



# VIHDIN NUMMELANHARJUN KÄYTTÖMAHDOLLISUUKSIEN KARTOITUKSEEN LIITTYVÄ LUONTOARVOJEN PERUSSELVITYS



*Kissankäpälakasvusto*





## Sisältö

1. Johdanto.....	3
2. Aineisto ja menetelmät.....	3
3. Tutkimusalue .....	4
4. Tulokset.....	4
4.1. Inventointialueen yleiskuvaus .....	4
4.2. Liito-oravaselvitys.....	8
4.2.1 Johdanto .....	8
4.2.2 Aineisto ja menetelmät .....	8
4.2.3 Tulokset.....	8
4.3. Arvio alueen pesimälinnustosta .....	8
5. Kehittämissuunnitelman vaikutukset pohjaveden muodostumiseen ja pilaantumisriskiin .....	9
6. Yhteenveto ja johtopäätökset .....	10
7. Lähteet ja kirjallisuus.....	11
8. Liitteet.....	12



## 1. Johdanto

Eriksson Arkkitehdit Oy tilasi lokakuussa 2009 Suomen Luontotieto Oy:ltä Vihdin Nummelanharjun suunnittelualueen luontoarvojen perusselvityksen alueen kehittämissuunnitelmaa varten. Maankäyttö- ja rakennuslain vaatimukset täyttävää selvitystä käytetään alueen maankäytön kehittämissuunnitelman tausta-aineistona.

## 2. Aineisto ja menetelmät

Inventointialueelta selvitettiin Luonnonsuojelulain tarkoittamat suojeltavat luontotyyppit (Luonnonsuojelulaki 1996/1096, 29§), Metsälain tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt (1996/1093, 10§) ja Vesilain suojelemat kohteet (Vesilaki 1961/264, 15a § ja 17a §). Inventointi toteutettiin Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohjeen (Pääkkönen 2000) mukaisesti. Luontotyyppiselvitys ja arvokohteiden etsintä koskivat koko suunnittelualueutta. Uhanalaisesta eliölajistosta selvitettiin liito-oravien esiintyminen alueella. Ajankohdan vuoksi ei alueen pesimälinnustoa kyetty inventoimaan, mutta EU:n lintudirektiivin liitteen I lajin ja kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Rassi 2001) mainittujen lintulajien esiintymisestä annettiin arvio alueen ympäristön perusteella. Luontotyyppiselvitys tehtiin maastokäynneillä 26.11.2009 sekä 9-10.1.2010. Liito-oravaselvitys tehtiin alueella samanaikaisesti. Alueelta tullaan myöhemmin laatimaan kasvukaudenaikainen kasvillisuus selvitys, jossa keskitytään mahdollisen vaateliaan harjulajiston esiintymisen selvittämiseen. Ajankohdan vuoksi kyseistä selvitystä ei nyt kyetty tekemään. Maastotöistä vastasivat FM, biologi Jyrki Oja ja Satu Oja Suomen Luontotieto Oy:stä. Raportin taittoi Eija Rauhala (Tmi. Eija Rauhala).

Ennen maastoinventointia selvitettiin onko alueelta olemassa aiemmin julkaistua luontotietoa. Alueelta on aiemmin tehty pohjavesialueen suojelusuunnitelma (Ramboll Finland Oy, 2009) sekä Nummelanharjun maisemanhoito- ja käyttösuunnitelma (Oy Arkkitehtuuri ja Maisema Ab, 1984). Alueelta ei ole kuitenkaan tehty systemaattista luontotyyppi- tai muuta luontoselvitystä.



*Alueen keskiosaa hallitsee laaja lentokenttäalue*





### 3. Tutkimusalue

Nummelanharju sijaitsee Vihdin kunnassa Nummelan taajaman länsipuolella. Nummelanharju on tärkeä pohjavesialue ja harjua hallitsee edelleen käytössä oleva lentokenttäalue. Nyt inventoituun suunnittelualueeseen kuuluu Nummelanharjun pohjoisosassa sijaitseva Harjun alue, jonka poikki kulkee Geodeettisen laitoksen perusviiva. Harjun alue rajautuu etelä-, länsi- ja pohjoisosiltaan paikallistiehin ja itäosiltaan koulukiinteistöön sekä asutukseen. Nummelanharjun suunnittelualue rajautuu länsi- ja pohjoisosiltaan teihin, itäosiltaan asutukseen ja etelässä asutukseen ja paikallistiehen. Koko suunnittelualueella on aktiivista ulkoilutoimintaa ja alueella risteilee runsaasti ulkoilureittejä ja muita polkuja. Suurin osa alueesta on lentokenttätoiminnan käytössä. Nummelanharjun metsäalueet ovat hyvin rikkonaisia ja metsäkuviot ovat eri-ikäisten hakkuiden ja taimikoiden kirjavoimia. Alueen kaikki metsäkuviot ovat talouskäytössä, mutta lähellä asutusta osaa metsistä on hoidettu puistometsinä. Pohjoisosassa ole Harjun alue on myös aktiivisessa ulkoilukäytössä olevaa aluetta. Maasto kohteella on melko samantyyppistä havupuuvältaista tuoreen kankaan metsää, jota myös hoidetaan talousmetsänä.

### 4. Tulokset

#### 4.1. Inventointialueen yleiskuvaus

Vaikka inventointialue on melko laaja, on se metsätyypeiltään ja kasvillisuustyypeiltään melko samanlaista. Suunnittelualueen laajuuden vuoksi se jaettiin seitsemään erilliseen osa-alueeseen, joista tehtiin hyvin karkea kasvillisuuden yleiskuvaus sekä luontotyyppikartoitus.



*Alueella risteilee runsaasti polkuja ja maasto on hyvin kulunutta*





### **Alue 1**

Alueella on varttunutta, harvapuustoista männikköä. Puustoon kuuluu männyn (*Pinus sylvestris*) lisäksi yksittäisiä kuusia (*Picea abies*) sekä hieskoivuja (*Betula pubescens*). Aluspuustossa esiintyy huonokuntoista haapaa (*Populus tremula*) sekä runsaasti hieskoivun taimia. Alueen niukka pensaskerros koostuu puiden taimista sekä katajista (*Juniperus communis*). Eteläosiltaan alue muuttuu tasakasvuiseksi viljelymänniköksi, jossa puuston korkeus on noin 12 metriä. Alueella risteilee polkuja ja maasto on paikoin hyvin kulunutta. Alueella on myös rakennuksia, joille johtaa epämääräisiä, perustamattomia teitä. Alueen kasvillisuustyyppi vaihtelee jäkälätyypin kuivasta kankaasta puolukkatyyppin kuivaksi kankaaksi. Aluskasvillisuuden valtalajistoon kuuluu puolukka (*Vaccinium vitis-idaea*), kanerva (*Calluna vulgaris*) sekä metsälauha (*Deschampsia flexuosa*).

Aivan lentokentän reunalla on nuorta haapaa ja hieskoivua kasvava lehtipuuvaltainen reunu ja paikoin kenttää reunustavat maavallit ovat reheväkasvuisia.



*Alue 1*

### **Alue 2**

Kohteella on varttunutta ja vankkpuustoista männikköä, jossa puustoon kuuluu myös kuusta, hieskoivuja ja yksittäisiä rauduskoivuja. Aluspuusto ja pensaskerros muodostuvat puiden taimista sekä katajista. Metsätyyppi lohkolla on puolukkatyyppin kuivaa kangasta. Asutukseen rajautuva reunus on hyvin harvapuustoista ja aluetta on hoidettu puistometsänä.



*Alue 2*



### **Alue 3**

Alueella on rinteeseen sijoittuvaa harvapuustoista, hakkuukypsää männikköä. Kohteelta on alupuusto poistettu ja alue on pääosin puistomaista metsää. Metsätyyppi on puolukkatyyppin kuivaa kangasta ja aluskasvillisuuden valtalajisto on hyvin tavanomaista. Lajistoon kuuluu mm. puolukka, kanerva, mustikka (*Vaccinium myrtillus*) sekä metsälauha. Muusta lajistosta mainittakoon muutamain paikoin esiintyvä sormisara (*Carex digitata*) sekä mäntykukka (*Monotrypa hypopitus*). Ylärinteen polun varrella kasvaa myös kissankäpälä (*Antennaria dioica*).



*Alue 3*

### **Alue 4**

Parkkialueen itäpuolella metsä on tasakasvuista ja melko tiheää keski-ikäistä männikköä. Pensaskerroksessa on jonkin verran katajaa ja pihlajaa (*Sorbus aucuparia*). Alueeseen kuuluu lentokentän maakasoja ja alue on paikoin roskaantunut. Lahopuut ja kolopuut puuttuvat näiltä kohdin kokonaan. Aivan alueen itäosassa on varttunutta männikköä, jonka seassa kasvaa yksittäisiä rauduskoivuja. Kohteella on muutamia keloja, mutta muuten lahoppuuta on niukasti. Alueen länsipuolella on huomattavasti nuorempaa männikköä. Männyn seassa kasvaa jonkin verran kuusta. Pensaskerroksessa esiintyy hieman katajaa ja pihlajaa. Alueella on vanhoja juoksuhautoja ja kohteella risteilee runsaasti polkuja. Lentokentän reuna-alueella kasvaa paikoin kissankäpälää ja muutamissa kohdin esiintyy myös kangasajuruoho (*Thymus serpyllum*).



*Alueen 4 länsipuoli*





### **Alue 5 Harjun alue**

Suurin osa alueesta on 30–40 vuotiasta tasakasvuista männikköä. Mäntyjen seassa kasvaa paikoin hieman runsaammin kuusta sekä hies- ja rauduskoivuja. Pensaskerroksen lajistoon kuuluu katajaa, pihlajaa ja muita puiden taimia. Osa alueesta on harvennettua, mutta osa on melko tiheäpuustoista. Harventamattomalla alueella on jonkin verran lahoppua, pääosin mäntykeloja mutta myös muutamia tuulenkaatoja. Metsätyyppi kohteella vaihtelee mustikkatyyppin tuoreesta kankaasta puolukkatyyppin kuivaan kankaaseen. Aluskasvillisuuden valtalajistoon kuuluu mustikka, puolukka, kanerva ja metsälauha. Harvennetulla alueella aluskasvillisuudessa kasvaa myös jonkin verran metsäkastikkaa (*Calamagrostis arundinacea*). Alueella risteilee polkuja, mutta maasto ei ole niin kulunutta kuin lentokentän ympäristössä.

### **Alue 6**

Lentokentän ja päätien varteen jäävä alue on pääosin harjun rinnemaastoa. Puusto on mäntyvaltaista, mutta muutamain paikoin pohjaveden läheisyys mahdollistaa kuusen ja hieskoivun/rauduskoivun kasvun. Metsäkuviot ovat pääasiassa keski-ikäisiä, mutta alueella on myös nuorta metsää sekä hakkuuikää lähestyviä pieniä metsälaikkuja. Alueella kulkee jonkin verran polkuja, mutta alueen virkistyskäyttö on vähäisempää kuin lentokentän itä ja pohjoispuolella. Luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia kohteita ei alueella kuitenkaan ole. Rinteen yläosissa on muutamain paikoin paahteisia laikkuja, joiden kasvilajistoon saattaa kuulua hie-man vaateliaampaa lajistoa.

### **Alue 7**

Lentokentän eteläosa on ihmisen voimakkaasti muokkaamaa ympäristöä, ja aluetta hallitsee laaja vanha hiekanottoalue. Alueella toimii frisbeegolf-rata, ja alueella harrastetaan myös maastopyöräilyä. Alue on puoliavointa mäntyä kasvavaa harjun reuna-aluetta ja puusto on kohteella melko nuorta.

Hiekanottoalue lähiympäristöineen on paikoin hyvin kulunutta ja erityisesti rinnealueet ovat kulutukselle hyvin herkkiä. Vanhat kulttuurihistoriallisesti merkittävät juoksuhaudat ovat paikoin kärsineet seinämien romahdettua ja paikoin niitä on vaikea erottaa maastosta. Alueen luontoarvot ovat vähäiset. Alueella kasvaa muutamain paikoin kissankäpälää.



*Alueen eteläosassa on frisbeegolf-rata*





## 4.2. Liito-oravaselvitys

### 4.2.1 Johdanto

Liito-orava (*Pteromys volans*) kuuluu EU:n Luontodirektiivin liitteen IV lajeihin ja on siten erityisesti suojeltu laji koko EU:n alueella. Kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Rassi ym.2001) laji kuuluu luokkaan vaarantuneet (VU). Suomen liito-oravapopulaation kokoa on vaikea tarkasti selvittää, mutta seurantalukemusten perusteella laji näyttää taantuneen viimeisen vuosikymmenen aikana jopa 30 % (mm Hanski 1998). Liito-oravan suojelustatus on vahva, sillä Luontodirektiivin 12 artiklan I kohta edellyttää, että lajin lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei hävitetä eikä heikennetä. Alueellinen ympäristökeskus voi kuitenkin myöntää poikkeusluvan, mikäli lajin suojelutaso säilyy suotuisana.

### 4.2.2 Aineisto ja menetelmät

Liito-oravaselvitys tehtiin jätöshavainnointimenetelmällä, jossa kaikkein suurikokoisimpien puiden tyviltä haettiin liito-oravan keltaisia ulostekasoja. Maastokäynnillä haettiin liito-oravan jätöksiä koko suunnittelualueelta ja myös lähiympäristöstä.

### 4.2.3 Tulokset

Koko suunnittelualue on pääosin hoidettua talousmetsää eikä alueella ole varttunutta lehtipuuvältaista sekametsää lainkaan. Suunnittelualueella ei myöskään ole kolopuita eikä liito-oravalle ruokailuun soveltuvaa vanhempaa lehtipuuta juuri lainkaan. Koko harjua ympäröivä alue on lähes kokonaan rakennettua ympäristöä ja viheryhteys lähistöllä oleviin metsäalueisiin on katkonainen. Lähin tunnettu liito-oravahavainto on tehty v. 2003 Rajanummen metsäalueelta, lentokeskuksesta noin kilometrin kaakon suuntaan (Uudenmaan ympäristökeskus).

Alueiden välillä ei ole asutuksen vuoksi lainkaan viherkäytävää. Koko Nummelanharjun sekä Harjun alueella on runsaasti ihmistoimintaa sekä maankäyttöä mm. hakkuita, eikä alueella ole muutenkaan liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä. Alueelta ei löytynyt mitään merkkejä liito-oravasta ja eikä suunnittelualueella ole liito-oravan levähdys tai lisääntymisalueeksi soveltuvia metsäkuvioita.

## 4.3. Arvio alueen pesimälinnustosta

Suunnittelualueen pesimälinnusto on ympäristön perusteella tyypillistä harjumetsien ja männiköiden peruslajistoa, johon lisänsä tuo asutuksen läheisyys. EU:n Lintudirektiivin liitteen I lajeista alueella saattaa esiintyä ainakin kangaskiuru ja palokärki ja todennäköisesti myös kehrääjä. Lentokenttä-alue on tyypillistä kangaskiurun elinympäristöä ja alue kuuluu varmuudella ainakin palokärjen reviiriin, vaikka lajille pesäpaikaksi soveltuvia riittävän paksurunkoisia puita on alueella erittäin vähän. Etelä-Suomen harjumänniköt ovat kehrääjän optimaalisinta elinympäristöä ja laji on tavallinen pesimälintu Lohjanharjun alueella. Myös Nummelanharjulla laji lienee säännöllinen pesimälaji, vaikka suunnittelualueella laji ei välttämättä häirinnän vuoksi pesi.

Peippo lienee alueen runsaslukuisin pesimälintu ja valoisille harjumänniköille tyypillisiä muita pesimälajeja ovat metsäkivinen, leppälintu ja harmaasiippo. Alueella on erittäin vähän luonnonkoloja, joten kololintuja alueella pesii niukasti. Alueelle on muutamien paikoin ripustettu linnunpönttöjä, mutta suurin osa alueen kololinnuista pesii talojen pihojen linnunpöntöissä.

Pysyvän pesän rakentavien petolintujen pesiä ei inventoinnissa havaittu ja myös pöllöjen esiintyminen on alueella epätodennäköistä. Hyvinä pienjyrsijävuosina alue saattaa kuulua helmipöllön tai sarvipöllön saalistusalueeseen.



## 5. Kehittämissuunnitelman vaikutukset pohjaveden muodostumiseen ja pilaantumisriskiin

Alustavan suunnitelman mukaan rakennettava alue jää melko pieneksi ja rakentamisen vaikutukset pohjaveden muodostumiseen jäävät pieneksi. Vähäisiäkin vaikutuksia on mahdollista pienentää ohjaamalla puhtaat sadevedet katoilta maastoon eikä sadevesijärjestelmään. Myös päällystettävien parkkialueiden vedet on mahdollista johtaa maastoon, mutta parempi vaihtoehto olisi rakentaa mahdollisimman vähän vettä läpäisemättömiä paikoitusalueita. Alustavan kehittämissuunnitelman mukaan rakennettava alue käsittäisi laajimmillaankin vain muutamia prosentteja koko suunnittelualueen pinta-alasta, joten kehittämissuunnitelman toteutuminen ei aiheuta uhkaa alueen pohjavesien muodostumiselle eikä vaikuta pohjaveden liikkeisiin alueella.

Alueelle suunnitellut toiminnot ovat pääosin sellaisia, ettei niistä aiheudu merkittävää uhkaa alueen pohjavesien laadulle. Alueelle ei ole suunnitteilla teollista toimintaa ja mahdollinen rakentaminen on pääosin julkista rakentamista sekä mahdollisesti pienimuotoista asuinrakentamista. Suunnitelluista toiminnoista merkittävimmän pohjavesiriskin muodostaa uimahalli, jonka toimintaan tarvitaan merkittäviä määriä kemikaaleja, joista osa on haitallisia myös pohjavesille. Kemikaaliriskin mahdollisuus huomioidaan kuitenkin normaalissa rakennuslupamenettelyssä ja rakennussuunnittelussa. Kehittämissuunnitelma ei lisää alueen liikenteestä aiheutuvia ja pohjavesiin kohdistuvia päästöjä merkittävästi eikä lisää esim. kemikaalionnettomuuden riskiä. Alueen ehdottomasti merkittävin pohjavesiin kohdistuva uhka on Hanko-Hyvinkää tiellä kulkevat kemikaalikuljetukset, joihin kehittämissuunnitelmalla ei ole mitään vaikutusta.



*Leppälintu pesii alueen männiköissä*



## 6. Yhteenveto ja johtopäätökset

Suunnittelualueella ei esiinny Luonnonsuojelulain 29§:n mukaisia suojeltavia luontotyypppejä eikä Metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Alueella ei ole myöskään Vesilain 15 a ja 17 a mukaisia suojeltavia pienvesiä kuten lähteitä ja puroja. Nummelanharjun pohjavesien purkualueet sijaitsevat suunnittelualueen ulkopuolella eikä alueella ole lainkaan pohjaveden purkautumispaikkoja. Perinnemaisemakohteita tai perinnebiotooppeja ei alueella ole eikä myöskään vanhoja metsiä. Kulttuuriympäristöön sidoksissa olevaa kasvilajistoa ei alueella esiinny eikä alueella tavata arkeofyyttejä.

Ajankohdan vuoksi alueelta ei ollut mahdollista tehdä pesimälinnustoselvitystä, mutta ympäristön perusteella alueella saattaa esiintyä Lintudirektiivin liitteen I lajeista ainakin kangaskiuru, kehrääjä ja palokärki. Näistä ainakin kangaskiuru hyvin suurella todennäköisyydellä myös pesii alueella. Luontodirektiivin liitteen IV lajeista alueella ei esiinny liito-oravia eikä viitasammakoita. Lepakoita alueella on varmasti, mutta talvehtimisraunioita tai todennäköisiä pesimäpaikkoja ei inventoinnissa havaittu. Harjun lämmin lakialue ja lentokentän reuna-alue ovat suurella todennäköisyydellä lepakoiden suosimaa saalistusympäristöä. Alueen putkilokasvilajistoon saattaa kuulua vaateliaampiakin harjulajeja, kuten masmaloa, mutta inventointiajankohdan vuoksi lajeja ei kyetty inventoimaan. Lohjanharju on tunnettu näistä lajeista ja ympäristön perusteella vaateliaampaakin harjulajistoa saattaa Nummelanharjulta löytyä.

Kehittämissuunnitelmaan ei kuulu sellaisia toimintoja, jotka merkittävästi lisäisivät pohjaveden pilaantumisriskiä alueella eivätkä suunnitellut toiminnot vähennä pohjavedenmuodostusta alueella merkittävästi.





## 7. Lähteet ja kirjallisuus

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. (1998). Natura 2000 luontotyyppiopas. Suomen ympäristökeskus. 193 s.
- Hanski Ilpo K, 1998: Home ranges and habitat use in the declining flying squirrel, *Pteromys volans*, in managed forests. *Wildlife biology* 4: 33–46.
- Hanski Ilpo K, 2001: Liito-oravan biologia ja suojelu Suomessa s 13. Suomen ympäristö 459.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T., Uotila, P. 1998: Retkeilykasvio- Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo. Helsinki.
- Meriluoto, M. & Soininen, T. (1998). Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti Kustannus & Tapio. 192 s.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2005: Suuri Pohjolan kasvio
- Pääkkönen, P. & Alanen, A. 2000: Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje: Suomen ympäristökeskus, Helsinki 128 s.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000.-Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus
- Ryttäri, T. & Kettunen, T. 1997: Uhanalaiset kasvimme. – Suomen Ympäristökeskus. Kirjayhtymä Oy. Helsinki.
- Suomen Eläimet 1-5. Weilin+ Göös. 1983. Osa 3.
- Nummelanharjun maisemanhoito- ja käyttösuunnitelma 2004 : Oy Arkkitehtuuri ja Maisema Ab, 1984



## 8. Liitteet

### *Nummelanharjun lohkokartta*

