

Molpen tuulivoimapuiston osayleiskaavan 2024 kaavaselostuksen liite 10.

Raportin lopussa sijaitsevalle arvokkaat luontokohteet - liitekartalle on 20.10.2024 lisätty Molpen kaava-alueen rajausta ja layout-suunnitelma.

VINDIN AB OY

MOLPE-PETOLAHDEN TUULIVOIMAPUISTO

Liito-orava- ja luontotyyppiselvitys Erillisraportti



SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	1
2	SELVITYSALUEEN SIJAINTI	1
3	AINEISTO JA MENETELMÄT	2
3.1	Lähtöaineisto	2
3.2	Maastotyöt	2
3.2.1	Liito-oravaselvitys.....	2
3.2.2	Luontotyyppiselvitys	2
3.3	Käytettyihin menetelmiin liittyvät epävarmuustekijät	2
4	ALUEEN LUONNONOLOJEN YLEISKUVAUS	3
4.1	Kallio- ja maaperä sekä topografia.....	3
4.2	Pinta- ja pohjavedet.....	3
4.3	Natura-alueet, luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmien alueet	3
5	KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT	6
5.1	Tuulivoimapuistoalueen luontotyyppien yleiskuvaus	6
5.2	Arvokkaat luontokohteet	6
5.3	Uhanalainen ja alueellisesti merkittävä kasvilajisto	10
6	LIITO-ORAVA	12
6.1	Liito-oravan biologiaa.....	12
6.2	Inventointitulokset.....	12
8	YHTEENVETO TUULIVOIMAPUISTOALUEEN LUONTOARVOISTA.....	14
8.1	Kasvillisuus ja luontotyypit	14
8.2	Liito-orava	14
	LÄHTEET	17

LIITTEET

Liite 1. Arvokkaat luontokohteet

Paikkatietoaineistot:

Pohjakartat © Maanmittauslaitos 12/2013

Suojelualuerajaukset © OIVA Ympäristö- ja paikkatietopalvelu asiantuntijoille 9/2012

Valokuvat © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy (Marja Nuottajärvi, Janne Partanen)

Kansikuva: Kelopuun pintaa Dermossenin suolla sijaitsevassa kangasmetsäsaarekkeessa

1 JOHDANTO

Tämä työ on VindIn Ab Oy:n Molpe-Petolahden tuulivoimapuiston YVA-menettelyä sekä tuulivoimahankkeen osayleiskaavoitusta palveleva luontoselvityksen erillisraportti. Työssä kuvataan tuulivoimapuiston luonnonolosuhteiden nykytilaa luontotyyppien, kasvillisuuden ja liito-oravan esiintymisen osalta. Tuulivoimapuiston vaikutukset alueen luonnonolosuhteisiin arvioidaan erikseen hankkeen YVA-selostuksessa.

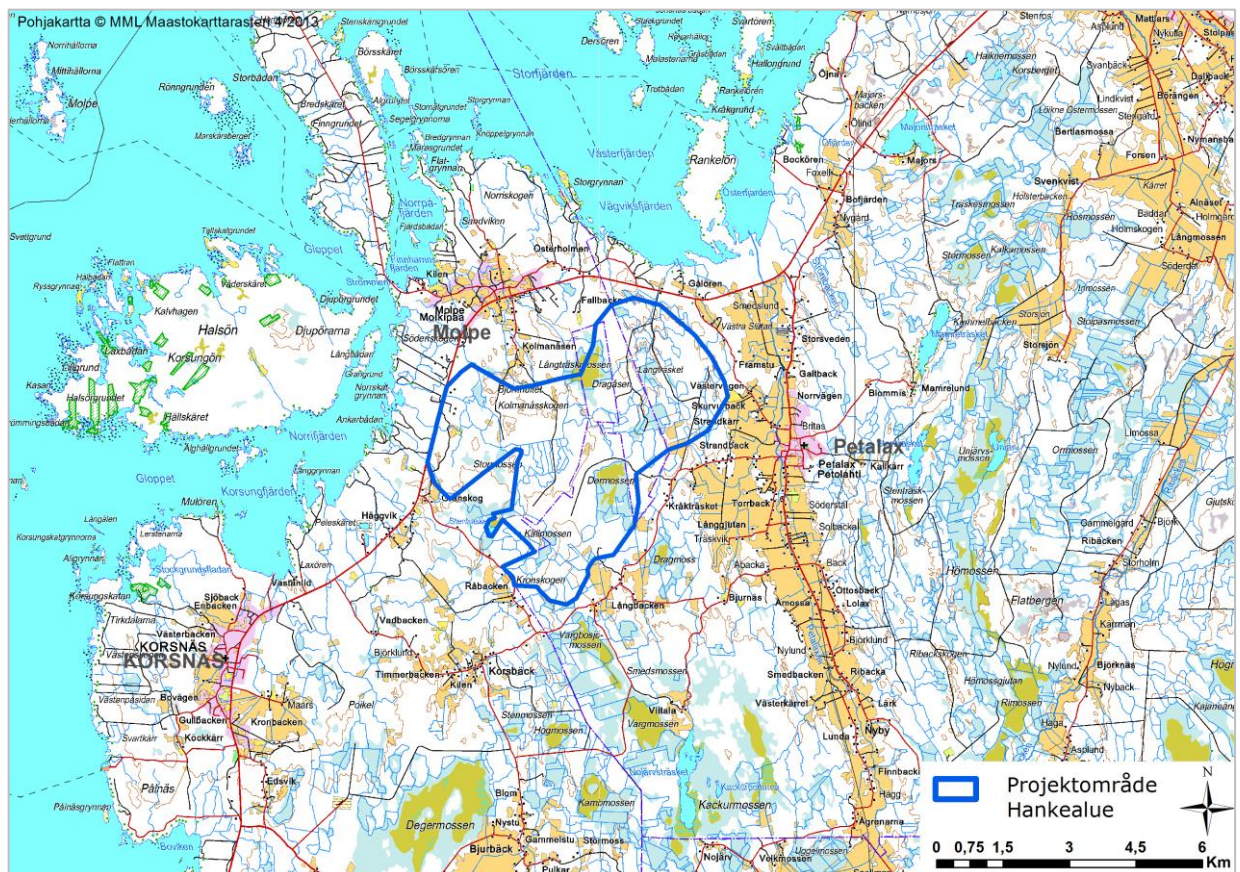
Alueelle laaditun luontotyyppiselvityksen tavoitteena oli paikantaa arvokkaat luontotyypit, jotka ovat joko lainsäädännöllä määriteltyjä tai muutoin alueellisesti luonnon monimuotoisuuden kannalta edustavia kohteita. Lisäksi selvitysten tavoitteena on ollut turvata valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisen ja luonnonsuojelulain (47 § ja 49 §) mukaisen erityisen arvokkaan lajiston mahdolliset esiintymisalueet sekä EU:n luontodirektiivien mukaisen kasvi- ja eläinlajiston esiintymät. Arvokkaiksi tulkitut luontokohteet on esitetty kartoilla ja kuvailtu tässä raportissa.

Liito-orava (*Pteromys volans*) on EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) mukainen tiukasti suojeltava laji. Työn tavoitteena oli selvittää liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat, papana-, pesä- ja kolopuut sekä kulkureitit ja yhteydet muille alueille. Liito-oravaselvityksen maastotöiden yhteydessä havainnointiin myös luontotyyppejä ja ennakoitiin potentiaalisia arvokkaita luontokohteita.

Liito-oravaselvityksen on laatinut FM biologi Janne Partanen ja luontotyyppiselvityksen FM biologi Marja Nuottajärvi FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:stä.

2 SELVITYSALUEEN SIJAINTI

Molpe-Petolahden tuulivoimapuiston noin 2 300 hehtaarin laajuinen hankealue sijoittuu lähimmillään noin viisi kilometriä Korsnäsän kunnan keskustaajamasta koilliseen (kuva 1).



Kuva 1. Molpe-Petolahden tuulivoimapuisto sijoittuu Korsnäsän kunnan keskustaajamasta koilliseen.
Figur 1. Projektområdet är beläget i Molpe och Petalax, nordöster om Korsnäs centrum.

3 AINEISTO JA MENETELMÄT

3.1 Lähtöaineisto

Hankealueen maa- ja kallioperäolosuhteita on selvitetty peruskartoilta, maa- ja kallioperäkartoilta (GTK 2012) sekä eri kirjallisuuslähteistä ja olemassa olevista selvityksistä. Pohja- ja pintavesioloja on selvitetty ympäristöhallinnon OIVA-tietokannasta.

Aluetta koskien on hankittu Suomen ympäristökeskuksen uhanalaistietokannan (UHEX) tiedot, tiedot Metsäkeskuksen ympäristötukikohteista sekä tärkeistä elinympäristöistä sekä aluetta koskevat muut aiemmat selvitykset ja tutkimukset. Työn suunnittelussa ja toteutuksessa käytettiin apuna viranomaisohjeistusta (Söderman 2003, Sierla ym. 2004).

3.2 Maastotyöt

3.2.1 Liito-oravaselvitys

Maastokartoitus suoritettiin 4-13.6.2013. Maastokartoitukseen käytettiin aikaa yhteensä 30 tuntia. Maastotöistä vastasi FM biologi Janne Partanen FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:stä. Ennen maastokäyntiä tarkastettavat kohteet, mahdolliset liito-oravan esiintymisalueet, valittiin karttatarkastelun ja ilmakuvien perusteella. Liito-oravien elinympäristöksi sovelialta metsäalueilta etsittiin liito-oravien papanoita mahdollisten pesimä- oleskelu- ja ruokapuiden juurilta (erityisesti kuusi ja haapa).

Liito-oravan lepäily-, ruokailu-, ja lisääntymispuun tunnistaminen tapahtuu papanoiden perusteella. Papanoiden tuoreus ja määrä arvioidaan silmämääräisesti. Papanapuun rinnankorkeusläpimitta mitataan ja katsotaan, onko puussa koloja tai risupesä. Lisäksi arvioidaan lajille soveltuvan metsäalueen laajuus.

Liito-oravan elinalueet koostuvat lisääntymis-, ruokailu- ja liikkumisalueista. Papanat antavat ainoastaan tietoa lajin esiintymisestä alueella, joten niiden perusteella ei pysty määrittämään eläinten määrää tai niiden elinpiirien laajuutta. Lisääntymis- ja levähdyspaikaksi (ydinalue) on rajattu alue, jolle papanapuu keskittyvät ja kohde on puustollisesti lajille ominainen.

3.2.2 Luontotyyppiselvitys

Hankealueiden kasvillisuutta ja luontotyyppejä inventoitiin 11.6. ja 2.-4.9.2013, yhteensä neljän maastotyöpäivän eli 40 tunnin ajan. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitysten maastotöistä vastasi FM biologi Marja Nuottajärvi. Myös alueelta laaditun liito-oravaselvityksen maastotöiden yhteydessä kesäkuussa 2013 tarkasteltiin ennakoivasti potentiaalisia luonnon arvokohteita.

Kasvillisuusinventoinneissa kierrettiin koko tuulivoimapuistoalue läpi siten, että alueen luontotyypeistä ja kasvillisuudesta saatiin hyvä yleiskäsitys ja pystyttiin määrittelemään alueen luonnon arvokkaat alueet ja kohteet. Inventoinneissa tarkasteltiin mahdollisia luonnonsuojelulain (29 §) mukaisia arvokkaita kohteita, metsälain (10 §) erityisen tärkeitä elinympäristöjä, vesilain (2. luvun 11 §) mukaisia luontotyyppejä, luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen (Raunio ym. 2008) mukaisesti uhanalaisia luontotyyppejä sekä arvokkaan lajiston esiintymispaikkoja.

Tässä raportissa käsitellään alueen luonnon yleispiirteet, kuten metsien kasvupaikkatyyppit ja niiden käsittelyaste. Lisäksi mahdolliset arvokkaat luontokohteet, mm. kansallisten lakien mukaiset sekä paikallisesti muutoin arvokkaat luontotyyppit kuvaillaan. Kuvauksissa huomioidaan mm. luontotyyppien uhanalaisuusluokitus. Arvokkaat luontokohteet on esitetty kartalla (liite 1).

3.3 Käytettyihin menetelmiin liittyvät epävarmuustekijät

Selvitystyön epävarmuustekijät liittyvät luonnon vuotuisen vaihteluun sekä maastoinventointien rajalliseen keston. Inventointitulokset ilmentävät aina hetkellistä luonnon tilaa, joka voi jossain määrin vaihdella vuosittain. Yksittäisten lajien kuten liito-oravan esiintyminen vaihtelee sekä vuodenajan että vuosien välillä, lajille sopivan elinympäristön asettamissa rajoissa.

Tämän selvitysraportin tuloksiin ei katsota liittyvän merkittäviä epävarmuustekijöitä, koska hankealue käytiin maastossa kattavasti läpi arvokohdetarkasteluna ja elinympäristöt sekä luontotyytit ovat suurimmaksi osaksi ihmistoiminnan (metsätalous, ojitukset) voimakkaasti muokkaamia. Alueelle sijoittuvat luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet ovat selvärajaisia ja ympäristöstään erottuvia.

4 ALUEEN LUONNONOLOJEN YLEISKUVAUS

4.1 Kallio- ja maaperä sekä topografia

Selvitysalueen kallioperä koostuu pääasiassa kiillegneissistä; alueella on myös pienialaisesti graniittia, gabbroa, granodioriittia ja pegmatiittia (GTK 2013a).

Maaperä on selvitysalueella pääasiassa moreenia ja monin paikoin myös turvetta. Hankealueen luoteisosassa on myös pieni kalliialue.

Selvitysalue on kokonaisuutena hyvin alavaa; korkeustaso vaihtelee 10 – 20 mmpy. Alueen maastollisesti korkeimmat kohdat sijoittuvat luoteis- ja eteläosiin. Alueella ei ole ympäristöstään selkeästi erottuvia maastonmuotoja.

4.2 Pinta- ja pohjavedet

Selvitysalue kuuluu Selkämeren rannikkoalueen päävesistöalueeseen (83). Hankealueen pintavedet laskevat ojauomastoa myöden mereen Norrfjärdeniin ja Storfjärdeniin. Hankealueen merkittävimpiä pintavesiuomia ovat Strömsbäcken, Käckursdiket, Pörsbäcken, Stenträskdiket ja Simonsträskbäcken. Kaikkia hankealueen purouomia on aikanaan kaivettu, joten luonnontilaisia virtavesiä ei hankealueella ole. Hankealueella sijaitsee yksi vesistö eli 1,6 hehtaarin laajuinen Stenträsketin järvi hankealueen lounaispuolella.

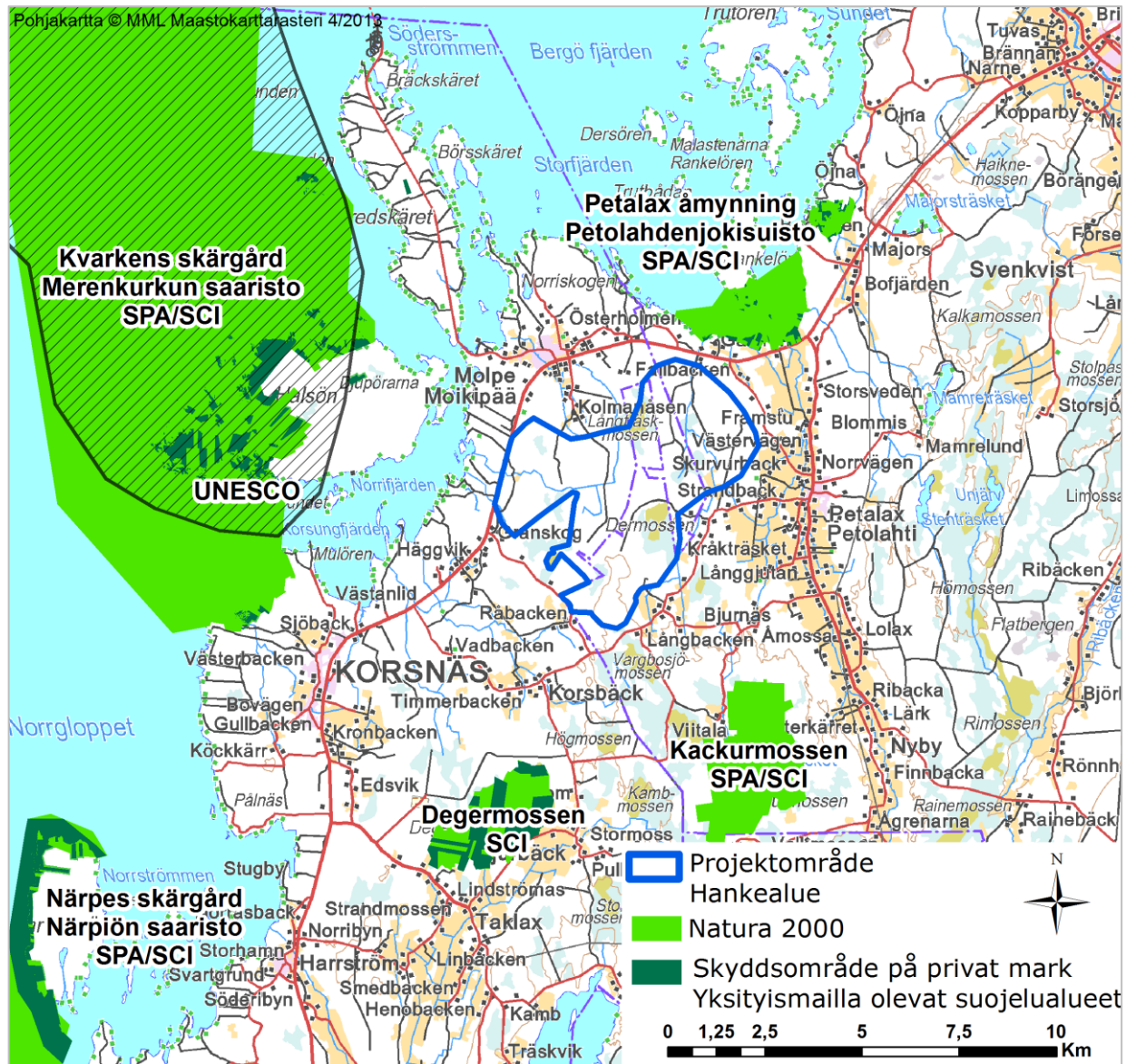
Hankealueelle sijoittuu kolme pohjavesialuetta eli Källorna (1047552) hankealueen eteläosissa, Molpe (1028003) hankealueen länsiosissa sekä Vägvik (1028051) ja Strömsören (1047501) hankealueen pohjoisosissa. (OIVA 2013)

4.3 Natura-alueet, luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmien alueet

Selvitysalueelle ei sijoitu Natura-alueita, luonnonsuojelualueita tai suojeluohjelmien mukaisia alueita. Lähimmät Natura- ja suojelualueet on esitetty kuvassa 2.

Alle kymmenen kilometrin päässä hankealueesta on neljä Natura 2000-aluetta (kuva 2). Alle kilometrin etäisyydellä suunnitellusta tuulivoimapuistosta sijaitsee Petolahden jokisuisto (FI0800054 SPA/SCI) ja noin 3 – 6 kilometrin etäisyydelle sijoittuu kolme Natura-aluetta: Käckurmossen (FI800018, SPA/SCI), Merenkurkun saaristo (FI0800130, SPA/SCI) ja Degermossen (FI0800019, SCI).

Tuulivoimahankkeen vaikutuksista Petolahden jokisuiston, Merenkurkun saariston ja Käckurmossenin Natura-alueiden suojeluarvoille on laadittu erillinen luonnonsuojelulain 65 § mukainen Natura-arvio (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2014).



Kuva 2. Hankealueen ympäristöön sijoittuvat Natura-alueet ja luonnonsuojelualueet (OIVA 2013).
Figur 2. Natura 2000- och naturskyddsområden i närheten av projektområdet (OIVA 2013).

OSA 1

KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT



5 KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT

5.1 Tuulivoimapuistoalueen luontotyyppien yleiskuvaus

Hankealue kuuluu eteläboreaaliseen Lounaismaan ja Pohjanmaan rannikon kasvillisuusvyöhykkeeseen ja Etelä-Pohjanmaan eliömaakuntaan. Hankealue on sekä maastoltaan että muilta luonnonolosuhteiltaan melko tasainen kokonaisuus. Valtaosa alueesta on tehokkaasti käsiteltyä metsätalousmaata, johon vaihtelua tuovat Långträskmossenin ja Dermossenin suoalueet, muutamat pienet peltokuviot ja niiden laiteiden rehevät metsäkuviot.

Metsien ikä painottuu nuoriin – varttuviin metsiin ja hallitseva metsäkasvillisuustyyppi on tuore mustikkatyyppin havupuukangas, jolla valtapuuna on vaihtelevasti mänty ja kuusi. Ylemmillä maastonkohdilla metsäkasvillisuustyyppi on kuivahko puolukkatyyppin mäntykangas. Tuoreilla kankailla kenttäkerroksen kasvillisuutta hallitseva mustikkavarvikko ja kuivahkojen kankaiden puolukkarvikko on monin paikoin hakkuiden myötä heinittynyttä. Osa nuorista metsistä on ylitieitä ja kenttäkerros on varjostuksen vuoksi niukka. Hankealueen pohjoisosissa kangasmetsät ovat paikoin louhikkoisia.

Monipuolisimmat ja luonnonarvoiltaan parhaimmat metsät ovat vanhoja, hakkuissa säästyneitä lehtomaisen kankaan kuvioita ja ne on rajattu arvokkaiksi luontokohteiksi, jotka on esitetty kappaleessa 5.2. Hankealueen kasvillisuuden lajistollinen monimuotoisuus on suurinta näillä kohteilla.

Hankealueen alavat kohdat ovat monin kohdin soisia. Liki kaikki pienetkin korpi- ja rämekuviot on ojitettu ja ne ovat kuivuneet, jolloin maaperän kuivuessa alkuperäinen lajisto on pitkälti korvautunut turvekankaiden ja kangasmetsien lajistolla. Hankealueen laajimmista suoalueista kauttaaltaan ojitettuja ovat Storsjöträsket, Källmossen, Rudkällmossen ja Långträsket. Kauttaaltaan ojitetut suoalueet ovat luonnontilaltaan selvästi muuttuneita eli kuivahtaneita isovarpurämeitä ja turvekankaita. Näillä suomuuttumilla puusto muistuttaa talousmetsien männiköitä ja kuusikoita ja mahdollisesti alun perin puustottomat tai vähäpuustoiset soiden osat ovat metsittyneet.

Långträskmossenin ja Dermossenin ojittamattomissa keskiosissa on säilynyt luonnontilaltaan melko hyviä vähäpuustoisia sekä avoimia suoluontotyyppisiä, jotka on rajattu arvokkaiksi luontokohteiksi ja esitelty kappaleessa 5.2.

Hankealueen ainoa vesistö on Lillträsket –järvi, joka on rajattu arvokkaaksi luontokohteeksi ja esitelty kappaleessa 5.2. Hankealueella on runsaasti suo- ja metsäojoja, mutta ei lainkaan luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia puroja tai noroja.

5.2 Arvokkaat luontokohteet

Hankealueelta rajattujen arvokkaiden luontokohteiden sijainnit ja rajaukset on esitetty **liitteessä 1**.

B, 2, 3. Dermossen

Pinta-ala: 49,5 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: Karu lyhytkorsineva (VU), rimpineva (NT), isovarpuräme (NT)

Lakiperusteet: Metsälaki 10 §

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Hankealueen keskiosissa sijaitseva **Dermossen, kohde B**, on laiteiltaan ojitettu, mutta suoalueella on edelleen luonnontilaltaan kohtalaisia – melko hyviä suoluontotyyppisiä. Suon laiteilla on kitukasvuista mäntyä kasvavaa isovarpurämettä ja suon avoimet osat ovat karua lyhytkorsinevaa (kuva 3). Lisäksi neva-alueen keskiosissa on rimpinevaa. Suoalueelle sijoittuu metsälain 10 § mukaisia vähäpuustoisia jouto- ja kitumaan soita. Lyhytkorsinevan lajistoa ovat tupasvilla, suomuurain, karpalo variksenmarja ja suokukka; rimmissä kasvaa lisäksi leväkköä sekä riippa- ja mutasaraa. Avosuoalueella sijaitsee myös kaksi mäntyä, kuusta ja koivua kasvavaa **kangasmetsäsaareketta, kohteet 2 ja 3**, jotka ovat Metsäkeskuksen rajaamia metsälain 10 § mukaisia tärkeitä elinympäristöjä.



Kuva 3. Dermossen
Figur 3. Dermossen



Kuva 4. Långträskmossen
Figur 4. Långträskmossen

C, 1. Långträskmossen

Pinta-ala: 35,6 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: Karu lyhytkorsineva (VU)

Lakiperusteet: Metsälaki 10 §

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Hankealueen pohjoisosassa sijaitsevan **Långträskmossenin, kohde C** suoalueen laitteet ovat tiheään ojitetut, mutta suoalueen keskiosissa on ojitusten kuivattavasta vaikutuksesta huolimatta vielä luonnontilaltaan kohtalaista karua lyhytkorsinevaa (kuva 4). Nevan valtalajistoa ovat tupasvilla, variksenmarja, suomuurain, karpalo ja suokukka. Suoalueelle

sijoittuu metsälain 10 § mukaisia vähäpuustoisia jouto- ja kitumaan soita. Lisäksi avosu-
alueen keskellä sijaitsee mäntyä kasvava **kangasmetsäsaareke, kohde 1**, joka on Metsä-
keskuksen rajaama metsälain 10 § mukainen tärkeä elinympäristö.

D, E. Vanhat metsät

Pinta-ala: yhteensä noin 0,8 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: Vanha sekapuustoinen lehtomainen kangas (VU)

Lakiperusteet: -

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Hankealueen keskiosissa Hultholmskogenin ja Holmenin alueella sijaitsee kaksi pientä ku-
viota **vanhaa sekapuustoista lehtomaista kangasta, kohteet D ja E**. Metsiköt erottuvat
selvästi ympäröivästä tehokkaasti käsitellystä nuoremmasta talousmetsästä vanhan moni-
puolisen ja monikerroksisen puustonsa perusteella. Arvokohteiden puustoa on järeä haapa,
kuusi, raita, pihlaja ja koivu; kasvussa on nuorempaakin puustoa (kuva 5). Pohjoisemmalla
metsäkuviolla on myös kolohaapa. Pensaskerroksen lajistoa ovat taikinamarja, punahe-
rukka, kataja sekä tuomi. Kenttäkerroksessa kasvaa tesmaa, koiranputkea, oravanmarjaa,
kieloa, aivotirnaa, väinönputkea, lillukkaa, käenkaalia, huopaohdaketta, sudenmarjaa, me-
siangervoa, metsäalvejuurta, ojakellukkaa, puna-ailakkia, sudenmarjaa, isoalvejuurta, leh-
tovirmajuurta ja mustikkaa. Rajatuilla metsäkuvioilla on hyvin pysty- ja maalahopuuta.



Kuva 5. Hultholmskogenin metsää

Figur 5. Hultholmskogen

F, G, H. Lehtomaiset kankaat

Pinta-ala: yhteensä noin 10,2 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: Kuusivaltainen vanha lehtomainen kangas (NT)

Lakiperusteet: -

Arvoluokka: Muu luonnonsuojelullisesti arvokas

Hankealueen länsiosissa Kipprotin, Järpkärretin ja Kolmanassogenin alueilla on kolme ku-
viota vanhaa kuusivaltaista lehtomaista kangasta, joka lukeutuu silmälläpidettäväksi luon-
totyyppiä. Metsäkuvioiden puusto on monipuolista, luonnontilaltaan hyvää ja lahoppuujat-
kumo on vähintään kohtalainen. Kuusen ohella lehtomaisilla kankailla kasvaa vaihtelevan
ikäistä järeääkin haapaa sekä koivua, harmaaleppää ja mäntyä. Pensaskerroksessa kasvaa
em. puiden taimia, taikinamarjaa, pihlajaa sekä vadelmaa. Kenttäkerroksen lajistoa ovat

mustikka, oravanmarja, käenkaali, tesma, vanamo, isoalvejuuri, metsäalvejuuri, metsäimarre, metsäkastikka, lehtovirmajuuri ja puna-ailakki.

I. Stenträsket

Pinta-ala: 8,5 ha

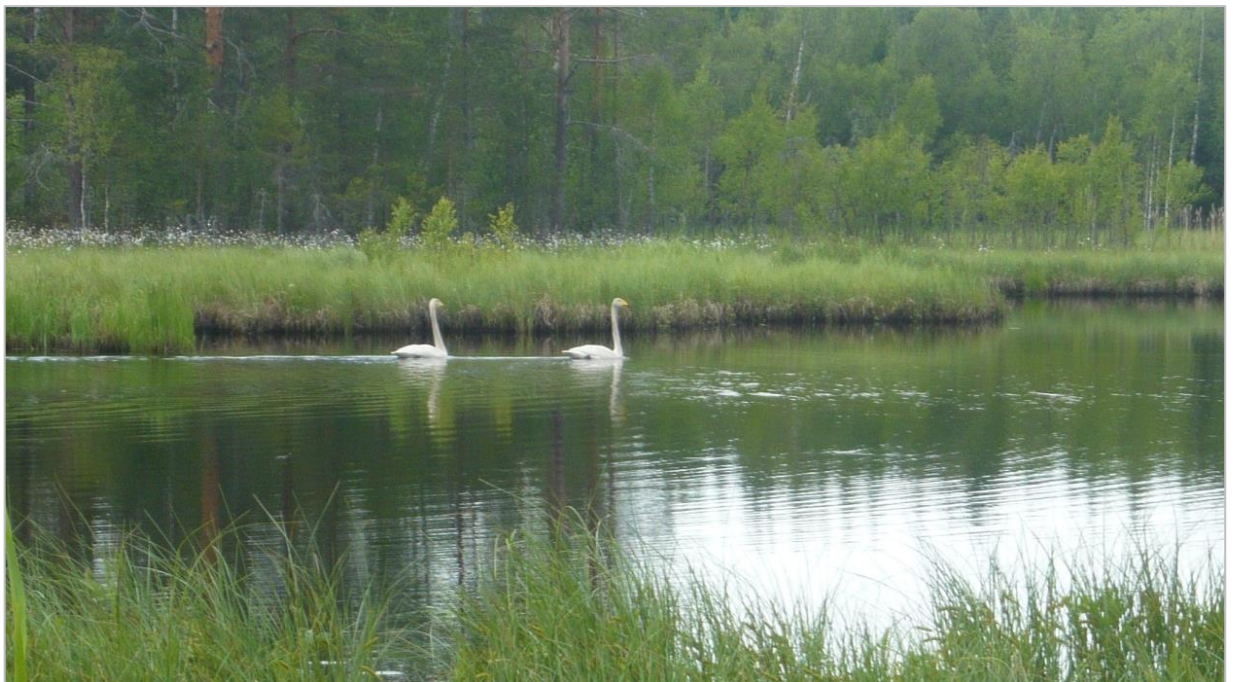
Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: laulujoutsen (lintudirektiivin liite I)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: Luhtaneva (NT), isovarpuräme (NT)

Lakiperusteet: -

Arvoluokka: Muu luonnonsuojelullisesti arvokas

Hankealueen lounaisosassa sijaitseva Stenträsket on 3,55 hehtaarin laajuinen rannoiltaan rakentamaton järvi. Rannat ovat pullo- ja luhtasaran hallitsemaa luhtanevaa, joka vaihettuu etäämpänä rannasta isovarpurämeksi ja edelleen tiheäpuustoiseksi turvekankaaksi. Järvi on suojainen ja maastokäynnin aikaan 11.6.2013 järvellä havaittiin laulujoutsenpariskunta kolmen poikasen kanssa (kuva 6). Stenträsket on luokiteltavissa muuksi luonnonsuojelullisesti arvokkaaksi alueeksi.



Kuva 6. Laulujoutsenia Stenträsketillä

Figur 6. Svanar på Stenträsket

J. Pitsjömossen

Pinta-ala: 15,7 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: teeri (NT, lintudirektiivin liite I)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: tupasvillaräme (NT), isovarpuräme (NT)

Lakiperusteet: -

Arvoluokka: Muu luonnonsuojelullisesti arvokas

Pitsjömossenilla sijaitsee muutamia matalia, osin tukkeutuneita metsäojia, jotka eivät ole kuivattaneet suoaluetta vähäistä enempää. Arvokkaaksi luontokohteeksi rajatun suoalueen luonnontilaltaan parhaat keskiosat ovat tupasvillarämettä ja laiteet isovarpurämettä (kuva 7). Molemmat rämetyytit on luokiteltu silmälläpidettäväiksi luontotyypeiksi Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa. Suoalue erottuu selvästi ympäristön tehokkaasti ojitetuista kuivahtaneista suoalueista. Pitsjömossenin puusto koostuu kitukasvuisesta männiköstä, ja kenttäkerroksen lajistoa ovat tupasvilla, suopursu, karpalo, kanerva, juolukka, suomuurain, vaivaiskoivu, suokukka ja variksenmarja. Suoalueella havaittiin maastoinventoinnin aikaan 11.6.2013 teerikoppelo.



Kuva 7. Pitsjömossen
Figur 7. Pitsjömossen

4. Suo

Pinta-ala: 0,4 ha

Lakiperusteet: Metsälaki 10 §

Kohde on pieni luonnontilainen avosuokuvio ja lukeutuu Metsäkeskuksen rajaamaksi tärkeäksi elinympäristöksi.

5-8. Ympäristötukikohteet

Lakiperusteet: Metsälaki 10 §

Hankealueella on yhteensä neljä Metsäkeskuksen ympäristötukikohdetta. Kohteet sijoittuvat metsäelinympäristöihin.

5.3 Uhanalainen ja alueellisesti merkittävä kasvilajisto

Lähtöaineiston ja maastoinventointien perusteella hankealueella ei esiinny luontodirektiivin liitteiden II ja IV kasvilajeja, valtakunnallisesti uhanalaisia kasvilajeja, alueellisesti uhanalaisia kasvilajeja tai Suomen kasainvälisiä vastuulajeja.



OSA 3

ELÄIMISTÖ



6 LIITO-ORAVA

6.1 Liito-oravan biologiaa

Liito-orava (*Pteromys volans*) on luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulaissa kielletty (LSL 49.1 §). Suomessa liito-orava on luokiteltu uhanalaiseksi, vaarantuneeksi lajiksi (Rassi ym. 2010). Liito-oravan levinneisyyden painopiste on etelässä, pohjoisrajan kulkiessa noin Oulu-Kuusamo -linjalla. Levinneisyyden pohjoisosissa lajin esiintyminen on hyvin laikuittaista (Hanski ym. 2001).

Liito-oravan luontaisia elinympäristöjä ovat varttuneet kuusivaltaiset sekametsät, joissa kasvaa järeitähäapoja sekä leppää ja koivua. Haapa on tärkeä pesä- ja ravintopuuna. Liito-orava metsissä on tyyppillisesti eri-ikäistä puustoa ja useita eri latvuserroksia. Elinalueet ovat usein kallioiden juurilla, rinneissä ja pienvesistöjen varsilla. Myös rauhalliset suuripuiset puistot ja puutarhat kelpaavat, mikäli kolopuita on tarjolla. Liito-oravat pystyvät käyttämään nuoria metsiä, siemenpuuasentoon hakattuja ja varttuneita taimikoita ruokailuun ja liikkumiseen kuusimetsästä toiseen.

Liito-orava pesii useimmiten käpytikan tai muiden tikkojen tekemässä kolossa (useimmiten haavassa) sekä vanhoissa oravan tai rastaan tekemässä risupesässä kuusessa. Laji pesii myös linnunpöntössä ja rakennuksissakin. Vaihtopesiä on käytössä useita, yleensä 3-8 kappaletta. Vuodessa syntyy 1-2 poikuetta. Ensimmäinen poikue syntyy huhti-toukokuun vaihteessa, toinen kesäkuulla. Liito-orava elää noin 3-5 -vuotiaaksi. Liito-orava liikkuu liitämällä puista toiseen. Liidot ovat tavallisesti 40 metrin pituisia. Maassa se liikkuu kömpelösti ja yleensä vain muutamia metrejä, jos liito jää lyhyeksi.

Aikuiset liito-oravat ovat paikkauskollisia ja elävät samassa metsässä vuosia. Aikuisen naaraan elinpiiri on kooltaan yleensä 4-10 ha, keskimäärin 8 ha. Naaras liikkuu säännöllisesti pesä- ja ruokailupaikkojen välillä ja voi oleskella suppealla alueella, jopa samassa pesäkolossa, useita vuosia. Koiraan elinpiiri on useita kymmeniä hehtaareja, keskimäärin noin 60 ha. Koiraat liikkuvat melko vapaasti naaraan valtaamalla alueella sekä eri naaraiden elinpiirien välillä. Syksyllä ja talvella nuoret liito-oravat etsivät itselleen uuden elinalueen, joka voi sijaita jopa useiden kilometrien päässä synnyinpaikasta.

6.2 Inventointitulokset

Suurin osa selvitysalueesta on tehokkaasti käsiteltyä talousmetsää ja liito-oravalle sopivia elinympäristöjä on hajanaisesti pieninä kuvioina. Hankealueella liito-oravan elinympäristöiksi parhaiten soveltuvia vanhoja kuusisekametsiä sijoittuu lehtomaisille kankaille eli kappaleessa 5.2 esitellyille luonnon arvokohteille D, E, F, G ja H. Näiltä metsäalueilta ei kuitenkaan löydetty merkkejä liito-oravasta. Hankealueen ulkopuolelta löydettiin yksi liito-oravaesiintymä.

A. Liito-oravaesiintymä

Pinta-ala: 1,8 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: Liito-orava (*Pteromys volans*), (VU, luontodirektiivin liite IV a)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: Vanha kuusivaltainen lehtomainen kangas (NT)

Lakiperusteet: Luonnonsuojelulaki 49 §

Arvoluokka: Valtakunnallisesti arvokas

Hankealueen ulkopuolella, alueen kaakkoispuolella vedenottamon viereisessä metsikössä havaittiin liito-oravaesiintymä, jonka alueella on luonnonsuojelulain 49 § tarkoittamia lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Liito-orava on valtakunnallisesti vaarantunut uhanalainen, luontodirektiivin liitteen IV (a) mukainen tiukasti suojeltava laji. Metsiköstä löydettiin neljän haavan tyveltä liito-oravan uloste-papanoita. Näistä yksi puu on kolohaapa ja siten todennäköinen pesäpuu. Lisäksi metsäalueelta löydettiin kaksi muuta kolohaapaa sekä kuusi, jossa on liito-oravalle soveltuva pönttö. Näiden puiden tyvillä ei havaittu papanoita, mutta liito-oravan on tutkimuksissa todettu voivat pesiä tietyssä puussa jättämättä ko. puun tyvelle papanoita. Nämäkin puut on siten tulkittava mahdollisiksi pesäpuiksi. Esiintymän alueeksi on rajattu yhtenäinen, nuorempien metsien ja hakkuiden ympäröimä kuusivaltainen lehtomainen kangas (silmälläpidettävä NT luontotyyppi), jonka puusto on monipuolista ja vanhahkoa – vanhaa. Kuusen ohella metsikössä kasvaa haapaa, koivua, pihlajaa ja mäntyä. Kenttäkerroksen lajistoa ovat mustikka, käenkaali, oravanmarja, ahomansikka, tesma, ojakellukka, sudenmarja, metsäalvejuuri, metsäimarre ja puna-ailakki.

OSA 4

YHTEENVETO



8 YHTEENVETO TUULIVOIMAPUISTOALUEEN LUONTO-ARVOISTA

8.1 Kasvillisuus ja luontotyypit

Kasvillisuuden ja luontotyyppien merkittävimmät arvot sijoittuvat suoalueiden, Långträsmossen ja Dermossenin, ojittamattomiin osiin. Näillä alueilla sijaitsevat suoluontotyypit ovat jossain määrin vesitaloudeltaan muuttuneita ympäristön ojitusten vuoksi, mutta edustavat paikallisesti ja alueellisesti parasta ja monipuolisinta suoluontoa.

Metsäympäristöjen luonnonsuojelliset arvot sijoittuvat hakkuissa säästyneille, puustoltaan ja muulta kasvillisuudeltaan monimuotoisille lehtomaisen kankaan kuviolle. Näissä metsiköissä, kuten myös arvokkailla suoluontotyypeillä, on lajistollinen monimuotoisuus ja arvolajipotentiaali kaikista suurinta. Vanhoilla metsäkuviolla on järeää puustoa sekä monipuolisesti maa- ja pystylahopuuta, mikä on tärkeää esim. vanhojen metsien linnustolle, sammallajeille, kääväkkäille sekä hyönteistölle. Hankealueen läheisyydestä löydetty liito-oravaesiintymä sijoittuu tällaiselle vanhan metsän kuviolle.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä on myös hankealueen ainoa vesistö, Stentrsäket, joka ylläpitää sekä elinympäristöllistä että lajistollista monimuotoisuutta hankealueella.

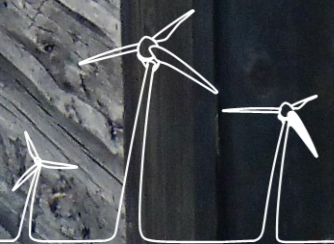
8.2 Liito-orava

Hankealueen sisältä ei löydetty merkkejä liito-oravasta ja lajille soveltuvaa vanhahkoa – vanhaa kuusi- ja kuusisekametsää on hankealueella niukasti ja hajanaisesti. Tässä selvityksessä esitetyistä hankealueen arvokkaista luontokohteista liito-oravan elinympäristöiksi soveltuvat vanhat kuusisekametsät eli kohteet D, E, F, G ja H. Hankealueen läheisyydestä löydetty liito-oravaesiintymä sijoittuu vastaavalle lehtomaiselle kankaalle, joissa puusto on järeää, kuusivaltaista ja sekapuuna kasvaa vaihtelevan ikäistä, kookastakin haapaa.

Liito-oravametsää hankealueen läheisyydessä – Flygekorreskogen vid projektområdet



LÄHTEET



LÄHTEET

- FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2014: Molpe-Petalaxin tuulivoimapuisto, Natura-arviointi.
- GTK (2013a). Geologiska forskningscentralens databas. 1: 200 000 berggrundkarta. (hämtat 6.5.2013).
- Hanski, I. K. 2006: Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi, loppuraportti. WWW-dokumentti: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=173034> (viitattu 18.1.2014).
- Hanski, I.K., Henttonen, H., Liukko, U-M., Meriluoto, M. & Mäkelä, A. 2001: Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. _ 130 s. Suomen ympäristö 459. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Jokinen, A., Nygren, N., haila, Y. & Schrader, M. 2007. Yhteiselo liito-oravan kanssa. Liito-oravan suojelun ja kasvavan kaupunkiseudun maankäytön tarpeiden yhteensovittaminen. – Suomen ympäristö 20. Pirkanmaan ympäristökeskus.
- Kaakinen, E., Kokko, A., Aapala, K., Kalpio, S., Eurola, S., Haapalehto, T., Heikkilä, R., Hotanen, J.-P., Kondelin, H., Nousiainen, H., Ruuhijärvi, R., Salminen, P., Tuominen, S., Vasander, H. & Virtanen, K., 2008: Suot. Julkaisussa: Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. S. 143–256.
- Lehtinen, M., Nurmi, P. & Rämö, T. 1998: Suomen kallioperä. Suomen geologinen seura, Jyväskylä. 375 s.
- Luonnonsuojelulaki (1096/1996) ja -asetus (160/1997)
- Marttila, V., Heikkilä, H., Hellas, k., Liukko, U-M., Malmberg, O., Merisaari, H., Salminen, P. & Laanikari, J. 2002: Liito-orava työryhmän 2002 raportti. – Työryhmämuistio MMM 2002:21. Maa ja metsätalousministeriö, Helsinki.
- Mäkinen, K., Palmu, J-P., Teeriaho, J., Rönty, H., Rauhaniemi, T. & Jarva, J. 2007: Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat. Suomen ympäristö 14/2007, luonnonvarat. Ympäristöministeriö.
- Mäkinen, K., Teeriaho, J., Rönty, H., Rauhaniemi, T. ja Sahala, L. 2011. Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat. Suomen ympäristö 32/2011. Luonnonvarat. 185 s.
- OIVA (2013). Miljö- och geodatasystem som upprätthålls av miljöförvaltningen <<http://www.ymparisto.fi/oiva>> (hämtat 2.5.2013).
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslen, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Erillisjulkaisu. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. 685 s.
- Raunio, A., Schulman, A. ja Kontula, T. (toim.). 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2. Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristö 8. Suomen ympäristökeskus. 578 s.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 742. 114 s.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen Ympäristökeskus. Luonto ja luonnonvarat. 196s.
- Ympäristöhallinto 2010, Hertta -tietokanta, *Eliölajit*-osio.
- Ympäristöministeriö 2008: METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet. Suomen Ympäristö 26/2008. Ympäristöministeriö, alueiden käytön osasto. 75 s.
- Ympäristöministeriö. 2005: Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa. Kirje YM//1/501/2005

