri ( <i>Tetrao tetrix</i> )	Laji on yleinen. Lajiin kohdistuva häiriö todennäköisesti kasvaa.	Vähäinen merkittävyys.
metso ( <i>Tetrao urogallus</i> )	Laji on yleinen. Lajiin kohdistuva häiriö todennäköisesti kasvaa.	Vähäinen merkittävyys.
kurki ( <i>Grus grus</i> )	Ruunaan luonnonsuojelualueen soilla. Virkistyskäytön lisääntyminen ei kohdistu ensisijaisesti soille.	Vähäinen merkittävyys.
kapustarinta ( <i>Pluvialis apricaria</i> )	Ruunaan retkeilyalueella ja Ruunaan luonnonsuojelualueen soilla. Virkistyskäytön lisääntyminen ei kohdistu ensisijaisesti soille.	Vähäinen merkittävyys.
jänkäsirriäinen ( <i>Limicola falcinellus</i> )	Ruunaan luonnonsuojelualueella, rajavyöhyke. Lisääntyvä liikkuminen ei ohjaudu alueelle.	Vähäinen merkittävyys.
liro ( <i>Tringa glareola</i> )	Liro pesii Ruunaan luonnonsuojelualueen soilla ja tavataan Kuikkasuoilta. Lisääntyvä liikkuminen ei ohjaudu Ruunaan luonnonsuojelualueen soille. Lajiin kohdistuva häiriö ei nykyisestä kasva.	Vähäinen merkittävyys.
kalatiira ( <i>Sterna hirundo</i> )	Kalatiira pesii Ruunaanjärvellä ja ruokailee Lieksanjoella. Ruunaanjärvellä lisääntyy veneily. Lajiin kohdistuva häiriö todennäköisesti kasvaa.	Vähäinen-kohtalainen merkittävyys.
huuhkaja ( <i>Bubo bubo</i> )	Huuhkaja suosii pesimäympäristöinä vanhoja, kallioisia havumetsiä.	Vähäinen merkittävyys.
helmipöllö ( <i>Aegolius funereus</i> )	Pesii havumetsissä. Käyttää pesäpaikkana palokärjen tekemiä koloja. Pesäpaikat eivät sijoitu retkikohtien ja reittien läheisyyteen.	Vähäinen merkittävyys.
palokärki ( <i>Dryocopus martius</i> )	Ruunaan retkeilyalueella ja Ruunaan luonnonsuojelualueella. Pesäpaikat eivät sijoitu retkikohtien ja reittien läheisyyteen.	Vähäinen merkittävyys.
pohjantikka ( <i>Picoides tridactylus</i> )	Ruunaan retkeilyalueella ja Ruunaan luonnonsuojelualueella. Vanhan metsän laji. Pesäpaikat eivät sijoitu retkikohtien ja reittien läheisyyteen.	Vähäinen merkittävyys.
keltävästäräkki ( <i>Motacilla flava</i> )	Lajia tavataan Ruunaan luonnonsuojelualueen soilta ja rantanevoilta. Lisääntyvä liikkuminen voi osin ohjaudu Ruunaanjärven rantaosille, muualle ei juurikaan.	Vähäinen merkittävyys.

koskikara ( <i>Cinclus cinclus</i> )	Koskikara viihtyy talvella Lieksanjoen koskipaikoilla. Kaavan toetutuminen lisää matkailua talviaikana. Laji ei vierasta ihmistä. Lajiin kohdistuva häiriö ei nykyisestä olennaisesti kasva.	Vähäinen merkittävyys.
idänuuilintu ( <i>Phylloscopus trochiloides</i> )	Pesimälintuna rehevissä kuusi- ja sekametsissä. Ruunaan retkeilyalueella ja Ruunaan luonnonsuojelualueella. Pesäpaikat eivät sijoitu retkikohteiden ja reittien läheisyyteen.	Vähäinen merkittävyys.
pikkusieppo ( <i>Ficedula parva</i> )	Pikkusieppo pesii vanhoissa metsissä. Ruunaan retkeilyalueella ja Ruunaan luonnonsuojelualueella. Pesäpaikat eivät sijoitu retkikohteiden ja reittien läheisyyteen.	Vähäinen merkittävyys.
pikkulepinkäinen ( <i>Lanius collurio</i> )	Pesimälintuna pensaikkoisilla avomailla. Ruunaan retkeilyalueella. Pesäpaikat eivät sijoitu retkikohteiden ja reittien läheisyyteen.	Vähäinen merkittävyys.
sinipyrstö ( <i>Tarsiger cyanurus</i> )	Vanhoissa kuusikoissa viihtyvä laji. Ruunaan luonnonsuojelualueella. Pesäpaikat eivät sijoitu retkikohteiden ja reittien läheisyyteen.	Vähäinen merkittävyys.
pohjansirkku ( <i>Emberiza rustica</i> )	Pesii soistuneissa metsissä. Ruunaan retkeilyalueella ja Ruunaan luonnonsuojelualueella. Pesäpaikat eivät sijoitu retkikohteiden ja reittien läheisyyteen.	Vähäinen merkittävyys.
selkälokki ( <i>Larus fuscus fuscus</i> )	Laji tavataan Ruunaanjärven saarilta. Retkeilyn lisääntyminen järvellä voi tuottaa häiriötä lajille, mikäli vesillä liikkumista tapahtuu pesäsaarten lähellä.	Vähäinen-kohtalainen merkittävyys.
uhanalainen laji	Lajin pesäpaikka ei sijoitu retkikohteiden ja reittien läheisyyteen. Lisääntyvä retkeily ei vaaranna lajin esiintymistä alueella.	Vähäinen merkittävyys.

#### 7.4 Muut lajit ja luontotyypeille ominainen lajisto

Alueen suuremmat kävijämäärät eivät heikennä vanhojen metsien kääpälajien esiintymistä alueella. Kääpien esiintymiseen vaikuttaa keskeisesti metsien oma kehitysdynamiikka, jossa muodostuu lahoppuuta. Suurpetojen lisääntymisen, ruokailukäyttäytymiseen ja liikkumiseen alueen voimistuva virkistyskäyttö ei juurikaan vaikuta alueen laajuuden takia.

Koskireittiosa välijärvineen on metsähallituksen virkistyskalastusvesi, missä kalastaminen on sallittu vain alueen erikoisluvalla, jolloin voidaan säädellä kalojen saalismäärää ja vaikutuksia kalakantoja.

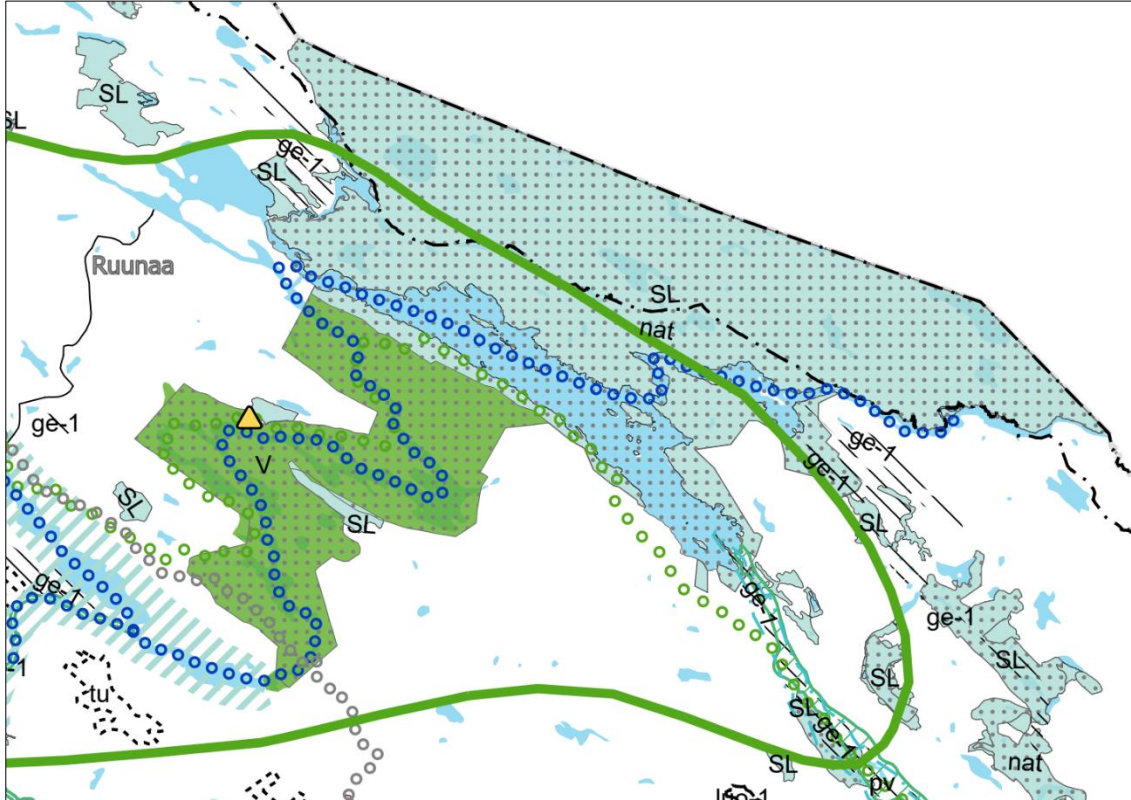
#### 7.5 Yhteisvaikutukset

##### 7.5.1 Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040

Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 on hyväksytty maakuntavaltuustossa 7.9.2020 ja saanut lainvoiman 8.7.2021 (Kuva 13). Maakuntakaavassa kaava-alueelle tai sen välittömään läheisyyteen on osoitettu seuraavat merkinnät:

- Ruunaan retkeilyalue on osoitettu virkistysalueena, (vihreä V)
- Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue (nat), Ruunaa
- Matkailun ja virkistyskehittämisen kohdemerkintä (mv), Ruunaa–Lieksanjoki
- Luonnonsuojelualue (SL) ja koskiensuojelualueet (vaaleansininen vinoraidoitus). Luonnonsuojelualueena (SL) tarkoitetaan Ruunaan retkeilyaluetta ja koskiensuojelualueena Pielisenreittiä.
- Ohjeellinen ulkoilureitti (vihreä palloviiva). Merkintä koskee Karhunpolkua.
- Ohjeellinen moottorikelkkailureitti (harmaa palloviiva). Merkintä koskee reittiä väliä Ilo-mantsi–Nurmijärvi.

- Ohjeellinen vesiretkelyreitti (sininen palloviiva). Kaava-alueen osalta tarkoitetaan Lieksanjokea.
- Matkailupalveluiden kohde (keltainen kolmio)



Kuva 13. Ote Pohjois-Karjalan maakuntakaavasta 2040.

Pohjois-Karjalan maakuntakaavaselostuksessa on kirjattu Ruunaan virkistysalueen rakentamismahdollisuudesta seuraavaa: ”Ruunaan retkeilyalueella sijaitsevan Murroojärven Vastuuniemen alueelle saa rakentaa Ruunaan luontomatkailua palvelevaa matkailu- ja majoitusrakentamista.” Maakuntakaavan Natura-arviointiselvityksessä todetaan, että alueen suuremmat kävijämäärät aiheuttavat luontovaikutuksia, mitä pyritään alueen yksityiskohtaisessa suunnittelussa minimoimaan. Vaikutuksia Natura-alueiden luontoarvoihin tulee tarkastella yksityiskohtaisemman maankäytön suunnittelun yhteydessä (Pohjois-Karjalan Liitto 2021).

Maakuntakaava ei tuo yhteisvaikutuksia Natura-alueen luontoarvoille.

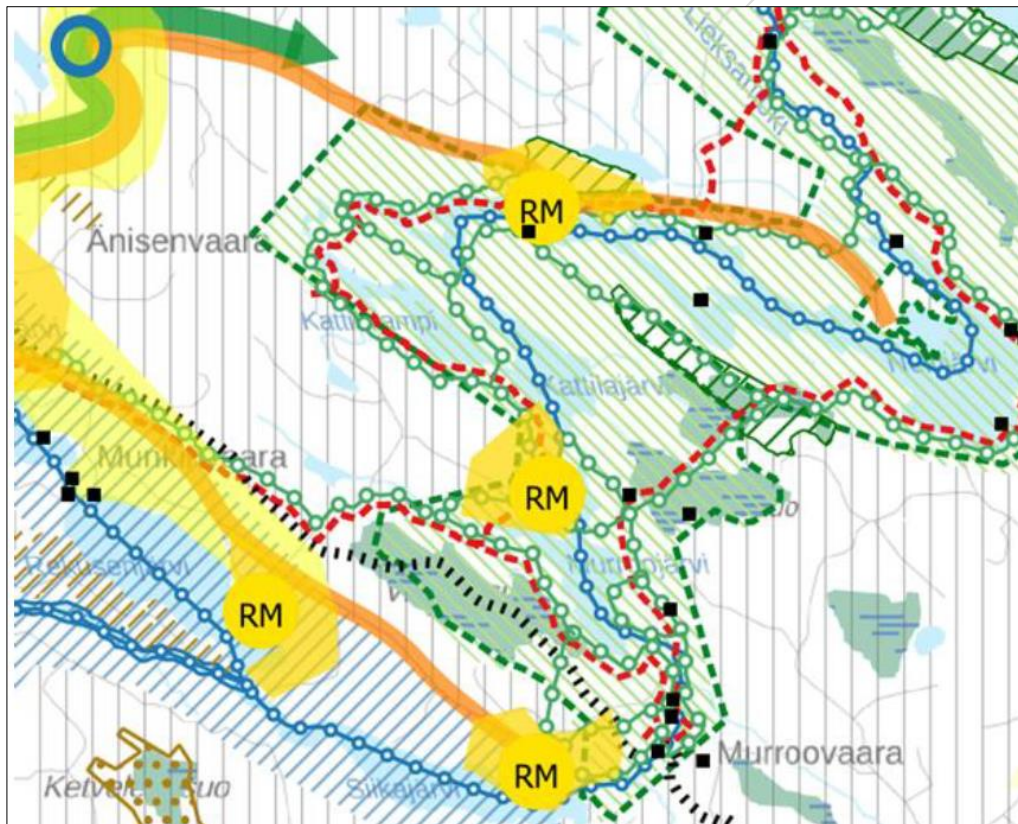
#### 7.5.2 Lieksa–Ruunaa strateginen yleiskaava 2040+

Kaava-alueella on voimassa Lieksa–Ruunaa strateginen yleiskaava 2040+, joka on hyväksytty Lieksan kaupunginvaltuustossa 28.6.2021 ja saanut lainvoiman 13.8.2021. Strateginen yleiskaava ohjaa maankäytön suuria linjoja ja kehittämissuuntia. Strategisella yleiskaavalla on annettu alueelle oikeusvaikutteisia kehittämismääräyksiä.

Kaava-aluetta koskevat matkailurakentamisen kehittämiskohde (RM) -merkinnät, jotka sijaitsevat retkeilykeskuksen (Neitikoski), Kattilakosken ja Siikajärven itäosan alueilla.



- Matkailurakentamisen kehittämiskohde (RM). Kohteissa edistetään matkailupalvelujen ja majoituksen rakentamista retkeilyä, luontoa ja maisemaa kunnioittaen. Kohteiden yhteenlaskettu tavoitteellinen kokonaisrakennusoikeus on 120 000 k-m<sup>2</sup> vuoteen 2040 mennessä. Merkittävä osa Ruunaan retkeilyalueen rakentamisesta tulee kohdentaa Neitikosken matkailukeskukseen.
- Retkeilyalue (vihreä vinoraidoitus)
- Alue varataan retkeilytoiminnoille luontoarvot huomioiden.
- Ruunaan matkailukäytävänä (oranssi viiva).
- Matkailuelinkeinoja ja joukkoliikenteen kehittämistä tukemaan kehitettävä väylä.



Kuva 14. Ote Lieksa–Ruunaa strategisesta yleiskaavasta 2040+.

Lieksa–Ruunaa strategiseen yleiskaavaan ei liity Natura-arviointia. Strateginen yleiskaava ei tuo yhteisvaikutuksia Natura-alueen luontoarvoille.

## 7.6 Vaikutusten lieventämistoimenpiteet

Suoria vaikutuksia Natura-luontoarvoihin ei kohdistu ja välilliset vaikutukset voidaan lieventää liikumisen ohjauksella ja retkeilyrakteilla ja niiden kunnossapidolla. Jätevesien käsittely on syytä tehdä alueella keskitetysti tai jätevedet on johdettava Lieksan keskustan jätevedenpuhdistamolle.

## 7.7 Vaikutukset Natura-alueen eheyteen

Natura-alueen eheyden ja koskemattomuuden osalta arvioidaan, että Ruunaan Natura-alueen suojelutavoitteisiin kuuluvat luontotyypit eivät pitkällä aikavälillä juurikaan supistu ja suojeltavien lajien populaatiot eivät ole vaarassa taantua nykyiseltä tasoltaan hankkeen toteutuessa. Kaavan toteutuminen ei heikennä Natura-alueen ekologista rakennetta tai toimintaa, ja ne säilyvät pitkällä aikavälillä elinkelpoisina. Hankkeesta on korkeintaan vähäinen kielteinen vaikutus Natura-alueen eheyteen.

## 7.8 Johtopäätökset

Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen vaikutustenarviointivelvollisuus syntyy, mikäli hankkeen vaikutukset kohdistuvat Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontoarvoihin ja ovat luonteeltaan mahdollisesti merkittävästi heikentäviä sekä ennalta arvioiden todennäköisiä. Yksittäisiin luontotyyppisiin ja lajeihin kohdistuvien vaikutusten lisäksi arvioidaan hankkeen potentiaalisia vaikutukset Natura-alueen eheyteen (koskemattomuus).

Vaikutus eheyteen on lopullinen kriteeri, jonka perusteella todetaan, ovatko vaikutukset merkittäviä. Tällöin on kyse siitä, voiko alue hankkeesta tai suunnitelmasta huolimatta pitkälläkin aikavälillä säilyä sellaisena, että sen suojelutavoitteisiin kuuluvat luontotyypit ja lajien populaation säilyvät edustavina, lajien populaatiot pystyvät kehittymään suotuisasti tai vähintään säilymään nykyisellä tasollaan ja koko Natura-alueen ekologinen rakenne ja toiminta säilyvät.

Ruunan ranta-asemakaava 1 osittain sijoittuu Ruunaan Natura-alueelle (FI0700045). Matkailuun liittyvä rakentaminen on sijoitettu alueille, joilla ei ole luontodirektiivin mukaisia luontotyyppisiä, jolloin vaikutukset Natura-alueen suojeluarvoille ovat pääosin epäsuoria, ja kohdistuvat etupäässä seuraaviin luontotyyppiin: puustoiset suot, Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit ja boreaaliset luonnonmetsät. Muihin suojeluperusteissa mainittuihin Natura -luontotyyppisiin vaikutuksia ei kohdistu tai vaikutukset ovat erittäin vähäisiä.

Natura-alueella muutamien pakoin reitit menevät boreaalisten luonnonmetsien kautta tai retki-kohteita on luonnonmetsissä. Lisääntyvän virkistyskäytön myötä boreaaliset luonnonmetsät luontotyyppille saattaa kohdistua lisääntyvää maaston kulumista ja roskaantumista virkistyskäyttökohteilla. Pinta-alallisesti maaston kuluminen on pientä suhteessa luontotyyppin kokonaispinta-alaan nähden. Kasvillisuuden kuluminen ei kuitenkaan muuta luonnonmetsien rakennetta. Samoin reitistö paikoin menee puustoisten soiden kautta, ja ilman pitkospuita tai muita kulurakenteita, kasvillisuus kuluu. Pinta-alallisesti maaston kuluminen vähäistä.

Lieksanjoki välijärvineen edustaa Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit-luontotyyppiä ja sen veden ekologinen tila on luokiteltu hyväksi ja sen tilaluokkaa ei saa vaarantaa tulevilla hankkeilla, jotka lisäävät jokeen tulevaa hajakuormitusta. Kaavan toteutumisesta muodostuva potentiaalinen haja- ja pistekuormitusvaikutus kyseiseen luontotyyppiin arvioidaan vähäiseksi eikä vaikutus heikennä luontotyyppin nykyistä ekologista tilaa.

Samoin linnustoon kohdistuvat vaikutukset jäävät vähäiseksi, koska linnustollisesti merkittävät alueet jäävät retkeilytoiminnan ulkopuolelle. Lisääntyvä veneily Ruunaanjärvellä voi lisätä häiriötä selkälokkia, kuikkaa ja kalatiiraa kohtaan.

Hankkeesta on korkeintaan vähäinen kielteinen vaikutus Natura-alueen eheyteen. Ruunaan ekologiseen rakenne ja toiminta, joka ylläpitää elinympäristöjä ja populaatioita, ei muutu.

Natura-arviointiselvityksen johtopäätöksenä voidaan todeta, että maakäyttösuunnitelma ei merkittävästi heikennä yksin tai yhdessä muiden kavasuunnitelmien kanssa niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi Ruunaan Natura-alue on sisällytetty Suomen Natura 2000 -verkostoon. Asianmukaista luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista Natura-arviointia ei ole tarvetta laatia.



## 8 LÄHTEET

- Aho, S. 2005: Luonnon virkistyskäytöstä johtuva maaston kuluminen – esimerkialueen Rokua. Teoksessa: Tuulentie, S. & Saarinen, J. (toim.) Kestävät käytännöt matkailun suunnittelussa ja kehittämisessä. Metlan työraportteja / Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 20.
- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. Ympäristöopas 46. Luonto ja luonnonvarat. Suomen ympäristökeskus.
- Byron, H. 2000: Biodiversity Impact. Biodiversity and Environmental Impact Assessment: A Good Practice Guide for Road Schemes. The RSPB, WWF-UK, English Nature and the Wildlife Trusts, Sandy.
- Cole, D., N. 2004: Impacts of Hiking and Camping on Soils and Vegetation: a Review. Teoksessa: Buckley, R. (toim.) Environmental impacts of ecotourism. International Centre for Ecotourism Research, Griffith University.
- Eisto, I. 2003: Ruunaan retkeilyalueen kävijät ja paikallistoloudelliset vaikutukset. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A, No 143
- Ellermaa, M. 2007: Helmi itärajalalla – Ruunaa IBA-laskijoiden isku keväällä 2007. Siipirikko 3, Pohjois-Karjalan Lintutieteellinen Yhdistys r.y.
- Erwin, R., M. 1989: Responses to Human Intruders by Birds Nesting in Colonies: Experimental Results and Management Guidelines. Vol. 12 (1): 104–108.
- Euroopan komissio 2000: Natura 2000 -alueiden suojelu ja käyttö – Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan säännökset. Luxemburg: Euroopan yhteisöjen virallisten julkaisujen toimisto.
- Euroopan komissio 2018: Natura 2000 -alueiden suojelu ja käyttö. Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan säännökset. Komission tiedonanto. [[http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/Provisions\\_Art\\_6\\_nov\\_2018\\_fi.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/Provisions_Art_6_nov_2018_fi.pdf)] (20.11.2020)
- Euroopan komissio 2021: Natura 2000 -alueisiin liittyvien suunnitelmien ja hankkeiden arviointi, Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan 3 ja 4 kohtaa koskevat menetelmäohjeet. Euroopan komission tiedonanto 28.9.2021.
- European Commission 2001: Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC. ([https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/natura\\_2000\\_assess\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/natura_2000_assess_en.pdf))
- FCG Finnish Consulting Group Oy 2019: Ruunaan maankäytön ja luontomatkailun yleissuunnitelma (MasterPlan).
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Keskitalo, M 2008: Ruunaan luontotalon asiakastutkimus 2006. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 88.
- Kivistö L., Kuusinen M. 2000: Edge effects on the epiphytic lichen flora of *Picea abies* in middle boreal Finland. Lichenologist 32(4): 387–398.
- Korpelainen, H. 2013: Vaikutusten arviointia Natura-alueilla koskevia ohjeita. Ympäristöministeriö.
- Koskeli, A. 2014: Kolin–Ruunaan alueen yritystutkimus 2014. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 205.
- Koskeli, A. ja Nieminen, E. 2013: Ruunaan luontotalon asiakastutkimus 2011. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 185.
- Luonnonsuojelulaki (1096/1996) ja -asetus (160/1997).
- Metsähallitus 2002: Ruunaan retkeilyalueen hoito- ja käyttösuunnitelma. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 67.
- Metsähallitus 2022: Ruunaan retkeilyalue. – Luontoon.fi-verkkopalvelu (<https://www.luontoon.fi/ruunaa>)
- Metsähallitus 2022: Suojelualueiden kuviotietojärjestelmä SAKTI.
- Neuvoston direktiivi luonnonvaraisten lintujen suojelusta (NDir 79/409/ETY).
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. Suomen ympäristö 1/2017.

- Paulus, E. 2019: Ruunaan retkeilyalueen kävijätutkimus 2017: Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 243.
- Pohjois-Karjalan Liitto 2014: Pohjois-Karjalan maakuntakaavan 3. vaiheen Natura-arvion tarvehankinta. Julkaisu 165.
- Pohjois-Karjalan Liitto 2021: Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 Liite 3. Natura-arvioinnin tarveharkinta. Julkaisu 201.
- Rajasärkkä, A. ja Virolainen, E. 1994: Ruunaa metsäsuojelun merkkipaalu. Linnut 4/1994.
- Schlesinger, M., D. Manley, P. N and Holyoak, M. 2008: Distinguishing stressors acting on land bird communities in an urbanizing environment. *Ecology*, vol 89(8):2302-2314.
- Smith-Castro, J. and Rodewald, A. 2010: Behavioral responses of nesting birds to human disturbance along recreational trails. *Journal of Field Ornithology* 81(2):130 – 138.
- Suomen Lajitietokeskus 2022: <https://laji.fi/>. (lajihaut 11/2022).
- Syke 2022: Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta. [syke.fi/avoindata](https://syke.fi/avoindata)
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura –arvioinnissa. *Ympäristöopas* 109. Suomen ympäristökeskus.
- Söderman, T. 2007: Luonnonsuojelulain mukaisten Natura-arviointien ja –lausuntojen laatu 2001–2005. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 30/2007.
- Väistö, E. 2018: Kasvillisuuden rakenne erityyppisissä metsien reunoissa. *Pro Gradu*. Itä-Suomen yliopisto, Luonnontieteiden ja metsätieteiden tiedekunta.
- Wilcove, D., S. 1985: Nest Predation in Forest Tracts and the Decline of Migratory Songbirds. *Ecology and Evolution*, Vol. 66 (4): 1211-1214.
- Ympäristöministeriö, 2018: Valtioneuvoston päätös 2018 tietojen tarkistamisesta ja verkoston täydentämisestä. Natura-tietolomake <https://syke.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=831ac3d0ac444b78baf0eb1b68076e1a> (luettu 31.10.2022).