

# Ristinummen yleissuunnitelma



# Sisällys

Johdanto.....	3
Ristinummi suunnittelualueena .....	4
Ristinummen visio ja .....	5
suunnittelun tavoitteet.....	5
Osa-alueet ja identiteetit.....	8
Ristinummen yleissuunnitelma.....	10
Suunnitteluperiaatteet.....	11
Asuminen .....	11
Liikenne ja liikkuminen .....	13
Viher- ja sinirakenne .....	15
Viher- ja sinirakenne .....	16
Kulttuurimaisema ja kohtaamispaikat.....	17
Kohtaamispaikat ja toiminnallisuus .....	18
Kestävää elämäntapaa tukevat ratkaisut.....	19
Vaikutustenarviointi ja analyysit.....	20
Melu.....	20
Näkymät.....	21
Tuulisuus.....	21
Metsäkato ja hiilensidonta .....	22
Auringonvalo.....	23
Toteuttaminen .....	24
Liitteet.....	26
Havainnollistavia kuvia asuinrakentamisesta.....	27
Havainnollistavia kuvia viher- ja sinirakentamisesta.....	28
Alustava hulevesisuunnitelma (Ramboll 2023).....	29

Ristinummen yleissuunnitelma on laadittu Järvenpään kaupungin omana työnä vuosien 2021-2023 aikana. Työtä on vetänyt yleiskaavatiimi: Hannele Selin, Sampo Perttula, Martta Pirttioja ja Maria Suutari-Jääskö.

Valokuvat: Järvenpään kaupunki  
Taitto ja piirrokset: Martta Pirttioja

# Johdanto

Järvenpään kaupungin kasvu tulee tulevaisuudessa keskustan ohella painottumaan Etelä-Järvenpäähän. Ristinummen kaupunginosa muuttuu seuraavan 15 vuoden aikana merkittävästi peltoalueiden rakentues- sa ja lähes 5000 uuden asukkaan muuttaessa alueelle.

Ristinummen yleissuunnitelmassa maankäyttöä tarkastellaan aluekokonaisuuksina yleiskaavaa tarkem- min, mutta kuitenkin asemakaavatasoa yleispiirtei- semmin. Tässä yleissuunnitelmaraportissa esitetyt laadulliset ja määrälliset suunnitteluperiaatteet antavat lähtökohdat jatkosuunnittelulle ja alueiden identi- teettien rakentumiselle. Suunnitelmakartoilla esitetyt korttelirakenteet antavat esimakua alueesta. Lopulli- sia toteutusvaihtoehtoja tarkastellaan asemakaavoit- tuksen yhteydessä.

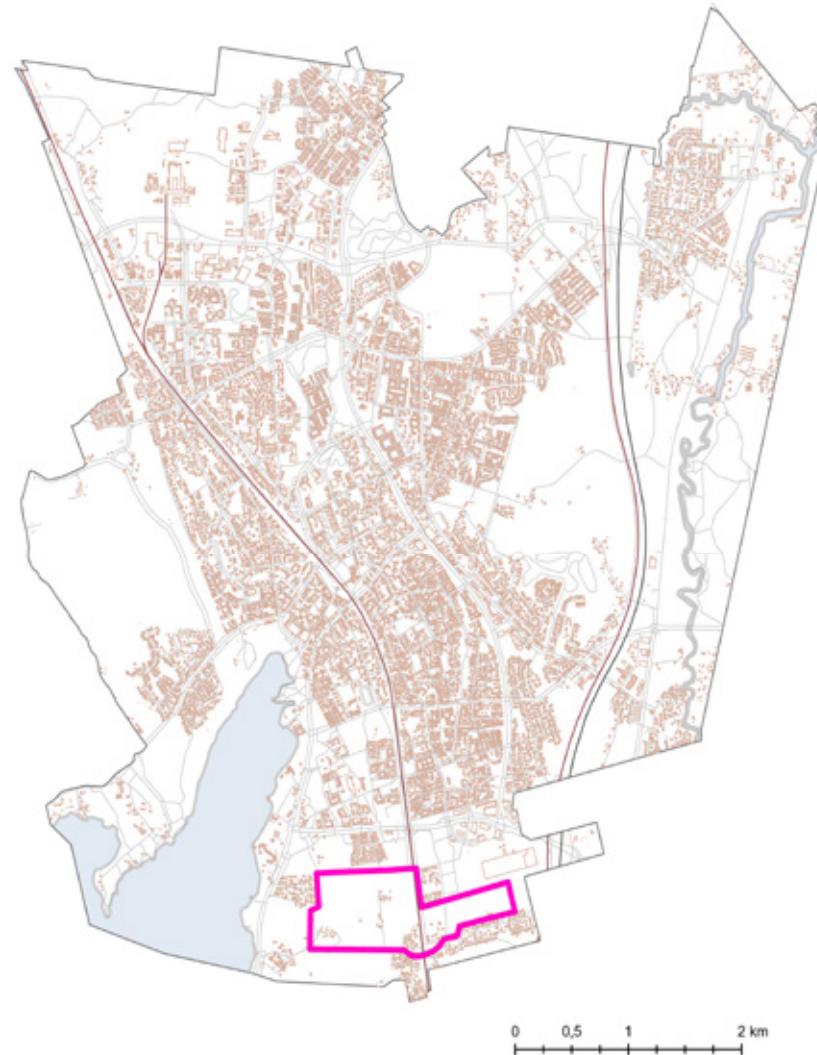
Yleissuunnitelman alue muodostuu kolmesta osa-alueesta. Alueiden toteutuksen mahdollisesta ai- kataulusta ja vaiheistuksesta on esitetty kaksi vaihto- ehtoa, jotka auttavat investointien jaksottamisessa ja kaupungin palveluiden oikea-aikaisessa sijoittamises- sa alueen kasvaessa.

Työ on tehty Järvenpään kaupungin sisäisenä valmis- teluna. Suunnitelmia kommentoimassa ja osa-aluei- den identiteettitekijöitä rakentamassa on ollut mukana myös Ristinummen nykyisiä asukkaita ja kiin- nostuneita kaupunkilaisia. Myös nimistösuunnittelua on tehty osallistaen.

Suunnittelun aluksi laadittiin kolme eri versiota (Di- minuendo, Moderato ja Crescendo) alueen rakentu- misesta, joissa rakentamisen tehokkuus ja laajuus vaihtelivat. Eroja oli myös katuverkossa sekä puistojen määrässä ja sijoittumisessa. Vaihtoehtojen pohjalta

laadittiin iterointien kautta yleissuunnitelmaluonnos. Lopullisen suunnitelman laatimisessa hyödynnettiin tekoälypohjaista Spacemaker AI -ohjelmistoa, jossa massoittelujen ja niihin perustuvien analyysien avulla suunnitelman toteuttamiskelpoisuutta on voitu arvioi-

da. Tehdyistä analyyseista voi lukea lisää kappaleesta Vaikutustenarviointi ja analyysit.



Suunnittelualueen sijainti Järvenpäässä

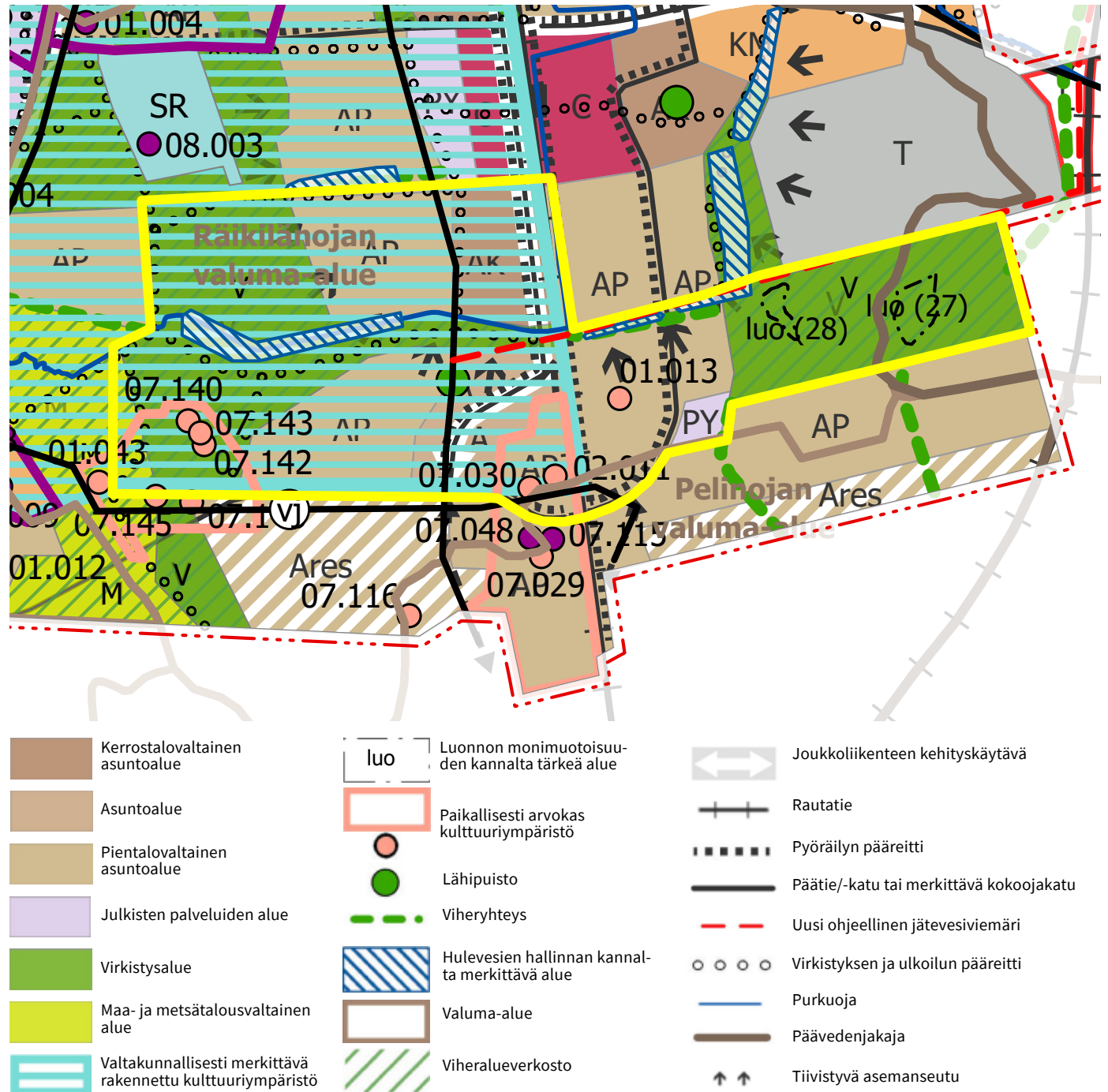
## Ristinummi suunnittelualueena

Ristinummen yleissuunnitelman alue on lähes kokonaan kaupungin maanomistuksessa. Päärata jakaa alueen kahteen osaan. Radan länsipuoli on osa Tuusulan rantatien valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY). Lisäksi alueella on paikallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä ja -kohteita. Ristinummella on nykyisellään jonkin verran pientaloasutusta erityisesti Perttiläntien varressa ja Ristinummentien itäpään ympäristössä. Ainolan aluekeskuksen rakentuessa yleissuunnitelma-alueen pohjoispuolelle Ristinummen asuntokanta monipuolistuu kerrostalojen ja tiiviin pientalorakentamisen myötä. Aluekeskukseen sijoittuu myös kaupallisia palveluita, joihin Ristinummen alue laajemminkin tukeutuu.

Järvenpään yleiskaava 2040:ssä alueen maankäyttö on osoitettu yleispiirteisesti. Ristinummen pääasiallinen maankäyttö on asuminen. Alue on osittain tiivistyvä asemanseutu -merkinnän sisällä (säde 600 metriä asemasta). Tällä alueella rakentamisen tulee olla tehokkaampaa, kuten Ainolan juna-aseman ympärillä ja radan länsipuolen AK-alueella. Tärkeimmät auto- ja pyöräliikenteen linjaukset ja joukkoliikenteen kannalta kehitettävät suunnat on merkitty yleiskaavaan, samoin ulkoilun ja virkistyksen kannalta keskeiset reitit.

Länsi-Ristinummella pohjois-eteläsuuntaisesti kulkee jätevesiviemäri, joka muodostaa luontaisen akselin alueen läpi. Yleiskaavassa on Itä-Ristinummelle merkitty myös uuden Pohjois-Järvenpäätä palvelevan jätevesiviemärin ohjeellinen sijainti. On kuitenkin todennäköistä, että viemäriille löydetään parempi reitti alueen ulkopuolelta ja aluevaraus voidaan hyödyntää muuhun. Hulevesien hallinnan kannalta merkittäviä alueita on osoitettu sekä länsi- että itä-Ristinummelle.

Ote yleiskaava 2040:stä ja sen määräyksistä. Ristinummen yleissuunnitelman alue keltaisella rajauksella.



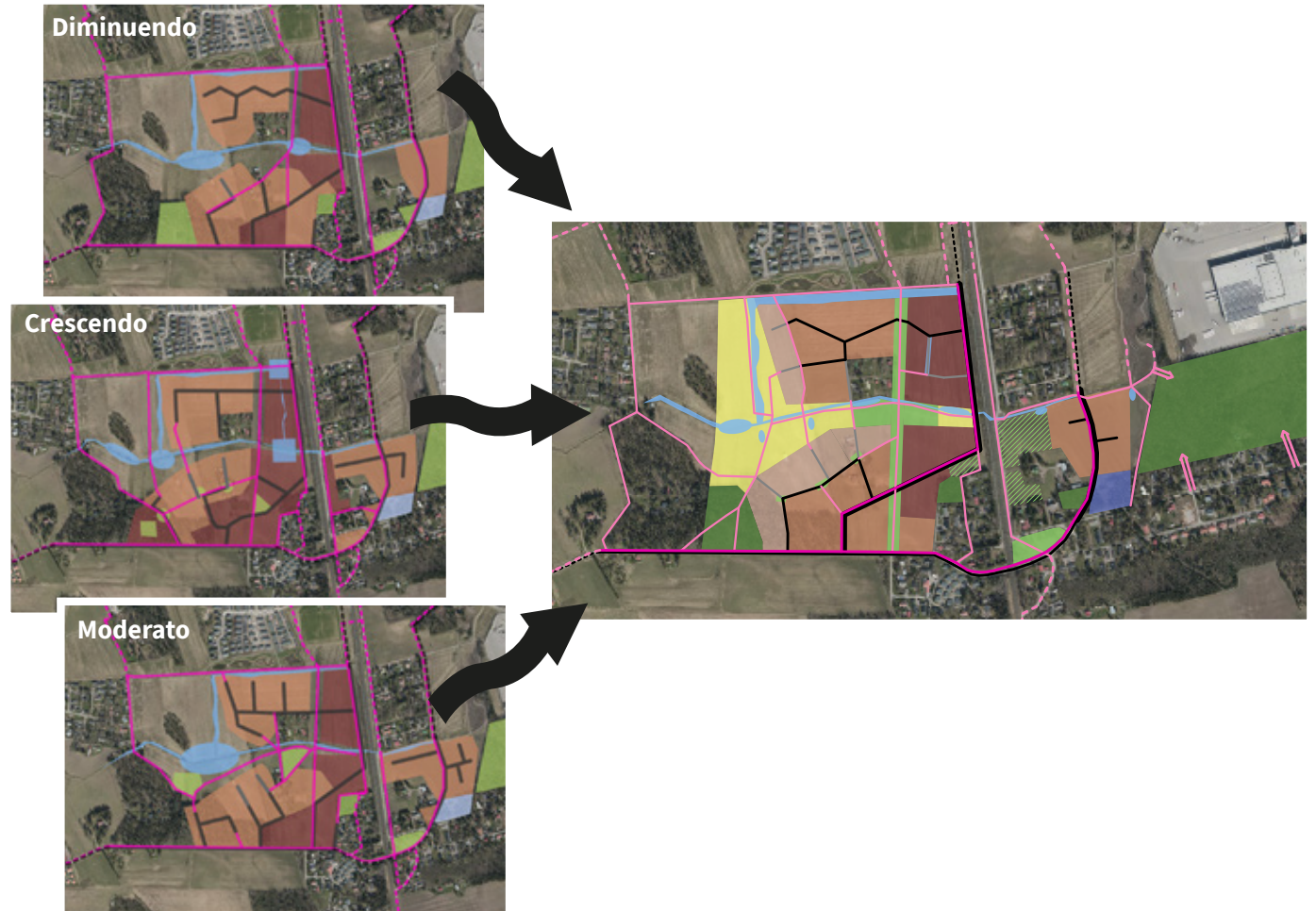
## Ristinummen visio ja suunnittelun tavoitteet

Yleissuunnitelman laatimisen pohjaksi määriteltiin koko alueen lopputilaa kuvaava visio. Visio laadittiin kaupunkikehityksen asiantuntijoiden kesken työpajoissa.

Visiotyön yhteydessä laadittiin tavoitekokonaisuus, joka osin ohjasi suoraan yleissuunnitelman valmistelua. Osa tavoitteista koskee tarkemman tason suunnittelua. Tavoitteet on esitetty seuraavilla sivuilla.

### VISIO

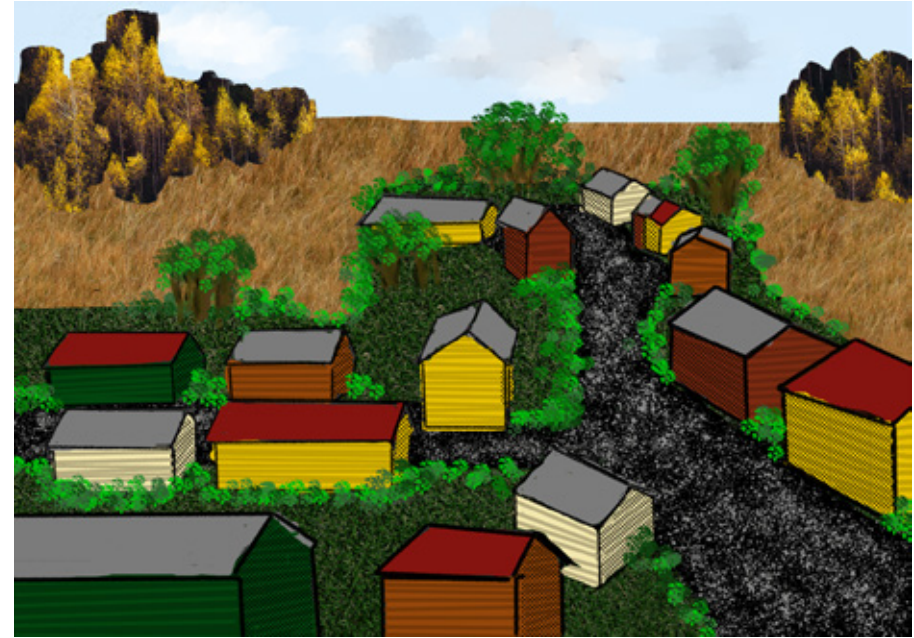
*Ristinummi on omaleimaisten kaupunkikylien ja julkisten tilojen kokonaisuus, josta on vaivattomat yhteydet sekä Tuusulanjärvelle että Järvenpään keskusta ja Ainolan keskukseen. Ristinummea leimaavat paitsi laadukkaat ympäristörakenteet ja kulttuurimaisema, myös ekologista elämäntapaa ohjaavat ratkaisut.*



Kolme alkuperäistä suunnitteluskenaariota ja lopullinen yleissuunnitelma

## Omaleimainen kaupunkikylien ja julkisten tilojen kokonaisuus

- Osa-alueille luodaan omat identiteetit
- Pientaloalueet muodostavat tiiviitä kylämäisiä yhteisöjä
- Liiketilojen sijoittumista ohjataan erityisesti kohtaamispaikkoihin ja solmupisteisiin
- Taide-elementtejä tuodaan julkisiin tiloihin (prosenttiperiaate)
- Monipuolinen 4500 uuden asukkaan asuinalue
- Ristinummen kaupunginosassa asuu vuonna 2040 yli 5000 asukasta



## Vaivattomat yhteydet

- Katulinjat ovat kylänraittimaisia
- Pyöräilyn reitit ovat viihtyisiä ja jatkuvat sujuvasti alueen ulkopuolelle
- Radan estevaikutusta minimoidaan viihtyisillä alikuluilla
- Lepolanväylän jatke rakennetaan viihtyisäksi ja turvalliseksi kaikille liikennemuodoille
- Pysäköintiratkaisuja toteutetaan monipuolisesti



## Laadukkaat ympäristörakenteet ja kulttuurimaisema

- Rakentaminen huomioi maiseman, näkymäakselit ja valtakunnallisen kulttuuriympäristön arvot
- Sisäiset viheryhteydet ja polkuverkostot linkittyvät peltoalueisiin ja maisemaan
- Maastonmuodot, maisema ja luontolähtöiset ratkaisut ovat suunnittelun lähtökohtina
- Hulevesiratkaisut linkittyvät virkistysverkostoon ja julkisiin tiloihin laadukkaasti
- Alueen suunnittelussa hyödynnetään viherkerroinmenetelmää



## Resurssiviisaus ja ekologisen elämäntavan tukeminen

- Lähi- ja paikallispalvelut mahdollistavat ekologisen elämäntavan
- Katumetrien ja vesihuollon rakenteiden optimointi
- Maamassojen hyödyntämistä kartoitetaan
- Jätehuolto järjestetään keskitetysti
- Rakentamisen kestävyys huomioidaan elinkaaren kaikissa vaiheissa
- Ainolan aseman läheisyys huomioidaan rakentumisen tehokkuudessa. Kerrostalotontit rakentuvat yli 1 ja pientalotalotontit 0,4 - 0,25 tonttitehokkuudella.

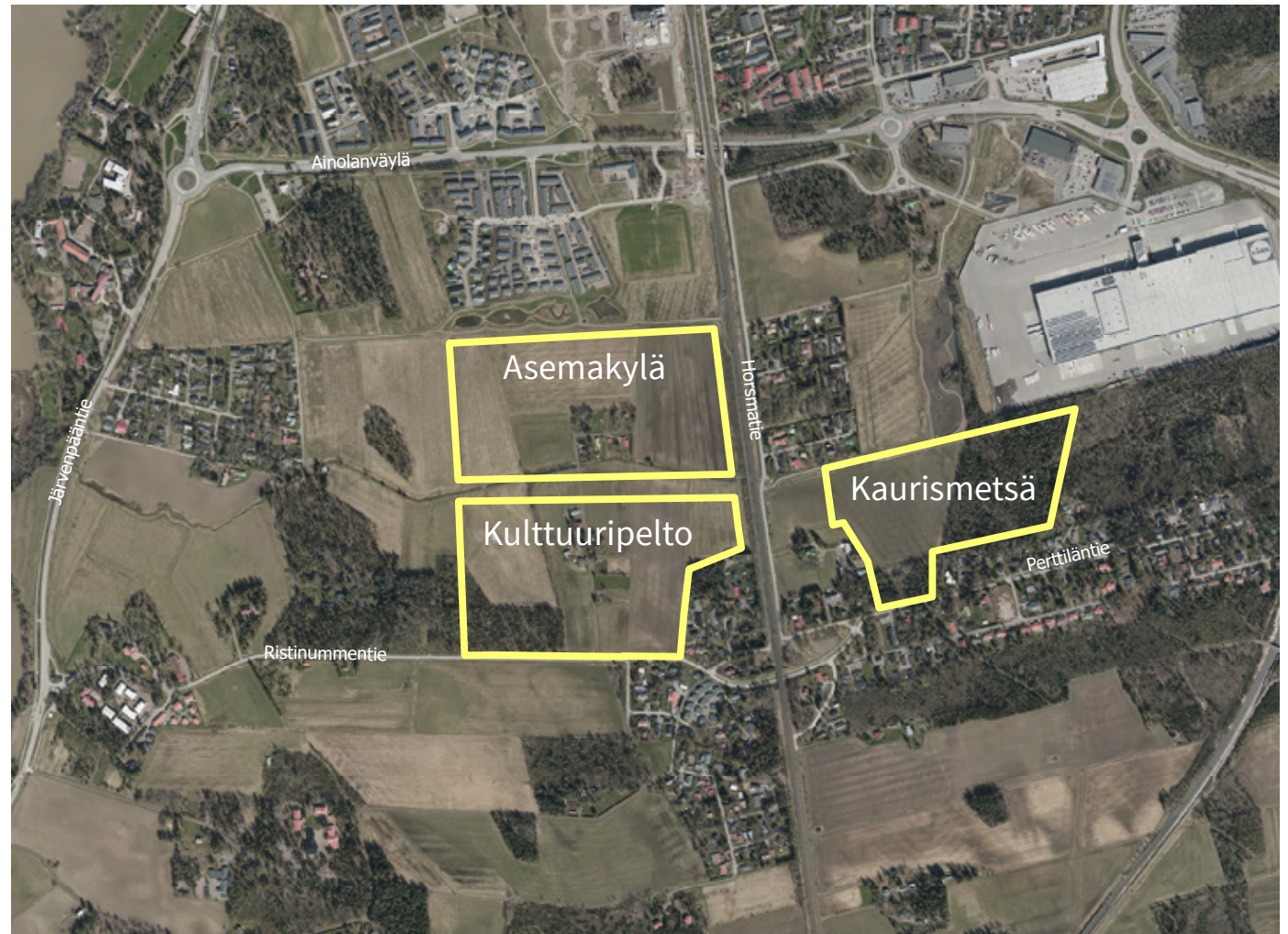


## Osa-alueet ja identiteetit

Yksi vision tavoitteista oli alueen omaleimaisuuden tukeminen osa-alueiden identiteettien kautta. Ristinummen nykyisillä alueilla on vahva yhteisöllinen tunnelma, jota toivotaan aikanaan myös uusille alueille. Alueiden identiteetit tulevat muodostumaan vasta ajan kuluessa asukkaiden vuorovaikutuksessa, mutta ideoimalla tulevaa voidaan jo suunnittelussa pyrkiä tukemaan kiinnostavan ympäristön muodostumista. Omaleimaiset alueet ovat myös houkuttelevampia elinkeinojen ja muun toiminnan näkökulmasta.

Nimistö on tärkeä osa alueiden identiteettiä. Asukkaiden ja museopalveluiden kanssa käytyjen keskusteluiden pohjalta valittiin sanastoa kuntalaisille järjestettyyn nimistöäänestykseen. Äänestystulokseen ja työpajatyöskentelyyn pohjautuen valittiin nimet Ristinummen kolmelle uudelle osa-alueelle: Asemakylä, Kulttuuripelto ja Kaurismetsä. Äänestyksen kautta saatiin myös aineistoa alueen katujen ja puistojen nimille. Yleissuunnitelmassa on tähän aineistoon perustuen annettu nimiehdotukset pääkaduille ja tärkeimmille reiteille. Lopullisista nimistä päätetään asemakaavoituksen yhteydessä.

Nimistösuunnittelun lisäksi asukkaat otettiin mukaan pohtimaan osa-alueiden identiteettitekijöitä. Identiteettikuvauksia hyödynnettiin laadittaessa yleissuunnitelmaluonnosta, jota asukkaat pääsivät myös arvioimaan. Näitä kommentteja hyödynnettiin lopullisen yleissuunnitelman valmistelussa.



Uusien asuinalueiden suuntaa-antavat rajaukset ja nimet

Osa identiteettitekijöistä on luonteeltaan sellaisia, että niiden huomiointi yleissuunnitelmatasolla ei ole tarkoituksenmukaista tai edes mahdollista. Identiteettikuvauksiin ja tavoitekokonaisuuksiin on hyvä palata jatkosuunnittelussa asemakaavoituksen ja hankkeiden sekä yleisten alueiden suunnittelun yhteydessä, jotta visio alueesta toteutuu.



## Asemakylä - Järvenpää pienoiskoossa

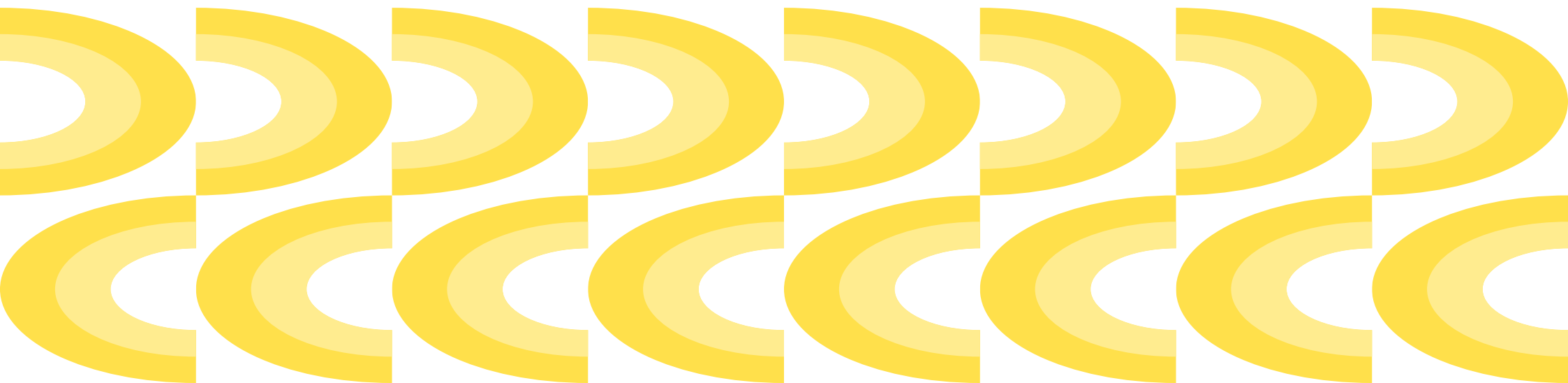
- Sibliuksen Ainolan ja Ainolan aseman välille syntyy houkutteleva urbaani asuinalue, jossa yhdistyy Järvenpään parhaat puolet; hyvä saavutettavuus, kodikkuus, turvallisuus, Ainolan asemakeskusta täydentävät lähipalvelut ja viihtyisä lähiympäristö.
- Radan varrelle tuleva tehokkaampi rakentaminen mahdollistaa riittävät asiakasvirrat kaupallisille lähipalveluille.
- Alueelle kerääntyvät hulevedet näkyvät rakennetussa ympäristössä. Veselementteihin liitetään valotaidetta ja ne johdattavat yhteisiin kohtaamispaikkoihin. Taide tulee osaksi ympäristöä.
- Yhteisölliset palvelut, jotka tukevat ekologista elämäntapaa

## Kulttuuripelto - yhteisöllinen puutarhakylä

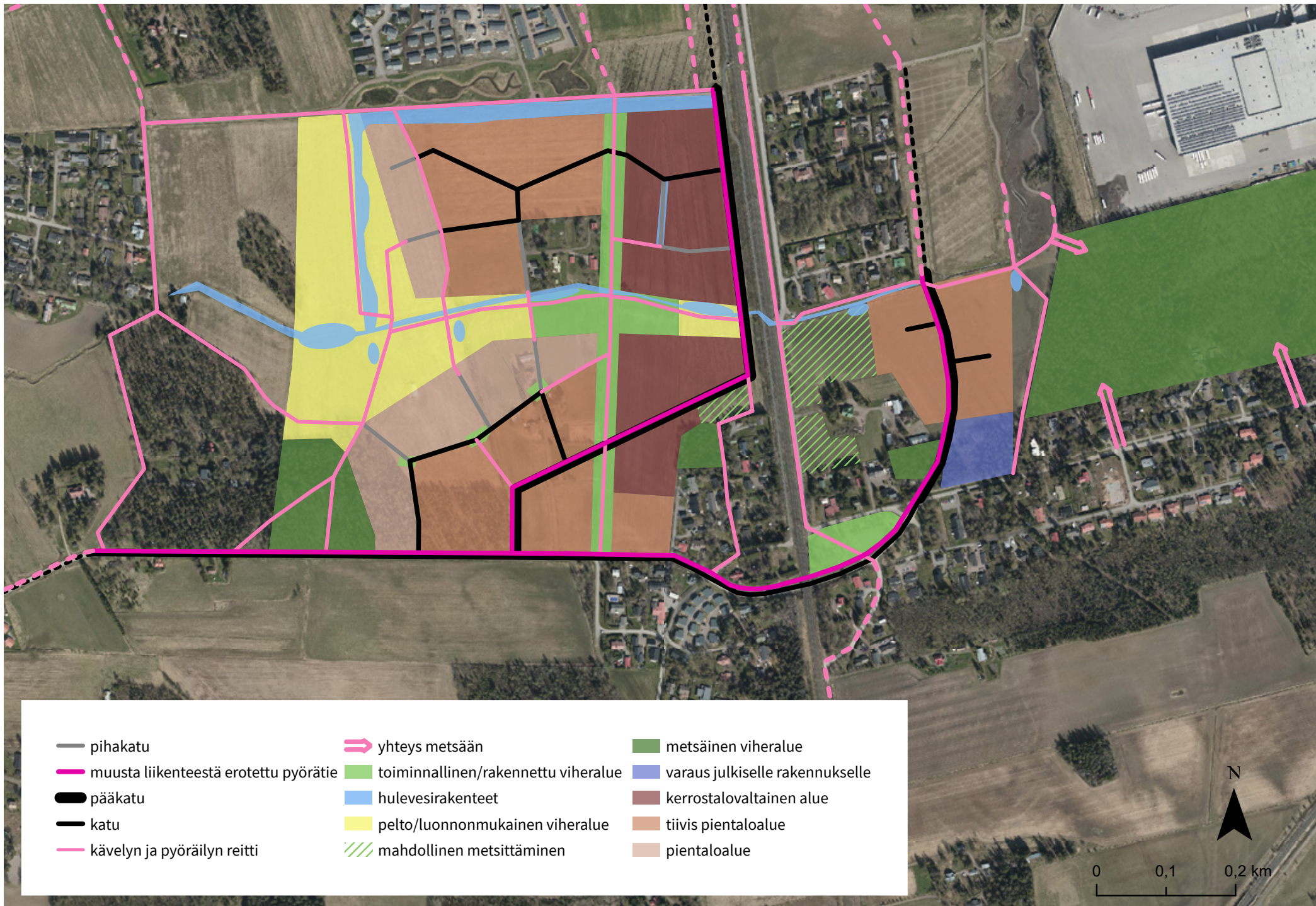
- Yhteisöllinen puutarhakylä muodostuu tiiviistä erilaisista pihapiireistä.
- Kylätila ja yhteispihat ovat alueen tärkeitä kohtaamispaikkoja. Viljelylaatikoiden ja yhteisten syötävien istutusten kautta puutarhaharrastus tuo alueelle myös muita ristinummelaisia.
- Näkymät pellolle säilytetään avoimina. Pelloilla on mahdollista harrastaa monipuolista lähiliikuntaa mm. frisbeegolfaamalla ja talvella hiihtämällä.
- Kulttuuriperintö on läsnä alueen halki kulkevien historiallisten merkkihenkilöiden nimettyjen raittien ja paikkojen kautta.

## Kaurismetsä - vehreyttä ja puurakentamista

- Asuinalue täydentää Horsmatien ja Perttiläntien omakotitaloalueiden väliin jäävän alueen tuoden Itä-Ristinummelle uutta monipuolista asuntokantaa.
- Kaunissaari on tärkeä osa alueen identiteettiä
- Puurakentamisella ja väreillä tavoitellaan alueen historiallista ilmettä
- Lidlin logistiikkakeskuksen eteläpuoliselle metsäiselle alueelle suunnitellaan ulkoilureittejä luontoarvoja kunnioittaen, jotta alue palvelisi uusia ja nykyisiä Ristinummen asukkaita paremmin virkistymetsänä.



# Ristinummen yleissuunnitelma



# Suunnitteluperiaatteet

## Asuminen

Ristinummen kaupunginosassa asuu vuonna 2040 yli 5000 asukasta. Tästä suuri osa sijoittuu jo asemakaavoitetulle Ainolan asemakeskuksen alueelle. Asemakylään arvioidaan tulevan noin 1300 asukasta, Kulttuuripellon alueelle yli 1000 ja Kaurismetsän puolelle reilu 200 asukasta.

Vaihtelevan kokoisilla tonteilla ja korttelikokonaisuuksilla varmistetaan paitsi monimuotoisuus myös toteuttavuus erilaisissa markkinatilanteissa. Kerrostalokorttelit sijoittuvat radan länsipuolelle Asemakylän ja Kulttuuripellon alueille. Kauempana radasta ja Kaurismetsän alueella on pientalovaltaisempia asumisen muotoja. Pientaloalueet on yleissuunnitelmassa jaettu tehokkaampaan ja omakotitalovaltaiseen.

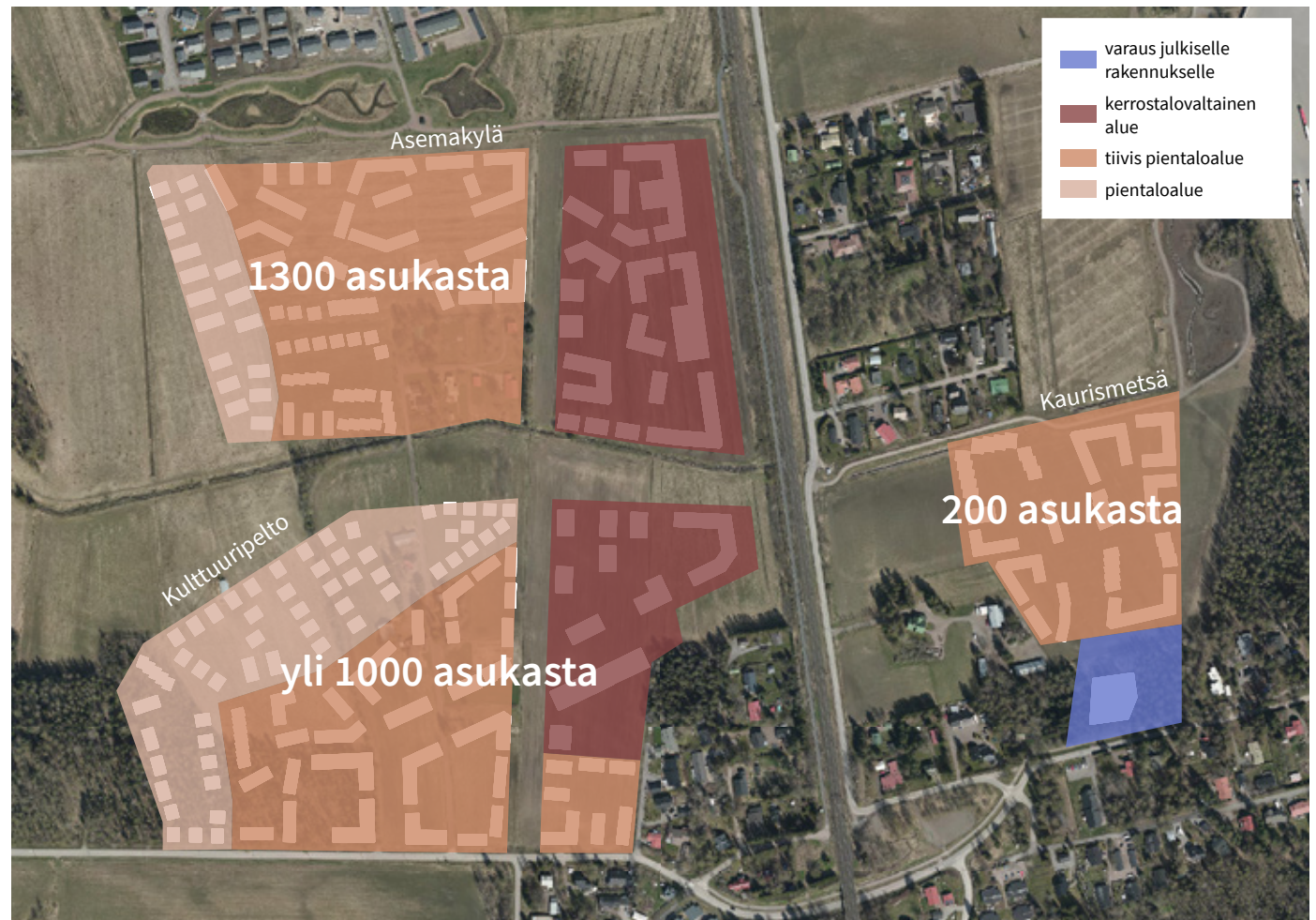
Asemakylän ja Kulttuuripellon asuinrakentamisen ja muiden rakenteiden tulee muodostaa riittävä melu-este vaikutus radan suuntaan. Tämä tarkoittaa vähintään neljää kerrosta sekä rakenteiden liittämistä toisiinsa mahdollisuuksien mukaan. Suojaiset pihapiirit muodostuvat kortteleiden länsipuolelle. Kaurismetsän puolella rakentamisen vyöhyke alkaa vasta kauempana radasta ja rakennusten suuntaus voidaan siten ratkaista useammilla tavoilla.

Asuinalueiden monipuolisuudesta huolehditaan tasapainoisella asuntojakaumalla ja yhteisöllisyyttä tukevilla suunnitteluratkaisuilla. Rakennuksiin ja kortteleihin sijoittuvien yhteistilojen lisäksi muilla kohtauspaikoilla, kuten puistoilla ja julkisilla rakennuksilla, on tärkeä yhteisöllisyyden muodostumista mahdollistava merkitys. Monimuotoiset asumisen

ja elämisen vaihtoehdot tukevat elinkaariasumista vastaamalla muuttuviin tarpeisiin. Erityisesti Asemakylän ja Kulttuuripellon tiiviimmille alueille (AK ja A) voi asumisen lisäksi sijoittua myös muita toimintoja. Etätönn mahdollisuudet sekä työn ja vapaa-ajan rajojen hämärtyminen kannustavat edistämään tilojen joustavuutta eri käyttötarkoituksiin. Tavoitteena on

luoda monikäyttöinen ja toiminnallisesti yhtenäinen asuinaluekokonaisuus, joka muodostaa viihtyisän ja turvallisen asuin- ja palveluympäristön.

Asuinalueiden arvioidut asukasmäärät



Oheisissa taulukoissa on kuvattu massoitte-luonosten arvioidut kerrosneliömetrimäärät asuinrakentamisen pääasiallisen tyyppin mukaan, sekä tarkempi kuvaus eri alueiden tonttitehokkuudesta ja muista ominaisuuksista.

	Omakoti- ja pientaloalue	Tehokas pientaloalue	Kerrostalovaltainen alue
<b>Asemakylä</b>	3400 km <sup>2</sup>	18 300 km <sup>2</sup>	41 500 km <sup>2</sup>
<b>Kulttuuripelto</b>	8500 km <sup>2</sup>	25 000 km <sup>2</sup>	22 400 km <sup>2</sup>
<b>Kaurismetsä</b>		10 800 km <sup>2</sup>	

	Omakoti- ja pientaloalue	Tehokas pientaloalue	Kerrostalovaltainen alue
<b>Alueen luonne</b>	Omakotitaloja omalla tontilla, paritaloja, yhtiömuotoisia erillistaloja	Rivitalot, luhtitalot, townhouse-rakentaminen	Radan varressa korkeampaa ja umpikorttelimaista, pistetalot harkituissa paikoissa
<b>Tavoiteltu tonttitehokkuus</b>	0,25–0,3 yhtiömuotoisissa jopa tehokkaampi	0,4–0,5	Asemakylä 1–1,5 Kulttuuripelto 0,8–1
<b>Rakentamisen korkeus</b>	1–2 kerrosta Peltoon rajautuvat omakotitalot yksikerroksisia	1–3 kerrosta korkeampi rakentaminen erityisesti Tillyn puistokadun varressa (esim. luhtitalot)	4–8 kerrosta radan varressa yleisesti 3–6 kerrosta
<b>Asuntokoko</b>	Kerrosneliöiden ja asukasmäärien arvioinnissa käytetty omakotitalojen kokona 120–250 m <sup>2</sup> , rivitalojen 100 m <sup>2</sup>	Kerrosneliöiden ja asukasmäärien arvioinnissa käytetty asunnon kokona 90 m <sup>2</sup>	Kerrosneliöiden ja asukasmäärien arvioinnissa käytetty asunnon kokona 60 m <sup>2</sup>
<b>Muita huomioita</b>	Pienempiä omakotitaloja (60–80 m <sup>2</sup> ) voisi sijoittaa esimerkiksi Kulttuuripellolle toiminnallisen viheralueen eteläpuolelle	Kaurismetsän suositeltu toteutustapa suurten yhteisten pihapiirien ympärille rakentuvat rivitaloyhtiöt	Kerrostalomainen rakentaminen vaihettuu pienimittakaavaisemmaksi Tillyn puistokadun varressa

## Liikenne ja liikkuminen

Yleissuunnitelmassa katujen päälinjaukset ja tyypitteily on tehty selkeiden korttelirakenteiden ja liikenteen sujuvuuden varmistamiseksi. Toimivan ja houkuttelevan pyöräliikenneverkon luominen on ollut keskeisessä asemassa. Yleissuunnitelman tasolla katulinjat on esitetty melko suoraviivaisesti. Tarkemmassa suunnittelussa katulinjojen ja näkymien kylänraittimaisuus on tavoiteltavaa. Katujen kaareutuminen, tiivistä katutilaa muodostava korttelisuunnittelu sekä vaihtelevat katutyypit luovat kylämäisyyttä. Myös kadunvarren kasvillisuudella on merkitystä. Tarkemmassa suunnittelussa nämä suunnitteluperiaatteet tulee yhteensovittaa kadunrakentamisen teknisten vaatimusten ja hulevesien hallinnan kanssa.

Kaurismetsän läpi kulkevalle Viulukonsertontkadulle ja radan länsipuolen Lepolanväylälle tulee ohjautumaan myös läpiajoliikennettä. Velitie tulee suunnitella niin, ettei siitä synny läpiajettavaa lenkkiä vaan se palvelee pääasiassa pyöräilyn reittinä.

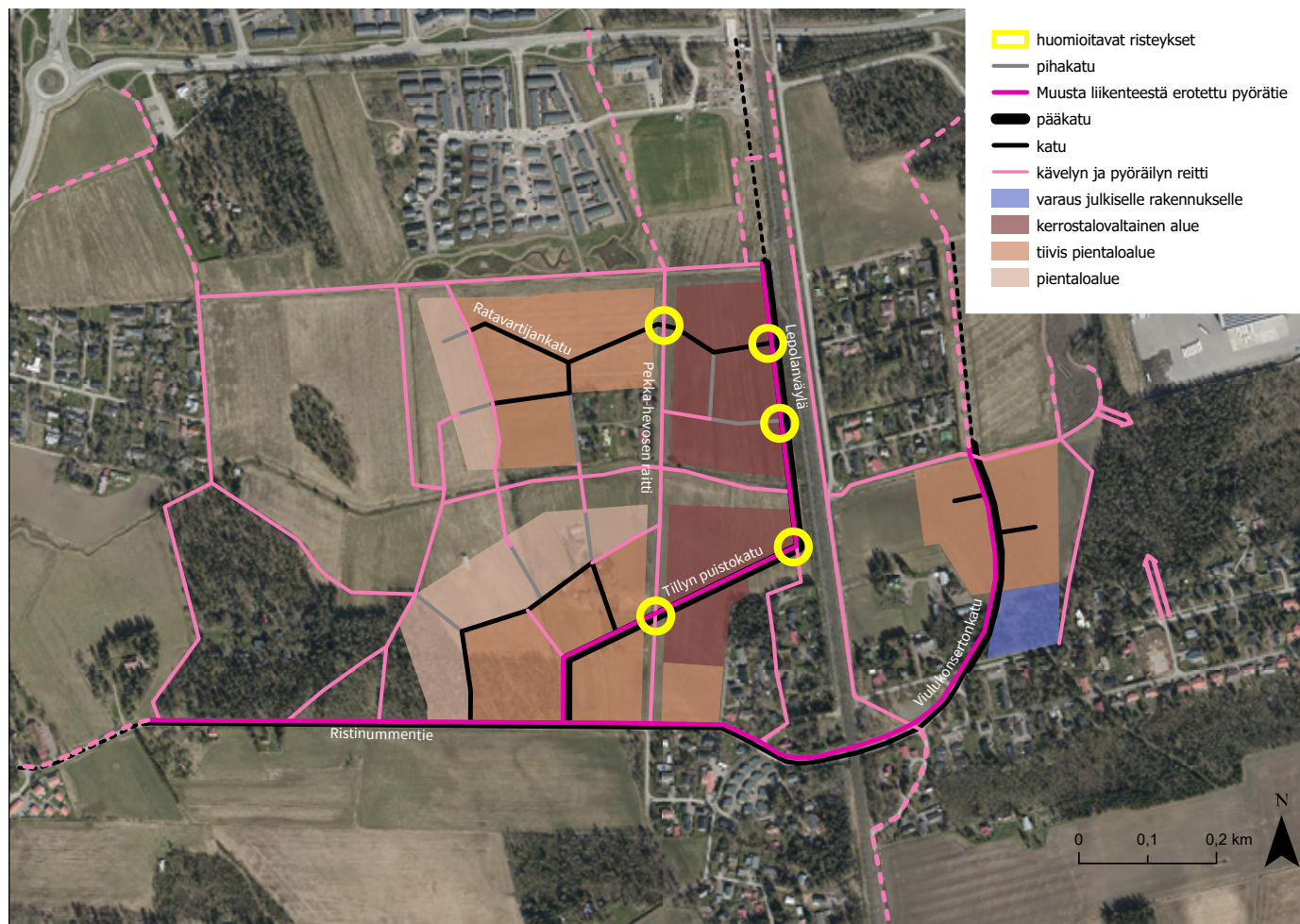
Alueella on useampi kohta, jossa katu risteää tärkeiden pyöräilyn ja kävelyn reittien kanssa. Myös kohdat, joissa pyöräily siirtyy pääkadun erotellulta pyörätieltä ajoradalle, on suunniteltava taiten. Turvallisuutta ja käveltävyyttä voidaan risteyksissä lisätä esimerkiksi ylijatketuilla jalkakäytävillä, jolloin jalkakäytävä jatkuu sivukadun risteuksen yli samalla korkeudella kuin muuallakin. Ristinumentien alikulkujen ja niihin ohjaavien reittien sujuvuus vähentää radan estevaikutusta.

Pyöräilyn pääreitit ovat nopeita, viihtyisiä ja jatkuvat sujuvasti alueen ulkopuolelle. Muista liikennemuodoista erotellut pyörätiet on osoitettu yleissuunnitelmassa. Alueiden sisäisillä asuntokaduilla on pää-

asiassa sekaliikenne eli pyöräily tapahtuu ajoradalla. Pääreitien lisäksi pyörällä liikkumiseen voi hyödyntää esimerkiksi pohjois-eteläsuuntaista viherakselia (Pekka-hevoson raitti), jossa käveleminen ja pyöräily jakavat saman tilan. Tämä reitti on myös luonteva Järvenpään yhteiskouluun ja Ainolan alueelle tulevaisuudessa rakentuvalle koululle.

Pysäköintiratkaisuja alueelle tullaan toteuttamaan monipuolisesti. Asemakylän kerrostaloalueella radan varressa tavoitellaan rakenteellisia ratkaisuja, jotka osaltaan auttaisivat vaimentamaan ratamelua. Pääkatujen kadunvarsipysäköintiä jaksotetaan katupuilla.

Alueen liikenneverkko ja alustavaa nimistöä



Pihakadut Asemäkylän ja Kulttuuripellon omakotitalovaltaisemmilla pientaloalueilla luovat rauhallisempaa liikennenympäristöä ja kylämäistä tunnelmaa. Pihakatuja läpi pääsee sujuvasti kävellen ja pyörällä muualle Ristinummelle, mutta moottoriajoneuvojen läpiajoliikennettä ei sallita.

Oheisessa taulukossa on alustavia tilavarauksia ja kuvauksia alueen eri katutyypeille. Suunnittelun edetessä niitä on tarkennettava. Esimerkiksi risteysalueilla tai jyrkissä mutkissa voi tilantarvetta ilmetä taulukossa esitettyä enemmän näkemäalueiden huomioimiseksi. Myös bussireitit ja pysäkkien sijoittaminen vaikuttavat katumitoituksiin.

	Tillyn puistokatu	Kokoojakatu	Asuntokatu	Pihakatu
<b>Ajorata</b>	3,5 + 3,5	3,0 + 3,0 metriä	5,5 metriä	Pihakadun leveys vaihtelee kohteen mukaan
<b>Pyöräily</b>	omat kaistat	sekaliikenne	sekaliikenne	
<b>Jalankulku</b>	molemmin puolin katua	molemmin puolin katua	yhdellä puolella katua	
<b>Pysäköinti ja katupuut</b>	Pysäköintipaikat ja katupuut vuorittelevat samassa linjassa tarvittaessa molemmin puolin katua	Pysäköintipaikat ja katupuut vuorittelevat samassa linjassa yhdellä puolella katua	Pysäköintipaikat ja katupuut vuorittelevat samassa linjassa yhdellä puolella katua	Pysäköintiä vähäisissä määrin ja maisemointi istutuksin
<b>Reuna-alueet (lumitila, valaistus, hulevedet)</b>	1,5 + 1,5	1,5 + 1,5	1,5 + 1,5	lumitilojen ja hulevesiratkaisujen hyödyntäminen osana pihakadun toiminnallisuutta eri vuodenaikoina
<b>Muuta huomioitavaa</b>	Kadun luonteenmuutos Lepolänväylältä tultaessa tärkeä. Bussiliikenteen tilavaraukset	Katujen mutkittelu ja kaareutuminen tukee alueelle toivottua ilmettä	Katujen mutkittelu ja kaareutuminen tukee alueelle toivottua ilmettä	Pihakatuja linjauksen oltava selkeä, jotta kunnossapito järjestettävissä tehokkaasti
<b>Yhteensä (suuntaa-antava, tarkentuu suunnittelun edetessä)</b>	22–24 metriä	15–18 metriä	13–15 metriä	12 metriä
<b>Lepolänväylän jatkeella ja Viulukonserttonkadulla toimitaan katujen jatkuvuuden kannalta sopivalla tavalla.</b>				

## Viher- ja sinirakenne

Luontolähtöiset ratkaisut ja monipuolisuus ovat viheralueiden suunnittelun lähtökohtina. Luonnonmukaisimmat alueet ovat laajemmat metsäalueet ja metsätaskut sekä Räikilänojan ympäristö erityisesti lähimpänä Tuusulanjärveä. Alueella on myös paljon potentiaalia biodiversiteetin rikastamiseen. Rakennettumilla virkistysalueilla käytetään hyväksi luonnonmateriaaleja kuten kiviä ja puuta.

Rakennetun ja rakentamattoman alueen vaihettumisyöhykkeeseen Asemakylässä ja Kulttuuripellossa suunnitellaan sopivia kasvillisuusvyöhykkeitä. Kasvillisuuden ryhmittelyn suhteessa maisemaan tulee olla harkittua ja näkymäyhteyksiä peltoalueelle tulee korostaa. Lajistossa suositaan kulttuuriympäristöä kunnioittavia kotimaisia lajikkeita.

Sisäiset viheryhteydet ja polkuverkot johdattavat peltoalueille. Kaurismetsässä ja Kulttuuripellossa virkistysreitit liittyvät viereisiin metsäalueisiin.

Puutarha ja hyötykasvit näkyvät erityisesti Kulttuuripellon puistoissa ja muilla yleisillä alueilla. Myös asukkaita kannustetaan puutarhanhoitoon omissa asuinympäristöissään ja erillisellä palsta-alueella, joka sijoittuu Räikilänojan varteen hyvien reittien varrelle. Puutarhaelementit vahvistavat osaltaan alueen identiteettiä ja peilaavat sen historiaa.

Katupuiden ja taskupuistojen avulla vaikutetaan positiivisesti paitsi viihtyisyyteen myös biodiversiteettiin ja alueen pienilmastoon. Yleissuunnitelmassa on esitetty viitteellisiä paikkoja taskupuistoille Kulttuuripellon pientaloalueen keskeisen reitin varrelle. Niitä voidaan hyödyntää myös hulevesien käsittelyssä ja talvisin lumitilana.

Alueen suunnittelussa hyödynnetään alueellista ja tonttikohtaista viherkerroinmenetelmää. Järvenpään kaupungin vuoteen 2030 tähtäävän strategian (hyväksytty kaupunginvaltuustossa 13.6.2022) yhtenä vastuullisia ratkaisuja kuvaavista mittareista on alueellisen viherkertoimen käyttöönotto vuoteen 2026 mennessä. Alueellisessa viherkertoimessa tarkastellaan yleisten alueiden osalta vihreiden elementtien määrällistä ja laadullista suhdetta yleisten alueiden kokonaispinta-alaan. Yleisten alueiden tilavarausten ja viheralueiden suunnitelmien tarkentuessa, voidaan Ristinummen yleissuunnitelman aluetta tarkastella alueellisen viherkertoimen kautta ja pyrkiä tarvittaessa nostamaan sen arvoa lisäämällä viheralueiden laadutuskriteereitä. Alueellinen viherkerroin on vielä kehitystasolla oleva työkalu, ja monet kunnat vasta kokeilevat sen käyttöä. Tonttikohtaista viherkerrointa on Järvenpäässä pilotoitu Ainolan aluekeskuksessa ja sen käyttö laajenee toimintamallin vakiintumisen myötä.

Olemassa olevia metsiä säilytetään osin puistometsinä ja rakennettavien alueiden puustoa voidaan osittain korvata istuttamalla uusia puita peltoalueille ja kesannoille, joiden pitäminen avoimina ei ole maisemallisesti merkittävää. Puustoa menetetään nykyisen suunnitelman toteutuessa pääasiassa Kulttuuripellon alueella Ristinummentien varressa.

Lisäksi on tärkeää viivyttää hulevesiä ja hidastaa niiden virtausnopeuksia. Hulevesien viivyttäminen ja pidättäminen valuma-alueella hidastaa virtaamahuippuja sekä pidättää ravinteita ja kiintoainesta. Rakentuvista alueista varsinkin katujen ja liikennealueiden hulevesien laadunhallintaan tulisi kiinnittää huomiota.

Hulevesiratkaisut toteutetaan laadukkaasti osana virkistysverkostoa ja yleisiä alueita. Pintavesi voidaan ohjata avo-ojien lisäksi erilaisissa kaukaloissa, kanavissa tai pienissä kiveyksen upotuksissa, joihin lisätään esimerkiksi kasvi- ja taide-elementtejä. Hulevesiaiheet voivat olla interaktiivisia ja soveltua leikkiin. Suurin osa vesistä suositellaan kuitenkin ohjaamaan ja viivyttämään kasvipeitteisissä luonnonmukaisissa avo-ojissa ja painanteissa.

Maisema- ja hulevesisuunnittelulla tulee myös vahvistaa alueen luontoarvoja edistämällä alueelle ominaisen kasvillisuuden kehittymistä ja monimuotoisuutta Räikilänojan ympäristössä.

Ristinummen hulevesitarkastelussa (Ramboll 2023) on esitetty hulevesien hallintarakenteiden alustavat sijainnit, mitoitukset ja tilavaraukset.

# Viher- ja sinirakenne





## Kulttuurimaisema ja kohtaamispaikat

Yleissuunnitelmassa on osoitettu paikkoja, joihin kaupalliset ja julkiset palvelut tulisi keskittää. Paikat ovat liikenteellisesti ja ihmisvirtojen sekä aukoiden sijoittamisen kannalta luontevia. Mahdollisena elinkeinotoiminnan paikkana on tunnistettu myös Velitien varressa oleva vanha rakennus. Toimitilojen mahdollistumista näille sijainneille tulee tarkastella asema-kaavoissa. Lisäksi asumisen alueille voi sijoittua soveltuvaa elinkeinotoimintaa ja esimerkiksi yhteiseen työskentelyyn soveltuvia tiloja. Pysäköintitalojen yhteyteen tulisi tutkia varastotilojen ja citylogistiikan sijoittumisedellytyksiä.

Suurin osa Ristinummen alueen kaupallisista palveluista keskittyy Ainolan aluekeskukseen. Ainolan koulun rakentaminen nykyisen Ainolan tekonurmikentän paikalle tulee ajankohtaiseksi Ristinummen alueen kehittyessä. Kaurismetsään sijoittuu päiväkot.

Kaikessa rakentamisessa tulee huomioida maiseman, näkymien ja valtakunnallisen kulttuuriympäristön arvot. Rakennusten korkeus radan varressa on pääasiassa noin kuusi kerrosta ja madaltuu kohti peltoalueen reunaan sijoitettavia yksikerroksisia rakennuksia. Kaikessa suunnittelussa tulee kiinnittää huomioita ihmisen kokoiseen mittakaavaan, joka saavutetaan esimerkiksi laadukkaalla julkisivusuunnittelulla ja maantasokerroksiin panostamalla.

Maastonmuodoiltaan Ristinummi on alavaa, joten maisemallisesti avoimet näkymät ja metsäsaarekkeet ovat olleet suunnittelun lähtökohtia. Ulkoilu- ja virkistysreitit linkittyvät peltoalueisiin ja maisemaan luontevasti. Räikilänojan viherakselilla lähemmäs rataa sijoittuvat toiminnallisemmat elementit ja järveä kohti mentäessä korostuvat niityt ja maisemapellot. Ase-

makylässä ja Kulttuuripellossa rakentaminen rajataan peltoihin kasvillisuudella niin, että pihat avautuvat hallitusti maisemaan.

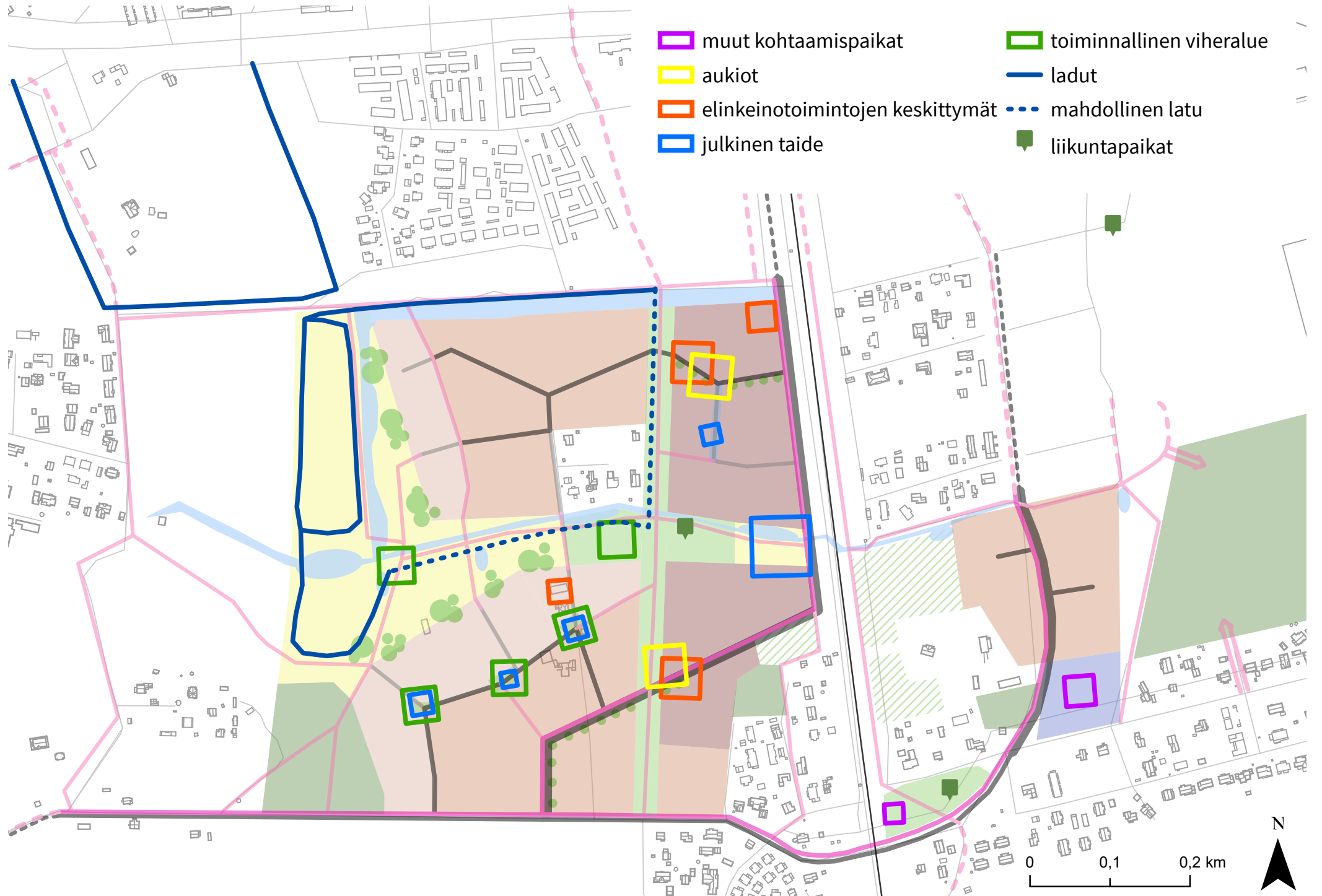
Räikilänojan ympäristön näkymäakseli on tärkeää säilyttää avoimena. Myös Sibeliuksen Ainolan viereiset peltoalueet säilytetään avoimina ja rakentamattomina.

Uusia elementtejä kulttuuriympäristöön luodaan taiteella. Keskeisimpiin kortteleihin ja julkisiin tiloihin voidaan tuoda eri taidemuotoja rakentamisen yhteydessä esimerkiksi taiteen prosenttiperiaatteella tai erillisen alueellisen taideohjelman mukaisesti. Kohteesta riippuen taide voi ilmetä eri tavoin: rakennusten seinäpinnoilla tai vaikka puiston penkkeinä. Taiteen sijoittelussa ja valinnassa huomioidaan kulttuuriympäristön vaaliminen.

Tärkeimmät näkymälinjat ja reunavyöhykkeet, joissa suunnitelmien maisemavaikutuksiin ja rakentamisen mittakaavaan täytyy kiinnittää erityistä huomiota.



# Kohtaamispaikat ja toiminnallisuus



## Kestävää elämäntapaa tukevat ratkaisut

Järvenpään kaupungin resurssiviisauden tiekartassa (hyväksytty kaupunginvaltuustossa 11.11.2019) on asetettu tavoitetilat neljälle kokonaisuudelle: kaupunkirakenne ja liikkuminen, energia, materiaalit ja kulu-tus, ympäristön tila sekä tietoisuus ja yhteistyö.

Kaupunkirakenteen ja liikkumisen osalta Ristinummen yleissuunnitelmalla luodaan raideliikenteeseen tukeutuvaa ympäristöä ja erityisesti Kaurismetsän alue täydentää olemassa olevaa kaupunkirakennetta. Ainolan asemalle on alueelta alle kilometri ja kattava pyöräreitistö tekee asemalle siirtymisestä sujuvaa. Alueelle suunniteltu asukasluku on myös riittävä tuke-maan bussiliikennettä. Virkistysalueiden ja puistojen saavutettavuus on hyvä. Kaupunkiluontoa voidaan tukea kasvilajistoltaan monipuolisten puistoalueiden toteuttamisella sekä Räikilänojan ympäristön biodi-versiteettiä ennallistamalla ja rikastamalla.

Kestävyys on myös sopeutumista muutoksiin. Erityi-sesti yleisten alueiden suunnittelussa tulee huomioida vuorokauden, viikonpäivien ja vuodenaikojen vaihte-lut. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että talvinen lumitila voi toimia kesällä kahvilan terassialueena. Muutoksiin pitää varautua myös pitkällä aikavälillä huomioimalla uusien rakennusten monikäyttöisyys ja muuntojoustavuus.

Paikallisia energiatuotannon ratkaisuja tutkitaan jat-kosuunnittelussa. Aurinkokennojen sijoittaminen arvokkaaseen kulttuuriympäristöön isona kenttänä ei ole mahdollista, mutta niiden sijoittamista yksittäisiin rakennuksiin ja parkkitalojen julkisivuihin voidaan tutkia. Ristinummen alue on savimaata, jolle esimer-kiksi maalämpöputkistot ovat usein soveltuvia.

Katujen ja vesihuollon toteuttamisen optimointia tut-kittiin osana yleissuunnitelman valmistelua. Kestävät ja pitkäikäiset ratkaisut ovat pitkällä tähtäimellä re-surssiviisaita. Jatkosuunnittelussa katulinjauksia ja niiden laatutasoa tarkastellaan kokonaistaloudellises-ti ottaen huomioon myös kaupunkikuvalliset näkökul-mat.

Jätehuollon keskittäminen on yksi keino tukea alueen resurssiviisautta. Kierrätyspisteen tärkeys nousi esiin myös nykyisiltä alueen asukkailta. Alueen asukasmää-rän lisääntyessä alueelliselle kierrätyspisteelle on sel-vä tarve. Yhteisjätepisteiden mallia voidaan toteuttaa pientaloalueilla joko yhtiömuotoisissa kortteleissa tai omakotitaloalueiden velvoitejätepisteillä, joissa on laaja valikoima astioita eri jakeille.

# Vaikutustenarviointi ja analyysit

## Melu

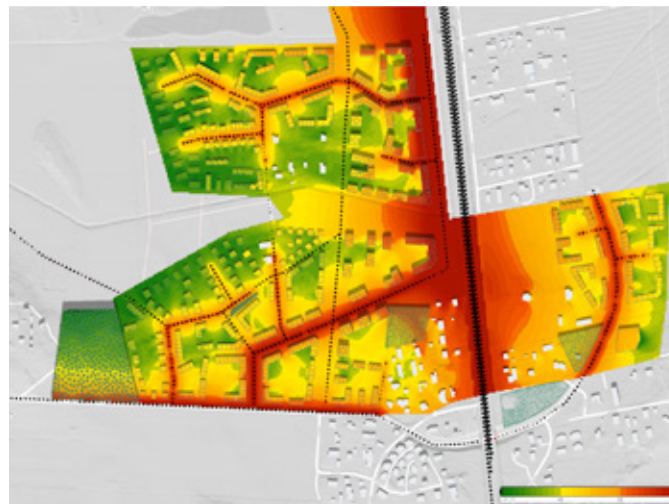
Ristinummen alueen suunnittelussa tulee varautua paitsi ratameluun, myös vilkkaiden katujen aiheuttamaan meteliin. Tällaisia ovat erityisesti radan suuntaisesti kulkeva Lepolanväylä ja sen jatkeena Kulttuuripellon läpi kulkeva Tillyn puistokatu, Ristinummentie ja Kaurismetsän puolella Viulukonsertonkatu.

Melua analysoitaessa huomioitiin tiedossa oleva rataliikenne sekä pääradan parannusten yhteydessä rakennettavat meluaidat. Pääkatujen osalta meluanalyysi perustuu arvioon tulevaisuuden liikenteen määrästä suhteutettuna vastaavien katujen liikennemääriin. Raskaan liikenteen osuus on laskennassa 5 %. Tämä on todennäköisesti etenkin pienempien katujen osalta liian korkea luku. Melua on tarkasteltu vain uusien alueiden osalta. Tällöin rakennusmassojen tulee suojata piha-alueita siten, että päivämelun osalta 55 dB ääniarvo alittuu ja yömelun osalta 45 dB. Hyödynnetyn Spacemaker-ohjelmiston analyysit perustuvat CNOSSOS-EU laskentastandardiin, joka on laajasti käytetty.

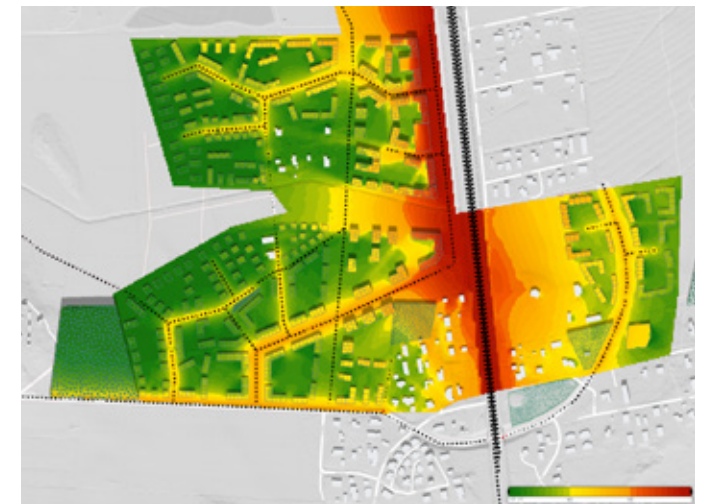
Päiväajan analyysi osoittaa tarpeen sijoittaa radan varteen riittävän korkea muurimainen rakennusmassa. Asemakylään ja Kulttuuripellolle kerrostalojen osoittaminen soveltuu hyvin, mutta Kaurismetsän puolelle on luontevampaa sijoittaa matalaa rakentamista, joka sopii yhteen nykyisen rakenteen kanssa. Myös yleiskaavassa itäpuoli on AP-alueita, eli pientalovaltaista. Kaurismetsän puolella tulevaisuuden rakentamisen alue onkin suunnitelmassa vasta kauempana radasta. Kaurismetsänkin puolella on kuitenkin kiinnitettävä huomiota rakennusten sijoitteluun piha-alueiden suojaamiseksi melulta.

Pekka-hevososen raitin ja puiston länsipuolella sekä Kaurismetsässä Viulukonsertonkadun itäpuolella ääniarvot alittuvat piha-alueilla. Muilta osin on kiinnitettävä huomiota riittäviin kerroskorkeuksiin ja massojen välisten aukkojen välttämiseen. Pääradan parannushankkeen yhteydessä meluaitaa rakennetaan vain alueilla, joissa on nykyistä asutusta. Siten Asemakylän ja Kulttuuripellon pohjoisosissa radan varren suunnitteluun on kiinnitettävä erityistä huomiota. Melusuojausten näkökulmasta vähintään neljä kerrosta on suositeltavaa. Analyysissa radan varren kortteleissa kerrosluvut vaihtelevat neljästä kuuteen.

Yöaikaan tilanne on analysoiduilla massoilla varsin hyvä, joskin joitain melun vuotokohtia esiintyy Asemakylässä ja Kulttuuripellossa radan varren kortteleissa. Karttaesityksessä hyväksyttäviä alueita ovat yöajan tarkastelussa vain vihreät alueet.



Meluanalyysin tulokset päiväaikaan. Vihreät ja keltaiset alueet ovat melulta riittävästi suojattuja.



Meluanalyysin tulokset yöaikaan. Vihreät alueet ovat melulta riittävästi suojattuja.

## Näkymät

Näkymiä tarkasteltiin suhteessa Ristinummen länsipuolen avoimeksi jäävään maisematilaan, jossa korostuvat alueen kulttuurihistorialliset ja maisemalliset arvot. Avoin maisema on sama, joka näkyy Sibeliuksen Ainolan tontilta.

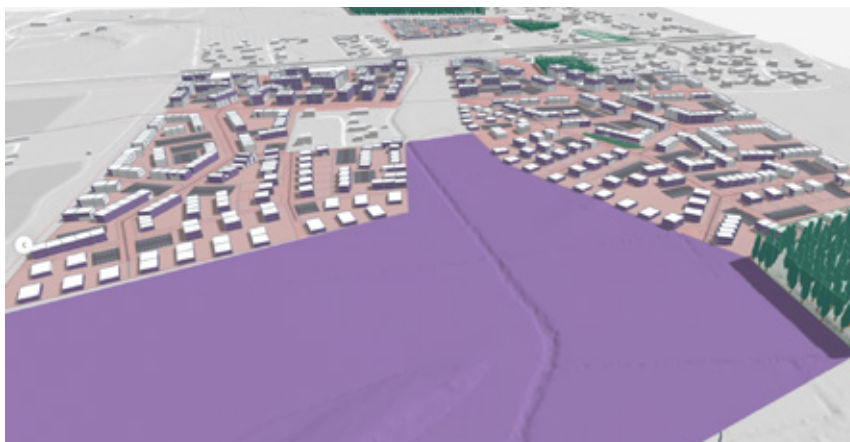
Analyysissä käytetyillä massoitteluilla ja kerroskorkeuksilla näkyvyys määritetyille alueelle (violetti alue) mahdollistuu kaikista julkisivuista 22-prosenttisesti. Analyysin perusteella avoimelle peltoalueelle näkyy jopa osasta Kaurismetsän puolen julkisivuista. Tämä on kuitenkin junaradan estevaikutuksen, Räikilänojan ympäristön tulevaisuuden puistorakentamisen ja Kaurismetsän puolen mahdollisen metsittämisen takia teoreettinen tulos. Jos tarkastelualue rajataan kapeammaksi (vihreä alue), on tulos 11 %.

Suunnitelmaa tarkasteltiin myös sen kautta, kuinka kauas julkisivuista näkyy. Ristinummen alue on laaksoinen ja siellä maisemallisesti leimallisimman ominaisuuden voidaan ajatella olevan avarat näkymät. Analyysin perusteella 50 %:sta julkisivuja näkymä on vähintään 70 metriä. 25 %:sta julkisivuja näkymät ovat kuitenkin jo reilusti yli sata metriä.

Näkymiin voidaan edelleen vaikuttaa rakennusten sijoittelulla. Nykyisessä suunnitelmassa on jo huomioitu kerroskorkeuksien asteittainen madaltuminen kohti pellon reunaa maisemallisen vaikutuksen vähentämiseksi. Tämä parantaa myös näkyvyyttä rakennuksista.

## Tuulisuus

Tuulisuuden arviointiin Spacemaker käyttää Global Wind Atlas 3.0:aa (Lawson LDDC -skaalalla). Tuulen mittauskorkeus on 1,75 metriä. Järvenpään päätuulensuunta on lounainen. Vaikka alue on alavaa, muodostuu sinne oleskelun ja kävelyn kannalta mukavaa, tuuletonta aluetta helposti. Jatkosuunnittelussa ei ole tarpeen kiinnittää tuulisuuteen erityistä huomiota muutoin, kuin korkeampien kerrostalojen kohdalla, jolloin tuulitunneleiden muodostumista täytyy ehkäistä.



Näkymäanalyseissa käytetyt tarkastelualueet violetilla ja vihreällä

## Metsäkato ja hiilensidonta

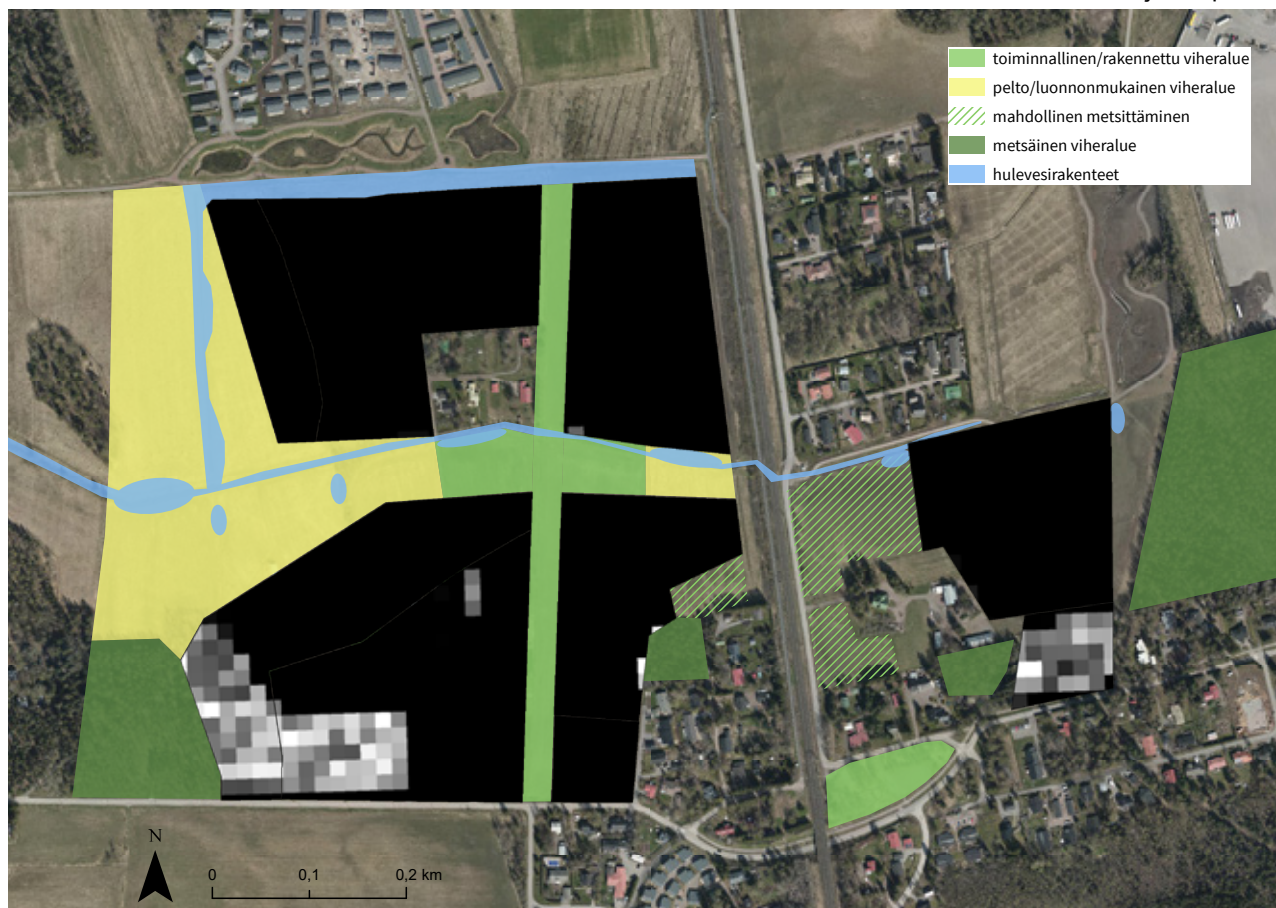
Vaikka Ristinummen yleissuunnitelmassa rakentaminen sijoittuu pääosin peltoalueille, menetetään suunnitelman mukaisella toteutuksella myös metsäalueita. Kartalla on kuvattu, missä puustoa jää rakentamisen alueiden alle. Mitä vaaleampi pikseli on, sitä enemmän sen sisällä on puustoon sitoutunutta hiilidioksidia. Eniten metsäkatoa syntyy Ristinummentien varren alueilla, joissa rakentaminen levittäytyy kohti laajempaa metsäaluetta, vaikka rakentamisalueen raja on suppeampi kuin yleiskaavassa osoitettu. Myös Kaurismetsän puolelle osoitetussa julkisen rakentamisen korttelissa syntyy mahdollisesti metsäkatoa. Pääosin suunnittelualue on kuitenkin puutonta (kartalla mustat alueet).

Uudenmaan liiton aineistojen perusteella on laskettu arvio sille, kuinka suuri hiilivarasto puuston mukana menetettäisiin. Luvut perustuvat Luonnonvarakeskuksen tuottamaan avoimeen biomassa-aineistoon ja kuvaavat vuoden 2019 puuston hiilivarastoa. Ristinummen yleissuunnitelman alueella rakentamisen alle mahdollisesti jäävään puustoon on sitoutuneena arviolta reilu 600 tonnia hiilidioksidia (tCO<sub>2</sub>). Metsän maaperä voi olla jopa puustoa suurempi hiilivarasto, joten todellisuudessa luku on korkeampi.

Tarkempi suunnittelu määrittää todellisen vaikutuksen, sillä pihojen ja katulinjojen suunnittelussa voidaan puustoa osin säästää. Erityisesti julkisen rakennuksen korttelissa puuston säilyttäminen on mahdollista ja toivottavaa. Ristinummen yleissuunnitelman myötä syntyvää metsäkatoa on pyritty myös kompensoimaan osoittamalla metsittämiseen sopivia alueita junaradan varresta. Suuri vaikutus on myös sillä, mihin käyttöön kaadetut puut menevät. Edistämällä puurakentamista voidaan vaikutuksia lieventää.

Metsällä on lisäksi luonto- ja virkistysarvoja, jotka väistämättä kärsivät metsäalueen pienentyessä. Metsien käyttö myös lisääntyy asukasmäärän kasvaessa. Virkistyskäytön kestävä ohjaaminen vaatii reittien toteuttamista, jotta metsäiset alueet eivät kulu. Kaurismetsän asemakaavoituksen yhteydessä on kiinnitettävä huomiota myös laajemman metsäalueen virkistyskäytön kehittämiseen.

Yleissuunnitelman rakentamisen alueet ja niiden alle jäävä puusto



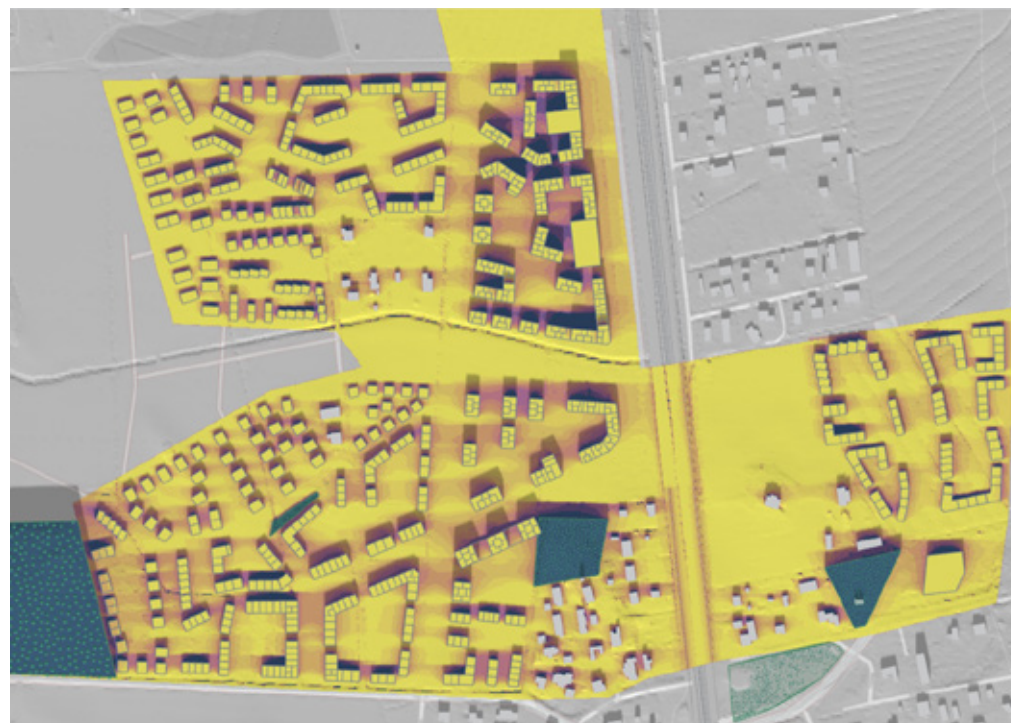
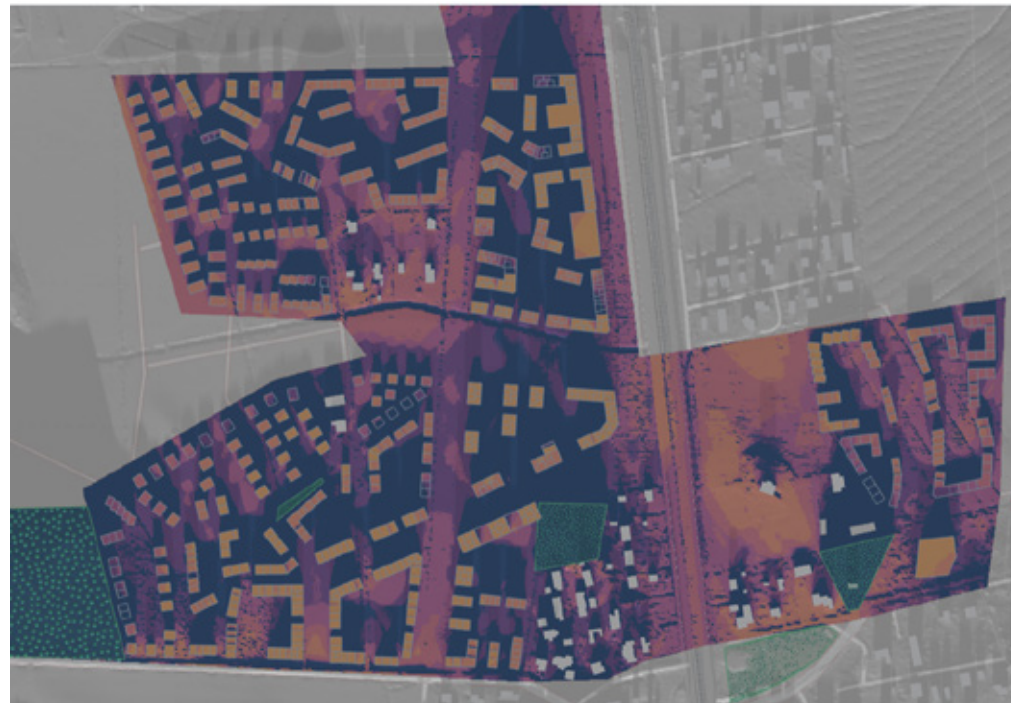
## Auringonvalo

Auringonvaloanalyysit on tehty sekä joulukuun että maaliskuun 21. päivästä. Analyysi näyttää vuorokauden auringonvalon potentiaalisen kertymän tunteina. Tavoitteena olisi mahdollistaa, että myös pimeimpään vuodenaikaan julkisivuilla ja piha-alueilla on auringonvaloa.

Joulukuun tilanne on oletetusti haastava. Vain vajaa 50 % julkisivuista saa edes tunnin aurinkoa vuorokaudessa. Asemakylän tiiviit kerrostalokorttelit ovat pimeimpiä. Pihojen osalta paras tilanne analyyseissa käytetyillä massoitteluilla on Kaurismetsässä ja Kulttuuripellon eteläreunassa sekä Asemakylässä pellon reunaan rajoittuvilla alueilla.

Maaliskuussa julkisivuista puolet saa valoa vähintään viisi tuntia vuorokaudessa ja 25 % yli seitsemän tuntia. Pientaloissa ikkunoita on monella puolella, joten asunnoista saa valoa huomattavasti tätä suurempi osuus. Piha-alueiden osalta haastavia paikkoja on lähinnä Asemakylän tiiviillä kerrostaloalueilla, joissa korttelien suunnitteluun ja pihatoimintojen sijoitteluun on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Auringonvalokertymä joulukuussa (yllä) ja maaliskuussa (alla). Mitä keltaisempi alue, sitä useampi tunti aurinkoa alueelle kertyy vuorokaudessa.



# Toteuttaminen

Ristinummen toteuttamiselle on kaksi vaihtoehtoista järjestystä. Alueiden rakentamisen aikataulun ja vaiheistuksen hahmottelu auttaa investointiohjelman valmistelussa ja kaupungin palveluiden sijoittamisessa alueelle oikea-aikaisesti.

Molemmissa vaihtoehdoissa Kaurismetsän alue toteutetaan ensimmäisenä. Se on luonnollinen jatke Ainolan aluekeskukselle. Oletettavaa on, että Kaurismetsässä asuvat ensimmäiset asukkaat arviolta vuonna 2027. Tarkka aikataulu riippuu Viulukonserttonkadun toteuttamisesta ja asuntorakentamisen markkinatilanteesta. Kaurismetsän julkisten palveluiden korttelialue toteutuu todennäköisesti jo aiemmin voimassa olevan asemakaavan nojalla, joten sitä ei ole otettu huomioon vaiheistuskartoilla.

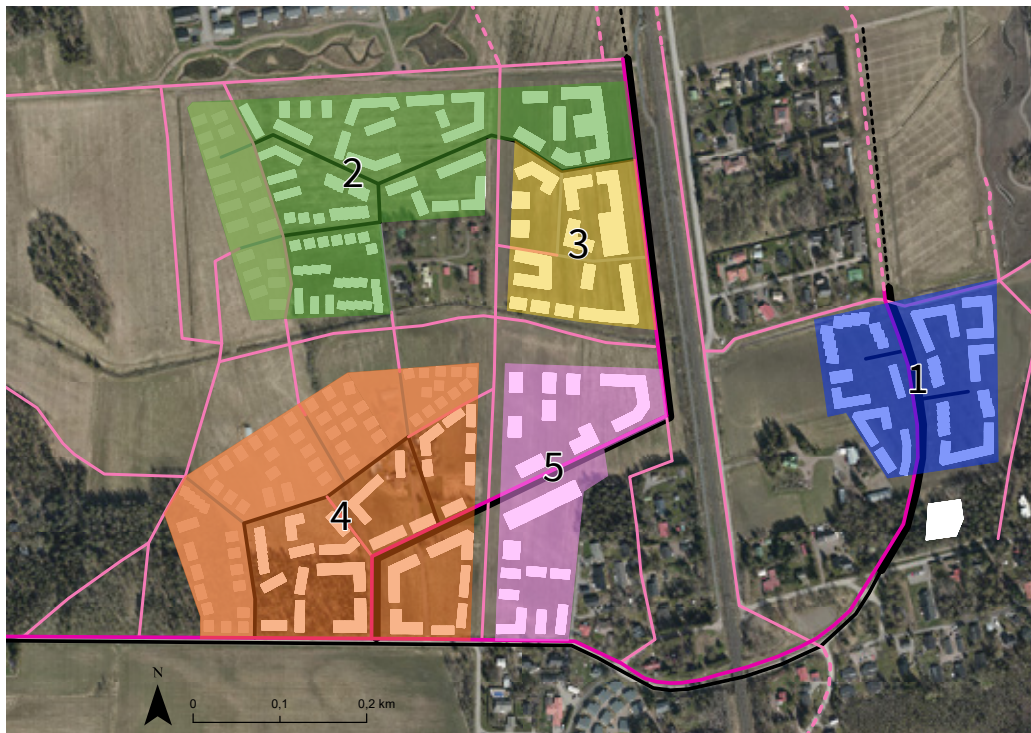
Ristinummen länsipuoli toteutuisi vuosien 2025–2040 aikana. Osa-alueiden rakentumisjärjestykseen vaikuttaa voimakkaasti kulloinenkin markkinatilanne ja kaupungin asuntorakentamiseen liittyvät tarpeet. Ensisijaisena vaihtoehtona (vaihtoehto 1) voidaan pitää Asemakylän rakentamista ennen Kulttuuripeltoa, jolloin kaupunkirakenteeseen ei jää aukkoa suhteessa Lepolaan ja Ainolan aluekeskukseen. Asemakylän sisällä voidaan tarvittaessa toteuttaa ensin pientaloalueet ja Ratavartijankadun pohjoisempi kerrostalokortteli ja sen jälkeen loput kerrostaloalueesta. Seuraavana toteutettaisiin todennäköisesti Kulttuuripellon pientaloalueet ja kerrostalokorttelit kysynnän mukaan myöhemmin.

Vaihtoehto 2 olisi houkutteleva tilanteessa, jossa pientaloalueiden kysyntä olisi markkinoilla suurta ja Ainolan aluekeskuksessa olisi vielä kerrostalotontteja rakentamatta. Kulttuuripellon ja Asemakylän kerrostaloalueiden toteuttaminen alkaisi pientaloalueiden jälkeen. Tämä vaihtoehto vaatii kuitenkin Lepolanväylän jatkeen ja Tillyn puistokadun toteuttamista Ristinumentielle aiemmin kuin vaihtoehdossa 1. Toisaalta isompia kokoojakatuja tarvittaisiin Länsi-Ristinumella mahdollisesti vasta 30-luvun jälkipuoliskolla. Ristinummentien peruskorjaus olisi kuitenkin välttämätöntä, mikäli alueen liikenne ohjautuisi lännestä ennen Tillyn puistokadun rakentamista.

Molemmissa vaihtoehdoissa Kulttuuripellon tiiviimmät kerrostalojakin sisältävät alueet ovat toteutuksessa viimeisenä. Kyseisen alueen toteuttamistapa riippuu voimakkaasti toteutushetken markkinatilanteesta.

Ristinummi rakentuu kokonaisuudessaan vuoteen 2040 mennessä yleissuunnitelmassa esitetyssä laajuudessaan. 2030-luvun asumisen ja rakentamisen trendit on huomioitava jatkosuunnittelussa. Suunnittelussa tuleekin varautua muutoksiin, mutta kuitenkin alueen kokonaisvisio ja tavoitteet huomioiden.



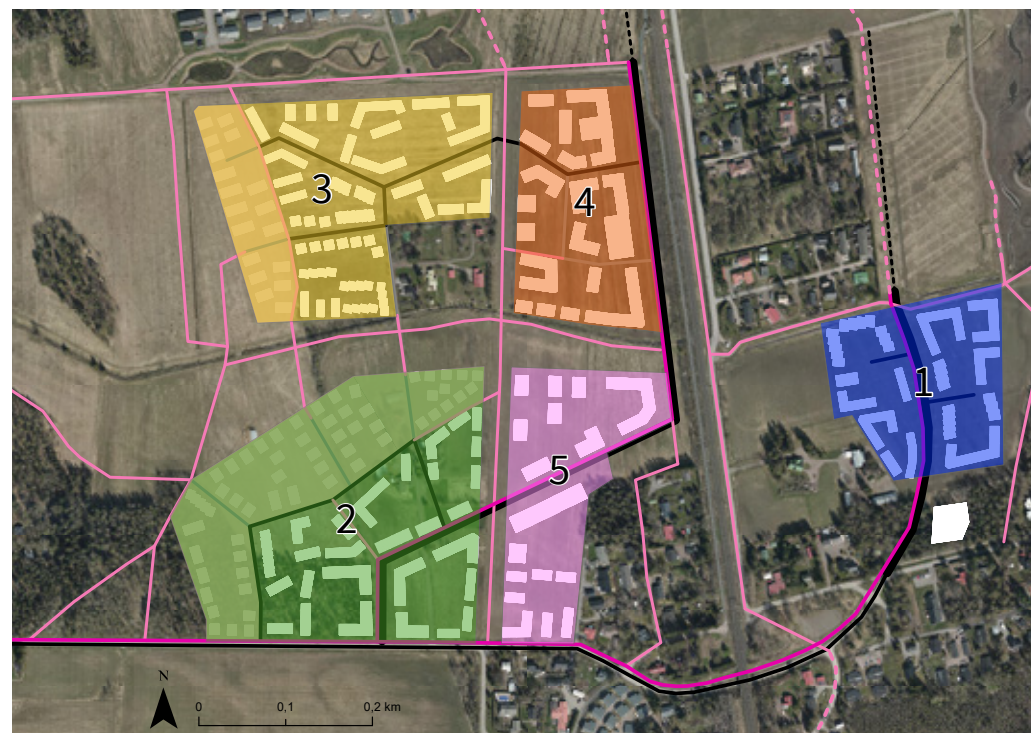


### Toteuttamisvaihtoehto 1

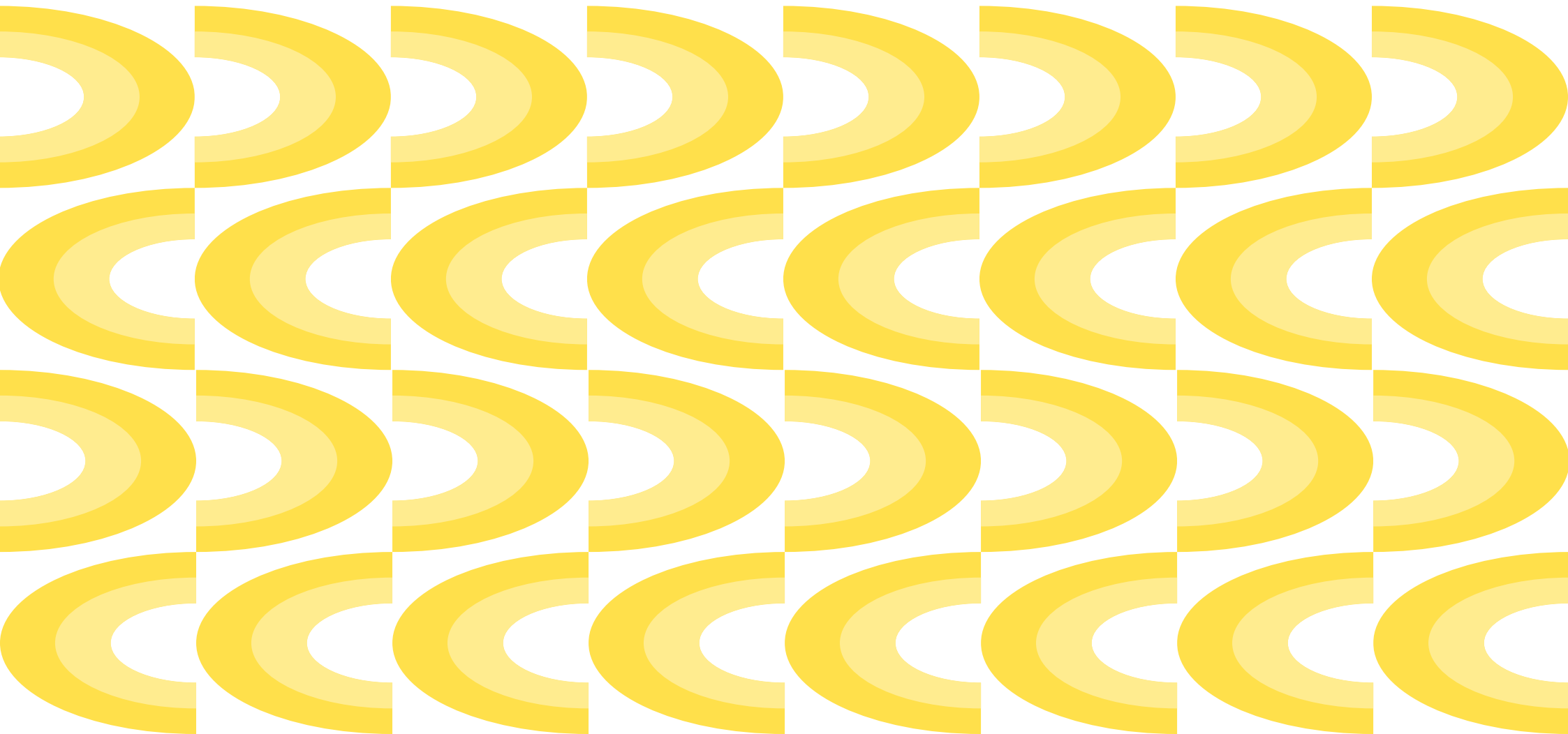
Ristinummen alue rakentuu Kurismetsän jälkeen Asemakylän pohjois- ja länsiosista lähtien, jolloin rakenne tukeutuu vahvasti Ainolan aluekeskukseen ja Lepolaan.

### Toteuttamisvaihtoehto 2

Toinen vaihtoehto on Kaurismetsän jälkeen jatkaa pientalovaltaisten alueiden rakentamista ensin Kulttuuripellossa ja sitten asemakylässä.



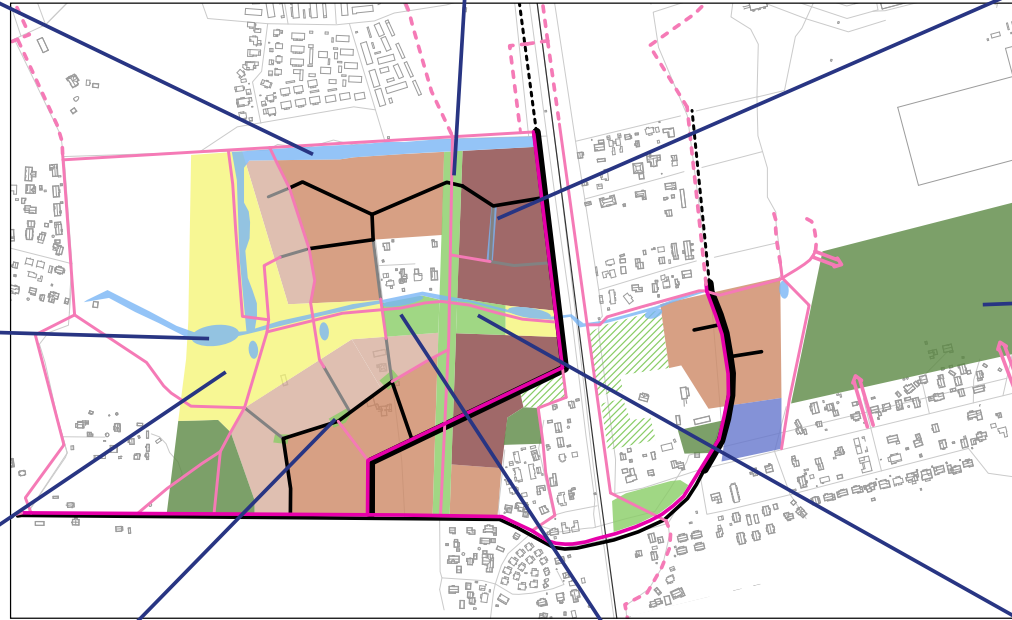
**Liitteet**



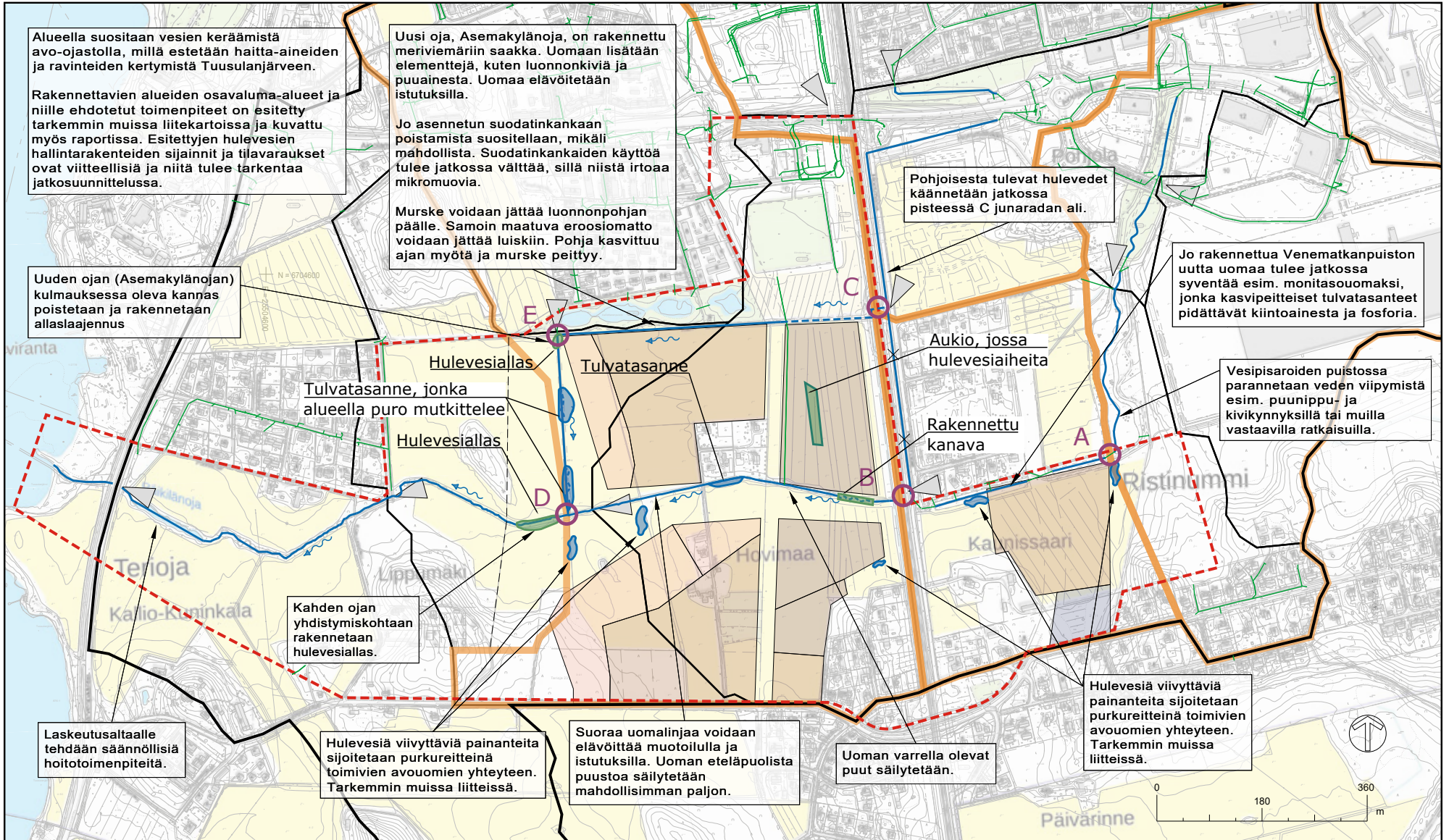
# Havainnollistavia kuvia asuinrakentamisesta



# Havainnollistavia kuvia viher- ja sinirakentamisesta



# Alustava hulevesisuunnitelma (Ramboll 2023)



Ristinummen hulevesien kokonaiskuvan päivitys

Liite 7. Selvitysalueen yleiskartta, alueellinen hulevesien hallinta

1:6000, 8.2.2023



Merkinnät:

Selvitysalue

Päävaluma-alue

Osavalmu-alue

Osavalmu-alueen purkupiste

Avainpiste

Avainpisteen virtaama-alue

Virtaussuunta

Kaupungin maanomistuksen raja

Hulevesiverkosto

Avouoma, nykyinen

Avouoma, tuleva

Tuleva läpäisemätön pinta:

Kerrostaloaluetta

Rivitaloaluetta

Omakotitaloaluetta

Päiväkoti