

Ekologisen kompensaaation mahdollisuuksia Vantaalla

Paula Kankkunen, yleiskaavasunnittelija, 17.1.2023



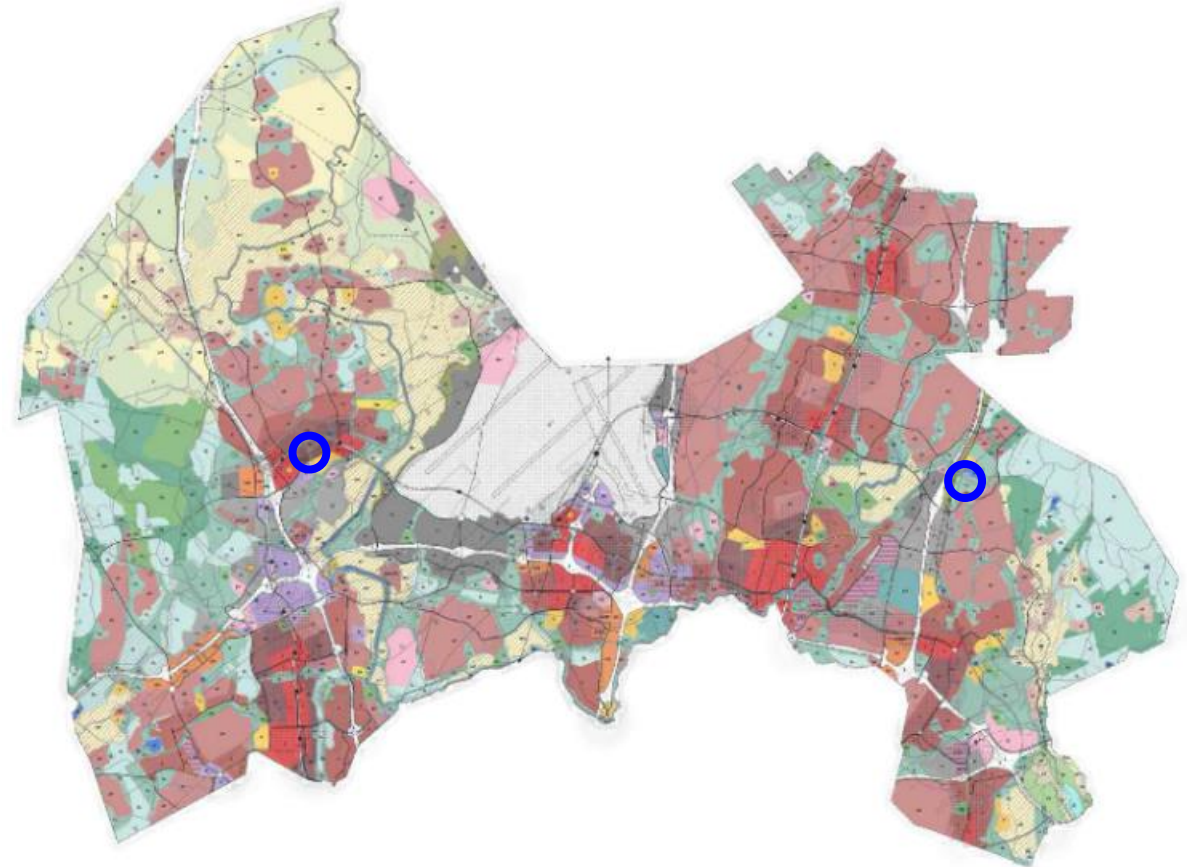
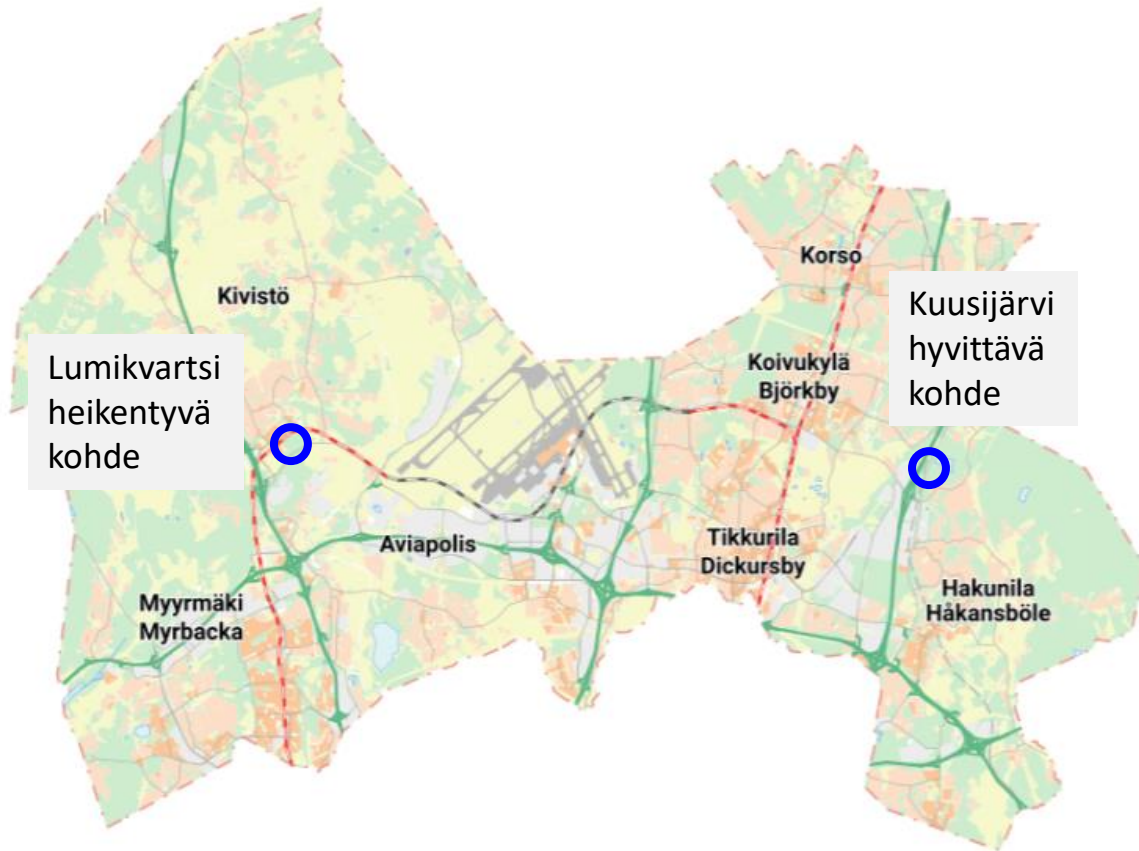
Vantaan ekologisen kompensaaion pilotti



Miten Lumikvartsin asemakaavan rakentamisen myötä menetettävä metsä hyvitetäisi jossain toisaalla?



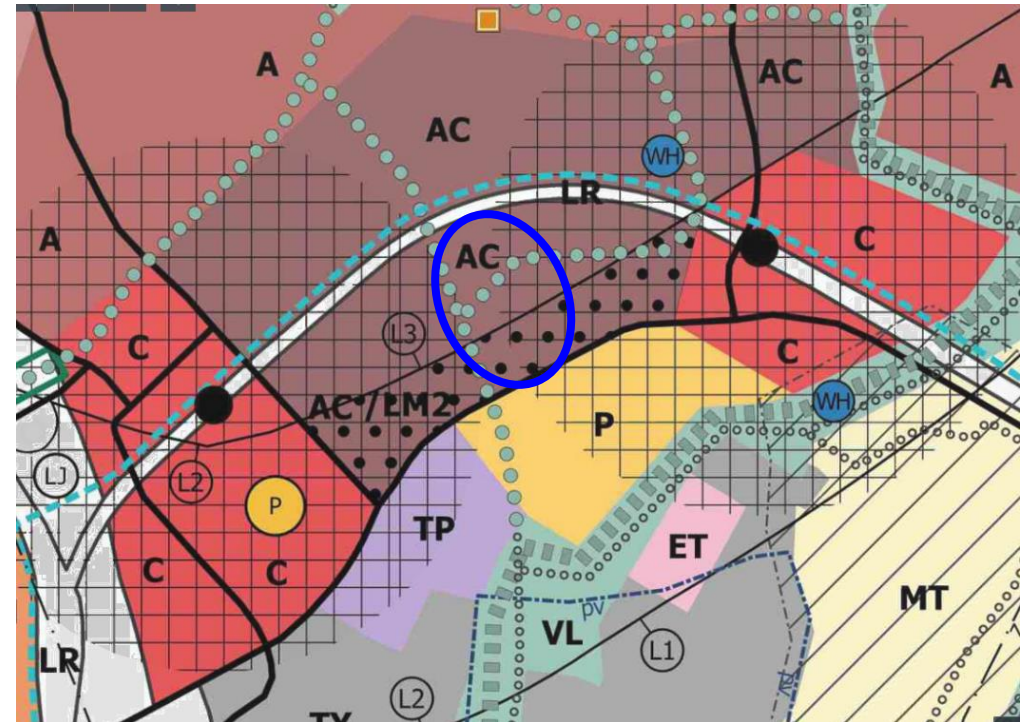
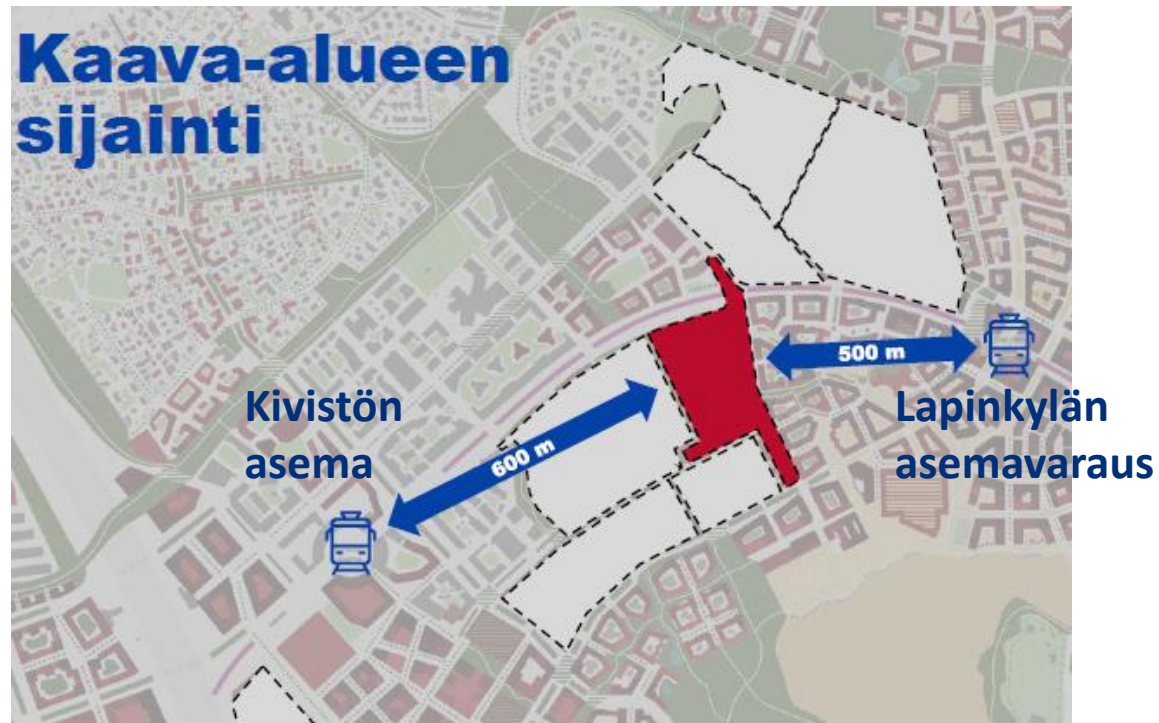
Miten Vantaa ottaisi vapaaehtoisen ekologisen kompensaaion osaksi maankäytön suunnittelua ja Yleiskaava 2020 toteutusta?



Lumikvartsi - heikentyvä kohde

- Sijainti Kivistön keskustassa
- Pinta-ala on noin 6,4 hehtaaria.
- Kaupungin maata paitsi Kehäradan rautatiealue
- Kaupungin aloitteesta kaavoitus

- Yleiskaavan AC
Kaupunkikeskustan asuinaluetta kehitetään asuntovaltaisena, monipuolisena ja toiminnoiltaan sekoittuneena kaupunkiympäristönä. Alueen uuden asuntorakentamisen tulee olla tehokasta - -.

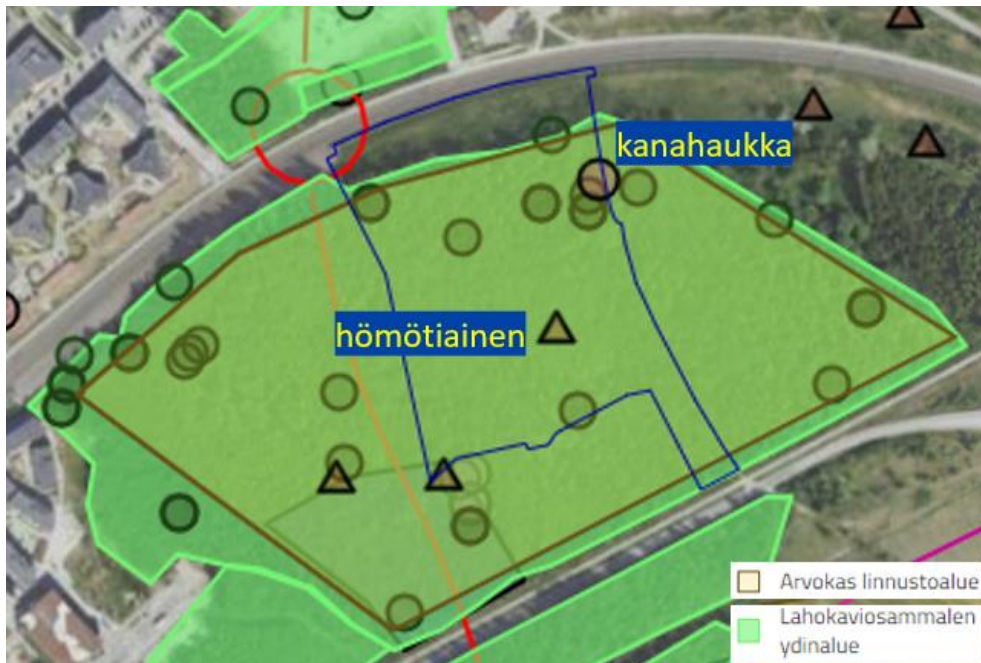


Lumikvartsi – heikentyvä kohde



- Linnustollisesti arvokas alue, metsikössä pesivät **erittäin uhanalainen hömötiainen** ja **silmälläpidettävä kanahaukka**, myös EU:n direktiivilajien pikkusiepon ja palokärjen reviirit. (Vantaan Kivistön linnusto- ja lepakkoselvitys 2021)
- Metsikkö suositellaan säästettäväksi mahdollisuuksien mukaan kokonaisuudessaan.

- Asemakaavalla mahdollistetaan Kivistön keskusta-alueen laajeneminen Kehäradan eteläpuolelle. Kaava tullut voimaan 13.12.2023.

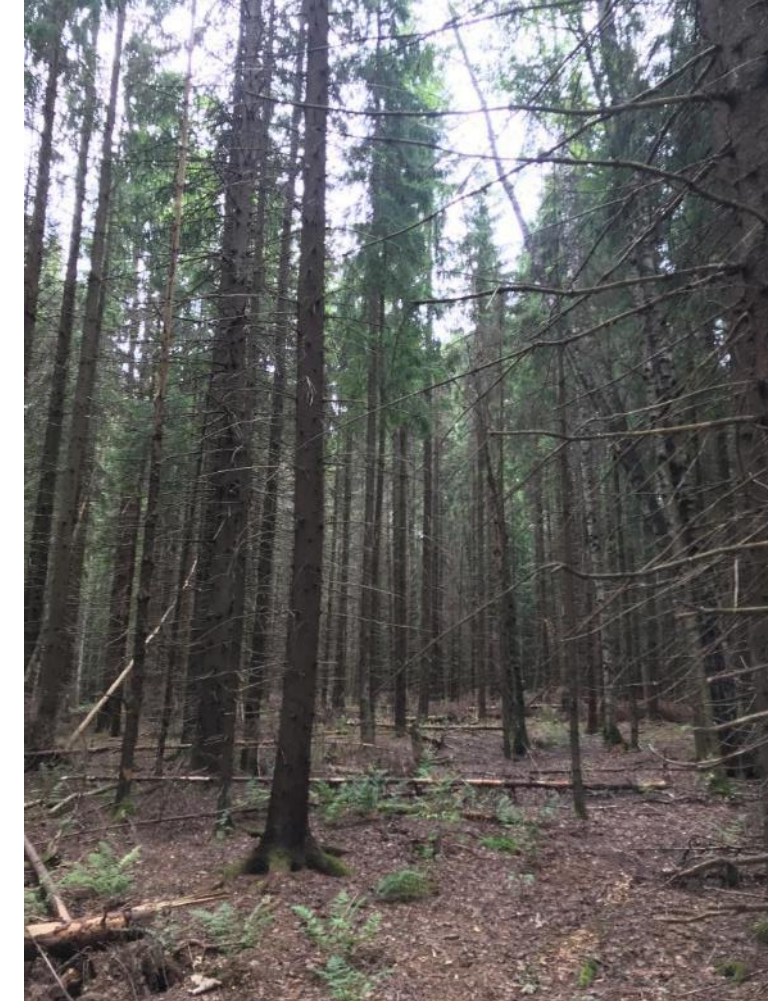
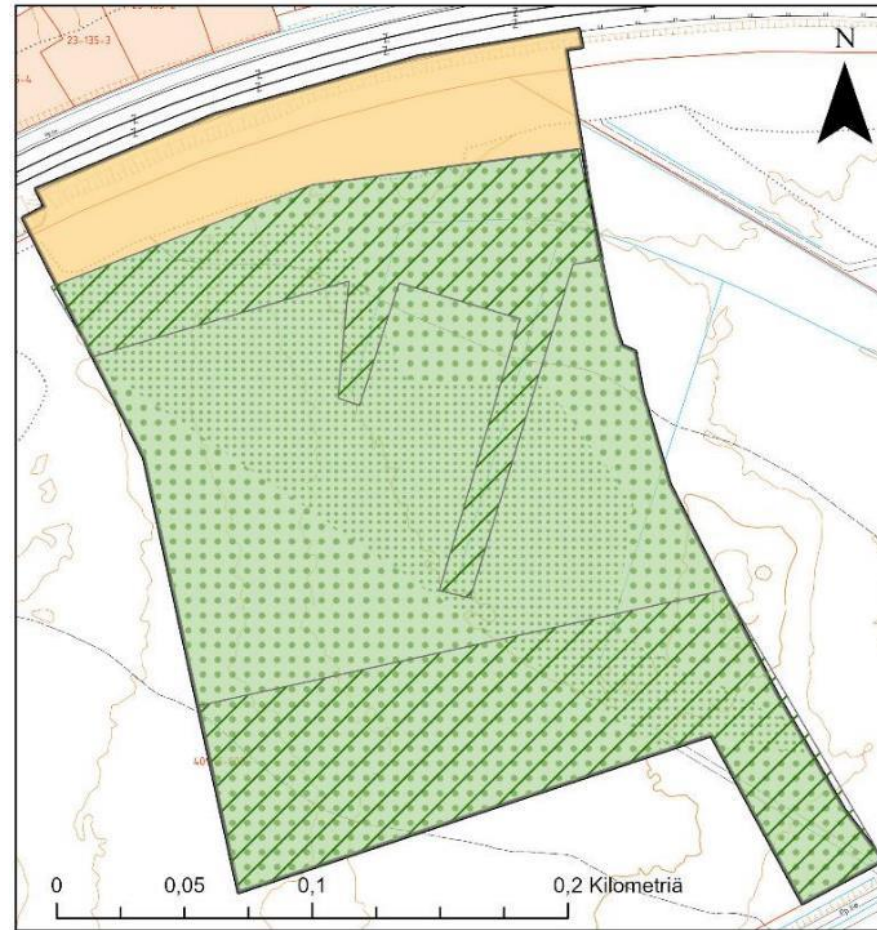


Lumikvartsi - luontotyyppiselvitys



Ruohoturvekangas

- metsäluontotyypin uuselinympäristö



Nuorta metsää, jossa ei juuri lainkaan pohja-, kenttä- ja pensaskerrostoa



Eteläosan luontaisesti syntynyt aukio, jossa paljon lahoppua.

Luontotyyppien ekologisen tilan mittarit



Elinympäristö: Metsät

Mittarin asteikko 0 – 1, korkeampi parempi

Mittarit ja painokertoimet

- **Kehitysluokka**
- Luontotyyppille ominaisten **puuston rakennepiirteiden esiintyminen**
 - eri-ikäisyys, latvuskerroksellisuus, satunnainen tilajakauma, palojäljet, monilajisuus
- Luontotyyppille ominainen **lahopuun määrä ja rakennepiirteet**
 - jatkumo, järeä lahoppu, monilajisuus
- **Kasvillisuuden edustavuus**
 - putkilokasvit ja/tai jäkälät ja/tai sammalet)
 - lajisto ja kasvillisuuden rakenne (runsaus, peittävyys, lajien/lajiryhmien runsaussuhteet)
- **Järeiden puiden määrä**
- **Haitalliset vieraskasvilajit**
- **Muu ihmisvaikutus** (ei sis. Ennallistamista tai luonnonhoitotoimia)

ELINYMPÄRISTÖ: METSÄT

LUONTOTYYPPIRYHMÄ, JOTA TAULUKKO KOSKEE: Lehtomaiset kankaat ja jalopuustoiset kangasmetsät, Tuoret kankaat ja kuivahkot kankaat, Kuivat kankaat ja karukokankaat, Kalliometsät, Turvekankaat

	(Esisijainen) Kehitysluokka	(Esisijainen) Luontotyyppille ominaisten puuston rakennepiirteiden esiintyminen: eri-ikäisyys, latvuskerroksellisuus, satunnainen tilajakauma, palojäljet, monilajisuus	(Esisijainen) Luontotyyppille ominainen lahopuun määrä ja rakennepiirteet: jatkumo, järeä lahoppu ¹ , monilajisuus	(Toissijainen) Kasvillisuuden ominainen lahoppu ja/tai jäkälät ja/tai sammalet) edustavuus: lajisto ja kasvillisuuden rakenne (runsaus, peittävyys, lajien/lajiryhmien runsaussuhteet)	(Toissijainen) Järeiden puiden ³ määrä	(Toissijainen) Haitalliset vieraskasvilajit	(Toissijainen) Muu ihmisvaikutus (ei sis. ennallistamista tai luonnonhoitotoimia)
Mittarin suhteellinen painokerroin	2	2	2	1	1	1	1
1,0 (ERINOMAINEN)	1. Vanha metsä ¹ tai luontaisesti (esim. maankohoamisen, palon tai myrskyn jälkeen) syntynyt aiemman sukkessiovaiheen metsä.	1. Kaikki luontotyyppille, paikallisolosuhteille ja luontaiselle sukkessiovaiheelle tyypilliset rakennepiirteet havaittavissa.	1. Luontotyyppille ominainen määrä luontaisesti syntyntä lahoppuuta. Kaikki luontotyyppille ominaiset lahoppuun rakennepiirteet havaittavissa.	1. Edustava kasvillisuus. Luontotyyppille, paikallisolosuhteille ja luontaiselle sukkessiovaiheelle ominainen, edustava lajisto ja kasvillisuuden rakenne.	1. Luontotyyppille, paikallisolosuhteille ja luontaiselle sukkessiovaiheelle ominainen määrä ⁶ .	1. Ei lainkaan haitallisia vieraskasveja.	1. Ei lainkaan tai hyvin vähän merkkejä ihmistoiminnasta. Voi olla esimerkiksi yksittäisiä polkuja ja metsälaidunnusta.
0,9							
0,8							
0,7 (HYVÄ)	2. Uudistuskypsä tai sen ylittänyt kasvatusmetsä.	2. Vähintään kolme rakennepiirrettä havaittavissa.	2. Luontaisesti syntyntä lahoppuuta vähintään kohtalaisesti ⁴ ja vähintään 2 rakennepiirrettä havaittavissa.	2. Kasvillisuuden edustavuus jonkin verran heikentynyt. Oleellinen luontotyyppille ominainen lajisto havaittavissa, mutta ei yhtä edustavana kuin erinomaisessa luokassa. Kasvillisuuden rakenne voi olla jonkin verran muuttunut.	2. Järeitä puita on, mutta vähemmän kuin luontotyyppille, paikallisolosuhteille ja luontaiselle sukkessiovaiheelle ominaista.		2. Vähäistä ihmistoimintaa. Esimerkiksi metsäkoneen uria tai yksittäisiä tukkeutuneita oja.
0,6							
0,5 (KOHTALAINEN)	3. Nuori – varttunut kasvatusmetsä tai suojuomametsä tai siemenpuumetsä ² .	3. Kaksi rakennepiirrettä havaittavissa.	3. Luontaisesti syntyntä lahoppuuta vähän ⁵ tai tuotettua lahoppuuta kohtalaisesti, ja vähintään yksi rakennepiirre havaittavissa.	3. Kasvillisuuden edustavuus selvästi heikentynyt. Lajistossa ja/tai kasvillisuuden rakenteessa selviä muutoksia, joitakin ominaisia lajeja havaittavissa.	3. Yksittäisiä järeitä puita.	2. Yksittäisiä haitallisia vieraskasveja.	3. Kohtalaista ihmistoimintaa. Esimerkiksi maaston kuluneisuutta, roskaantumista tai ojituksia.
0,4							
0,3 (HEIKKO)	4. Pieni tai varttunut taimikko tai siemenpuumetsä ² .	4. Yksi rakennepiirre havaittavissa, tai sekapuustoinen vieraspulajimetsä.	4. Yksittäisiä ei-järeitä lahoppuuta, ei rakennepiirrettä havaittavissa.			3. Haitallisia vieraskasveja useita esiintymiä.	
0,2							
0,1 (ERITTÄIN HEIKKO)	5. Avohakkuualue tai siemenpuumetsä ² .	5. Ei yhtäkään rakennepiirrettä havaittavissa, tai yksilajinen vieraspulajimetsä.	5. Ei lahoppuuta.	4. Ei edustava kasvillisuus. Lajisto hyvin muuttunutta ja/tai luontotyyppille ja kohteelle ominaisia lajeja ei havaittavissa juuri lainkaan, kasvillisuuden rakenne ei luontotyyppille ominainen.	4. Ei lainkaan järeitä puita.	4. Alue laajalti haitallisten vieraskasvien valtaama.	4. Voimakasta ihmistoimintaa. Esimerkiksi huomattavaa maaston kuluneisuutta, laajoja ojituksia, maanmuokkausta tai merkittävää roskaantumista.
0,0 (Ei luontotyyppi)							

Lumikvartsi – ekologinen tila

- Historia
 - Ainakin osa alueesta ollut korpea, ojitettu 1950-luvulla
 - Turvekankaina metsäluontotyyppin uuselinympäristö
- **Puuston kehitysluokka:** kohtalainen
 - Nuorta ja varttunutta sekametsää
- **Puuston rakennepiirteet:** hyvä
 - Monilajinen (varttuneessa osassa), valtapuut kuusi ja koivu, myös haapa, raita, harmaaleppä, vaahtera, pihlaja
 - Luontaisia aukkoja
 - Eri-ikäisyys ok
- **Lahopuu:** kohtalainen – hyvä
 - Monilajista (kuusi, koivu, haapa, raita, harmaaleppä)
 - Vähintään 5 m³/ha, paikoin 10 m³/ha
- **Kasvillisuuden edustavuus:** kohtalainen – hyvä
 - Aukkoja
 - Ruohoturvekankaan kasvillisuutta
- **Järeät puut:** hyvä
- **Vieraslajit:** heikko – kohtalainen
 - lupiini
- **Muu ihmisvaikutus:** heikko – kohtalainen
 - Ojitus, harvennuksia, roskia



Arvokas raidan maalahopuu varttuneessa länsiosan metsässä

Lumikvartsi - Heikennyslasku



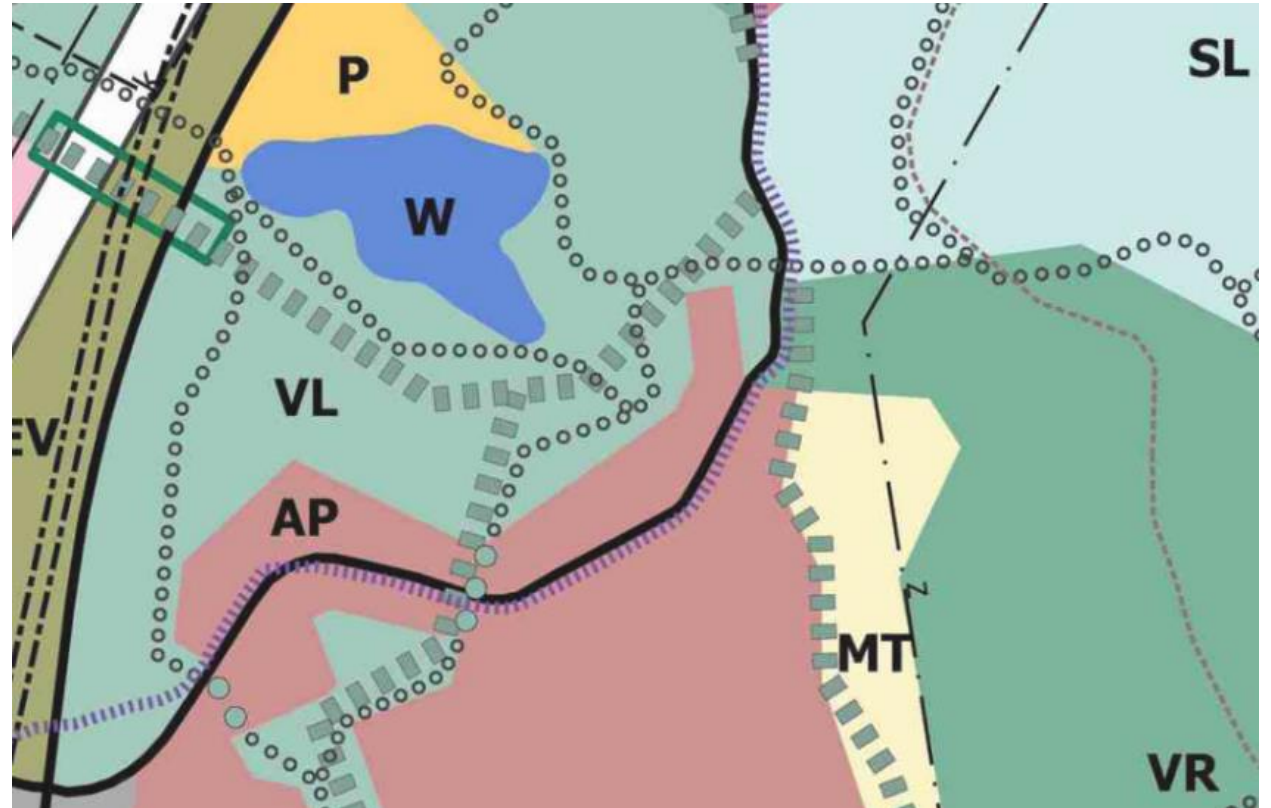
- pinta-ala yhteensä **6,2 ha**
- Ekologinen tila **0,57**
- Luontoarvohehtaarit (3,12)-**3,53 hha**
- Haitta **100 %**

Ekologisen tilan arvot										
id	hehtaari	1-puuston_k ehitysluokka	1-puuston_r akennepiirte et	1-lahopuust o	2-kasvillisuu den_edusta vuus	2-järeät_pu ut	2-vieraslajit	2-muu ihmisvaikut us	ekologinen tila	habitaattihe htaari (hha)
lumikvartsi	6,19524	0,5	0,7	0,6	0,6	0,7	0,4	0,4	0,57	3,53128681
7540	1,0157	0,4	0,4	0,3	0,6	0,2	1	0,8	0,48	0,48753599
7547	1,4855	0,7	0,5	0,4	0,6	0,8	0,3	0,3	0,52	0,77245999
7546	3,7257	0,7	0,7	0,4	0,8	0,7	1	0,6	0,67	2,49621893
7550	0,761676	0,7	0,6	0,4	0,6	0,7	0,3	0,3	0,53	0,40368829
7541	2,39911	0,4	0,5	0,3	0,6	0,4	0,3	0,8	0,45	1,07959954
7548	0,445952	0,5	0,4	0,4	0,8	0,7	1	0,8	0,59	0,26311168
7543	1,56129	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1	0,6	0,8	1,24903202

Kuusijärvi hyvittävä kohde

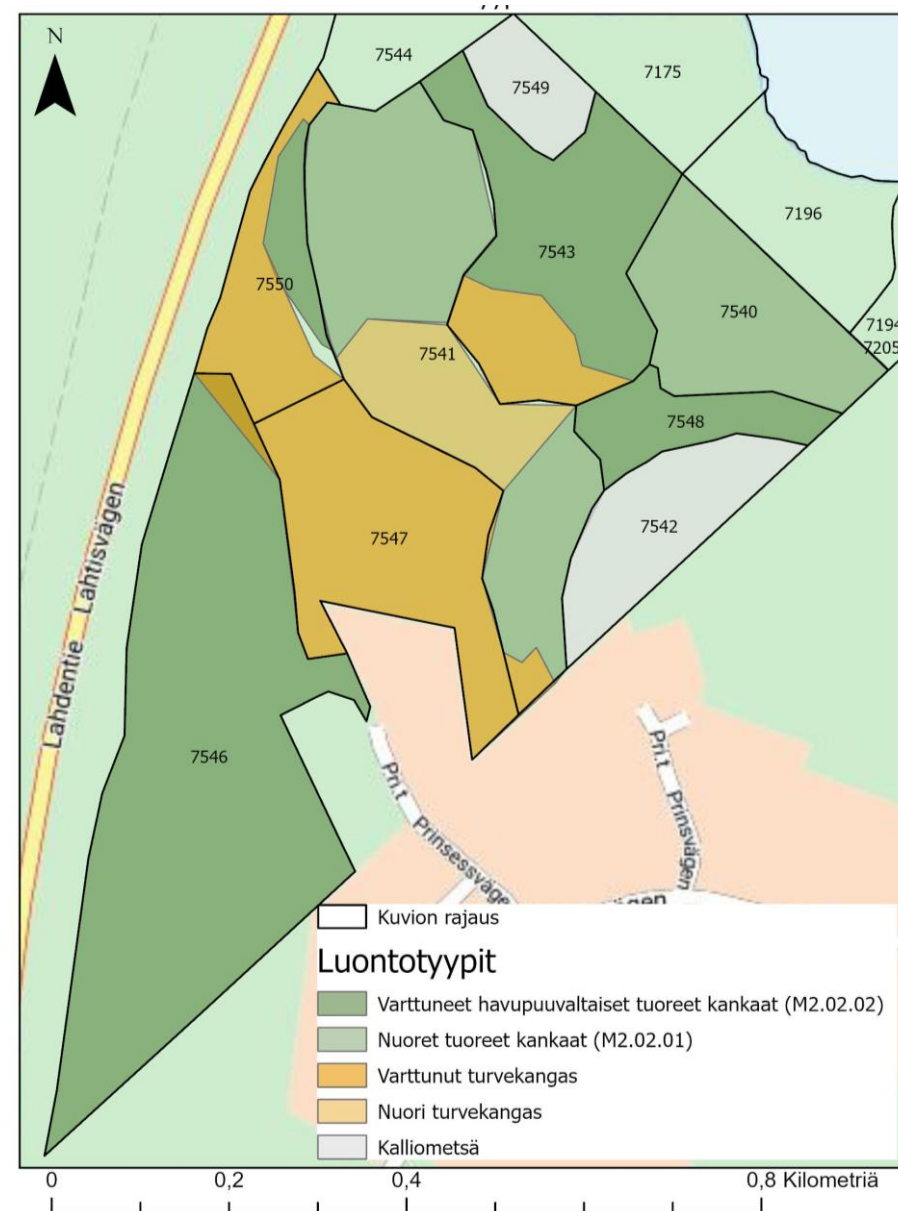


- Sijainti Itä-Vantaalla Sipoonkorven kansallispuiston läheisyydessä
- Pinta-ala n. **11,4 ha**
- Yleiskaavan VL-alue
- yleiskaavan uusi luo-alue
- YK2020 ekologinen runkoreitti
- Lahokaviosammalen ydinalue
- Arvokasta kääpälaajistoa



Kuusijärvi hyvittävä kohde luontotyypit

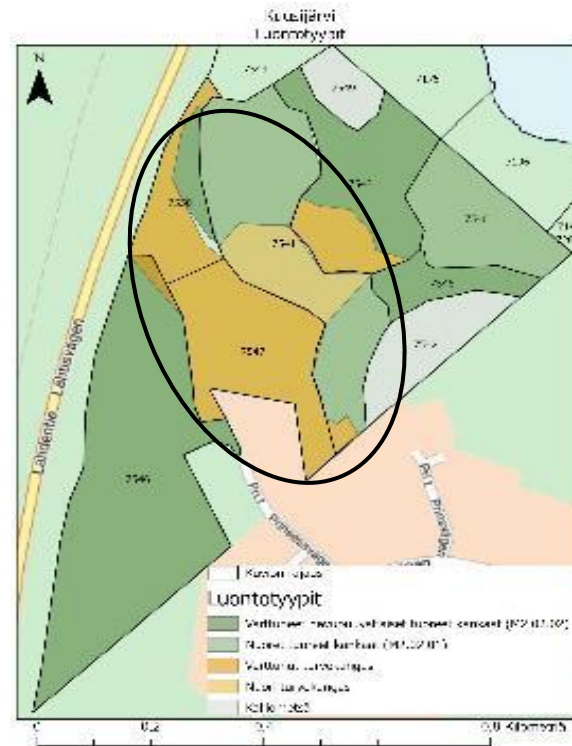
- Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat
- Nuoret tuoreet kankaat
- Turvekankaat - uuselinympäristö



Kuusijärvi - Turvekankaat



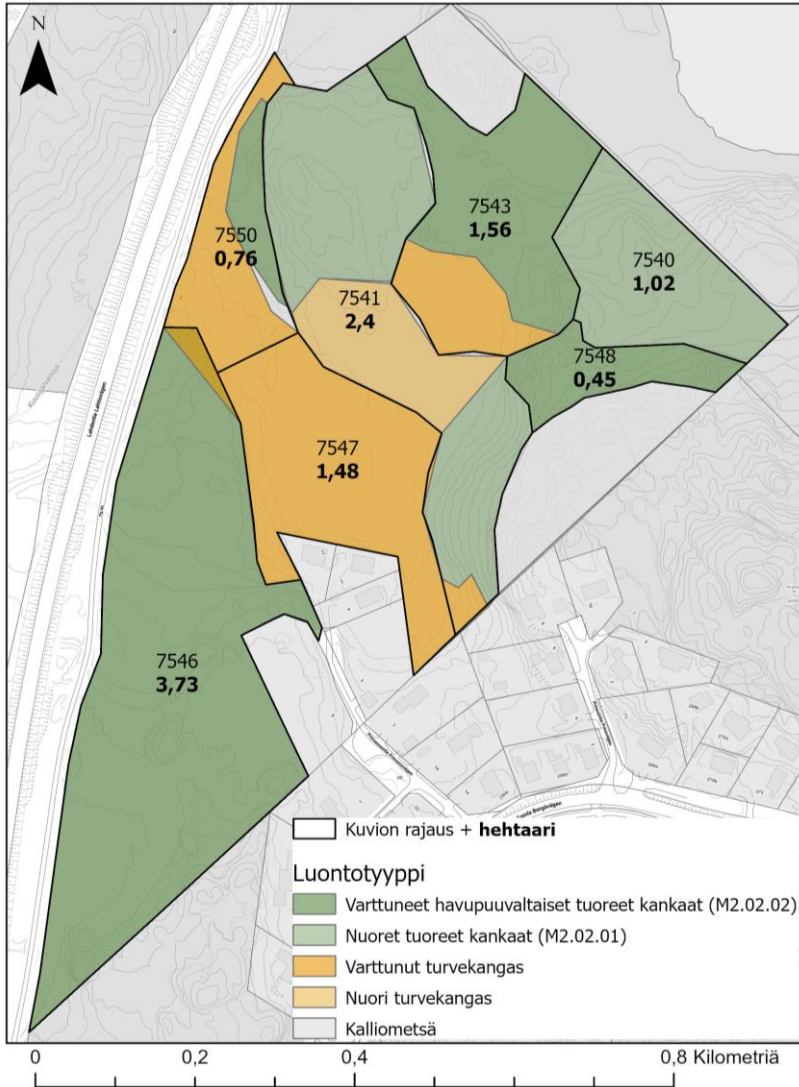
Varttunut turvekangas. Ojitusoja täynnä suurruohoja ja jättipalsamia.
(kuvio 7547)



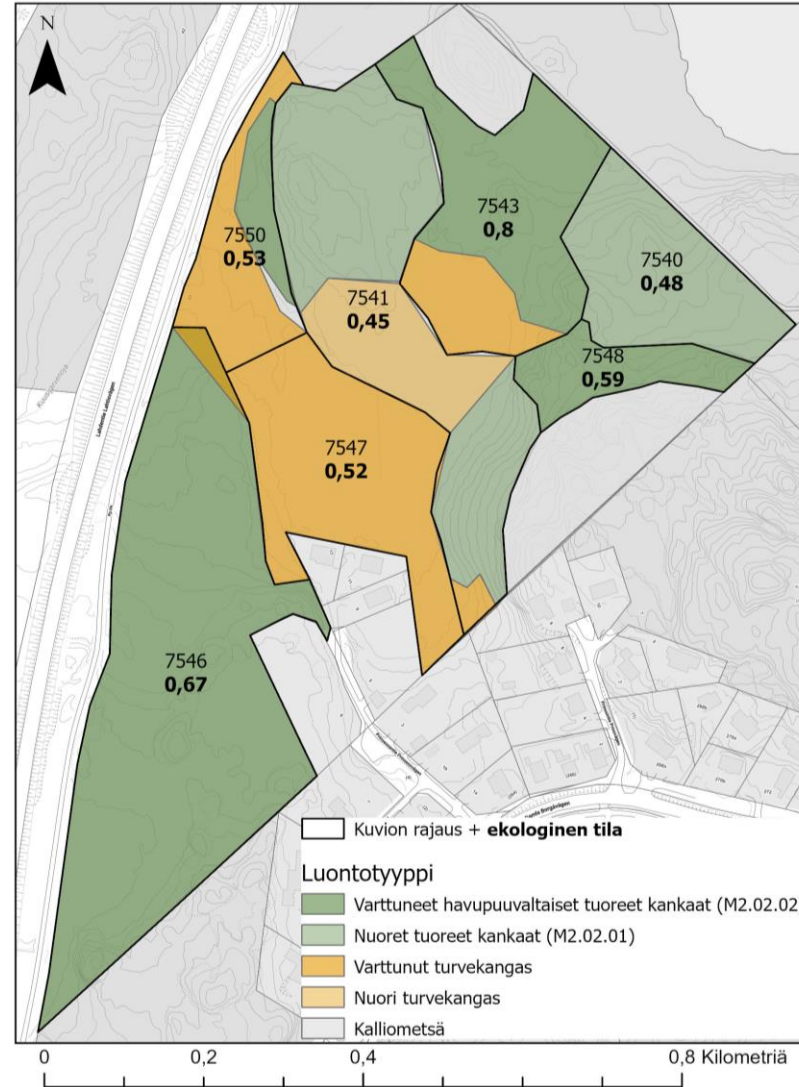
Nuori turvekangas. Pensas-, kenttä- ja pohjakerros puuttuu paikoin täysin.(kuvion 7541 keskiosa)

Pinta-ala x ekologinen tila = luontoarvohehtaarit

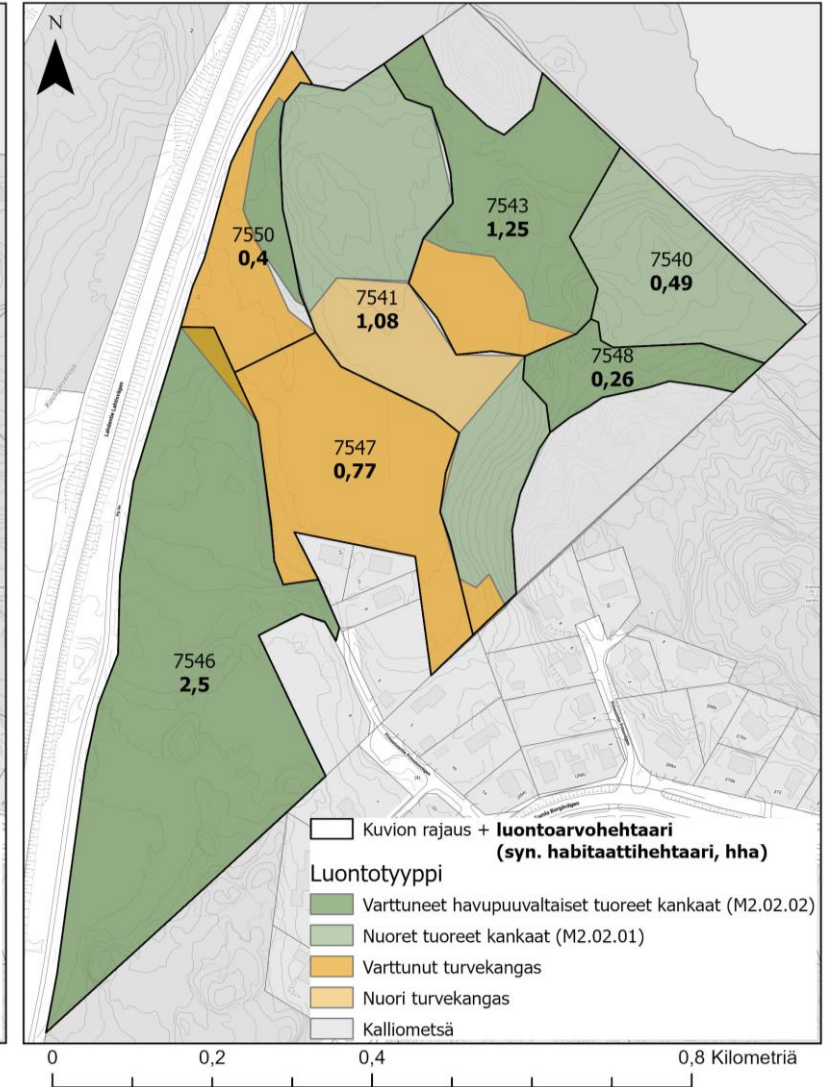
Hehtaarit



Ekologinen tila



Luontoarvohehtaari (pinta-ala x ekologinen tila)



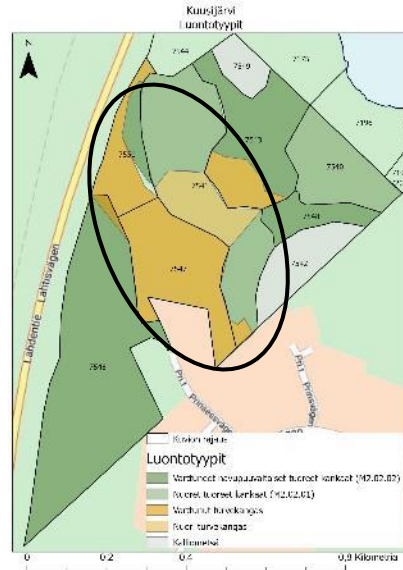
Pinta-ala n. 11,4 ha

Asteikko 0-1, korkeampi parempi

Yht. 6,75 hha

Turvekankaat – ekologinen tila

- Historia
 - Olleet korpea, ojitettu
 - 1800-luvulla peltoa --> metsittyynyt --> 1950-luvulla kunnostusojitettu
 - Turvekankaina metsäluontotyyppin uuselinympäristöjä
- **Puuston kehitysluokka:** heikko - hyvä
 - 80+ v ja 40 v alueita
- **Puuston rakennepiirteet:** erittäin heikko - kohtalainen
 - Eri-ikäisyys jonkin verran kehitysjaksolla
 - Monilajinen: valtapuu kuusi, myös mäntyä, koivua, harmaaleppää sekä kuusen, pihlajan, koivun ja haavan taimia
- **Lahopuu:** heikko
 - Yksittäisiä järeitä maa- tai pystylahopuita
- **Kasvillisuuden edustavuus:** kohtalainen - hyvä
 - Paikoin kasvillisuus puuttuu täysin, varsinkin nuorilla alueilla
 - Muuten kasvillisuuden edustavuus ok (metsäkasvillisuuden näkökulmasta, ei korven)
- **Järeät puut:** heikko - hyvä
 - Valtaosa puustosta järeää (paitsi nuorella alueella)
- **Vieraslajit:** heikko
 - Ojitusoja täynnä vieraslaji jättipalsamia
- **Muu ihmisvaikutus:** heikko - hyvä
 - Ojitus



Mustikkaturvekangas(I)
(ojan länsipuolella
kuviolla 7547)

Turvekankaat – hyvitystoimenpiteet

1. Ennallistus korveksi? Ojasta arvokkaampi elinympäristö

- Kaivukatko, pato, vesien ohjaaminen tekolampeen, täyttö tms.
- Vettä haihduttavan puuston poisto
 - Etenkin nuorilta turvekankailta
 - Mätäspinoille (kohoumille) voisi jättää (korvissa luonnollisesti)
- Vaikutus eteläpäädyn asuintaloihin tai Kuusijärven virkistyskäyttöön?
 - Vesihuollon näkemys on, että saattaa olla vaikutusta talojen kuivatusjärjestelyihin

2. Vieraslajien poisto

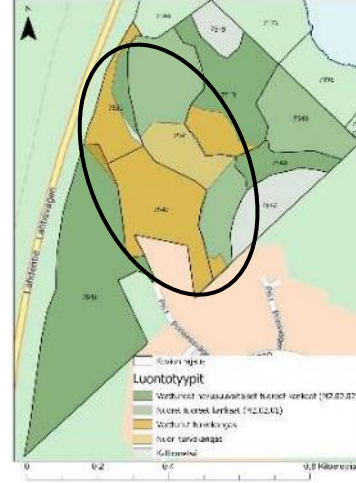
3. Lahopuun lisäys

- Lahokaviosammalen ydinaluetta, täytyy varoa liiallista pienilmaston kuivattamista

4. Lehti- ja jalopuiden suojaus ja järeytys (ja istutus?)

- Kuusettumisen esto

5. Jotain muuta?

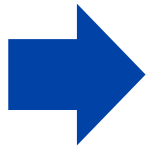


Ojitusta edeltäneestä korpiluontotyyppistä on jäljellä enää yksi soistuma
(kuva kuviolta 7550)

Hyvittääkö Kuusijärvi-hyvityskohde Lumikvartsin haitan?



- Hoitotoimenpiteinä rakennepiirteiden monipuolistaminen ja lahopuun lisäys
- Ennallistaminen turvekangas korveksi



Laskelmien mukaan hyvitysalueen tulisi olla yhteensä 34,5 ha jotta hyvitys oli täysimääräinen siis noin viisi kertaa Lumikvartsin (6,2 ha) kokoinen alue

- Kuusijärvi voidaan joka tapauksessa viedä Hyvitysrekisteriin, ennakkoon muita tulevia kompensatiotarpeita varten

Huom! Etenemispolkua ei ole vielä päätetty

Ekologinen kompensatio osaksi kokonaisheikentymättömyyden mallia



Kokonaisheikentymättömyyden malli ja ekologinen kompensatio

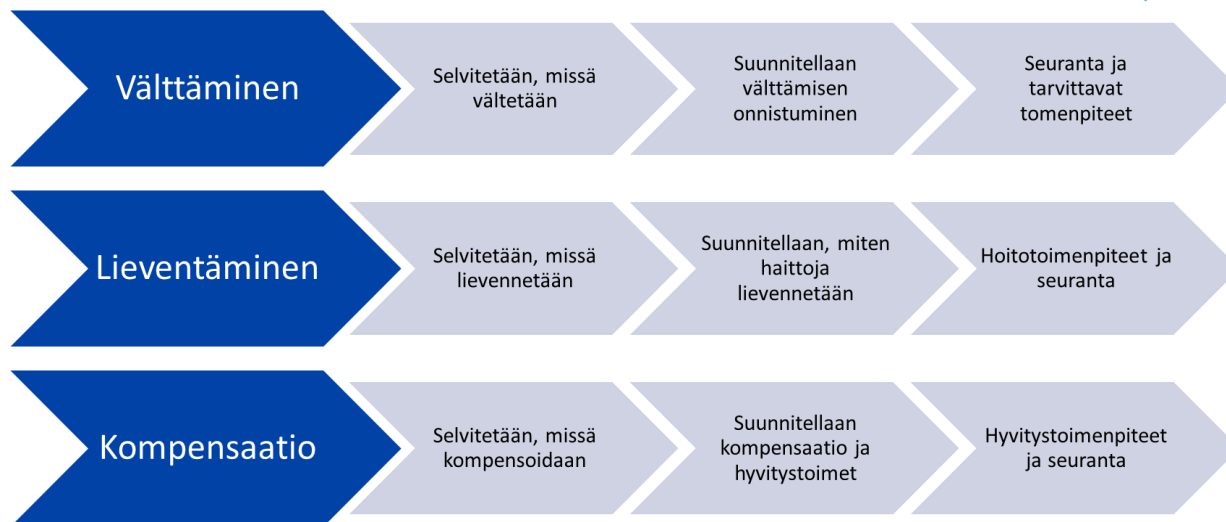


Pyritään **sovittamaan yhteen**

- Vantaan kaupungin kannalta välttämättömien hankkeiden toteuttaminen
- luonnon monimuotoisuuden turvaaminen

siten että hankkeiden aiheuttamat **haitat luonnonarvoille**

- 1. ensisijaisesti vältetään tai lievennetään ja**
- 2. viimekädessä korvataan heikentyneet luontoarvot vastaavien luontoarvojen tuottamisella luonnossa toisaalla eli ekologisella kompensatiolla**

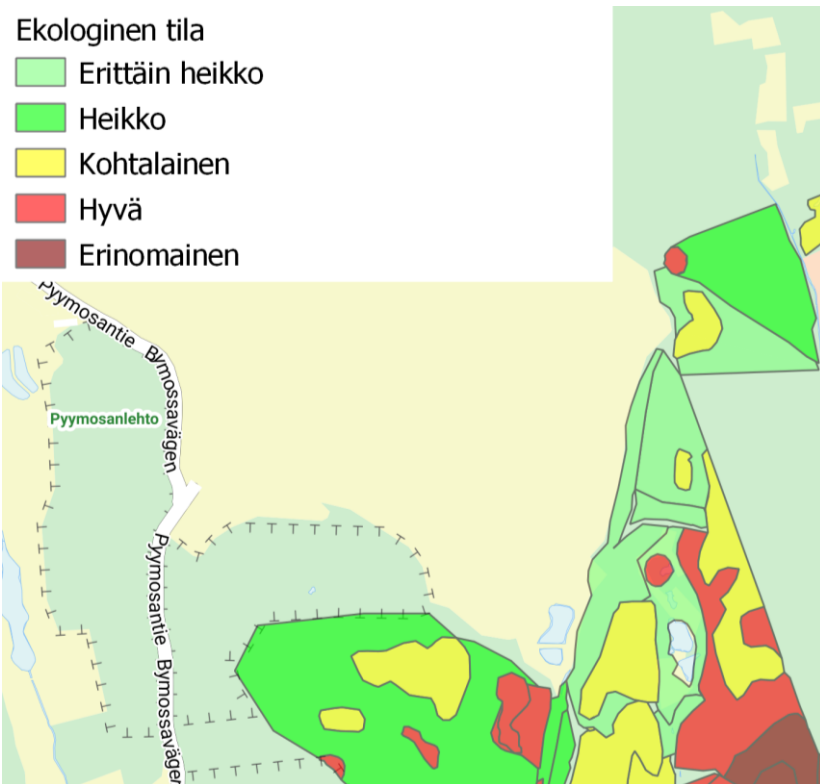


- Kaikki lieventämishierarkian tasot sekä niihin liittyvät osa-alueet ovat samanaikaisesti tarkasteltavana.
- Saadaan **vaihtoehtoskenaariot**, joista kyetään valitsemaan kokonaisuuden kannalta paras vaihtoehto toteutettavaksi.
- Koska kokonaisheikentymättömyys on osa kestävästä kehitystä, ekologisen ja taloudellisen kestävyuden lisäksi tarkasteltava myös sosiaalista kestävyyttä.

Kokonaisheikentymättömyyden malli ja ekologinen kompensaaatio



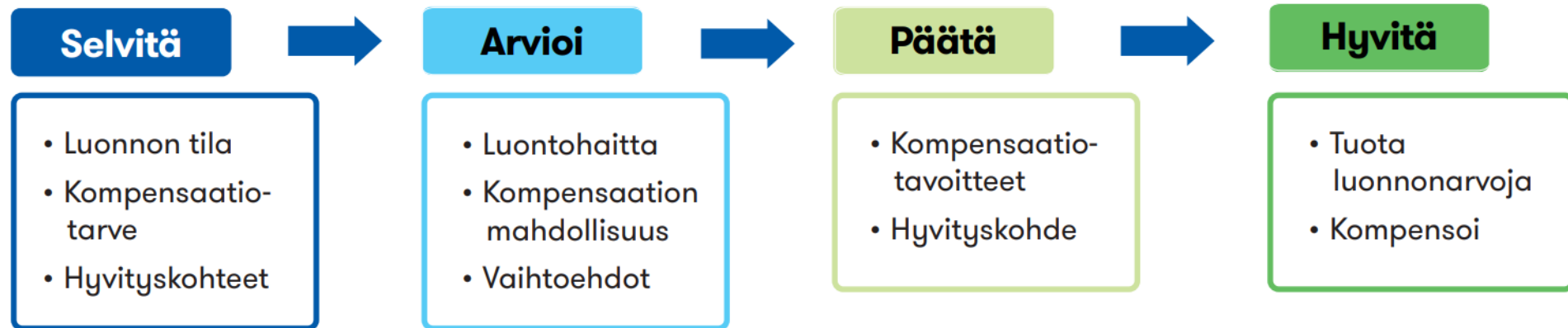
- Vaihtoehtoskenaarioiden tueksi on "liikennevalomalli", joka osoittaa tärkeimmät luontoarvot suunnittelualueelta sekä ohjaa haitan välttämässä että haitan lieventämisen suunnittelussa.
- Malli tuo myös **esille kohteet, jotka ovat kompensoitavissa.**



Ekologinen kompensatio ja kokonaisheikentymättömyyden malli



- Kokonaisheikentymättömyyden mallissa luodaan polku ekologisen kompensaation käyttöönottoon ja toteuttamiseen.



- Luonnontilaa lähdetään selvittämään Vantaan laajuisella luontotyyppiselvityksellä.
- Tavoitteena saada päivitettyä tietoa luonnon tilasta ja kompensaatiotarpeista sekä kaupungin alueelta löytyvistä alueista, jotka sopisivat hyvityskohteiksi.
- Hyvityskohteilla lähdetään tuottamaan luontoarvoja ekologisen kompensaation toteuttamiseksi tulevaisuudessa.

Mistä hyvittäviä kohteita?



- Kaupungin metsät hyvin hoidettuja jo melko hyvässä kunnossa, paljon metso-kuntoisia, eivät sovi hyvitykseen, siten on uhka että hyvityskohteita ei löydy riittävästi kaupungin omilta mailta.
- Hyvittämiseen sopivampia kohteita voivat olla talousmetsät, jotka ovat tai ovat olleet yksityisten omistuksessa, niiden ekologinen laatu ei kovin hyvä
 - Saadaanko yksityiset metsänomistajat tuottamaan hyvityksiä hyvitysrekisteriin?
- Vantaalla on myös joitakin soita, joilla ennallistamispotentiaalia.
- Kaupungin ulkopuolelta samalta metsäkasvillisuusvyöhykkeeltä?

Havaittuja ongelmia, kysymyksiä, muuta askarruttavaa



Lisäisyys - toteutuuko se?

- Mitkä kohteet tulevat kelpaamaan hyvitykseen? Toteutuuko lisäisyys todellisuudessa?
- Ristiriitaista tietoa esim. kaavoituksen vaikutuksesta hyvityskohteen kelpoisuuteen
- Soveltuuko suojelualuevaraukset?
- Mikä vaikutus METSO-luokituksella on?
- Kaupungin metsät usein muussa kuin metsätalousskäytössä -> monimuotoisia

Boost-hankkeen materiaalit vs. Toteutuva/toteutettava

- Onko esim. YM ohjeistusta, mitä ja miten haitat ja hyvitykset lasketaan?
- Excel-taulukot. Käyttö vaatii aikaa (ja perehtyneisyyttä). Onko kaikilla sitä?

Selkeä ohjeistus ja pelisäännöt tarvitaan, jotta ekologinen kompensatio tulee onnistumaan

Havaittuja ongelmia, kysymyksiä, muuta askarruttavaa



Rekisterin käytettävyys ja keskeneräisyys

- Boost-hankkeen laskureiden käyttö: Vaaditaanko sitä?
- Kompensaatio/ -hyvitysrekisteriin tietojen syöttäminen tulisi olla helppoa

Esimerkkinä Turvekankaat: Lehtoturvekangas, lehtomainen turvekangas, mustikkaturvekangas I ja II, puolukkaturvekangas I ja II, varputurvekangas, jäkäläturvekangas.




→ Lumikvartsi = Ruohoturvekangas I (Rhtkg I)

- Mutta: hakemuslomakkeessa heikennettäväksi elinympäristöksi ei voi valita turvekankaita

Heikennettävät luonnonarvot

Ilmoita tässä luonnonarvot, joille heikennystä aiheutuu sekä heikennystä kompensoiva hyvittävä kohde.

1. HEIKENNETTÄVÄ LUONNONARVO

- Valitse luonnonarvon tyyppi*
 - Luontotyyppi
 - Eliölaji
- Valitse luonnonarvo* 
 
- Luonnonarvon pinta-ala (ha)* 

Kiitos!

