



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU  
VASA YRKESHÖGSKOLA  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Jarkko Niska

# NEVATIEN SUUNNITTELUALUEEN MAANKÄYTTÖSELVITYS

Tekniikka ja liikenne  
2011

## TIIVISTELMÄ

Tekijä	Jarkko Niska
Opinnäytetyön nimi	Nevatien alueen maankäyttöselvitys
Vuosi	2014
Kieli	suomi
Sivumäärä	42
Ohjaaja	Vesa-Matti Honkanen

---

Opinnäytetyö tehtiin Vaasan kaupungin kaavoituksen toimeksiannosta. Vaasassa on tehty vuodesta 2008 maisemarakenteeseen perustuvia maankäyttöselvityksiä. Selvitys tarjoaa Nevatien alueesta tarkempaa pohjatietoa suunnittelutarveratkaisujen käsittelyä ja arviointia sekä tulevia maankäytön suunnitelmia varten.

Maankäyttöselvitys koostuu kahdesta osasta, maisemarakenneanalyysistä ja selvityksen perusteella laaditusta maankäyttöehdotuksesta. Maisemarakenneanalyysissä tutkitaan alueen elotonta luontoa, elollista luontoa ja rakennettua ympäristöä. Analyysi paljastaa maiseman perusrungon, joka luo perusedellytykset ja sitä kautta lähtökohdat suunnittelutyölle. Menetelmän avulla selvitetään luontoperustaan tukeutuvan maankäytön reunaehdot, joihin tukeutuen on mahdollista suunnitella alueen viheraluejärjestelmä sekä maankäyttöehdotus.

Työn tuloksena saatiin maankäyttöehdotus, jossa on osoitettu täydennysrakentamiseen soveltuvat alueet, uudet katujärjestelyt, viheralueiden sijoittumien sekä hulevesien käsittelyyn soveltuvat paikat.

## ABSTRACT

Author	Jarkko Niska
Title	Land Use Report Based on Landscape Structure
Year	2014
Language	Finnish
Pages	42
Name of Supervisor	Vesa-Matti Honkanen

---

This thesis was made as an assignment for the land use planning department of Vaasa. The land use report based on the landscape structure have been made in Vaasa since 2008. The report provides a detailed information on the Nevatie area for its future processing and evaluation.

This thesis consists of a land use report and a land use proposal, which is based on the land use report. The land use report researches the abiotic and biotic nature as well as the built environment of the research area. The frame of the landscape came out in the analysis and it can be used as a starting point for the design work. The green area system was made as a result of the land use report.

The result of the thesis was a land use proposal which points out the areas suitable for complementary construction, new road systems, green area system as well as placement of storm water treatment suitable places.

---

Keywords land use report, green area system, storm water, land use proposal

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	6
2	MAANKÄYTTÖ JA KAAVOITUS.....	7
	2.1 Yleistä.....	7
	2.2 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.....	7
	2.3 Maakuntakaava.....	7
	2.4 Yleiskaava.....	8
	2.5 Asemakaava.....	8
	2.6 Suunnittelutarveratkaisu.....	9
3	SELVITYSALUE.....	10
	3.1 Yleiskuvaus.....	10
	3.2 Suunnittelutilanne ja maanomistus.....	12
	3.2.1 Suunnittelutilanne.....	12
	3.2.2 Maanomistus.....	14
4	MAISEMARAKENNE.....	15
	4.1 Maisemarakenneteoria.....	15
	4.1.1 Maisemarakenteen pelkistäminen.....	16
	4.2 Nevatien selvitysalueen maisemarakenne.....	17
	4.3 Maisemarakenteen rikastaminen.....	21
	4.3.1 Eloton luonto.....	21
	4.3.2 Elollinen luonto.....	28
	4.4 Rakennettu ympäristö.....	31
5	MAANKÄYTTÖEHDOTUS.....	33
	5.1 Maankäytön reunaehdot.....	33
	5.2 Maankäyttöehdotuksen viheraluejärjestelmä.....	34
	5.3 Maankäyttöehdotuksen täydennys- ja uudisrakentaminen.....	36
6	YHTEENVETO.....	40
	LÄHTEET.....	42

**KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO**

<b>Kuva 1.</b> Nevatien selvitysalue Vaasan peruskartalla	s.	10
<b>Kuva 2.</b> Nevatien selvitysalue Vaasan opaskartalla.	s.	11
<b>Kuva 3.</b> Nevatien selvitysalue vuoden 2011 ilmakuvassa.	s.	11
<b>Kuva 4.</b> Ote Vaasan yleiskaavasta.	s.	13
<b>Kuva 5.</b> Nevatien selvitysalueen maanomistuskartta.	s.	14
<b>Kuva 6.</b> Nevatien maisemarakenne.	s.	18
<b>Kuva 7.</b> Onkilahden – Pukinjärven laakson maisemarakenne.	s.	19
<b>Kuva 8.</b> Nevatien selvitysalueen topografia.	s.	20
<b>Kuva 9.</b> Nevatie kulkee tasaisessa ja avoimessa laaksossa.	s.	20
<b>Kuva 10.</b> Lohkareet ja kiviröykkiöt rikastuttavat seläniteitä.	s.	22
<b>Kuva 11.</b> Nevatien selvitysalueen maaperäkartta.	s.	23
<b>Kuva 12.</b> Onkilahden – Pukinjärven laakson vedervalunta.	s.	25
<b>Kuva 13.</b> Nevatien selvitysalueen vesiolot.	s.	26
<b>Kuva 14.</b> Nevatien selvitysalueen luontokartoitukset.	s.	30
<b>Kuva 15.</b> Nevatien selvitysalueen rakennettua ympäristöä.	s.	31
<b>Kuva 16.</b> Nevatien selvitysalueen rakennettu ympäristö.	s.	34
<b>Kuva 17.</b> Suunnittelun reunaehdot.	s.	34
<b>Kuva 18.</b> Viheraluejärjestelmä.	s.	35
<b>Kuva 19.</b> Maankäyttöehdotus.	s.	39

## 1 JOHDANTO

Nevatien maankäyttöselvitys tehtiin Vaasan kaavoituksen toimeksiannosta opinnäytetyönä. Vaasassa on tehty vuodesta 2008 samankaltaisia maisemarakenteesen perustuvia maankäyttöselvityksiä. Selvitykset tehdään asemakaavoittamattomille uudis- ja täydennysrakennusalueille palvelemaan suunnittelutarveratkaisujen arviointia ja käsittelyä sekä tulevia maankäytön suunnitelmia.

Selvittämällä maisemarakenteen eri osatekijät (eloton luonto, elollinen luonto ja rakennettu ympäristö) voidaan ennakoida ja arvioida maisemassa jatkuvasti tapahtuvaa muutosten sarjaa. Selvityksellä voidaan ohjata rakentaminen niille soveltuville alueille, jotka kestävät muutoksia ja jossa asuminen on viihtyisää, taloudellista ja ekologisesti kestävä. Lisäksi selvityksellä paikallistetaan maiseman ääri-alueet ja reunaehdot. Näiden pohjalta laaditaan alueen viheraluejärjestelmä. Tuloksena saadaan alueelle maankäyttöehdotus, jossa on toimiva ja kestävä kehityksen mukainen elinympäristö.

Selvitysalueen maisemarakenne tutkittiin karttatulkintana. Alueelta tehtiin erilaisia karttaselvityksiä, jotka perustuvat Vaasan paikkatietoyksikön aineistoihin. Selvitysten perusteella tehtyjä havaintoja varmennettiin maastokäynneillä, ja kokouksissa Vaasan kaupungin kaavoittajien kanssa. Työssä käytetään maisemarakenneteoriaan (mm. Panu 1998; Rautamáki 1989) perustuvaa lähestymistapaa. Selvitysalueen aineisto koostuu pääosin kirjallisista lähteistä, paikkatiedosta sekä kartta- ja kuva-aineistosta. Kaavaselostukset, luontoselvitykset ja Vaasan kaupungin paikkatietoaineisto olivat myös tulkinnan kannalta tärkeitä lähteitä.

Maankäyttöselvityksen rakenne: Ensimmäiseksi käydään läpi selvitysalueen suunnitteluun vaikuttavat kaavatasot lain näkökulmasta. Seuraavana luodaan yleiskuvaus suunnittelualueeseen sekä kerrotaan sen suunnittelutilanteesta ja maanomistuksesta. Tämän jälkeen selvitysalue käydään läpi maisemarakenneanalyysin avulla. Siinä tarkastellaan alueen elotonta ja elollista luontoa sekä rakennettua ympäristöä. Lopuksi tarkastellaan maisemarakenneselvityksen pohjalta laadittua maankäyttöehdotusta, ja luodaan yhteenveto selvityksen tuloksista.

## **2 MAANKÄYTTÖ JA KAAVOITUS**

### **2.1 Yleistä**

Alueidenkäytön suunnittelun lähtökohtana on maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL). Lain yleinen tavoite on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kehitystä. (MRL 132/1999, 1 §)

Kaavaa laadittaessa tulee suunnittelun perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. (mm. ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset). Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia. (MRL 132/1999, 9 §)

Seuraavassa kuvataan eri kaavatasot, jotka vaikuttavat selvitysalueen arviointiin ja suunnitteluun.

### **2.2 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet**

Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista päättää valtioneuvosto. Tavoitteet koskevat asioita joita ovat muun muassa aluerakenne, tie- ja energiaverkot, kulttuuri- ja luontoperintö, ekologinen kestävyys ja ympäristöhaitat. (MRL 132/1999, 22–23 §)

### **2.3 Maakuntakaava**

Maakuntakaava sisältää yleispiirteisen suunnitelman alueiden käytöstä maakunnassa tai sen osa-alueella (MRL 132/1999, 4 §). Maakunnan suunnittelussa otetaan huomioon valtakunnalliset tavoitteet sovittaen ne yhteen alueiden käyttöön liittyvien maakunnallisten ja paikallisten tavoitteiden kanssa. Kaavassa esitetään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. (MRL 132/1999, 25 §)

Maakuntakaavan laatimisesta ja muusta maakunnan suunnittelusta huolehtii maakuntaliitto (MRL 132/1999, 26 §).

#### **2.4 Yleiskaava**

Yleiskaavassa osoitetaan alueiden käytön pääpiirteet kunnassa (MRL 132/1999, 4 §). Kaavan tarkoituksena on kunnan tai sen osan yhdyskuntarakenteen ja maankäytön yleispiirteinen ohjaaminen sekä toimintojen yhteen sovittaminen. Yleiskaava voidaan laatia myös maankäytön ja rakentamisen ohjaamiseksi määrätyllä alueella. (MRL 132/1999, 35 §)

Yleiskaavaa laadittaessa on maakuntakaava otettava huomioon. Lisäksi huomioon on otettava muun muassa yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys. Myös liikenne sekä vesi-, energia- ja jätehuolto on järjestettävä ympäristön luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla. Rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonvarojen vaaliminen sekä virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys on varmistettava. (MRL 132/1999, 39 §)

#### **2.5 Asemakaava**

Asemakaavassa osoitetaan kunnan osa-alueen käytön ja rakentamisen järjestäminen. (MRL 132/1999, 4 §)

Asemakaava laaditaan osoittamaan tarpeelliset alueet eri tarkoituksia varten ja ohjamaan rakentamista ja maankäyttöä paikallisten olosuhteiden, kaupunki- ja maisemakuvan, hyvän rakentamistavan, olemassa olevan rakennuskannan käytön edistämisen ja kaavan muun ohjaustavoitteen edellyttämällä tavalla. (MRL 132/1999, 50 §)

Asemakaavaa laadittaessa on maakuntakaava ja oikeusvaikutteinen yleiskaava otettava huomioon. Kaava on laadittava siten, että sillä luodaan edellytykset terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle, palvelujen alueelliselle saatavuudelle ja liikenteen järjestämiselle. Rakennettua ympäristöä ja luonnonympäristöä tulee vaalia eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää. Kaavoitettavalla alueella tai sen lähiympäristössä on oltava riittävästi puistoja tai mui-



ta lähivirkistykseen soveltuvia alueita. Asemakaavalla ei saa aiheuttaa kenenkään elinympäristön laadun sellaista merkityksellistä heikkenemistä, joka ei ole perusteltua. (MRL 132/1999, 53 §)

## **2.6 Suunnittelutarveratkaisu**

Suunnittelutarvealueella tarkoitetaan aluetta, jonka käyttöön liittyvien tarpeiden tyydyttämiseksi on syytä ryhtyä erityisiin toimenpiteisiin, kuten teiden, vesijohdon tai viemärin rakentamiseen taikka vapaa-alueiden järjestämiseen (MRL 132/1999, 16 §).

Rakennusluvan myöntäminen suunnittelutarvealueella edellyttää, että rakentaminen ei aiheuta haittaa kaavoitukselle tai alueiden käytön muulle järjestämiselle. Lisäksi se ei aiheuta haitallista yhdyskuntakehitystä, ja rakentaminen on sopivaa maisemalliselta kannalta eikä vaikeuta erityisten luonnon- tai kulttuuriympäristön arvojen säilyttämistä eikä virkistystarpeiden turvaamista. (MRL 132/1999, 137 §)

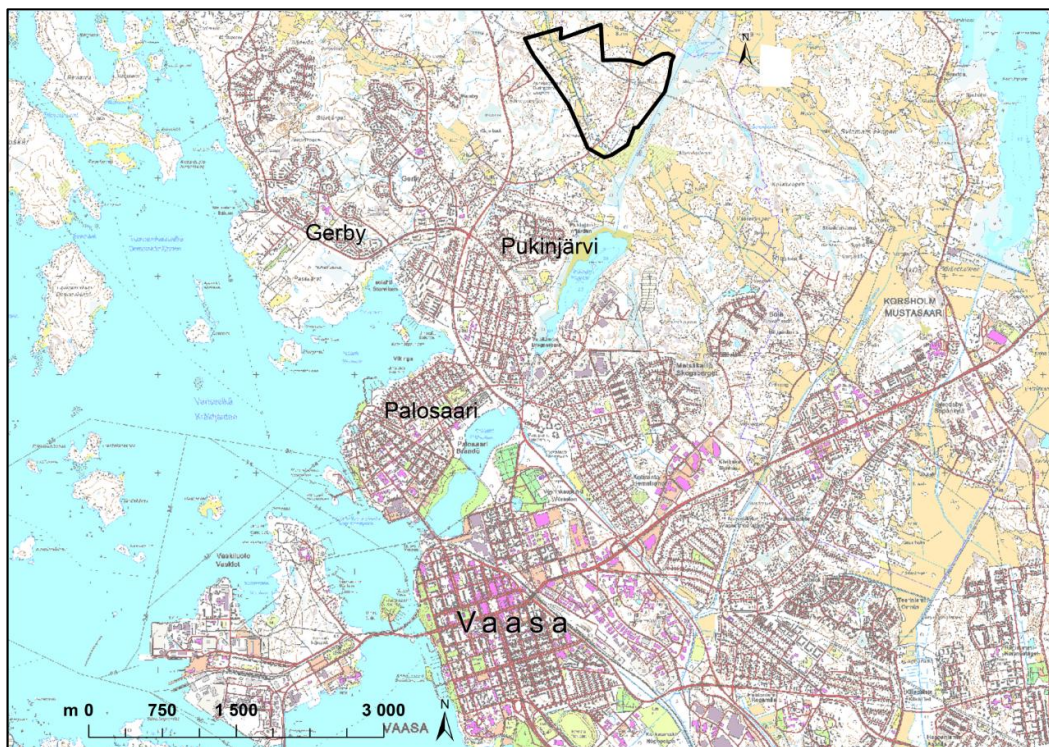
Asemakaava-alueen ulkopuolella rakennuspaikan soveliaisuutta harkittaessa on muun muassa huomioitava tulvan, sortuman ja vyörymän vaara. Rakennuspaikan koko on oltava vähintään 2000 neliometriä. Lisäksi rakennukset on voitava sijoittaa riittävälle etäisyydelle kiinteistön rajoista, yleisistä teistä ja naapurin maasta. (MRL 132/1999, 116 §)

### 3 SELVITYSALUE

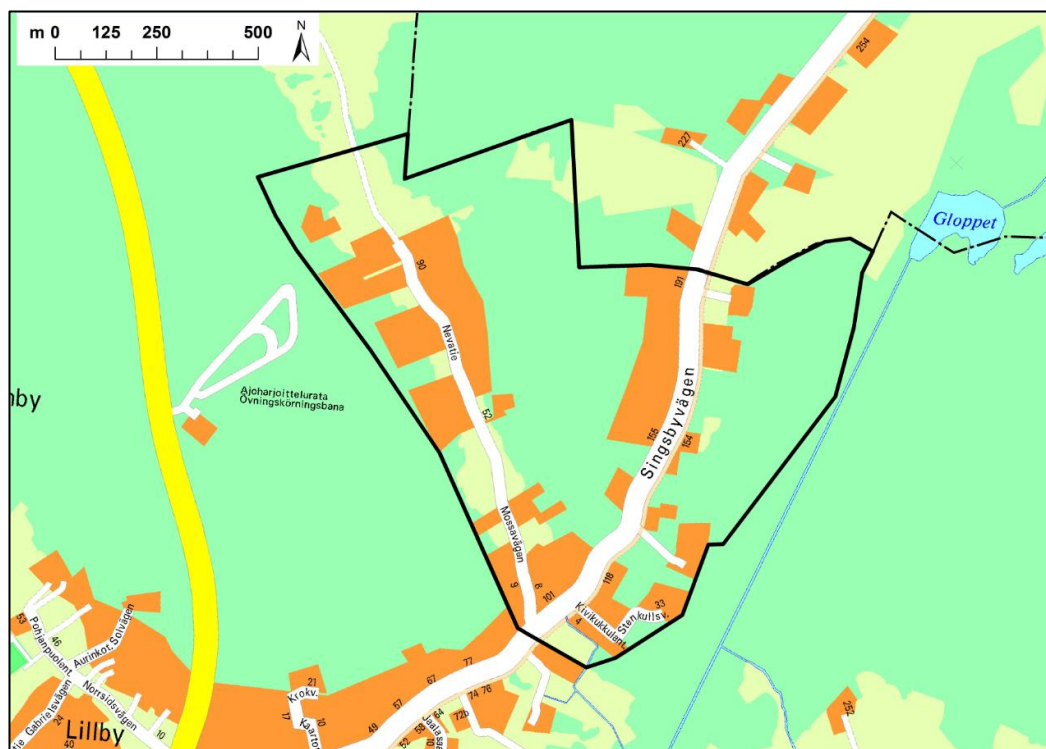
#### 3.1 Yleiskuvaus

Nevatien selvitysalue sijaitsee noin kuuden kilometrin päässä Vaasan keskustasta pohjoiseen. Selvitysalue rajautuu idässä Singsbyntien itäpuolen asutukseen, lännessä Nevatien länsipuolen asutukseen ja pohjoisessa Vaasan ja Mustasaaren rajaan. Alueen pinta-ala on noin 60 hehtaaria. Nevatien selvitysalueen eteläpuolella on Pukinjärven asuinalue, joka sijaitsee noin kilometrin päässä selvitysalueesta.

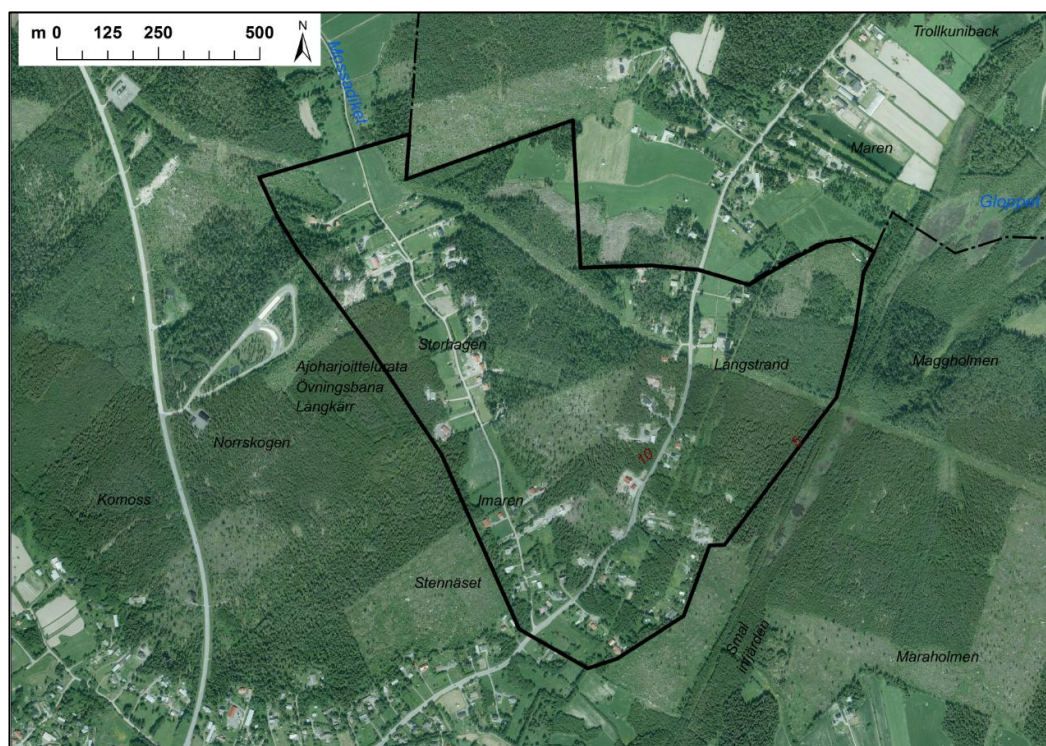
Selvitysalueen asutus on keskittynyt Neva- ja Singsbyntien varrelle. Tiet kulkevat laaksoja myötäillen. Nevatie sijaitsee alavalla laaksopainanteella, jossa maisemaa hallitsevat avarat pellot. Singsbyntie kulkee kasvillisuuden peittämässä ojalaaksoissa. Teiden väliin jäävä alue on pääosin metsäistä selännettä. Vaasan ja Mustasaaren rajan tuntumassa sijaitsee sähkölinja (kuva 16).



**Kuva 1.** Nevatien selvitysalue Vaasan peruskartalla.



**Kuva 2.** Nevätien selvitysalue Vaasan opaskartalla.



**Kuva 3.** Nevätien selvitysalue vuoden 2011 ilmakuvassa.

## **3.2 Suunnittelutilanne ja maanomistus**

### **3.2.1 Suunnittelutilanne**

Selvitysalue sijaitsee Vaasan kokonaisyleiskaavan 2030 suunnittelualueella. Yleiskaava saanee lainvoiman vuoden 2014 aikana. Alueella ei ole asemakaavaa.

#### **Pohjanmaan maakuntakaava**

Selvitysalueella on maakuntavaltuuston 29.9.2008 hyväksymä ja ympäristöministeriön 21.12.2010 vahvistama maakuntakaava. Maakuntakaavassa on suunnitelmääräys Vaasan seudulle. Vaasan asemaa valtakunnan osakeskuksena tulee edistää. Vaasan kaupunkiseudulla kasvu tulee kohdistaa ensisijaisesti kaupunki- ja kuntakeskuksiin sekä alakeskuksiin. Näissä kaupunki- ja taajamarakennetta tulee täydentää ja eheyttää. Uudet asuntoalueet tulee sijoittaa joukkoliikenteen kannalta edullisesti. Maankäytön suunnittelussa tulee kehittää kuntarajojen ylittävää yhteistyötä. (Pohjanmaan liitto, 2008)

#### **Yleiskaava**

Vaasan kokonaisyleiskaava 2030 hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 13.12.2011. Yleiskaava-alue kattaa koko Vaasan alueen saaristoa ja entistä Vähääkyröä lukuun ottamatta. Lainvoiman saadessa yleiskaava korvaa aiemmin hyväksytyt osayleiskaavat.

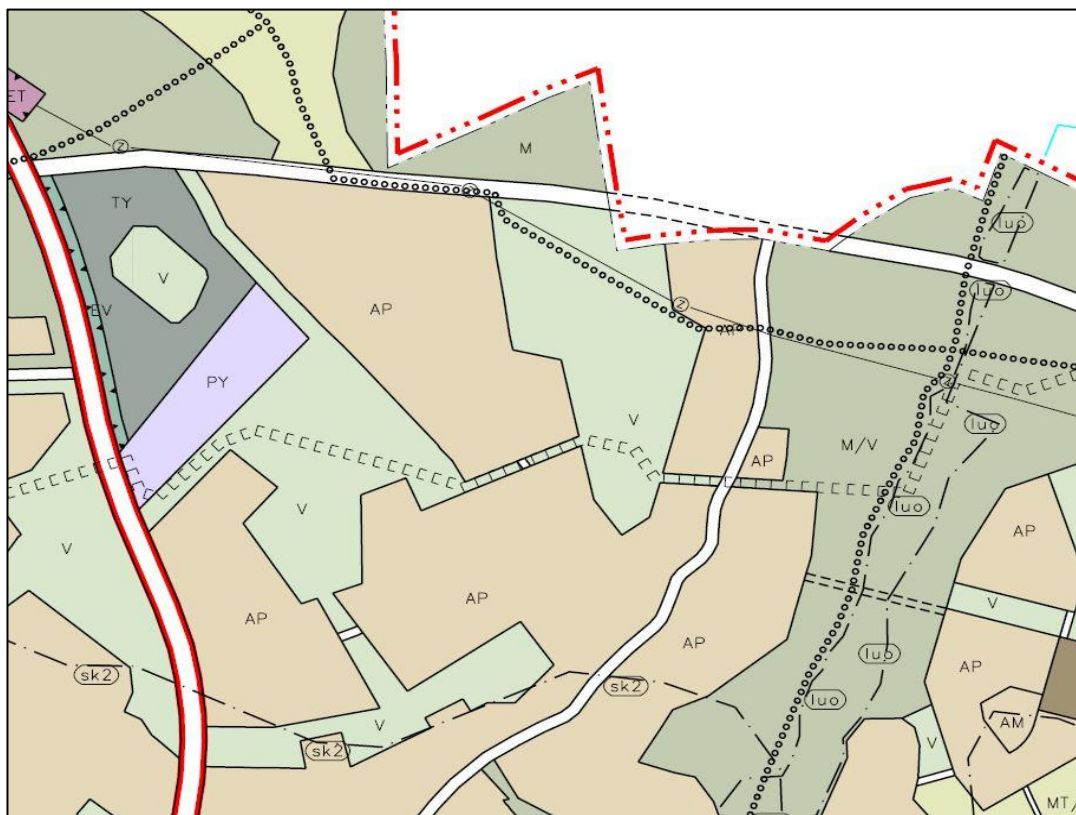
Yleiskaavassa Nevatien suunnittelualue on pääasiassa osoitettu pientalovaltaiseksi asuntoalueeksi (AP). Alueelle on osoitettu myös virkistysalue (V). Alueen eteläosassa on maakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä (sk2). Alueen itäosassa selvitysalue rajautuu maa- ja metsätalous-/virkistysalueeseen (M/V). Lisäksi Vaasan ja Mustasaaren rajan tuntumaan on osoitettu Alskatin- ja Kokkolantien välinen kehäväylä.

Pientalovaltainen asuntoalue (AP) varataan pääosin asuinpientaloille. Alueelle saa sijoittaa myös ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia palvelu- ja työpaikka toimintoja. (Yleiskaava 2030)

Virkistysalue (V) varataan yleiseen virkistys- ja ulkoilukäyttöön. Alueella on sallittua virkistystä ja ulkoilua palveleva rakentaminen. Alue on ensisijaisesti luonnonmukaisena säilytettävä tai sellaiseksi rakennettava viheralue, jonka rakentamis- ja huoltotoimenpiteet määritellään MRA 46 §:n mukaisessa puistosuunnitelmassa. (Yleiskaava 2030)

Maa ja metsätalousvaltainen alue (M) varataan pääasiassa maa- ja metsätalouden harjoittamiseen. Alueelle voidaan rakentaa maa- ja metsätaloukseen tarkoitettuja rakennuksia ja rakennelmia. Alue on pääosin metsää.

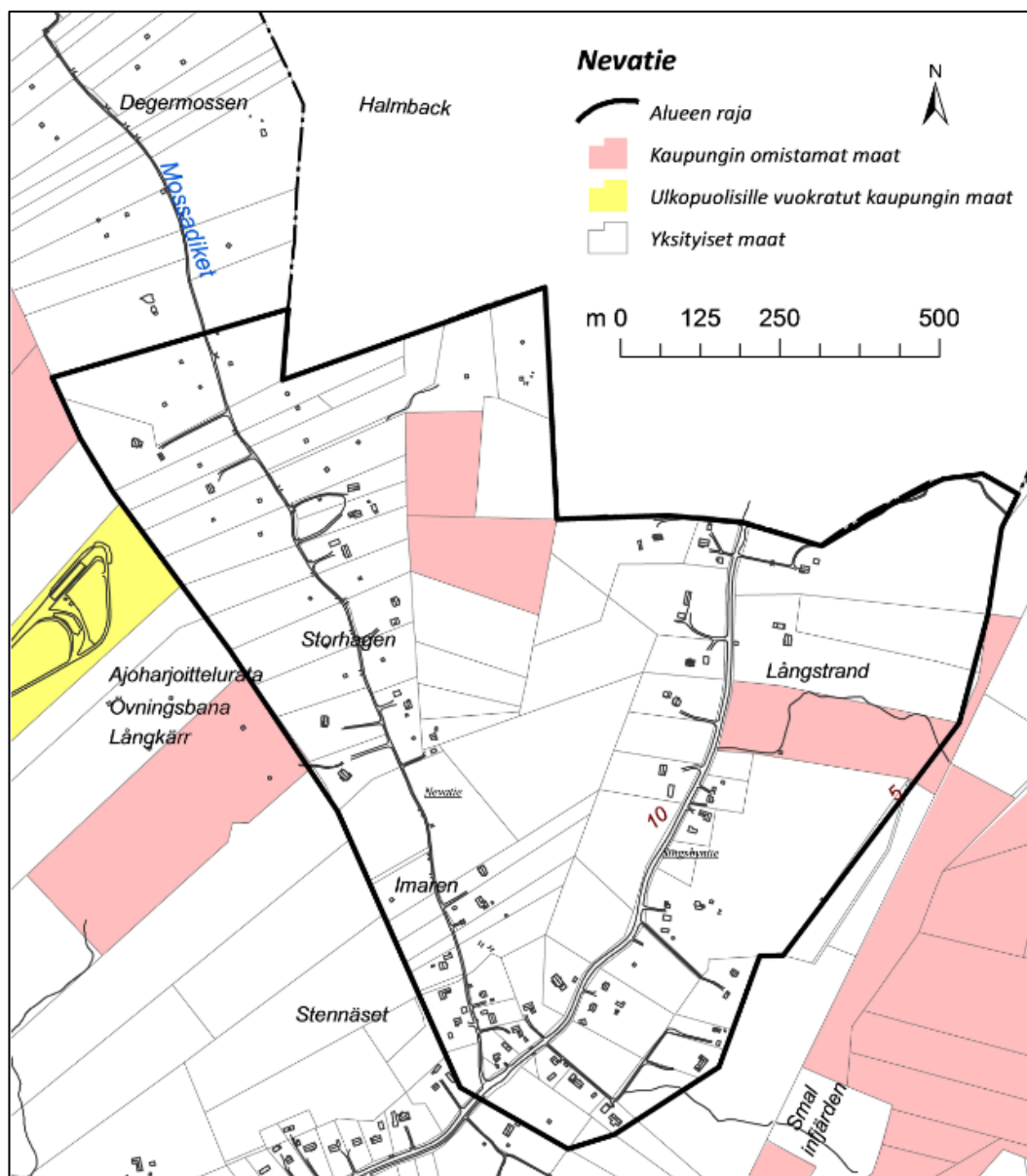
Kulttuuriympäristön kannalta maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaan alueen (sk2) rakennusperintöä vaalitaan pitämällä alue tarkoituksenmukaisessa käytössä. Alueella oleva rakennustaiteellisesti tai kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennuskanta säilytetään. Alueelle rakennettaessa tai aluetta muilla tavoin muuttaessa huolehditaan sen erityisten arvojen säilymisestä. Alueen rajaukset ja maankäyttöperiaatteet määritellään tarkemmilla suunnitelmilla. (Yleiskaava 2030)



**Kuva 4.** Ote Vaasan yleiskaavasta.

### 3.2.2 Maanomistus

Suurin osa selvitysalueesta on yksityisessä omistuksessa. Vaasan kaupunki omistaa maata selvitysalueen pohjoisosasta noin 4,5 hehtaaria. Lisäksi selvitysalueen itäosassa, Långstrandin laaksopainanteessa on kaupungin maata noin 4,4 hehtaaria. Ulkopuolisille vuokrattuja kaupungin maita ei alueella ole.



**Kuva 5.** Nevatie selvitysalueen maanomistuskartta.

## **4 MAISEMARAKENNE**

Alueen tuleva maankäyttö määritellään eri kaavatasoilla. Maankäytön suunnittelussa tulisi ennakoida riittävän tarkasti muutoksia sekä arvioida niiden vaikutus luonnonoloihin ja maisemaan. Valitsemalla kullekin toiminnolle siihen parhaiten soveltuva maastokohta vältetään vaikeilta tai korjaamattomilta vaurioilta. Vähäiselläkin panoksella suunnittelun alkuvaiheessa voitaisiin välttää monet luonnon kannalta turhat haitat sekä etsiä keinot väistämättömien haittojen minimoimiseksi. Tällä säästetään toteutuksen ja aluehoidon kustannuksissakin. (Rautamäki 1989, 13)

### **4.1 Maisemarakenneteoria**

Maisemarakenne on maiseman muutosta aiheuttavien luontotekijöiden rakenteellinen kokonaisuus, jonka perusosia ovat maasto, eloton luonto ja elollinen luonto sekä kulttuurisysteemit. (Panu 1998, 10)

Elottoman luonnon osatekijät ovat kallio- ja maaperä, vesi ja ilmasto. Elollisen luonnon osatekijöihin kuuluu eläimistö ja kasvit. Ihmisen kehittämät ympäristöt ovat kulttuurisysteemejä. Ne vaikuttavat voimakkaasti maisemaan ja niitä voidaan tarkastella omana kokonaisuutena. (Lustila 2010, 11)

Maisemarakenneselvitys jaetaan kahteen päävaiheeseen: maisemarakenteen pelkistämiseen ja maisemarakenteen rikastamiseen. Ensimmäisessä vaiheessa eli maisemarakenteen pelkistämisessä tarkastellaan luonnon elottoman osatekijöiden kokonaisuutta. Toisessa vaiheessa, maisemarakenteen rikastamisessa eritellään maisemarakenteen kokonaisuuden perusosia; maastoa, elottomanluonnon osatekijöitä, elollista luontoa ja kulttuurisysteemejä. (Panu 1998, 30, 41)

### **4.1.1 Maisemarakenteen pelkistäminen**

Maankäytön suunnittelun on aina tukeuduttava paikan luontoperustaan. Luontoperusta muodostuu maiseman perusrakenteesta: elottomasta ja elollisesta luonnosta sekä kulttuurisysteemeistä. Peruskarttatulkintaan perustuva maisemarakenteen pelkistäminen paljastaa maiseman perusrungon. Pelkistäminen luo perusedellytykset ja sitä kautta lähtökohdat suunnittelutyölle. Perusrunko muodostuu kolmesta maiseman päävyöhykkeestä: selännteistä ja laaksoista sekä niiden väliin jäävistä rinteistä. (Panu 1998, 30; Lustila 2011, 10)

#### **Selännteet**

Selännteet ovat maisemarakenteen ylin äärialue, joka muodostuu kallioperästä ja sitä peittävästä moreenista, sorasta ja hiekasta. Ne toimivat pohjaveden pääasiallisina muodostumisalueina sekä pintavesien lähtöalueina ja vedenjakajina. Tämä äärialue on heikosti uusiutuvaa aluetta joka, soveltuu huonosti rakentamiseen. Näille alueille tulee suunnata vain vähäistä kulutusta aiheuttavaa toimintaa. (Rautamäki-Paunila 1982, 9; Panu 1998, 33)

#### **Laaksot**

Laaksot käsittävät maisemarakenteen alimmat osat. Ne ovat paikoitellen soistuneiden turvekerrosten peittämiä kosteikkoja, saven tai hienon hiedan ja hiesun tasankoja, joiden keskellä virtaa vesistö. Yleensä laaksot ovat raivattuja viljelykseen niiden ravinnerikkauden vuoksi. Vyöhyke on alinta äärialueetta, ja se kestää paremmin muutoksia kuin selännteet. Laaksot tulisi pitää viljelykäytössä tai viheralueina. (Panu 1998, 34)

#### **Rinteet**

Rinteet ovat selännteiden ja laaksojen väliin jäävää vyöhykettä. Rinne vyöhykkeellä luonnonolot ovat asutukselle edullisimmat ja ne sietävät eniten muutoksia. Rinteet voidaan jakaa ylä- ja alarinteisiin maisemarakenteen rehevyysasteen ja muutosten sietokyvyn mukaan. Säilyttämällä äärialueiden tuottokyky rinteiden korjaumis- ja uusiutumiskyky turvataan. (Panu 1998, 32, 68)

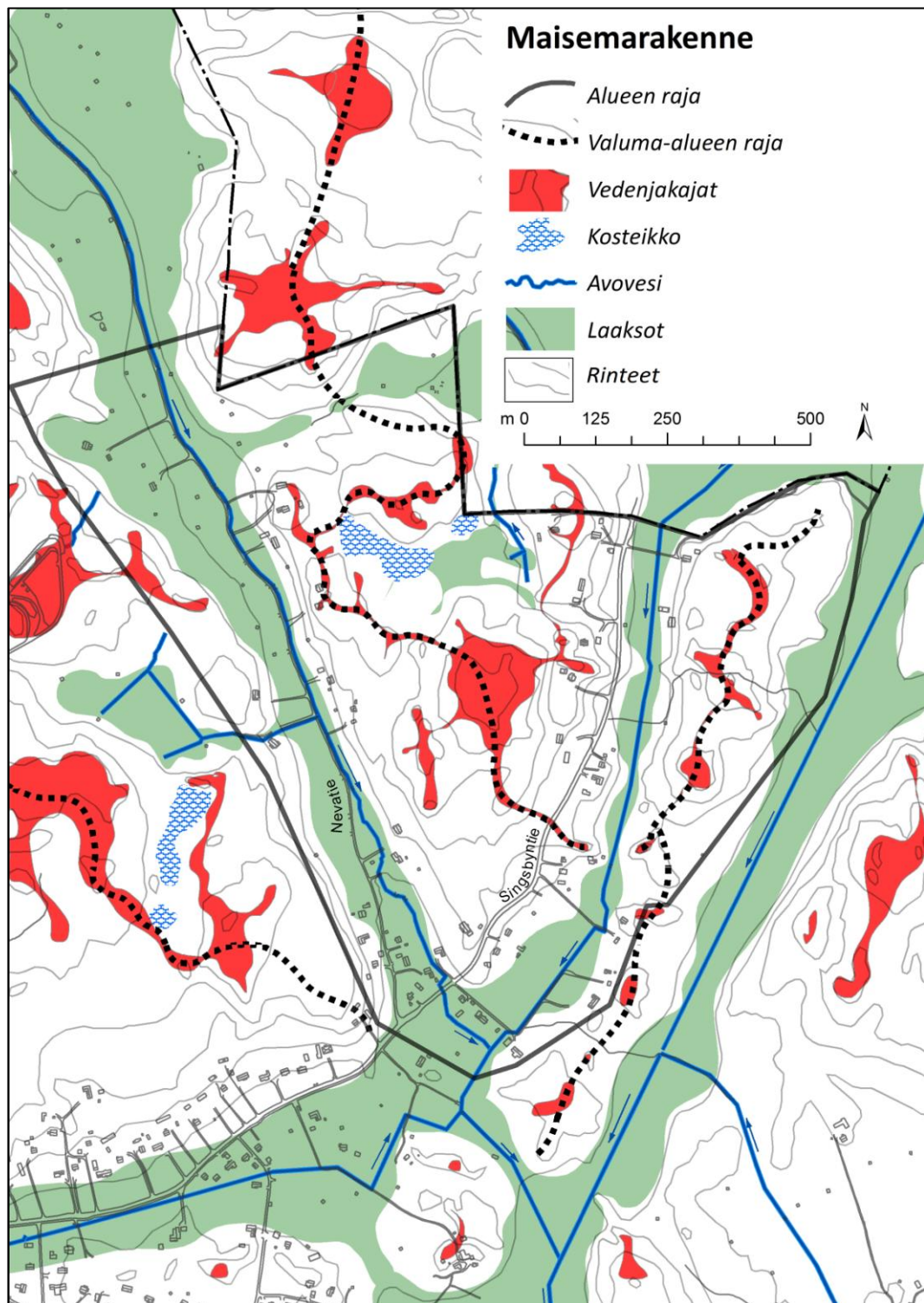


## 4.2 Nevatien selvitysalueen maisemarakenne

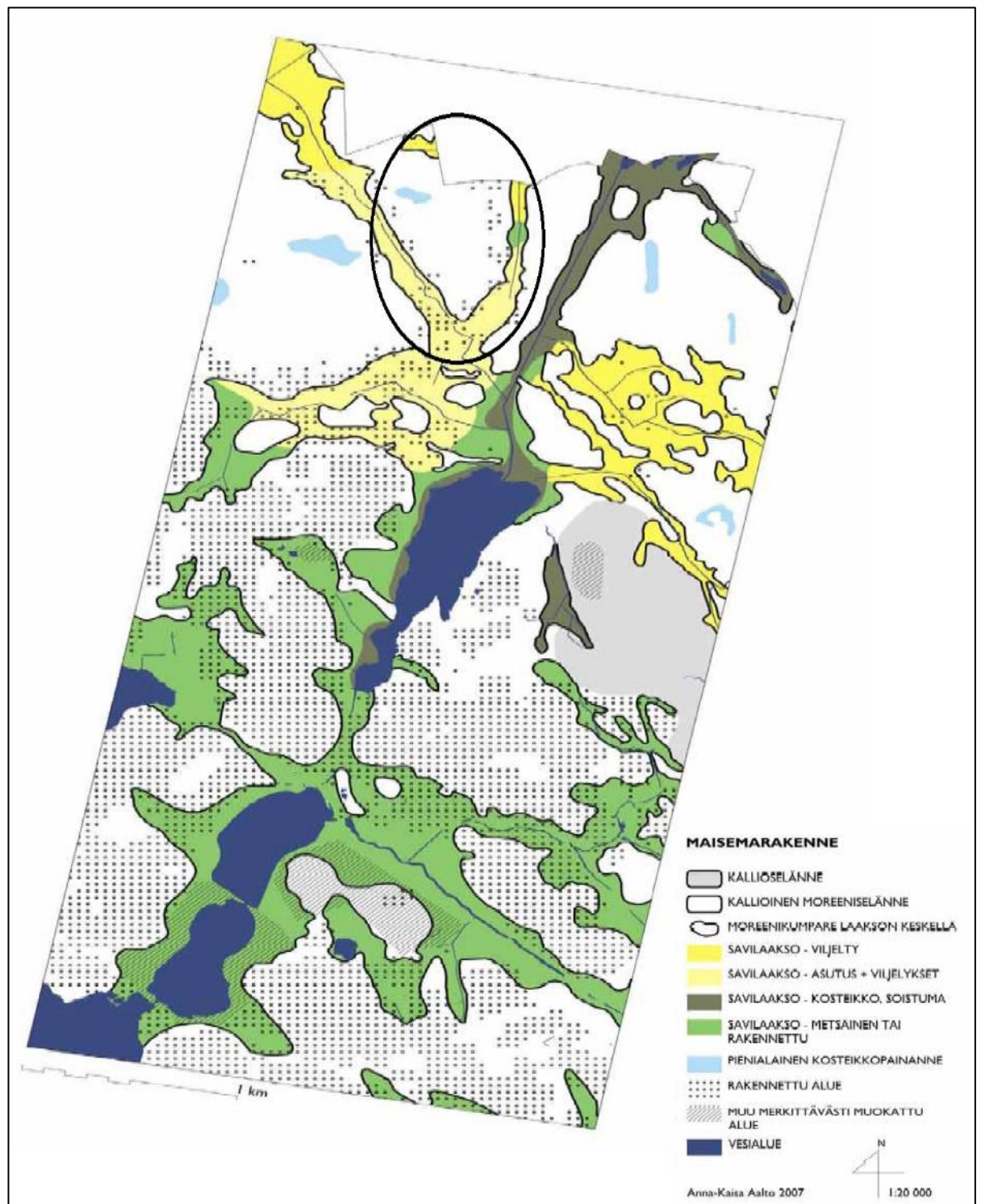
Selvitysalue sijaitsee Gerby-Västervikin selännekokonaisuuden kaakkoiskulmassa. Onkilahden-Pukinjärven laaksopainanne kiertää aluetta lounaan, etelän sekä idän puolelta. Laaksopainanne on pääosin metsäistä ja puustoista sekä osittain rakennettua aluetta. Sen pohjoisosat ovat lähes asumattomia, joihin myös selvitysalue sijoittuu (kuva 7). Lounaasta koilliseen suuntautunut Onkilahden- Pukinjärven laakso on merelle avoin ja samalla tuulille altis. Laaksojen maaperä on pääosin savea ja selänteet moreeni-peitteisiä. Selänteet ovat keskimäärin 10–30 metriä korkeita ja kosteiden painanteiden täplittämiä. (Aalto 2007 a, 28)

Selvitysalueella on kaksi laaksopainannetta, jotka ovat luonteeltaan erilaisia. Nevatie kulkee tasaisessa ja avoimessa laaksossa (kuva 9). Pellot ja niityt sijoittuvat tähän laaksoon. Singsbyntien myötäinen laaksopainanne on paikoin runsaan kasvillisuuden peittämä ojalaakso. Alueen vedet kerääntyvät selänteiltä painanteiden keskellä virtaaviin ojiin. Laaksojen reunustama loiva selänne on metsäistä, joka koostuu hakkuualueesta, suosta ja kangasmetsästä. Suo on pääosin puustoista rämettä (Nyman & Toivio, 2010a, 12). Lämpimät loivapiirteiset lounas- ja etelärinteet, moreenimaaperä ja runsas kasvillisuus tekevät selänteistä houkuttelevia rakentamiselle. Asutus on keskittynyt teiden suuntaisesti aivan selänteen reunaan, ja läheisille moreenikumpareille sekä laaksoon peltopalstojen yhteyteen. (kuva 6.)

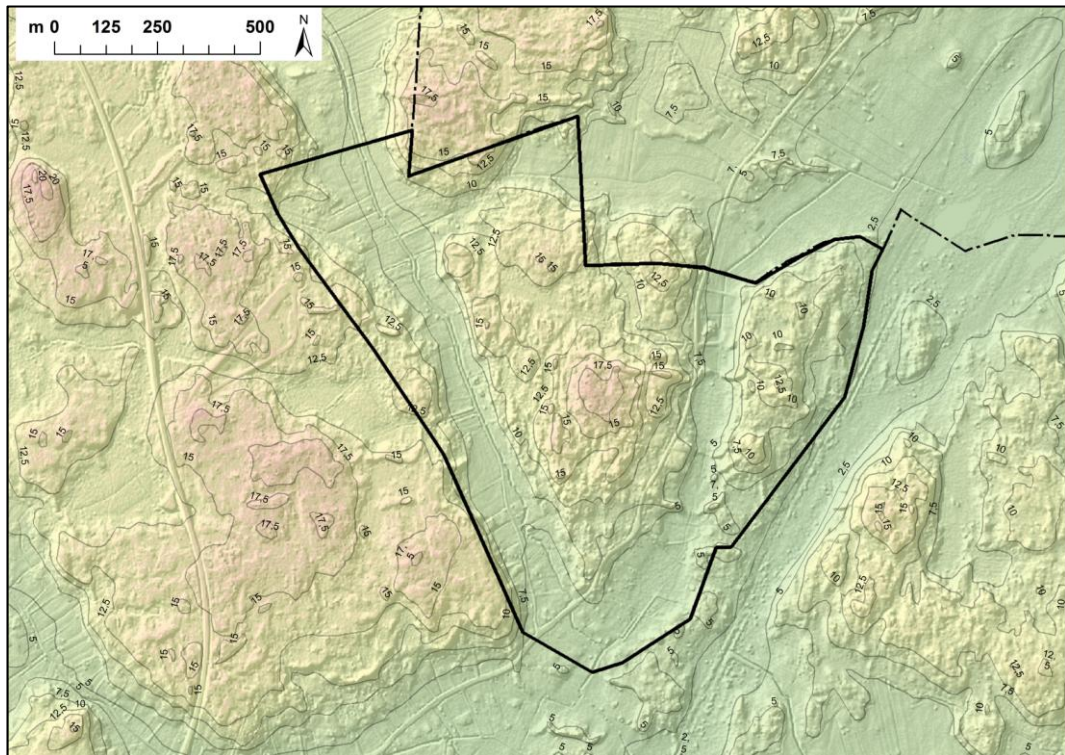
Topografisesti alueen muodot ovat loivia. Selänteet kohoavat enintään 20 metriin. Laaksot ovat kapeita ja tasaisia. Alueella on noin 15 metrin korkeusvaihteluja (kuva 8).



**Kuva 6.** Nevatie maisemarakenne.



**Kuva 7.** Onkilahden – Pukinjärven laakson maisemarakenne. (Aalto 2007 b)



**Kuva 8.** Nevatien selvitysalueen topografia.



**Kuva 9.** Nevatie kulkee tasaisessa ja avoimessa laaksossa. (Kuva: Jarkko Niska)

### **4.3 Maisemarakenteen rikastaminen**

Maisemarakenteen rikastamisessa eritellään maisemarakenteen kokonaisuuden perusosia; maastoa, elottoman luonnon osatekijöitä, elollista luontoa ja kulttuurisysteemeitä. (Panu 1998, 41)

#### **4.3.1 Eloton luonto**

##### **Kallioperä**

Suomen kallioperä on maailman vanhinta, lähes tasaiseksi kulunutta peruskalliota. Kallioperä muodostaa maisemarakenteen perusrungon. Se määrittää maisemalle laaksojen ja selänteiden rytmin, suuntautuneisuuden ja maiseman mittasuhteet. Rakentamisalueena kalliomaasto on vaikea ja arka. Rakennetussa ympäristössä ehjä avokallio on arvokas, pysyvyyttä ja ikuisuutta symboloiva tekijä. (Rautamäki 1989, 17; Panu 1998, 41)

Vaasan kallioperä on pääasiassa Vaasan graniitiksi kutsuttua harmaata porfyyyri-graniittia. Se on karkearakeista ja helposti lohkeilevaa graniittia, jolle on tyypillistä muutaman sentin mittaiset vaalean harmaat maasälpähajarakeet. (Aalto 2009, 10)

##### **Maaperä**

Suomen maaperä on pääosin muodostunut viime jääkaudella ja sen jälkeen. Vaasan seudun ja merenkurkun saariston moreenipeitteet ovat syntyneet noin 10000 vuotta sitten päättyneen jääkauden aikana. Jäätikkö silotti kallioperää, vei mennessään suurimman osan vanhasta maaperästä ja kerrosti moreenin, soran, hiekan, siltin ja saven. Yleisin maaperän tyyppi, moreeni on syntynyt mannerjään rouhies- sa ja kasatessa erilaisia, lajittumattomia maa-aineksia. Moreenit koostuvat kivistä ja hienommista aineksista. Jään sulettua osa Suomesta jäi suoraan kuiville ja osa taas veden peittoon. Vaasa kuuluu alueeseen, joka jäi veden peittoon jääkauden jälkeen. Näillä huuhtoutuneilla alueilla vesi on huuhtonut maaston ylimmät osat paljaksi maa-aineksista tai jäljelle on jäänyt tiivis pohjamoreeni. Hienot ainekset

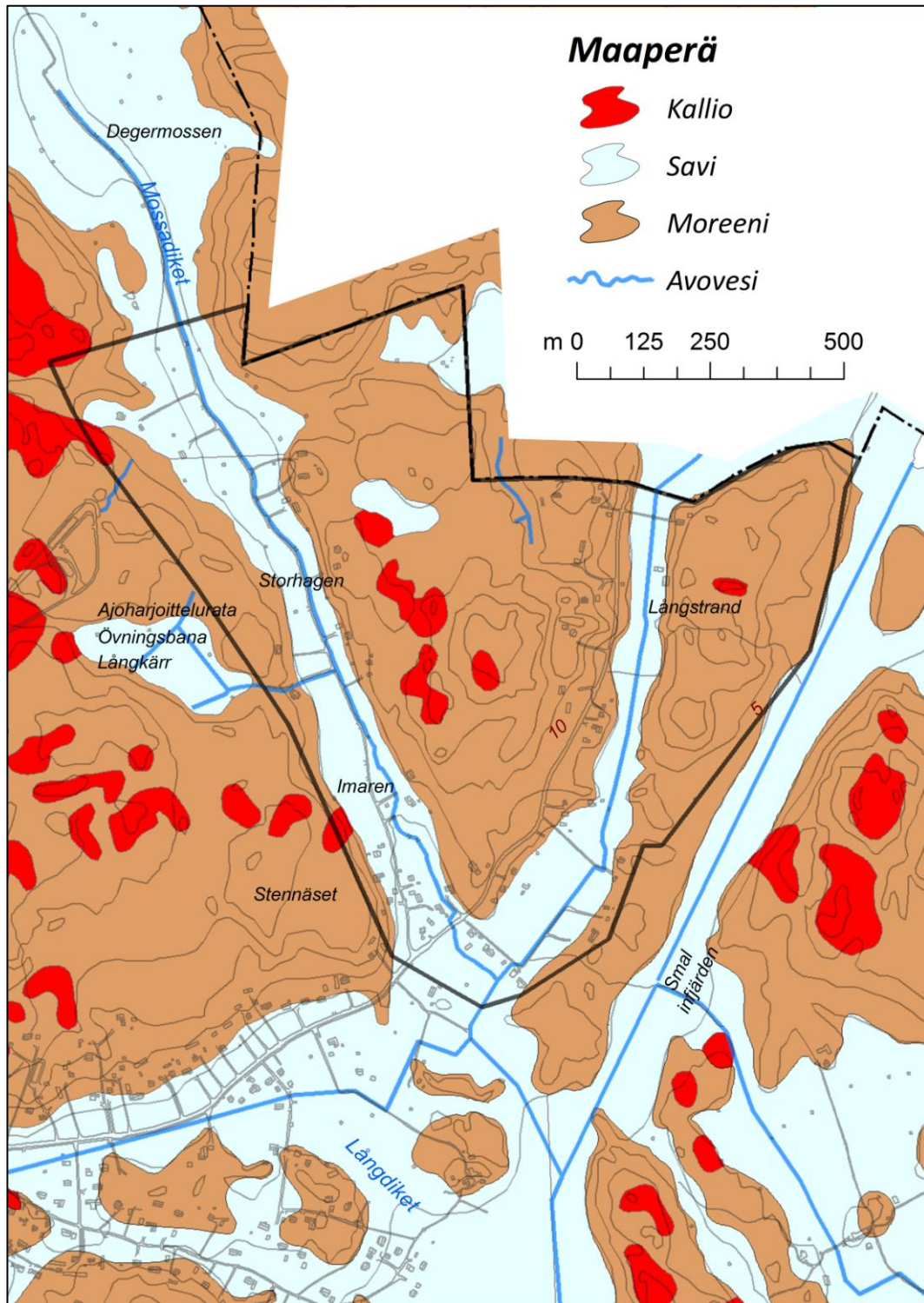
ovat kerrostuneet laaksoihin eri paksuisiksi savi- ja hiesukerroksiksi. (Panu 1998, 41; Rautamáki 1989, 19)

Maaperä määrittää maaston korjautuvuuden ja muotoiltavuuden, kasvillisuuden menestymismahdollisuudet ja kasvunopeuden, sekä maaston soveltuvuuden eri käyttötarkoituksiin. Maasto- ja maaperätietojen pohjalta määritellään rakentamiseen parhaiten soveltuvat alueet. (Panu 1998, 41)

Nevatien selvitysalueella maaperä koostuu kalliosta, moreenista ja savesta. Selänneet ja rinteet ovat suurimaksi osaksi moreenikerroksen peittämiä. Lohkareet ja kiviröykkiöt rikastuttavat metsäisiä selänneitä. Jossakin kohdoin voi esiintyä täplittäin myös kallio paljastumia. Laaksojen ja painaumien maaperä koostuu yhtenäisestä savipatjasta. Myös selänneillä sijaitsevilla kosteikoilla esiintyy savea. Selvitysalueen maalajit ja niiden sijainnit ovat esitetty kuvassa 11.



**Kuva 10.** Lohkareet ja kiviröykkiöt rikastuttavat selänneitä (kuva: Jarkko Niska)



**Kuva 11.** Nevatien selvitysalueen maaperäkartta.

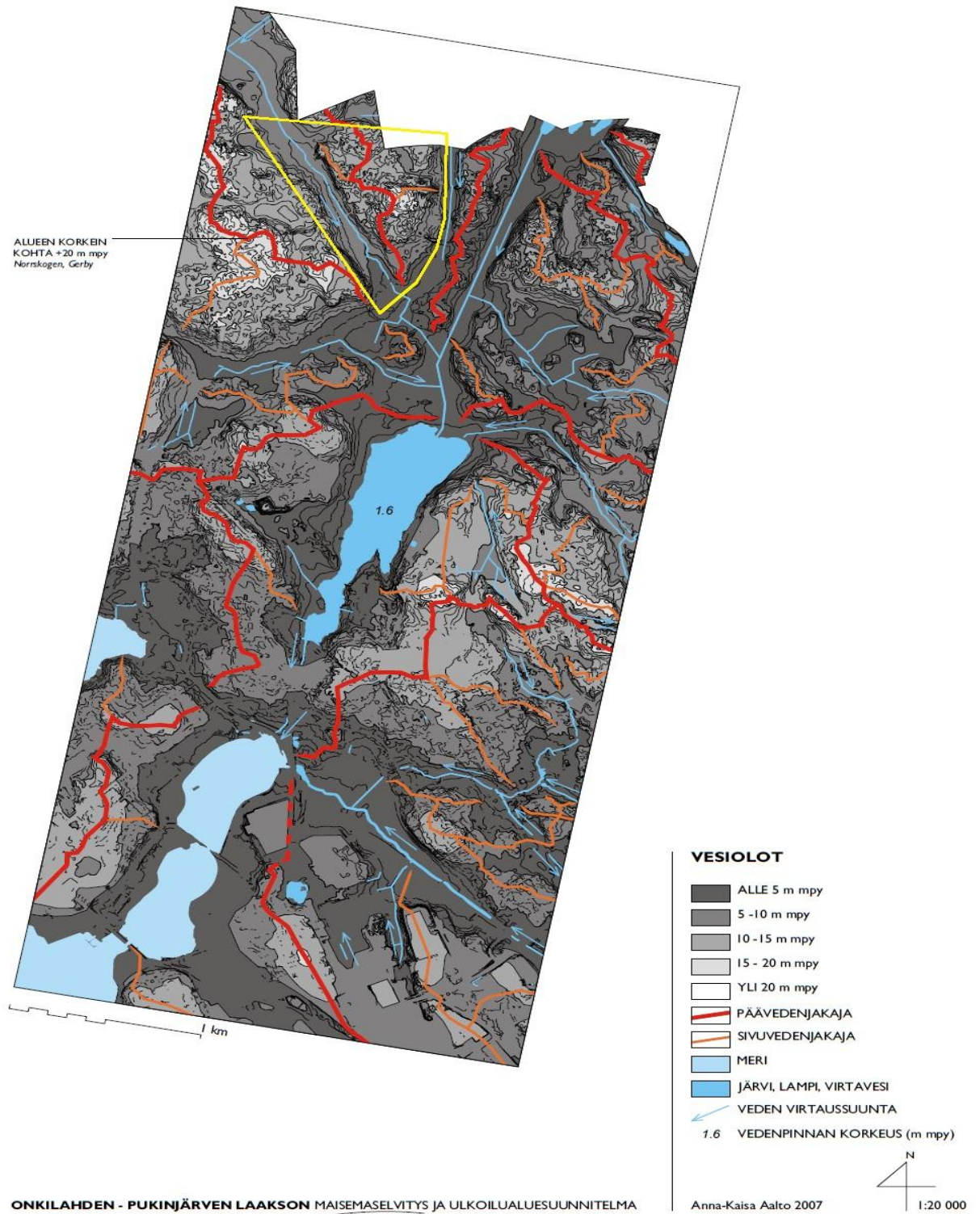
## Vesiolot

Vesi on elämää ylläpitävä elementti. Vesi on maiseman elottoman osan liikkuva osatekijä. Sama vesi kiertää maapallolla merten, ilmakehän ja mantereiden välillä. Vedenkiertokulkua voidaan tarkastella maisemassa paikallisilla valuma-alueilla. Kaikki mikä tapahtuu valuma-alueella, kertaantuu paikan vesioloiissa. Valuma-alue on pinnanmuotojen määrittelemä alue, jonka sade- ja sulamisvedet kerääntyvät tiettyyn vesistöön. Maaston korkeimmat kohdat eli lakialueet ovat vedenjakajia, joilta sade- ja sulamisvedet virtaavat rinteitä alas kohti laaksonpohjia. Siellä vesi muodostaa vesiuoman, joka virtaa kohti yhä alavampia maita, tai kerääntyy maaston painanteissa makean veden altaiksi tai kosteikoiksi. Lopulta vesi saavuttaa meren. Osa vesistä imeytyy matkan varrella pohjavedeksi maaperän huokostiloihin tai kallioperän rakoihin. (Rautamäki 1989, 25; Panu 1998, 42; Aalto b 2007, 12)

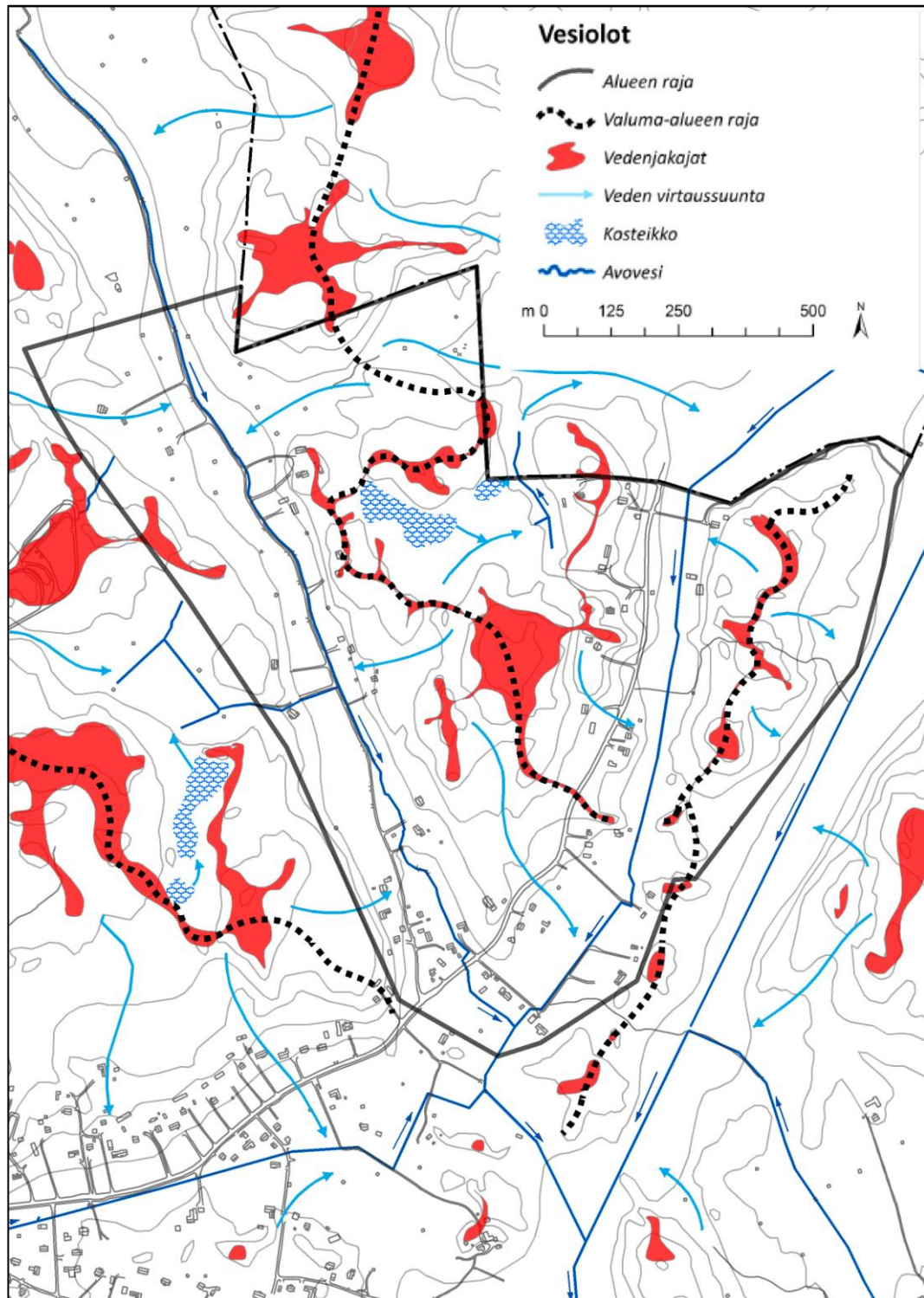
Rakentamisella on vesisuhteita muuttava vaikutus vesioloihin, joten maankäytön suunnittelussa on tärkeää ottaa alueen vesiolot huomioon. Rakentaminen kuivattaa ympäristöä (sadevesien viemärointi, imeytymisen estyminen, kasvillisuuden vähentyminen), ja tämä näkyy pinta- ja pohjavesissä. Vesiolot tulisi pitää mahdollisimman luonnonmukaisina. (Rautamäki 1989, 29)

Nevatien selvitysalueen pinta-vedet kerääntyvät laaksojen keskellä virtaaviin ojiin. Ojien kautta vedet virtaavat Smalinfjärden-nimiseen valtaojaan, joka päättyy Pukinjärveen. Pukinjärvestä vesi virtaa Onkilahden kautta mereen. Selvitysalueen pohjoisosassa selänteiden välissä on painanne, joka on metsäistä suota ja soistumaa. Osa selvitysalueen selänteen vesistä virtaa näiden kosteikoiden kautta alaspäin laaksojen ojiin. (kuva 12 ja 13)





**Kuva 12.** Onkilahden – Pukinjärven laakson vesiolot. (Aalto 2007 b, 13)



**Kuva 13.** Nevatien selvitysalueen vesiolot.

## Ilmasto

Vaasan paikallisilmastoon vaikuttaa meren läheisyys. Rannikoilla merellisyys tasaa ilmasto-oloja ja lisää kosteutta. Vaasan rannikolla on usein tuulista, kuivaa ja aurinkoista. Vaasan merelliseen luonteeseen kuuluu vähintään kohtalainen tuuli. Lounas- ja etelätuulet ovat vallitsevimpia tuulensuuntia. Keväisin tuulee mereltä maalle, auringon lämmittäessä maan nopeammin kuin vedenpinnan. Syksyllä tämä menee toisinpäin, sillä vesi on lämpimämpää kuin maa. Vuorokauden aikana on myös samaa vaihtelua. Aamulla tuulee mereltä maalle ja illalla maalta merelle. (Suomi 2012, 28–29)

Merkittävämpiä pienilmastotekijöitä maisemarakenteessa ovat maaperä, valoilmasto, ilmavirtaukset ja vesi. Maaston muodot ja maaston peitteisyys vaikuttavat huomattavasti paikallisiin tekijöihin. Pienilmastoltaan vaihtelevimpia ovat tuuliset ja aurinkoiset selänteiden lakialueet ja avoimet laaksopohjat. (Lustila 2011, 19)

Aurinko, lämpötila, tuuli ja kosteus vaikuttaa siihen, mikä alue on suotuisaa ja kustannustehokasta asumisen kannalta. Kaakkois-, etelä-, ja lounasrinteet saavat enemmän auringonsäteilyä kuin tasainen maasto ja muut rinteet. Lämpimimpiä rinteitä ovat etelä- ja lounasrinteet. Nämä lämpimät rinteet ovat suotuisimpia rakennuspaikkoja. Maaperällä on myös vaikutusta, sillä eri maalajit keräävät lämpöä eri tavoin. Kallio ja kuivat maat lämpiävät nopeammin kuin hienojakoiset ja kosteat maat. Laaksoihin rakentaminen ei yleensä ole suotuisaa koska, kylmä ilma kerääntyy alaville paikoille. Sellaisilla alueilla rakennusten lämmityskustannukset ovat korkeammat ja ympäristö on kylmää, hallaista ja sumuista. Rinteiden kasvilisuudella ja maaston muotoilulla voidaan ohjata ja hidastaa kylmän ilman valumista laaksoihin. Painanteissa vesistöt tasaavat lämpötiloja. (Rautamäki 1989, 27–35)

Nevatien selvitysalueen pienilmasto on miellyttävä. Aurinkoiset rinteet kohoavat hieman kapeiden solamaisten laaksojen välistä. Rinteet ja selänteet ovat metsäisiä, mikä vähentää tuulisuutta ja kylmän ilman valumista painanteiden pohjalle. Painanteiden keskellä virtaava avovesi ja runsas kasvillisuus tasaavat mahdollisia painanteiden pohjille kehittyviä kylmänilmanjärviä. Laaksojen avoimuus on niin

kapea, että ne eivät muodosta tuulensolaa, jossa tuuli voimistuisi. Tuulen suunnat voivat noudattaa laaksojen pituussuuntaa.

#### **4.3.2 Elollinen luonto**

Maankäyttö- ja rakennuslain 9 § velvoittaa tekemään riittävät selvitykset ennen kaavoitusta. Vaasan Nevatien suunnittelualueelle tehtiin vuoden 2010 aika luontoselvitys (kuva 14) sekä Nevatien länsiosan alueelle tehtiin vuoden 2011 aikana luontokartoitus (kuva 14). Selvityksissä inventoitiin luontotyypit, pesimälinnusto sekä liito-oravan ja lepakoiden esiintyminen. Luontotyyppikartoituksen yhteydessä arvioitiin myös mahdollisten muiden uhanalaisten eläinlajien esiintymistä alueella. Singsbyntien itäpuolelle ei ole tehty luontoselvitystä (Nyman & Toivio 2011 a, 3)

#### **Kasvillisuus**

Nevatie sijaitsee vanhan kylämiljöön tuntumassa. Nevatien ja Singsbyntien varrella on omakotitaloasutusta. Alueen pohjoisosa on pääosin tuoretta ja kuivahkoa kangasmetsää. Nevatien länsiosan metsätyypit ovat pääosin tuoretta ja lehtomaista kangasmetsää. Metsäalueella on tehty harvennus- ja avohakkuita sekä metsänistutuksia. Kosteikkopainanteet sijoittuvat selänteelle. Alueelta ei löytynyt metsä-, luonnonsuojelu- tai vesilain mukaisia suojeltuja luontotyyppejä. (Nyman & Toivio 2011, 8)

#### **Pesimälinnusto**

Pesimälinnusto selvitettiin kartoitusmenetelmällä. Erityisen huomion kohteeksi pesimälinnuston kartoituksessa otettiin Euroopan unionin lintudirektiivin liitteen I suojellut lintulajit (79/409/ETY) ja Suomen uhanalaisuusluokituksen lintulajit.

Tutkimusalueen (Nyman & Toivio 2011 a) pesimälinnustoon tulkittiin kuuluvan 27 lintulajia. Pesivien lintujen parimäärä oli 83 paria. Tutkimusalueen länsipuolella (Nyman & Toivio 2011 b) havaittiin 23 lintuparia pesivänä. Lajistot koostuivat kulttuuri- ja avomaiden sekä havumetsien lintulajeista. Lajimäärä ja lintutiheys koko alueella asettuivat lähelle Vaasan keskiarvoa (46 lajia/km<sup>2</sup>). Nevatien suun-

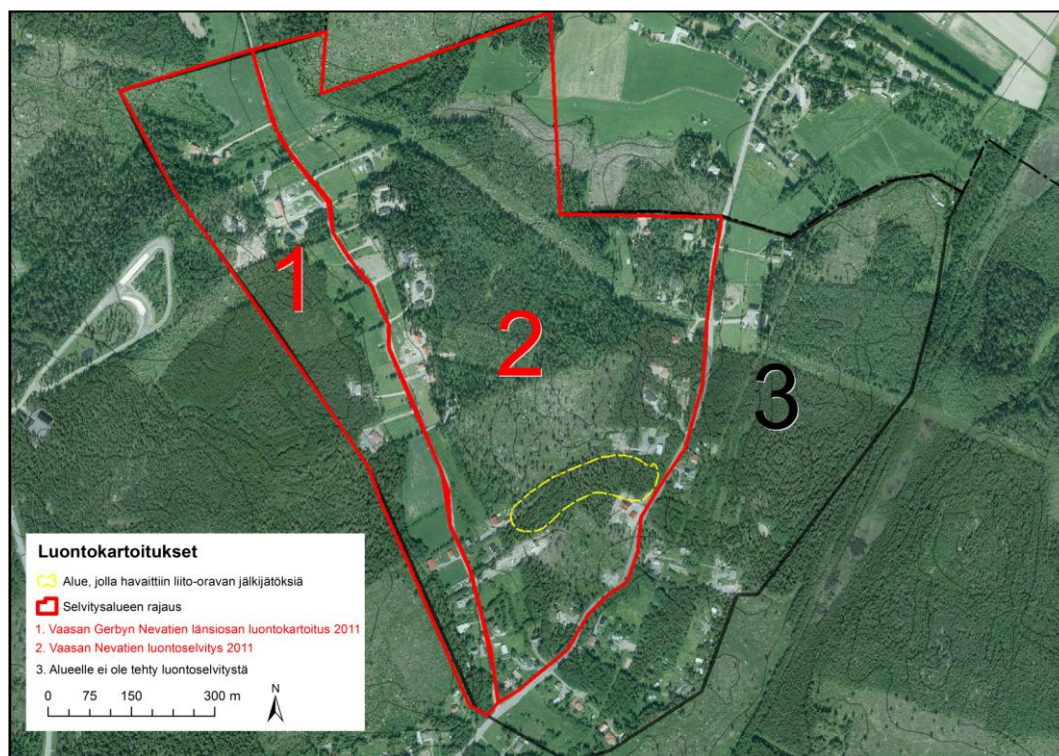
nittelualueella ei pesinyt Euroopan unionin lintudirektiivin (79/409/ETY) tai Suomen uhanalaisuusluokituksen lintulajeja. (Nyman & Toivio 2011 a, 15–17; Nyman & Toivio 2011 b, 13)

### **Liito-orava**

Suomen luonnonsuojelulain 49 § mukaan liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Tämän vuoksi liito-oravan esiintymisalueet tulee selvittää maankäyttöä suunniteltaessa.

Liito-oravakartoitus tehtiin jälkijätöksiin perustuvalla menetelmällä, joka on yleisesti käytössä selvitettäessä lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Kartoituksessa keskityttiin tarkistamaan liito-oravalle sopivilla elinpiireillä sijaitsevat kolopuut sekä vanhat oravanpesät. Jälkijätöksiä etsittiin lisäksi suojapuina toimivien vanhojen kuusien alta sekä ravintoalueita lehtipuuvaltaisista metsänosista. (Nyman & Toivio 2011, 18)

Nevatien liito-oravakartoituksissa alueen eteläosassa havaittiin jälkijätöksiä (kuva 14). Jätöksen määrät arvioitiin määrällisesti melko vähäisiksi tai kohtalaisiksi. Alueelta ei löytynyt kolopuita. Jälkilöydösten perusteella alue voidaan arvioida olevan osa liito-oravan reviiriä, mutta lisääntymispaikkaa ei voitu varmistaa. Kartoitus ei ulottunut rakennusten välittömään läheisyyteen, joten on mahdollista, että liito-oravan lisääntymispaikka sijaitsee niiden läheisyydessä. Nevatien länsipuolella ei havaittu merkkejä liito-oravien elinpiiristä eikä esiintymisestä. Kartoituksen perusteella löydösalueelle ei suositella tehtävän maankäyttöä muuttavia toimenpiteitä, ennen tarkentavaa selvitystä. (Nyman & Toivio 2011 a, 18–19; Nyman & Toivio 2011 b, 15)



**Kuva 14.** Nevatien selvitysalueen luontokartoitukset.

## Lepakot

Lepakot ovat olleet rauhoitettuja Suomessa jo vuodesta 1923 lähtien. Nykyinen suojelu perustuu Euroopan unionin luontodirektiiviin, jota Suomessa toteuttaa luonnonsuojelulain 49 §. Kaikki Suomessa vakituisesti tavattavat lepakkolajit kuuluvat tiukan suojelun piiriin. Näistä ripsisiippa ja lampisiippa ovat erityisluomioin suojeltu. (Nyman & Toivio 2011, 20)

Luontoselvitysalueen lepakkokartoitus tehtiin reittikartoitusmenetelmällä. Kartoituksessa havaittiin kesän aikana kaksi saalistelevaa pohjanlepakkoa ja kaksi määrittämättä jäänyttä ylilentävää lepakkolajia. Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei havaittu. Havaintojen määrän perusteella voidaan todeta, että selvitysalueella ei ole merkittäviä lepakoiden esiintymisalueita. (Nyman & Toivio 2011, 20–22)

#### 4.4 Rakennettu ympäristö

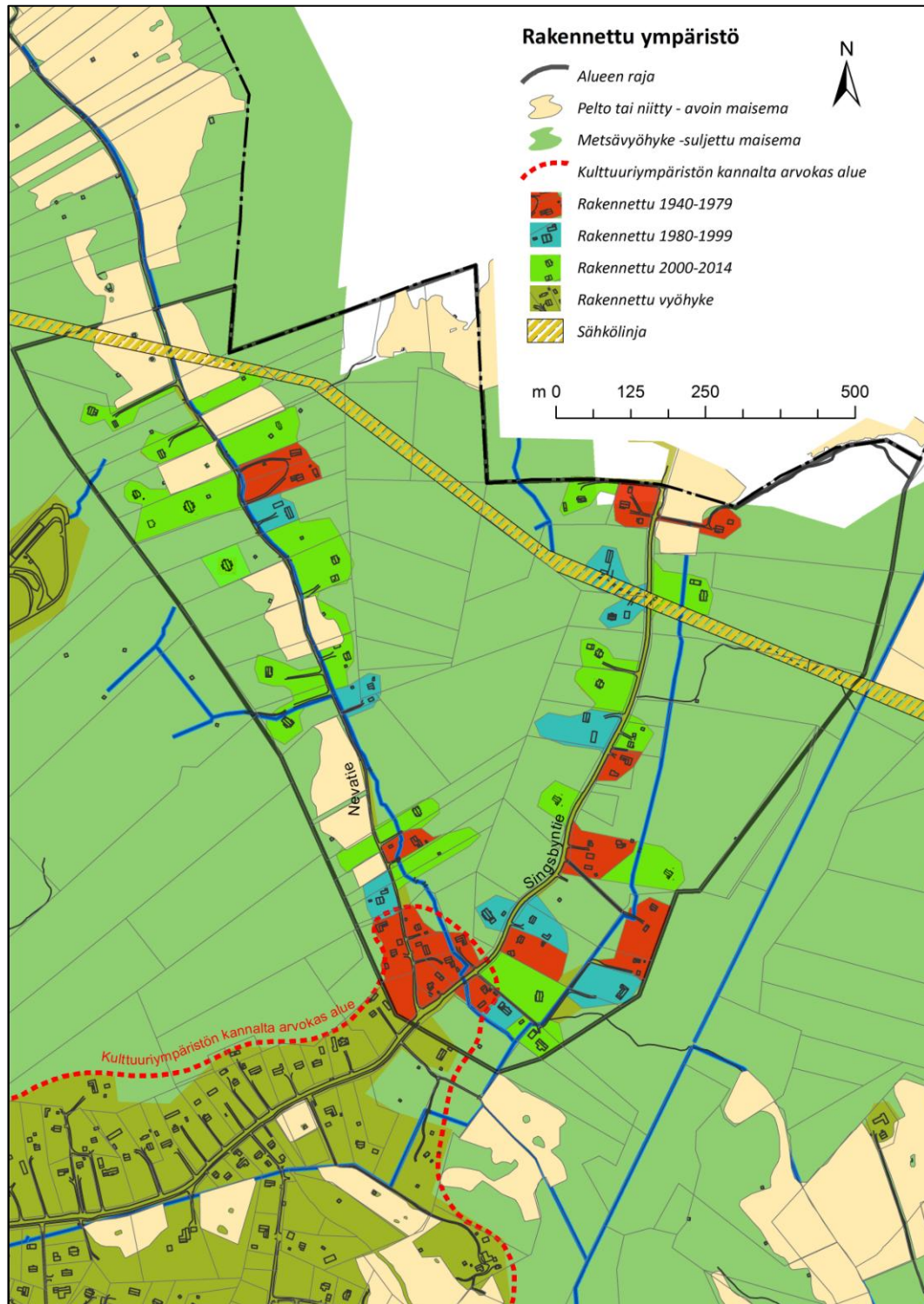
Selvitysalueen rakennettu ympäristö koostuu pääosin omakoti- ja pientaloista sekä niiden piharakennuksista. Rakennukset sijoittuvat pääasiassa Neva- ja Singsbyntien varteen. Alue on kaavoittamaton, joten rakennukset ovat rakennettu poikkeusluvilla ja vuoden 2000- jälkeen suunnittelutarveratkasuin. Selvitysalueen eteläosa kuuluu kulttuuriympäristön kannalta maakunnallisesti arvokkaaseen alueeseen (Yleiskaava 2030).

Selvitysalueen eteläosan rakennuskanta koostuu pääosin 1950–1970-luvulla rakennetuista omakotitaloista. Singsbyntie mutkittelee metsäisen laakson ja rinteen varrella. Tien länsipuolen rakennukset ovat melko uusia, vanhimpana 1990-luvulla rakennetut omakotitalot. Singsbyntien itäpuolella löytyy myös vanhoja 60-, 70-luvulla tehtyjä taloja. Nevatie haarautuu pohjoiseen Singsbyntiestä selvitysalueen eteläosassa. Sorapäällysteinen Nevatie myötäilee ojalaaksoa myöten pohjoiseen. Laakso on raivattu pelloiksi. Alueelle on 2000-luvulla alettu rakentamaan omakotitaloja. Rakennukset sijoittuvat pelloille ja selänteiden reunoille. Rakennuskanta on uutta, ja alueelle on rakenteilla uusia taloja. Selvitysalueen rakennettu ympäristö, tiet ja rakennukset, näkyy kuvassa 16.

Alueella ei ole julkisia rakennuksia, kuten kouluja tai kauppia. Lähimmät palvelut (koulut ja päivittäistavarakauppa) löytyvät noin 2 kilometrin päästä Gerbystä.



**Kuva 15.** Nevatien selvitysalueen rakennettua ympäristöä. (kuva: Jarkko Niska)



**Kuva 16.** Nevatien selvitysalueen rakennettu ympäristö.



## 5 MAANKÄYTTÖEHDOTUS

Nevatien alueen maankäyttöehdotus on tarkentava suunnitelma Vaasan yleiskaavasta ja Vaasan viheraluejärjestelmästä. Maisemarakenteen asettamien reunaehtojen puitteessa, alueelle laaditaan viheraluejärjestelmä ja sen perusteella selvitetään lisärakentamiseen parhaiten soveltuvat alueet.

Maankäytön suunnittelun lähtökohtana tulee olla Nevatien alueen olemassa oleva maisemarakenne. Maisemarakenteeseen sisältyvät viheralueet, vesiolot, maaperä ja ilmasto. Aluetta koskevat kaavat ja alueen maanomistus on otettava myös huomioon laadittaessa maankäyttöehdotusta. Lisäksi kulttuurihistoriallisesti ja luonnon erityispiirteiden mukaan suojeltavat alueet luovat omia reunaehtoja.

### 5.1 Maankäytön reunaehdot

Vaasan yleiskaava ja viheraluejärjestelmä 2030 asettavat Nevatien maankäytölle tietyt reunaehdot. Aluetta tulee kehittää ensisijaisesti pientalovaltaisena asuinalueena. Rakentamista ei tule ohjata Singsbyntien itäpuolella sijaitsevalle virkistys- ja metsätalousalueelle (M/V). Alueen sisäinen viheralue ja siihen liittyvät viheryhteydet on säilytettävä.

Selvitysalueen eteläosassa on maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö. Täydennysrakentamisen tulee olla mittakaavaltaan ja rakennustavaltaan alueelle sopivaa. Alueen rajaukset ja maankäyttöperiaatteet määritellään tarkemmilla suunnitelmilla. (Vaasan yleiskaava 2030)

Nevatien suuntainen laaksonpohja on avointa pelto- ja niittyaluetta. Näkymä on turvattava rakentamista ohjaamalla laakson reunoilta alkaville rinteille.

Nevatien selvitysalueelle tehtiin luontoselvitys 2011. Alueelta löydettiin liito-oravan jälkijätöksiä. Metsäalueiden väleille tulee säilyttää viheryhteyksiä, jotta liito-oravien liikkuminen alueiden välillä onnistuu. (Nyman & Toivio 2011)

Selvitysalueetta rajaa Vaasan ja Mustasaaren rajan tuntumassa 110 kV:n sähkölinja. Sen rakennuskieltoalueen leveys on 46 metriä. (Pohjanmaan liitto, 2008)

Maankäytön reunaehdot ovat esitetty kuvassa 17. Reunaehdot huomioidaan alueen viheraluejärjestelmässä ja maankäyttöehdotuksessa.



**Kuva 17.** Suunnittelun reunaehdot.

## 5.2 Maankäyttöehdotuksen viheraluejärjestelmä

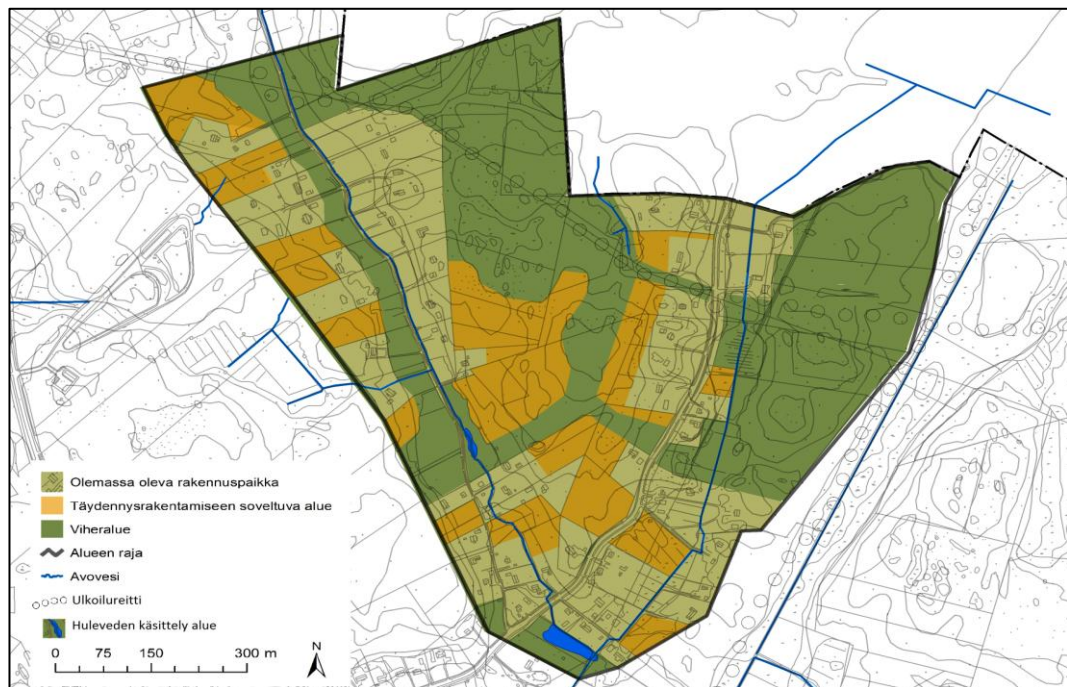
Viheraluejärjestelmä on verkosto jossa viheralueet yhdistyvät toisiinsa. Puistot, virkistysalueet ja ulkoilureitit ovat kaikki erilaisia viheralueita. Ne toimivat maiseman keuhkoina, jotka sitovat pölyä ja saasteita sekä vähentävät melua tai niillä voidaan peittää maisemallisia häiriötekijöitä. Viheraluejärjestelmä kokoaa yhteen erilaiset viheralueet ja sovittaa ne yhdeksi kokonaisuudeksi, niin että kaupunkirakenteen luontoperusta säilyy terveenä ja tuottokykyisenä tulevaisuudessakin. (Panu 1998, 16)

Maisemarakenteen äärialueet muodostavat viheraluejärjestelmän perusrungon. Äärialueisiin kuuluvat vedenjakajaselänteet ja laaksopainanteet. Nämä kytkeytyvät toisiinsa viheryhteyksillä. Viheraluejärjestelmä huomioi myös elollisen luonnon kasvillisuuden ja eläimistön toimintaedellytykset. (Panu 1998, 16)

Nevatien selvitysalueen viheraluejärjestelmä sitoutuu maisemarakenteeseen ja selänteiden lakialueet, kosteikot sekä laaksopainanteet muodostavat viheraluejärjes-

telmän perusrungon. Alueella on metsää, suota, peltoa ja niittyä. Nevatien suuntainen laaksopainanne on osittain rakennettua pientaloaluetta, mutta niiden pihat ovat osa viheraluejärjestelmää. Selvitysalueen viheraluejärjestelmä kytkeytyy aluetta reunustaviin laajoihin metsäalueisiin viheryhteyksillä. Selvitysalueen eteläosaan on jätetty niittyinen viheryhteys. Keskelle selvitysaluetta muodostuva yhteys turvaa liito-oravien kulkureitin. Pohjoisosassa sijaitseva sähkölinjan rakennuskieltoalue toimii viheryhteytenä ja täydentää näin viheraluejärjestelmää. Nevatietä myötäilevään ojaan sekä ojien risteyskohtaan alueen eteläosassa on suunniteltu hulevesialtaita, viivyttämään rakennetuilta alueilta tulevia hulevesiä.

Maankäyttöehdotuksen viheraluejärjestelmä kytkeytyy Vaasan viheraluejärjestelmään. Siinä on huomioitu moottorikelkka- ja ulkoilureitit sekä ulkoilualueet, jotka ovat merkitty alueelle. Ulkoilualueeseen sijoittuu alueen pohjoisosan kosteikot ja selänteen lakialue. Ulkoilureitti kulkee sähkölinjan myötäisesti selvitysalueen läpi. Alueen eteläosassa oleva viheryhteys sisältää moottorikelkkareitin. Maankäyttöehdotuksen viheraluejärjestelmä on esitetty kuvassa 18.



**Kuva 18.** Viheraluejärjestelmä.

### **5.3 Maankäyttöehdotuksen täydennys- ja uudisrakentaminen**

Maankäyttöehdotus palvelee suunnittelutarveratkaisujen arviointia ja käsittelyä sekä muuta alueen maankäyttöä koskevaa suunnittelua. Suunnittelun lähtökohtana ovat maisemarakenneanalyysi sekä Vaasan yleiskaava 2030. Yleiskaavassa alue on varattu pientalorakentamiselle. Maankäyttöehdotuksessa on esitetty viheralueet sekä rakentamiseen soveltuville alueille katujärjestelyt ja rakennuspaikat. Katujärjestelyt ja rakennuspaikat osoitetaan tarkasti, mutta ohjeellisena.

Selvitysalueen viheraluejärjestelmän ulkopuolelle jäävät alueet sopivat hyvin rakentamiseen. Rakentamiseen soveltuvat alueet sijoittuvat ylä- ja alarinteille, jotka sopeutuvat hyvin rakentamisesta aiheutuviin muutoksiin. Luontoselvitysten perusteella alueilla ei esiinny lajistoja tai biotooppeja, jotka vaatisivat EU:n direktiivien tai Suomen ympäristönsuojelulakien nojalla erityistä huomiota suunnittelussa.

Rakentamiseen soveltuvia alueita suunniteltiin täydennysrakentamispotentiaalnin perusteella. Tonttien koot ovat kooltaan yli 2000 neliometriä, ja niiden sijoittamisessa on huomioitu olemassa olevien tonttien rajat (MRL 132/1999, 116 §). Täydennysrakentaminen tulee olla alueeseen sopivaa omakotitalorakentamista.

Maankäyttöehdotuksessa suunniteltiin ohjeelliset tieyhteyksien paikat uusille asuinalueille. Tiet on suunniteltu niin, että viheraluejärjestelmä olisi mahdollisimman yhtenäinen verkosto. Rakennetulta alueelta on varattu useita yhteyksiä viheralueille. Yleiskaavan mukainen ulkoilureitti sekä moottorikelkkareitti on myös huomioitu ehdotuksessa. Selvitysalueen uudet rakennuspaikat ja tiet sijoittuvat yksityismaille. Rakennuspaikkojen rakennusoikeuteen ei tässä työssä otettu kantaa.

#### **Nevatien länsipuoli**

Nevatien länsipuolen rinteet sopivat hyvin täydennysrakentamiseen. Tien suuntainen ojalaakso on avaraa pelto- ja niittyaukiota. Tämä näkymä tulee säilyttää ohjaamalla rakentaminen laakson reunoilta kohoaville rinteille, ja jättämällä laaksonpohja niittymäiseksi viheralueeksi. Alueen maat ovat yksityisessä omistuksessa. Suuria tontteja lohkomalla saadaan uusia rakennuspaikkoja alueelle. Maan-

käyttöehdotuksessa Nevatien länsipuolelle on suunniteltu 19 uutta rakennuspaikkaa. Tonteille on myös osoitettu tarvittavat tieyhteydet.

### **Eteläosan kyläalue**

Eteläosan kyläalue on pääosin vanhaa omakotitaloaluetta. Yleiskaavassa osa kyläalueesta on merkitty kulttuuriympäristön kannalta maakunnallisesti arvokkaaksi alueeksi (sk2, kuva 4). Olemassa olevaa kylää tiivistetään rakentamalla vapaisiin tontteihin omakotitaloja. Kylän pohjoisosaan rakennetaan uusi tie, josta on yhteys Nevatiehen sekä Singsbyntiehen. Uuden tien varrelle on maankäyttöehdotuksessa lohkotu rakentamattomille tonteille uusia rakennuspaikkoja. Uusia rakennuspaikkoja eteläosan kyläalueelle suunniteltiin 20. Kulttuuriympäristön kannalta maakunnallisesti arvokkaalle alueelle rakentaessa tai aluetta muilla tavoin muuttaessa huolehditaan sen erityisten arvojen säilymisestä.

### **Nevatien ja Singsbyntien välinen metsäalue**

Nevatien ja Singsbyntien välisen metsäalueen maanomistusolot ja rakentamattomat alueet muodostavat kokonaisuuden, johon olisi mahdollista sijoittaa isompi asuinalue. Alueen uudet rakennuspaikat sijoittuvat lämpimille etelä- ja lounasrinteille. Uusien tonttien rajoja reunustavat viheralueet. Selänteen herkkä lakialue, ja pohjoisosassa oleva kosteikkopainanne osoitetaan viheralueeksi. Alueelle on maankäyttöehdotuksessa suunniteltu 24 uutta rakennuspaikkaa.

### **Singsbyntien pohjoisosa**

Singsbyntien varteen on mahdollista sijoittaa rakennuspaikkoja, lohkomalla suurista tonteista uusia rakennuspaikkoja. Maankäyttöehdotuksessa Singsbyntiestä risteytyy länteen uusi katualue, joka johtaa uusille lohkotuille tonteille. Tärkeää on, että selänteen lakialue pysyy rakentamattomana ja viheryhteydet etelä- ja pohjoispuolella turvataan. Pohjoisosassa kulkevan sähkölinjan rakennuskieltoalue on 48 metriä. Maankäyttöehdotuksessa alueelle on suunniteltu 8 uutta tonttia.

## **Hulevedet**

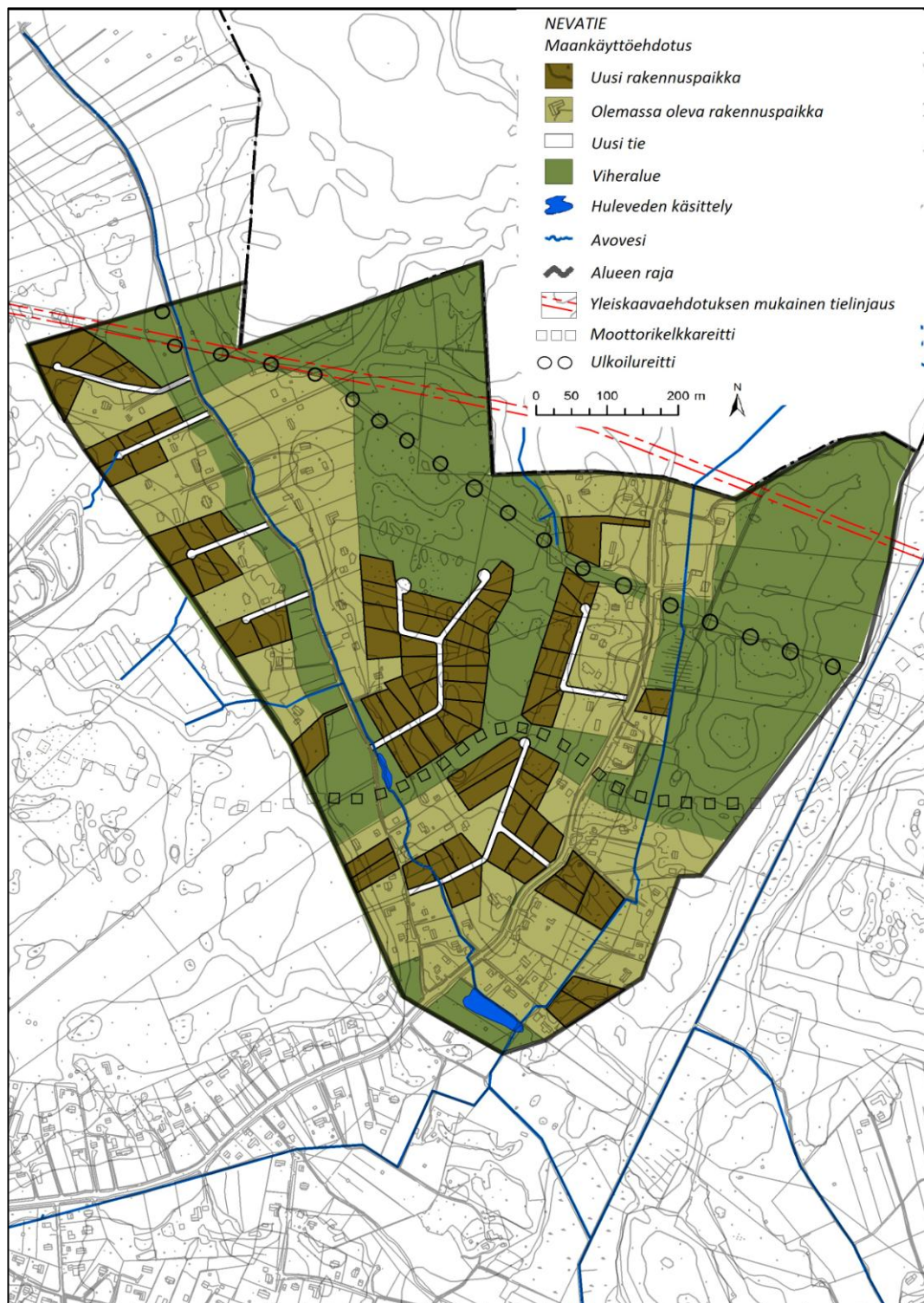
Uusia alueita rakennettaessa joudutaan aina suunnittelemaan valuma- eli hulevesien käsittely. Läpäisemättömien pintojen osuus kasvaa kun, alueelle rakennetaan teitä ja rakennuksia. Lisäksi virtausta kiihdyttävät ojat ja sadevesien viemärointi. Nämä muuttavat alueen Tämän vuoksi hulevesien ennakointi on yksi osa uutta maankäyttösuunnitelmaa. (Rautamäki 1989, 29)

Vettä pitäisi käyttää miljöötä rikastuttavana tekijänä. Vanhojen pelto-ojien penkeereet tulisi loiventaa ja mahdollisesti tehdä mutkiakin uomiin. Vesi voidaan ohjata sopivaan painanteeseen, jonne kehittyisi tulvaniitty. Nämä kosteikot toimisivat luonnonmukaisina viivyty- ja imeytysaltaina, jotka lisääisivät alueen viihtyisyyttä. (Rautamäki 1989, 29–30)

Maankäyttöehdotuksessa selvitysalueen eteläosan ojien yhtymäkohtaan on suunniteltu vettä viivyttävä hulevesiallas. Uudet rakennuspaikat lisäävät ojien virtausta, jolloin on tärkeää rakentaa kosteikkoja puhdistamaan ja imeyttämään hulevesiä. Lisäksi Nevatien itäpuolen asuinalueen toteutuessa on tärkeää miettiä kosteikkoallasta Nevatien suuntaisen ojan varrelle. Kosteikoista voidaan muodostaa alueelle viihtyisiä ja miljöötä rikastuttavia imeytysaltaita.

## **Ylijäämämaat**

Alueen maisemarakennetta voi vahvistaa rakentamisesta syntyneillä ylijäämämaila. Tärkeintä on vahvistaa maiseman äärialueita. Selvitysalueella ylijäämämaila voidaan käyttää huleveden viivytyksaltaiden muotoiluun, uusien teiden rakentamiseen. Savimaat voidaan kuljettaa Alskatintien maisemarakennuskohteelle, joka sijaitsee noin 3 kilometrin päässä selvitysalueesta. Jos yleiskaavan mukainen kehätie päätetään rakentaa, voidaan alueen savimaita käyttää myös tien meluvallien rakentamiseen.



**Kuva 19.** Maankäyttöehdotus.

## 6 YHTEENVETO

Työ tehtiin Vaasan kaupungin kaavoituksen toimeksiannosta. Työssä kerättiin pohjatietoa Nevatien selvitysalueelta alueen tarkempaa suunnittelua sekä suunnittelutarveratkaisujen käsittelyä varten.

Työ perustuu maisemarakenneteoriaan. Maisemarakenne on maiseman muutosta aiheuttavien luontotekijöiden rakenteellinen kokonaisuus, jonka perusosia ovat maasto, eloton- ja elollinen luonto sekä kulttuurisysteemit. Eri osatekijöitä selvittäessä pystytään arvioimaan maiseman sietokyky ja määrittämään maastosta kullekin toiminnolle siihen parhaiten soveltuva maastonkohta.

Nevatien selvitysalue sijaitsee noin kuuden kilometrin päässä Vaasan keskustasta pohjoiseen. Selvitysalue rajautuu idässä Singsbyntien itäpuolen asutukseen, lännessä Nevatien länsipuolen asutukseen ja pohjoisessa Vaasan ja Mustasaaren rajaan. Alueen pinta-ala on noin 60 hehtaaria. Nevatien selvitysalueen eteläpuolella on Pukinjärven asuinalue, joka sijaitsee noin kilometrin päässä selvitysalueesta. Lähimmät palvelut ja koulut ovat noin kahden kilometrin päässä Gerbyssä.

Alue on Vaasan yleiskaavaehdotuksessa merkitty pääosin pientalovaltaiseksi asuntoalueeksi. Alueelle on osoitettu myös virkistysalueita. Selvitysalueella ei ole asemakaavaa.

Maankäyttöselvityksessä käytettiin maisemarakenneanalyysiä luonnon eri osalueiden tarkasteluun. Selvitysalue sijaitsee Gerby-Västervikin selännekokonaisuuden kaakkoiskulmassa, jota kiertää Onkilahden-Pukinjärven laaksopainanne. Nevatien selvitysalueen lämpimät loivapiirteiset lounas- ja etelärinteet sekä moreenimaaperä tekevät selänneistä houkuttelevia rakentamiselle. Laaksonpohjat ovat savisia ja niitä hallitsevat avarat pellot.

Työssä tarkasteltiin myös maisemarakenteen vyöhykkeiden lisäksi alueen maaperää, vesioloja, rakennettua ympäristöä sekä kasvillisuutta ja elämistää. Näiden perusteella alueelle laadittiin suunnittelun reunaehdot, jotka perustuvat lakeihin ja säädöksiin sekä maiseman sietokyvyn turvaamiseen.



Maisemarakenteen asettamien reunaehtojen puitteessa, alueelle laadittiin viheraluejärjestelmä ja sen perusteella selvitettiin lisärakentamiseen parhaiten soveltuvat alueet. Viheraluejärjestelmä kokoaa yhteen erilaiset viheralueet ja sovittaa ne yhdeksi kokonaisuudeksi. Näin mahdollistetaan kaupunkirakenteen toimiva luontoperusta sekä turvataan sen sieto- ja tuottokyky alueen lisääntyvästä rakentamisesta ja muuttuvasta käytöstä huolimatta.

Maisemarakenneselvityksen, reunaehtojen ja viheraluejärjestelmän avulla alueelle suunniteltiin maankäyttöehdotus. Ehdotus palvelee suunnittelutarveratkaisujen arviointia ja käsittelyä. Maankäyttöehdotuksessa osoitetaan täydennysrakentamiseen soveltuvat alueet, rakennuspaikkojen sijainnit, uudet katujärjestelyt, viheralueiden sijoittuminen sekä hulevesien ohjaamisen ja käsittelyyn soveltuvat paikat. Työtä voidaan hyödyntää alueen maankäyttöä koskevissa jatkosuunnitelmissa ja hankkeissa.

## LÄHTEET

- Aalto, A-K. 2007 a. Vaasan laaksojen maisemaselvitykset ja ulkoilualuesuunnitelmat. Diplomityö. TKK arkkitehtiosasto.
- Aalto, A-K. 2007 b. Onkilahden – Pukinjärven laakso. Vaasan kaupunkisuunnittelu. Viheraluesuunnittelu.
- Aalto, A-K. 2009. Matalaselän laakso. Vaasan kaupunkisuunnittelu. Viheraluesuunnittelu.
- Lustila, T. 2010. Maisemarakenneteoriaan perustuva maankäyttöselvitys - esimerkkinä Vaasan Yttersundom. Vaasan ammattikorkeakoulu. Tekniikka ja liikenne.
- Lustila, T. 2011. Marabackenin maankäyttöselvitys. Vaasan kaupunki. Kaavoitus.
- MRL 132/1999. Maankäyttö- ja rakennuslaki. 5.2.1999
- Nyman J & Toivio A. 2011a. Vaasan Nevatien luontoselvitys. Vaasan kaavoitus.
- Nyman J & Toivio A. 2011b. Vaasan Gerbyn Nevatien länsiosan luontokartoitus, Vaasan kaavoitus.
- Panu, J. 1998. Maisemarakenteen ja taajamarakenteen yhteensovittaminen. Helsinki. Ympäristöministeriö, Alueidenkäytön osasto.
- Pohjanmaanliitto. 2008. Pohjanmaan maakuntakaava, kaavaselostus ja kartta.
- Rautamáki-Paunila, M. 1982. Maisemamaakunnat – maakunnallinen viheraluejärjestelmä. Teknillinen korkeakoulu. Arkkitehtiosasto.
- Rautamáki, M. 1989. Maisema rakentamisen perustana. Ympäristöministeriö, Kaavoitus- ja rakennusosasto, selvitys 2/1989. Helsinki.
- Suomi, L. 2012. Vaasan keskuspuiston kehittämissuunnitelma, Vaasan kaavoitus.
- Yleiskaava 2030. Vaasan yleiskaava 2030 ja -kaavaselostus. 2010. Vaasan kaupunkisuunnittelu.

