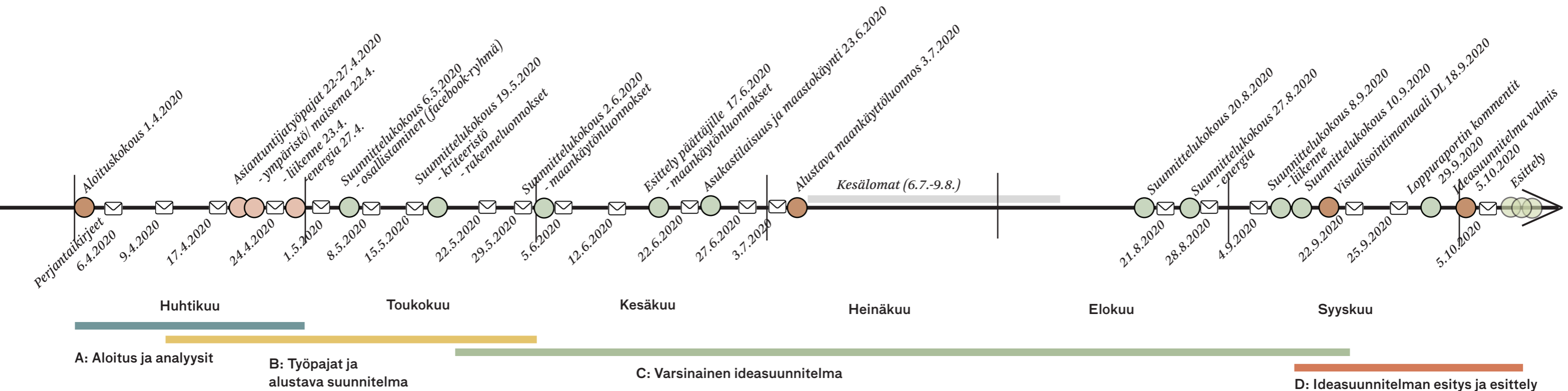


Lundén
Architecture
Company

Lundén Architecture Company
Siltasaarekatu 18-20 B, 2nd Floor
00530 Helsinki, Finland

T +358-40-521-3174
E info@lunden.co
W www.lunden.co

Torppalan ideasuunnitelma



Työn vaiheet

Lähtötietopaketti ja työpajat

Ideasuunnitelma lähti liikkelle lähtötietoaineistojen keräämisellä ja analyysien tekemisellä niiden pohjalta. Ennen varsinaisen suunnittelutyön aloittamista järjestettiin kolme eri teemoihin (energia, liikenne sekä luonto ja maisema) keskittynyttä työpajaa. Työpajoissa alustuksen kuhunkin aiheeseen piti työpajaan kutsuttu aihepiirin asiantuntija.

Työpajojen tulokset kerättiin SWOT-analyseiksi. SWOT-analyysit ovat löydettävissä loppuraportin liitteistä. Analyysien ja työpajojen jälkeen työ jatkui rakennemallien parissa.

Yleisötilaisuus ja rakennemallit

Kesäkuun lopussa pidettiin avoin yleisötilaisuus, jossa esiteltiin alueesta tehty lähtötietoaineisto sekä alueelle luonnostellut eri rakennemallit. Rakennemalleissa keskityttiin hahmottamaan liikenneverkon perusratkaisua ja ratkomaan Torppalantien tulevaa luonnetta. Yleisötilaisuuden henki oli innokas ja aktiivinen. Yleisötilaisuuden lopuksi myös Torppalan ekokylä Facebook-ryhmä lanseerattiin käyntiin.

Ennen yleisötilaisuutta alueeseen tutustuttiin suunnittelutiimin kanssa jalkaisin.

Massoittelu ja konseptin syventäminen

Liikenneverkon ja maankäytöllisen rakenteen selkeytyessä suunnittelu tarkentui korttelikonsepteihin, talotyypeihin sekä rakentamisen alustavaan ilmeeseen.

Ideasuunnitelman ratkaisuista käytiin yleisten suunnittelukokousten lisäksi liikenteeseen ja energiaratkaisuihin keskittyneet kokoukset.

Ideasuunnitelmasta tehty visualisointikäsi kirjoitus lähetettiin alikonsultille havainnekuvien pohjaksi.

Osallistaminen

Perjantaikirje

Työn etenemisestä ja syntyneistä ratkaisuista tiedotettiin viikoittaisen perjantaikirjeen välityksellä. Perjantaikirje on tavoittanut niin asiantuntijatiimin kuin alueen osalliset.

Työpajat

Projektin aikana järjestettiin kolme teemallista työpajaa.

Torppalan ekokylä Facebook-ryhmä

Facebook-ryhmän kautta olemme jakaneet tietoa suunnittelun etenemisestä sekä suunnitteluratkaisuista.

3D-malli

3D-malli jaettiin osallisille katseltavaksi ja kommentoitavaksi BimX Webviewer-sovelluksen avulla


Torppalan ideasuunnitelma

Suunnittelun aikataulu, vaiheet ja osallistaminen

Sisällysluettelo

1. Tausta ja tavoitteet	s.4	2. Suunnitelma	s.20	3. Torppalan ekokriteerit	s.46
Torppala pähkinänkuoressa		Yleissuunnitelma		Luonto ja maisema	
Tavoitteet		Uuden rakentamisen määrä		Energia	
Saavutettavuus		Liikenneverkko - kevytliikenne ja ulkoilureitistöt		Liikenne ja palvelut	
Liittyminen kaupunkirakenteeseen		Liikenneverkko - ajoliikenne		Rakentaminen	
Luonto ja virkistys		Torppalantiestä kylätie			
Tulevaisuuden näkymät		Alueen hydrologia			
Maisemarakenne ja kulttuuriympäristö		Yhteisöllisyys		4. Suunnittelutiimi	s.54
Alueen luonto		Energiajärjestelmä			
Ominaispiirteet		Maisema ja luonto			
Torppalantien luonne		Alueleikkaukset		Liitteet	s.56
Rakennettavuus		Synteesikartta		SWOT - analyysit	
Strategia		Rakentamisen aluetyypit		Ideasuunnitelma 1:2000	
Visio		Rakentamisen aluetyypit ja niiden sijoittuminen		Jatko	
Kehittämisen periaate		A Keskus			
		B Puukylä			
		C Ryhmät			
		D Kukkula			
		E Pelto			
		F Ranta			

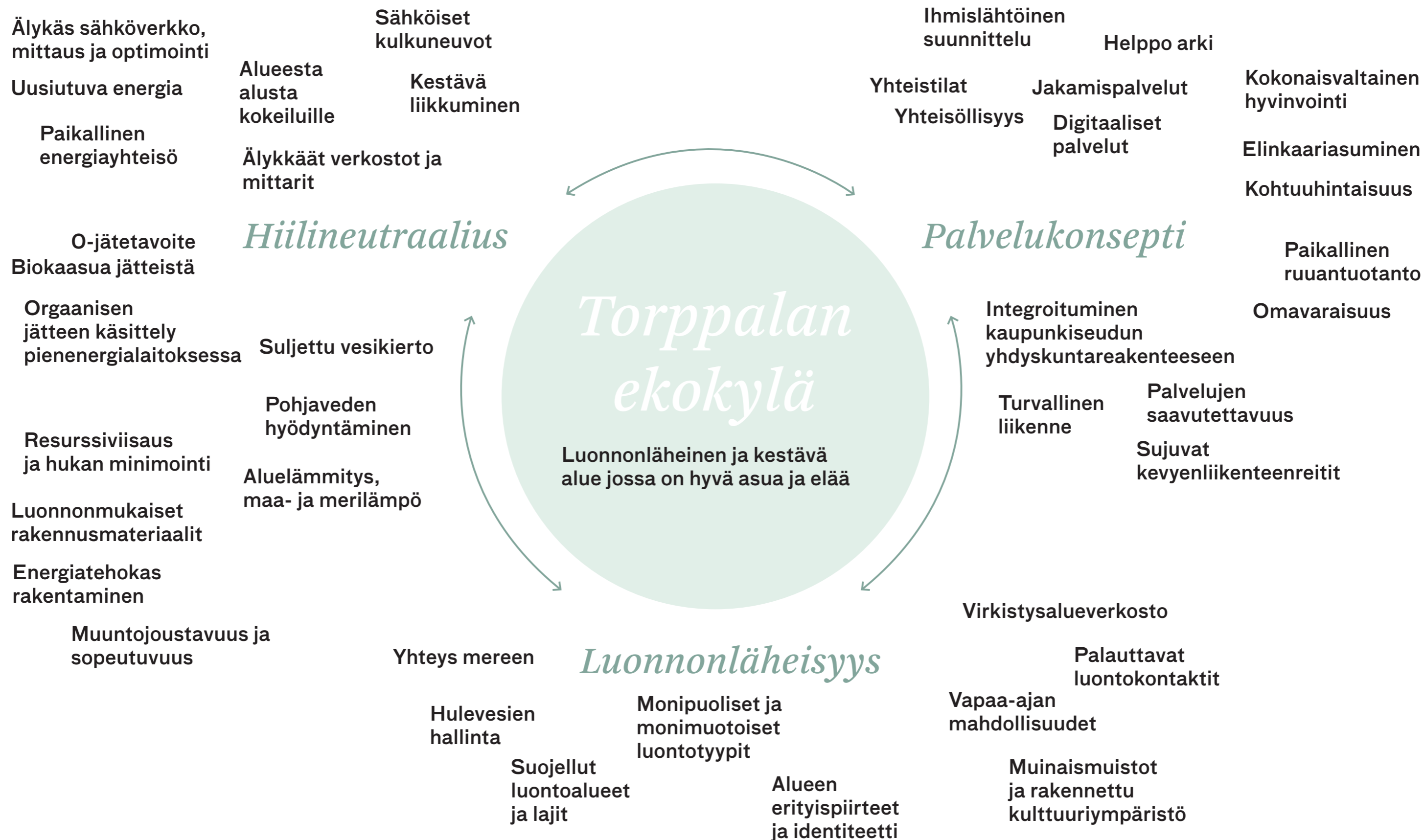
Tausta ja tavoitteet

An aerial photograph showing a residential development in a rural area. The development consists of several clusters of modern, multi-story apartment buildings with dark roofs, interspersed with green lawns and trees. The surrounding landscape is a mix of dense green forests, open green fields, and a large body of water in the upper left corner. The overall scene is bright and clear, suggesting a sunny day.

Suunnitelualueen laajuus on 50ha ja tavoitteena on 1 000 uutta asukasta. Alueella on voimassa Lemunniemen osayleiskaava (vahv. 2011). Suunnittelualaue on asemakaavoittamatonta. Alueelta on matkaa Kaarinan keskusta noin 6 km ja Turkuun noin 10 km.

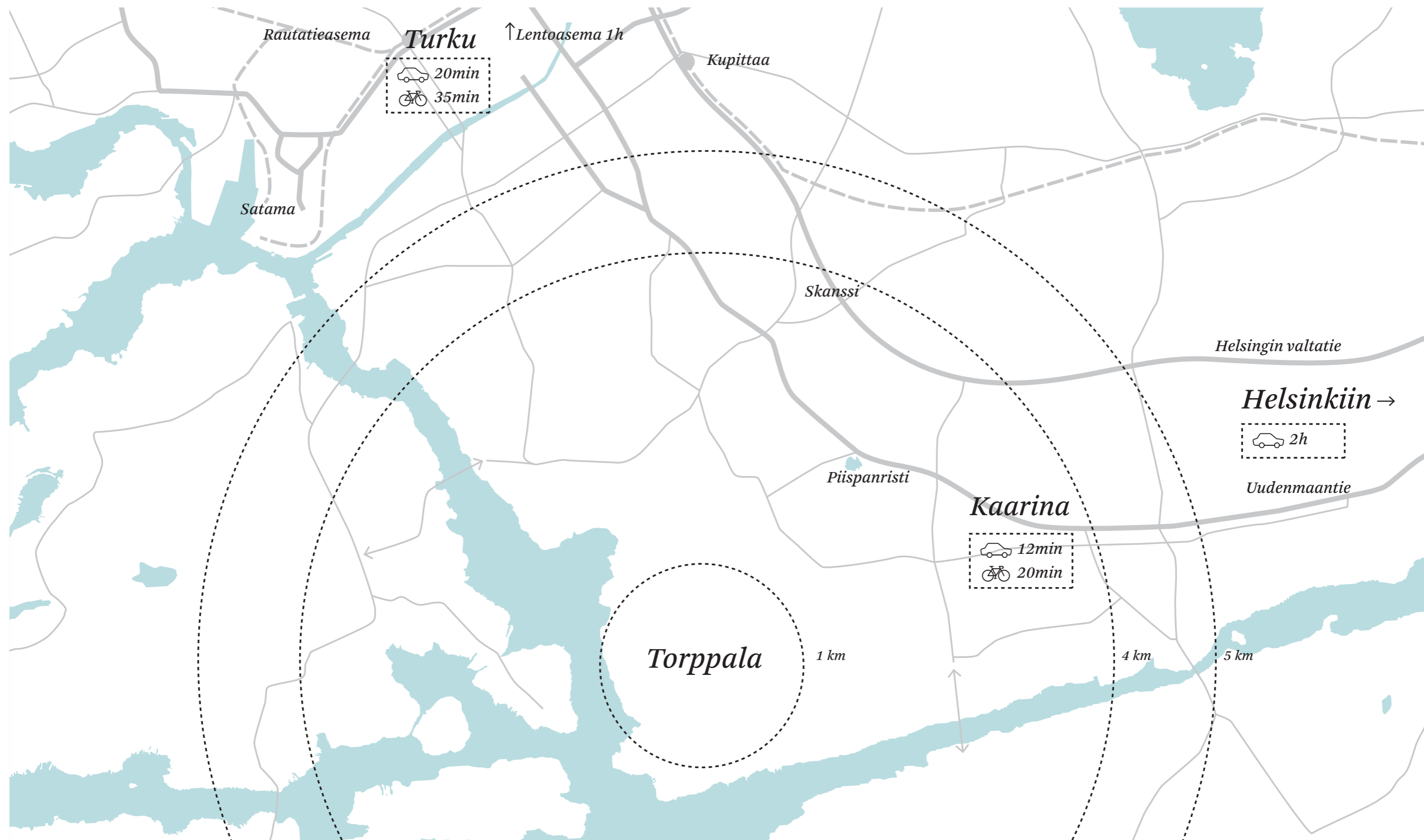
”Mittarina hymyilevät ihmiset ja valokuvaavat turistit”

Näkymä Torppalaan Piispanristin keskustasta



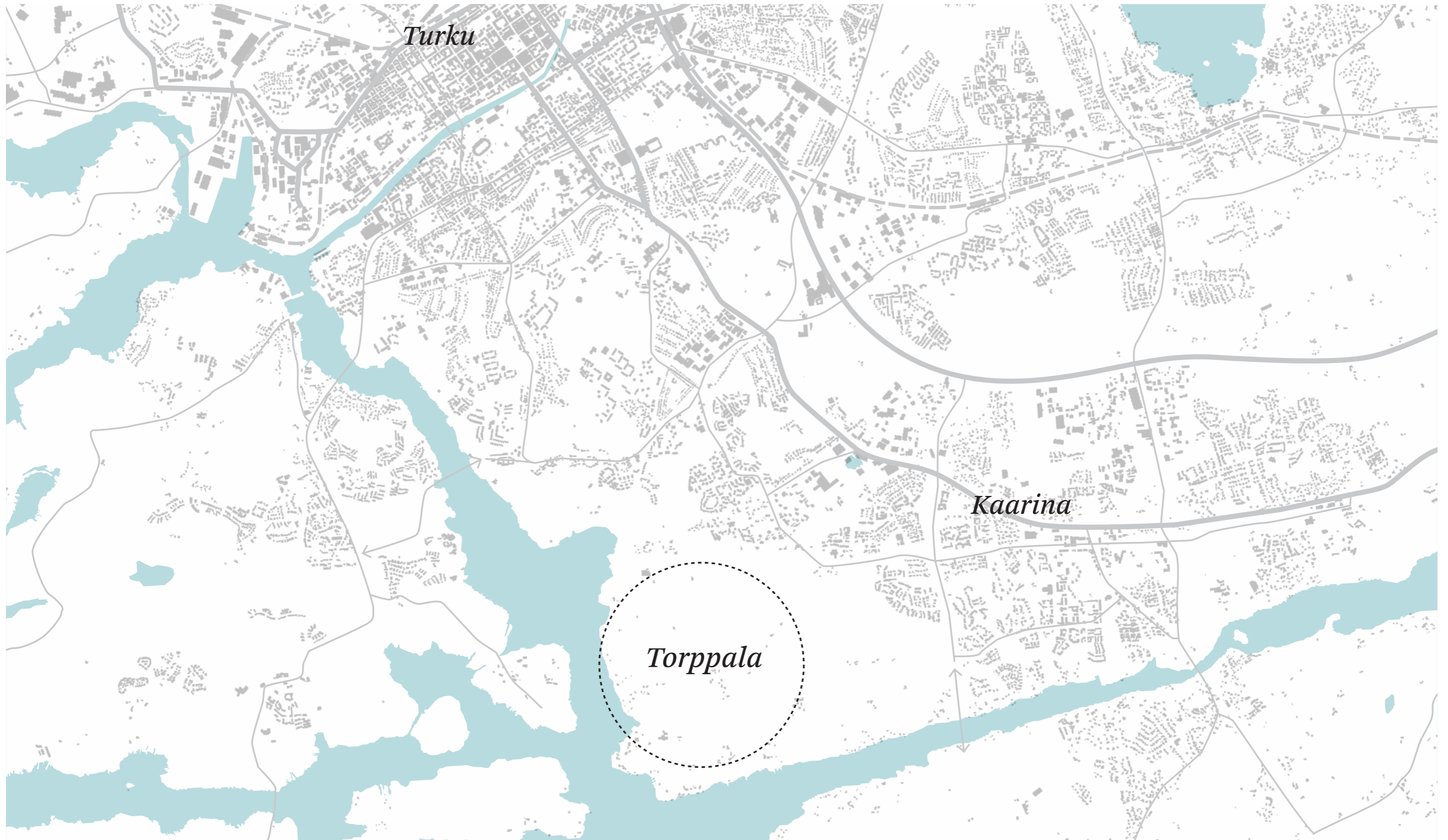
Tavoitteet

Luonnonläheinen ja kestävä alue jossa on hyvä asua ja elää



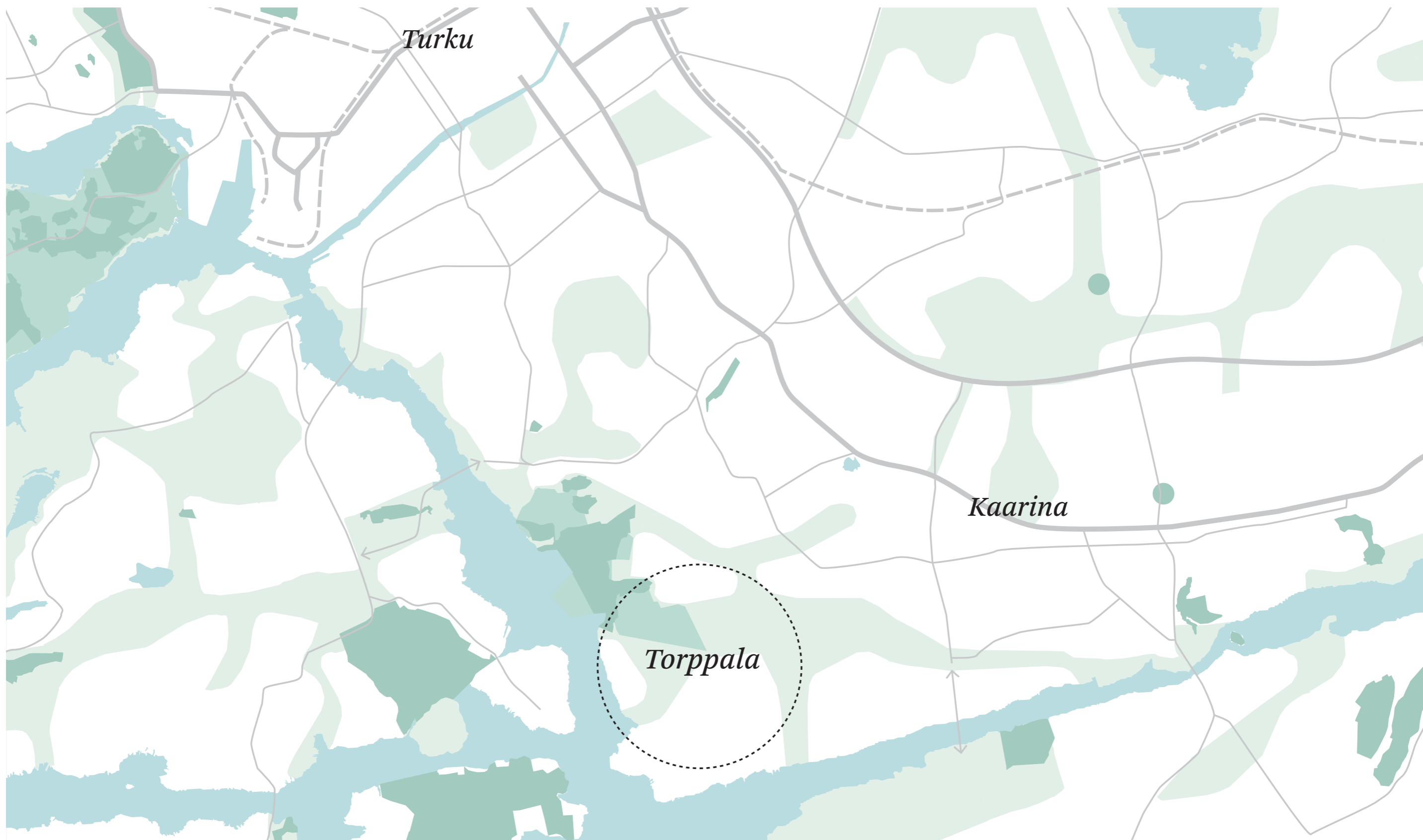
Saavutettavuus

Yhteydet kaupunkeihin



Liittyminen kaupunkirakenteeseen

Rakeisuuskaavio



Luonto ja virkistys

Sijainti merkittävien luonto- ja virkistysalueiden äärellä

- Virkistysalue
- Natura-alue, suojelualue
- Arvokas luontoalue /-kohde



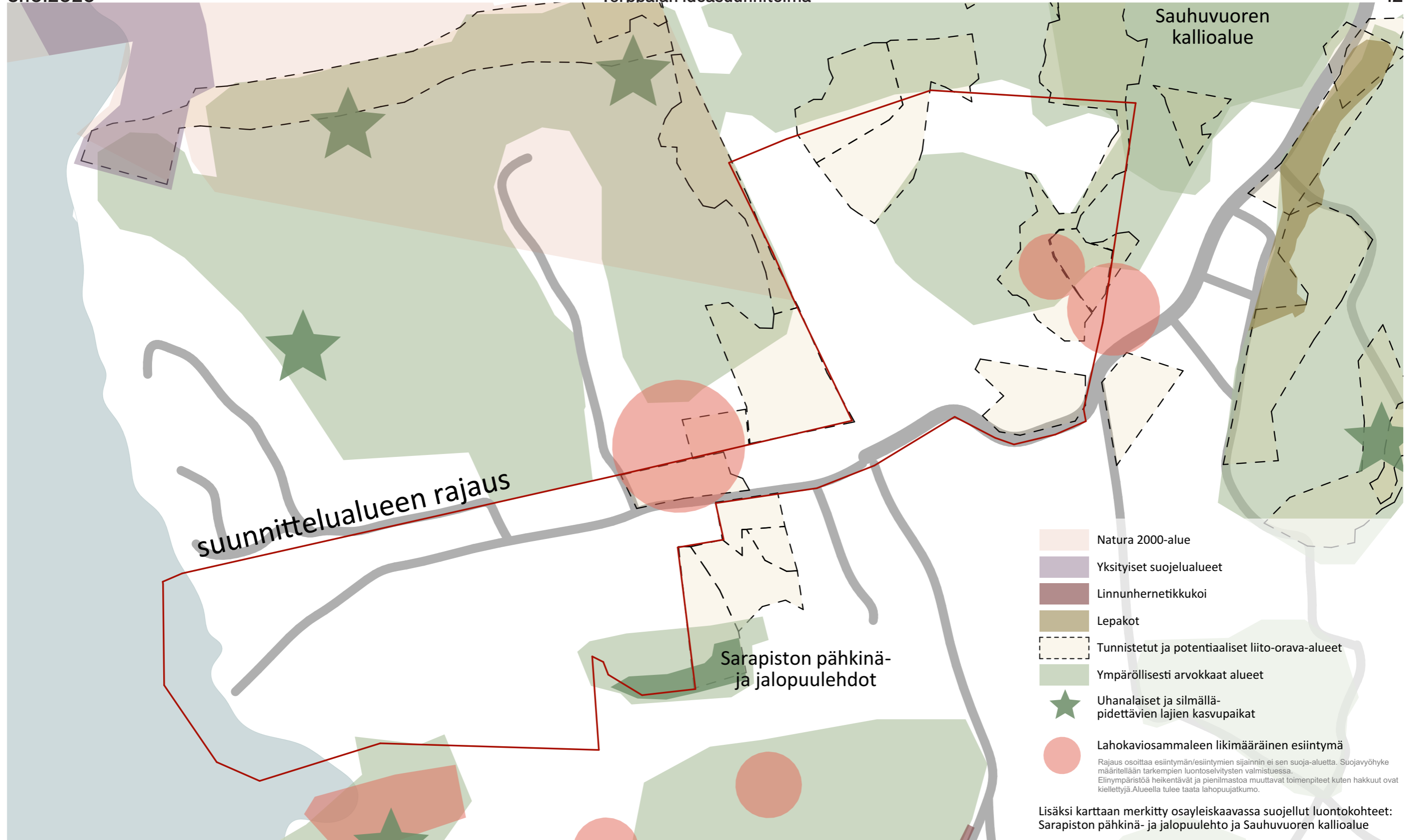
Tulevaisuuden näkymät

Lähialueen aluekehityshankkeet



Maisemarakenne ja kulttuuriympäristö

Maisemarakenne maankäytön konseptin lähtökohtana



Luontoalueet

Maankäyttö luontoalueet huomioiden

*sekametsä**kallioalue**lehto**pelto**kaislikko**näkymä kohti Kuusistonsalmea**näkymä kohti Wiperinlahtea**Torppalan päärakennuksen talousrakennuksia**virkestysranta**Torppalan päärakennus*

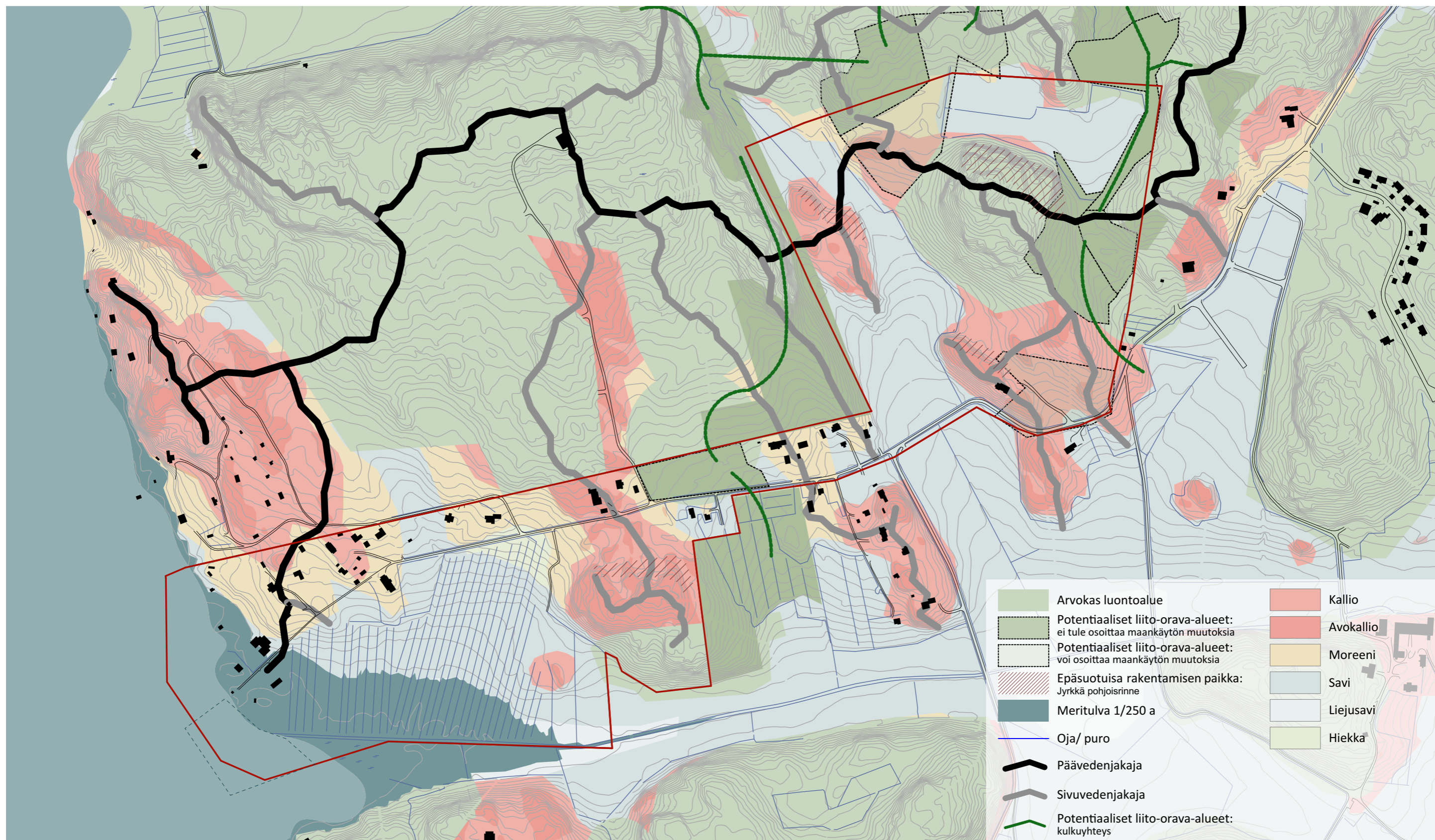
Ominaispiirteet

Alueen erityispiirteiden tunnistaminen



Torppalantien luonne

Rakennuksilla väljästi rajattu kapea raitti, josta avautuu pitkiä näkymiä yli peltoalueen



Rakennettavuus

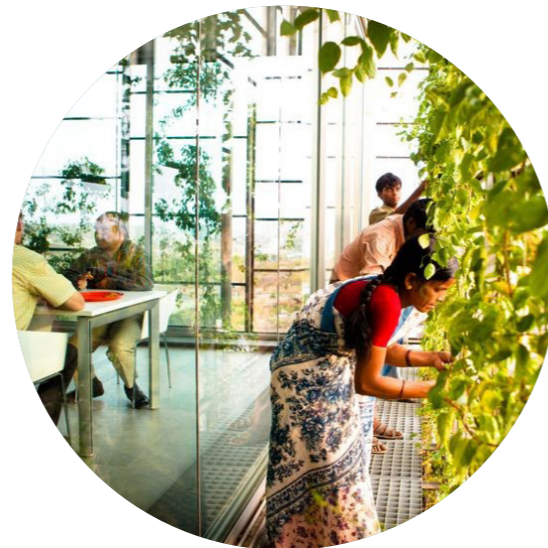
Analyysien yhteenveto

Ekokriteeristön osa-alueiden strategiset tavoitteet



Luonto ja maisema

Rakennetaan maisemaan sopien, alueen historia ja luonnon monimuotoisuus huomioiden.



Energia ja yhteisöllisyys

Muodostetaan kestäväää elämäntapaa tukevia yhteisöllisiä paikkoja. Mahdollistetaan tulevaisuuden energiajärjestelmät.



Liikenne ja palvelut

Kehitetään aluetta pyöräilyn ja kävelyn ehdoilla.



Rakentaminen

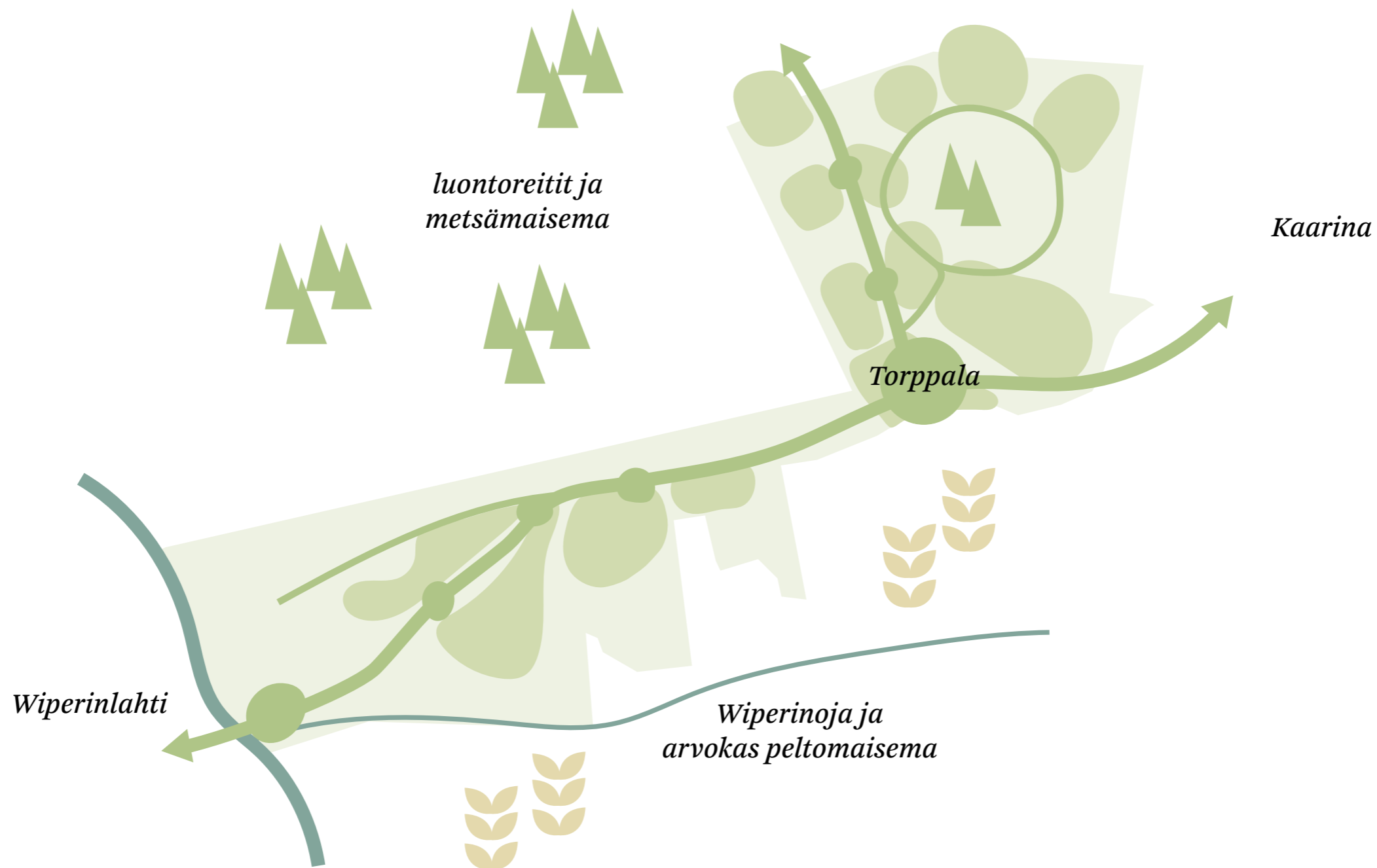
Luodaan monipuolisia, eri elämänvaiheet huomioivia kestävän asumisen ja elämisen vaihtoehtoja.

Strategia

Strategia pohjautuu alueen analyysiin ja suunnitelma strategioihin



”Asumisen uusi normaali”



Kehittämisen periaate

Kehitetään aluetta asukaslähtöisesti, luoden yhteyksiä arvokkaaseen luontoon ja maisemaan



Näkymä Torppalantieltä kohti Wiperinlahtea

Suunnitelma





Ilmakuva näkymä uudesta kylärakenteesta

Uuden rakentamisen määrä

Läntinen puoli:	11 700 k-m ²
Itäinen puoli:	30 700 k-m ²
Yhteensä:	42 400 k-m ²

Selitteet

-  Potentiaalinen liito-orava-alue (ei maankäytän muutoksia)
-  Ympäroällisesti arvokkaat alueet

Esimerkkejä ekokriteeristön toteutumisesta:

- kevyen liikenteen päätiet erotettu ajoliikenteestä
- yhtenäinen ulkoilureitistö
- ulkoilureitistölle osoitettu pysäköintialueet
- jalankulkua tukeva aluerakenne
- kevyen liikenteen pääreitit viheralueiden kautta
- hulevesiratkaisut osana reitistöä

Kevyen liikenteen etusijaisuus, saavutettavuus, sujuvat yhteydet ja laadukkaat reitit ovat olleet maankäytön rakennetta hahmottaessa avainasemassa.

Kevyen liikenteen päätiet ovat erotettu ajoliikenteestä. Ne sijaitsevat päänäkymäakseliensa osana ja alueellisten hulevesiratkaisujen varrella. Kevyen liikenteen pääraitti, alueelle tunnusomaiset pitkät näkymät ja hulevesiratkaisut ovat yhdistetty, jolloin syntyy ympäristöä rikastuttava uudenlainen liikkumisen verkosto.

Tiet nivovat rakennetut alueet yhteen ja tukevat yhteisöllisyyttä lähikortteleiden yhteistilojen avautuessa tai liittyessä niihin. Ajoliikennettä lyhyempänä reitistö houkuttelee asukkaita valitsemaan kestäviä liikkumisen muotoja.

Suunnittelualueella sekä sen läheisyydessä sijaitsee runsaasti viheralueita ja kattava ulkoilureitistö. Ideasuunnitelmassa reitistöjen jatkuvuus ja niille pääsy on varmistettu. Keskustan yhteyteen on osoitettu ulkoilureitien käyttäjille liityntäpysäköinti ja kysynnän kasvaessa lisäpaikoituksen reservialueet. Ulkoilureitistöön varrelta ja lähtöpisteiltä löytyvät into- ja opastetaulut.



*Viihtyisä kevyen liikenteen reitti
(EFFEKT, Cloudburst&Culture)*



*Ulkoilureitistöjen jatkuvuus
(Torppala)*

- Kevyen liikenteen väylä
- Ulkoilureitti: olemassa oleva/ uusi
- Kävelyn ja pyöräilyn pääreitti
- Kylätie
- Joukkoliikenteen pysäkki

- Korttelialue
- Tutkittava täydennysrakentamisen alue

Liikenneverkko

Kevyt liikenne

Esimerkkejä ekokriteeristön toteutumisesta:

- keskitetty paikoitus
- olemassa olevan infran hyödyntäminen (Torppalantie)
- alueen identiteettiä luovien piirteiden korostaminen
- ajonopeuksia muun liikenteen nopeuden mukaan hillitsevät ratkaisut
- tulevaisuuden yhteystarpeiden huomioiminen aluerakenteessa ja -varauksissa

Ajoliikenteen perusajatuksena on, että autot kiertävät ja ihmiset eivät. Kevyelle liikenteelle on suunniteltu sujuvat ja suorat reitit, autoliikenteen mutkitellessa perille.

Itäisellä puolella ajoliikenne syötetään kortteleihin alueen sisäisen, kukkulaa kiertävän kehäkadun kautta.

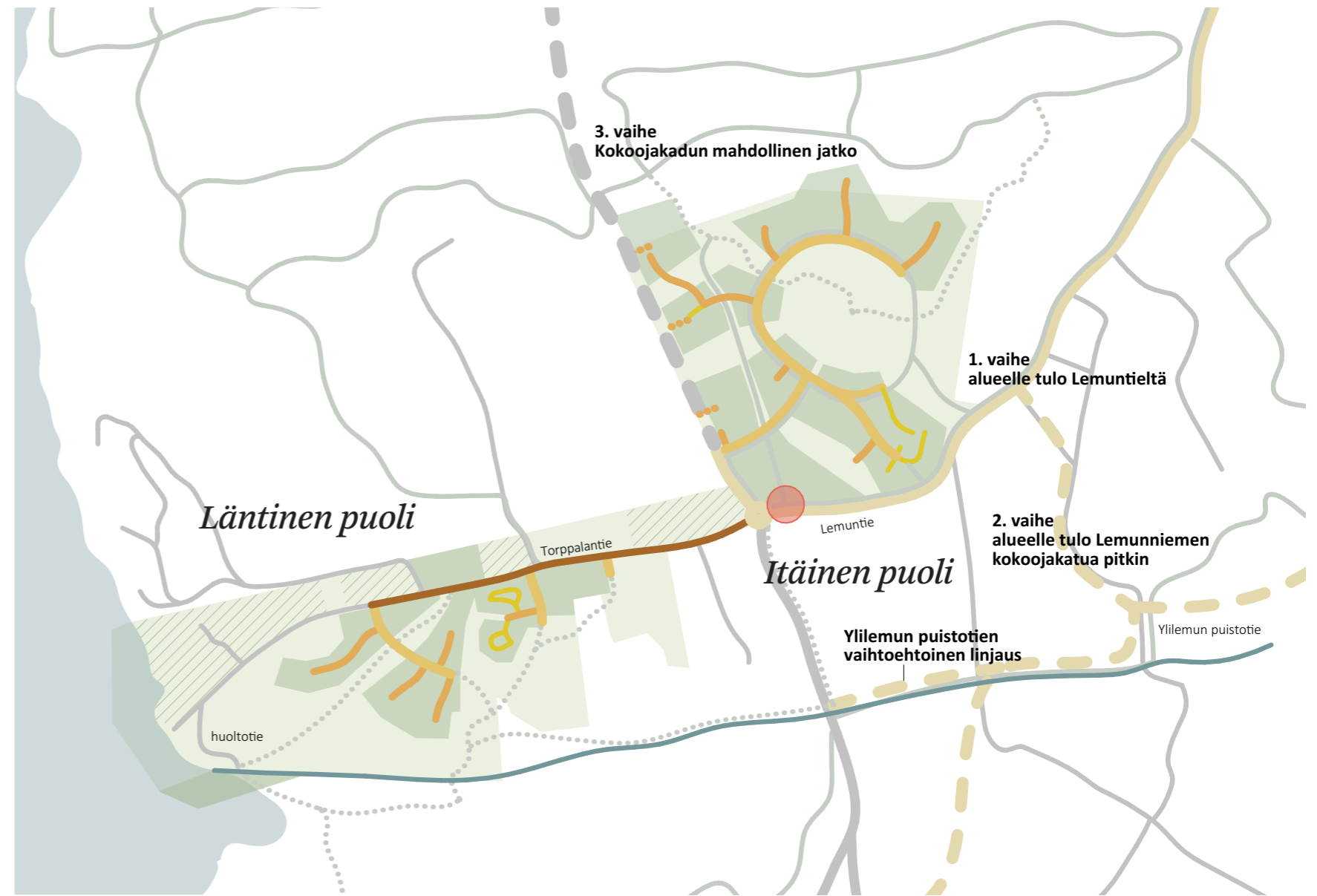
Läntisellä puolella liikenteen syöttö tapahtuu Torppalantien kautta, joka perusparannetaan kevyen liikenteen ehdoilla toimivaksi kylätieksi, tien luonnetta kunnioittaen.

Torppalantien ja Lemuntien risteykseen suunniteltu kiertoliittymä hillitsee ajonopeuksia, korostaa alueelle saapumista, jakaa turvallisesti eri suunnista saapuvat liikennevirrat sekä muodostaa yhden matkaketjun etapeista. Liikenneympyrä toimii myös jorkkoliikenteen käänköpaikkana. Joukkoliikenteen pysäkki on keskeisellä paikalla keskusaukion edessä.

Paikoitusalueet ovat keskitettyjä, jolloin kortteleiden pihat voidaan rauhoittaa autoliikenteeltä. Pysäköintiä on mitoitettu 2 ap/ asunto tai 1 ap/ 60 k-m². Osa pysäköintialueista on osoitettu varauksina, jolloin niitä voidaan hyödyntää piha-alueina tai pelikenttinä mikäli pysäköinnin tarve jää pienemmäksi.

Liikenneverkko

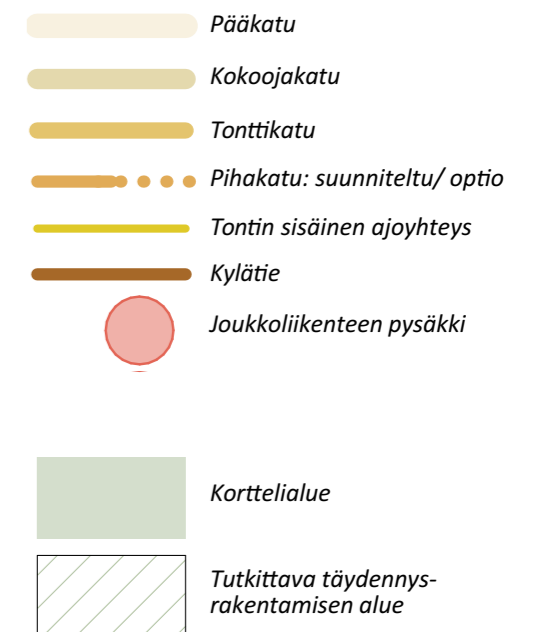
Ajoliikenne



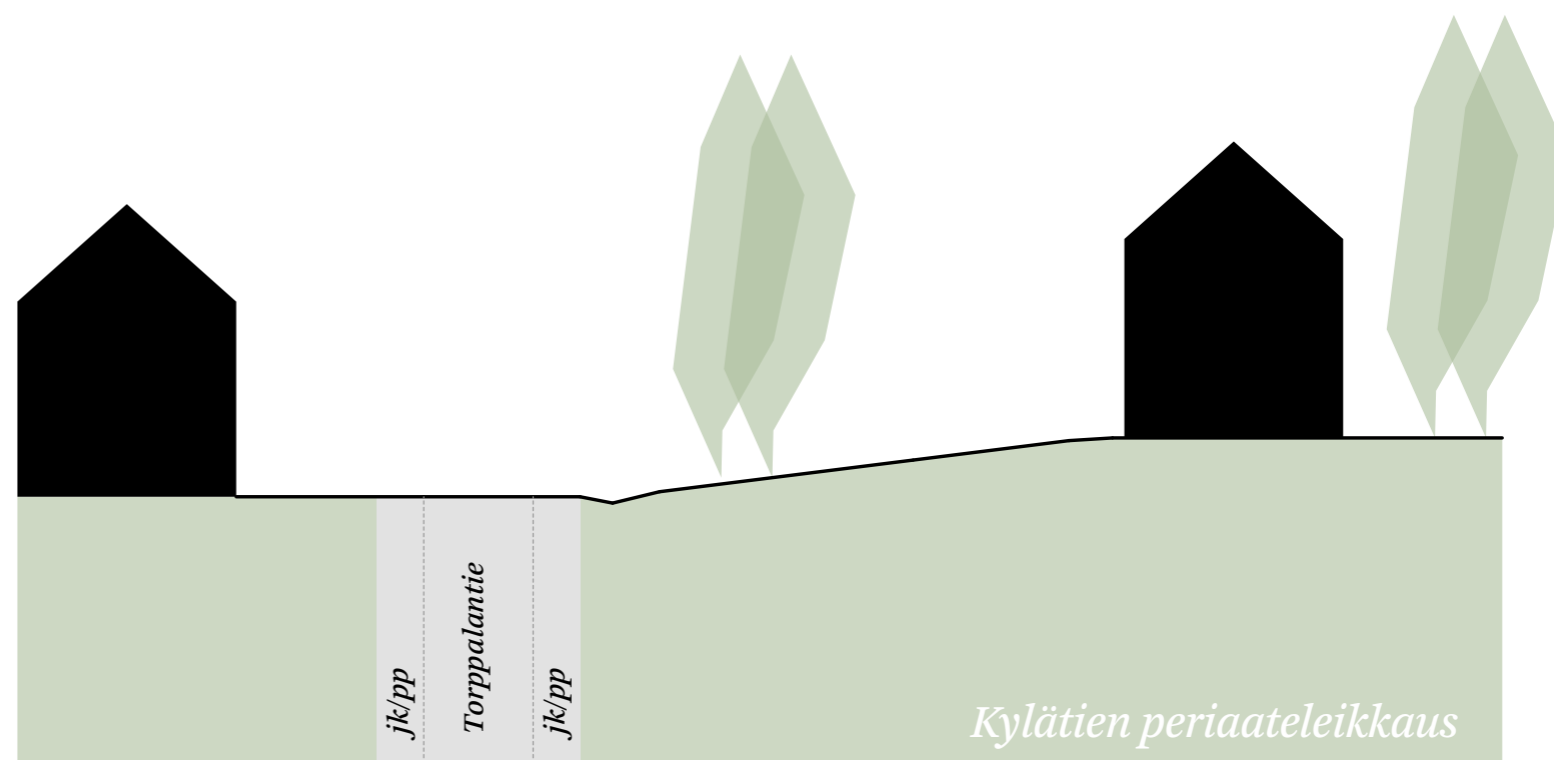
Vantaan ja Espoon rajalla sijaitseva kylätie (Kuva: Kimmo Penttinen)



Hauvoja-patsas osana liikenneympyrää (Janne Rättyä)



Torppalantien ilme muuttuu kapeasta puolijulkisesta tiestä astetta leveämmäksi julkiseksi kylätieksi. Torppalantie levennetään kylätien vaatimaan leveyteen. Kylätie on katutila, jossa ajoliikenteelle ei ole kahta erillistä ajokaistaa vaan autot väistävät kevyen liikenteen väylälle tarpeen vaatiessa. Kevyen liikenteen väylä on maaliviivoin erotettu. Tiellä ajoliikenteen nopeus on alhainen ja kevyt liikenne on etusijalla.



Torppalantiestä kylätie

Kevyen liikenteen ehdoilla toimiva ajotie

Esimerkkejä ekokriteeristön toteutumisesta:

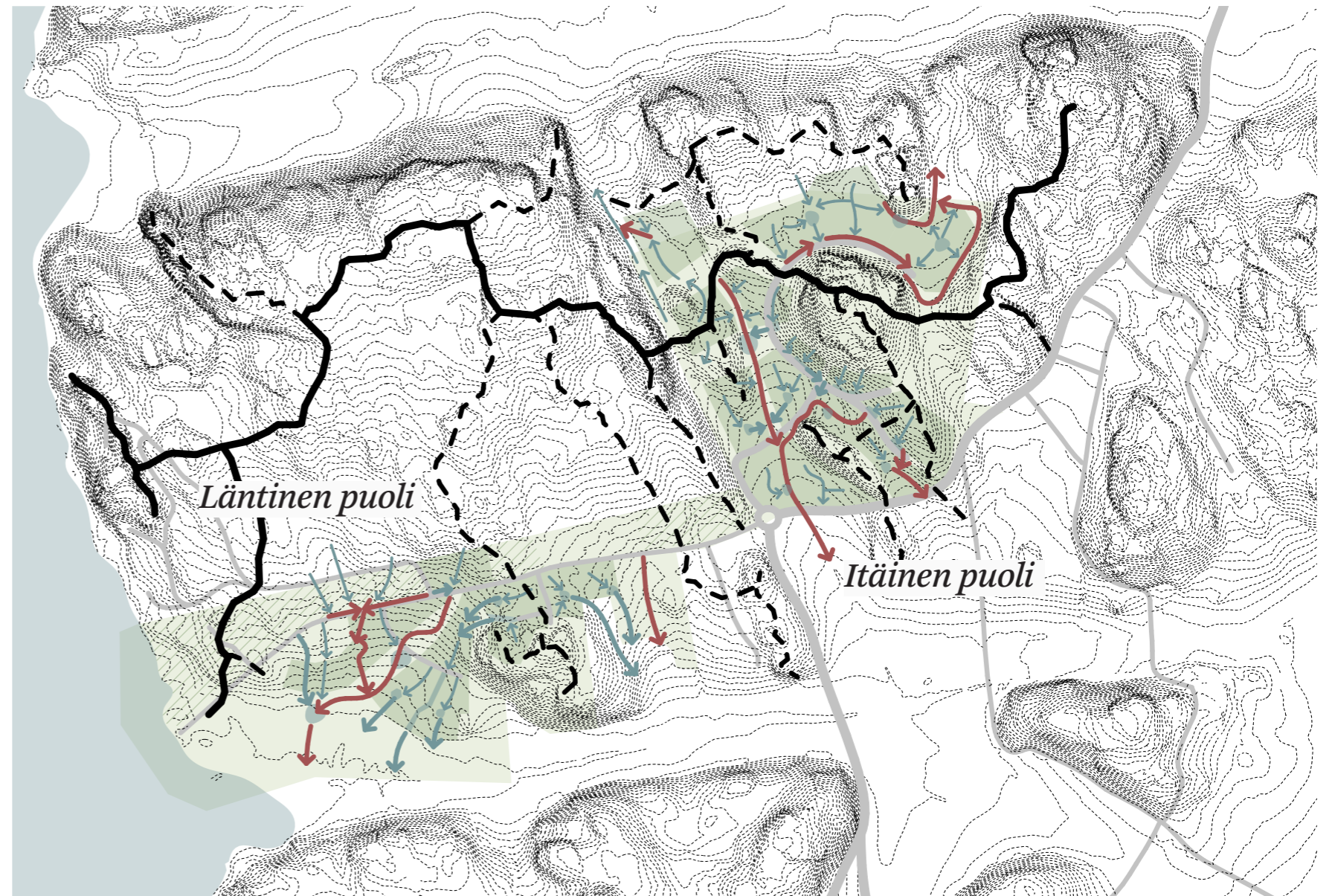
- *hulevesien hallinta, kerääminen ja hyödyntäminen*
- *hulevesiratkaisut osana viheralueita ja kevyen liikenteen reittejä*
- *hulevesikerroin mittarina*
- *luonnon monimuotoisuutta tukevat ratkaisut*

Hulevesirakenteilla (mm. tonttien sadepuutarhat, uomat ja viivytysaltaat) luodaan uusia elinympäristöjä sekä lisätään kylän virkistysarvoja.

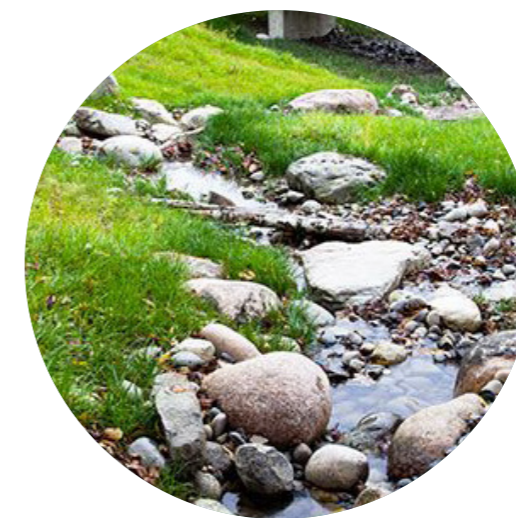
Läntisellä puolella hulevesiuoma mutkittelee vapaasti ja luonnollisesti läpi vihersormen. Veden läheisyyteen on mahdollista päästä erilaisten siltojen, astinkivien ja laiturien kautta. Hulevesirakenteiden puhdistamaa vettä voidaan hyödyntää läheisten viljelypalstojen kasteluvetenä.

Itäisen puolen hulevesiuoma on luonteeltaan urbaanimpi ja huipentuu torin kivettyyn hulevesiaiheeseen, joka on talvisin mahdollista olla osa jäädytettyä luistelukenttää. Itäisellä puolella hulevesiuoma toimii myös yksityisyyttä tuovana ja rajaavana elementtinä raitille avautuville yksityispihoille.

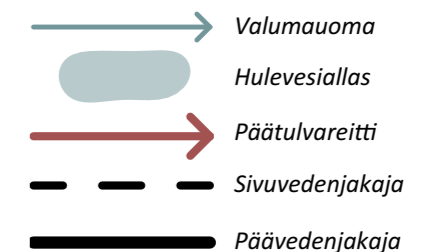
Hulevesielementtien mitoitus sekä normaali- ja huippusadan reitistön tarkentaminen tulee suunnitella seuraavissa vaiheissa. Ideasuunnitelmassa ei ole otettu tarkemmin kantaa hulevesimitoitukseen, mutta ehdotettujen uomien paikat soveltuvat hulevesien hallintaan. Olemassa olevia uomia hyödynnetään mahdollisimman laajasti. Alueen jatkosuunnittelussa voidaan hyödyntää siniviherkerrointa.



*Vesistöt laatutekijänä
(Thorbjörn Andersson + Sweco Architects,
Umeå Campus Park)*



*Luonnollinen hulevesiaihe
(LINK Architects, Grorundparken)*



Alueen hydrologia

Hulevesien ratkaisut

Esimerkkejä ekokriteeristön toteutumisesta:

- omavaraisuutta tukevat viljelypastat
- sosiaalista tukea ja hyvinvointia lisäävät ratkaisut
- rakennuskohtaisen tilatarpeen vähentäminen yhteistilojen avulla
- yhteisöllisyyttä ja jakamistaloutta tukeva digitaalinen alusta

Torppalan ekokylästä löytyy runsaasti mahdollisuuksia kohtaamisille ja aktiiviselle elämälle.

Kortteleiden autoliikenteeltä rauhoitetut yhteispihat, -tilat ja -rakennukset tukevat yhteisöllisyyttä. Yhteisrakennusten tarjoamat toiminnot voivat vaihdella kortteleittain joogasta pyöräkorjaamoon. Näin kokonaisuutena kylän palvelutarjonta on laajempi ja asukkaidensa näköinen. Lisäksi alueelta löytyy runsaasti viljelypalstoja, jotka mahdollistavat omavaraisen ruoantuotannon.

Kylän sisäisen digitaalisen sovelluksen kautta yhteisiä tiloja on mahdollista vuokrata ja varata turvallisesti ja joustavasti. Toisiinsa linkittyvät yhteistilat vähentävät rakennuskohtaista tilantarvetta ja toimivat jakamistalouden pohjana.

Uusia palveluita on mahdollista luoda alueiden solmukohtiin. Miltä kuulostaa ylisukupolvinen palvelutalo, jonka asukkaat voivat kohdata etätyöpisteen käyttäjiä kahvin ääressä tai kylän oma leipomo, joka hyödyntää paikallisia raaka-aineita?



Yhteisviljelypalstat
(CF Moller, Re-imagining Garden City)



Saunarakennus
(Feste Architecture, Soria Moria Sauna)

- Mahdollisuus omavaraiseen ruoantuotantoon, yhteispihat
- Korttelin yhteistilat
- Palvelut

- Korttelialue
- Tutkittava täydennysrakentamisen alue

Yhteisöllisyys

Yhteisöllisyys ja omavaraisuus

Esimerkkejä ekokriteeristön toteutumisesta:

- *joustavuus ja tulevaisuuden ratkaisuiden mahdollistaminen*
- *uusiutuvien energian- ja lämmöntuotantomahdollisuudet*
- *passiiviset energiaratkaisut*
- *älykkäät verkostot*
- *informatiivinen ja resurssiviisasta elämäntapaa tukeva järjestelmä*

Kylään kehitetään paikallisia potentiaaleja hyödyntävä ja oma-varaisuuteen tähtäävä energiajärjestelmä. Ratkaisut sovitetaan paikkaan maisemallisten arvojen ehdoilla.

Mahdollisia energiajärjestelmän osaratkaisuja ovat meri- ja maalämmön hyödyntäminen, matalaenergiaverkon luominen ja aurinkoenergian talteenotto. Tärkeää on, että luotava energiajärjestelmä on joustava ja se mahdollistaa myös tulevaisuuden eri ratkaisut. Torppalan energiajärjestelmä toimii omana kokonaisuutenaan, mutta se voidaan tarvittaessa myös kytkeä Lemunniemen alueen lämpö- ja sähköverkkoon.

Energiaratkaisut muodostavat kylän älykkään kokonaisjärjestelmän, joka optimoi energian tuottoa ja kulutusta. Asukkaat saavat sovelluksen kautta tietoa järjestelmästä. Reaaliaikaisen informaation tarjoaminen tukee asukkaiden ekokäyttäytymistä ja resurssiviisasta elämäntapaa.

Alue- ja rakennesuunnittelussa kiinnitetään huomioita passiivisiin energiaratkaisuihin huomioimalla paikalliset pienilmastot rakennettujen alueiden sijoittelussa ja suuntauksessa sekä arkkitehtuurissa.

Jatkotyössä on selvitettävä energiajärjestelmän omistukseen ja ansaintalogiikkaan liittyvät vaihtoehdot sekä toimintamallin vaikutukset kiinteistönmuodostukseen.

Energiajärjestelmä

Joustava kokonaisuus



*Aurinkopaneelit integroituna kattopaneeleihin
(VirteSolar)*



*Kasvihuoneet häiriöreserveinä.
(EFFEKT, Regen Villages)*



*Merestä lämpöä
(Torppala)*



*Tulevaisuuden potentiaalit
(Kuva: Yle, Pasi Takkunen)*

Esimerkkejä ekokriteeristön toteutumisesta:

- *kulttuuriperinnön esille tuominen*
- *luontoarvojen huomioiminen*
- *maisemarakenteen ja näkymien kunnioittaminen*
- *luonnon monimuotoisuus*
- *pienviljely*

Torppalaan on luotu maisemarakennetta kunnioittava maankäytön konsepti. Ideasuunnitelma perustuu maisemalliselle rakennettavuusanalyysille. Rakentamisen alueissa on huomioitu maaperä, maastonmuodot, valo-olosuhteet, luontoarvot ja -alueet sekä maisemarakenne näkymälinjoihin. Rakentaminen on mahdollisuuksien mukaan osoitettu ns. inhimilliselle vyöhykkeelle laakson ja selänteiden vaihettumisalueelle.

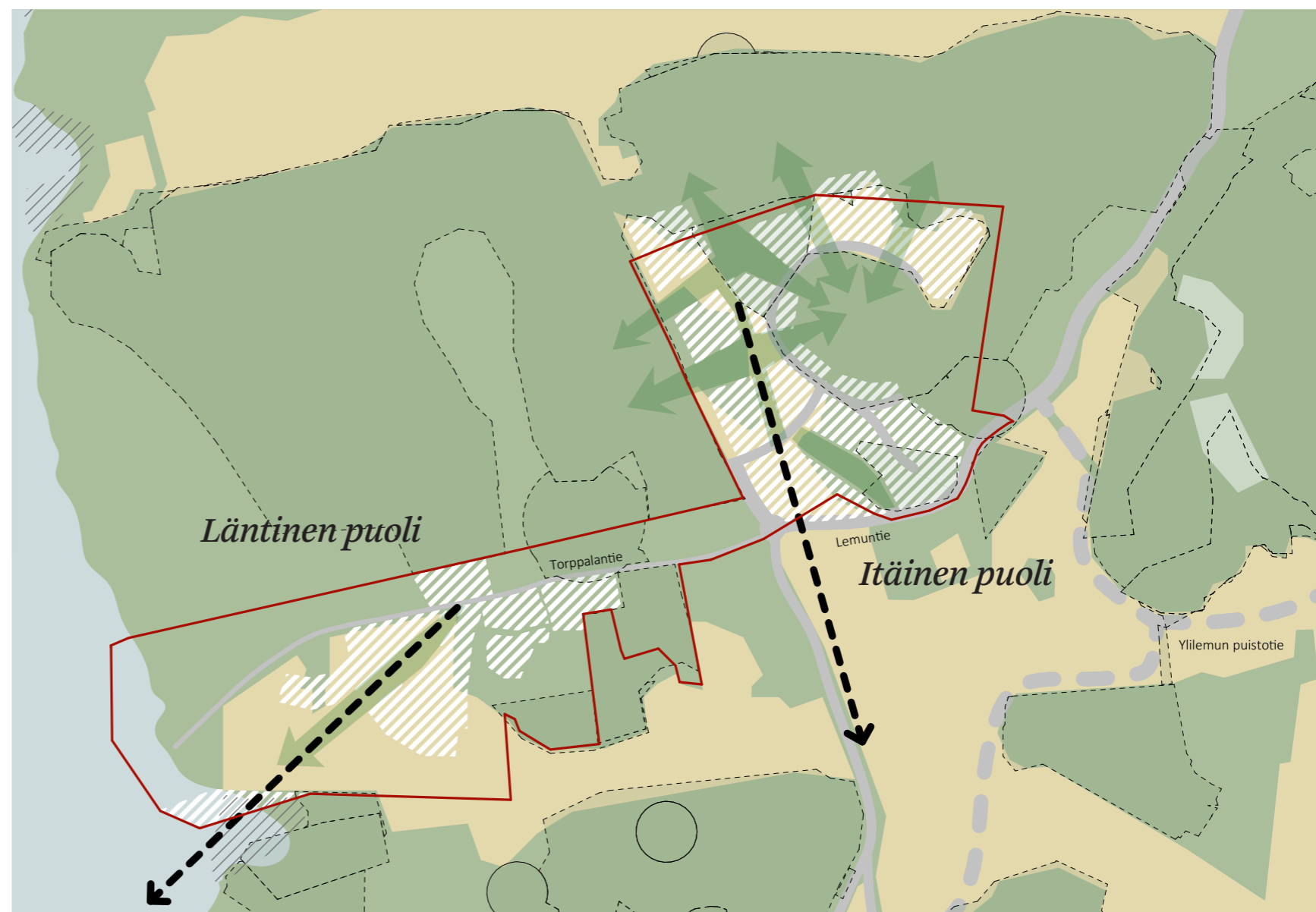
Torppalan päärakennus on nostettu kylän maisemalliseksi maameriksi. Pitkät näkymälinjat peltomaiseman yli vesistöön on säilytetty. Arvokkaat luontoalueet ja esiintymät on säästetty. Muinaismuistot ovat huomioitu rakentamisen alueissa ja ne toimivat kiinnostavina kohteina ulkoilureittien varrella. Toteutus suunnittelussa tarkennetaan "Torppalan historiapolun" linjaus ja opasteet. Hulevesirakenteet ja pienviljely tukevat lajistollista monimuotoisuutta, mikä puolestaan lisää asukkaiden hyvinvointia.

Perinteinen maalaismaisema ja kulttuurihistoria ohjaavat puurakenteisten rakennustyyppien arkkitehtuuria. Rakennukset on sijoitettu maastonmuodot huomioiden, puustoa säästämällä ja turhaa maastonmuokkausta välttämällä. Asemakaavassa rakentamisen alueissa tulee olla riittävästi joustoa rakennusten sijoitteluun, jolloin ne voidaan sovittaa tonttikohtaisesti maastoon.

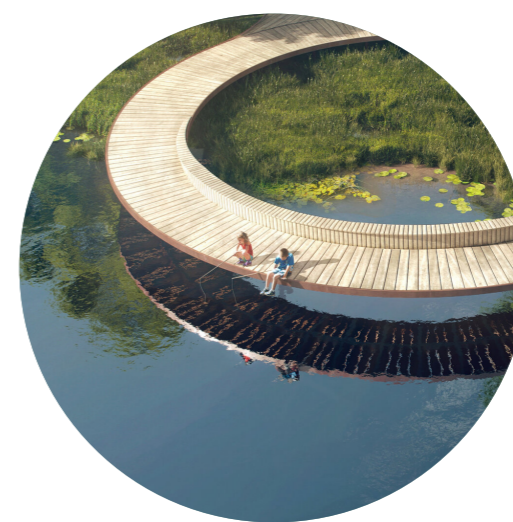
Jatkotyössä lajiston vaatimat suoja-alueet tarkentuvat.

Maisema ja luonto

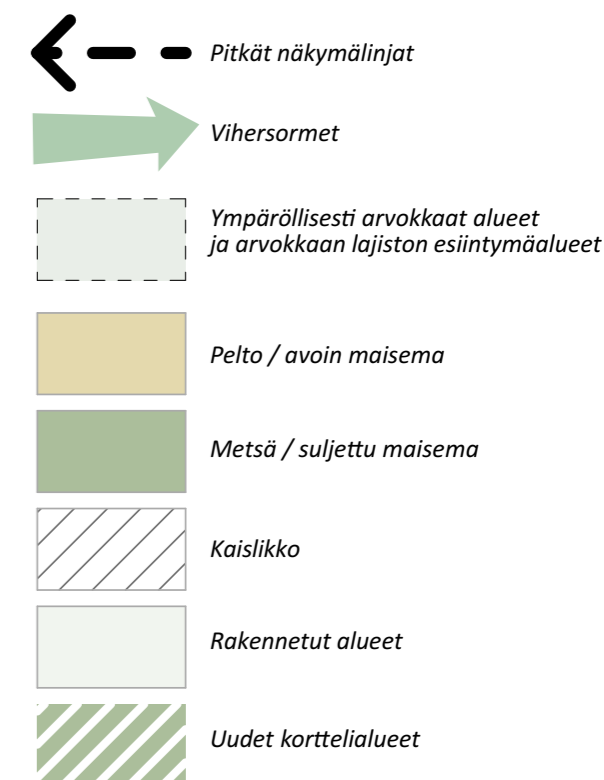
Arvokas luonto lähtökohtana



*Pitkä näkymälinja vesistöön
(Torppala)*



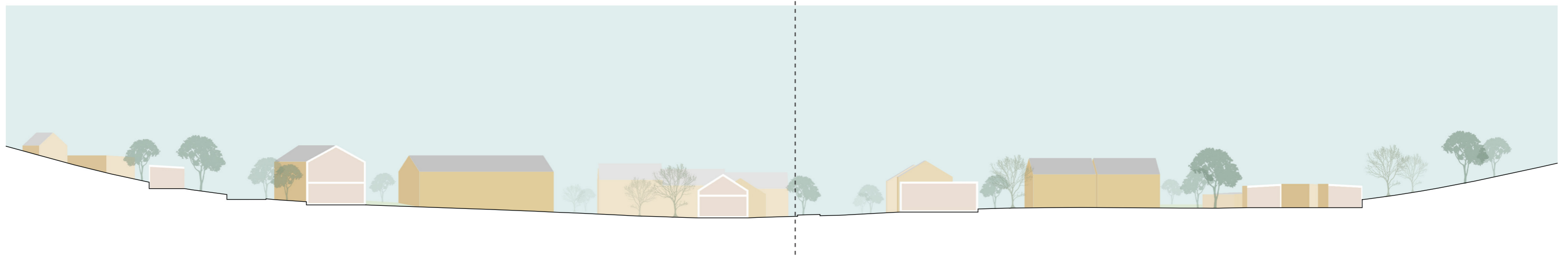
*Paikkoja oleskeluun luonnossa
(EFFEKT, Tonder Midtby)*



A-A

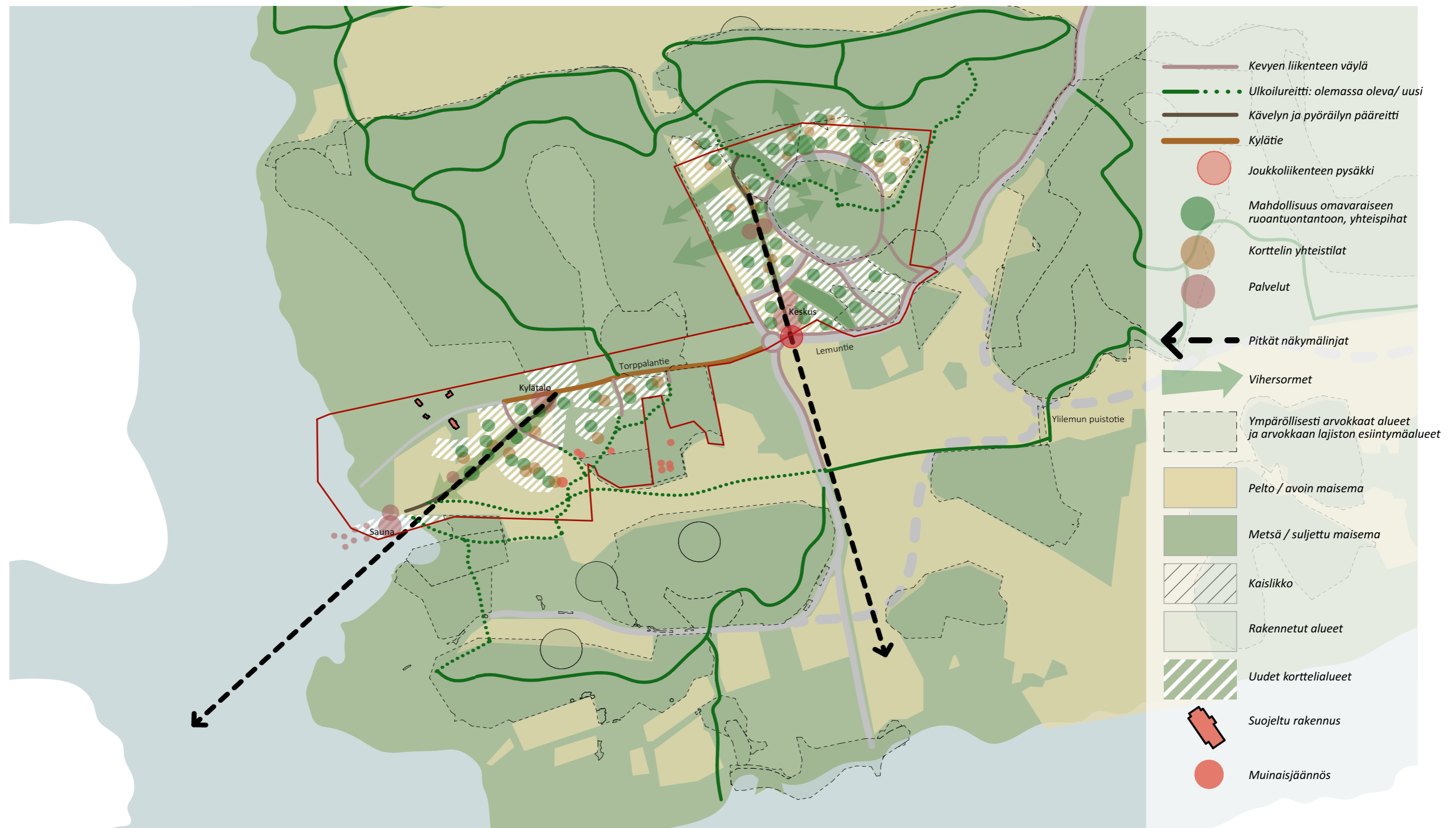


B-B



Alueleikkaukset

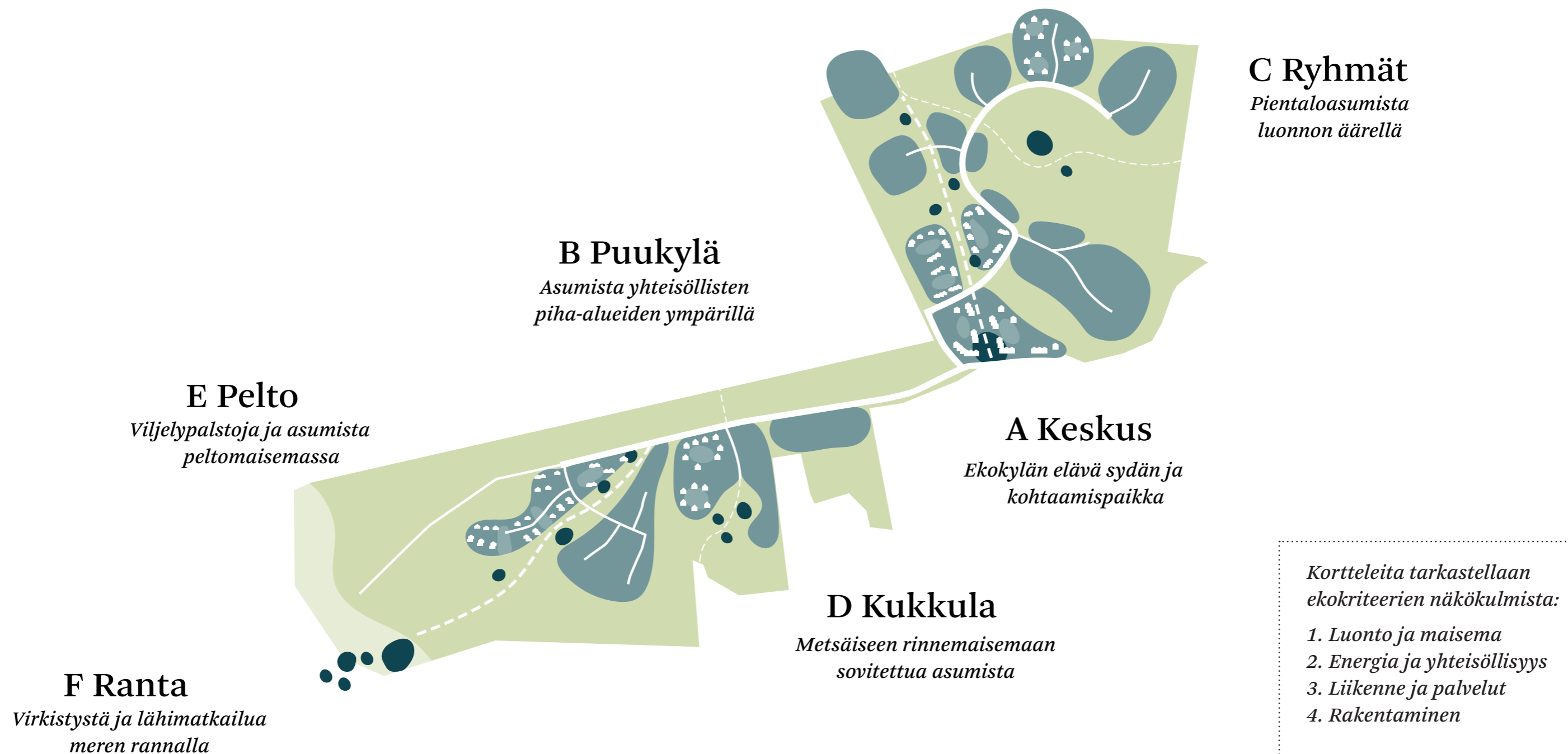
Uuden rakentamisen suhde alueen maaston muotoihin



Synteesikartta

Suunnitelman osa-alueet koottuna

Rakentamisen alueityypit



Rakentamisen aluetyypit ja niiden sijoittuminen

Alueen maisemaan ja rakenteeseen sovitettut rakentamisen alueet



Alueen keskeisimpään pisteeseen, saapumisen solmukohtaan, muodostuu elävä keskusta aukion ympärille. Tasainen peltomaisema ja joukko liikenteen pysäkki tukevat tiiviimpää rakentamista. Ajoneuvoliikenne ohjataan Lemuntieltä liikennettä rauhoittavan ja saapumista merkitsevän liikenneympyrän kautta keskustan ohi.

Keskitetty pysäköintiratkaisu rauhoittaa piha-alueet asukkaiden käyttöön. Liityntäpysäköinti palvelee luontoreittien käyttäjiä ja pelikenttä luo reserviä suurempaan pysäköintitarpeeseen. Keskusaukio yhdistyy alueen halki kulkevaan kevyen liikenteen reitistöön ja kokoaa elämää ympärilleen. Aukiolle ja sille avautuviin kivijalkoihin sijoittuu yhteisön toimintaa tukevia palveluita ja julkisia toimintoja, kuten tori, kierrätyskeskus, ruokatoimituspiste, sekä yhteiskäyttöisiä tiloja esimerkiksi etätöihin ja harrastuksiin. Hulevesien keräys luo vesiaiheena viihtyisyyttä aukiolle. Monipuoliset puurakentamisen typologiat yhteispihojen ympärillä mahdollistavat erilaiset asuntokoot ja -tyypit. Piharakennukset toimivat reservinä tulevaisuuden energiajärjestelmille ja teknisille laitteille.

e=0,4, 2-3krs, rivitalot/kytketyt pientalot



A Keskus

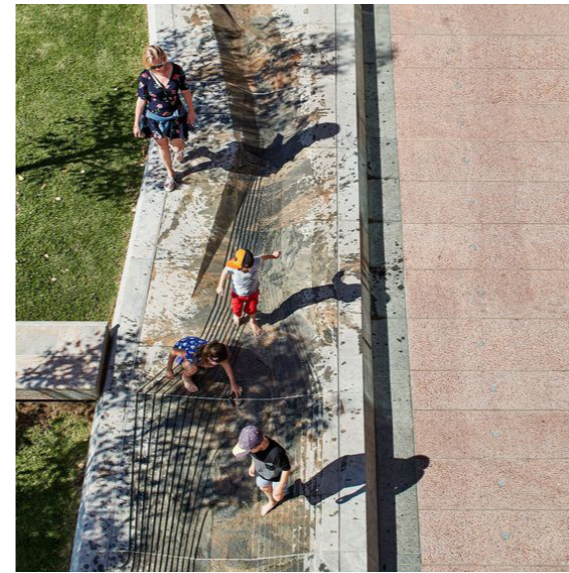
Ekokylän elävä sydän ja kohtaamispaikka



1. Hulevesien viivytysallas vesiaiheena keskusaukiolla
2. Piharakennukset energiajärjestelmien reservinä
3. Keskusaukio julkisilla toiminnoilla
4. Tiiviimpi yhteisöllinen puurakentaminen monipuolisilla asuntotyypeillä

A Keskus

Ekokylän elävä sydän ja kohtaamispaikka



1. Hulevesien keräys virkistyslementtinä
(Aspect Studios, Yagan Square)



2. Pihan jäsentämistä piharakennuksella
(Makoto Suzuki, Hokkaido)



3. Keskusaukio kohtaamispaikkana
(Effekt, Tonder Midtby)



4. Tiivistä puurakentamista
(SOA Architects, Noisy Eco Quarter)



Tiiviimmät puukorttelit jatkuvat keskustakorttelin läheisyydessä, nykyiseen peltomaisemaan sijoittuen. Rakennusrivit elävät maastonmuotojen mukaan porrastuen ja harventuen kohti metsäistä rinteä. Yhteisölliset korttelit kiertyvät yhteispihojen ympärille, joille sijoittuu yhteisiä toimintoja kuten pihasauna ja kesäkeittiö.

Keskitetty pysäköinti alueen laidoilla rauhoittaa korttelipiha liikenteeltä. Asukkaiden suuremmalle automäärälle varataan reservialueet, jotka pienemmän automäärän toteutuessa voidaan hyödyntää piha-alueina. Korttelin halki kulkee aluetta yhdistävä kevyen liikenteen reitti, jota rakennukset rajaavat. Reitin varrelle avautuu koko ekokylää hyödyttäviä toimintoja kuten harrastustiloja ja omavaraisuutta tukevia kasvihuoneita. Hulevedet viivytetään piha-alueilla ja ohjataan valumauomaan kevyen liikenteen reitin varrella. Viereinen luontoalue tukee luonnon monimuotoisuutta sekä tarjoaa asukkaiden virkistykseen luonnon ehdoilla tehtyjä toimintoja leikkiin ja virkistykseen. Istutetut lehtipuut tasaavat energian tarvetta kesällä varjostaen ja talvella valoa läpi päästäten.

e=0,35, 1-2,5krs, rivitalot/kytketyt pientalot ja pientalot



B Puukylä

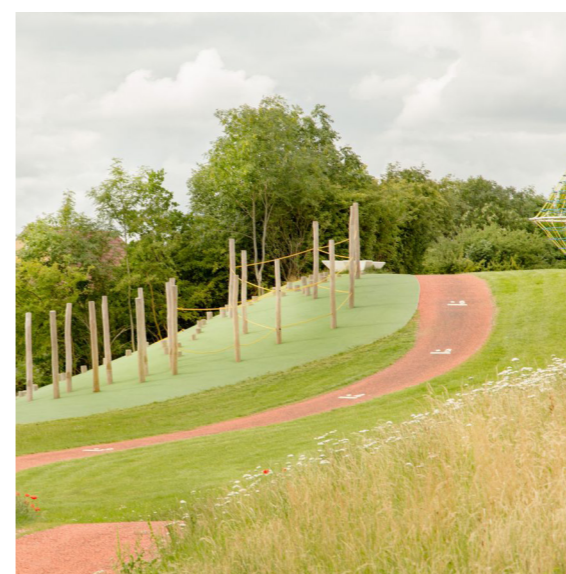
Asumista yhteisöllisten piha-alueiden ympärillä



1. Metsäalue kortteleiden välissä hyödyttää sekä luontoa että asukkaita
2. Kasvihuoneet häiriöreservinä
3. Laadukas ja viihtyisä kevyen liikenteen reitistö
4. Puurakennukset yhteisöllisten keskuspihojen ympärillä

B Puukylä

Asumista yhteisöllisten piha-alueiden ympärillä



1. Maastonmuotoja hyödyntävä leikkialue
(MASU Planning, Activity Landscape in Kastrup)



2. Vertikaaliviljelyä kasvihuoneissa
(EFFEKT, Regen Village)



3. Viihtyisä kevyen liikenteen reitti
(Harari Architectes, Chanteloup-en-Brie)



4. Maisemaan sovitettut puurakennukset
(Avarrus, Base Street Trio)



Alueen pohjoisimmat rakennusryhmät ovat matalamman tehokkuuden pientalojen ryppäitä pienten pihapiirien ympärillä. Pysäköinti on keskitetty pihakadun varrelle pihojen rauhoittamiseksi liikenteeltä. Tasaiselle peltomaalle sijoittuvien rakennusten välestä avautuu näkymiä pohjoiseen metsämaisemaan, jonka laidalle sijoittuu myös asukkaiden yhteisiä toimintoja, kuten pihasauna ja leikkialue.

Kortteleiden väleissä nykyisille kesantopelloille sijoittuu asukkaiden paltaviljelyä. Hulevesiä viivytetään kortteleissa ja niiden väleissä hulevesialtaissa. Puutalojen oleskelutilat ja pääikkunat avautuvat kohti suotuisaan ilmansuuntaan sijoitettuja rakennuskohtaisia piha- ja terassialueita. Rakennusten suuntauksessa on huomioitu aurinkoenergian keräys katonlapeille sijoitettavilla aurinkokeräimillä.

$e=0,15$, 2krs, pientalot



C Ryhmät

Pientaloasumista luonnon äärellä



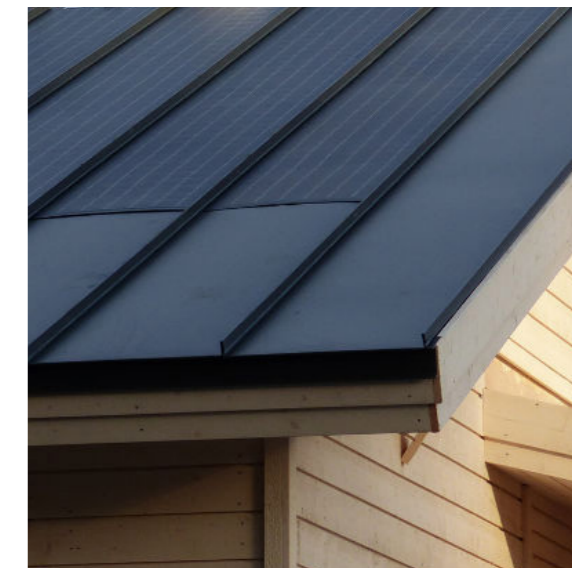
1. Nykyiset kesantoniityt hyödynnetään palstaviljelyyn
2. Etelään suunnatut katot aurinkoenergian keräykseen
3. Keskitetty pysäköinti pihapiirien ulkopuolella
4. Pientalojen ryhmät muodostavat pieniä pihapiirejä

C Ryhmät

Pientaloasumista luonnon äärellä



1. Palstaviljelyä kortteleiden välissä
(CF Moller, Re-imagining Garden City)



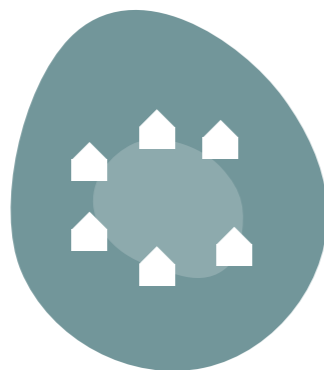
2. Kattoon integroidut aurinkopaneelit
(Virte Solar)



3. Liikenteeltä rauhoitettu pihapiiri,
Torppala



4. Puinen pientaloryhmä isoilla kattojen lappeilla
(Pelletier de Fontenay, Hatley)



Metsäiseen ja kallioiseen rinteeseen sijoittuu pientalojen ryhmiä maaston mukaan suunnattuina. Talojen yhteydessä olevilla pienillä pihoilla ja taloryhmien keskellä olevilla piha-alueilla säilytetään luonnonmukainen kasvillisuus mahdollisuuksien mukaan. Torppalantien varrella rakennukset rajaavat tietä ja tien kehittäminen tapahtuu kylätien mittakaava ja luonne säilyttäen. Pysäköinti on sijoitettu keskitetysti tonttikadun varrelle, jolloin piha-alueet rauhoittuvat autoliikenteeltä.

Naapuruston rakenne mahdollistaa oman rauhan ja yksityisyyden osana kylää. Hulevedet ohjataan yhteispihoilla sijaitseviin hulevesialtaisiin tai rinteeseen hulevesiaiheeseen, josta vedet tarvittaessa ohjautuvat tulvareitille. Noppamaisilla rakennusmassoilla minimoidaan maanmuokkaus ja säästetään nykyistä luontoa. Säästetylle kallion lakialueelle sijoittuu virkistysreittien varrelle näköalapaikka ja naapuruston pihasauna, sekä suojeltavia muinaismuistoja.

e=0,2, 1-2krs, pientalot

D Kukkula

Metsäiseen rinnemaisemaan sovitettua asumista





1. Näköalapaikka ja sauna säilytetyllä kallion lakialueella
2. Rauhallista asumista ja mahdollisuus yksityisyyteen
3. Torppalantietä kehitetään kylätien luonne säilyttäen
4. Kompaktit pientalot maaston mukaan sijoiteltuna

D Kukkula

Metsäiseen rinnemaisemaan sovitettua asumista



1. Kallioalueita ja metsää säilytetään ja hyödynnetään virkistyskäyttöön, Torppala



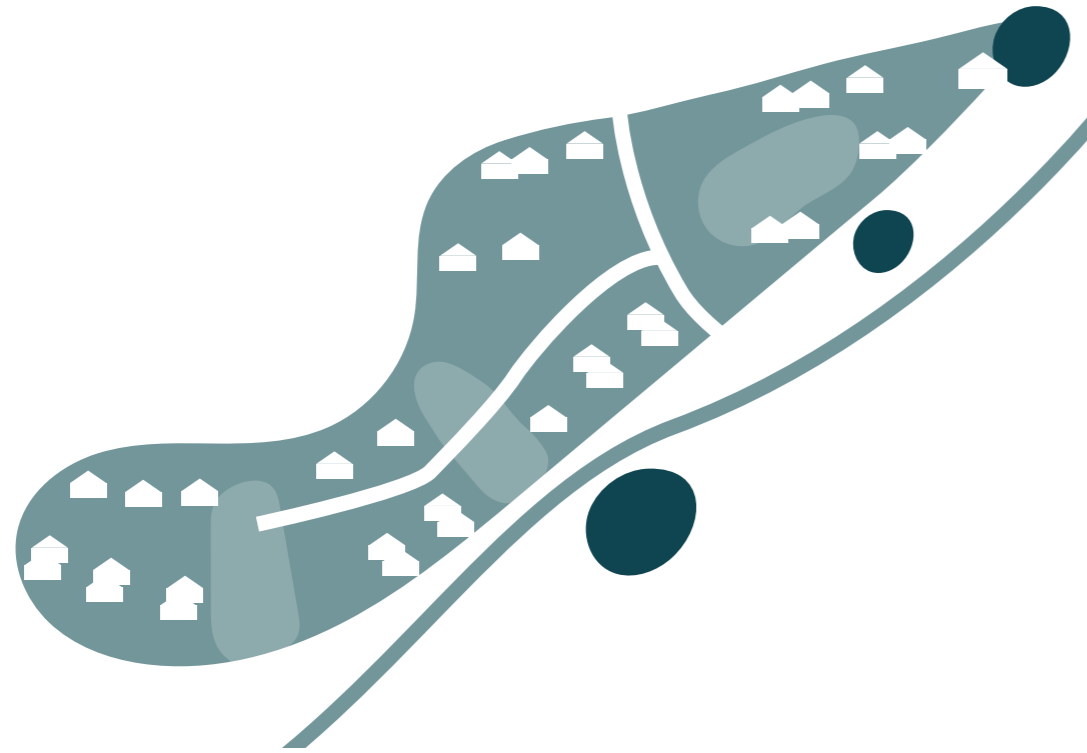
3. Luontoon avautuva oma terassi
Appareil Architecture, Chalet Grand-Pic



3. Kylätien mittakaava
(Kuva Kimmo Penttinen, kylätie Espoo-Vantaa)



4. Tiivis rakennusmassa rinnemaastossa
(Kjellander Sjöberg, Villa Vy)



Torppalantieltä etelään sijoittuvat rakennusryhmät sijoittuvat vihersormen ympärille, joka säilyttää nykyiset pitkät näkymälinjat peltomaisen poikki merelle. Vihersormeaa pitkin kulkee kevyen liikenteen reitti rantaan. Reitin varrelle sijoittuu yhteisöllisiä toimintoja, kuten palstaviljelyä ja kasvihuoneita. Nauhamaisten rakennusrivien keskellä kulkevat piihakadut, joiden varrelle sijoittuu keskitettyjä pysäköintitaskuja.

Pitkittäiset yhteispiha-alueet yhdistyvät vihersormeen. Hulevedet johtetaan pihoilta valumauomia pitkin vihersormen monimuotoisuutta tukevaan hulevesiuomaan ja tulvien sattuessa edelleen kohti ranta. Pitkittäiset rakennusmassat mahdollistavat erilaiset pientalojen ja kytkettyjen pientalojen ratkaisut ja elinkaarijoustavan asumisen.

e=0,4, 1-2krs, pientalot



E Pelto

Viljelypalstoja ja asumista peltomaisemassa



1. Säilytetty näkymälinja peltomaiseman poikki merelle
2. Suuret kattopinnat etelään suunnattuna
3. Kevyen liikenteen reitti alueen selkärankana
4. Perinteistä puurakentamista kunnioittavat talotyyppit

E Pelto

Viljelypalstoja ja asumista peltomaisemassa



1. Pitkä näkymälinja Torppalantieltä merelle, Torppala



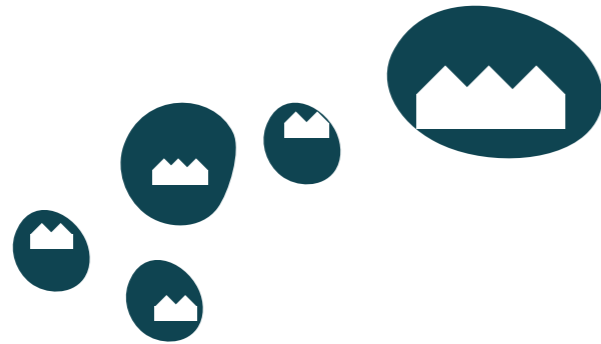
2. Suuret kattopinnat aurinkoenergian keräykseen (WE Architecture, Lystrupgrunden)



3. Virkistysreitti hulevesiuoman varrella (EFFEKT, Ringkøbing)

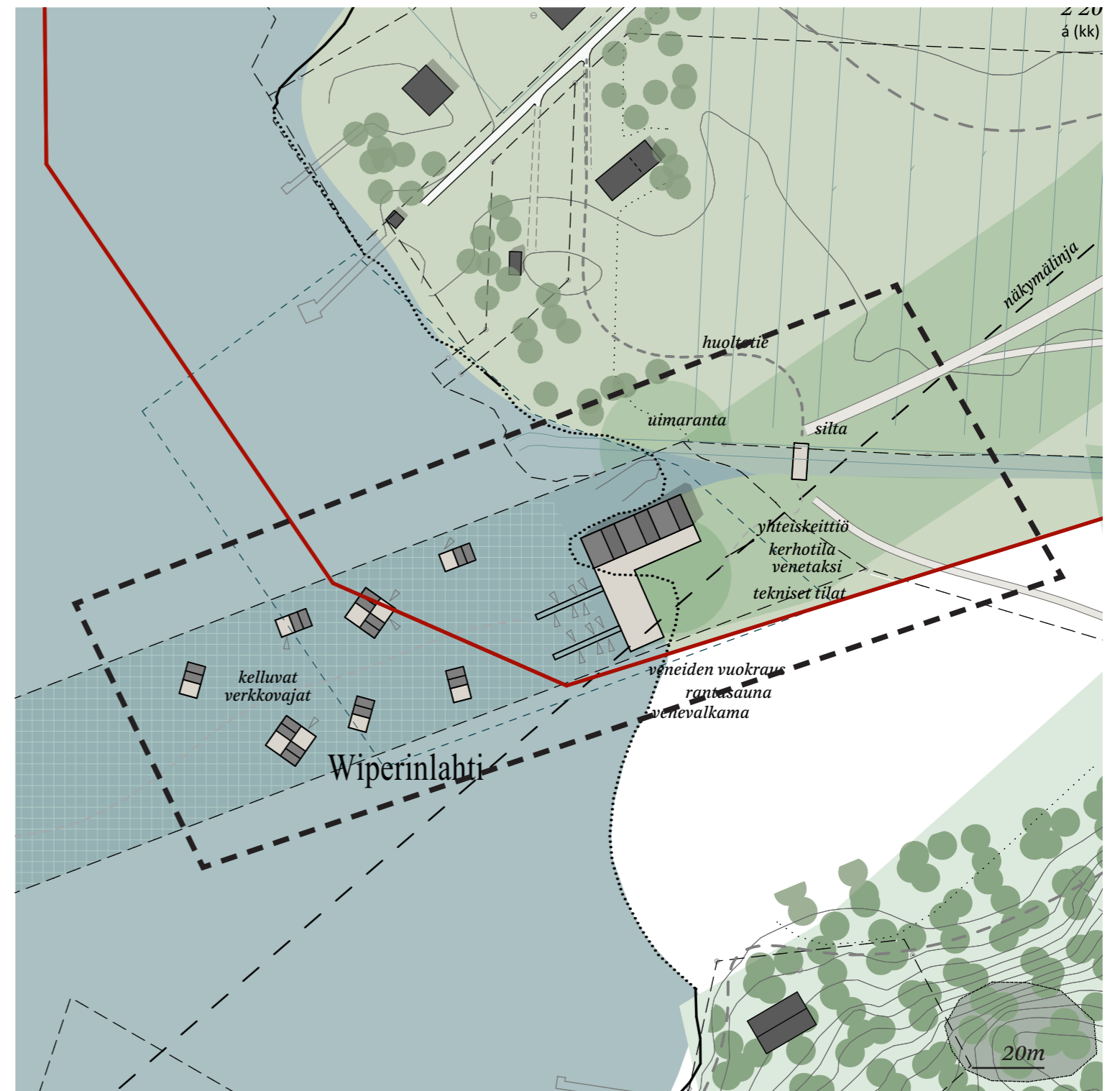


4. Pitkä peltomaisemaan sopiva puutalo (Larsson Lindstrand Palme Architects, Fårö)



Rannan alue sijoittuu tulvariskirajan alapuolelle ja sinne sijoittuu asuimisen sijaan kylän yhteisiä ja lähimatkailua palvelevia toimintoja, kuten uimaranta, venevalkama, sauna ja keittiö, sekä mökkejä. Rantaan saavutaan pyörällä ja jalan Torppalantien eteläpuoleisia asuinkortteleita halkovaa vihersormea pitkin. Huoltoliikenne tapahtuu Torppalantien kautta. Veneiden säilytysmahdollisuus ja venetaksin laiturit monipuolistavat alueen liikenteen palveluverkkoa.

Rannalle luodaan omaleimaista ilmettä ja identiteettiä puurakentamisella ja laiturirakenteilla. Kelluvat vuokrattavat mökit tuottavat oman energiansa aurinkopaneeleilla ja vahvistavat alueen vetovoimaisuutta lähimatkailuun. Merilämpö voidaan liittää osaksi energiajärjestelmää.



F Ranta

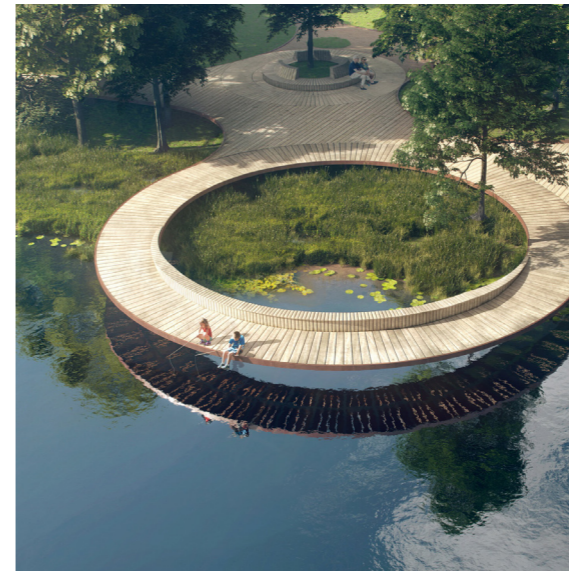
Virkistystä ja lähimatkailua meren rannalla



1. Rannan tulva-alue hyödynnetään virkistyskäyttöön
2. Merta voidaan hyödyntää osana energiajärjestelmää
3. Yhteisöllinen toiminta- ja kohtaamispaikka
4. Kelluvat mökit luovat vetovoimaisen lähimatkailukohteen

F Ranta

Virkistystä ja matkailua meren rannalla



1. Vedenpinnan nousuun varautuva virkistysalue
(EFFEKT, Tonder Midtby)



2. Mahdollisuus merilämmön hyödyntämiseen,
Torppala



3. Rantasauna ja asukkaat,
Torppala



4. Pieni ekologinen mökki
(Robin Falck, Nolla Cabin)

Torppalan ekokriteerit

*Toteutumisen mittaristo luodaan prosessin
myöhemmissä vaiheissa*

Luonto ja maisema 1/3

Kriteerit

Tavoitteet ja toimenpiteet (S) Suunnittelu, (T) Toiminta

Todentaminen

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Arvokkaiden luontokohteiden säästäminen ja huomiointi</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Maankäyttö osoitetaan tunnistettujen arvokkaiden luontoalueiden ja kulkuyhteyksien ulkopuolelle. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava, selvitykset
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rakentaminen maisemarakenteen kannalta soveltuville sijainneille</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Luodaan maisemarakennetta kunnioittava maankäytön konsepti. Varmistetaan maankäytön sijoittelussa arvokkaiden näkymälinjojen säilyminen. Suositaan maankäytössä selänteiden ja laaksojen vaihteellisuusvyöhykkeitä. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Kulttuuriympäristön ja -perinnön huomioiminen</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Nostetaan kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rakennukset (erityisesti Torppalan päärakennus) kaupunkikuvallisiksi maamerkeiksi. Huomioidaan alueelle ominaisten näkymien ja maiseman piirteiden, sekä pitkän kulttuuriperinnön (esimerkiksi muinaismuistot ja reitit) säilyminen ja näkyminen suunnitelmassa. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Monimuotoisuuden ylläpitäminen ja tukeminen</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Luodaan monimuotoisuutta tukeva ohjeistus pihojen käsittelylle. (S) • Huomioidaan luonnon monimuotoisuus hulevesien käsittelyssä. (S) • Piha-alueet ja yhteiset alueet pyritään pitämään mahdollisimman luonnontilaisina. (S/T) • Metsien käytössä noudatetaan lähivirkistysalueille soveltuvia metsänkäistelytapoja. (S/T) • Luonnolle aiheutettuja haittoja vähennetään hyödyntämällä ekologisia kompensatiota. (S/T) • Suositaan regeneratiivista maanviljelyä esimerkiksi kiertoviljelyllä, kompostointia tukemalla ja hyödyntämällä ravinteita paikallisesti. Hyödynnetään laiduntamista. (T) 	<ul style="list-style-type: none"> • Hulevesikerroin, hulevesisuunnitelma, rakentamistapaohje • Yhteisön omat toimenpiteet • Asemakaava, maisematyöluupa • Yhteisön omat toimenpiteet
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Viisas vesitalous</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Hyödynnetään hulevedet esimerkiksi kasteluvetenä. (S/T) • Mahdollistetaan kuivakäymälät omakotitaloissa. (T) 	<ul style="list-style-type: none"> • Hulevesisuunnitelma, yhteisön omat toimenpiteet • Rakennuslupa
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sosiaalinen hyvinvointi</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Sijoitetaan alueelle yhteisviljelypalstoja. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Omavaraisuus</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Osoitetaan alue- tai pihakohtainen hyötyviljelypalsta. (S) • Käytetään viljelyalueilla vuoroviljelyä (T) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava • Yhteisön omat toimenpiteet
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Monimuotoiset ja hulevedet huomioon ottavat pihat</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Luodaan ohjeistus piha-alueiden pintojen läpäisykyvyille ja pinta-alalle, niittyjen laajudelle, suositeltavalle lajistolle ja hulevesien käsittelylle. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kaarinan kaupungin hulevesio- pas, hulevesisuunnitelma

Luonto ja maisema 2/3 - ekosysteemipalveluiden vahvistaminen

(S) Suunnittelu, (T) Toiminta

Kriteerit

Tavoitteet ja toimenpiteet

Todentaminen

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Alueellinen ilmastonsäätely</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Huolehditaan, että mahdollisimman suuri alueen maapinta-alasta on maanpeitteistä ja alueella säilyy suuria puita. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava, rakentamistapa-ohje, siniviherkerroin
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Eroosion torjunta</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Hallitaan hulevesiä suunnitelmallisesti. (S) • Käsitellään maamassoja suunnitelmallisesti. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Hulevesisuunnitelma • Massatasapainolaskelma
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Melun torjunta</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Erotetaan liikenne mahdollisuuksien mukaan kortteleista ja sovitaan liikenteen nopeudet alueelle sekä toteutetaan melua estävät rakenteet korttelien rakentamisessa. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava, katusuunnitelma
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ilmavirtausten säätely</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Säilytetään olemassa olevaa puustoa, vältetään pitkiä ja yhtenäisiä rakennusmassoja sekä osoitetaan tarvittaessa istutuksia. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava, rakentamistapa-ohje
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Globaalin ilmaston huomioiminen</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Varaudutaan vedenpinnan nousuun määrittelemällä alin rakentamiskorkeus.(S) • Rakennetaan kestävästi (esimerkiksi pyrkien sitomaan hiiltä) ja muuntojoustavasti. (S) • Hyödynnetään olemassa olevaa infraa. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava, rakentamistapa-ohje, rakennusjärjestys
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Vahvistetaan ympäristön resilienssiä</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Säilytetään ja luodaan elinympäristöjä pölyttäjille ja linnuille (esimerkiksi risuaidat ja hyönteishotellit). Annetaan tilaa myös suunnitelmattomille luonnontilaisille niityille. (T) 	<ul style="list-style-type: none"> • Yhteisön toimenpiteet
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Juoma- ja talousvesi</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Hyödynnetään olemassa olevaa infraa. (S) • Tutkitaan mahdollisuuksia täydentäville paikallisille kaivoille. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Katu- ja kunnallistekninen-suunnitelma
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Luonnon tuottama ravinto</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Säilytetään mahdollisuus villiruoan hankintaan säilyttämällä olemassa olevaa luontoa ja monipuolisia elinympäristöjä. Tuetaan kalastusmahdollisuuksia. (T) 	<ul style="list-style-type: none"> • Yhteisön omat toimenpiteet

Luonto ja maisema 3/3 - ekosysteemipalveluiden vahvistaminen

(S) Suunnittelu, (T) Toiminta

Kriteerit

Tavoitteet ja toimenpiteet

Todentaminen

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Virkistys</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Sijoitetaan virkistysalueet ja reitit maisemallisesti sopiviin ja kulutusta kestäviin paikkoihin. Varmistetaan reittien saavutettavuus ja jatkuvuus. (S) • Hyödynnetään olemassa olevia ulkoilureittejä, luodaan sujuvat yhteydet reitistölle ja varmistetaan reittien jatkuvuus. (S) • Lisätään opasteita ja päivitetään reittikartasto. (T) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava • Viher- ja virkistysaluesuunnitelmat ja reittisuunnitelmat
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Luonto opetuksessa</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarjotaan riittävät opasteet ja informaatio eri kanavia hyödyntäen. (T) 	<ul style="list-style-type: none"> • Yhteisön omat toimenpiteet
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ravinteiden kierto</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Suositaan innovatiivista paikallisten materiaalien hyödyntämistä. Kompostoidaan paikallisesti (T) 	<ul style="list-style-type: none"> • Suunnitelmat ja selvitykset
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Suunnittelu tietoon pohjautuen</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Huolehditaan, että suunnitelun käytössä on ajantasainen tieto arvokasta luonto- ja ympäristökohteista (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Luonto- ja ympäristöselvitykset

Energia

Kriteerit

(S) Suunnittelu, (T) Toiminta

Tavoitteet ja toimenpiteet

Todentaminen

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Kestävä elämäntapa</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahdollistetaan älykkäät verkostot ja niistä saatavan informaation helppo saatavuus (esimerkiksi digitaaliset sovellukset). Huomioidaan ratkaisuissa asukaslähtöisyys ja oppiminen. (T) • Houkutellaan alueelle motivoituneita asukkaita. (T) 	<ul style="list-style-type: none"> • Erillinen energiasuunnitelma alueelle (tavoitteet, tarpeet, keinot, mitoitus, kustannustehokkuus) • Yhteisön omat toimenpiteet
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Kulutuksen optimointi</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Energiajärjestelmän osa-alueiden kytkeminen älykkään järjestelmän kautta, joka optimoi kulutusta ja tuottoa. (T) 	<ul style="list-style-type: none"> • Korttelikohtaiset energiayhteisösuunnitelmat
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Uusiutuvat energian- ja lämmöntuotantomahdollisuudet</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Hyödynnetään alueen resursseja ja sovitetaan ratkaisut maisemaan (esimerkiksi maa- ja merilämpö, aurinkoenergia, lämmöntalteenotto). (S/T) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava, yhteisön omat toimenpiteet
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Teknologian luoma "kyläbrändi"</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Hyödynnetään uusi teknologia osana kyläbrändiä. (S/T) • Mahdollistetaan kokeilut ja pilotointi. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava, yhteisön omat toimenpiteet • Asemakaava, rakennuslupa
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Passiiviset ratkaisut alue- ja rakennussuunnittelussa</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Huomioidaan tuuliolosuhteet ja pienilmasto suunnittelussa (esimerkiksi varjostavien ja tuulelta suojaavien puiden säilyttäminen). (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Suunnitelmat ja selvitykset, rakentamistapaohje
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Joustava ja muutokset mahdollistava rakenne</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahdollistetaan suunnittelussa ja toteutuksessa tulevaisuuden innovatiiviset ratkaisut. (S) • Huomioidaan tuotannon joustavuus. (S) • Mahdollistetaan paikallisen lämpö- ja sähköverkon mahdollinen kytkytyminen alueverkkoon. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava • Erillinen energiasuunnitelma, kunnallistekninen suunnitelma
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Energiantuotannon liiketoimintamalli</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Toteutetaan alueelle energiayhtiö- tai yhteisö, joka huolehtii energian paikallisesta tuotannosta ja jakelusta. Huomioidaan toteutuksessa lainsäädäntö ja sen mahdollisesti asettamat rajoitukset. (T) • Määritellään sähkö- ja lämpöenergian tuotanto ja -jakeluratkaisut ennen asemakaavoituksen aloittamista. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Yhteisön omat toimenpiteet • Erillinen energiasuunnitelma, kunnallistekninen suunnitelmat

Liikenne ja palvelut 1/2

Kriteerit

Tavoitteet ja toimenpiteet (S) Suunnittelu, (T) Toiminta

Todentaminen

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Kestävää ja turvallista liikkumista tukeva infra</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Järjestetään sujuvat ja turvalliset reitit jalankululle ja pyöräilylle sekä joukkoliikenneyhteys. Keskitetään tehokasta rakentamista joukkoliikenteen pysäkkien ympärille. Priorisoidaan kävely ja pyöräily suunnittelussa. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava, katusuunnitelma
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Vähähiiliset ajoneuvot</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Järjestetään lain velvoitetta kunnianhimoisemmin sähköauton latauspisteet keskitettyjen pysäköintialuiden ja liityntäpysäköinnin yhteyteen. Varmistetaan sähköverkon riittävyys. (T) • Tutkitaan yhteistyötä latauspalveluita tarjoavien yritysten kanssa. (T) 	<ul style="list-style-type: none"> • Katusuunnitelma, kunnallistekninen suunnitelma, yhtiöiden/rakentajien toimintakriteeri • Yhteisön omat toimenpiteet
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Älykkäät palvelut</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Luodaan eri palveluja yhdistävä digitaalinen alusta ja suunnitellaan rakennetut alueet tukemaan sujuvia matkaketjuja, yhteiskäyttöisyyttä, kimpakkyytejä, vuokraus- ja jakamispalveluita (esimerkiksi tavara-pyörät, polkuautot). (T) 	<ul style="list-style-type: none"> • Yhteisön omat toimenpiteet
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Palveluverkon rakenne</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahdollistetaan digitaalisen alustan ja yhteistilojen avulla etätyö, keskitetyt ruoka- ja tavarakuljetukset, lajittelupisteet ja liikkuvat palvelut. (S&T) • Varaudutaan väestön ikääntymiseen liikkuvilla hoivapalveluilla, esim. naapuriapu. (T) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava, yhteisön omat toimenpiteet • Yhteisön omat toimenpiteet
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Suunnitellut ja opastetut virkistysreitit</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Yhdistetään alue suunniteltuun virkistysreittien kokonaisuuteen. Varataan lähtöpisteille pysäköintimahdollisuus ja opasteet. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Asenne- ja käytösmuutokset</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Tehdään ekologista elämäntapaa tukevat palvelut ja järjestelmät informatiivisiksi, helpoiksi ja houkutteleviksi. (T) 	<ul style="list-style-type: none"> • Yhteisön omat toimenpiteet
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rakennusmateriaalien ekologisuus</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Hyödynnetään kierrätysmateriaaleja ja materiaalireserviä kaupunkitai seututasoisesti. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Seutuyhteistyö
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ympäristön muun liikkumisen nopeuteen sopivat autojen ajonopeudet</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Luodaan esimerkiksi kaartuvia katulinjoja, jolloin ei synny pitkiä ajonopeuksia nostattavia pätkiä. Hidastetaan ajoliikennettä liikenneympyrällä. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava, katusuunnitelma

Liikenne ja palvelut 2/2

Kriteerit	Tavoitteet ja toimenpiteet	Todentaminen
<ul style="list-style-type: none"> Olemassa olevan infran hyödyntäminen ja alueen identiteetti 	<ul style="list-style-type: none"> Säilytetään Torppalantien luonne. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> Asemakaava, katusuunnitelma
<ul style="list-style-type: none"> Sujuvat matkaketjut 	<ul style="list-style-type: none"> Osoitetaan joukkoliikenteen pysäkin yhteyteen liityntäpysäköinti-alueet polkupyörille ja autoille. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> Asemakaava, katusuunnitelma
<ul style="list-style-type: none"> Jakaminen ja yhteisöllisyys 	<ul style="list-style-type: none"> Mahdollistetaan jakamistalous ja luodaan digitaalinen alusta ("naapuripu"). (T) Luodaan kevyen liikenteen verkosto, joka mahdollistaa luonnolliset kohtaamiset. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> Yhteisön omat toimenpiteet Asemakaava, katusuunnitelma
<ul style="list-style-type: none"> Meri liikkumisen väylänä 	<ul style="list-style-type: none"> Kytkeydytään kaupunkiseudun älykkääseen vesiliikennöintijärjestelmään ja tutkitaan yhteistyötä Turun kanssa. (S) Mahdollistetaan venevuokraus, venetaksipalvelut. (T) 	<ul style="list-style-type: none"> Seutuyhteistyö Yhteisön omat toimenpiteet
<ul style="list-style-type: none"> Erotettu ajoliikenne kortteleiden sisällä 	<ul style="list-style-type: none"> Rauhoitetaan piha-alueet keskitetyillä pysäköintiratkaisuilla. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> Asemakaava
<ul style="list-style-type: none"> Pyöräilyn tukeminen 	<ul style="list-style-type: none"> Varmistetaan pyöräpaikkojen riittävyys kortteleiden sisällä ja liikenteen solmukohdissa, sekä latauspisteet sähköpyörille. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> Asemakaava, pyöräpaikkanormi
<ul style="list-style-type: none"> Kestävien kulkumuotojen houkuttelevuus 	<ul style="list-style-type: none"> Yhdistetään hulevedet, vihersormet ja kevyt liikenne. Luodaan miellyttävä ja korkeatasoinen ympäristö, joka kannustaa kevyenliikenteen reittien käyttöön. (S) Järjestetään kevyelle liikenteelle autoliikennettä lyhyemmät reitit ja etappeja osaksi reittiä. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> Asemakaava, katusuunnitelma
<ul style="list-style-type: none"> Esteettömyys 	<ul style="list-style-type: none"> Varmistetaan pääreittien esteettömyys. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> Asemakaava, katusuunnitelma
<ul style="list-style-type: none"> Ympäristön ehdoilla luotu tieverkko 	<ul style="list-style-type: none"> Linjataan tiet maiseman, topografian ja vesien valumien mukaan. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> Asemakaava, katusuunnitelma, hulevesisuunnitelma
<ul style="list-style-type: none"> Joustavuus 	<ul style="list-style-type: none"> Huomioidaan tulevaisuuden kehityksen tuomat yhteystarpeet ja mahdollisesti muuttuva pysäköinnin määrä. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> Asemakaava, katusuunnitelma
<ul style="list-style-type: none"> Yhteisomisteiset ja -käyttöiset autot 	<ul style="list-style-type: none"> Varataan yhteiskäyttöautoille naapurusto- tai kyläkohtaisesti pysäköintipaikat. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> Asemakaava

Rakentaminen

Kriteerit

(S) Suunnittelu, (T) Toiminta

Tavoitteet ja toimenpiteet

Todentaminen

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Aurinkoenergian hyödyntämisen optimointi</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Rakennusten sijoittelussa ja suunnittelussa varaudutaan energiaa tuottavien laitteiden sijoittamiseen. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava (määräykset), rakennuslupa
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Resurssiviisaus ja kiertotalous</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahdollistetaan paikallisten rakennusten ja rakennusosien uudelleen käyttö ja käyttömuutokset. (S) • Hyödynnetään paikallisesti rakentamisesta syntyviä maamassoja. (S) • Mahdollistetaan yhteisöllisyys ja jakamistalous. (T) 	<ul style="list-style-type: none"> • Rakennuslupa • Massatasapainolaskelma, viheraluesuunnitelma • Yhteisön omat toimenpiteet
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Energiatehokas rakentaminen</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Suositaan kestäväää ja energiatehokasta rakentamista (U-arvot, lämmitys- ja viilennysenergia). (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Rakentamistapaohje, rakennuslupa, korttelikohtaiset energiatehokkuuslaskelmat
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Passiiviset energiaratkaisut</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Huomioidaan rakennusten suuntaus, ikkunakoot, aurinkoenergian passiivinen hyödyntäminen, rakenteellinen yllälämpenemiseltä suojautuminen ja varaavat muurit. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava, rakentamistapaohje, rakennuslupa
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Kestävä arkkitehtuuri ja rakentamisen tapa</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Vähennetään maanmuokkauksen tarvetta ja energiankulutusta kompakteilla rakennusmassoilla. (S) • Suositaan alueen maisemaan ja historiaan sopivaa, aikaa kestäväää arkkitehtuuria. Huomioidaan rakennusten vuodenaikojen mukainen vyöhykkeinen käyttö ja tehokas tilankäyttö. (S) • Lisätään rakennusten ja rakennusosien käyttöikää huollettavuudella. Suositaan arkkitehtuuria joka perustuu kestäviin rakentamisen tapoihin (esimerkiksi pitkät katonlappeet julkisivujen suojina). (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava • Rakentamistapaohje • Rakentamistapaohje
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Olemassa olevan rakennuskannan huomioiminen</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Säilytetään ja hyödynnetään olemassa olevaa aina kuin mahdollista. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Joustava ja muutoksiin sopeutuva rakentaminen</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahdollistetaan asunnon koon säätely laajentamisella ja yhdistämisellä sekä rakennusten monikäyttöisyys ja käyttötarkoituksen muutokset. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sosiaalinen tuki ja rakennuskohtaisen tilantarpeen vähentäminen</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Osoitetaan alueet korttelikohtaisille yhteistiloille (esimerkiksi sauna, verstaas, vierashuone, työtila, kokoontumistilat) ja kylän yhteisille kokoontumispaikoille. (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Kestävät ympäristöystävälliset ja kierrätettävät rakennusmateriaalit ja pintakäsittelyt</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Suositaan puurakentamista (rakennuksen rakenteisiin varastoituu enemmän hiiltä kuin näiden valmistamisessa on syntynyt hiilidioksidipäästöjä). (S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava, rakentamistapaohje

Ohjausryhmä*Kaarinan kaupunki:*

Kaisa Äijö

Päivi Liuska-Kankaanpää

AnneMari Kari

Anssi Valtonen

Pirkkoliisa Heinonen

Työryhmä*Lundén Architecture Co:*

Bertta Röning

Hannele Cederström

Eero Lundén

Sirkku Huisko

Erityisasiantuntijat*Afry Finland Oy:*

Nikita Semkin

Maija-Leena Oinonen

WSP Finland Oy:

Elisa Lähde

Hanna Hannula

Suunnittelu Lehtomaa:

Jouni Lehtomaa

Ekokylä torppala:

Ari Säteri

Antti Hokkanen

Jukka Kaunisto

Juha Kaunisto

Erityiskiitos

Keijo Koskinen

Aleksis Klap

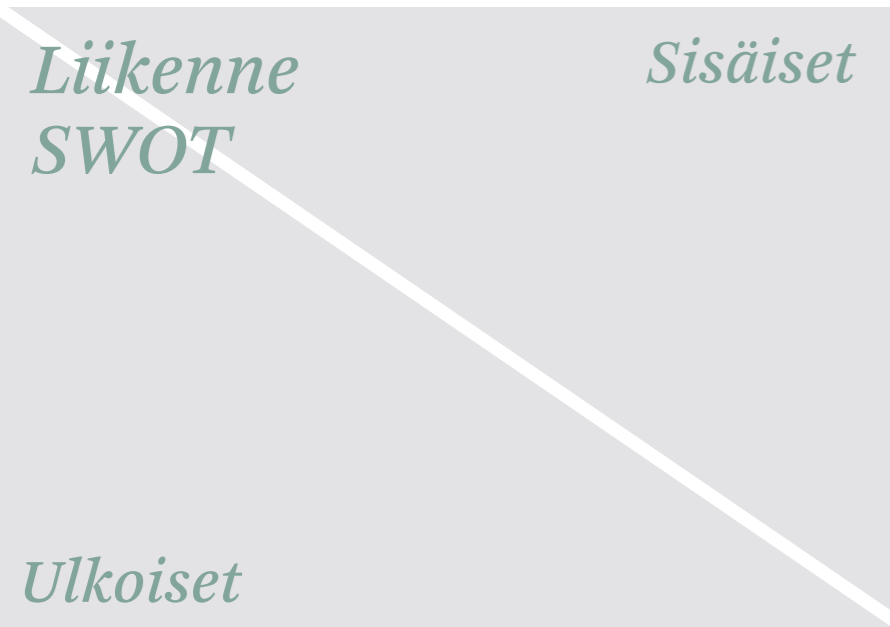
Rauli Lautkankare

Torppalan asukkaat

Suunnittelutiimi

Kiitos!

Liitteet



1. S Vahvuudet

- Alueen rauhallisuus: ei raskasta liikennettä vieressä, pussinperä
- Olemassa olevat identiteettiä tuovat tiet ja yhteydet (esimerkiksi pihapiirin läpi kulkeva tie alueen piirteenä)
- Maaseutumiljö, luonto ja arvokas historia
- Ennakkoluulottomuus ja innokkuus kokeilla uusia ideoita ja tekniikoita
- Alueen kehittyvä imago ja uuden konseptin kytkeytyminen liikkumisen eri ratkaisuihin

2. W Heikkoudet

- Kaukana joukkoliikenteestä
- Riittämättömät pysäköintimahdollisuudet virkistysalueille
- Pussinperätilanne
- Ihmiset: kuinka muutetaan ihmisten tottumuksia?
- Rasitetie rantaan Wiperiojan läheisyydestä

3. O Mahdollisuudet

- Teknologia
- Palveluiden lisääntyminen ja kuljetusten saatavuus lähietäisyydelle, keskitetty päivittäistavaratuonti
- Mahdollinen syöttöliikenne pohjoisesta myöhemmin, pikaraitiotielinjaus hyvien liikenneyhteyksien varrella
- Uuden tienvarren maankäytön mahdollisuudet
- Aktiiviset ja osallistuvat virkamiehet ja kaupunki
- Sähkökäyttöisten kulkuneuvojen hyödyntäminen (lataus vaivattomampaa kuin tankkaus)

5. O+S Menestystekijät

- Yhteys mereen luo mahdollisuuksia matkailulle
- Virkistysalueet lisäävät alueen vetovoimaa
- Innokkuus, ennakkoluulottomuus ja aktiivisuus mahdollistavat uusien ratkaisujen kokeilun alueella
- Torppalan vanhan tien hyödyntäminen esimerkiksi kevyen liikenteen reittinä säilyttää alueen identiteettiä

6. O+W Heikkoudet vahvuuksiksi

- Tulevat asukkaat valmiita sitoutumaan Ekokylän ideologiaan ja toimintatapoihin, alueella selvä imago ja esimerkiksi ehto kaupparjassa
- Hyvät kevyenliikenteen reitit, pyöräily- ja kävelyreittien priorisointi toteutuksessa
- Pikku K = robottibussi, tilauspalvelu
- Uusi tieyhteys, esimerkiksi idästä/Lemunniemen läpi Kurkelantielle

4. T Uhat

- Suuret kävijämäärät ulkoilureiteille
- Lainsäädännöt ja rakennustapamääräykset (esimerkiksi tien leveyden määräykset)
- Kaavoihin kangistuneet virkamiehet Kaarinan ulkopuolella

7. T+S Uhat hallintaan

- Pyritään osallistamaan virkamiehiä ja ottamaan osaksi keskustelua jo alusta lähtien
- Hyvin suunnitellut yhteydet, opastus ja pysäköinti virkistysreiteille

8. T+W Mahdolliset kriisitilanteet

- Runsas hallitsematon pysäköinti ja virkistysreiteiltä poikkeaminen voivat kuluttaa luontoa ja häiritä asukkaita
- Virkamiesten ja tulevien asukkaiden asenteet voivat estää tavoitteiden toteutumisen

Energia- ratkaisut SWOT

Sisäiset

Ulkoiset

1. S Vahvuudet

- Ennakkoluuloton asenne
- Hyvä yhteistyöpohja toimijoilla
- Laaja skaalan huomioon ottaminen
- Laajasti mahdollisuuksia eri järjestelmille
- Monipuolinen maaperä (savi, kallio) ja vesistö
- Suotuisat ilmansuunnat auringonvalon ja -lämmön kannalta hyödynnettävissä
- Hukkalämmön hyödyntäminen
- Ilmansuuntien hyödyntäminen vaikuttaa myös alueen rakenteeseen ja ilmeeseen
- Julkisen tilan jäsentelyn mahdollisuudet

2. W Heikkoudet

- Takerrutaan nippeleihin, vuodesta toiseen pyöritellään samoja asioita
- Rohkeuden puute
- Alueen sisäiset välimatkat ja siitä syntyvä hinta rakentamiselle
- Ylilämpeneminen kesällä
- Synnyttääkö tekniikka identiteetin
→ "häpäkkeet" vs. alueen herkkyys yhteensovitus
- Toteuttamisessa ei ole suunnitelmallisuutta

3. O Mahdollisuudet

- Regulaatio löystyy
- Tekniikka kehittyy
- Intressejä investoida löytyy, halua investoida uusiin järkeviin malleihin (rahoittajia)
- Energiatavoitteet linjassa tällaisten hankkeiden kanssa
- Ilmastonmuutos → yhteiskunnan paine
- Olemassa oleva kontaktiverkosto
- Tekniikan nopea kehitys ja uudet mahdollisuudet
- Lämmön varastointi

5. O+S Menestystekijät

- Alueella monipuoliset olosuhteet, jotka tarjoavat energiatuotannolle vaihtoehtoja
- Innovointi ja asenne!
- Kokonaisvaltainen ajattelu ja alueen tarkastelu
- Alueellinen lämmön- ja sähköntuotanto ja -siirto
- Ratkaisut perustuvat laskelmiin ja tietoon
- Energiaratkaisuja ja -tehokkuutta tukeva aluesuunnitelma

6. O+W Heikkoudet vahvuuksiksi

- Löydetään keinot, joilla sitoutetaan tulevat asukkaat ratkaisuihin
- Alue- ja rakennussuunnittelussa ylilämpeneminen otettu huomioon; osa alueen ratkaisua ja ilmettä
- Tiivis yhdyskuntarakenne, joka mahdollistaa kustannustehokkaan infran rakentamisen
- Alueen vaiheittainen rakentuminen suunnitellaan ja sovitetaan energiaratkaisujen kanssa, esim. kortteli-kohtaiset ratkaisut

4. T Uhat

- Suuret korporaatiot uhkana, koska tällainen hanke ei palvele kaikkien etuja
- Isossa mittakaavassa puuttuu systeeminen näkemys
- Nykyinen lainsäädäntö voi rajoittaa
- Tulevaisuuden energiaratkaisuihin varautuminen

7. T+S Uhat hallintaan

- Energiatarkastelu
- Alueen ideologian sanoittaminen ja ilmituominen
- Liittymisvelvoite kaavaan?
- Paikallinen verkko joustava myös tulevaisuuden ratkaisuille

8. T+W Mahdolliset kriisitilanteet

- Asukkaat eivät sitoudu alueen sisäisiin ratkaisuihin
- Järjestelmän joustavuus?

Luonto ja maisema SWOT

Sisäiset

Ulkoiset

1. S Vahvuudet

- Luonto ja luonnon monimuotoisuus
- Kulttuuri, historia, alueen luonne
- Maiseman monimuotoisuus
- Laajat harrastus- ja virkistysmahdollisuudet
- Avoimet maisematilat mahdollistavat lähiruoan viljelyn. Hyödynnetään!
- Innostuneet asukkaat ja työryhmä

2. W Heikkoudet

- Resurssipula: pienet henkilöresurssit kehitykseen
- Vaaditaan suunnitelmallisuutta ja panostusta, onko näihin edellytykset?
- Olemme vielä kaupunkirakenteesta irrallaan → kevyt liikenne ja virkisty- syhteudet, kytkeytyminen
- Mittarit kehityksen suunnan varmistamiselle puuttuu

3. O Mahdollisuudet

- Kokeilu ja testaus alueella: tekniset ratkaisut esim. meren energia
- Kokonaisvaltainen kestävien ratkaisujen esimerkkipaikka
- Torppala osana laajempaa (virkistys)verkostoa (tarvitaan tieto siitä mihin tämän alueen pitäisi olla kytkeytynyt → verkostomainen ajattelu)
- Aurinkoenergian hyödyntämisen mahdollisuudet hyvät, koska varjostamatonta avointa aluetta (miten laajemmat kentät? → aurinkoenergiapuisto)
- Kalliot ja savi? Geoenergia? Voidaanko käyttää?

5. O+S Menestystekijät

- Alueella on ominaisuuksia, jotka tukevat kestävä ja paikallista energiantuotantoa
- Alueella jo nyt viljeltäviä peltoja ja myös osaamista, joka tukee lähiruoan tuotantoa
- Alue kuuluu osaksi laajempaa virkistysverkostoa, joka tukee kytkeytyneisyyttä ja tekee alueesta laajasti kiinnostavan
- Monipuolinen luonnonympäristö tarjoaa erilaisia ekosysteemipalveluita (ruoan tuotanto, virkistys, monimuotoisuus)
- Innostunut paikallisyhteisö

6. O+W Heikkoudet vahvuuksiksi

- Alueelle tulisi resursoida / nimetä projektipäällikkö, joka vetää ja koordinoi koko alueen kehittämistä
- Kaupungin tulisi käynnistää alueen kaavoitus ja toteutuksen suunnittelu rinnakkain ideasuunnittelun kanssa ja huomioida kehittäminen tulevien vuosien investoinneissa
- Yhteydet Kaarinan taajamarakenteeseen tulisi kuvata ja aloittaa tarvittavat investointineuvottelut, jotta saadaan kytkeytyminen käynnistettyä.
- Laaditaan mittarit suunnittelun alkuvaiheessa

4. T Uhat

- Taloudelliset uhkat
- Luonnon kestävyys, herkkä luonto
- Ovatko tavoitteet liian korkeita lainsäädännön ja säännösten kannalta?
- Tulvat, laaja meritulva

7. T+S Uhat hallintaan

- Toteuttamisen ja rahoituksen suunnittelu ideasuunnittelun kanssa rinnakkain
- Reittien selkeä merkitseminen ja ohjeistus, jotta kulutusta ei ohjaudu väärin paikkoihin, mikä kuluttaisi herkkää luontoa. Tehdään suunnitelma myös miten luontoa voidaan tarvittaessa auttaa palautumaan.
- Määritellään ja kuvataan tavoitteet tarkasti ja samalla arvioidaan ovatko tavoitteet realistisia suhteessa lainsäädäntöön
- Suunnitellaan siten, että tulvavaara huomioidaan

8. T+W Mahdolliset kriisitilanteet

- Alueelle tulee suurtulva varautumisesta huolimatta → varaudutaan etukäteen miten toimitaan, jos hyvästä suunnittelusta huolimatta alueelle tulee erityisen vakava tulva
- Energian hinta karkaa / saatavuus heikkenee → Paikallista energiantuotantoa suunniteltaessa pohditaan miten sitä voidaan hyödyntää mahdollisessa kriisitilanteessa
- Luonnon monimuotoisuus heikkenee ja kulutus on kestävämmällä tasolla → jatkuva seuranta



Uuden rakentamisen määrä
 Läntinen puoli: 11 700 k-m²
 Itäinen puoli: 30 700 k-m²
 Yhteensä: 42 400 k-m²

Selitteet
 Potentiaalinen liito-orava-alue
 (ei maankäytön muutoksia)
 Ympäristöllisesti arvokkaat alueet

1. Vaihtoehtoinen toteutus:

Lenkkimäiset pihakadut, joiden keskelle jää yhteispiha. Autopaikat rakennusten yhteyteen. Yhteisrakennus osaksi yhteispihaa.

2. Vaihtoehtoinen toteutus:

Rakentamisen tehokkuuden pudottaminen ja rakentamisen kukkula-konseptin sovittaminen alueelle. Autopaikka rakennuksen yhteyteen, lisäpaikka kadun viereiseen pysäköintialueeseen. Tielinjaukset ja rakentamisen paikat maastoon sovitettu.

3. Jatkokehittettävä/ vaihtoehtoinen ratkaisu:

Keskustan ja siihen liittyvän kadun rakentamisen tehokkuuden nostaminen.

4. Tutkittava:

Ajotien yhteystarve kehäkadun perimmäisiltä kortteleilta Lemuntielle.

5. Huomioitava:

Vesihuollon tekniset tilat huomioitava kiertoliittymän tarkemmassa suunnittelussa.

6. Huomioitava:

Valumaurat rakennusten sijoituksessa.

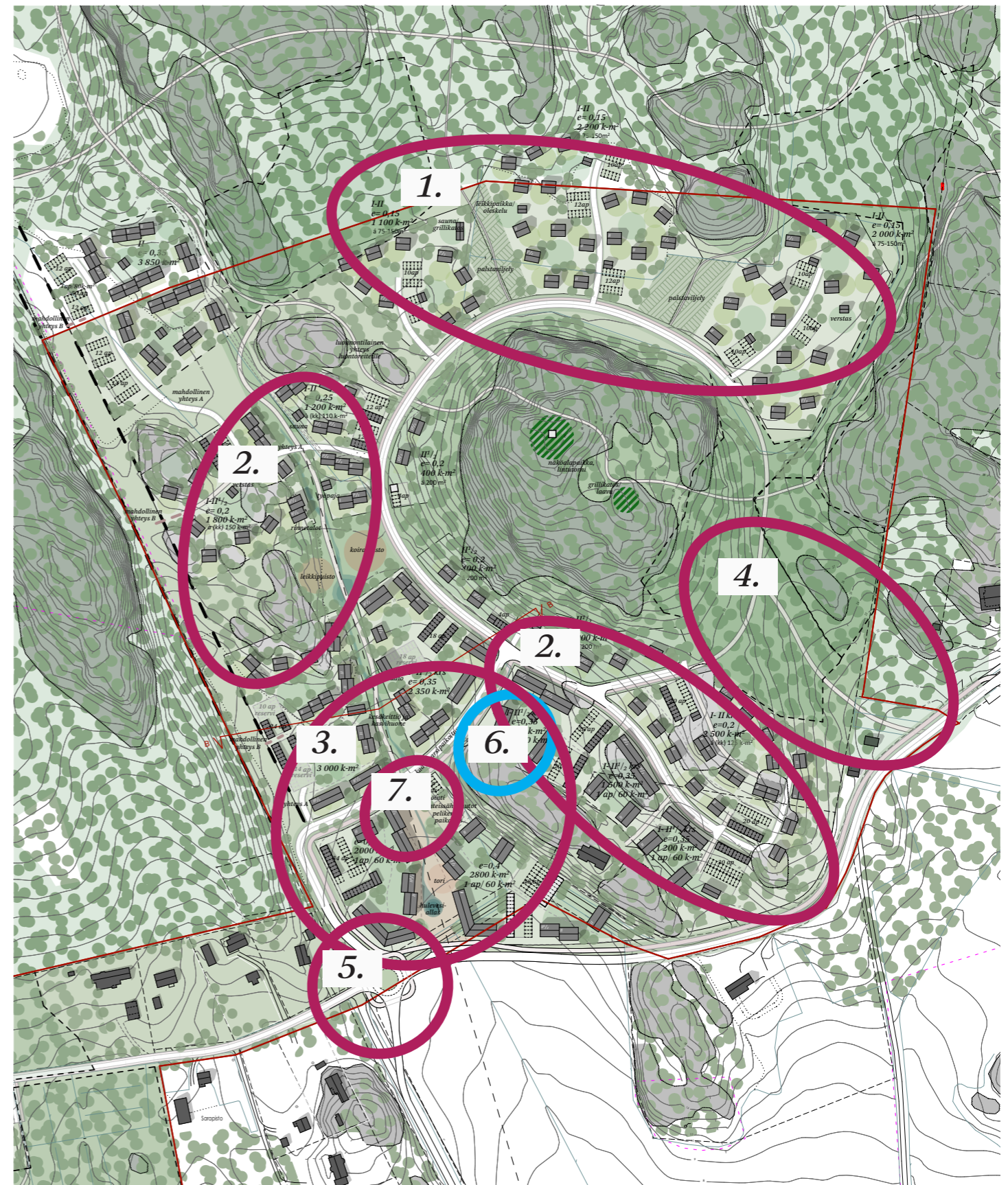
7. Vaihtoehtoinen ratkaisu:

Keskusaukion yhteyteen osoitettu luontoreitteihin liittyvä liityntäpysäköinti hajautettava reittien alkamispaikoille.

Yleistä:

Tehokkuuslukuihin pelivaraa, jotta mahdollistetaan rakennusten sovitaminen tonttikohtaisesti maastoon.

Valmistuvien luontoselvitysten aluevaraukset.



Jatko

Keskusteluissa esiin nousseita huomioita

1. Jatkokehittävä:

Kiinteistön muodostuksen ja ajoliikenteen syötön eri vaihtoehdot.

2. Jatkokehittävä/ vaihtoehtoinen ratkaisu:

Tielinjausten tarkentaminen maasto huomioiden. Autopaikka rakennuksen yhteyteen, lisäpaikka kadun viereiseen pysäköintialueeseen.

3. Tarkasteltava:

Maisematilan rajalla olevan metsäreunan ja rakentamisen suhde ja osayleiskaavassa osoitetut aluevaraukset.

4. Vaihtoehtoinen ratkaisu:

Torppalantien varren rakennukset: autopaikat rakennusten yhteydessä oleviin autokatoksiin.

5. Huomioitava:

Torppalantien mahdollinen leventäminen tulisi tehdä etelään päin ja jättää pohjoispuoli ennalleen (syyllälinnunherneen esiintymisalue).

6. Huomioitava:

Valumaurat rakennusten sijoituksessa.

7. Tarkasteltava/ vaihtoehtoinen ratkaisu:

Rannan toimintoihin johtava huoltotie kortteleiden välistä pääkevyen liikenteen reittiä pitkin.

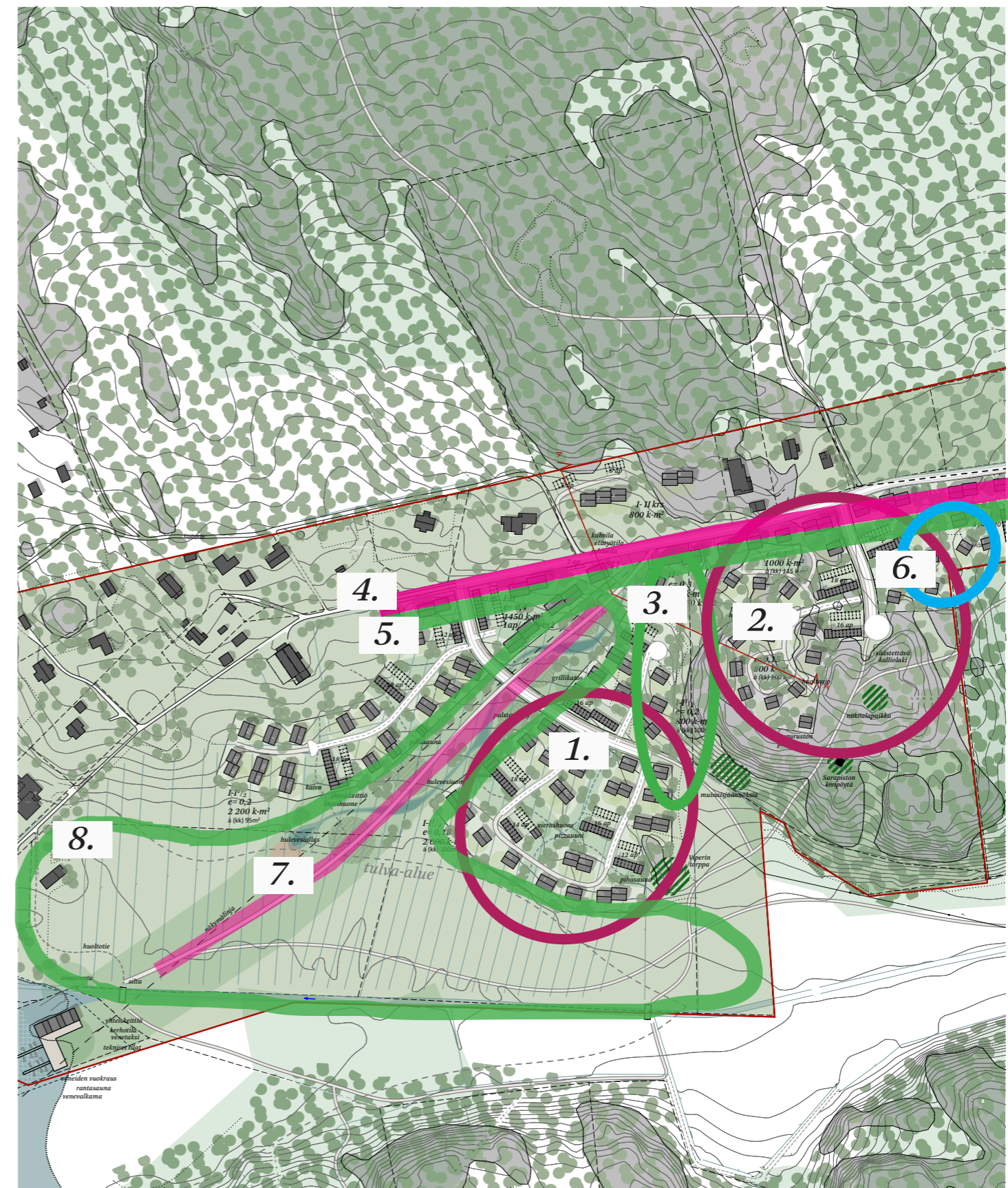
8. Jatkokehittävä:

Ranta- ja puistoalueen tarkempi suunnittelu.

Yleistä:

Tehokkuuslukuihin pelivaraa, että mahdollistetaan rakennusten sovitaminen tonttikohtaisesti maastoon.

Valmistuvien luontoselvitysten aluevaraukset.



Jatko

Keskusteluissa esiin nousseita huomioita

Keskusteluissa esiin nousseita tutkittavia rakentamisen alueita ja niihin liittyvät maankäytölliset ristiriidat

Alue 1

Tutkittava rakentamisen alue on ristiriidassa maankäytön konseptin kanssa. Jättämällä alue rakentamisen ulkopuolelle varmistetaan Torppalan päärakennuksen maisemallinen arvo ja yhteys vesistöön sekä maankäytön rakenteen hengittävyys.



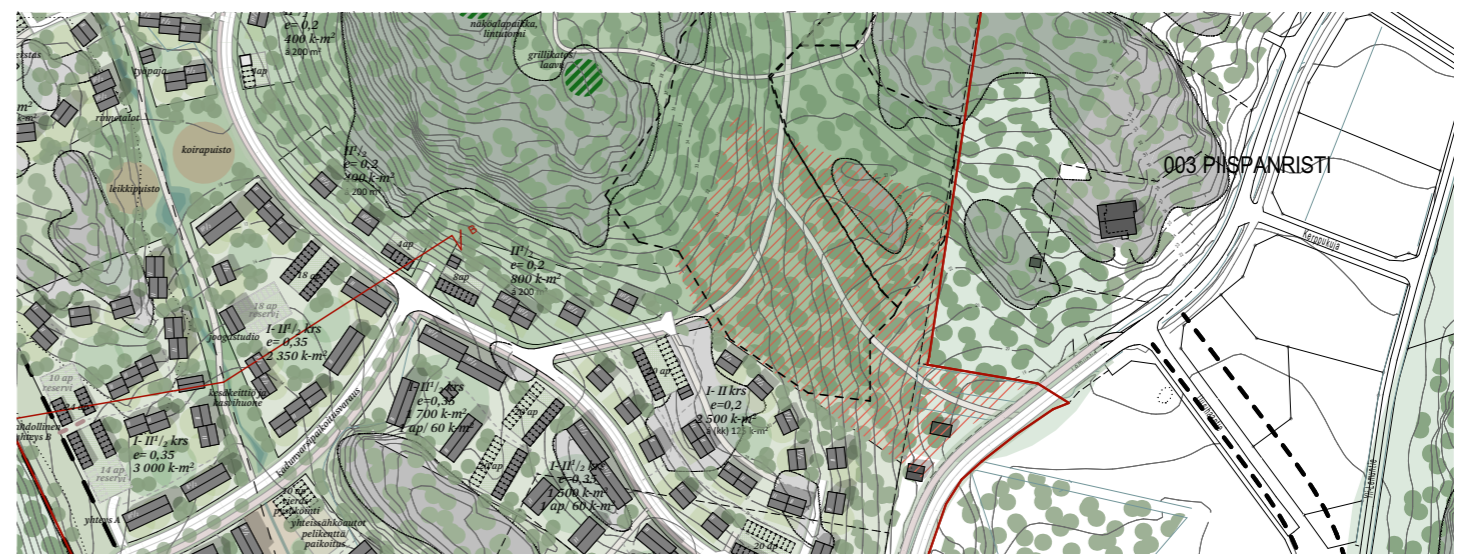
Alue 2

Tutkittavan rakentamisen alueen ulkopuolella rinteiden alareunassa sijaitsee suojeltu Sarapiston pähkinä- ja jalopuulehdot. Rakentamisen aiheuttama muutos alueen kokonaisvesitalouteen tulisi tutkia ja huomioida. Rakentamisen alueen laajentuessa vaarana heikentää viheralueen ja ulkoilureittien julkista luonnetta.



Alue 3

Tutkittavan rakentamisen alueella on havaittu lahokaviosammaleen esiintymiä ja potentiaalisia liito-orava-alueita. Alue läpi kulkee liito-oravien kulkuyhteys. Lajiston vaatima suoja-alue tarkentuu luontoselvitysten valmistuessa.



Jatko

Keskusteluissa esiin nousseita tutkittavia rakentamisen alueita

Luontoselvitykset

Aluevaraukset huomioitava selvitysten valmistuessa. Havaintoja on esimerkiksi näillä alueilla:

Linnunhernetikkukoi

- Huomionarvoisimmat kohteet sijaitsevat Sarapiston metsikön lounaisrinteessä (kiinteistön 202-426-2-102 lounaisreunan kaistale avokallioiden ja pellon reunan välissä).

Syylälinnunherne

- Kasvaa pellon reunassa kiinteistöillä 202-426-2-102 ja 202-426-2-37), Grevilän eteläpuolella sijaitsevan pellon pohjoisreunan laikku (suunnittelualan itäpuolen luoteisnurkka) ja Torppalantien pohjoisluiskan laikku pihateiden risteyksessä (kiinteistöt 202-426-2-107 ja 202-426-2-108).

Nätkelmäryhäkoi

- Havaittu mm. Torppalantien pohjoisluiskan laikku pihateiden risteyksessä (kiinteistöt 202-426-2-107 ja 202-426-2-108).

Lepakot

- Torppalantien ja Kirjalantien välissä sijaitsee lepakoiden lisääntymisyhdyskunta. Huomioitava maankäytössä ja alueen teiden valaistuksessa.

Ekokriteeristö

- Ekokriteerien pisteytys ketjujen kautta pakettien muodostumisen mukaan, esimerkiksi hyönteiset, ravinto ja hulevedet.



Jatko

Luontoalueisiin ja ekokriteeristöön liittyviä huomioita