

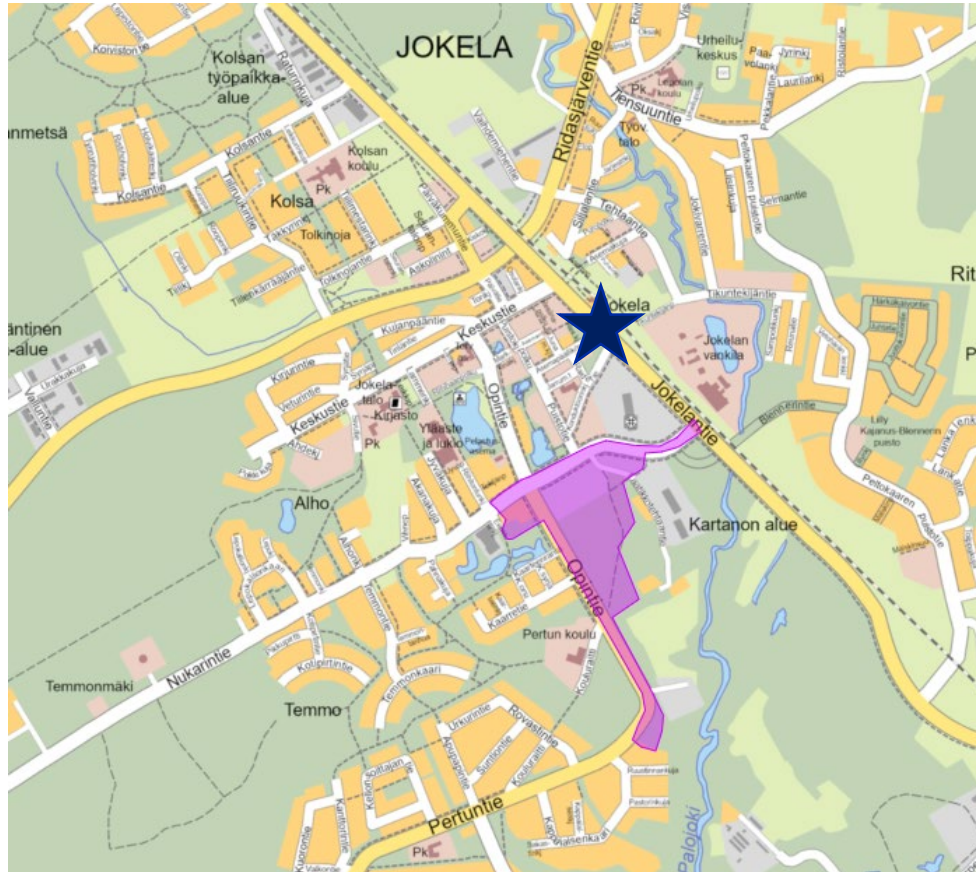
TUUSULA

Vanutehtaan varjossa –
kompensaatiokokeilu Tuusulan
Vanutehtaan kaavatyössä

Vilma Karjalainen, kaavasuunnittelija Tuusulan kunta

21.8.2023

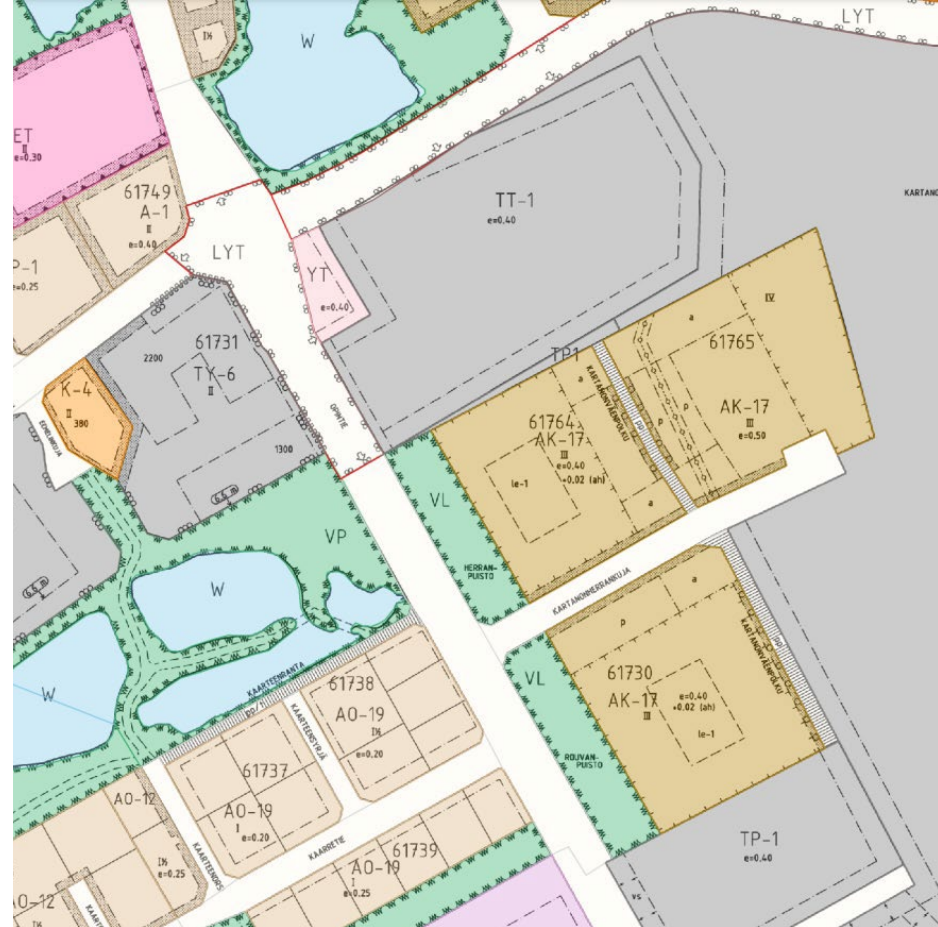
Vanutehtaan asemakaavan muutos



- Tavoitteet

- Asuinrakentamisen mahdollistaminen keskeiselle alueelle
- Luonto- ja kulttuuriarvojen säilymisen mahdollistaminen

Vanutehtaan asemakaavan muutos



Vanutehtaan asemakaavan muutos



Asemakaavan luonnosvaiheen vaihtoehdot VE1 ja VE2

Luontoarvot

Faunatica, 2018

Paikallisesti arvokas lehto,
1,99 ha, METSO kohde, id 2,
menetettävä luontoarvo

Maakunnallisesti arvokas lehto,
4,39 ha, uhanalainen luontotyyppi,
LAKU ja METSO kohde, id 1

Palojoki,
merivaeltainen taimen

Noro



Noro



Arvokas luontotyyppikohde



Kookas puu



Huomionarvoinen kasviesiintymä



Huomionarvoinen kääpähavainto



Linnustollisesti arvokas alue



Lepakoille tärkeä ruokailualue



Liito-oravan eliympäristöksi sopiva metsäkuvio

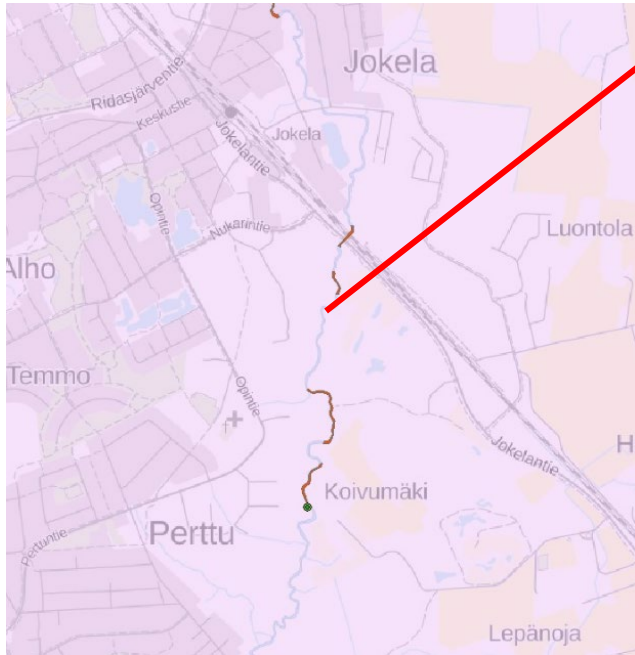


Liito-oravan kulkuyhteys

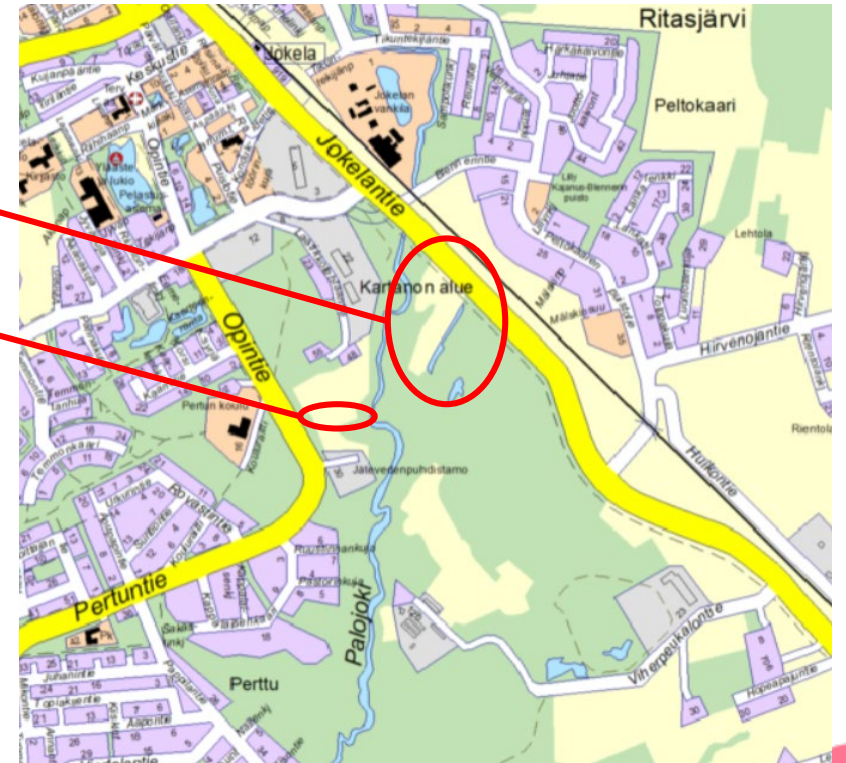
Kompensaatiokohteiden kartoitus

- Lähtökohtia:
 - Etsittiin kohteita mahdollisimman läheltä asemakaava-aluetta, jotta myös ekologisen kompensaation sosiaalinen hyväksyttävyyys tulisi huomioiduksi
 - Etsittiin ensisijaisesti kunnan omistamia kohteita
 - Hyödynnettiin olemassa olevaa luontoselvitystietoa, maakunnallisia paikkatietoaineistoja ja eri asiantuntijoiden paikallistuntemusta
- Löydettiin kolme kohdetta, joista ehdotettiin "tilkkuratkaisua" ekologiseksi kompensaatioksi
 1. Läheisen vanhan peltoalueen metsittäminen lehdoksi (huom. Mahdollinen PIMA kohde)
 2. Asemakaava-alueen läheisyydessä sijaitsevan noron länsiosan kunnostaminen
 3. Läheisten Palojoen virtavesikohteiden kunnostaminen (3 kpl)
- Tehtiin myös alustavia paikkatietoanalyyskejä potentiaalisista kompensaatiokohteista koko kunnan alueella

Tilkkuratkaisu



- Paljojen kunnostettavat virtavesikohteet (esim. kutusoraikot, pajukoiden karsiminen)
- Läheisen vanhan peltoalueen metsittäminen
- Läheisen noron suoristetun länsiosan kunnostaminen

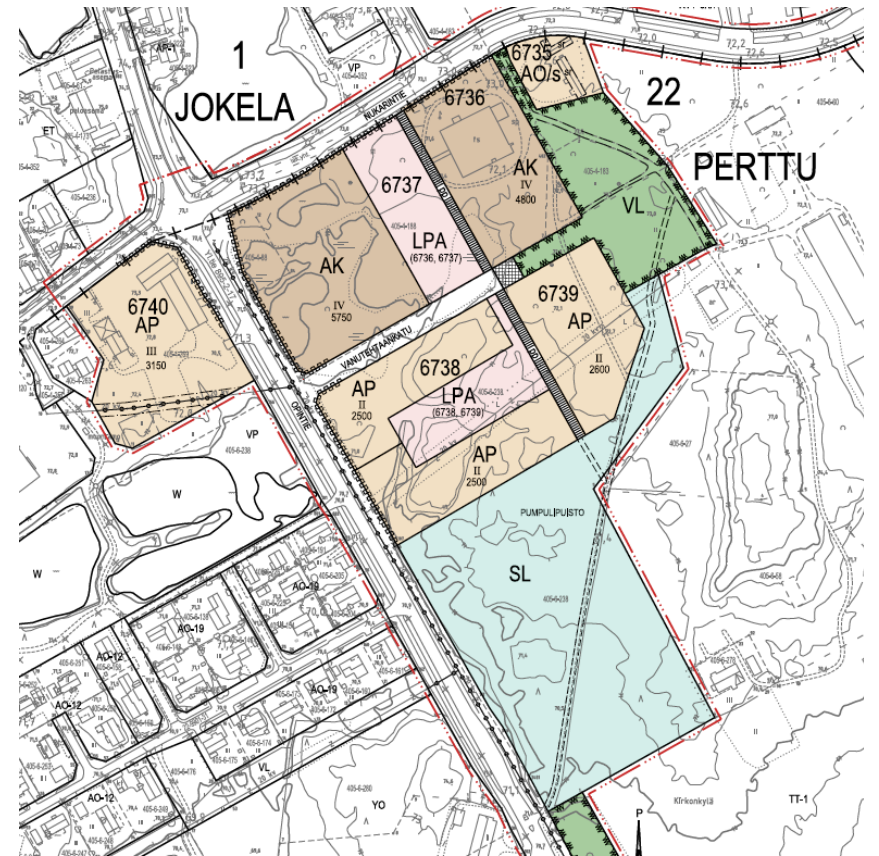


SYKE:n kommentit tilkkuratkaisuun

1. Läheisen vanhan peltoalueen metsittäminen lehdoksi (huom. Mahdollinen PIMA kohde)
 - Metsittäessä hyötyä kertyy hitaasti
 - Tarvittavat pinta-alat suuria
2. Asemakaava-alueen läheisyydessä sijaitsevan noron länsiosan kunnostaminen
 - Ei kompensoi lehtoalueen hävittämistä
 - Hyvitys pyritään tuottamaan samanlaisena, esim. samalle luontotyypille
3. Läheisten Palojoen virtavesikohteiden kunnostaminen (3 kpl)
 - Ei kompensoi lehtoalueen hävittämistä
 - Hyvitys pyritään tuottamaan samanlaisena, esim. samalle luontotyypille

SYKE:n kommentit tilkkuratkaisuun

- Päädyttiin suojelemaan ja kunnostamaan kaava-alueen maakunnallisesti arvokas lehtokohde.
- Ehdotetut toimenpiteet joka tapauksessa arvokkaita ja rohkaistavia luontotekoja
 - Palojoen virtavesikohteiden kunnostukselle haettiin ja saatiin HELMI-hankkeen rahoitusta, hanke käynnissä vuoteen 2024 saakka



Haitan suuruuden laskenta

Kohteelle Id 2 aiheutuvan haitan suuruus

- Kohteen pinta-ala 1,99 ha
- Haitan voimakkuus 100 %
- Kohteen ekologinen laatu – 0,75? 0,85?

METSO-kelpoinen, mutta rakennusjätteet ja roskat heikentävät laatua

Kohde	Kohteen pinta-ala (ha)	Haitan voimakkuus (%)	Ekologinen laatu (0–1)	Haitta (hha)
Id 2	1,99	100 %	0,75	1,49
Id 2	1,99	100 %	0,85	1,69

→ Haitan suuruus 1,49-1,69 haitan luontotyyppihehtaaria

Hyvityksen suuruuden laskenta

- Jos paikallisesti arvokkaalle lehdolle aiheutuva haitta hyvitetäisiin pelkästään METSO kelpoista metsää suojelemalla:

- Haitan luontotyyppihehtaarit 1,49 hha
- Hakkuukypsän metsän hakkuunopeuteen perustuva vuosittainen suojelehyvityksen hyöty 7%
- Hyödyn kertymisaika 30 vuotta, aikadiskonttaus 1,5%
 - Painottaa nopeasti toteutuvia hyvityksiä
- Vuodon kerroin 2
 - Hakkuupaineen siirtyminen muualle syö puolet metsänsuojelun hyödyistä
- Mittaamisen yksinkertaistamisen kerron 1,3
 - Luontotyyppillä elää satoja/tuhansia lajeja joita kaikkia ei onnistuta hyvittämään

→ **Kokonaiskertoimen arvo 4,69**

→ **Tarvittavan suojelehyvityksen pinta-ala 6,99 ha**

Todellisen kohteen tuottaman hyvityksen laskenta

- Maakunnallisesti arvokkaan lehdon Id 1 suojelun tuottama hyvitys kun kohteen laaduksi arvioidaan 0,95
 - Pinta-ala x ekologinen kunto: 4,39 ha x 0,95 → 4,17 hha
 - Jaetaan aikadiskontatulla metsien suojelukertoimella 1,81 → 2,30 hha
 - Hakkuupaineen siirtyminen muualle, jaetaan luvulla 2 → 1,15 hha
 - Jaetaan mittaamisen yksinkertaistamiskertoimella 1,3 → 0,89 hha

→ **Maakunnallisesti arvokkaan lehdon suojelu tuottaisi 0,89 hha, joka kompensoisi 60% aiheutuvasta haitasta**

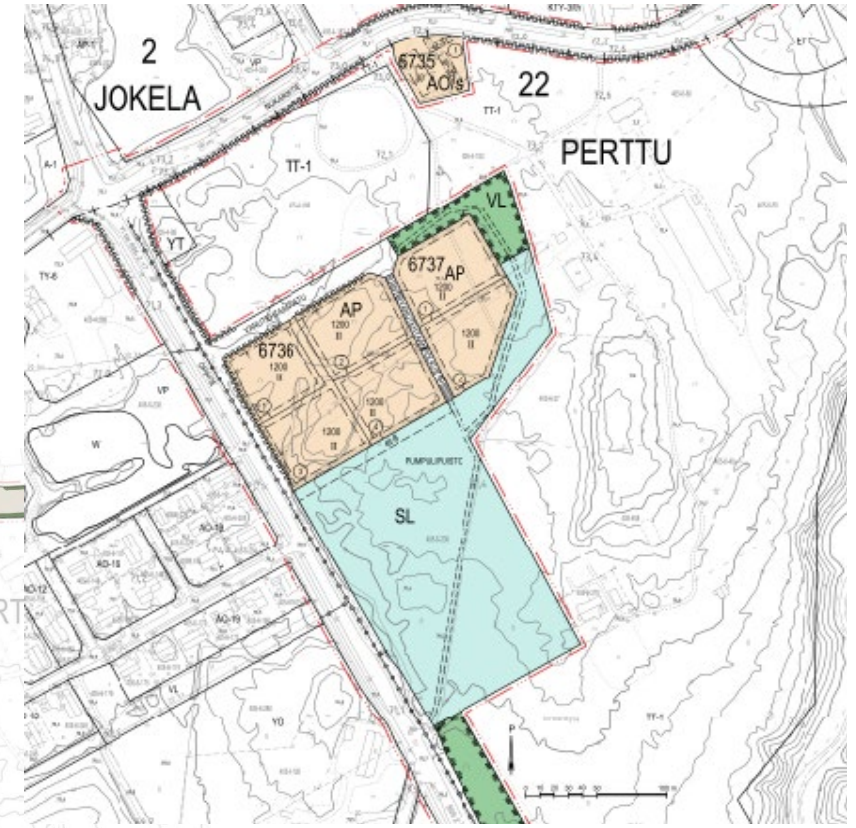
→ **Kompensoitavaa jäisi vielä 0,60 hha**

Joh t o p ä ä t ö k s e t

- Maakunnallisesti arvokkaan lehdon suojeleminen kokonaisuudessaan ei riitä kompensoimaan paikallisesti arvokkaan lehdon tuhoutumisen aiheuttamaa haittaa
- Olisi mahdollista tehdä suojeltavalla kohteella sen ekologista tilaa parantavia toimenpiteitä, jolloin hyvityksen määrä kasvaisi

Kaavaehdotus

- Yllätykset kaavaprosessin aikana:
 - PIMA-selvitykset arvokkaan (tuhoutuvan) luontokohteen alueella
 - Maanomistajan vetäytyminen ja kaava-alueen pienentyminen
- Lopulta tarvetta kompensatiolle ei Vanutehtaan kaavamuutoksen yhteydessä ollut



Ajatuksia

- Hyvityksen suuruus toimii kannusteena välttää haitan aiheuttamista
- Kenen vastuulla on hyvittää yksityisen maanomistajan mailla muodostuva haitta?
- Soveltuuko samalla kaava-alueella suojeltava kohde kompensatiokohteeksi?
 - Hyötynä, että asia saadaan ratkaistua osana samaa kaavaprosessia
 - Toisaalta, jos kohde suojeltaisiin muutenkin, lasketaanko sitä kompensatioksi?
- Kunnalle voi syntyä tarve pantata suojeltavia kohteita tulevaisuuden kompensatiota varten
- Maanomistuksen haasteet: kunnalla tulisi olla maanomistusta, jota voisi soveltaa kompensatioon. Esimerkiksi Tuusulassa kunnan maanomistus on sirpaleista.

TUUSULA

Kiitos!