

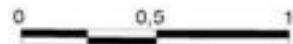
Ilmastovaikutusten arviointi ja huomioon ottaminen alueidenkäytössä

Kaavoituksen ilmastoweбинаari 17.1.2024 – työkaluja ilmastovaikutusten arviointiin
Johtava ilmastoasiantuntija Soili Ingelin, Pirkanmaan ELY-keskus

Mikä ihmeen ilmasto-vaikutus?

”Täällä on kyllä tarkasteltuina luonnonvarojen kestävä käyttö, energiantuotanto, kestävät liikkumismuodot, palvelujen saavutettavuus, luonnonarvot ja ekologiset yhteydet - muttei ilmastoa...”

2000-luvulta tähän päivään... *muuttuuko virkamies?*



Kohti laajempaa ympäristökäsitystä?

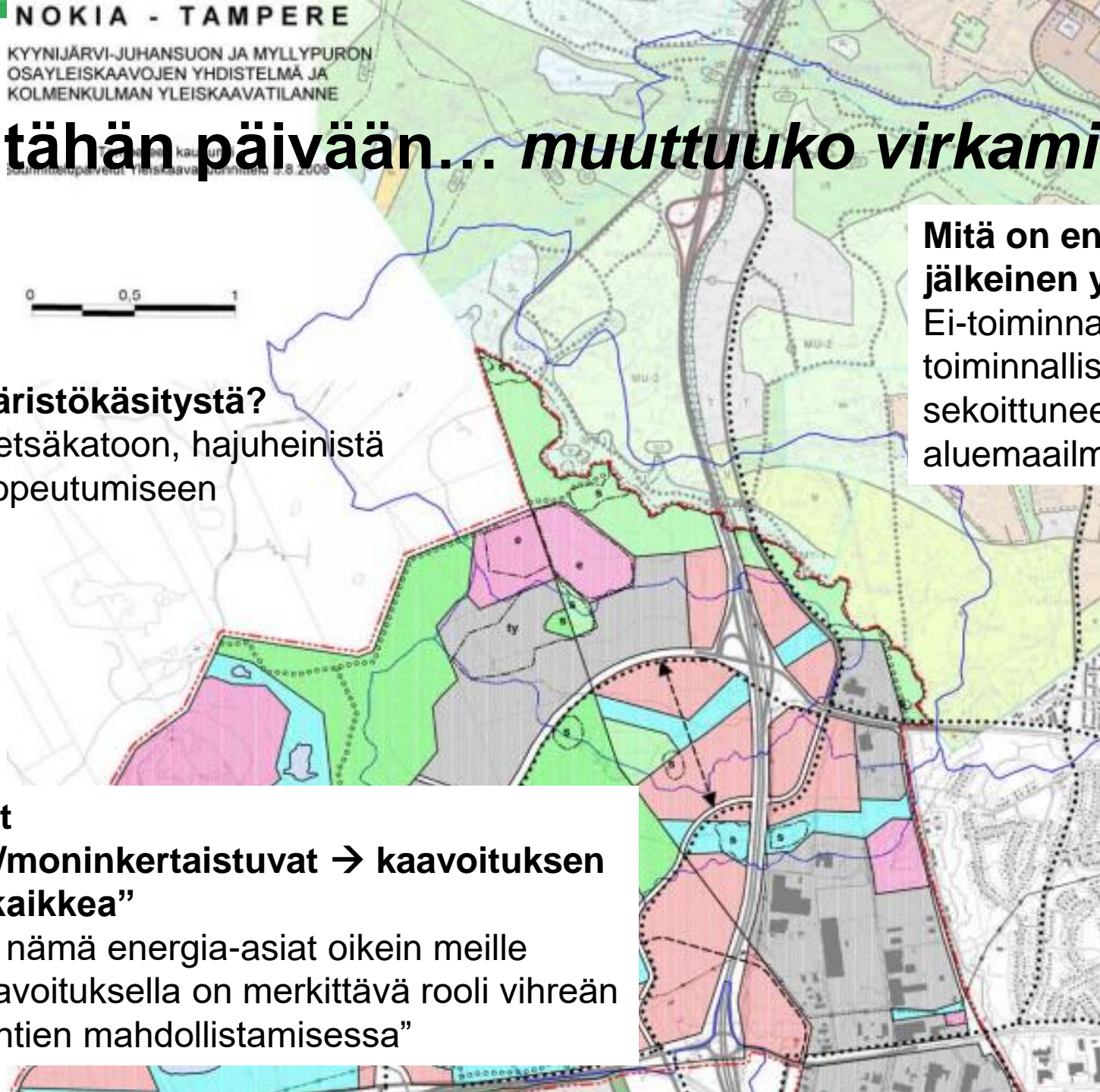
- Matka liito-oravista metsäkatoon, hajuheinistä ilmastonmuutokseen sopeutumiseen

Mitä on energiamurroksen jälkeinen yhdyskuntarakenne?
Ei-toiminnallisesta toiminnallisempaan, sekoittuneesta takaisin T-alue maailmaan (?)

Kaavojen sisällöt

monipuolistuvat/moninkertaistuvat → kaavoituksen paineet hallita "kaikkea"

- Ajasta "eiväthän nämä energia-asiat oikein meille kuulu" aikaan "kaavoituksella on merkittävä rooli vihreän siirtymän investointien mahdollistamisessa"



MRL merkittävä ilmastolaki

- Kaavojen tulee täyttää niille asetetut sisältövaatimukset, taustalla myös VATit
- Myös kaavan ilmastovaikutukset tulee arvioida (MRL 1§, 9§, MRA 1§)
- Vaikutukset pitää hallita kaava-alueella

MRL

•1 § Lain yleinen tavoite

”Tämän lain tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset **hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti**, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävää kehitystä.”

MRA

•1 § Vaikutusten selvittäminen kaavaa laadittaessa

”Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 9 §:ssä tarkoitettuja kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon aikaisemmin tehdyt selvitykset sekä muut selvitysten tarpeellisuuteen vaikuttavat seikat. Selvitysten on annettava riittävät tiedot, jotta voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset:

•1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

•2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

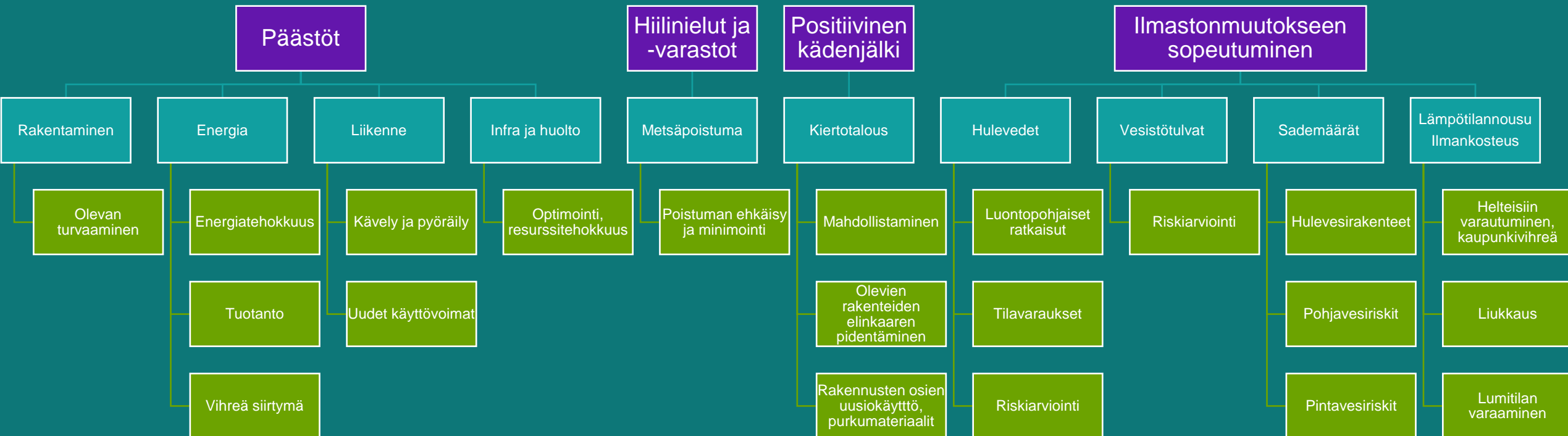
•3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin; - - - ”

Tuttuja käsitteitä, uusia merkityksiä

- Eheä yhdyskuntarakenne edelleen hyvinkin kurantti käsite
- Mutta millainen on ilmastonäkökulmasta eheä yhdyskuntarakenne? Tunnistammeko ja mahdollistammeko sen?
 - Maailma muuttuu - sähköautot, suhtautuminen "rumuuteen", energiajärjestelmän murros, metsien ja vihreän merkitys, kaupungistuminen/hiljaiset alueet, sopeutumisen tarpeet..



1. Ilmastolaki: Suomi tavoittelee hiilineutraaliutta 2035
2. Rakennettu ympäristö tuottaa kolmasosan Suomen hiilidioksidipäästöistä, tieliikenne viidesosan
3. Koko Suomen pinta-ala kaavoitettua (yk:t n. 30%, ak:t n.3 % alasta)

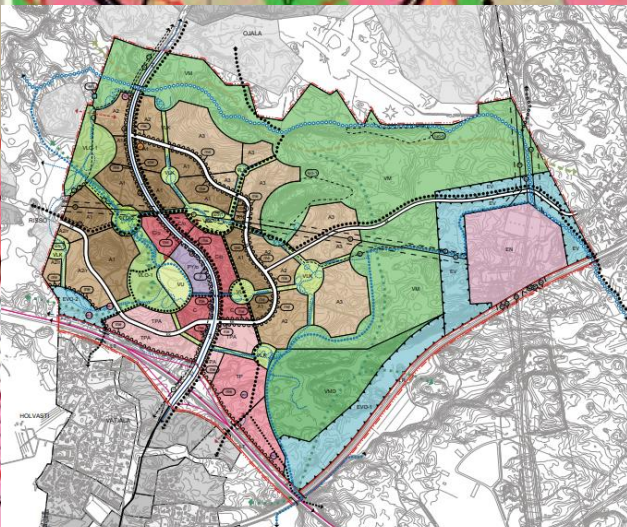


”Ilmastokaavoitus” vaatii uudenlaista suhtautumista ja kokonaisuuden hallintaa

- Mikä/millainen olisi ”ilmastoparas” kaavaratkaisu?
- Millaisia ovat ilmaston kannalta laittomat ratkaisut?!

Tarvitaan ilmastotiedon tulkintaa ja vaikutuksen peilausta kokonaisuuteen

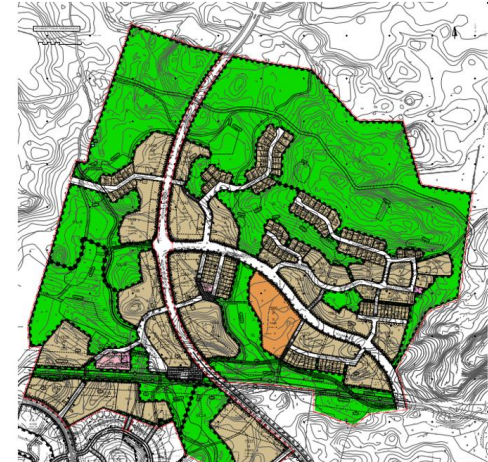
Case Kangasalan Lamminrahkan asemakaava/hiilinieluvaikutus



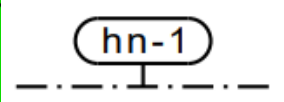
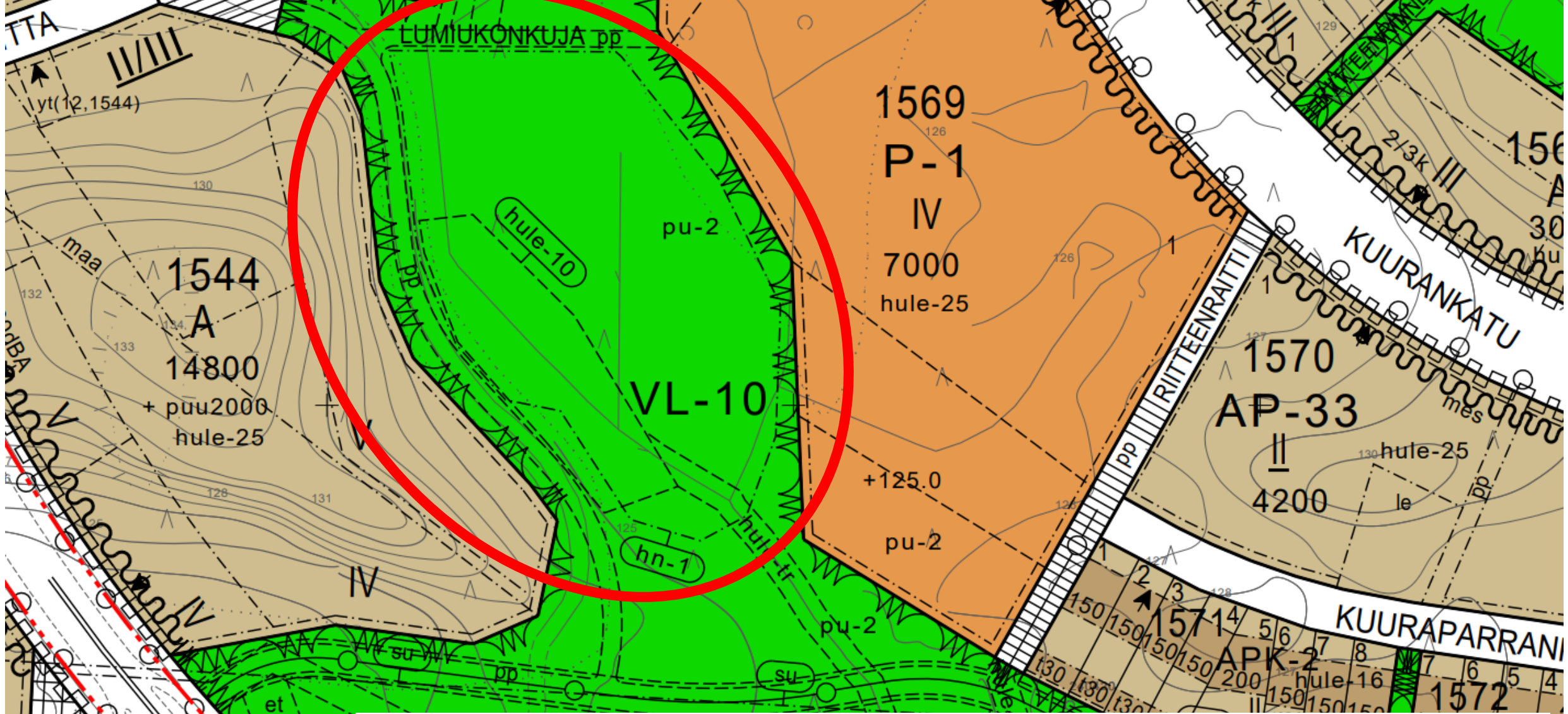
Ehdotusvaihe

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MAARÄYKSET:

- A** Asualueiden korttelit. Alueita saa rakentaa asuintaloja sekä tiloja ja kirkkoja.
- AP** Asualueiden korttelit. Alueita saa rakentaa parvekkeita, kahvia ja muita pieniä kauppiaita.
- AP-33** Keskustien asualueiden korttelit. Alueen asualue voidaan toteuttaa osittain asualueiden korttelien rakentamisen ja osittain asualueiden korttelien rakentamisen avulla.
- APK** Asualueiden korttelit, jotka on varattu ennakkoasuntojen rakentamiseen. Kullekin asualueelle saa rakentaa yhden asunon.
- AO-56** Erillismuunnoksen korttelit. Kullekin asualueelle saa rakentaa yhden asunon.
- AO-57** Erillismuunnoksen korttelit. Kullekin asualueelle saa rakentaa kaksi asunon.
- P** Puhallusalueiden korttelit. Alue voidaan erillismuunnoksen ja kaavan toteuttamisen jälkeen asuttaa myös yksikerroksisilla parvekkeilla, tontilla ja asuinilla.
- V1** Lähi- ja keskustaajama. Uudisrakennusten ja muuten mahdollisten alueiden rakentaminen on sallittua. Alueella voidaan rakentaa myös vanhoja rakennuksia ja rakentaa uusia rakennuksia. Alueella voidaan rakentaa myös vanhoja rakennuksia ja rakentaa uusia rakennuksia. Alueella voidaan rakentaa myös vanhoja rakennuksia ja rakentaa uusia rakennuksia.
- V1C6** Lähi- ja keskustaajama. Uudisrakennusten ja muuten mahdollisten alueiden rakentaminen on sallittua. Alueella voidaan rakentaa myös vanhoja rakennuksia ja rakentaa uusia rakennuksia. Alueella voidaan rakentaa myös vanhoja rakennuksia ja rakentaa uusia rakennuksia.
- V2** Viikinkaava. Alue on osa laajempaa, keskeistä metsäistä aluetta ja viikinkaavaa. Alueella voidaan rakentaa myös vanhoja rakennuksia ja rakentaa uusia rakennuksia. Alueella voidaan rakentaa myös vanhoja rakennuksia ja rakentaa uusia rakennuksia.
- LPY** Puolelta.
- ET-1** Yhdyskuntamäärä haittaa paranevan rakentamisen ja viikinkaavan korttelit. Alue on varattu yhteiskuntamääränsä vuoksi.
- ET-2** Yhdyskuntamäärä haittaa paranevan rakentamisen ja viikinkaavan korttelit. Alue on varattu yhteiskuntamääränsä vuoksi.



- **Lamminrahkan pohjoisosan asemakaava:**
- Tavoitteena on mahdollistaa monipuolisen asumisen alue, jossa joukkoliikennepainotteisuus (ratikka) ja hyvät yhteydet ympäröiviin metsäisiin viheralueisiin ovat merkittäviä suunnittelua ohjaavia tavoitteita.
- Taustalla suhteellisen tuore yleiskaava (hyv. 2015)
- Kaavalla muodostetaan n. 4000 asukkaan uusi asuinalue. Yhdessä eteläisen kaavan kanssa n. 8000 asukasta (n. 1000 työpaikkaa), ja yhdessä Tampereen Ojalan puolen kanssa n. 12 500 asukasta pääosin rakentamattomalle metsäiselle alueelle



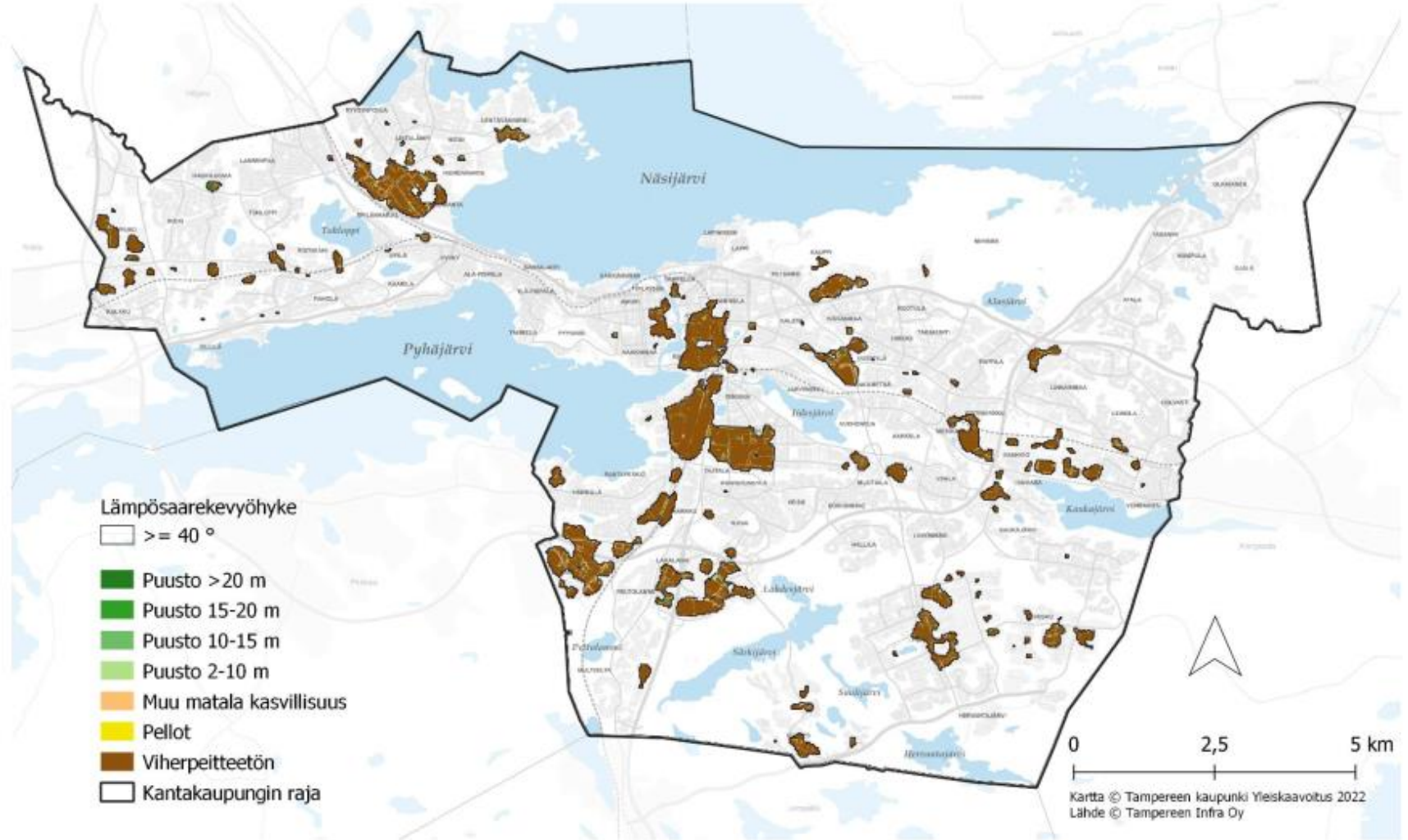
Säilytettävä hiilinielu. Alueen puusto ja vesiolosuhteet tulee säilyttää. Maanpintaa ei saa rikkoa, eikä luonnollista korkeusasemaa muuttaa. Alueella kuitenkin sallitaan välttämättömien hulevesien hallintaa varten tarvittavien rakenteiden toteuttaminen. Rakenteet tulee suunnitella ja toteuttaa kasvillisuutta, maan pintaa ja maaperää säästäen.

Tarvitaan ilmastotiedon yhdistämistä kaavalliseen tarkasteluun

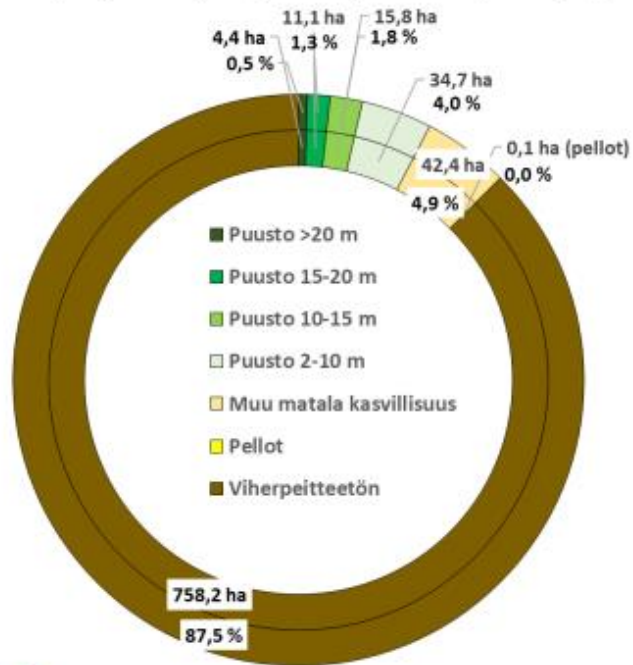
Case Tampereen yleiskaava/lämpösaarekeilmiö

Kantakaupungin viherpeite yli 40°C lämpötilavyöhykkeellä

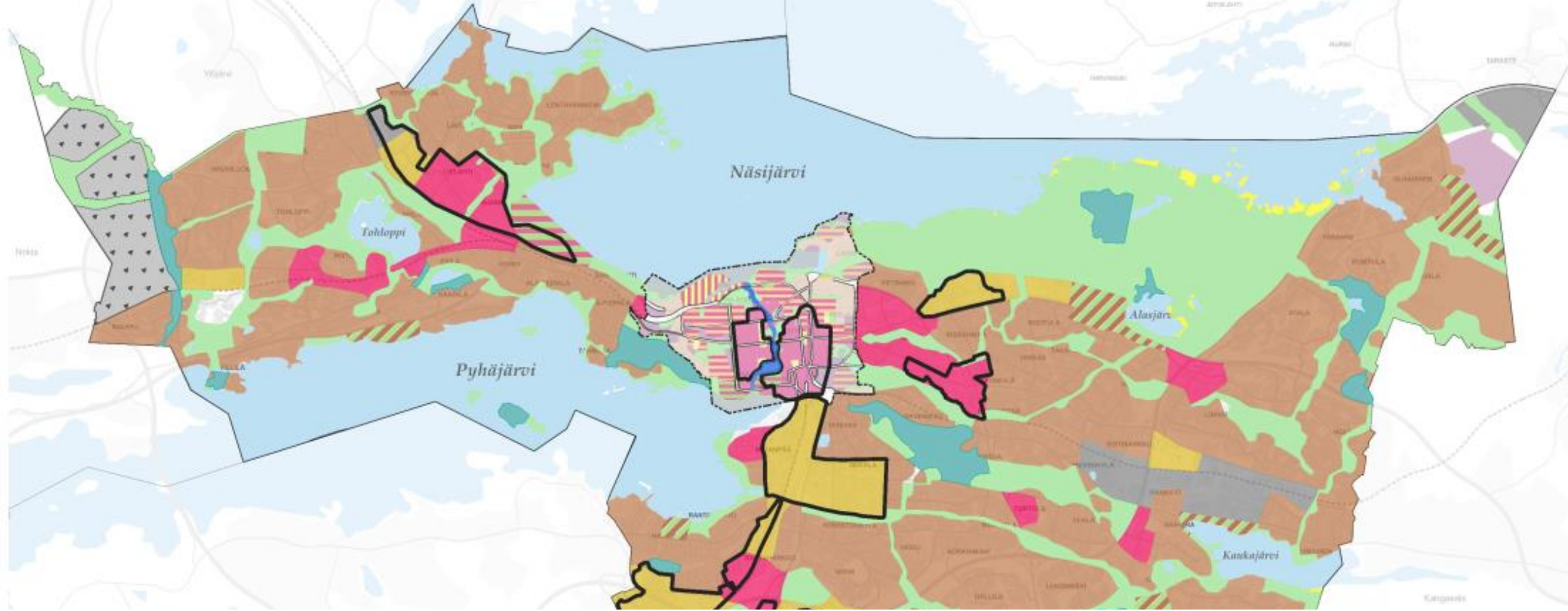
MAANPEITE	ALA (HA)	%
Viherpeitteetön	758,2	87,5 %
Pellot	0,1	0,0 %
Muu matala kasvillisuus	42,4	4,9 %
Puusto 2-10 m	34,7	4,0 %
Puusto 10-15 m	15,8	1,8 %
Puusto 15-20 m	11,1	1,3 %
Puusto >20 m	4,4	0,5 %
Kaikki yhteensä	866,6	100,0 %



Kantakaupungin maanpeitejakauma yli 40°C lämpötilavyöhykkeellä



Kaupunkivihreän kehittämisaalue



KAAVAMÄÄRÄYS:

Puuston latvuspeitteisyyden, kerroksellisen kasvillisuuden ja viherpeitteisen vettä läpäisevän maanpinnan määrää on lisättävä nykytilanteeseen verrattuna. Katuvihreän määrää tulee lisätä. Hulevesiratkaisut tulee toteuttaa ensisijaisesti luontopohjaisina ratkaisuinä kuten viherkatuina ja kasvikattoina.

MERKINNÄNKUVAUS:

Kehittämisaalueet on rajattu lämpösaarekeilmiöselvityksen (2022), maanpeiteaineiston ja kaavatilanteen pohjalta.

*~~”Otetaan se ilmasto sitten seuraavassa
kaavassa vasta, ei ehdi nyt tähän..”~~*

Ilmasto on tullut jäädäkseen – pyörän selkään vaan!

- Ilmastonäkökulma ja -arviointi mukaan kaikkiin kaavoihin heti alusta alkaen
- Hyväksytään ettei mahdollomiin pysty jos ratkaisu esim. jo ylemmillä kaavatasoilla hyväksytty – tehdään kuitenkin kaikilla kaavatasoilla aina se mitä voidaan
- Fokus siinä, miten päästään eteenpäin: arviointi on *työkalu*, hyvä kaavaratkaisu *tavoite*; ei toisinpäin

Kiitos – ilmastokysymyksissä saa olla yhteydessä!

- Pirkanmaan ELY-keskuksen ilmastoerikoistuminen, aloittaa todennäköisesti 1.3.2024
- Kaavoituksen ilmastovaikutusten opasta päivitetään 2024 (Uudenmaan ELY-keskus)
- Ilmastotyökalujen vertailua koottu ymparisto.fihin:
<https://www.ymparisto.fi/fi/rakennettu-ymparisto/kaavoitus-ja-alueidenkaytto/kaavoitus/tyokaluja-ilmastovaikutusten-arviointiin>