Jussi Mäkinen

Kaupallisten palvelujen sijoittuminen Päijät-Hämeessä

Vaikutukset luontoon, ympäristöön ja kulttuuriarvoihin

Päijät-Hämeen liitto A211 * 2014

PÄIJÄT-HÄMEEN LIITTO

A211 * 2014

ISBN 978-951-637-216-0

ISSN 1237-6507

Raportissa käytetyt kartta- ja paikkatietoaineistot:

- Pohjakartat: © Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteriaineisto 06/2013
- Muinaisjäännökset ja valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö (RKY): © Museovirasto
- Luonnonsuojelualueet, luonnonsuojeluohjelmat, Natura 2000 -verkosto, pohjavesialueet, valtakunnallisesti arvokkaat kallio- ja harjualueet, moreenimuodostumat sekä tuuli- ja rantakerrostumat: © Suomen ympäristökeskus
- Valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankitut alueet: © Metsähallitus

Sisällys

1. Arvioidut aluevaraukset ja kohteet ... 5
2. Vaikutukset luontoon ja ympäristöön ... 9
   2.1. Hympylänmäen taajamatoimintojen alue, Asikkala ... 10
   2.2. Rokkalan – Asolan työpaikka-alue, Hartola ... 11
   2.3. Kauppakaaren palvelujen alue, Heinola ... 12
   2.4. Vuohkallion työpaikka-alue, Heinola ... 13
   2.5. Kouvolantien risteysalue, Heinola ... 14
   2.6. Salpakankaan työpaikka-alue, Hollola ... 15
   2.7. Soramäen palvelujen alue, Hollola ... 16
   2.8. Kuntakeskuksen työpaikka-alue, Hämeenkoski ... 17
   2.9. Järvelän työpaikka-alue, Kärkölä ... 18
   2.10. Pekanmäen palvelujen alue (pohjoisosa), Lahti ... 18
   2.11. Pekanmäen – Pippon palvelujen alue, Lahti ... 19
   2.12. Holman palvelujen alue, Lahti ... 20
   2.13. Uudenmaankadun palvelujen alue, Lahti ... 21
   2.14. Launeen palvelujen alue, Lahti ... 21
   2.15. Renkomäen palvelujen alue, Lahti ... 21
   2.16. Hennalan alue, Lahti ... 23
   2.17. Uudenkylän palvelujen alue, Nastola ... 24
   2.18. Varjolan palvelujen alue, Nastola ... 25
   2.19. Orimattilan palvelujen alue, Orimattila ... 26
   2.20. Hennan palvelujen alue (kohdemerkintä), Orimattila ... 26
   2.21. Tuuliharjan palvelujen alue (kohdemerkintä), Orimattila ... 26
   2.22. Virkkeen alue, Orimattila ... 27
   2.23. Taulun työpaikka-alue, Padasjoki ... 27
   2.24. Otamon työpaikka-alue, Sysmä ... 28
3. Vaikutukset Natura 2000 -verkostoon ... 29
   3.1. Kauppakaaren palvelujen alue ... 29
   3.2. Salpakankaan työpaikka-alue ... 29
   3.3. Holman palvelujen alue ... 30
4. Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön ... 31
   4.3. Kauppakaaren palvelujen alue, Heinola ... 33

4.4. Vuohkallion työpaikka-alue, Heinola ... 34
4.5. Kouvolantien risteysalue, Heinola ... 34
4.6. Salpakankaan työpaikka-alue, Hollola ... 34
4.7. Soramäen palvelujen alue, Hollola ... 34
4.8. Kuntakeskuksen työpaikka-alue, Hämeenkoski ... 35
4.9. Järvelän työpaikka-alue, Kärkölä ... 36
4.10. Pekanmäen palvelujen alue (pohjoisosa), Lahti ... 36
4.11. Pekanmäen - Pippon palvelujen alue, Lahti ... 37
4.12. Holman palvelujen alue, Lahti ... 37
4.13. Uudenmaankadun palvelujen alue, Lahti ... 37
4.14. Launeen palvelujen alue, Lahti ... 37
4.15. Renkomäen palvelujen alue, Lahti ... 39
4.16. Hennalan alue, Lahti ... 39
4.17. Uudenkylän palvelujen alue, Nastola ... 40
4.18. Varjolan palvelujen alue, Nastola ... 40
4.19. Orimattilan palvelujen alue, Orimattila ... 40
4.20. Hennan palvelujen alue (kohdemerkintä), Orimattila ... 40
4.21. Tuuliharjan palvelujen alue (kohdemerkintä), Orimattila ... 41
4.22. Virkkeen alue, Orimattila ... 41
4.23. Taulun työpaikka-alue, Padasjoki ... 42
4.24. Otamon työpaikka-alue, Sysmä ... 42
5. Lähteet ... 45

1. Arvioidut aluevaraukset ja kohteet

Tässä vaikutusten arvioinnissa on mukana voimassa olevan Päijät-Hämeen maakuntakaavan (maakuntavaltuuston hyväksyntä 2006, ympäristöministeriön vahvistus 2008) aluevarauksista sellaiset, joilla sijaitsee nyt tai tulevaisuudessa merkittävässä määrin kaupallisia palveluja. Tarkastelussa on mukana kaikki palvelujen alueet (P-varaus), työpaikka-alueista (TP-varaus) sellaiset, joille on jo sijoittunut tai sijoittumassa kaupallisia palveluita sekä pinta-alaltaan pienemmät, kohdemerkinnöin osoitetut vähittäiskaupan suuryksiköt (km) ja palvelujen alueet. Mukana on myös taajamatoimintojen alueista (A-varaus) Asikkalan Hympylänmäen alue. Uusina, maankäytöltään muuttuvina alueina tässä raportissa tarkastellaan myös Heinolan Kouvolantien risteysalue, Lahden Hennalan alue ja Orimattilan Virkkeen alue (Taulukko 1, Kuva 1).

Vaikutusten arvioinnissa on käytetty voimassa olevan maakuntakaavan aluevarauksia ja kohdemerkintöjen sijainteja. Uusi maakuntakaava on parhaillaan valmisteilla. Sen luonnos oli nähtävillä elo-syyskuussa 2012 ja ehdotus on tarkoitus asettaa nähtäville kesällä 2014. Aluevaraukset tulevat siirtymään uuteen maakuntakaavaan pääpiirteissään entisen muotoisina ja kokoisina, joten kaavan yleispiirteisyys huomioiden tulevilla pienillä muutoksilla ei ole merkittävää vaikutusta vaikutusten arvioinnin luotettavuuteen. Kunkin alueen vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan myös lähiympäristössä olevia huomion arvoisia kohteita, mikä sallii aluevarausten koon kasvattamisen tarvittaessa. Osa alueista on jaettu erikseen itä- ja pohjoisosaan ja näille molemmille alueille on voimassa olevassa maakuntakaavassa omat tunnuksensa ja kuvauksensa. Tässä vaikutusten arvioinnissa vierekkäiset kohteet on kuitenkin käsitelty yhtenä kokonaisuutena.

Muutamalle kohteelle on jo tässä vaiheessa tiedossa merkittäviä muutoksia aluevarauksen sijaintiin tai pinta-alaan: Hollolan Soramäen palvelujen alue tulee laajentumaan tai siirtymään nykyiseltä sijainniltaan etelämmäs, kantatie 54 ja valtatie 12 risteyksen eteläpuolelle. Lahdessa osalle Holman Palvelujen alueesta on perustettu yksityinen luonnonsuojelualue 2.12.2013. Nämä muutokset on otettu huomioon tässä arvioinnissa.

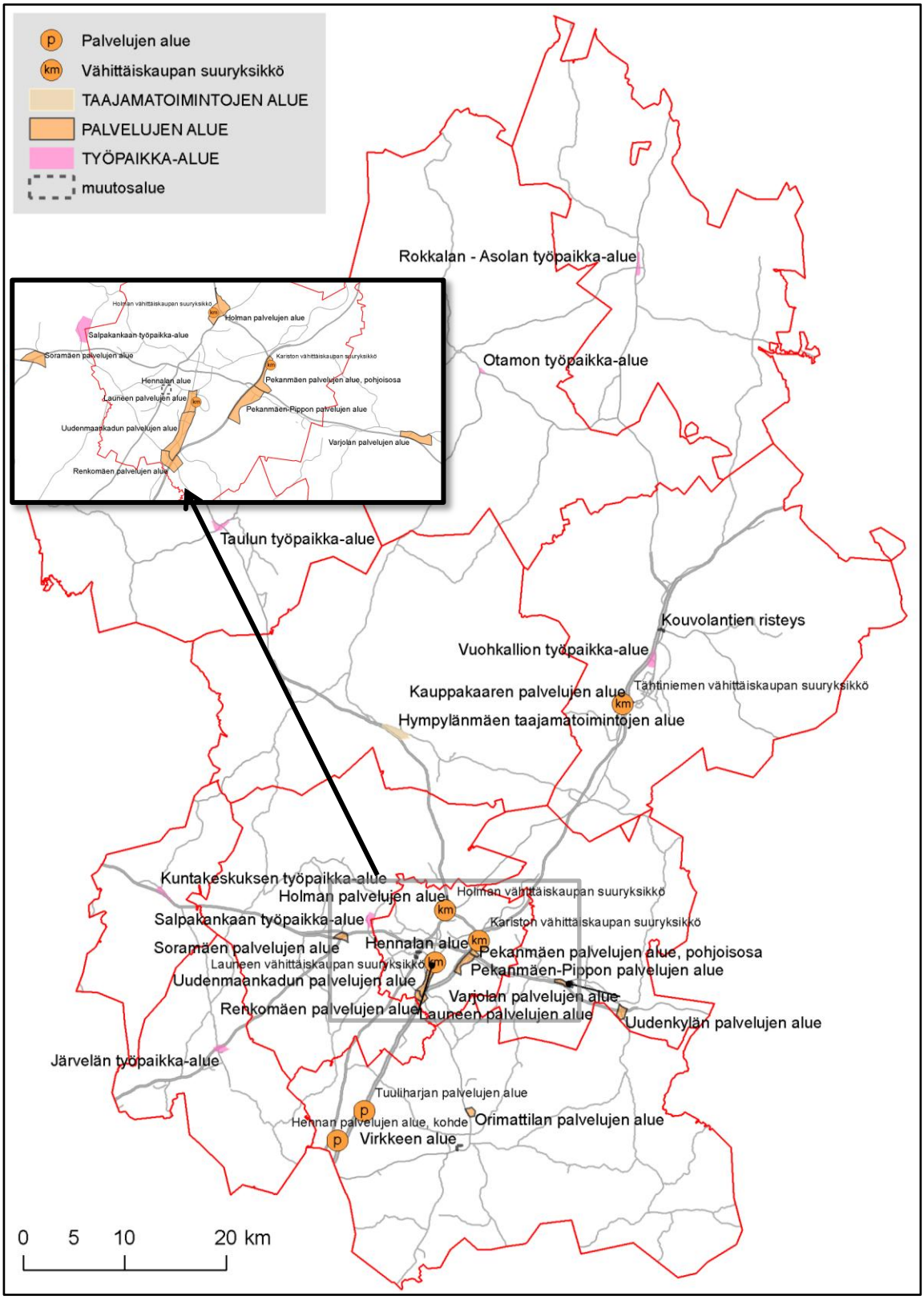
Tässä vaikutusten arvioinnissa arvioidaan ensisijaisesti kaupallisten palvelujen sijaintiratkaisujen vaikutuksia luontoon, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön vähittäiskaupan suuryksiköiden kaavoitus -oppaan (Ympäristöministeriö 2013a) mukaisesti. Tässä yhteydessä ei arvioida sitä, miten kaupan sijoittuminen vaikuttaa yhdyskuntarakenteen tai yhdyskuntatalouden muutosten tai liikennevirtojen kautta välillisesti maakunnan luonto- ja ympäristöarvoihin, sillä näitä vaikutuksia on arvioitu laajemmin Päijät-Hämeen kaupan palvelurakenneselvityksessä (FCG & Strafica 2012).

Selvityksen on laatinut Päijät-Hämeen liitossa FM Jussi Mäkinen.

Taulukko 1. Vaikutusten arvioinnissa mukana olevat kaupallisten palvelujen alueet ja kohteet. Tunnus, pinta-ala ja kuvaus ovat vuoden 2006 maakuntakaavan selostuksesta. Tähdellä (*) on osoitettu sellaiset uudet, maankäytöltään muuttuvat alueet, joiden tulevan aluevarauksen laajuus ei ole vielä tiedossa.

Nimi	**Kunta**	**Tunnus**	**Pinta-ala (ha)**	**Kuvaus**
Hympylänmäen taajamatoimintojen alue	Asikkala	A6	163,41	Keskustaan kytkeytyvä osittain rakennettu alue, jolla on virkistyskäytön ja viheryhteystarpeiden kannalta tärkeä merkitys.
Rokkalan - Asolan työpaikka-alue	Hartola	TP1	67,03	Kuntakeskuksen ja valtatie 4 välinen työpaikka-alue. Alueen pohjoisosa pohjavesialueella.
Kauppakaaren palvelujen alue, itäosa	Heinola	P2	20,15	Osittain toteutunut alue, joka on pääosin maakunnallisesti arvokasta rakennettua ympäristöä.
Kauppakaaren palvelujen alue, länsiosa	Heinola	P4	26,24	Osittain toteutunut kaupallisten palveluiden alue.
Vuohkallion työpaikka-alue	Heinola	TP2	91,34	Osin toteutunut toimipaikka-alue. Alueen itäosa pohjavesialueella.
Tähtiniemen vähittäiskaupan suuryksikkö	Heinola	km1	0	Osittain toteutunut vähittäiskaupan suuryksiköiden yleispiirteinen sijainti Tähtiniemen tyvessä.
Kouvolantien risteysalue*	Heinola	-	-	*Uusi alue, jonka maankäyttö on muuttumassa.*
Salpakankaan työpaikka-alue	Hollola	TP6	90,49	Toteutunut työpaikka-alue, jolle voi sijoittua myös asumista. Alue on pohjavesialueella.
Soramäen palvelujen alue	Hollola	P6	73,12	Valtatien 12 ja kantatien 54 risteysalueen pohjoispuolelle sijoittuva uusi palvelujen alue.
Kuntakeskuksen työpaikka-alue	Hämeenkoski	TP7	52	Kuntakeskuksen ja valtatie 12 välinen työpaikka-alue sijaitsee kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeällä alueella.
Järvelän työpaikka-alue	Kärkölä	TP8	81,39	Kantatie 54 ja seututien 295 risteysalueen työpaikka-alue, jonka läntisin kulmaus on pohjavesialueella.
Pekanmäen palvelujen alue, pohjoisosa	Lahti	P7	72,61	Uusi palvelualue, jolle voi sijoittua tilaa vaativan kaupan keskittymä. Alueen eteläosa pohjavesialueella
Pekanmäen - Pippon palvelujen alue	Lahti	P8	140,77	Moottoritien itäpuolinen liittymäalueiden tuntumaan sijoittuva palvelualue. Alueella sijaitsee Pipon moottoriurheilukeskus. Pohjoisosa alueesta pohjavesialueella.
Holman palvelujen alue	Lahti	P10	103,29	VT24 ja seututien 140 risteysalueelle sijoittuva osittain toteutunut palvelualue.
Uudenmaankadun läntinen palvelujen alue	Lahti	P11	64,3	Pääosin toteutunut palvelualue, jolle on sijoittunut tilaa vaativan kaupan yksiköitä. Alueen pohjoisosa on pohjavesialueella.
Uudenmaankadun palvelujen alue, itäosa	Lahti	P14	103,58	Osittain toteutunut palvelujen alue, jolle sijoittuu tilaa vaativan kaupan yksiköitä ja muu kaupallinen keskittymä. Alue on pääosin pohjavesialueella.
Launeen palvelujen alue, länsiosa	Lahti	P12	27,44	Osittain toteutunut palvelualue pohjavesialueella. Alueen länsiosa rajautuu maakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun ympäristöön.
Launeen palvelujen alue, itäosa	Lahti	P13	35,97	Toteutunut palvelujen alue, jolle on sijoittunut tilaa vaativan kaupan yksiköitä. Alue on pohjavesialueella ja itäosa rajautuu maakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun ympäristöön.

Renkomäen palvelujen alue, länsiosa	Lahti	P15	43,58	Risteysalueen ympäristöön sijoittuva uusi palvelujen alue, jolle sijoittuu tilaa vaativan kaupan yksiköitä ja muu kaupallinen keskittymä.
Renkomäen palvelujen alue, itäosa	Lahti	P16	41,24	Risteysalueen ympäristöön voi sijoittua tilaa vaativan kaupan yksiköitä.
Holman vähittäiskaupan suuryksikkö	Lahti	km2	0	Uuden vähittäiskaupan suuryksiköiden yleispiirteinen sijainti valtatie 24 ja seututien 140 risteysalueen tuntumassa.
Kariston vähittäiskaupan suuryksikkö	Lahti	km3	0	Uuden vähittäiskaupan suuryksiköiden yleispiirteinen sijainti valtatie 4:n liittymäalueen läheisyydessä Kariston - Kujalan palveluiden vyöhykkeellä.
Launeen vähittäiskaupan suuryksikkö	Lahti	km4	0	Osin toteutuneiden vähittäiskaupan suuryksiköiden yleispiirteinen sijainti Launeen kaupallisten palveluiden vyöhykkeellä. Kohteet sivuavat maakunnallisesti arvokasta rakennettua ympäristöä ja ovat pohjavesialueella.
Hennalan alue*	Lahti	-	-	*Uusi alue, jonka maankäyttö on muuttumassa.*
Uudenkylän palvelujen alue	Nastola	P17	94,12	Uusi palvelujen alue liittymäalueen ympäristössä.
Varjolan palvelujen alue	Nastola	P18	74,44	Osin toteutunut palvelujen alue. Alueen pohjoiset kulmaukset pohjavesialueella.
Orimattilan palvelujen alue	Orimattila	P20	62,4	Seututien 167 itäpuolinen palvelualue, jolle voi sijoittua paljon tilaa vaativaa kauppaa.
Hennan palvelujen alue, kohde	Orimattila	P501	0	Uuden palvelualueen yleispiirteinen sijainti raideliikenteelle suunnitellun aseman läheisyydessä.
Tuuliharjan palvelujen alue, kohde	Orimattila	P502	0	Osittain toteutunut palvelualue moottoritien levähdysalueeseen kytkeytyen.
Virkkeen alue*	Orimattila	-	-	*Uusi alue, jonka maankäyttö on muuttumassa.*
Taulun työpaikka-alue	Padasjoki	TP24	86,12	Uusi Taulun risteysalueen osittain toteutunut työpaikka-alue. Alueen länsiosa sivuaa pohjavesialuetta.
Otamon työpaikka-alue	Sysmä	TP25	22,02	Osittain toteutunut työpaikka-alue. Alueen länsiosa pohjavesialueella.



Kuva 1. Tarkasteltujen kaupallisten palvelujen sijainti. Lahden alue on esitetty tarkemmassa osa-suurennoksessa.

2. Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Tarkasteltavien palvelujen alueiden ja työpaikka-alueiden vaikutuksia luontoon ja ympäristöön arvioidaan sen mukaan, miten niille sijoittuu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaiksi todettuja kohteita. Arviointi perustuu pääosin valtakunnallisiin aineistoihin, mutta mukaan on otettu myös kaikki paikalliset tuoreet luonto- ja ympäristöselvitykset, joita on syntynyt esimerkiksi yleiskaavahankkeiden yhteydessä. Arvioinnissa on hyödynnetty seuraavia lähteitä:

- Valtakunnallisesti tai kansainvälisesti arvokkaat luontokohteet
    - Natura 2000 (käsitelty kappaleessa 3)
    - Luonnonsuojeluohjelmien kohteet ja luonnonsuojelualueet
    - Valtiolle hankitut luonnonsuojelutarkoituksiin varatut alueet (Metsähallitus 2013)
- Maakunnallisesti tai seudullisesti arvokkaat luontokohteet
    - Yleiskaavojen ym. hankkeiden yhteydessä tehdyissä luontoselvityksissä löytyneet kohteet
- Valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat
    - Valtakunnallisesti arvokkaat harjut (harjujensuojeluohjelma)
    - Valtakunnallisesti arvokkaat kallioalueet (Husa ym. 1996, Husa & Teeriaho 2007, Teeriaho 2013)
    - Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat (Mäkinen ym. 2007)
    - Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat (Mäkinen ym. 2011)
- Maakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat
    - Maakunnallisesti arvokkaat harjut (Mäkinen 2013)
- Vaikutukset ekologiseen verkostoon (Väre 2013).
- Vedenhankintaa varten kartoitetut ja luokitellut pohjavesialueet (Suomen ympäristökeskus 2013)

Uhanalaisten ja silmälläpidettävien lajien sekä luontodirektiivin IV(a) -liitteen tiukasti suojeltujen lajien tarkempi selvittäminen tässä yhteydessä ei ole tarkoituksenmukaista maakuntakaavoituksen yleispiirteisyydestä johtuen. Näiden lajien tarkempaan selvittämiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota tarkempien yleis- ja asemakaavojen laatimisen yhteydessä. Mikäli joltain alueelta on kuitenkin jo nyt tiedossa sellaisia em. lajien esiintymiä, jotka voivat vaikuttaa aluevarauksen toteutumiseen, mainitaan kyseiset lajitiedot tässä yhteydessä. Lajitietojen lähteinä on käytetty alueilta tehtyjä kaavaselvityksiä ja ympäristöhallinnon Hertta -tietojärjestelmän tietoja.

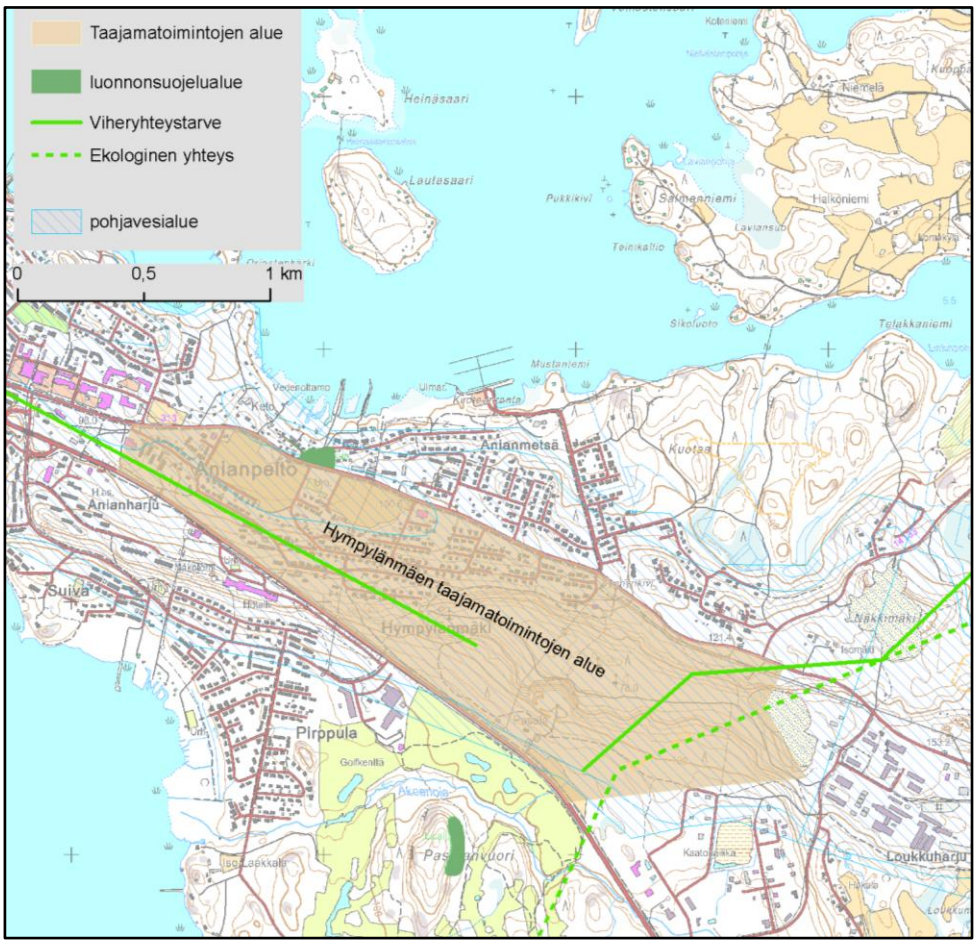
Maakuntakaavan yleispiirteisyydestä johtuen kaikkia mahdollisia vaikutuksia tiedossa oleviin arvokkaisiin luontokohteisiin ei voida vielä tässä vaiheessa arvioida tarkasti. Kaavan aluevarausten mitoitusväljyys mahdollistaa pienialaisten paikallisten luontokohteiden säilymisen, vaikka ne jäisivätkin kaupallisille palveluille varatun maakuntakaavamerkinnän alle. Tämä edellyttää kuitenkin niiden huomioimista tarkemman tason kaavoituksessa. Yhteenveto kaupallisten palvelujen kaavamerkintöjen luonto- ja ympäristövaikutuksista on esitetty taulukossa 2 (s. 43).

Kaupallisia toimintoja voidaan sijoittaa pohjavesialuilla sijaitseville palvelujen ja työpaikka-alueiden aluevarauksille. Vettä läpäisemätön pinta-ala (rakennukset, asvaltoidut kentät jne.) lisää sateiden aikana pintavaluntaa, jolloin pohjavesialueilla toimittaessa tulee huolehtia siitä, että hulevedet eivät heikennä muodostuvan pohjaveden laatua. Toisaalta vettä läpäisemättömiltä alueilta sadevesi ei pääse suodattumaan maakerroksen läpi uudeksi pohjavedeksi, mikä voi vaikuttaa myös pohjaveden määrään.

Kaupan aluevarausten osuus pohjavesialueen pinta-alasta on kuitenkin pääsääntöisesti pieni eikä näillä aluilla varastoida tai käsitellä suuria määriä öljyjä tai muita vaarallisia kemikaaleja, minkä vuoksi kaupalliset palvelut eivät aiheuta merkittävää uhkaa pohjaveden laadulle tai määrälle. Lisäksi asemakaavamääräyksillä, rakentamisen yhteydessä tehtävillä pohjavesisuojauksilla ja hulevesisuunnitelmilla voidaan turvata pohjavesiä. Maakuntakaavan yleispiirteisyyden vuoksi kaupallisten palveluiden aluevarausten tai kohdemerkintöjen mahdollisia pohjavesivaikutuksia ei arvioida tässä selvityksessä yksityiskohtaisesti. Kultakin kohteelta kuitenkin mainitaan, mikäli alue sijaitsee pohjavesialueella.

2.1. Hympylänmäen taajamatoimintojen alue, Asikkala

Hympylänmäen taajamatoimintojen alue sijaitsee kokonaan vedenhankintaa varten tärkeällä Anianpellon pohjavesialueella (Kuva 2). Alueen pohjoisreunaa rajaavan Vääksy – Vesivehmaa -tien pohjoispuolella on pieni luonnonsuojelualue, Anianpellon markkinapaikka. Taajamatoimintojen alueelle sijoittuvilla kaupallisilla palveluilla tai asuinalueilla ei ole vaikutusta luonnonsuojelualueen suojeluarvoihin.



Kuva 2. Asikkalan Hympylänmäen taajamatoimintojen alue, luonnonsuojelualueet, ekologisen verkoston yhteydet ja yhteystarpeet sekä pohjavesialueen rajaus.

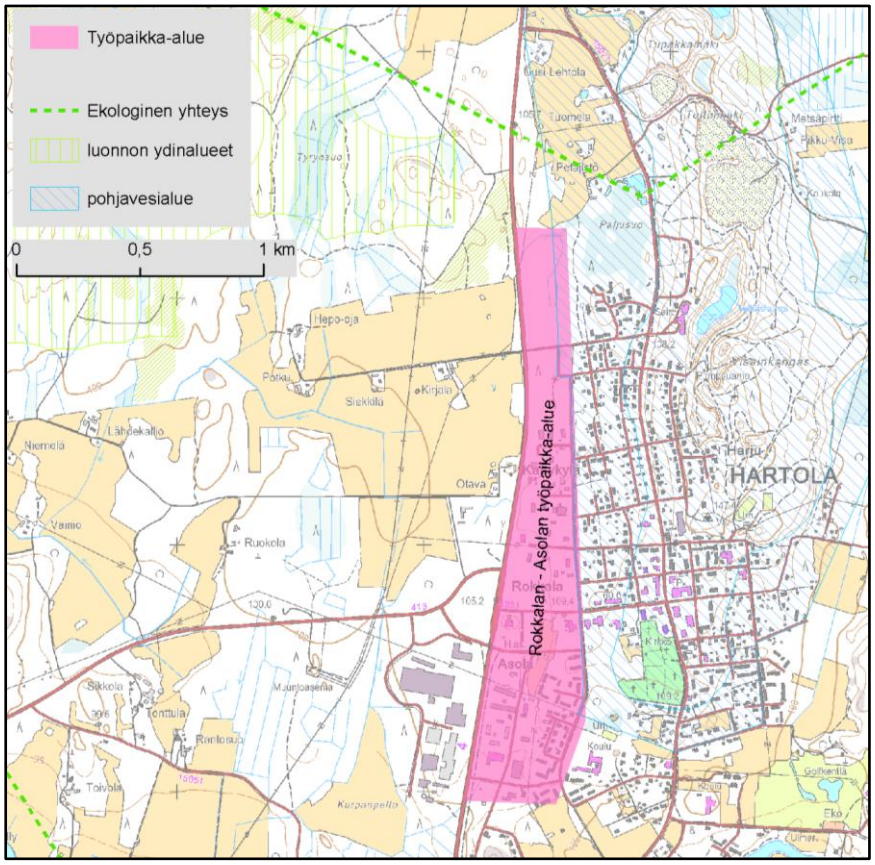
Vääksy on kokonaisuutena tärkeä ekologisen verkoston kannalta, sillä se sijaitsee Vesijärven ja Päijänteen välisellä kapealla kannaksella. Eläinten itä-länsisuuntaiset yhteydet alueen kautta on turvattava ja tämä vaikuttaa myös Hympylänmäen alueen tarkempaan suunnitteluun. Lisäksi Hympylänmäen aluevarauksen

vielä rakentamattoman itäosan kautta kulkee maakunnallisesti merkittävä etelä-pohjoissuuntainen ekologinen yhteys. Tämä yhteys tulee pitää ainakin osin rakentamattomana, sillä itäpuolella Loukkuharjun teollisuusalue yltää laajan peltoaukean reunaan asti, joten metsäisiä alueita pitkin kulkeville lajeille se on alueen parhain kulkuyhteys.

Hympylänmäen alueen luontoarvoja on selvitetty tarkemmin alueen asemakaavoituksen yhteydessä (Vauhkonen 2009a). Alueelta löytyi yksi maakunnallisesti arvokkaaksi kohteeksi luokiteltu paisterinne. Kohde on pienialainen ja se sijaitsee Hympylänmäen etelärinteessä. Maakuntakaavan yleispiirteisyys huomioiden kohde voi jäädä taajamatoimintojen aluevarauksen sisään ja sen luontoarvot voidaan turvata tarkemman tason kaavoituksessa.

2.2. Rokkalan – Asolan työpaikka-alue, Hartola

Rokkalan – Asolan työpaikka-alueen pohjoisosan itäreuna on pieneltä osalta vedenhankintaa varten tärkeällä Hartolan kirkonkylän pohjavesialueella (Kuva 3). Työpaikka-alueen pohjoispuolelta kulkee myös maakunnallisesti tärkeä ekologinen yhteys alueen luoteispuolisille luonnon ydinalueille. Työpaikka-aluevarauksen sisällä tapahtuva rakentaminen ei kuitenkaan vaaranna kyseisen ekologisen yhteyden toimivuutta. Alueelta ei tunneta muita arvokkaita luontokohteita tai geologisia muodostumia.



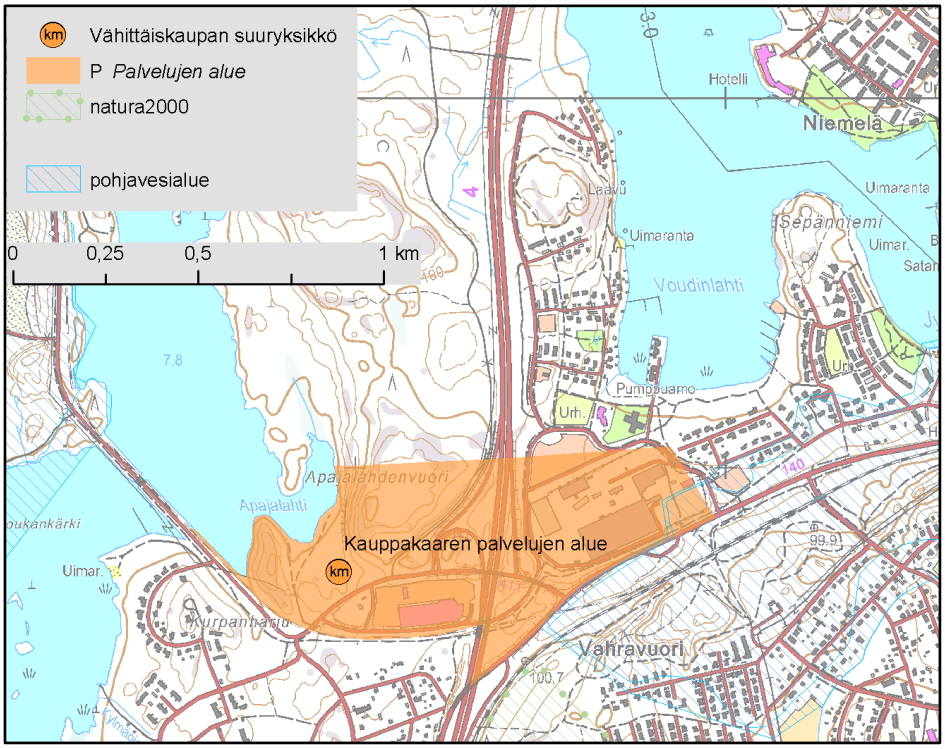
Kuva 3. Rokkalan – Asolan työpaikka-alue, pohjavesialueen rajaus sekä ekologisen verkoston luonnon ydinalueet ja ekologiset yhteydet.

2.3. Kauppakaaren palvelujen alue, Heinola

Alueella on myös kohdemerkintä ”Tähtiniemen vähittäiskaupan suuryksikkö”. Palvelujen alueen itäosa on pieneltä osin vedenhankintaa varten tärkeällä Jyrängön pohjavesialueella (Kuva 4). Pyssyharjun Natura 2000 -alue sijaitsee etelässä lähimmillään 60 metrin päässä palvelujen alueen rajasta. Aluevarauksen mahdolliset vaikutukset Natura 2000 -verkoston kohteeseen, ks. luku 3.1.

Alueen luontoarvoja on selvitetty vuonna 2009 osayleiskaavaa varten laaditussa luonto- ja maisemaselvityksessä (Metsänen & Niinimäki 2009). Kauppakaaren alueelta löytyi yksi metsälain mukainen arvokas luontokohde, Apajalahden noro. Noro sijaitsee Apajalahden kaakkoispuolella ja sen luonnontilaisen kaltainen osa virtaa kuusikon keskellä. Apajalahdenvuoren eteläosasta tunnetaan havainto silmälläpidettävästä pohjanmasmalosta (*Anthyllis vulneraria lapponica*) (Hertta). Alueelta ei tunneta muita arvokkaita luontokohteita, geologisesti arvokkaita kohteita eikä alue katkaise maakunnallisesti arvokkaita ekologisia yhteyksiä eikä se sijaitse maakunnallisesti tärkeillä luonnon ydinalueilla.

Kauppakaaren palvelujen alueen vielä rakentamattoman länsiosan luontoarvot tulee huomioida tarkemman tason kaavoituksessa. Alueen täydennysrakentaminen saattaa heikentää Apajalahden noron luonnontilaa, sillä isot kauppakeskukset pysäköintialueineen muuttavat sadeveden valuntaa laajoilla alueilla ja kertyvä vesi täytyy ohjata keinotekoisiin ojiin tai hulevesiviemäreihin.



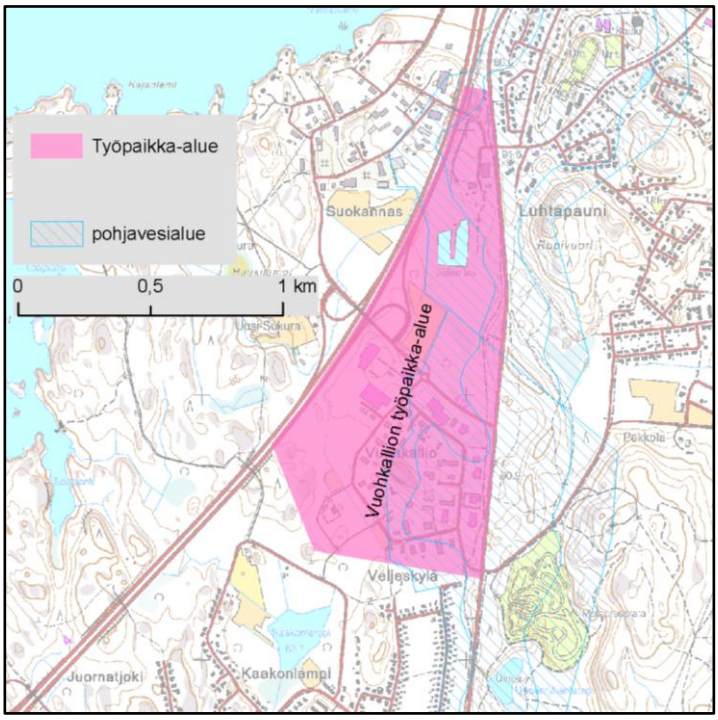
Kuva 4. Heinolan Kauppakaaren palvelujen alue sekä pohjavesialueen ja Natura 2000 -alueen rajaus. Km-merkinnällä on osoitettu Tähtiniemen vähittäiskaupan suuryksikkö.

2.4. Vuohkallion työpaikka-alue, Heinola

Vuohkallion työpaikka-alueen itäosa sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella (Kuva 5). Pohjavesialueen eteläosa on Veljeskylän pohjavesialuetta, pohjoisosa Heinolan Kirkonkylän pohjavesialuetta.

Heinolan Laajalahden osayleiskaavaa varten tehty luontoselvitys kattoi myös osan Vuohkallion työpaikka-alueesta. Nykyisen aluevarauksen alueelta selvitettiin jo rakentuneen Vuohkallion työpaikka-alueen, moottoritien ja risteysalueen rajaama alue (Pöyry Environment 2007). Nykyisen työpaikka-alueen aluevarauksen eteläreunasta löytyi yksi liito-oravan lisääntymisalueeksi tulkittava kohde, jota on kartoitettu tarkemmin myöhemmissä selvityksissä (Vauhkonen 2009b, Luontoselvitys Kotkansiipi 2010). Liito-oravan uhanalaisuusluokitus on vaarantunut, lisäksi se kuuluu luontodirektiivin IV(a) -liitteen tiukasti suojeltuihin lajeihin, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentäminen on kiellettyä. Vuohkallion liito-oravan esiintymä on osoittautunut niin laaja-alaiseksi ja elinvoimaiseksi, että se luultavasti estää nykyisen aluevarauksen laajentamisen etelään ja rajoittaa aluevarauksen eteläosien vielä rakentamattomien osien toteutusta.

Alueelta ei tunneta muita arvokkaita luontokohteita, geologisesti arvokkaita kohteita eikä alue katkaise maakunnallisesti arvokkaita ekologisia yhteyksiä eikä sijaitse maakunnallisesti tärkeillä luonnon ydinalueilla.



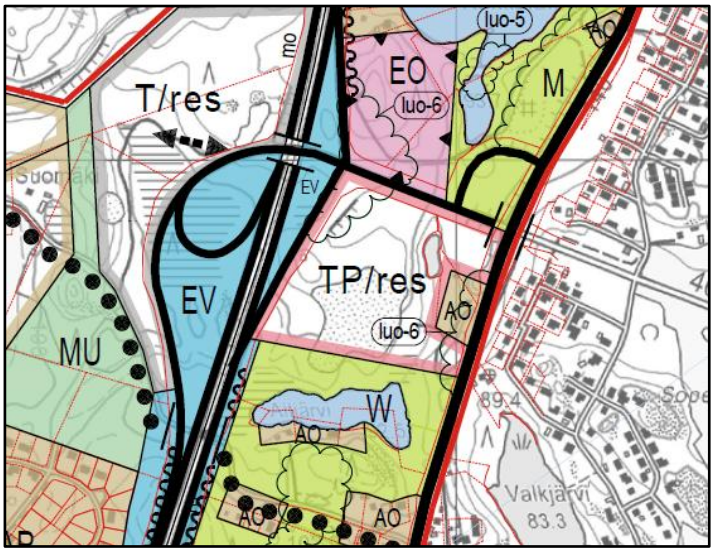
Kuva 5. Heinolan Vuohkallion työpaikka-alueen ja pohjavesialueen rajaus.

2.5. Kouvolantien risteysalue, Heinola

Heinolan kirkonkylässä sijaitseva Kouvolantien risteyksen ympäristö on osoitettu voimassa olevassa maakuntakaavassa taajamatoimintojen alueeksi. Alueelle valmistuvassa Laajalahti – Kouvolantien osayleiskaavassa risteyksen kaakkoispuolista aluetta ollaan osoittamassa työpaikkojen reservialueeksi (merkintä TP/res) (Kuva 6). Valmisteilla olevassa maakuntakaavassa alueelle tullaan todennäköisesti merkitsemään vähittäiskaupan suuryksikkö -merkintä (km -kohdemerkintä).

Alueen luontoarvoja on selvitetty yleiskaavahankkeen yhteydessä (Pöyry Environment 2008). Alueelta ei löytynyt erityisiä suojeltavia luontotyyppejä tai muita ns. lakikohteita, mutta alueen paahteisissa maanteiden reunaluiskissa elää useita uhanalaisia ja silmälläpidettäviä perhosia. Perhoslajistoa on selvitetty tarkemmin useissa erillisselvityksissä (mm. Faunatica Oy 2008a, Faunatica 2008b). TP/res alueen perhoslajistoon kuuluu mm. uhanalaisuusluokaltaan erittäin uhanalainen pikkusinisiipi (*Cupido minimus*) ja silmälläpidettävät kuismalattakoi (*Agonopterix hypericella*) ja piennarkenttäkääriäinen (*Dichrorampha aeratana*). Pikkusinisiipi on myös Luonnonsuojeluasetuksessa säädetty erityisesti suojeltavaksi lajiksi. Näiden perhoslajien tärkeimmät esiintymät on osoitettu yleiskaavaehdotuksessa luo -merkinnällä, mutta esimerkiksi pikkusinisiipeä on tavattu alueen keskiosassakin (Faunatica 2008b). Alueen ottaminen työpaikkatoimintojen käyttöön edellyttää nykyisin sorapohjaisen alueen ainakin osittaista asvaltointia, mikä todennäköisesti heikentää alueen soveltuvuutta pikkusinisiiven elinympäristönä.

Kouvolantien risteysalue ei sijaitse vedenhankintaa varten tärkeillä pohjavesialueilla eikä alueelta ole tiedossa muita arvokkaita luontokohteita, geologisesti arvokkaita kohteita eikä alue katkaise maakunnallisesti arvokkaita ekologisia yhteyksiä eikä se sijaitse maakunnallisesti tärkeillä luonnon ydinalueilla.



Kuva 6. Kouvolantien risteysalue, ote osayleiskaavaehdotuksesta 14.1.2014.

2.6. Salpakankaan työpaikka-alue, Hollola

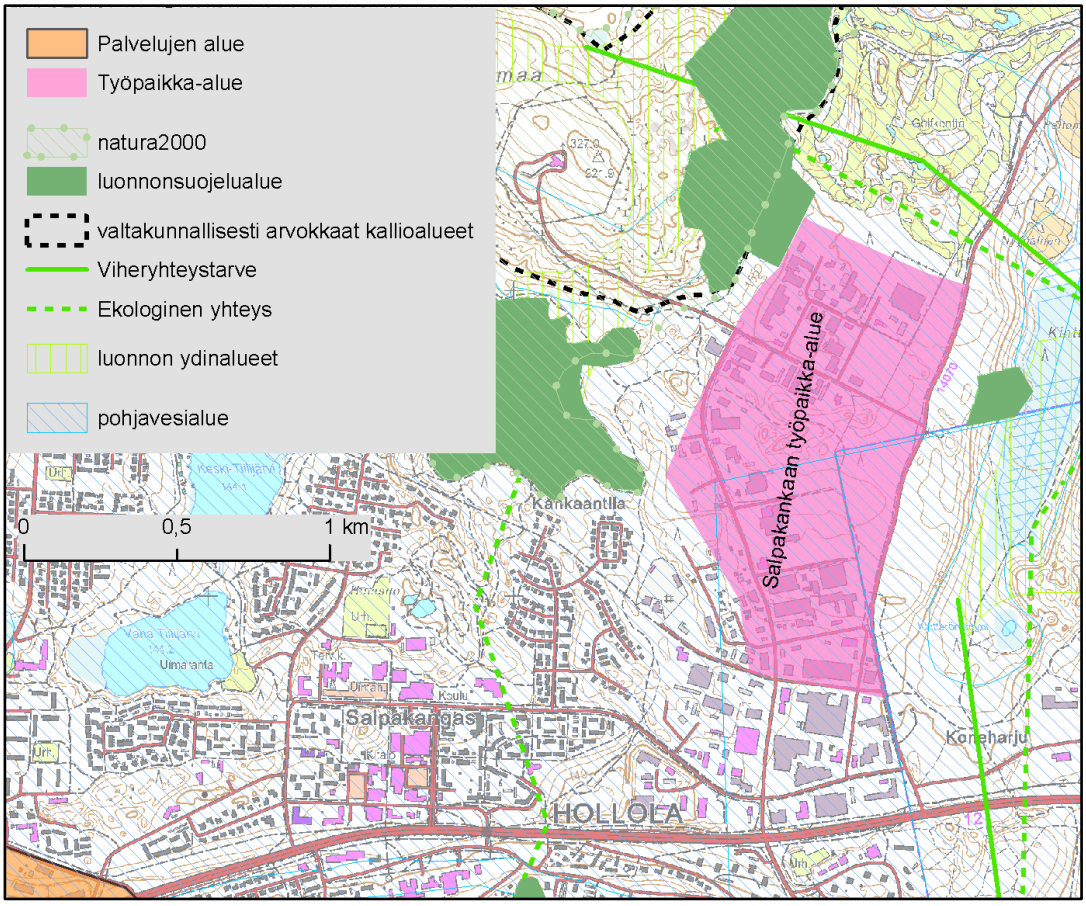
Salpakankaan työpaikka-alue sijaitsee kokonaan vedenhankintaa varten tärkeillä Salpakankaan ja Lahden pohjavesialueilla (Kuva 7). Alue on myös erilaisten arvokkaiden luontoalueiden ympäröimä: Tiirismaan Natura 2000 -alue sijaitsee lähimmillään alle 100m päässä työpaikka-alueen länsipuolella. Vaikutukset Natura-alueeseen on käsitelty tarkemmin kappaleessa 3.2.

Työpaikka-alueen aluevaraus liittyy pohjoisreunastaan saumattomasti Pirunkallion (Pirunpesän) luonnonsuojelualueeseen 200 metrin matkalta. Länsipuolella noin 50m päässä aluevarauksesta alkaa Soisalmensuon luonnonsuojelualue, itäpuolella noin 100 metrin päässä on toinen luonnonsuojelualue, Kintterönsuon aarnimetsä. Työpaikka-alueen ja Kintterönsuon väliseltä metsäalueelta on useita havaintoja liito-oravasta (Hertta). Tiirismaan lakiosa on myös luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaaksi kallioalueeksi.

Työpaikka-alue ja sinne tulevat mahdolliset uudet kaupalliset palvelut eivät juurikaan lisää häiriötä em. luonnonsuojelualueisiin nykytilanteeseen verrattuna: Alueella risteilee runsaasti ulkoilureittejä, myös luonnonsuojelualueiden läpi, lisäksi luonnonsuojelualueita lähimmät kohdat aluevarauksesta ovat jo pääosin toteutuneet ja niissä sijaitsee pienteollisuutta. Mikäli aluevaraus tai sen toiminnot laajenevat nykyisin toteutuneesta länteen, Tiirismaan suuntaan, luonnonsuojelualueille aiheutuva häiriö lisääntyy. Liito-oravan esiintyminen alueella tulee selvittää alueen tarkemman suunnittelun yhteydessä, jotta lajin elinolot eivät heikentyisi lisärakentamisen myötä.

Tiirismaan ja Salpausselän metsäalueet ovat maakunnallisen ekologisen verkoston luonnon ydinalueita. Tiirismaan ja Salpausselän välinen tärkeä itä-länsisuuntainen ekologinen yhteys kulkee Messilän lomakeskuksen ja Salpakankaan työpaikka-alueen välistä. Lisäksi työpaikka-alueen itäpuolitse kulkee puustoinen etelä-pohjoissuuntainen ekologinen yhteys, joka mahdollistaa eläinlajien liikkumisen Lahti - Hollola -nauhataajaman poikki Salpausselän ja VT12 eteläpuolelle. Nykyisen kaltainen aluevaraus ei vaaranna näiden tärkeiden ekologisten yhteyksien toimintaa, mutta alueen toimintojen laajeneminen saattaa uhata yhteyksien toimivuutta. Erityisesti alueen pohjoisreunan tiivis rakentaminen kiinni Messilän golfkenttään voi heikentää kyseisen itä-länsisuuntaisen yhteyden toimivuutta.

Salpakankaan työpaikka-alueelta on tehty luontoselvitys Hollolan kuntakeskuksen osayleiskaavatyön yhteydessä (Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2004). Teollisuusalueen keskellä, nykyisin vielä rakentamattomalla alueella sijaitsee geologisesti arvokas suppamuodostuma. Suppamuodostuma on niin edustava, että sitä ei luultavasti voida osoittaa rakentamiseen tarkemman tason kaavoituksessa.

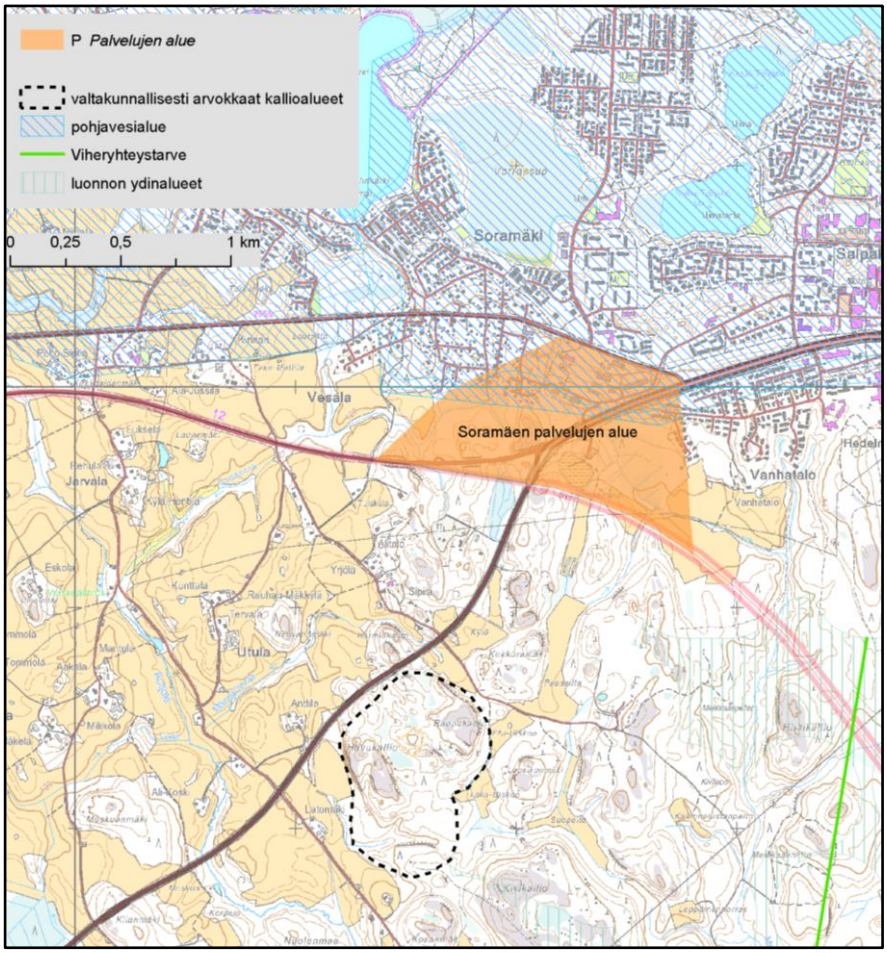


Kuva 7. Salpakankaan työpaikka-alue, pohjavesialueet ja arvokkaat luontokohteet sekä ekologisen verkoston ydinalueet ja ekologiset yhteydet.

2.7. Soramäen palvelujen alue, Hollola

Soramäen palvelujen alueen nykyisen rajauksen pohjoisosa sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeällä Salpakankaan pohjavesialueella (Kuva 8). Soramäen palvelujen alueen rajaus siirretään todennäköisesti valmistuvassa maakuntakaavassa etelämmäs, suunnitteilla olevan Lahden eteläisen kehätien risteyksen ympäristöön. Kyseisestä alueesta kaakkoon sijaitsee maakunnallisesti arvokas luonnon ydinalue, joka tulee kuitenkin pilkkoutumaan Lahden eteläisen kehätien toteutuessa. Palvelujen aluevarauksen laajentaminen tai siirtäminen nykyiseltä paikaltaan kaakkoon supistaa luonnon ydinaluetta entisestään. Kaupan palveluiden sijoittuminen valtateiden risteysalueelle on kuitenkin kokonaisuuden kannalta järkevää, sillä kyseisellä alueella on jo valmiiksi paljon häiriötekijöitä eikä kaupan asiakasvirtojen aiheuttama lisääntyvä liikenne kuormita ”neitseellistä” luontoa. Alueen lounaispuolella on valtakunnallisesti arvokas kallioalue, Havukallio. Kaupallisten palvelujen alueen sijoittuminen risteysalueelle ei vaikuta ko. kallioalueeseen.

Alueen luontoarvoja on selvitetty tarkemmin Hollolan kuntakeskuksen osayleiskaavan yhteydessä (Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2004). Tuossa selvityksessä palvelujen alueelta tai sen läheisyydestä ei löytynyt merkittäviä luontokohteita. Näin ollen pohjavesialueen ja lähellä sijaitsevan ekologisen verkoston luonnon ydinalueen lisäksi alueelta ei ole tiedossa muita arvokkaita luontokohteita, jotka vaikuttaisivat alueen suunnitteluun.



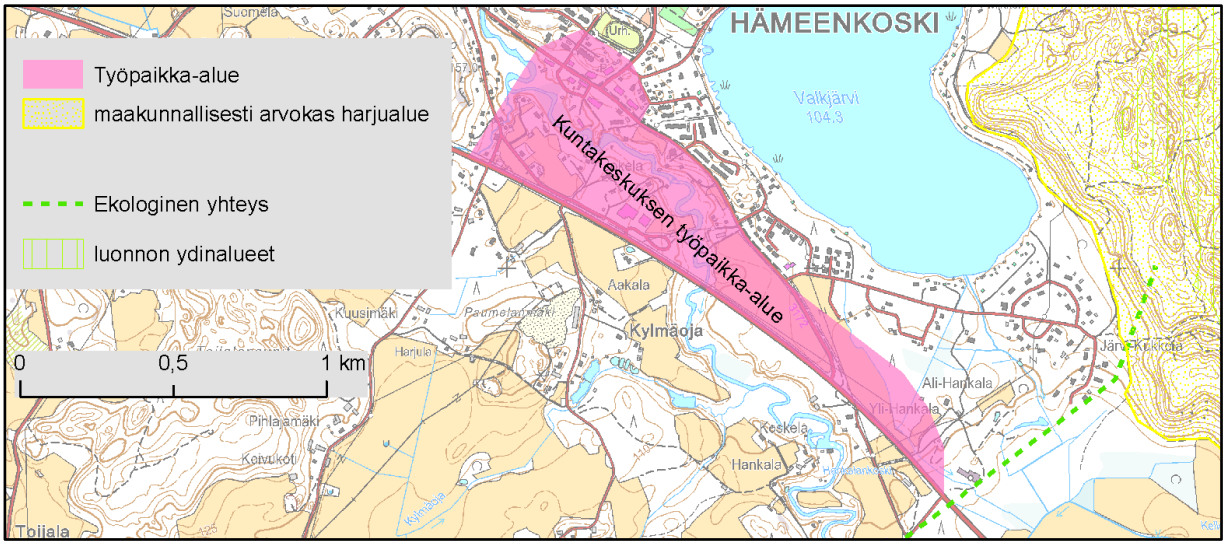
Kuva 8. Hollolan Soramäen palvelujen alue, pohjavesialueen rajaus, valtakunnallisesti arvokas kallioalue sekä ekologiseen verkostoon kuuluvat luonnon ydinalueet ja viheryhteystarve. Soramäen palvelujen alueen eteläreunasta kaakkoon on merkitty voimassa olevan maakuntakaavan mukainen Lahden eteläisen kehätien aluevaraus.

2.8. Kuntakeskuksen työpaikka-alue, Hämeenkoski

Hämeenkosken kuntakeskuksen työpaikka-alueen aluevarauksen kaakkoispuolelta kulkee maakunnallisesti tärkeä ekologinen yhteys (Kuva 9). Nykyisellään aluevaraus ei vaaranna yhteyden toimivuutta, mutta jos toiminnot laajenevat kaakkoon VT12 varrella, yhteyden laatu ja käytettävyys eläimille heikkenee.

Työpaikka-alueen luontoarvoja on selvitetty tarkemmin ns. tiilitehtaan alueen osalta maakuntakaavoituksen taustaselvityksinä (Ympäristösuunnittelu Enviro 2014). Alueelta ei löytynyt erityisiä ns. lakikohteita, mutta tiilitehtaan ympäristöstä löytyi kahden hehtaarin alueelta Päijät-Hämeessä harvinaisen ojakurjenpolven (*Geranium palustre*) runsas esiintymä. Laji oli aikaisemmin luokiteltu silmälläpidettäväksi, mutta nykyisin laji luokitellaan elinvoimaiseksi. Esiintymä voidaan turvata alueen tarkemman suunnittelun yhteydessä.

Työpaikka-alueen aluevarauksesta noin 500m kaakkoon sijaitsee maakunnallisesti arvokas harjualue, Kukonharju -Sipilänharju. Aluevarauksen toiminnat eivät vaaranna harjun geologista arvoa.



Kuva 9. Hämeenkosken kuntakeskuksen työpaikka-alue ja ekologisen verkoston ydinalueet ja ekologiset yhteydet.

2.9. Järvelän työpaikka-alue, Kärkölä

Järvelän työpaikka-alueen länsireuna sijaitsee pieneltä osalta vedenhankintaa varten tärkeällä Järvelä I-pohjavesialueella (ei kuvaa). Alueelta ei ole tiedossa muita arvokkaita luontokohteita, geologisesti arvokkaita kohteita eikä alue katkaise maakunnallisesti arvokkaita ekologisia yhteyksiä eikä se sijaitse maakunnallisesti tärkeillä luonnon ydinalueilla.

2.10. Pekanmäen palvelujen alue (pohjoisosa), Lahti

Alueella on myös kohdemerkintä ”Kariston vähittäiskaupan suuryksikkö”. Alueen eteläosa sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeillä Kolavan ja Lahden pohjavesialueilla (Kuva 10).

Pekanmäen palvelujen alue ja Pekanmäki – Pippon palvelujen alueet yhtyvät toisiinsa Valtatie 12 kohdalla Salpausselän harjun päällä. Salpausselän itä – länsisuuntainen harjujakso on osa maakunnan ekologista verkostoa ja sillä on myös tärkeä merkitys valtakunnallisen ekologisen verkoston toimivuuden kannalta (Väre 2013). Näiden kahden palvelujen alueen tarkemman toteutuksen yhteydessä tulee ottaa huomioon alueen poikittainen viheryhteystarve. Alueella sijaitseva VT4 ja VT12 risteysalue muodostaa jo entuudestaan alueelle suuren eläinten liikkumista haittaavan esteen, mikä asettaa lisähaasteita alueen muun maankäytön suunnittelulle.

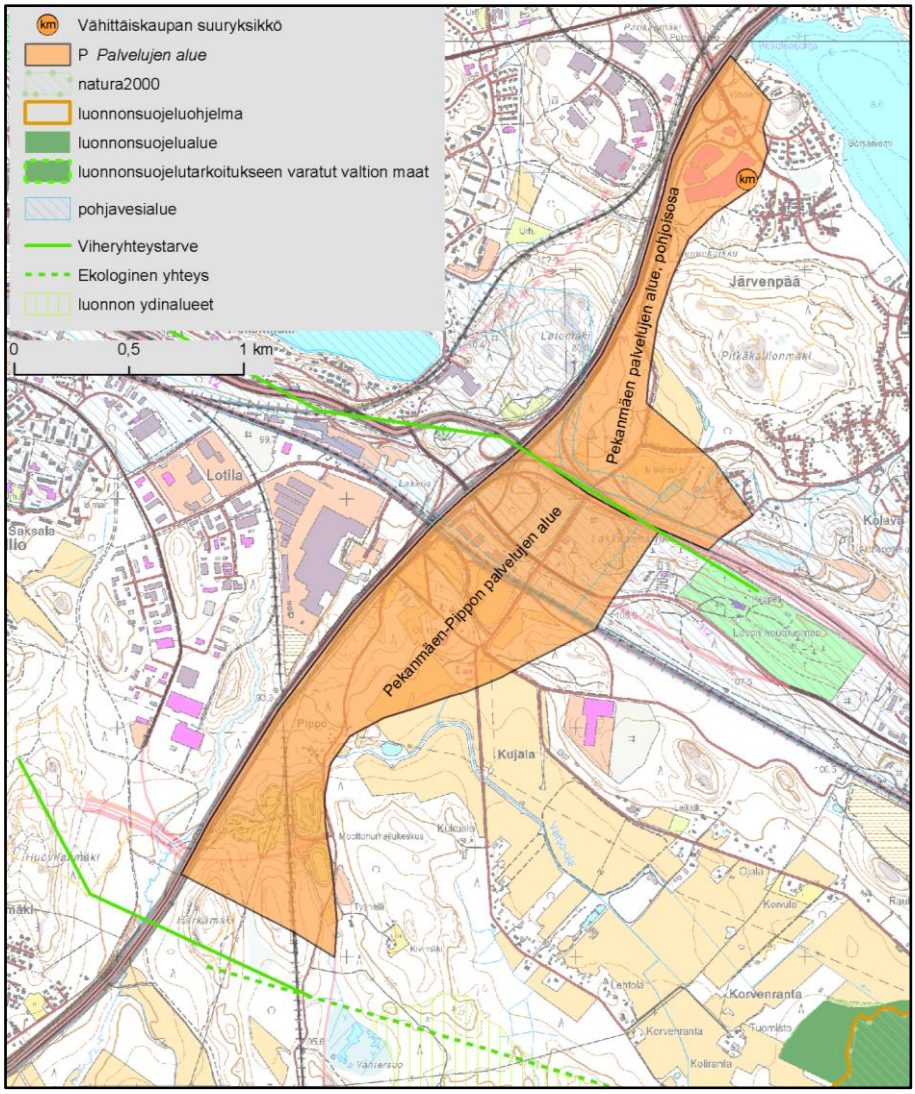
Kariston vähittäiskaupan suuryksikön eteläpuolelta on tiedossa liito-oravahavainto. Kyseisen alueen soveltuvuus liito-oravalle täytyy selvittää alueen tarkemman jatkosuunnittelun yhteydessä. Alueelta ei ole tiedossa muita arvokkaita luontokohteita tai geologisia muodostumia.

2.11. Pekanmäen – Pippon palvelujen alue, Lahti

Pekanmäki – Pippon palvelujen alueen aluevarauksen pohjoisosa sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeillä Kolavan ja Lahden pohjavesialueilla (Kuva 10).

Pippon moottoriradan eteläpuolinen alue on osoitettu virkistysalueeksi ja se on tärkeä osa ns. Lahden viherkehää. Alueella on ihmisten virkistysmahdollisuuksien turvaamisen lisäksi tärkeä merkitys maakunnallisen ekologisen verkoston osana, sillä se yhdistää Linnaistensuon luonnonsuojelualueen osaksi laajempaa viherverkostoa. Palvelujen alueen eteläpuolelle on osoitettu maakunnallisesti tärkeä viheryhteystarve turvaamaan eläinten liikkumista moottoritien puolelta toiselle. Tämän viheryhteyden toteutumiseen tulee kiinnittää huomiota palvelujen alueen eteläosan ja Lahden eteläisen kehätien tarkemman suunnittelun yhteydessä.

Pippon moottoriradan läheltä on tiedossa myös liito-oravahavainto, joten palvelujen alueen vielä rakentamattomien osa-alueiden tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee selvittää myös niiden soveltuvuus liito-oravan esiintymiselle. Alueelta ei ole tiedossa muita arvokkaita luontokohteita tai geologisia muodostumia.

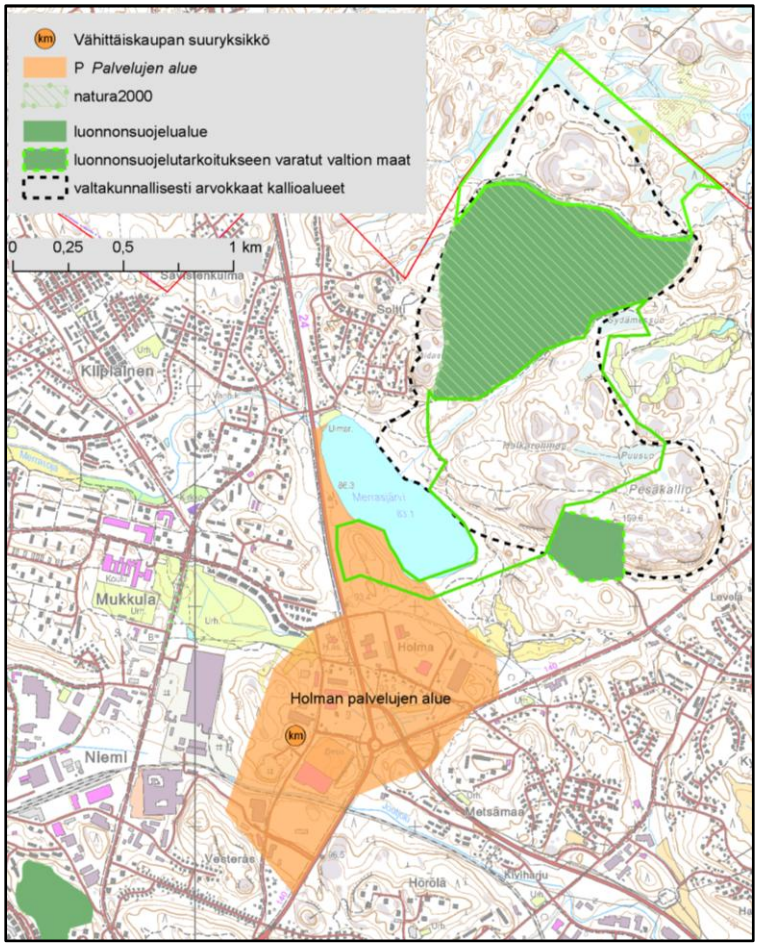


Kuva 10. Pekanmäen ja Pekanmäen – Pippon palvelujen alueet, arvokkaat luontokohteet, ekologisen verkoston kohteet ja pohjavesialueet.

2.12. Holman palvelujen alue, Lahti

Alueella on myös kohdemerkintä ”Holman vähittäiskaupan suuryksikkö”. Holman palvelujen alueen nykyisen aluevarauksen sisällä sijaitsee osa Pesäkallion luonnonsuojelualueen laajennusosasta (Kuva 11). Kyseinen alue on 2.12.2013 Hämeen ELY-keskuksen päätöksellä perustettu yksityinen luonnonsuojelualue. Holman palvelujen aluevarausta tulee supistaa tältä osin valmisteilla olevassa maakuntakaavassa. Jatkossa Holman palvelujen alue tulee rajautumaan luonnonsuojelualueeseen, mutta kaupallisilla palveluilla on vain vähän vaikutusta viereisen luonnonsuojelualueen luonnonarvoihin. Palvelujen aluevarausta lähin osa luonnonsuojelualuetta sijaitsee joka tapauksessa VT 24 vieressä, joten asiointiliikenteen aiheuttama lisähäiriö ei ole merkittävä. Laajoilta asvaltoiduilta alueilta kertyvien hulevesien johtaminen tulee suunnitella tarkemmassa suunnittelussa siten, että ne eivät heikennä luonnonsuojelualueen suojeluperusteita.

Pesäkallion Natura 2000 -alue sijaitsee koillisessa lähimmillään 500m metrin päässä palvelujen aluevarauksen nykyisestä rajasta. Aluevarauksen mahdolliset vaikutukset Natura 2000 -verkoston kohteeseen, ks. luku 3.2. Pesäkallion valtakunnallisesti arvokas kallioalue on muutamien satojen metrien etäisyydellä palvelujen alueen aluevarauksesta. Kaavavarauksella ei ole vaikutusta kallioalueen luontoarvoihin.



Kuva 11. Holman palvelujen alue, luonnonsuojelualueet, Pesäkallion Natura 2000 -rajaus sekä valtakunnallisesti arvokkaan kallioalueen rajaus.

2.13. Uudenmaankadun palvelujen alue, Lahti

Uudenmaankadun palvelujen alueen itä- ja pohjoisosa sijaitsevat Renkomäen ja Lahden vedenhankintaa varten tärkeillä pohjavesialueilla (Kuva 12). Palvelujen alueen länsiosan keskivaiheilla on vielä toteutumatonta aluevarausta Paskurinojan ympäristössä. Paskurinojan varrelta aluevarauksen sisältä on tiedossa yksi liito-oravahavainto (Hertta). Kyseisen alueen soveltuvuus liito-oravalle täytyy selvittää alueen tarkemman jatkosuunnittelun yhteydessä. Alueelta ei ole tiedossa muita arvokkaita luontokohteita, geologisia muodostumia eikä alue katkaise maakunnallisesti arvokkaita ekologisia yhteyksiä eikä se sijaitse maakunnallisesti tärkeillä luonnon ydinalueilla.

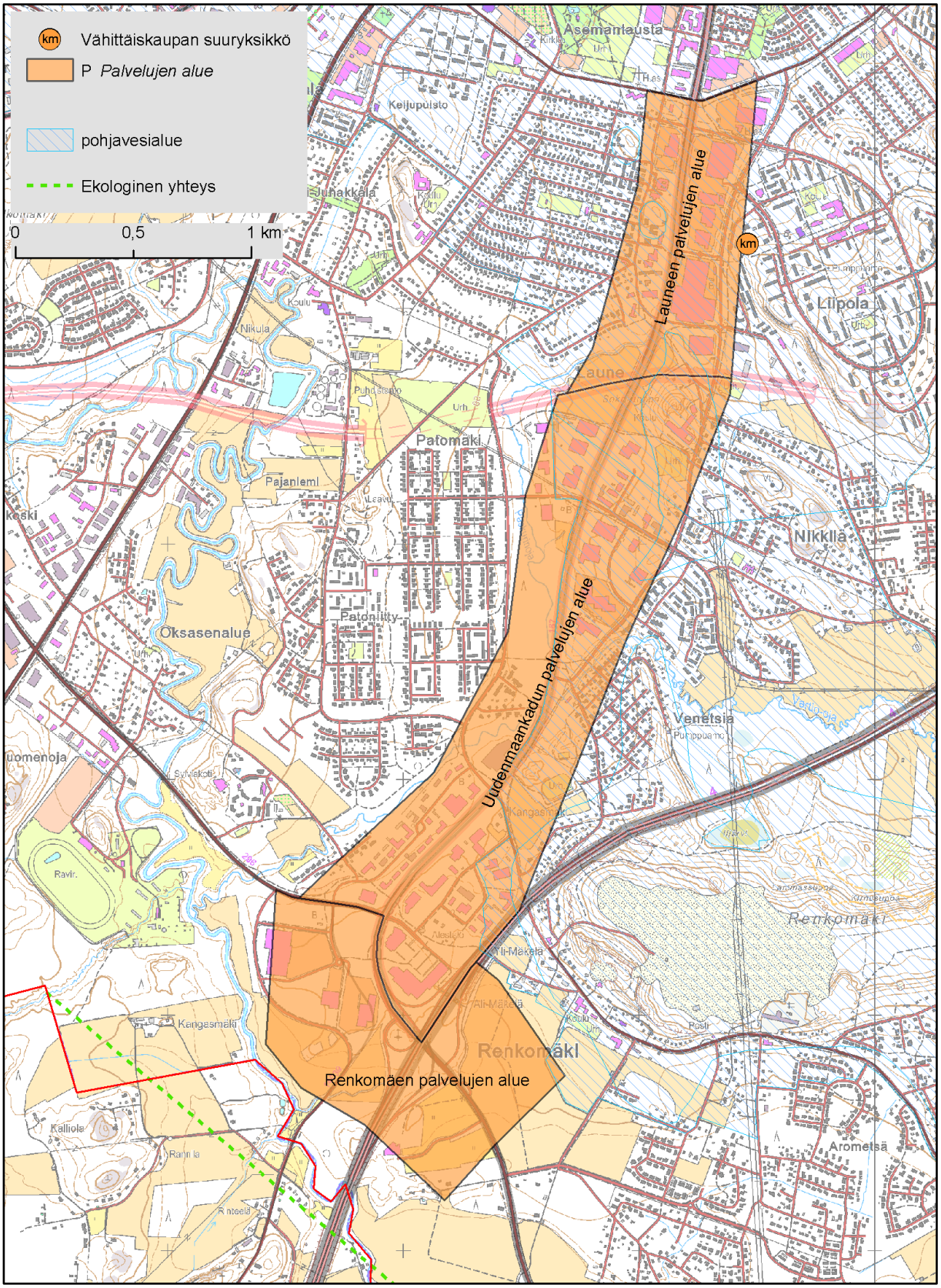
2.14. Launeen palvelujen alue, Lahti

Alueella on myös kohdemerkintä ”Launeen vähittäiskaupan suuryksikkö”. Suurimmaksi osaksi jo toteutunut palvelujen alue sijaitsee kokonaan vedenhankintaa varten tärkeällä Lahden pohjavesialueella (Kuva 12). Alueelta ei ole tiedossa arvokkaita luontokohteita, geologisia muodostumia eikä alue katkaise maakunnallisesti arvokkaita ekologisia yhteyksiä eikä se sijaitse maakunnallisesti tärkeillä luonnon ydinalueilla.

2.15. Renkomäen palvelujen alue, Lahti

Renkomäen palvelujen alueen nykyisen rajauksen itäkulma on noin puoli hehtaaria päällekkäin Renkomäen vedenhankintaa varten tärkeän pohjavesialueen rajauksen kanssa (Kuva 12). Renkomäen palvelujen alueen länsiosa on jo pääosin rakennettu. Edelleen osin rakentamattoman itäosan luontoarvoja on selvitetty Renkomäki - Ämmälä –osayleiskaavatyön yhteydessä (Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2007). Palvelujen alueen rajauksen sisältä tai lähiympäristöstä ei löydetty arvokkaita luontokohteita.

Palvelujen alueen aluevarauksesta 250m etelään Porvoonjoki alittaa Helsinki - Lahti moottoritien. Tämä moottoritien alittava kulkureitti on osoitettu maakunnallisesti tärkeäksi ekologiseksi yhteydeksi. Nykyisen kaltainen palvelujen aluevaraus ei muodosta uhkaa kyseisen yhteyden toimivuudelle. Alueella ei sijaitse myöskään muita tunnettuja arvokkaita luontokohteita tai geologisia muodostumia.

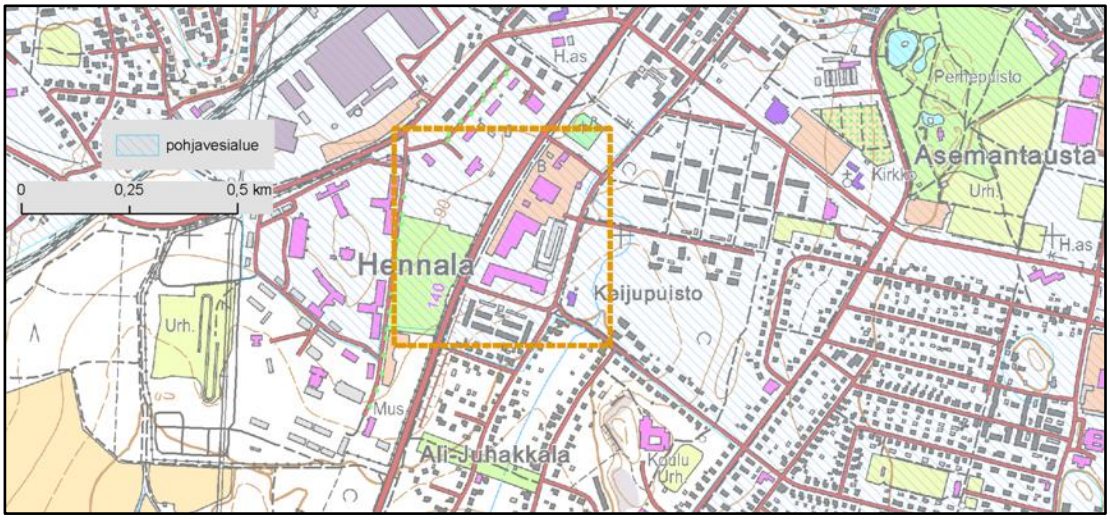


Kuva 12. Launeen, Uudenmaankadun ja Renkomäen palvelujen alueet, pohjavesialueiden rajaukset sekä maakunnallisesti tärkeä Porvoonjoen ekologinen yhteys.

2.16. Hennalan alue, Lahti

Hennalan alue on Lahden keskustasta lounaaseen sijaitseva alue vanhan Helsingintien varrella (Kuva 13). Nykyisessä maakuntakaavassa Helsingintien itäpuoli on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi ja länsipuolella sijaitsee Hennalan kasarmialue. Kasarmialueen merkintä maakuntakaavassa on EP/s (puolustusvoimien alue, jolla arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön peruspiirteet säilytetään). Taajamatoimintojen alueella sijaitsee Lahden keskusta-alueen ulkopuolinen, usean vierekkäisen kaupan muodostama keskittymä. Puolustusvoimat on päättänyt lopettaa toimintansa Hennalan kasarmilla, joten nykyiselle kasarmialueelle voidaan tulevaisuudessa osoittaa asumista, työpaikkoja ja palveluja. Hennalan alueelle tullaan tulevassa maakuntakaavassa todennäköisesti sijoittamaan vähittäiskaupan suuryksikkö -merkintä (KM) taajamatoimintojen aluevarauksen päälle.

Hennalan alue sijaitsee kokonaan vedenhankintaa varten tärkeällä Lahden pohjavesialueella. Alueelta ei ole tiedossa arvokkaita luontokohteita, geologisesti arvokkaita kohteita eikä alue katkaise maakunnallisesti arvokkaita ekologisia yhteyksiä eikä se sijaitse maakunnallisesti tärkeillä luonnon ydinalueilla.



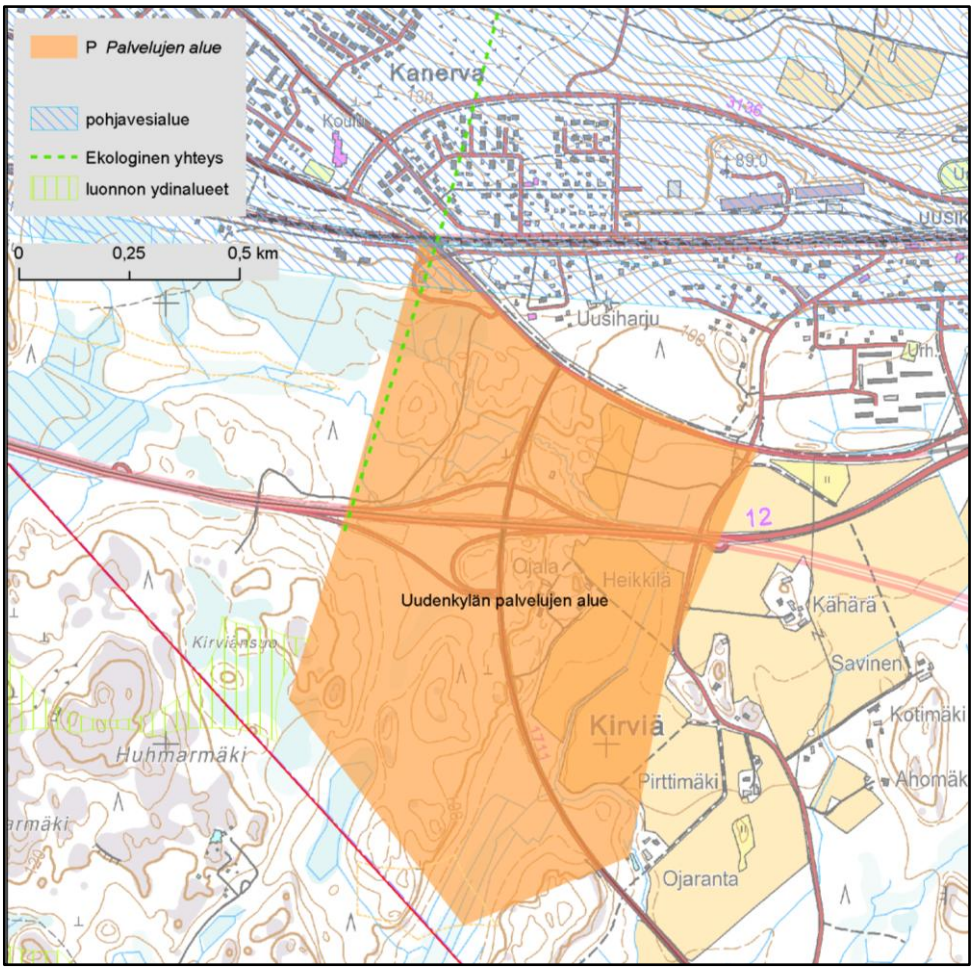
Kuva 13. Hennalan alueen sijainti ja pohjavesialueen rajaus. Tarkasteltavan alueen yleispiirteinen sijainti on osoitettu oranssilla neliöllä.

2.17. Uudenkylän palvelujen alue, Nastola

Uudenkylän palvelujen alueen nykyinen aluevaraus sivuaa Nastonharju – Uusikylän vedenhankintaa varten tärkeää pohjavesialuetta (Kuva 14). Alueen kautta kulkee myös etelä – pohjoissuuntainen ekologinen yhteys Turranmetsän alueelta Orimattilan Lakeasuon luonnon ydinalueille. Maakunnallisen ekologisen verkoston määrittelyn tarkkuustaso huomioiden kartassa esitettyä ekologisen yhteyden sijaintia tulee pitää vain suuntaa antavana ja se voidaan turvata myös muulla tavoin. Toimivan ekologisen yhteyden kannalta on kuitenkin tärkeää huolehtia, että Valtatie 12 ja risteysalueen palvelujen alue eivät muodosta eläimille ylitsepääsemätöntä estettä.

Uudenkylän luontoarvoja on selvitetty alueen osayleiskaavatyön yhteydessä (Mäkelä 2013). Palvelujen aluevarauksen sisällä risteysalueen pohjoispuolella sijaitsee maakunnallisesti tai seudullisesti arvokkaaksi luokiteltu Uudenharjun purovarsi. Palvelujen alueen luoteiskulmaan työntyy luoteesta myös maakunnallisesti tai seudullisesti arvokkaaksi luokiteltu Uudenharjun räme ja lähteikkö. Näiden kohteiden luonnontila voi heikentyä, mikäli niiden läheisyyteen rakennetaan laajoja liikerakennuksia ja asvaltoituja pysäköintialueita. Em. arvokkaiden kohteiden turvaamiseen tulee kiinnittää huomiota tarkemman kaavoituksen ja hulevesisuunnitelmien laatimisen yhteydessä.

Edellä mainittujen arvoalueiden lisäksi alueelta ei ole tiedossa muita arvokkaita luontokohteita tai geologisia muodostumia.



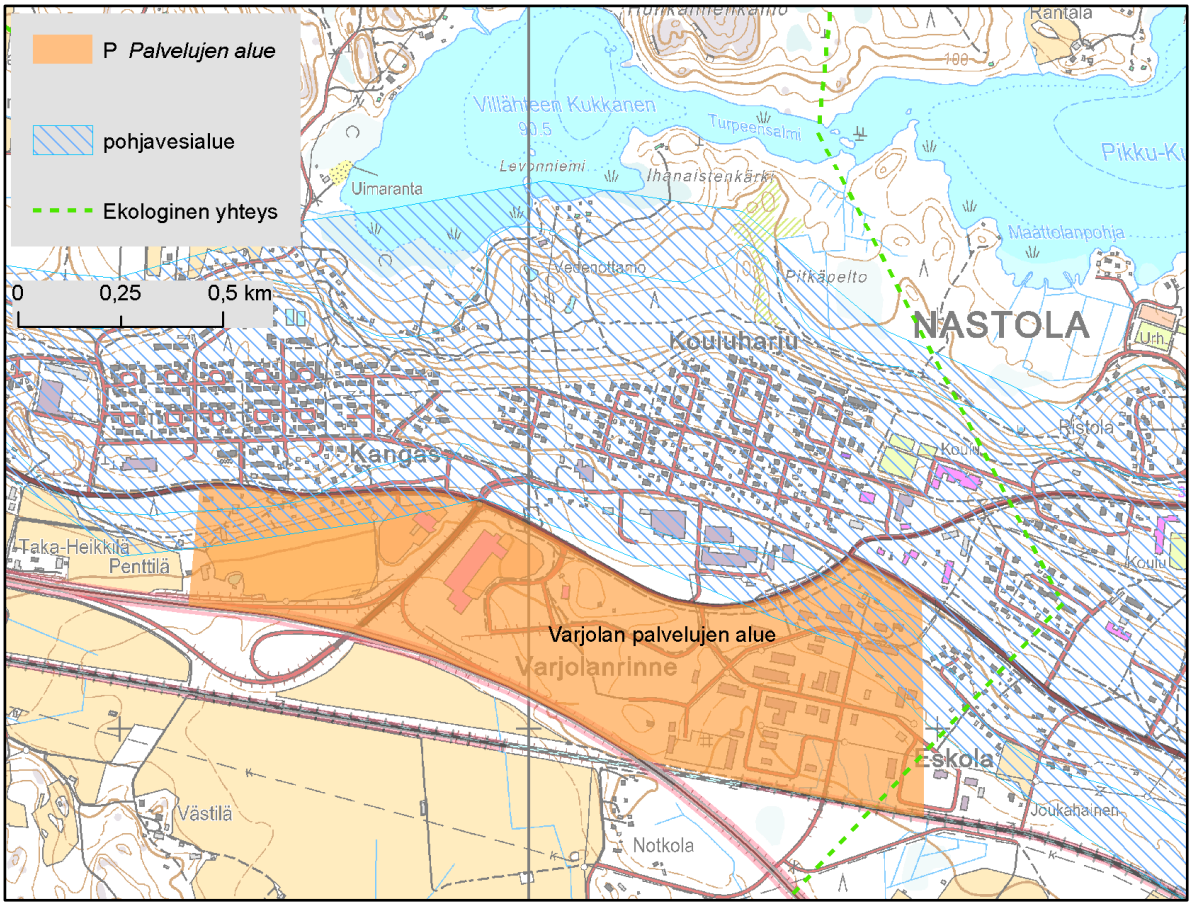
Kuva 14. Uudenkylän palvelujen alueen ja pohjavesialueen rajaus, maakunnallisesti tärkeä ekologinen yhteys ja luonnon ydinalueet.

2.18. Varjolan palvelujen alue, Nastola

Varjolan palvelujen alueen nykyisen aluevarauksen pohjoisosat sijaitsevat Nastonharju – Uusikylän vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella (Kuva 15).

Varjolan alueen itäosan halki kulkee etelä – pohjoissuuntainen maakunnallisesti tärkeä luonnon ydinalueita yhdistävä ekologinen yhteys (Kuva 9). Maakunnallisen ekologisen verkoston määrittelyn tarkkuustaso huomioiden kartassa esitettyä ekologista yhteyden sijaintia tulee pitää vain suuntaa antavana ja se voidaan turvata myös muulla tavoin. Toimivan ekologisen yhteyden kannalta on kuitenkin tärkeää huolehtia, että jossain kohtaa Nastolan nauhataajamaa on helposti eläinten kuljettavissa oleva väylä.

Alueen länsiosan luontoarvoja on selvitetty Villähde – Koiskalan osayleiskaavatyön yhteydessä (Siitonen 2006). Alueelta ei tuolloin todettu erityisiä luontoarvoja. Alueelta ei myöskään sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaiksi todettuja luontokohteita tai geologisia muodostumia.



Kuva 15. Varjolan palvelujen alueen ja pohjavesialueen rajaus sekä maakunnallisesti tärkeän ekologisen yhteyden yleispiirteinen sijainti.

2.19. Orimattilan palvelujen alue, Orimattila

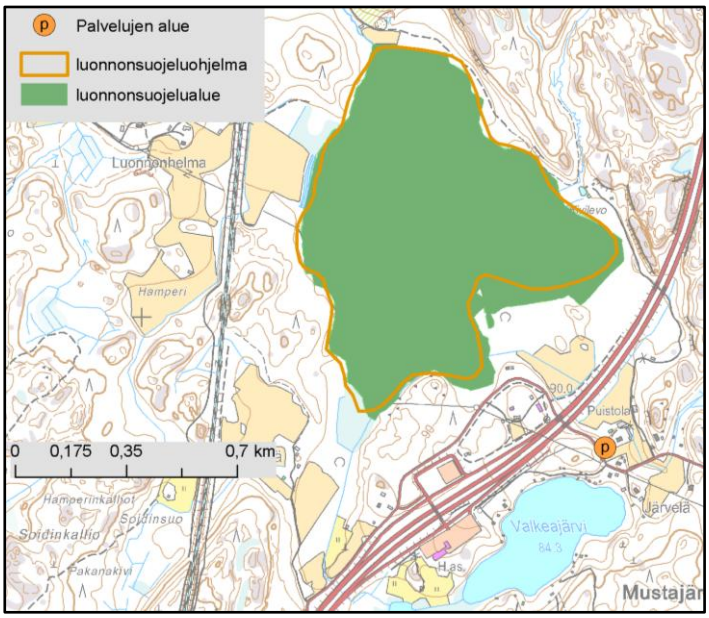
Nykyinen aluevaraus rajautuu lännessä Untamon ja etelässä Sikosuon vedenhankintaa varten tärkeisiin pohjavesialueisiin (ei kuvaa). Alueelta ei ole tiedossa arvokkaita luontokohteita, geologisesti arvokkaita kohteita eikä alue katkaise maakunnallisesti arvokkaita ekologisia yhteyksiä eikä se sijaitse maakunnallisesti tärkeillä luonnon ydinalueilla.

2.20. Hennan palvelujen alue (kohdemerkintä), Orimattila

Hennan palvelujen vielä toteutumaton alue on osoitettu yleispiirteisellä kohdemerkinnällä voimassa olevassa maakuntakaavassa (ei kuvaa). Kaupallisia palveluja mahdollistavien aluevarausten sijainti on tarkentunut tämän jälkeen Hennan yleiskaavan myötä (vahvistettu 2011), jossa alueelle on osoitettu kaupallisia palveluita mahdollistavat keskustatoimintojen alue (C) ja asuin- ja liikerakennusvaltainen alue, jonne voi sijoittaa myös palveluja (AL). Alueen luontoarvoja on selvitetty alueelle laadittavan asemakaavan yhteydessä (Ramboll Oy 2013). Luontoselvityksessä alueelta löydettiin yksi maatila, jonka rakennuksissa pesii merkittävä lepakkoyhteisö. Kyseinen maatila sijaitsee yleiskaavan C ja AL –alueiden rajalla. Kaikki lepakkolajit on lueteltu Luontodirektiivin IV(a) -liitteessä, ja niiden lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentäminen on kielletty.

Alueelta ei ole tiedossa muita arvokkaita luontokohteita, geologisesti arvokkaita kohteita eikä alue katkaise maakunnallisesti arvokkaita ekologisia yhteyksiä eikä se sijaitse maakunnallisesti tärkeillä luonnon ydinalueilla.

2.21. Tuuliharjan palvelujen alue (kohdemerkintä), Orimattila



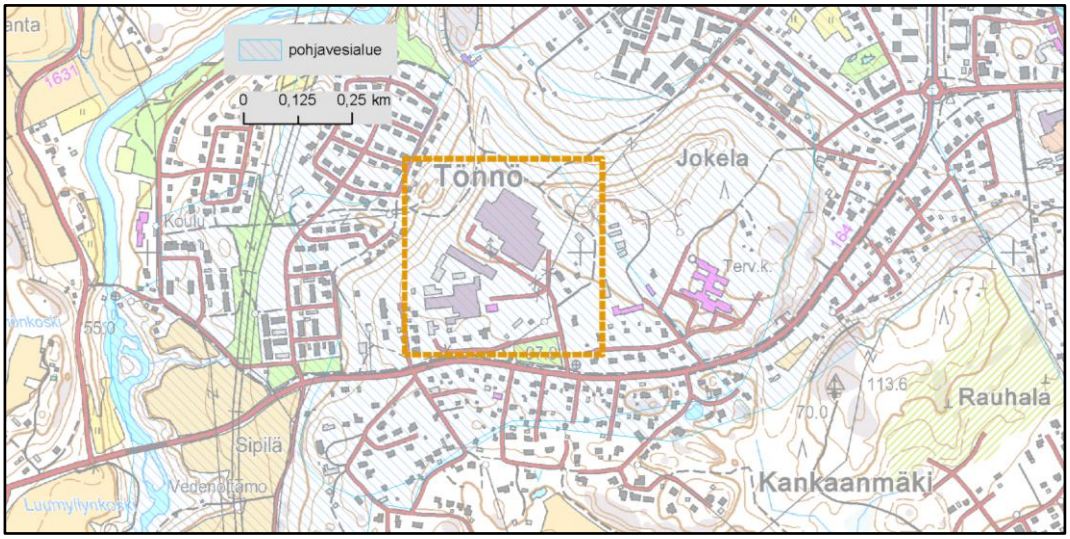
Orimattilan Tuuliharjan palvelujen kohde on moottoritien levähdysalueeseen kytkeytyvä, osittain toteutunut kohde. Nykyiset kaupalliset palvelut sijaitsevat moottoritien itäpuolella. Moottoritien länsipuolen levähdysalueelta 200 - 300m luoteeseen sijaitsee lintuvesien suojeluohjelmaan kuuluva, luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu Tekemäjärvi (Kuva 16). Mikäli palvelutoiminnot laajenevat järven suuntaan merkittävästi, se saattaa haitata joidenkin häiriöalttiiden lintulajien pesintää järvellä. Alueen nykyinen huoltoasema ja siihen tukeutuvat toiminnot eivät heikennä Tekemäjärven linnustonsuojelullista arvoa.

Kuva 16. Tuuliharjan palvelujen alue ja Tekemäjärven luonnonsuojelualueen rajaus.

2.22. Virkkeen alue, Orimattila

Virkkeen alue on Orimattilan keskustan lounaispuolella sijaitseva, keskustaajamasta erillinen alue. Alueella on sijainnut pitkään kangasteollisuutta, mutta teollisuuden työpaikkojen vähentyessä tyhjentyneisiin kiinteistöihin on haettu uutta toimintaa perustamalla sinne kooltaan merkittävä, ajoittain toiminnassa oleva outlet-myymälä. Alueella on parhaillaan vireillä asemakaavan muutos, jolla pyritään vakinaistamaan myyntitoiminta. Nykyisessä maakuntakaavassa alue on taajamatoimintojen aluetta. Aluevaraus tulevassa maakuntakaavassa on vielä auki, kyseeseen tulee joko taajamatoimintojen alue lisättynä vähittäiskaupan suuryksikkö -kohdemerkinnällä tai keskustoimintojen alue (C-varaus).

Virkkeen alue sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeällä Tönnön pohjavesialueella (Kuva 17). Alueelta ei ole tiedossa arvokkaita luontokohteita, geologisesti arvokkaita kohteita eikä alue katkaise maakunnallisesti arvokkaita ekologisia yhteyksiä eikä se sijaitse maakunnallisesti tärkeillä luonnon ydinalueilla.



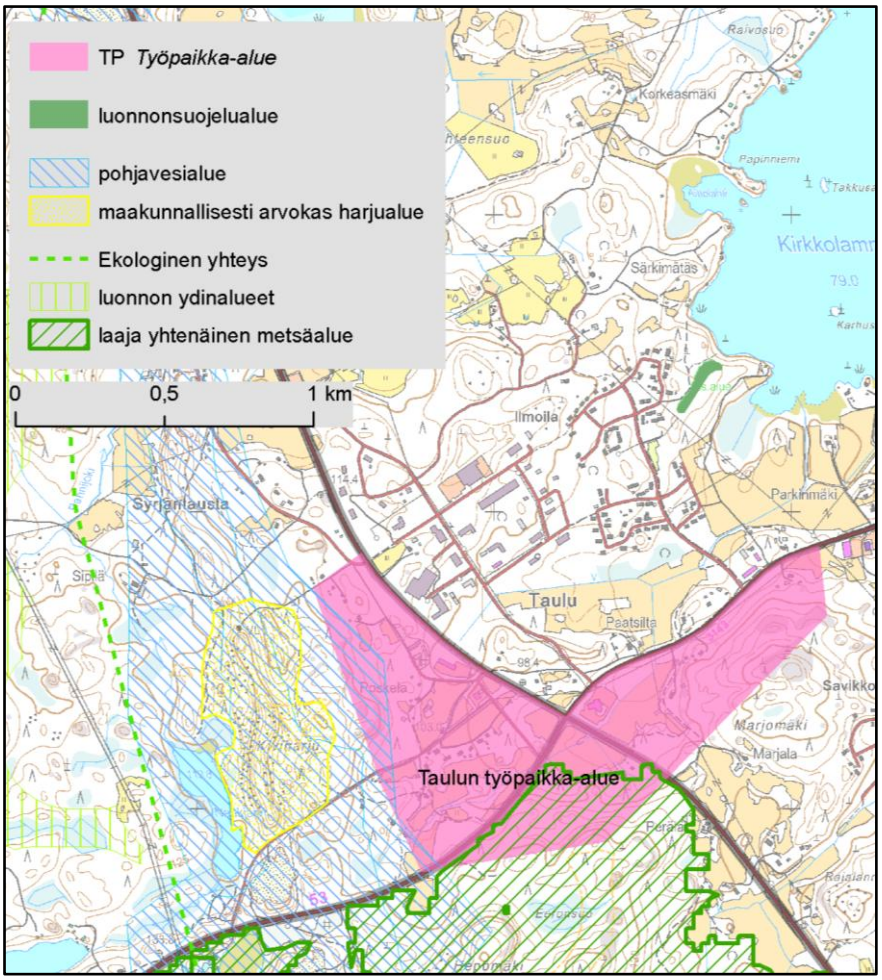
Kuva 17. Virkkeen alueen sijainti ja pohjavesialueen rajaus. Tarkasteltavan alueen yleispiirteinen sijainti on osoitettu oranssilla neliöllä.

2.23. Taulun työpaikka-alue, Padasjoki

Taulun työpaikka-aluevarauksen nykyinen länsireuna on pieneltä osin päällekkäinen Naukjärven vedenhankintaan soveltuvan pohjavesialueen kanssa (Kuva 18). Työpaikka-alueen länsireunasta noin sadan metrin päässä sijaitsee maakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltu Kiviharju (Mäkinen 2013), mutta työpaikka-alueen aluevaraus ei heikennä viereisen harjun geologista arvoa.

Valtatie 24 ja kantatie 53 risteyksen eteläpuolella työpaikka-alueen rajaus sijaitsee metsäalueella, joka on yksi maakunnan viidestä ”laajaksi ja yhtenäiseksi” luokitellusta metsäalueesta (Väre 2013). Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan ”Ilman erityisiä perusteita ei --- laajoja metsätalousalueita [tule] pirstoa muulla maankäytöllä” (VN päätös 13.11.2008).

Taulun alueen luontoarvoja on selvitetty Padasjoen osayleiskaavan yhteydessä (Luontoselvitys Kotkansiipi 2008). Työpaikka-aluevarauksen koilliseen työntyvästä kielekkeestä, Marjomäen pohjoisrinteeltä löytyi liito-oravalle soveltuva elinympäristö. Lajin esiintymistä alueella ei kuitenkaan saatu varmistettua. Alueen tarkemman suunnittelun yhteydessä liito-oravan esiintyminen alueella tulee selvittää, jotta lajin elinoloja ei heikennettäisi rakentamisen yhteydessä.



Kuva 18. Taulun työpaikka-alueen rajaus, pohjavesialue, maakunnallisesti arvokas harjualue, ekologisen verkoston ydinalueet ja yhteydet sekä laajan yhtenäisen metsäalueen rajaus.

2.24. Otamon työpaikka-alue, Sysmä

Otamon työpaikka-alueen aluevarauksen pohjoisosa sijaitsee noin 2 hehtaarin alalta vedenhankintaa varten tärkeällä Otamon pohjavesialueella (ei kuvaa). Alueelta ei ole tiedossa muita arvokkaita luontokohteita, geologisesti arvokkaita kohteita eikä alue katkaise maakunnallisesti arvokkaita ekologisia yhteyksiä eikä se sijaitse maakunnallisesti tärkeillä luonnon ydinalueilla.

3. Vaikutukset Natura 2000 -verkostoon

Kolmen tarkasteltavan alueen etäisyys lähimpään Natura 2000 -verkoston kohteeseen on alle 1 km. Nämä ovat Kauppakaaren palvelujen alue Heinolassa, Salpakankaan palvelujen alue Hollolassa ja Holman palvelujen alue Lahdessa. Kauppakaaren ja Holman aluevarauksiin liittyy myös alueelle kohdemerkinnällä osoitetut vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoituspaikat. Muut tässä raportissa tarkasteltavat kohteet sijaitsevat yli kilometrin etäisyydellä lähimmistä Natura 2000 -verkoston kohteista, joten niiden mahdollisia vaikutuksia Natura-verkostoon ei ole tarpeen tässä yhteydessä arvioida tarkemmin.

3.1. Kauppakaaren palvelujen alue

Heinolan Kauppakaaren palvelujen alueen voimassa oleva aluevaraus on jo toteutunut Lahti-Heinola moottoritien itäpuolisen alueen osalta, moottoritien länsipuolella rakentamatonta aluetta on vielä Apajalahden ympäristössä noin 15 hehtaaria (Kuva 4). Alueelle on osoitettu km-merkinnällä myös vähittäiskaupan suuryksikön paikka.

Nykyinen aluevaraus sijaitsee lähimmillään noin 60m päässä Pyssyharjun Natura 2000 -alueesta. Pyssyharjun suojeluperuste on SCI, eli alue on suojeltu luontodirektiivin perusteella. Alueen Natura-tietolomakkeessa suojeluperusteena mainitaan harjumetsät -luontotyyppi. Maakuntakaavan palvelujen aluevaraus- ja kohdemerkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia alueen suojeluperusteina mainittuihin arvoihin.

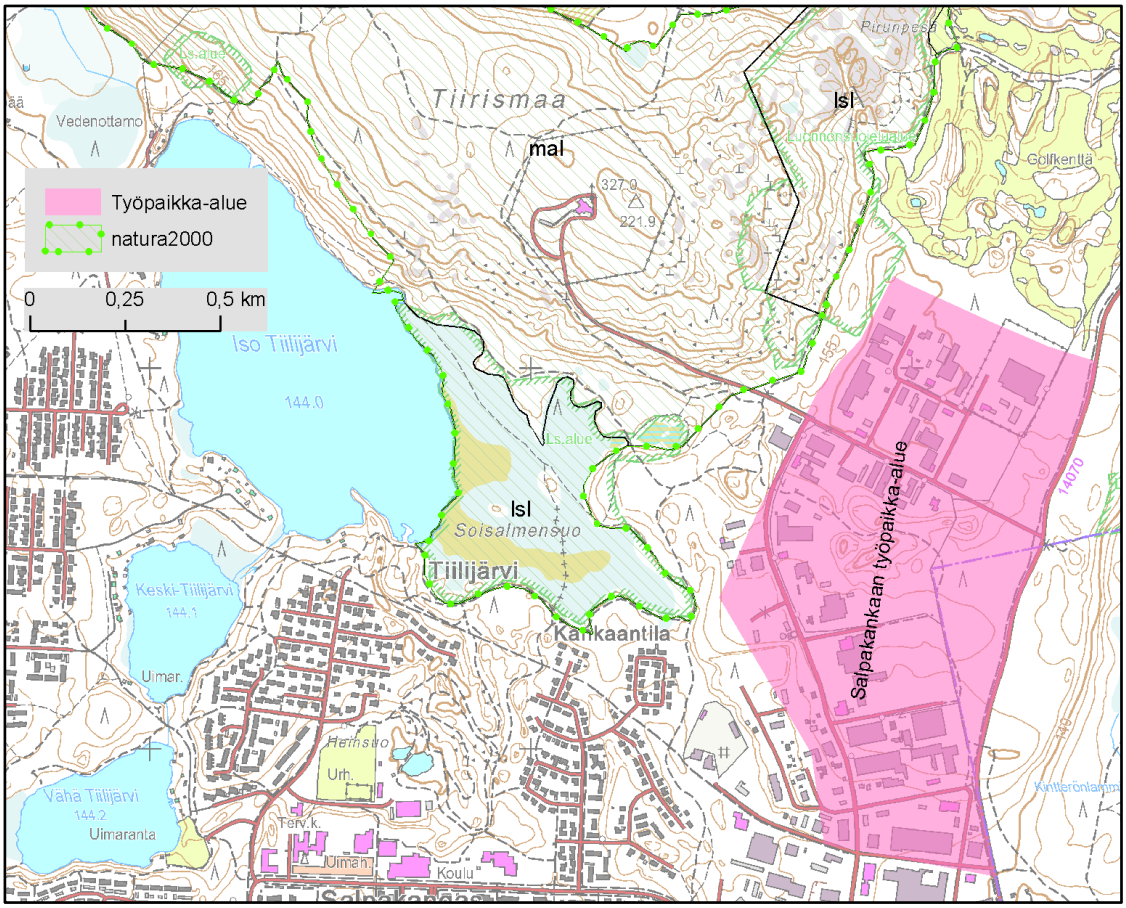
3.2. Salpakankaan työpaikka-alue

Hollolan Salpakankaan työpaikka-alueen nykyinen aluevaraus on keskeisiltä osiltaan jo toteutunut, rakentamatonta aluetta on jonkin verran Messiläntien varressa Tiirismaan laelle johtavan Televisiotien risteyksen ympäristössä (Kuva 19).

Tiirismaan suojeluperuste on SCI, eli alue on suojeltu luontodirektiivin perusteella. Alueen Natura-tietolomakkeessa mainitaan suojeluperusteina seuraavat luontotyypit: keidassuot, silikaattikalliot ja lehdot. Lisäksi alueen suojeluperusteina mainitaan luontodirektiivin II-liitteen lajit hajuheinä, lettosiemenkotilo ja myyränporras. Em. lajit esiintyvät Tiirismaan alueella suojelluissa lehdoissa. Tiirismaan keskeinen lakialue on suojeltu maa-aineslailla ja lehdot sekä Soisalmensuo luonnonsuojelulailla. Työpaikka-alueen nykyinen aluevaraus sijaitsee lähimmillään 60 metrin päässä Natura-alueen rajasta Soisalmensuon kohdalla.

Aluevarauksen sisälle sijoittuvilla toiminnoilla ei ole todennäköisesti juuri minkäänlaisia vaikutuksia silikaattikallioihin tai lehtoihin ja lehdoissa eläviin, alueen suojeluperusteena oleviin lajeihin. On epätodennäköistä, että alueelle sijoittuvat kaupalliset palvelut lisäisivät merkittävästi Natura-alueelle suuntautuvaa retkeilyä, koska alue on jo nyt melko vilkkaassa ulkoilukäytössä muutenkin. Soisalmensuota lähimmät pienteollisuustontit sijaitsevat suon lähivaluma-alueella. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja ympäristölupaehdoissa tulee kiinnittää huomiota alueen hulevesien johtamiseen poispäin suolta. Alueella syntyvien hulevesien määrä ei ole todennäköisesti kovin suuri johtuen tonttien pienuudesta

ja siitä, että valtaosa aluevarauksesta viettää poispäin Natura-alueelta. Sen vuoksi maakuntakaavan työpaikka-aluevarauksella ei ole todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia alueen suojeluperusteina mainittuihin arvoihin.



Kuva 19. Salpakankaan työpaikka-alue ja Tiirismaan Natura 2000 -rajaus. Lyhenteet ilmaisevat Natura-alueen toteutustapaa; lsl = luonnonsuojelulaki, mal = maa-aineslaki.

3.3. Holman palvelujen alue

Lahden Holman palvelujen alueen voimassa oleva aluevaraus on keskeisiltä osiltaan jo toteutunut, rakentamatonta aluetta on lähinnä alueen kapeassa pohjoisosassa (Kuva 11). Tältä osin aluevaraus tulee supistumaan, sillä kyseiselle alueelle on perustettu luonnonsuojelualue 2.12.2013. Alueelle on osoitettu km-merkinnällä myös vähittäiskaupan suuryksikön paikka.

Nykyinen aluevaraus sijaitsee lähimmillään noin 500m päässä Pesäkallion Natura 2000 -kohteesta. Kun aluevarausta supistetaan perustetun luonnonsuojelualueen kohdalta, uusi palvelujen alueen aluevaraus voi sijaita lähimmillään noin 900m etäisyydellä Natura-rajauksesta. Pesäkallion suojeluperuste on SCI, eli alue on suojeltu luontodirektiivin perusteella. Alueen Natura-tietolomakkeessa mainitaan suojeluperusteena vaihettumis- ja rantasuot, silikaattikalliot, luonnonmetsät, lehdot ja puustoiset suot. Maakuntakaavan palvelujen aluevaraus- ja kohdemerkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia alueen suojeluperusteina mainittuihin arvoihin.

4. Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Tarkasteltavien palvelujen alueiden ja työpaikka-alueiden vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön arvioidaan uutta kulttuuriympäristön vaikutusten arvioinnin ohjeistusta soveltaen (Ympäristöministeriö 2013b). Maakunnan maisemarakenteen ja kulttuurihistorian kehittymisen yleinen kuvaus sivuutetaan tässä yhteydessä ja keskitytään arvioimaan kultakin tarkasteltavalta kohteelta niiden sijoittumista seuraaviin valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaisiin alueisiin nähden:

- Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (Ympäristöministeriö 1992)
- Valtakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet ja -alueet (RKY) (Museovirasto 2009)
- Heinolan kansallinen kaupunkipuisto
- Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (Aarrevaara ym. 2006)
- Maakunnallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet ja -alueet (Wager 2006)
- Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat perinnebiotoopit (Hovi 2000, Päijät-Hämeen liitto 2013)
- Arkeologisista kohteista mainitaan tiedossa olevat muinaisjäännökset (Museovirasto 2013) ja alueelle sijoittuvat historiallisen ajan kylätontit (Tikkala ym. 2012)

Yhteenveto kaupallisten palvelujen kaavamerkintöjen maisema- ja kulttuuriympäristövaikutuksista on esitetty taulukossa 2 (sivu 43).

Maisemavaikutusten arviointi on huomattavasti vaikeampaa kuin monien muiden vaikutusten arviointi maakuntakaavan aluevarausten yhteydessä johtuen toisaalta maiseman arvottamisen subjektiivisuudesta ja toisaalta siitä, että jotkin kohteet voivat näkyä huomattavan kauas. Nykyisin kauppakeskuksille, erityisesti taajamien ulkopuolisille ns. automarketeille on tyypillistä, että alueella on korkeita valotauluja tai muita maamerkkejä. Tällaisten korkeiden rakennelmien näkyminen jollekin läheiselle arvokkaalle kulttuuriympäristö- tai maisema-alueelle riippuu ympäröivän alueen korkeussuhteista, puustosta ja rakennusten yksityiskohtaisesta sijoittelusta. Yleispiirteisessä maakuntakaavassa ei voida ottaa kantaa näin yksityiskohtaiseen suunnitteluun, joten maisemavaikutusten lopullinen kohtalo riippuu asemakaavasta ja esimerkiksi ympäröivien alueiden metsänhakkuista. Toisaalta uudetkin rakennukset voidaan rakentaa siten, että ne sopivat arvokkaaseen kulttuurimaisemaan eivätkä heikennä sen suojeluperusteita. Tässä raportissa on varovaisuusperiaatteen mukaisesti pääsääntöisesti arvioitu, että uusien rakennusten näkyminen jollekin arvokkaaksi luokitellulle alueelle on kyseisen alueen arvojen heikentymistä. Todellisuudessa haitalliset vaikutukset on usein kuitenkin mahdollista minimoida tai estää maakuntakaavaa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, mutta toisaalta huonolla suunnittelulla voidaan onnistua myös pilaamaan arvokkaita kohteita.

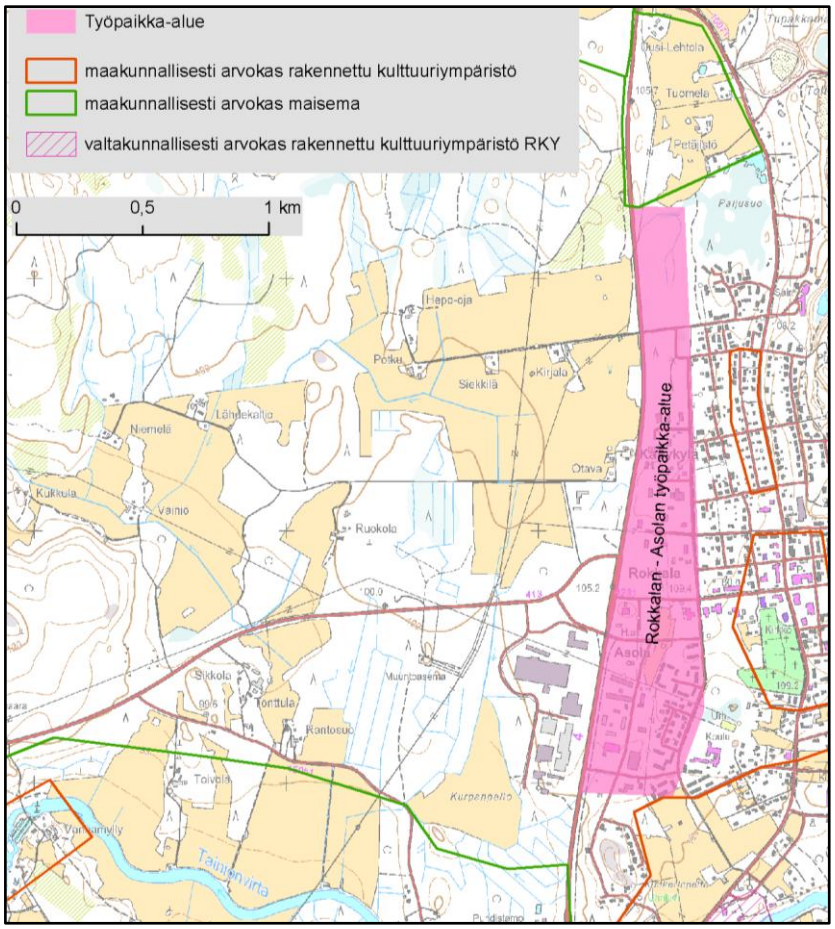
4.1. Hympylänmäen taajamatoimintojen alue, Asikkala

Hympylänmäen taajamatoimintojen alueen aluevarauksen pohjoispuolella sijaitseva Anianpellon markkinapaikka on historiallisen ajan kiinteä muinaisjäännös (ei kuvaa). Hympylänmäen aluevarauksen sisällä tai sen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä tai maisema-alueita.

4.2. Rokkalan - Asolan työpaikka-alue, Hartola

Rokkalan - Asolan alueen kaakkoiskulmasta noin 500m kaakkoon sijaitsee valtakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö, Koskipään kartano (Kuva 20). Aluevarauksen kaakkoisreuna on jo rakennettu, joten lisärakentamisella ei ole vaikutusta kartanomiljöön maisemaan.

Työpaikka-aluevarauksen ympärillä on erilaisia maakunnallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön alueita ja maisema-alueita. Aluevaraus rajoittuu pohjoisessa Rusilan kulttuurimaisema-alueeseen. Koska aluevarauksen pohjoisosa on vielä rakentamatonta aluetta, sen toteuttaminen saattaa heikentää Rusilan alueen maisemaa. Työpaikka-alueen itä- ja kaakkoispuolella sijaitsee maakunnallisesti arvokkaaseen Hartolan kirkonkylän kulttuurimaisemaan kuuluvia alueita. Näille ei kuitenkaan todennäköisesti aiheudu maisemakuvan muutoksia työpaikka-alueen toteuttamisesta, sillä aluevarauksen ja arvokkaiden alueiden väliin jää puskurivyöhykkeeksi asuinalueita. Työpaikka-alueen lounaiskulmasta noin 300m päässä alkaa maakunnallisesti arvokas Hotilankosken kulttuurimaisema. Sen maisema-arvot eivät vaarannu työpaikka-alueen toteutuksesta, sillä väliin jää satojen metrien suojakaistale metsäistä aluetta.



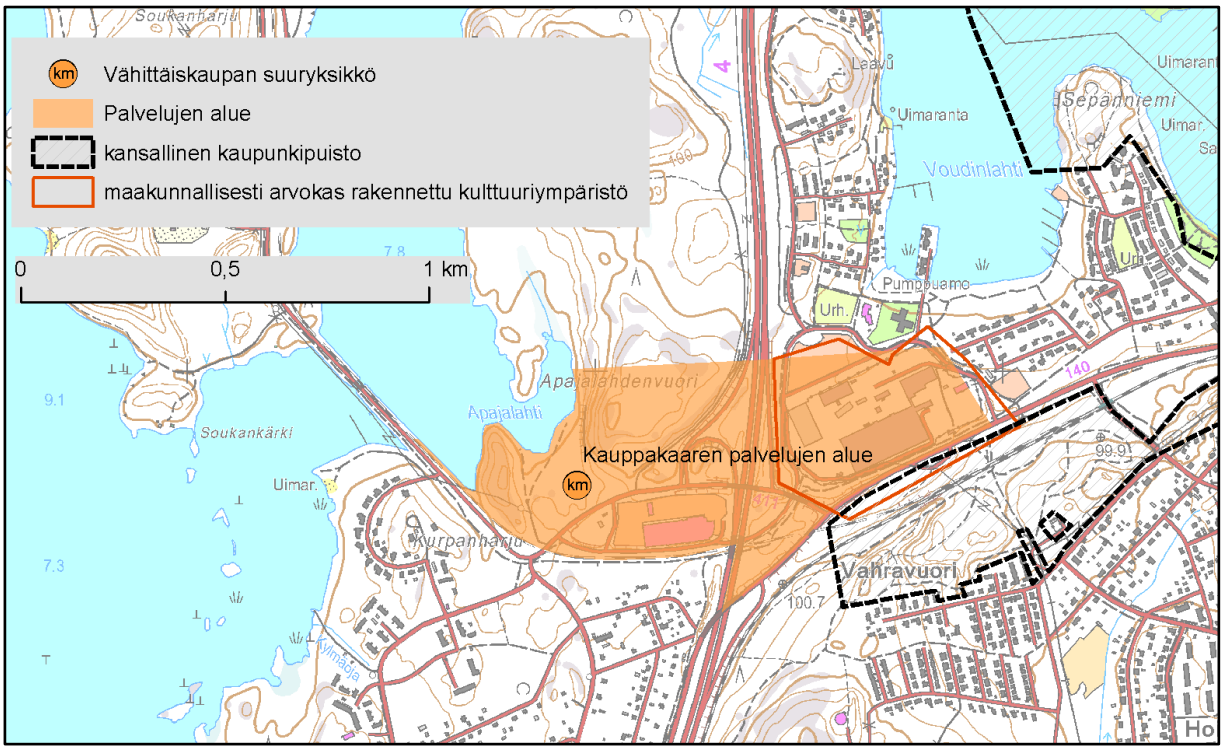
Työpaikka-alueen länsipuolella sijaitsee Kirjalan historiallisen ajan kylätontti (ei esitetty kuvassa 20). Vanhan kylätontin paikannus on epävarma, mutta paikalla sijaitsee edelleen Kirjalan tila. Työpaikka-alueen aluevarauksen sisältä ei ole tiedossa muinaisjäännöksiä.

Kuva 20. Rokkalan - Asolan työpaikka-alue, valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuri-ympäristö ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt.

4.3. Kauppakaaren palvelujen alue, Heinola

Kauppakaaren palvelujen alueen itäosan eteläpuolella Vahravuorella sijaitsee Heinolan kansalliseen kaupunkipuistoon kuuluva alue (Kuva 21). Kauppakaaren alueen jo rakennettu itäosa kuuluu maakunnallisesti arvokkaaseen Högforsin valimon teollisuusympäristöön. Kauppakaaren aluevarauksen sisällä tai sen läheisyydessä ei sijaitse muita valtakunnallisesti arvokkaita alueita.

Maakuntakaavan palvelujen alueen aluevaraus ja vähittäiskaupan suuryksikön osoittaminen Kauppakaaren alueelle ei heikennä kansallisen kaupunkipuiston aluetta, sillä kaupunkipuistoa lähimmät osa-alueet ovat jo toteutuneet ja alueella sijaitsee kaupan suuryksikkö. Tarkemmilla asemakaavamääräyksillä voidaan vaikuttaa siihen, että Högforsin alueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvat kaupallisten palveluiden mahdolliset uudet rakennukset sopivat vanhan teollisuusympäristön maisemakuvaan.



Kuva 21. Kauppakaaren alueen arvokkaat kulttuuriympäristökohteet.

4.4. Vuohkallion työpaikka-alue, Heinola

Vuohkallion työpaikka-alueen eteläpuolella sijaitsee maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö, Veljeskylän omakotialue (ei kuvaa). Työpaikka-alueen aluevarauksen sisällä tapahtuva rakentaminen ei heikennä kyseisen pientaloalueen arvojen säilymistä. Heinolan kansallinen kaupunkipuisto sijaitsee lähimmillään noin 300m itään työpaikka-alueen aluevarauksesta. Työpaikka-alueen ja kaupunkipuiston rajauksen väliin jää Heinolan motocrossrata, eikä työpaikka-alueella tapahtuva mahdollinen lisärakentaminen heikennä kaupunkipuiston aluetta. Aluevarauksen sisällä tai sen läheisyydessä ei sijaitse muita valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä tai maisema-alueita.

4.5. Kouvolantien risteysalue, Heinola

Alueen rajauksen tarkempi kuvaus, ks. luku 2.5. Kouvolantien risteysalueen työpaikka-alueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä ja maisema-alueita. Alueelta ei ole myöskään tiedossa muinaisjäännöksiä.

4.6. Salpakankaan työpaikka-alue, Hollola

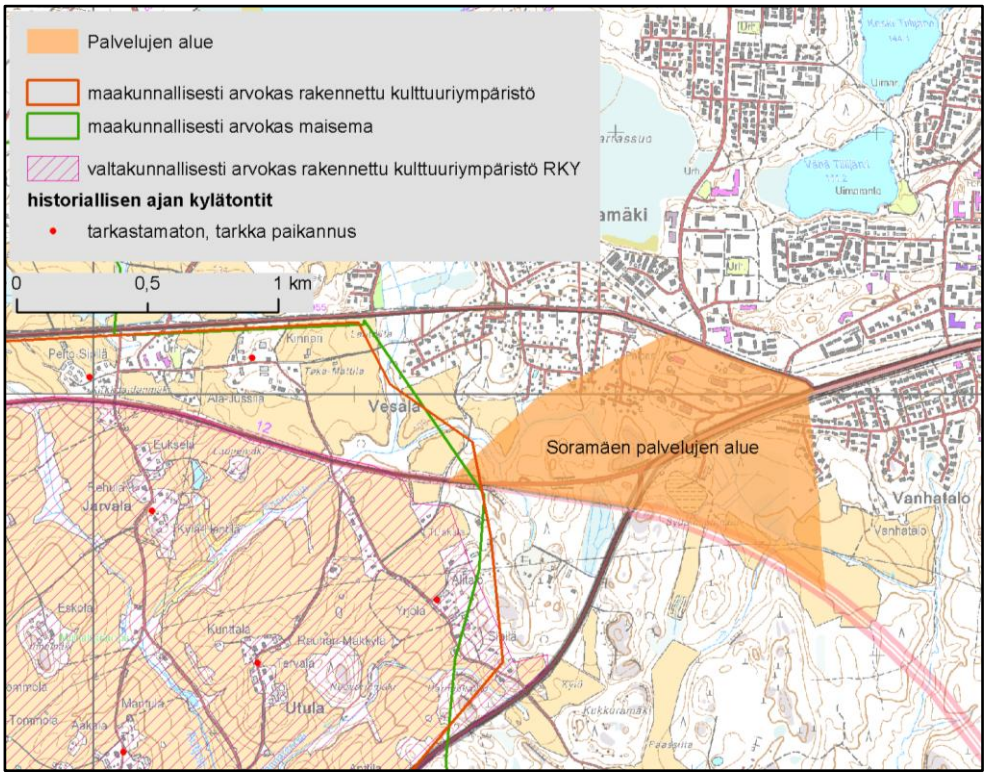
Salpakankaan työpaikka-alueen aluevarauksen sisällä tai sen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä ja maisema-alueita. Alueelta ei ole myöskään tiedossa muinaisjäännöksiä.

4.7. Soramäen palvelujen alue, Hollola

Soramäen palvelujen alueen lounaispuolella, kantatie 54 ja valtatie 12 rajaamalla alueella sijaitsee useita osin päällekkäisiä valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita alueita (Kuva 22). Vesalan, Nokkolan, Untilan ja Utulan kylien kulttuurimaisema on luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaaksi kulttuurimaisemaksi. Alueella sijaitsee useita historiallisen ajan kylätontteja, joista Soramäen aluetta lähin on Aikkalan kylä, josta vanhin maakirjamerkintä on ennen 1550-luvun puoliväliä. Alue on rajattu myös maakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen selvityksessä, jossa rajaus on hieman valtakunnallisesti arvokkaan alueen rajausta laajempi. Em. alueet kuuluvat myös vielä laajempaan maakunnallisesti arvokkaaseen Vesalan - Korpikylän kulttuurimaisema-alueeseen, joka käsittää kokonaisuudessaan alueen yhtenäisen peltoalueen kylineen.

Nykyinen palvelujen alueen aluevaraus sijaitsee vain pieneltä osin lounaisreunastaan em. maakunnallisesti arvokkaiden maisema- ja kulttuuriympäristörajausten päällä. Aluevarauksen siirtäminen enemmän etelään ja kaakkoon tulevan Lahden eteläisen kehätien risteysalueen ympäristöön siirtää kaupallisia palveluita kauemmas arvokkailta kulttuuri- ja maisema-alueilta. On kuitenkin mahdollista, että jokin kauppakeskuksen

korkea valotaulu tai pylväs näkyy em. arvoalueille. Rakentamista voidaan ohjata maakuntakaavaa yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa siten, että maisemahaitat jäävät vähäisiksi. Historiallisen ajan kylätontit sijaitsevat sen verran kaukana palvelujen alueesta, että niiden arvot eivät vaarannu kaupallisten palvelujen alueen toteutuessa.

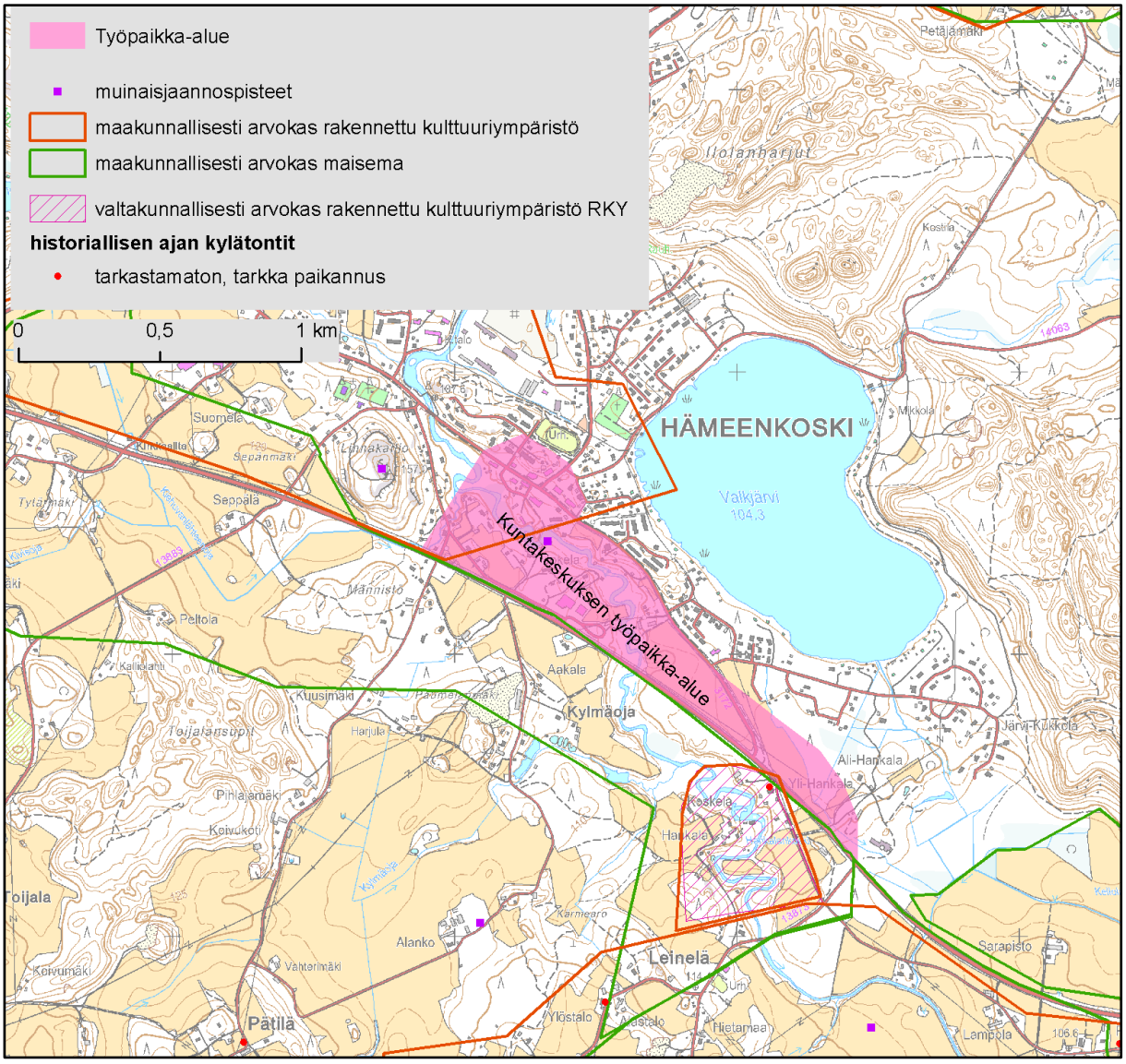


Kuva 22. Soramäen palvelujen alueen arvokkaat maisema- ja kulttuuriympäristökohteet.

4.8. Kuntakeskuksen työpaikka-alue, Hämeenkoski

Hämeenkosken kuntakeskuksen palvelujen alue on erilaisten arvokkaiden maisema- ja kulttuuriympäristörajausten ympäröimä (Kuva 23). Arvokkain alue on heti työpaikka-alueen rajauksen vieressä sijaitseva valtakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö, Hankalan pellavaloukku. Työpaikka-alueen aluevarauksen pohjoisosa sisältyy maakunnallisesti arvokkaaseen Hämeenkosken kirkonkylän kulttuuriympäristöön. Koko aluevarauksen matkalta VT12 lounaispuoli kuuluu maakunnallisesti arvokkaaseen Kirkonkylän Teuronjoen kulttuurimaisema-alueeseen. Työpaikka-alueelle nousevat uudet rakennukset näkyvät lähes aina jollekin em. arvoalueista, joten maakuntakaavaa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomioita siihen, että ne sopivat arvokkaaseen kulttuuriympäristöön.

Aluevarauksen sisällä sijaitsee historiallisen ajan kiinteä muinaisjäännös, Henriksdalin manufaktuuripaja. Aluevarauksen eteläpuolella sijaitsee myös Hankalan historiallisen ajan kylätontti, joka on paikannettu nykyisen Yli-Hankalan tilan kohdalle. Muinaisjäännökset tulee turvata alueen tarkemman tason kaavoituksen yhteydessä.



Kuva 23. Hämeenkosken kuntakeskuksen työpaikka-alueen arvokkaat maisema- ja kulttuuriympäristökohteet.

4.9. Järvelän työpaikka-alue, Kärkölä

Järvelän työpaikka-alueen aluevarauksen sisällä tai sen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä ja maisema-alueita. Alueelta ei ole myöskään tiedossa muinaisjäännöksiä.

4.10. Pekanmäen palvelujen alue (pohjoisosa), Lahti

Pekanmäen palvelujen alueen aluevarauksen sisällä tai sen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä ja maisema-alueita. Alueelta ei ole myöskään tiedossa muinaisjäännöksiä.

4.11. Pekanmäen - Pippon palvelujen alue, Lahti

Pekanmäen - Pippon palvelujen alueen aluevarauksen sisällä tai sen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä ja maisema-alueita. Alueelta ei ole myöskään tiedossa muinaisjäännöksiä.

4.12. Holman palvelujen alue, Lahti

Holman palvelujen alueen aluevarauksen eteläpuolella noin 200m päässä sijaitsee maakunnallisesti arvokas Västeråsin rakennettu kulttuuriympäristö (ei kuvaa). Palvelujen alueen aluevarauksen sisällä tapahtuva rakentaminen ei heikennä kyseisen pientaloalueen arvojen säilymistä. Aluevarauksen sisällä tai sen läheisyydessä ei sijaitse muita valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä tai maisema-alueita. Alueelta ei ole myöskään tiedossa muinaisjäännöksiä.

4.13. Uudenmaankadun palvelujen alue, Lahti

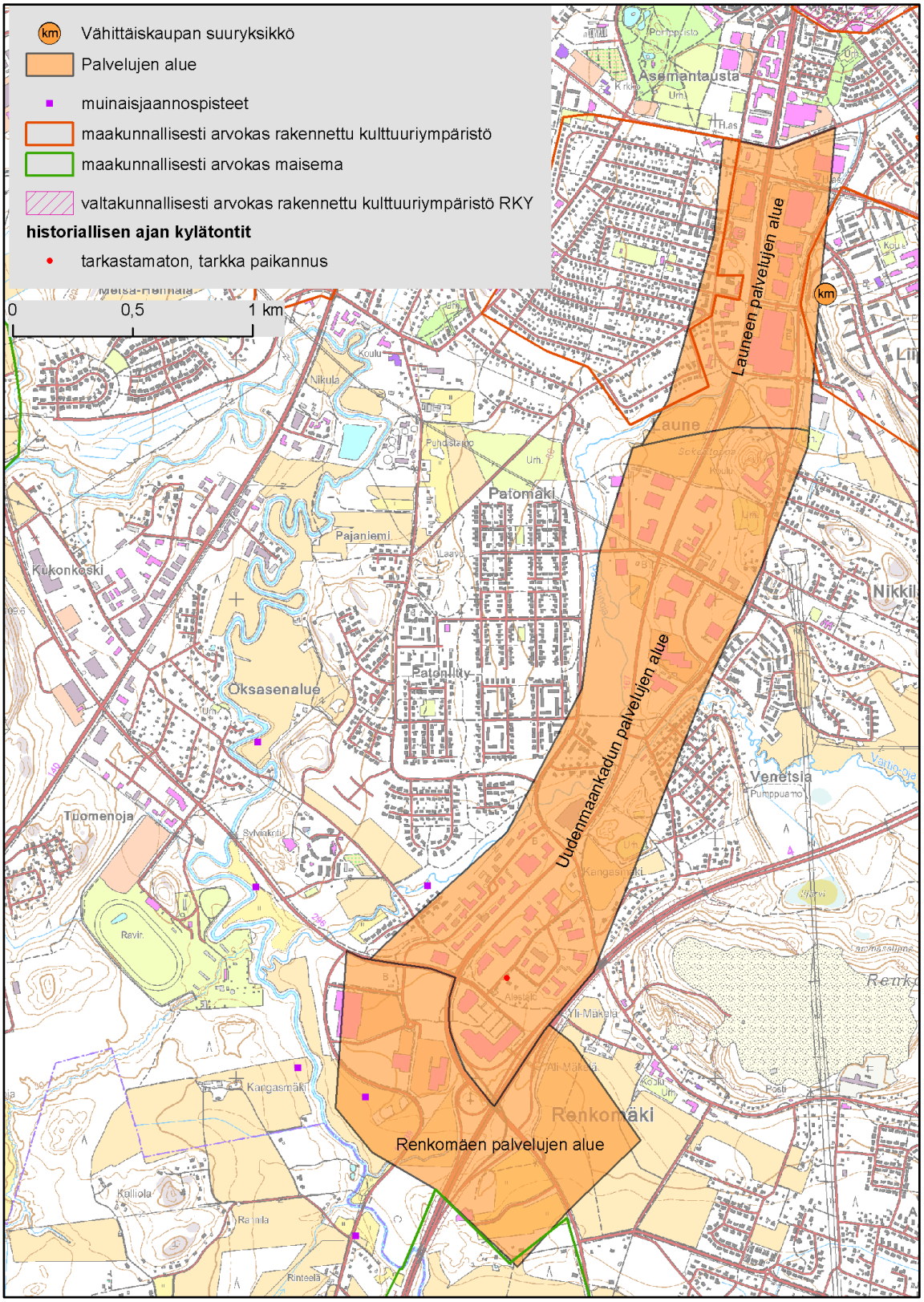
Uudenmaankadun palvelujen aluevarauksen eteläosassa sijaitsee Renkomäen historiallisen ajan kylätontti (Kuva 24). Varhaisin maininta kylästä on vuodelta 1469 ja kylätontti on paikannettu nykyisinkin asuttujen tilojen kohdalle molemmin puolin Lahti - Helsinki moottoritietä (ks. tarkemmin Tikkala ym. 2012). Aluevarauksen sisällä tai sen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaiksi luokiteltuja kulttuuriympäristöjä tai maisema-alueita.

Kaupallisten palvelujen sijoittuminen alueelle ja mahdollinen lisärakentaminen eivät uhkaa Renkomäen historiallisen ajan kylätonttia, kunhan merkittävää lisärakentamista ei osoiteta nykyisten tilakeskusten alueelle. Historialliset arvot on mahdollista turvata maakuntakaavaa tarkemman tason kaavoituksessa.

4.14. Launeen palvelujen alue, Lahti

Launeen palvelujen alueen nykyisen aluevarauksen länsiosa on pieneltä osin päällekkäinen maakunnallisesti arvokkaan kulttuuriympäristön, Launeen pientaloalueen rajauksen kanssa (Kuva 24). Kyseessä on kuitenkin lähinnä maakuntakaavan yleispiirteisyydestä johtuva päällekkäisyys, eikä pientaloaluetta ole tosiasiallisesti tarkoitettu muutettavan kaupallisten palvelujen alueeksi. Pientaloalueen lähelle tulevat kaupan liikerakennukset muuttavat pientaloalueen ilmettä ja heikentävät pieneltä osin alueen lähimaisemaa. Toisaalta muutos maisemakuvassa rajoittuu lähinnä lähimpien talojen tontteihin eikä laajan pientaloalueen kokonaisilme juurikaan muutu, vaikka Uudenmaankadun varteen rakennettaisiin lisää liikerakennuksia.

Launeen palvelujen alueesta 400m pohjoiseen sijaitsee valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö, Anttilanmäen pientaloalue. Launeen palvelujen alueen ja Anttilanmäen väli on jo pääosin rakennettu, joten palvelujen alueen aluevarauksen sisällä tapahtuva lisärakentaminen ei heikennä arvokkaan kulttuuriympäristön arvoja.



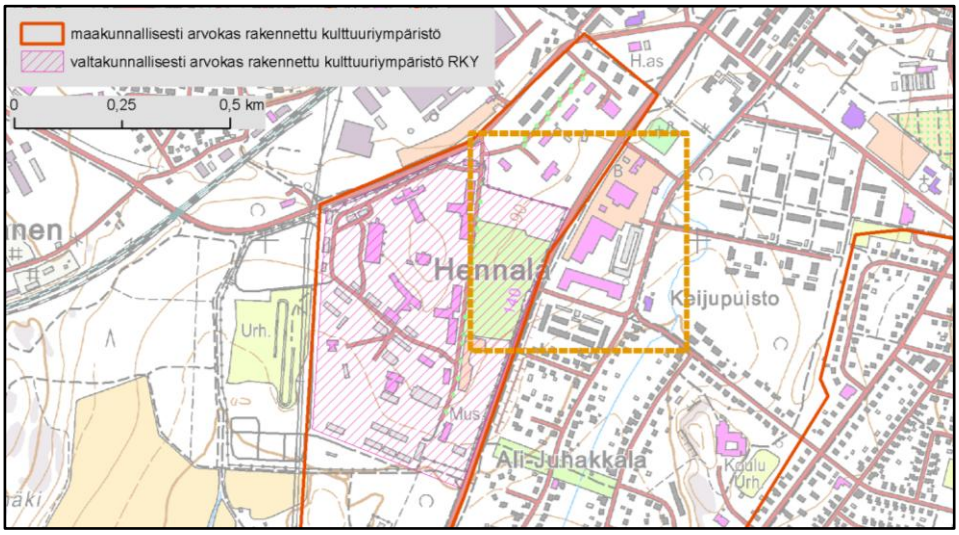
Kuva 24. Launeen, Uudenmaankadun ja Renkomäen palvelujen alueiden arvokkaat maisema- ja kulttuuriympäristökohteet.

4.15. Renkomäen palvelujen alue, Lahti

Renkomäen palvelujen alueen lounaisosassa sijaitsee kiinteä muinaisjäännös, kivikautinen asuinpaikka (Kuva 24). Alueen rakentamaton koillisosa saattaa sijaita osittain Renkomäen historiallisen kylätontin alueella (ks. kohta 4.7.). Kiinteä muinaisjäännös ja historiallisen ajan kylätontti saattavat estää liikerakennusten rakentamisen niiden läheisyyteen, mutta maakuntakaavan yleispiirteisyys huomioiden palvelujen alueen aluevarausta ei tarvitse tältä osin muuttaa, vaan arkeologiset arvot voidaan turvata yleis- ja asemakaavoissa. Aluevarauksen sisällä tai sen läheisyydessä ei sijaitse muita valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä tai maisema-alueita.

4.16. Hennalan alue, Lahti

Hennalan alueen tarkempi rajaus, ks. luku 2.16. Hennalan kasarmialue on luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaaksi rakennetun kulttuuriympäristön kohteeksi (Kuva 25). Maakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltu alue on hieman laajempi, käsittäen myös kasarmialueen läheisiä asuinalueita. Arvokas kulttuuriympäristö asettaa erityisiä vaatimuksia ja toisaalta jonkin verran rajoitteita sille, miten tehokkaasti Hennalan alueelle voidaan osoittaa uutta maankäyttöä. Arvoalueiden lähelle tulevat uudet liikerakennukset näkyvät väistämättä ainakin paikoittain kasarmialueelle ja muuttavat alueelta avautuvia maisemia. Suunnittelumääräykset ja -rajoitukset ovat lähialueita tiukemmat suunniteltaessa RKY-rajauksen sisälle uutta rakentamista. Alueen tarkemmassa suunnittelussa täytyy ottaa huomioon historiallisen miljöön ja suojelumääräysten asettamat erityisvaatimukset. Koska varuskuntatoiminta alueella on joka tapauksessa päättymässä, alueen säilyttäminen edellyttää korvaavan toiminnan saamista alueelle, jolloin voi olla väistämätöntä, että osa alueen nykyisestä miljööstä muuttuu modernimmaksi.



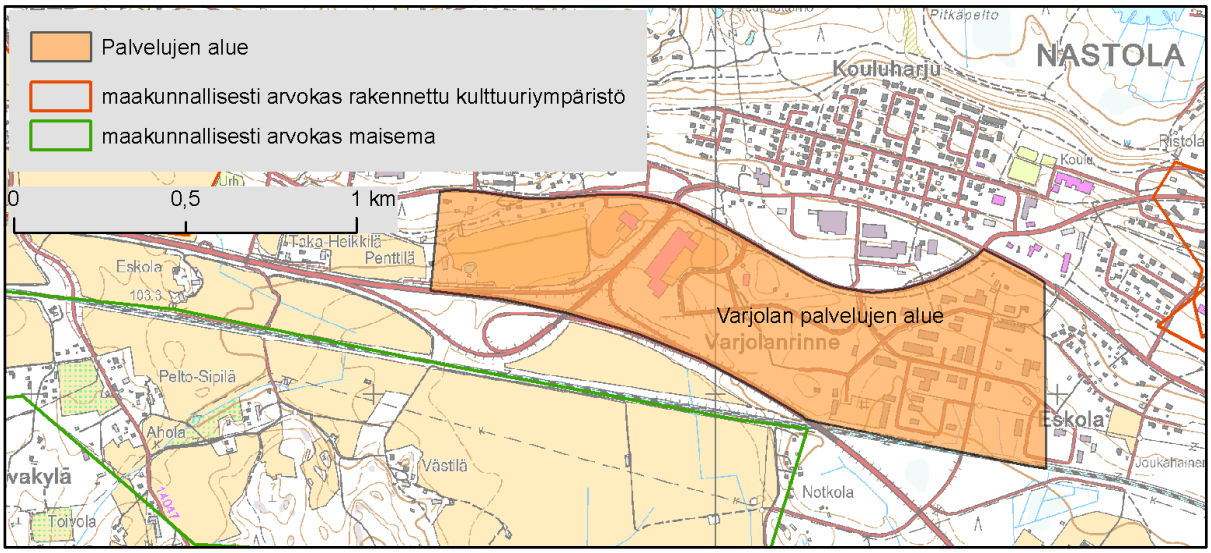
Kuva 25. Hennalan alueen arvokkaat kulttuuriympäristökohteet.

4.17. Uudenkylän palvelujen alue, Nastola

Uudenkylän palvelujen alueen aluevarauksen sisällä tai sen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä ja maisema-alueita tai tiedossa olevia muinaisjäännöksiä.

4.18. Varjolan palvelujen alue, Nastola

Varjolan palvelujen alueen eteläpuolella sijaitsee maakunnallisesti arvokas maisema-alue, Kankaan kulttuurimaisema (Kuva 26). Palvelujen alueelle rakennettavat korkeat kaupparakennukset tai niiden valopylväät voivat näkyä etelään ja muuttaa lievästi avoimen peltoalueen viljelysmaisemaa. Viljelysmaiseman pohjoisreunaa hallitsee toisaalta jo Valtatie 12, joten lisärakentamisen muutos maisemassa ei ole yhtä jyrkkä kuin joissain toisissa maisemakohteissa. Aluevarauksen sisällä tai sen läheisyydessä ei sijaitse muita valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä tai maisema-alueita.



Kuva 26. Varjolan palvelujen alueen arvokkaat maisema- ja kulttuuriympäristökohteet.

4.19. Orimattilan palvelujen alue, Orimattila

Orimattilan palvelujen alueen aluevarauksen sisällä tai sen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä ja maisema-alueita tai tiedossa olevia muinaisjäännöksiä.

4.20. Hennan palvelujen alue (kohdemerkintä), Orimattila

Hennan palvelujen alueen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä ja maisema-alueita tai tiedossa olevia muinaisjäännöksiä.

4.21. Tuuliharjan palvelujen alue (kohdemerkintä), Orimattila

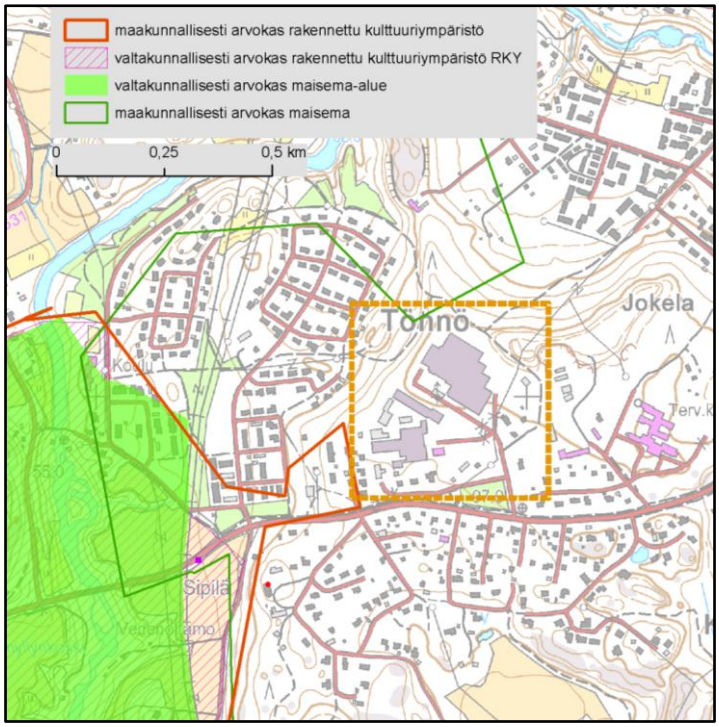
Tuuliharjan palvelujen alueen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä ja maisema-alueita tai tiedossa olevia muinaisjäännöksiä.

4.22. Virkkeen alue, Orimattila

Virkkeen alueen tarkempi rajaus, ks. luku 2.22. Virkkeen alueen läheisyydessä sijaitsee useita valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiksi luokiteltuja kulttuuriympäristöjä ja maisema-alueita (Kuva 27). Porvoonjokilaakson valtakunnallisesti arvokas maisema-alue sijaitsee noin 500 metrin päässä lännessä. Edellisen rajauksen kanssa osin päällekkäinen maakunnallisesti arvokas Porvoonjokilaakson kulttuurimaisema-alue kiertyy pohjoispuolelta Virkkeen teollisuusrakennusten tuntumaan.

Lännessä noin 400 metrin päässä Virkkeen teollisuusrakennuksista alkaa valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö, Tönnönkosken silta ja myllypaikka. Edellisen rajauksen kanssa päällekkäinen maakunnallisesti arvokkaan kulttuuriympäristön rajaus yltää aivan Virkkeen alueen reunalle.

Virkkeen alueella sijaitsevat kaupallisten palvelujen rakennukset eivät heikennä Porvoonjokilaakson maisemakuvaa, sillä alueella on jo valmiiksi sijainnut teollisuuskiinteistö eikä alue juuri näy Porvoonjokilaakson alueelle. Tönnönkosken valtakunnallisesti arvokkaalle kulttuuriympäristölle Virkkeen nykyiset ja sinne mahdollisesti rakentuvat uudet kiinteistöt eivät näy. Sen sijaan lähempänä sijaitsevan maakunnallisesti arvokkaan kulttuuriympäristön itäreunaan Virkkeen nykyiset kiinteistöt näkyvät jo nyt. Toisaalta alueella on ollut teollisuutta jo vuosikymmenien ajan, joten alueen muuttuminen kaupallisten palvelujen alueeksi ei välttämättä muuta maisemakuvaa merkittävästi.



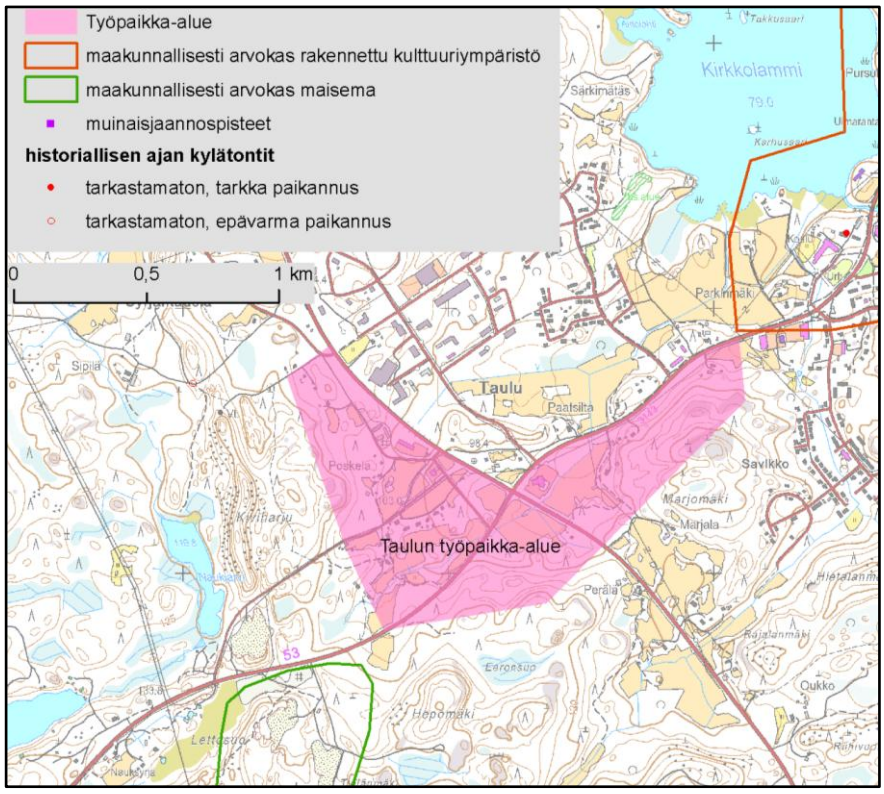
Kuva 27. Virkkeen alueen arvokkaat maisema- ja kulttuuriympäristökohteet. Tarkasteltavan alueen yleispiirteinen sijainti on osoitettu oranssilla neliöllä.

4.23. Taulun työpaikka-alue, Padasjoki

Taulun työpaikka-alueen koillispuolella sijaitsee maakunnallisesti arvokas rakennetun kulttuuriympäristön alue, Padasjoen kirkonkylän kulttuuriympäristö (Kuva 28). Kulttuuriympäristörajauksen lounaiskulmaan on toisaalta jo rakennettu K- ja S-marketit, joten kyseinen osa-alue on jo nykyiseltä ilmeeltään varsin moderni ja kulttuuriympäristörajauksen supistaminen tältä osin voisi olla paikallaan tulevaisuudessa. Työpaikka-alueen aluevarauksen koillisimpaan kulmaukseen nousevat uudet korkeat rakennukset voivat jossain määrin heikentää kirkonkylän kulttuuriympäristön kulttuurihistoriallista arvoa ja lähialueen maisemaa.

Taulun työpaikka-alueen aluevarauksen lounaiskulmasta 150m lounaaseen ja edelleen etelään päin sijaitsee maakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi luokiteltu Pallitta - Tyllänmäen harjualue. Maisemarajauksen Taulun aluetta lähin osa on jo heikentynyt soranoton vuoksi, eikä kaupallisten palvelujen toteutuminen risteysalueella aiheuta merkittävää lisämuutosta alueen maisemakuvaan. Alue on myös puustoista ja kumpuilevaa, mikä vähentää alueen herkkyyttä maisemamuutoksille.

Taulun työpaikka-alueen aluevarauksen luoteispuolella sijaitsee Syrjäntaustan historiallisen ajan kylätontti, josta ensimmäinen maininta on vuodelta 1539 (Tikkala ym. 2012). Kylätontin sijainti on epätarkka, 1850-luvun kartassa se oli sijoitettu nykyisen Sipilän tilan kohdalle. Mikäli aluevarausta laajennetaan, kylätontin tarkempi sijainti tulee selvittää. Nykyisen aluevarauksen sisällä tapahtuva rakentaminen ei todennäköisesti kohdistu kylätontin alueelle.



Kuva 28. Taulun työpaikka-alueen arvokkaat maisema- ja kulttuuriympäristökohteet.

4.24. Otamon työpaikka-alue, Sysmä

Otamon palvelujen alueen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä ja maisema-alueita tai tiedossa olevia muinaisjäännöksiä.

Taulukko 2. Yhteenveto kaupallisten palvelujen aluevarausten luonto-, ympäristö-, maisema- ja kulttuuriympäristövaikutuksista.

- - = aluevaraus todennäköisesti heikentää kyseisiä arvoja
- = aluevaraus saattaa heikentää kyseisiä arvoja
(-) = aluevarauksen laajentuessa nykyisestä kyseinen arvotekijä saattaa heikentyä
o = arvotekijä on otettava huomioon alueen tarkemmassa toteutuksessa, negatiiviset vaikutukset vältettävissä kaavamääräyksillä tai rajausta supistamalla

	Luonto- ja ympäristövaikutukset							Maisema- ja kulttuuriympäristövaikutukset					
	Pohjavesialueella	Natura 2000	Luonnonsuojelualueet ja -ohjelmat	Muita luontokohteita	Arvokkaita geologisia muodostumia	Ekologinen verkosto	Laajat yhtenäiset metsäalueet	Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet	Valtakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet ja -alueet	Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet	Maakunnallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet ja -alueet	Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat perinnebiotoopit	Muinaisjäännökset, historiallisen ajan kylätontit
Hympylänmäen taajama-toimintojen alue, Asikkala	o			o		-							
Rokkalan - Asolan työpaikka-alue, Hartola	o									-			
Kauppakaaren palvelujen alue, Heinola	o			-							o		
Vuohkallion työpaikka-alue, Heinola	o			o									
Kouvolantien risteysalue, Heinola				--									
Salpakankaan työpaikka-alue, Hollola	o		(-)	o		(-)							
Soramäen palvelujen alue, Hollola	o					-			-/o		-		
Kuntakeskuksen työpaikka-alue, Hämeenkoski				-		(-)			-/o	-	-		o
Järvelän työpaikka-alue, Kärkölä	o												
Pekanmäen palvelujen alue (pohjoisosa), Lahti	o			o		-							
Pekanmäen - Pippon palvelujen alue, Lahti	o			o		-							
Holman palvelujen alue, Lahti			o										
Uudenmaankadun palvelujen alue, Lahti	o			o									o
Launeen palvelujen alue, Lahti	o										-		
Renkomäen palvelujen alue, Lahti	o					(-)							o
Hennalan alue, Lahti	o								-/o		-		
Uudenkylän palvelujen alue, Nastola	o			-		-							

Varjolan palvelujen alue, Nastola	o					-				-			
Orimattilan palvelujen alue, Orimattila													
Hennan palvelujen alue (kohdemerkintä), Orimattila				o									
Tuuliharjan palvelujen alue (kohdemerkintä), Orimattila			(-)										
Virkkeen alue, Orimattila	o												
Taulun työpaikka-alue, Padasjoki	o						-				-		
Otamon työpaikka-alue, Sysmä	o												

5. Lähteet

Aarrevaara, E., Uronen, C. & Vuorinen, T. (2006): Päijät-Hämeen maisemaselvitys. Lahden ammattikorkeakoulu, Päijät-Hämeen liitto & Hämeen ympäristökeskus. 70 s.

Faunatica Oy (2008a): Erityisesti suojeltavien perhoslajien selvityksiä Heinolassa 2006 ja 2007. Väliraportti II. Raportti. 78 s.

Faunatica Oy (2008b): Pikkusinisiiven esiintymisen jatkoselvitys ja paahdealueiden esiselvitys Heinolan kirkonkylässä vuonna 2008. Raportti. 28 s.

FCG & Strafica (2012): Päijät-Hämeen kaupan palvelurakenneselvitys. Päijät-Hämeen liitto. 121 s.

Hertta -tietojärjestelmä. Tiedot saatu Hämeen ELY-keskukselta 23.2.2012

Hovi, A. (2000): Päijät-Hämeen perinnemaisemat. Alueelliset ympäristöjulkaisut 190. Hämeen ympäristökeskus. 130 s.

Husa, J., Kontula, T. & Heikkinen R. (1996): Hämeen läänin luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet. Osa I ja Osa II. Suomen ympäristökeskus, luonto- ja maankäyttöyksikkö (julkaisemattomat monisteet). 460 s.

Husa, J. & Teeriaho, J. (2007): Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Etelä-Savossa ja Päijät-Hämeen itäosassa. Suomen ympäristökeskus, luonto- ja maankäyttöyksikkö. Raporttiluonnos (julkaisematon moniste). 257 s.

Luontoselvitys Kotkansiipi (2008): Padasjoen osayleiskaavan luontoselvitys 2007. Raportti. 26 s.

Luontoselvitys Kotkansiipi (2010): Vuohkallion luontoselvitys 2010. Raportti. 10 s.

Metsähallitus (2013): Luontopalvelujen hallinnoimat Metsähallituksen kiinteistöt Päijät-Hämeessä. irrottamisajankohta 6.6.2013. Julkaisematon paikkatietoaineisto.

Metsänen, T. & Niinimäki, H. (2009): Heinolan Tähtiniemen luonto- ja maisemaselvitys. Luontoselvitys Metsänen. 34 s.

Museovirasto (2009): Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY.

Museovirasto (2013): Muinaisjäännösrekisteri. Aineiston irrottamisajankohta 6.6.2013.

Mäkelä, T. (2013): Uudenkylän osayleiskaava. Luontoselvitys. FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy.57 s. + liitteet.

Mäkinen, J. (2013): Päijät-Hämeen maakunnallisesti arvokkaat harjualueet - Maakuntakaavan rajaustarkistukset. Päijät-Hämeen liitto A208 * 2013. 20 s.

Mäkinen, K., Palmu, J.-P., Teeriaho, J., Rönty, H., Rauhaniemi, T. & Jarva, J. (2007): Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat. Suomen ympäristö 14/2007. 120 s.

Mäkinen, K., Teeriaho, J., Rönty, H., Rauhaniemi, T. & Sahala, L. (2011): Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat. Suomen ympäristö 32/2011. 185 s.

Päijät-Hämeen liitto (2013): Maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaiden perinnemaisemien päivitys. Julkaisematon paikkatietoaineisto.

Pöyry Environment Oy (2007): Laajalahden osayleiskaava-alue. Maisema- ja luontoselvitys. 40 s. + liitteet.

Pöyry Environment Oy (2008): Heinolan kirkonkylän alue. Maisema- ja luontoselvitys. 39 s. + liitteet.

Ramboll Oy (2013): Orimattilan Kaupunki. Hennan asemakaava-alueen luontoselvitykset 2013. Raportti. 8 s. + liitteet.

Siitonen, M. (2006): Nastola Villähde - Koiskalan osayleiskaava. Maisema- ja luontoselvitys. Karttaako Oy. 41 s.

Suomen ympäristökeskus (2013): Pohjavesialueet. Aineiston päivityspäivämäärä: 27.11.2012. Verkkoaineisto.

Teeriaho, J. (2013): Orimattilan valtakunnallisesti arvokkaiden kallioalueiden kohdekuvaukset. Julkaisematon moniste. 10 s.

Tikkala, E., Taipale, P. & Sorvali, E. (2012): Päijät-Hämeen maakuntakaava. Historiallisen ajan muinaisjäännösten inventointi. Lahden kaupunginmuseo 2012. 86 s. + liitteet.

Valtioneuvoston päätös 13.11.2008: Tarkistetut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.

Vauhkonen, M. (2009a): Asikkalan Pasolanharjun asemakaava-alueen luontoselvitys. Tmi Marko Vauhkonen. 9 s.

Vauhkonen, M. (2009b): Heinolan Vuohkallion liito-oravaselvitys 2009. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. Raportti. 6 s.

Väre, S. (2013): Päijät-Hämeen ekologisen verkoston päivitys. Päijät-Hämeen liiton julkaisuja A205*2013. 20 s. + liitteet.

Ympäristöministeriö (1992): Arvokkaat maisema-alueet: maisema-aluetyöryhmän mietintö II. Ympäristöministeriö: Ympäristönsuojeluosasto, Työryhmän mietintö 66/1992. 204 s.

Ympäristöministeriö (2013a): Vähittäiskaupan suuryksiköiden kaavoitus. Ympäristöhallinnon ohjeita 3 | 2013. 98 s.

Ympäristöministeriö (2013b): Kulttuuriympäristö vaikutusten arvioinnissa. Suomen ympäristö 14|2013. Ympäristöministeriö. 60 s.

Ympäristösuunnittelu Enviro Oy (2004): Hollolan kuntakeskuksen luonto- ja maisemaselvitys. 34 s. + liitteet.

Ympäristösuunnittelu Enviro Oy (2007): Renkomäen osayleiskaava-alueen luonto- ja maisema.

Ympäristösuunnittelu OK ja Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. 28 s.

Ympäristösuunnittelu Enviro Oy (2014): Päijät-Hämeen maakuntakaavan muutospainealueiden luontoselvitys 2013. 100 s.

Wager, H. (2006): Päijät-Hämeen rakennettu kulttuuriympäristö, Päijät-Hämeen liitto A159 * 2006. 121 s.