



HAUSJÄRVEN KUNTA

MONNIN OSAYLEISKAAVA KAAVASELOSTUS



RAMBOLL

2.9.2015, tark. 23.12.2015
1510015785

HAUSJÄRVEN KUNTA
MONNIN OSAYLEISKAAVA

Päivämäärä **2.9.2015, tark. 23.12.2015**
Laatija **Matti Kautto, Annu Tulonen, Tiina Heikkilä**
Tarkastaja **Ilkka Korhonen**
Kuvaus **Osayleiskaavan selostus**

Viite **1510015785**

Sisällys

1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	1
1.1	Tunnistetiedot	1
1.2	Kaava-alueen sijainti ja raja	1
1.3	Kaavan nimi ja tarkoitus	2
1.4	Kaavaprosessin vaiheet	3
1.5	Osayleiskaava	4
1.6	Toteuttaminen	5
2	LÄHTÖKOHDAT	6
2.1	Luonnonympäristö	6
2.1.1	Paikallisesti arvokkaat lähiluonto- ja virkistyskohteet	6
2.1.2	Uhanalaiset ja erityisesti suojeltavat lajit sekä metsä- ja vesilain mukaiset kohteet	6
2.1.3	Pohjavedet	7
2.1.4	Pintavedet, kalasto	8
2.1.5	Kallio- ja maaperä	8
2.1.6	Pinnanmuodot	8
2.1.7	Ilmasto	8
2.1.8	Maisema	8
2.2	Rakennettu ympäristö	9
2.2.1	Väestön rakenne ja kehitys	9
2.2.2	Yhdyskuntarakenne	9
2.2.3	Taajamakuva	10
2.2.4	Asuminen	11
2.2.5	Palvelut	11
2.2.6	Työpaikat ja elinkeinotoiminta	11
2.2.7	Virkistys	12
2.2.8	Tekninen huolto	12
2.2.9	Erityistoiminnat	12
2.2.10	Ajoneuvoliikenne	13
2.2.11	Rakennettu kulttuuriympäristö	14
2.2.12	Muinaismuistot	15
2.2.13	Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt	15
2.2.14	Sosiaalinen ympäristö	19
2.2.15	Maanomistus	19
2.3	Suunnittelutilanne	20
2.3.1	Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset	20
3	OSAYLEISKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	24
3.1	Osayleiskaavan suunnittelun tarve	24

3.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	24
3.3 Osallistuminen ja yhteistyö	24
3.3.1 Kuntalaisten osallistuminen	24
3.3.2 Yhteistyö viranomaisten kanssa	24
3.3.3 Muu yhteistyö	24
3.4 Osayleiskaavan tavoitteet	25
3.4.1 Valtakunnalliset alueidenkäytön tavoitteet	25
3.4.2 Kunnan asettamat tavoitteet	27
3.4.3 Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet	28
3.4.4 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen	28
3.4.5 Osallisten tavoitteet	28
4 OSAYLEISKAAVAN KUVAUS	29
4.1 Yleistä	29
4.2 Rakenne ja mitoitus	29
4.2.1 Asuntoalueet	29
4.2.2 Palvelut	30
4.2.3 Virkistysalueet	30
4.2.4 Maa- ja metsätalousalueet	31
4.2.5 Erityisalueet	31
4.2.6 Vesialueet	32
4.2.7 Liikenne	32
4.2.8 Pohjavesialueet	32
4.2.9 Tekninen huolto	32
4.2.10 Kulttuuriympäristö	32
4.2.11 Luonnonsuojelu	32
4.2.12 Ympäristön häiriötekijät	33
4.3 Kaavamerkinnot ja määräykset	33
5 KAAVAN VAIKUTUKSET	37
5.1 Vaikutukset väestön rakenteeseen ja kehitykseen kaava-alueella	37
5.2 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	37
5.3 Vaikutukset taajamakuvaan	37
5.4 Vaikutukset asumiseen	38
5.5 Vaikutukset palveluihin	38
5.6 Vaikutukset virkistykseen	38
5.7 Vaikutukset liikenteen järjestämiseen	38
5.8 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriympäristön arvoihin	39
5.9 Vaikutukset tekniseen huoltoon	39

5.10	Vaikutukset erityistoimintoihin	40
5.11	Vaikutukset ympäristönsuojeluun ja ympäristöhäiriöihin	40
5.12	Vaikutukset sosiaaliseen ympäristöön	40
5.13	Vaikutukset maisemaan	41
5.14	Vaikutukset luonnonoloihin	41
5.15	Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonsuojeluun	41
5.16	Vaikutukset vesistöihin ja vesitalouteen	42
5.17	Vaikutukset maa- ja metsätalouteen	42
5.18	Vaikutukset kunnallistalouteen lyhyellä ja pitkällä aikavälillä	43
5.19	Vaikutukset yksityistaloudellisiin kustannuksiin	43
5.20	Vaikutukset liikenneturvallisuuteen	43
5.21	Vaikutukset ympäristön puhtauteen	43

LIITTEET

Liite 1	Luontoselvityksen kohteet
Liite 2	Ote Hausjärven pohjavesialueet –kartasta
Liite 3	Meritaimenten elinympäristöjen säilymisen kannalta merkitykselliset uomat
Liite 4	Maaperäkartta
Liite 5	Johtokartta
Liite 6	Ote vesihuollon kehittämissuunnitelmasta
Liite 7	Rakennetun kulttuuriympäristön kohteet
Liite 8	Ote tärinäselvityksestä (Ramboll 2010 ja Sito 2010)
Liite 9	Ote meluselvityksestä (WSP 2007, luonnos)
Liite 10	Ote melukartat / Liikennevirasto (Pa-Ri yleissuunnittelu 2012)
Liite 11	Hyvinkään lentopaikan melualueet
Liite 12	Maanomistustilanne
Liite 13	Ote Kanta-Hämeen maakuntakaavayhdistelmästä
Liite 14	Ote Kanta-Hämeen 2.vaihemaakuntakaavasta
Liite 15	Ote oikeusvaikutuksettomasta osayleiskaavasta (KValt 27.5.1997 § 97)
Liite 16	Asemakaavoitustilanne
Liite 17	Julkisten palvelujen sijoitusalueiden vertailu
Liite 18	Kerava-Riihimäki lisäraiteiden ympäristövaikutusten arviointi
Liite 19	Alustava rakennettavuusselvitys (2001)
Liite 20	Rakennettavuusselvitys (2007)
Liite 21	Väestömitoitus 2015
Liite 22	Kaava-alueen uudet katuyhteydet sekä jalankulun ja pyöräilyn yhteystarpeet ja reitit
Liite 23	Ekologiset yhteydet
Liite 24	Palauteraportti

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Osayleiskaavan selostus, joka koskee 2. päivänä syyskuuta 2015 päivättyä ja 23. päivänä joulukuuta 2015 tarkistettua osayleiskaavakarttaa.

Osayleiskaavatyössä konsulttina on ollut Ramboll, Niemenkatu 73,
15140 LAHTI, P +358 20 755 611 F +358 20755 6201
www.ramboll.fi

Vireilletulo

Kaavoitus on käynnistetty kunnanhallituksen päätöksellä 7.10.2003 § 399. Alueen yleiskaavituksen käynnistämisestä on ilmoitettu Etelä-Hämeen Lehdessä ja Aamupostissa sekä kunnan ilmoitustaululla.

Valmisteluvaiheen nähtävilläolo

Osayleiskaavaluonnos oli ensimmäisen kerran nähtävillä 14.–31.10.2005 välisenä aikana ja toisen kerran nähtävillä 14.3.–3.4.2006.

Ehdotusvaiheen nähtävilläolo

Osayleiskaavaehdotus oli nähtävillä 1.10.–30.10.2015 välisenä aikana.

Kunnanhallituksen hyväksyminen

Kunnanhallitus on 12.1.2016 § 12 päättänyt esittää valtuustolle hyväksyttäväksi 23.12.2015 päivätyn Monnin osayleiskaavan.

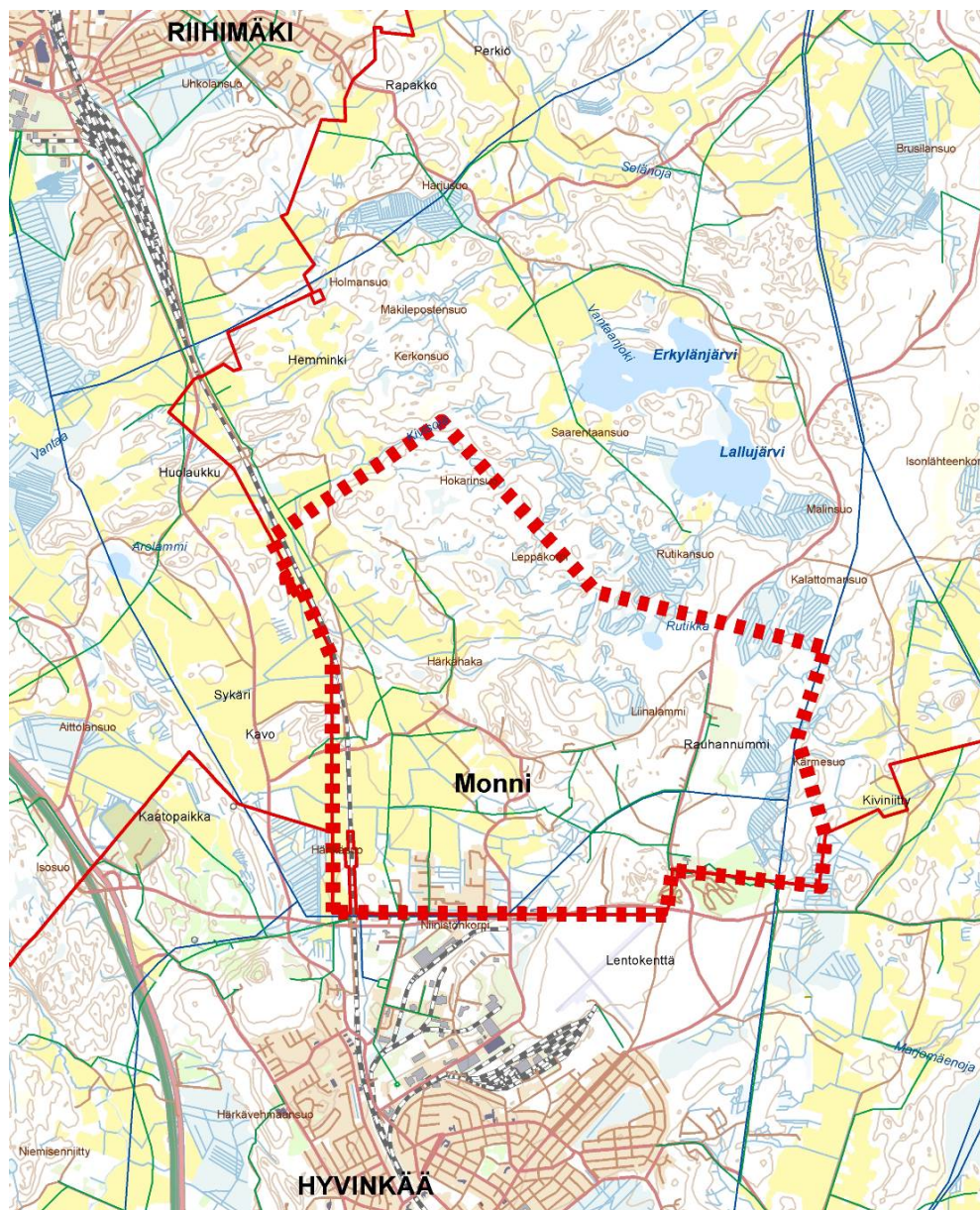
Kunnanvaltuuston hyväksyminen

Kunnanvaltuusto on hyväksynyt osayleiskaavan 9.2.2016 § 6.

1.2 Kaava-alueen sijainti ja raja

Kaava-alue sijoittuu Hausjärven kunnan eteläisimpään taajamaan, Monniin, joka sijaitsee Riihimäen ja Helsingin välisen pääradan itäpuolella noin neljän kilometrin etäisyydellä Hyvinkään keskusta. Kaava-alue käsittää osia Erkylän ja Vantaan kylistä.

Alue on kooltaan noin 16 km², rajoittuen etelässä Hyvinkään kaupungin ja lännessä Riihimäen kaupungin rajoihin sekä idässä ja pohjoisessa pääosin metsäalueisiin. Kaava-alueen rajausta muutettiin kunnanhallituksen päätöksellä 20.9.2005 § 387, jolloin poistettiin erillisenä hankkeena laadittava pohjoinen osa-alue (Pohjois-Monni ja Etelä-Vahteriston osayleiskaava).



Suunnittelualueen sijainti ja rajaus peruskartalla (Peruskartat MML/SYKE)

1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaavan nimi on Monnin osayleiskaava. Tavoitteena on osoittaa Monnin alueelle uusia asuntoalueita sekä laajentaa nykyisiä pientalo-, teollisuus- ja työpaikka-alueita. Samalla ratkaistaan alueen päätieverkko ja kiinnitetään huomiota virkistysalueyhteyksien kehittämiseen. Suunnittelualueelle on auennut uusia kehitysnäkymiä, kun kulkuyhteydet ovat parantuneet Hyvinkään pohjoisen kehätien liittymäjärjestelyjen ansiosta. Monnin alue on osoitettu Hämeen maakuntakaavassa ja 1.vaihemaakuntakaavassa kaupunkikehittämisen kohdealueeksi ja se kuuluu kehitettävän liikennekäytävän HHT (Helsinki-Hämeenlinna-Tampere) vaikutusalueeseen.

TIIVISTELMÄ

1.4 Kaavaprosessin vaiheet

Hausjärven kunnanhallitus päätti Monnin osayleiskaavoituksen aloittamisesta 7.10.2003 § 399. Kunnanhallitus päätti 18.1.2005 12§ valita osayleiskaavan laatijaksi Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy:n (jatkossa Ramboll Finland Oy).

Ympäristölautakunta käsitteli 13.4.2005 § 41 Monnin osallistumis- ja arviointisuunnitelman.

Kaavoitustyön aloittamisesta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta pidettiin viranomaisneuvottelu 13.5.2005.

Aloitusvaiheen yleisötilaisuus järjestettiin Monnin koululla 14.6.2005.

Monnin kaavoituksesta neuvoteltiin Riihimäen kaavoitusviranomaisten kanssa 28.6.2005 ja Hyvinkään kaavoitusviranomaisten kanssa 29.6.2005.

Ympäristölautakunta käsitteli 29.8.2005 päivättyä luonnosta kokouksessaan 7.9.2005 § 105.

Alustavasta kaavaluonnoksesta pidettiin viranomaistyöneuvottelu 15.9.2005.

Kunnanhallitus käsitteli 20.9.2005 § 387 Monnin mitoitusta ja päätti pienentää osayleiskaavotusalueetta. Pohjoisosa osayleiskaavoitetaan Riihimäen kanssa samanaikaisesti logistiikka-aluevarauksen laajuuden selvittyä. Kunnanhallitus päätti rajaukseltaan tarkistetun osayleiskaavaluonnoksen nähtäville asettamisesta.

Kaavaluonnoksesta järjestettiin yleisötilaisuus Monnin koululla 27.10.2005. Kaavaluonnos oli ensimmäisen kerran nähtävillä 14.–31.10.2005. Luonnoksen ensimmäisen nähtävilläolon jälkeen järjestettiin viranomaisneuvottelut 6.11.2005 ja 3.2.2006.

Tarkennettu osayleiskaavaluonnos käsiteltiin ympäristölautakunnassa 15.2.2006 § 16. Osayleiskaavan luonnos II on nähtävillä 14.3 – 3.4.2006 ja yleisötilaisuus Monnin koululla 20.3.2006.

Kaavaa käsiteltiin ympäristölautakunnan kokouksessa 1.6.2010 § 68, jossa esitettiin kunnanhallitukselle, että osayleiskaavoitusta jatketaan julkisten palvelujen osalta luonnoksen II mukaisella sijoittelulla ja että keskusta-alueiden mitoitusta nostetaan siten, että pääradan seisakkeen toteuttamista vaativa väestöpohja voidaan saavuttaa sekä keskeinen osa-alue tehokkaasti ja yhdyskuntataloudellisesti toteutettua. Ehdotus hyväksyttiin kunnanhallituksen kokouksessa 15.6.2010 § 223.

Osayleiskaavan laatimista jatkettiin v. 2014 kun maakuntakaavassa Monnia koskeva valitus hylättiin ja Kanta-Hämeen 1. vaihemaakuntakaava vahvistettiin Ympäristöministeriössä 2.4.2014. Monnin osayleiskaavoitus on sisällytetty ympäristölautakunnan valmistelemaan ja kunnanhallituksen hyväksymään vuosien 2013 - 2014 sekä vuosien 2015–2017 kaavoitusohjelmiin ja kunnan maapoliittisen ohjelmaan.

Kunta on hankkinut Monnin keskeisiltä alueilta maata vuoden 2014 loppuun mennessä yhteensä 87 hehtaaria. Kunta on ostanut mm. lähes kokonaan osayleiskaavassa osoitetusta tulevaisuuden julkisen palvelujen alueesta sekä osia keskeisistä kaavalla asuinalueiksi tavoiteltavista alueista. Kunnan maanhankinnat mahdollistavat kaavoitustyön jatkamisen keskeisen tulevaisuuden koulu- palvelualueen ratkettua ja kunnan maanomistuksen laajentuessa asutuksen kasvusuunnille.

Osayleiskaavoitusalueelta päivitettiin vuonna 2014 luontoselvitys, laadittiin kaava-alueen muinaisjäännösinventointi ja asutushistoriallinen tarkastelu.

Kaavoituksen jatkamisesta pidettiin neuvottelu Hämeen ELY-keskuksen kanssa 12.12.2014 ja Hämeen liiton kanssa 6.11.2014. Kaavaratkaisusta neuvoteltiin Hyvinkään veden kanssa 26.5.2015 ja Riihimäen kaupungin kanssa 23.6.2015.

Kohdealueen eläimistöä täydennysinventointiin keväällä 2015. Monnin liikenteellinen toimivuus-tarkastelu valmistui elokuussa 2015.

Kaavaratkaisu on työstetty kaavoituskonsultin kanssa yhteistyössä kaavaehdotukseksi Monniin laaditut selvitykset ja neuvottelut huomioiden.

Hausjärven kunnanhallitus päätti 15.9.2015 § 308 asettaa osayleiskaavan ehdotuksen nähtäville. Ehdotus oli MRL 65 §:n ja MRA 19 §:n mukaisesti nähtävillä 1.10.–30.10.2015 välisenä aikana. Ehdotusaineisto oli nähtävillä Hausjärven kunnanvirastolla, Monnin koululla, Oitin kirjastossa sekä kunnan Internet-sivuilla. Ehdotusta käsittelevä yleisötilaisuus pidettiin 6.10.2015 Monnin koululla.

Ehdotusvaiheessa saadun palautteen perusteella kaavaan ja kaavaselostukseen tehtiin vähäisiä tarkennuksia ja täydennettiin vaikutusten arviointeja vastineraportin mukaisesti. Ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu järjestettiin 23.11.2015 Hämeen ELY-keskuksessa.

1.5 Osayleiskaava

Osayleiskaavalla mahdollistetaan kehittyvän taajaman muodostuminen ja sen myötä Monnille rakentuva tunnistettava keskusta. Rautatien alikulun molemmiin puoliin on osoitettu Monnin keskusta-alue merkinnällä C, Uusi ja olennaisesti muuttuva keskustatoimintojen alue. Ratkaisu perustuu alueelle suunniteltuun Monnin rautatieliikenteen seisakkeeseen. Keskustoimintojen aluemerkintä sallii yksityisten ja julkisten palvelujen sekä pientaloalueita tiiviimmän keskusta-asumisen sijoittamisen alueelle.

Asuinalueiden tehokkuus on suurimmillaan keskustatoimintojen alueella. Keskustatoimintojen lähialueiden asuinalueille (A) kaava mahdollistaa asemakaavoitettavaksi monipuolisia asuinkortteleita kuten pienkerrostaloja, rivitaloja, kytkettyjä pientaloja tai town-house-tyyppisiä (useampi-kerroksisten kytkettyjen pientalojen rivitalomainen talotyyppi) kortteleita. Osayleiskaavassa osoitetaan runsaasti uusia alueita asumiselle. Mitä etäämmälle ydinkeskustatoimintojen alueesta edetään, sitä pientalovaltaisemmaksi (AP) asuinalue muuttuu. Pientaloalueiden toteuttamisjärjestys ja vaihteellisuus on osoitettu kaavamerkinnöillä (AP-I, AP-II, AP-III). Ensimmäisinä asemakaavoitetaan alueen eteläosan asuntoalueet, jotka sijaitsevat olemassa olevien vesihuoltoverkkojen läheisyydessä, alueen pohjoisosan asuntoalueet myöhemmin.

Varaus julkisille palveluille kuten koululle ja päiväkodille on osoitettu keskustan itäpuolelle (PY).

Keskustan ulkopuolisina palvelujen alueina on osoitettu Monnin nykyinen koulu (PY), sekä alueen eteläosassa sijaitseva palvelujen alue (P).

Uudet teollisuus- ja työpaikka-alueet (TY, TP) sijoittuvat nykyisten teollisuusalueiden yhteyteen Hikiäntien varteen sekä kaava-alueen lounaisosaan pääradan varteen.

Kaavan rakenne on suunniteltu siten, että viheralueiden kautta on toteutettavissa turvalliset ja viihtyisät kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiä asumisen ja keskusta-alueen ja palveluiden välille. Viheryhteyksien kautta on pääsy myös laajemmille virkistys- ja metsäalueille. Erkylänlukkojen ja Paukunharjun alueet ovat tärkeimmät virkistysalueet. Paukunharju on osoitettu merkinnällä MU/g maa- ja metsätalousalue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta sekä tärkeä harjualue. Erkylänlukkojen alue on osoitettu virkistysalueeksi (V, VU). Tärkeimmät virkistysreitit sekä ulkoilumajat on merkitty kaavakarttaan. Asuntoalueiden sisällä olevat leikkipuistot ja muut pienet virkistysalueet sisältyvät asuntoaluevarauksiin.

Hikiäntien länsipuolella on hautausmaa ja krematorio (EH). Kaava-alueen itäosassa on ampumarata (EA). Kaava-alueen kaakkoisosassa sijaitsee moottoriurheilualue (EM).

Laajimmat maa- ja metsätalousalueet (M) sijaitsevat kaava-alueen pohjois- ja itäosassa.

Osayleiskaavassa osoitetaan uusia tieyhteyksiä itä-länsisuunnassa Rutikantieltä Rautatien alikululle sekä etelä-pohjoissuunnassa Kerkkolankadun liittymästä pohjoiseen lähelle rautatien alikul-

kua. Suunnitellun keskusta-alueen yhteyteen on osoitettu rautatien seisake. Keskeisten väylien varteen on merkitty kevyen liikenteen yhteystarve-merkinnät. Merkintä ei ota kantaa väylän laatuun tai sijaintiin.

Pääradan kehittämiseen ja Monnin seisakkeeseen on varauduttu osoittamalla ne merkittävästi parannettavaksi pääradaksi ja uudeksi liikennepaikaksi.

Osayleiskaavakartassa on osoitettu pohjavesialueet, kaasujohdot, suurjännitelinjat sekä vedenotamat. Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet on merkitty luo-alueina. Melun- ja tärinäntorjuntaan on varauduttu melunsuojaustarve- ja tärinäaluemerkinnöin.

1.6 Toteuttaminen

Monnin alueella on tarkoitus sallia uudisrakentaminen ainoastaan asemakaavoitetuille alueille. Osayleiskaava toimii ohjeena asemakaavoja laadittaessa. Monnin alueen maat ovat enimmäkseen yksityisessä omistuksessa, mutta Hausjärven maapoliittisen ohjelman linjauksien mukaan kunta voi asemakaavoittaa myös yksityisten maita. Kunta on ostanut Monnissa huomattavasti maa-alueita, mikä helpottaa Monnin kokonaisvaltaista kehittämistä.

Kunnalle tulevia velvoitteita ovat katujen ja kevyen liikenteen yhteyksien, kunnallisteknisten verkostojen ja puistoalueiden toteuttaminen. Toteuttamisajankohta riippuu alueen asemakaavoituksen ja toteutumisen aikataulusta.

Rautatieseisakkeen toteutuminen riippuu alueen väestön määrän kehityksestä ja liikenneviraston päätöksistä. Kaavan rakenne mahdollistaa myös linja-autoliikenteen ja muun tieverkkoon perustuvan joukkoliikenteen kehittämisen Riihimäki-Monni-Hyvinkää välillä. Kaavan vaiheittainen toteutuminen Monnissa ja väestön lisääntyminen Hyvinkään ja Riihimäen keskustaaajamien välillä edesauttaa joukkoliikenteen kehittämisen mahdollisuuksia. Ennen raideyhteyksien kehittymistä joukkoliikenne voi tukeutua katu- ja tieverkon mahdollistamaan liikenteeseen.

Hyvinkään lentokenttä on mainittu yhtenä mahdollisena vaihtoehtona Malmin toimintoja korvaavana kenttänä. Mikäli Malmin kentän toiminta päättyisi, siirtyisivät toiminnot todennäköisesti useamman kentälle käyttäjien tarpeiden ja kenttien kapasiteetin mukaisesti. Päätöksiä asiasta ei ole, ja ympäristöolosuhteiden perusteella mittava lentotoimintojen lisääntyminen ei ole kovin todennäköistä. Nykyisten lentokentän toimintaa ohjaavien määräysten mukaan lentotoimintaa kentällä ei voida lisätä. Mikäli kentällä toiminta tulevaisuudessa lisääntyy, otetaan se huomioon tulevilla asemakaavahankkeissa. Asemakaavavaiheessa tullaan tarkistamaan ajankohtainen melutilanne ja määrätään tarvittavat melunsuojaustoimenpiteet asuinalueilla, ulko-oleskelualueilla, virkistysalueilla ja muilla meluhäiriöille alttiina pidettävillä alueilla.

Elisa Oyj:n kaava-alueelle sijoittuvat tele-kaapelit on otettava huomioon jatkosuunnittelussa ja mahdollisista johtosiirroista tulee olla yhteydessä Elisa Oyj:hin vähintään kaksi kuukautta ennen rakennustöiden aloittamista.

Fingrid Oyj:n kaava-alueelle sijoittuvat voimajohtoalueet on otettava jatkosuunnittelussa huomioon ja johtoalueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta (esim. tie, katu, rakennelma tai rakennus) tulee pyytää Fingrid Oyj:ltä erillinen risteämälausunto.

Kaava-alueella ja lähialueella on otettava huomioon mahdolliset puolustusvoimien toimintaa palvelevat kaapelilinjat ja niiden sijainti tulee selvittää vähintään 10 työpäivää ennen aiottua rakentamista Suomen turvallisuusverkot OY:ltä (STUVE), jolta on myös pyydettävä kaavoitukseen ja maankäyttöön liittyvä lausunto.

Alueelle sijoittuvien maakaasulinjojen osalta tulee asemakaavavaiheessa ottaa huomioon maakaasuputkien ja venttiiliaseman suojaetäisyydet.

2 LÄHTÖKOHDAT

2.1 Luonnonympäristö

Monnin alueen luontoa ja maisemaa on kuvattu tarkemmin erillisessä luonto- ja maisemaselvityksessä (Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy, 2005), jonka johtopäätöksenä todettiin, että osayleiskaava-alue on intensiivisen peltoviljelyn ja metsätalouden aluetta, jonka luontoarvot ovat pääosin tavanomaiset. Pääosa alueen arvokkaiksi määritellyistä kohteista ovat lähinnä edustavia lähiluonto- ja opetuskohteita.

Suunnittelualueelta laadittiin luontoselvityksen päivitys (Ramboll Oy, 2014), jonka mukaan osayleiskaava-alueen metsäalat ovat pääosin metsätalouskäytössä eikä luonnontilaisia metsiköitä havaittu. Selvitysalueella esiintyy yleisesti lähteisyyttä, josta johtuen alueelle on kehittynyt monimuotoisia, mutta varsin pienialaisia arvokkaita kohteita, jotka ilmenevät liitteestä **(Liite 1)**. Suunnittelualueen harju- ja suppamaasto tuovat lisänsä alueen monimuotoisuuteen.

Luontoselvityksen päivityksen pohjalta laadittiin liito-oravaselvitys (Luontoselvitys Metsänen, 2015), jossa tarkistettiin liito-oravalle potentiaalisiksi arvioitujen ja tiedossa olevien reviirien tilanne.

Syksyllä 2015 tarkistettiin maastokäyntien perusteella (Virtavesiyhdistys ry:n edustaja ja Ilkka Korhonen, biologi Ramboll Oy) meritaimenen elinympäristön kannalta huomioon otettavat vesiuomat osayleiskaava-alueella.

Seuraavassa on esitetty selvitysten ydinkohtia.

2.1.1 Paikallisesti arvokkaat lähiluonto- ja virkistyskohteet

Vekselin ja Härkähaan alue on luonnonarvoiltaan monipuolinen ja edustava harju- ja suppakokonaisuus sijaitsee rautatien ja Paukunharjun välissä. Alueen metsät ovat pääasiassa mustikka- ja käenkaalimustikkatyyppin metsiä (MT ja OMT). Vekselin ja Härkähaan alue on monipuolinen luontokohte, jolla on luontoarvojen lisäksi maisemallista, virkistysellistä ja opetuksellista merkitystä. Luontoselvityksen 2014 mukaan alue on säilynyt varsin luonnontilaisena ja se suositellaan huomioimaan maankäytössä siten, että virkistys- ja luontoarvot säilyvät vähintään nykyisenkaltaisina.

Paukunharju on virkistyskäytössä oleva, runsassuppainen harjualue, jossa risteilee runsaasti kuntopolkuja ja hiihtolatupohjia. Paukunharju on luonnontilaltaan selvästi heikentynyt, mutta alue on sekä maisemallisesti että lähiluontokohteena merkittävä.

Rutikanlammen luonnontila on heikentynyt, mutta alueen edustavuus uimarantoineen on hyvä muuten vähäjärvisellä alueella.

Monnin keto kuuluu Kanta-Hämeen perinnemaisemiin. Alueelle on rakennettu yksi rakennus ja masto, jotka rumentavat paitsi näkymää, myös kaventavat muutenkin pienialaisen kedon pinta-alaa Keto on pienialainen (0,02 ha) ja se on päässyt heinittymään ja se on alkanut myös metsittymään. Tällä hetkellä kedon edustavuus on huono eikä tiedossa ole, hoidetaanko ketoa jatkossa, kuten hoitotarpeesta kedon kuvauksen yhteydessä on todettu. Keto tarvitsisi pikaisia hoitotoimia, mikäli alue aiotaan jatkossa pitää avoimena.

2.1.2 Uhanalaiset ja erityisesti suojeltavat lajit sekä metsä- ja vesilain mukaiset kohteet

Vekselin ja Härkähaan alue on uhanalaiseksi (VU) luokitellun liito-oravan esiintymisaluetta ja alueella on luonnonsuojelullista arvoa. Härkähaan luhdan alueen liito-oraville itäinen kulkuyhteys

on tällä hetkellä lähes ainoa tapa siirtyä alueelta toiselle. Arvokkaan alueen pohjois- ja länsipuolia vähä metsiköitä halkovat pellot ja asutus sekä avohakkuualat, jotka monin paikoin katkaisevat kulkuyhteyden. Tämän vuoksi kulkuyhteys Liinalamminojan kuusikon läpi tulee turvata hakkuissa ja päätehakkuussa tulee säästää ojan välittömän lähiympäristön puustoa, joka kasvaa muuta ympäristöään alempana eikä siten ole tuulituhoille yhtä altista kuin alueen muu puusto. Härkähaan alueella hakkuut tulee suunnitella siten, että puuston rakenne säilyy monipuolisena ja kulkuyhteydet eri alueiden välillä ja Härkähaan alueen sisällä säilyvät. Luontoselvityksessä 2014 havaittiin liito-oravan kannalta kaksi potentiaalista elinympäristöä sekä muita elinympäristöjä, jotka eivät ole kaikilta osin soveliainta elinympäristöä, mutta joista liito-oravan voi tavata.

Liito-oravaselvityksessä (Metsänen 2015) löydettiin yksi liito-oravaesiintymä, joka todennäköisesti koostuu kahdesta lähekkäisestä ns. naarasreviiristä, ennestään tiedossa olleilla liito-oravakohteilla Vekselin-Härkähaan maastossa. Selvityksessä esitettiin liito-oravan todennäköisesti käyttämät kulkuyhteydet, jotka on suositeltavaa huomioida maankäytön suunnittelussa sekä esitettiin suosituksia liito-orava-alueiden metsänhoidosta sekä kaavamerkinnoista. Liito-oravaselvityksen yhteydessä kaava-alueelta löytyi myös merkkejä saukosta.

Suunnittelualueella on myös tehty yksittäiseksi jäänyt muurahaissinisiipihavainto vuonna 1987, jolle suunnitellun maankäytön ei ole arvioitu aiheuttavan uhkaa, eikä lajille soveliaista elinympäristöä tiedetä alueella olevan.

Luontoselvityksen päivityksessä 2014 inventoitiin alueella muutamia metsälain ja vesilain mukaisia kohteita sekä vaarantuneen harsosammalten kasvustoja:

Suunnittelualueella sijaitsee pienialainen metsälain 10 §:n mukainen vähäpuustoinen suo (Liinalammin saraneva) sekä metsäkortekorpi. Molemmat kohteet on uhanalaisuusluokittelussa arvioitu uhanalaisiksi luontotyypeiksi.

Suunnittelualueella sijaitsee kaksi tihkupintaa, avolähde sekä useampia uomia, jotka ovat luonnontilaisia ja siten vesilain 11 §:n mukaisia kohteita. Vesilain 11 §:ssä mainittujen kohteiden luonnontilaa ei saa muuttaa ilman aluehallintoviraston myöntämää poikkeuslupaa.

Tihkupintojen ja luonnontilaisten uomien ympäristössä havaittiin useita harsosammalkasvustoja. Harsosammal on luokiteltu vaarantuneeksi ja lisäksi se on erityisesti suojeltava laji. Näiden lajien säilymiselle tärkeitä esiintymispaikkoja ei saa hävittää tai heikentää.

Luontoselvityksen kohteet ilmenevät liitteestä **(Liite 1)**.

2.1.3 Pohjavedet

Hausjärven Monnin osayleiskaava-alueelle sijoittuu osittain vedenhankintaa varten tärkeä Hyvinkään pohjavesialue (0110651), jolle on laadittu Hyvinkään pohjavesialueen suojelusuunnitelman päivitys (2007). Hyvinkään pohjavesialueen kokonaispinta-ala on noin 29 km², josta muodostumislue on noin 19 km². Pohjavesialueella on eräissä arvioissa esitetty muodostuvan pohjavettä 11000 m³/d. Muodostuminen tapahtuu pääasiassa sadannan kautta, sillä alueella ei ole merkittävää kontaktia pintavesistöön.

Pohjavesialueella sijaitsee kolme Hyvinkään veden vedenottamo, jotka pohjoisesta etelään ovat Erkylän, Sveitsin ja Hyvinkäänkylän ottamo. Erkylän vedenottamo sijaitsee Monnin osayleiskaava-alueella. Pohjaveden virtaussuunta on karttatarkastelun perusteella poikittaisharjujakson myötäisesti länteen-luoteeseen kohti Monnin radanvarren paikallisen osuuskunnan vedenottamo. Hikiäntien itäpuolella pohjaveden virtaussuunta on kaakkoon. Nykyisellä maanestonottoalueella pohjaveden pinnan taso vaihtelee noin + 110 ja +120 metrin välillä. Alueella

on tiedossa luontoselvityksen ja liitekartan mukaiset pohjavettä purkavat lähteet sekä tihkupinnat. Pohjavesitiedot ilmenevät liitteestä **(Liite 2)**.

2.1.4 Pintavedet, kalasto

Suunnittelualue sijoittuu Vantaanjoen vesistöalueelle ja siinä Vantaa yläosan alueeseen ja edelleen Vantaan – Herajoen valuma-alueeseen. Suunnittelualueelle ei sijoitu suuria jokia eikä järviä ja alueen suot on pääosin ojitettu. Alueen pohjoisosassa sijaitsee pieni lampi, Rutikka, joka on matala, voimakkaasti rehevöitynyt ja vedenlaadultaan välttävä. Suunnittelualueella on lisäksi useampia pieniä tekolampia.

Alueen halki kulkee Erkylänlukoilta alkunsa saava Erkylänlukkojen puro, joka laskee Riihimäen puolella Vantaa-jokeen. Erkylänlukkojen puro kuuluu Hämeen ELY-keskuksen päätöksen (21.5.2010, Dnro 392/5711/10) mukaisesti lohi- ja siikapitoisiin vesistöihin. Vuonna 2002 aloitettiin meritaimenen palauttaminen puroon. Pääuomaa on kunnostettu poikastuotantoalueeksi vuodesta 2006 lähtien. Vuonna 2007 istutukset lopetettiin ja sen jälkeen kanta on ollut luonnonvarainen. Vuonna 2006 meritaimenten havaittiin lisääntyvän purossa, lisäksi purossa on paikallinen lisääntyvä taimenkanta. Meritaimenten elinympäristöjen säilymisen kannalta merkitykselliset uomat ilmenevät liitteestä **(liite 3)**.

2.1.5 Kallio- ja maaperä

Kanta-Hämeen kallioperä koostuu graniitista ja dioriiteistä sekä liuskeista, kuten fyllyiteistä sekä kiillegneisseistä ja –liuskeista. Suunnittelualueen pellot ovat maaperältään savea ja hiesua. Muuten maaperä on pääasiassa moreenia sekä soraa, hiekkaa ja hietaa. Alueen itälaidan läpi kulkee koillis-lounaissuuntaisesti ensimmäinen Salpausselkä, josta erkanee pitkäisharju Monnin kylälle. Lähes kaikki alueen suot on ojitettu, eikä alueella ole avokallioita. Maaperätiedot ilmenevät liitteestä **(liite 4)**.

2.1.6 Pinnanmuodot

Kaava-alueen korkein kohta on Paukunharju, jonka laki on noin 140 metriä merenpinnan yläpuolella. Lounaisosan tasaiset peltoaukeat ovat noin 100 metriä mpy. Metsäalueilla on runsaasti pienipiirteistä pinnanmuotojen vaihtelua.

2.1.7 Ilmasto

Keskilämpötila Hausjärvellä on noin +5 astetta celsiusta. Lämpimintä on heinäkuussa ja kylmintä helmikuussa. Vuotuinen sademäärä on noin 600 mm. Vallitseva tuulensuunta oin kaakosta. Pienilmastoon vaikuttavat maanpinnan muodot, rinteiden ilmansuunta, maaperä, kasvillisuus, vesiolosuhteet ja tuulisuus. Pitkät yhdensuuntaiset peltoaukeat, tielinjat ja puuttomat alueet mahdollistavat voimakkaan tuulen. Selänteet ja metsäsaarekkeet vähentävät maanpinnan tasolla puhaltavan tuulen määrää ja muodostavat suojaisia alueita. Lämpimimpiä alueita ovat siis metsäiset etelän ja lännen välille viettävät rinteet ja kylmimpiä alavat peltoaukeat.

2.1.8 Maisema

Hämeen maisematyypijaossa Monnin alue kuuluu Salpausselän - Puujokilaakson viljelymaisemaan, jolle on tyypillistä laajojen tasaisten tai loivasti kumpuilevien peltoaukeiden ja korkealle kohoavien harju- ja moreenimuodostumien vuorottelu. Alueen nykymaisemiin kuuluvat valtakunnalliset liikenneväylät, joista Tampereen ja Helsingin välinen rautatie kulkee Monnin alueen länsilaidassa.

Monnin alueen maisemat ovat paikoitellen säilyneet vuosikymmenien ajan. Vanha asutus sijaitsee tyypillisesti harjujen lievealueilla kuten Paukunharjun ja Härkähaan lounaisreunalla sekä radan

varressa Monninlinjan alikulun tuntumassa. Kaava-alueen pohjoisosassa on 1960- ja 1970-luvuilla syntynyt Leppäsenojan alue, jossa on parikymmentä asuin- ja lomarakennusta. Viime vuosina alueen eteläosaan sekä Paukunharjun eteläpuolelle on kaavoitettu uusia asuntoalueita.

Alueen länsiosan tasaisilla savialueilla on laajoja peltoaukeita, joilla aukeaa jopa kahden kilometrin pituisia näkymiä.

Hämeen maakuntakaavassa on osoitettu maisema-alue (ma), joka käsittää kaava-alueen pohjoisosan Paukunharjun luoteispuolelta sekä Paukunharjun länsi- ja lounaispuolisen alueen peltoaukeineen.

Maisemallisia häiriötekijöitä ovat mm. alueen soranottoalueet sekä suurjännitelinja.



Kuva 3.1.4. Näkymä peltoaukealta

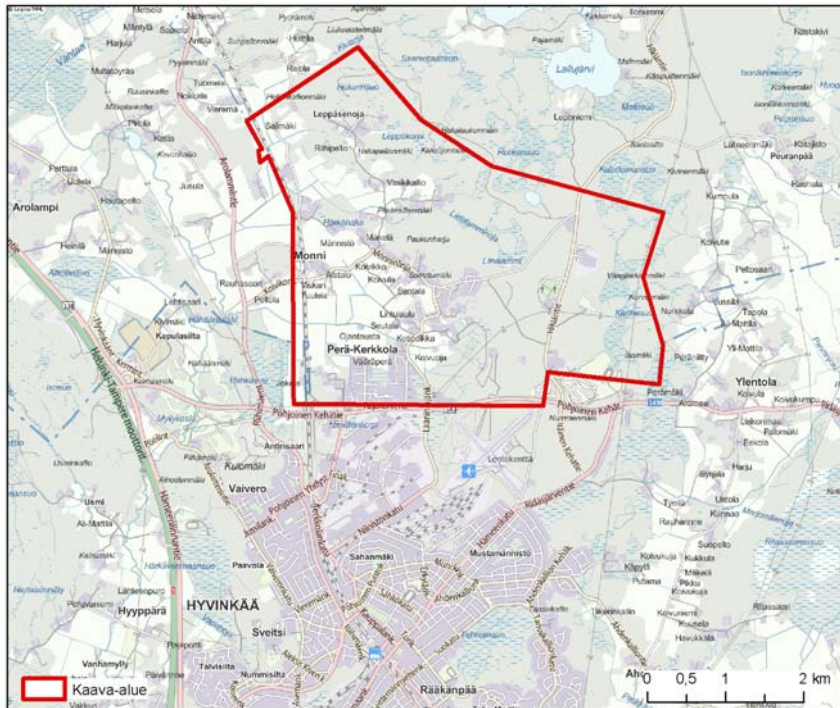
2.2 Rakennettu ympäristö

2.2.1 Väestön rakenne ja kehitys

Monnin alueen väestö on kasvanut 2000-luvulla, koska alueen eteläosiin sekä Monninlinjan ja Rutikantien varteen on kaavoitettu uusia asuntoalueita. Monnin taajaman alueella oli vuoden 2006 kaavaselostuksen perusteella noin 650 asukasta. Vuonna 2015 asukasluku on kasvanut kunnan tietojen perusteella noin 900 asukkaaseen.

2.2.2 Yhdyskuntarakenne

Monnin alueen asutuksesta on muodostunut taaja-asutuksen luonteista. Alueen eteläosassa ja keskellä sijaitsee asemakaavoitettuja uusia asuntoalueita sekä joitakin asutustiivistymiä, jotka sijaitsevat pääasiassa metsäalueiden reunoilla. Monnin lisäksi Hausjärvellä on kolme taajamaa. Kunnan hallinnollinen keskus sijaitsee Oitissa. Hyvinkään keskustaan on alueen eteläreunasta matkaa vain noin neljä kilometriä. Hyvinkään puolella sijaitseva Sahanmäen teollisuusalue on välittömästi Monnin alueen ja Pohjoisen kehätien eteläpuolella ja sen kautta Monni liittyy Hyvinkään taajamarakenteeseen.



Kartta 3.2.2.1 Monnin alueen liittyminen Hyvinkään taajamarakenteeseen

2.2.3 Taajamakuva

Monnin vanha asutus sijaitsee tyypillisesti pellon ja metsän reuna-alueilla. Vanhojen asuntoalueiden tiet ovat kapeat. Tonteilla on yleensä runsaasti puustoa. Asuntoalueiden välissä avautuu laajoja peltomaisemia.

Viime vuosikymmeninä rakennettujen asuntoalueiden rakennukset ovat enimmäkseen suurehkoja, puuverhoiltuja, harjakattoisia taloja. Alun perin palstoitussuunnitelmien pohjalta rakentuneet tontit ovat melko isoja ja heikosti rajattuja ja rakennusten väliset tilat ja katutilat ovat epämääräisiä. Palstoitusalueet sijoittuvat entisille peltoalueille, joille ei ole vielä muodostunut taajamakuva täydentävää kasvillisuutta.



Kuva 3.2.3. Uusi asuntoalue

2.2.4 Asuminen

Suurin osa Monnin alueen asunnoista on erillispientaloissa. Nykyisestä asuntokannasta 16 kpl on rivitalohuoneistoja ja 52 kpl on paritalohuoneistoja. Loput ovat omakotitaloja ja maatilojen talouskeskuksia. Asumisväljyys on noin 2,7 asukasta asuntoa kohti.

2.2.5 Palvelut

Monnin alueen nykyiset julkiset palvelut ovat peruskoulun ala-aste ja kaksi päiväkotia. Kaupan palveluja ei ole. Vapaa-ajan palveluja ovat mm. palloiluhalli, tanssitali, ratsastuskeskus, moottoriurheilukeskus, ampumarata, ulkoilu- ja latureitit majoineen sekä uimaranta. Alueella käy kirjastoauto. Monnissa on Hyvinkään seurakunnan toimitiloja, krematorio ja hautausmaa.

Rautatien alikulun kohdalta on Hyvinkään keskustapalveluihin noin neljä kilometriä ja Riihimäen keskustaan noin kymmenen kilometriä.

2.2.5.1 Koulu

Monnissa sijaitsee E-6 luokan ala-aste, jossa vuonna 2014 oli noin 130 oppilasta ja kuusi opettajaa. Koululla on oma valmistuskeittiö. Monnin koulun oppilasmääräkehitys ilmenee seuraavista oppilasarvioista, jotka ovat suuntaa antavia. Arvioidun oppilasmäärän lähtökohta on nykyinen tilanne eikä siinä ole otettu huomioon nyt suunniteltavan yleiskaavan mahdollistamaa kasvua.

Taulukko 1. Monnin ala-asteen arvioitu oppilasmääräkehitys

MONNIN KOULU	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
esiluokka	20	19	19	22	14	11
1 lk	24	20	19	19	22	14
2 lk	16	24	20	19	19	22
3 lk	18	16	24	20	19	19
4 lk	19	18	16	24	20	19
5 lk	22	19	18	16	24	20
6 lk	17	22	19	18	16	24
YHT:	136	138	135	138	134	129

2.2.5.2 Päiväkotit

Monnissa on päiväkotipalveluja, joissa on yhteensä noin 60 lasta. Monnin koulun yhteydessä toimii esiopetus. Monninlinjan varrella sekä Kotiniityntiellä on yksityiset päiväkodit. Lisäksi Monnissa toimii yksi perhepäivähoidoryhmä.

2.2.6 Työpaikat ja elinkeinotoiminta

Teollisuus- ja yritysalueita on Hikiäntien varrella sekä alueen lounaiskulmassa rautatien varrella. Lisäksi muualla on joitakin yksittäisiä yrityksiä. Alueen ulkopuolella on laajoja työpaikka-alueita. mm. aivan Monnin alueen eteläpuolella sijaitsee Sahanmäen teollisuusalue.

Hikiäntien länsipuolella on laaja soranottoalue, jolla lupa maa-ainesten ottamiseen on voimassa vuoteen 2019.

Monnin alue on vanhaa maanviljelyseutua, jolla kiinteistöjaotus on pirstaleista. Radan varrella on laajempia yksityisessä omistuksessa olevia viljelyalueita. Suunnittelualueen koillisosa on metsätalousvaltaista aluetta. Nykyisin monet maanomistajista viljelevät maitaan ja harjoittavat metsätaloutta sivutoimisesti.

Monnissa sijaitsee noin 15 yritystoimintaa, jotka työllistävät yhteensä noin 80 henkilöä. Yritykset ovat metalli-, LVI-, kokoonpano-, rakennus-, laasti-, pinnoite-, maa-ainesotto-, ajoneuvohuolto- sekä auto- ja kuljetusyrityksiä.

2.2.7 Virkistys

Kaava-alueella sijaitsee Paukunharjun ulkoilualue, jolla on kuntorata ja talvella latu. Myös kaava-alueen kaakkoisosassa Erkylänlukkojen alueella on polku- ja valaistu latuverkosto. Kummallakin alueella on urheilumaja. Kaava-alueen ainoalla vesistöllä, Rutikanlammella, on uimapaikka. Monnin eteläosassa on tanssihalli ja palloiluhalli. Monnissa sijaitsee aktiivinen Monnin kyläyhdistys, kaksi hiihtoseuraa, metsästys- ja ampumaseura, moottoriurheilukeskus ja kaksi reservijärjestön toimintaa

2.2.8 Tekninen huolto

2.2.8.1 Vesihuolto

Monnissa on kaksi vedenottamoa, joista Rajalantien varressa oleva vesiosuuskunnan vedenotto sijaitsee rautatien varrella itä-länsisuuntaisen poikittaisharjun päässä ja Hyvinkään veden vedeottamo alueen eteläosassa Erkylänlukkojen länsipuolella.

Vesihuoltoverkosto kattaa pääosin asemakaavoitetut alueet, jotka ovat vesihuoltolaitoksen toiminta-alueita. Hikiäntien varressa on siirtovesilinja Hyvinkään Hikiän tekopohjavesilaitokselta Hyvinkäälle. Monnin alueelta jätevedet johdetaan sopimusperusteisesti Hyvinkään verkostoon. Alueen vesihuoltoverkosto ilmenee johtokartasta **(Liite 5)**.

Alueelle on laadittu Monnin alueen vesihuoltoselvitys 2008, jossa on tarkasteltu Monnin alueen jätevedenpumppaamon purkuputken nykyistä ja mahdollista uutta sijaintia. Alueelle on vuonna 2011 laadittu vesihuollon kehittämissuunnitelma, josta ote on liitteenä **(Liite 6)**.

Monnin pohjoisosassa on tutkittu pohjaveden ottamismahdollisuuksia (Tekopohjaveden muodostamismahdollisuuksien selvittäminen Hausjärven Monnissa, Kurun pohjavesialueella - Loppuraportti, Pöyry Finland Oy, 2011). Selvityksen perusteella tutkittu alue on soveltuva tekopohjaveden tuotantoon. Lähitulevaisuudessa esiintymällä ei ole merkitystä Monnin osayleiskaavan suunnitteluun.

2.2.8.2 Energiahuolto

Maakaasujohtoja kulkee itä-länsisuuntaisena kaava-alueen pohjoisosassa sekä pohjois-eteläsuuntaisena noin 400 m rautatien itäpuolella. Suunnittelualueella olevan Gasumin maakaasulinjan eteläpuolelle on suunnitteilla DN500 rinnakkaislinjan (ns. Turun linja) rakentamisaikataulu on epävarma.

Alueen kaakkoisosassa kulkee Fingridin pohjois-eteläsuuntainen Hikiä-Nurmijärvi 110 kV voimajohto, josta erkanee Carunan 110 kV linja länteen. Muutoin alueella on Carunan 20 kV verkostoa, jonka osalta on meneillään hanke ilmajohtojen kaapeloimiseksi maahan.

Maakaasuverkosto ja ilmasähköjohdot ilmenevät johtokartasta **(Liite 5)**.

2.2.9 Erityistoiminnot

Hikiäntien länsipuolella on Rauhannummen hautausmaa ja krematorio. Kaava-alueen itäosassa on Erkylän ampumarata. Kaava-alueen kaakkoisosassa sijaitsee moottoriurheilukeskus. Kaikki em. toiminnot ovat ympäristöluvanvaraisia. Muita luvanvaraisia toimintoja alueella ovat Vento-

niemen Sora Oy:n ja Rudus Oy:n soranotto sekä Frescon Oy:n rakennusalan kuivatuotteiden valmistus Hikiäntien varressa. Hyvinkään puolella toimii Saint Gobain rakennustuotteet Oy, jonka toiminnasta on aiheutunut osalle aluetta 1,5 km konsultointivyöhyke, joka laitoksen tekemän muutosilmoituksen 6.10.2009 sekä Tukesin päätöksen 4.11.2009 perusteella on poistunut.

2.2.10 Ajoneuvoliikenne

Kaava-alue rajautuu eteläosastaan Pohjoiseen kehätiehen (seututie 143), jolta on yhteys noin kahden kilometrin päässä Monnista länteen päin sijaitsevalle Helsinki-Tampere moottoritiele (valtatie 3). Pohjoinen kehätie johtaa Hyvinkään itäpuolelle Ridasjärven suuntaan. Pohjoisen kehätien pohjoispuolella kulkeva Rajakorventie toimii väleillä Pohjoinen kehätie-Rahkosentie ja Holintie-Monninlinja kokoojakatuna. Rahkosentien ja Holintien välisellä osuudella se toimii jalankulku- ja pyöräilyväylänä, jolla on tonteille ajo sallittu. Alueen itäosassa kulkee Hikiäntie (seututie 290, Hyvinkää – Hämeenlinna) ja länsipuolella Riihimäentie (yhdystie 2850, Riihimäki – Hyvinkää), joka muuttuu Koivikontien pohjoispuolella Arolammintieksi. Arolammintie-Riihimäentie johtaa Riihimäen keskustaan. Kaava-alueen läpi kulkee etelä-pohjoissuunnassa kokoojakatuna toimiva Monninlinja (maantie 13807), joka välittää liikennettä Pohjoiselle kehätielle, Rutikantielle (yhdystie 13805) ja Koivikon-tielle (yhdystie 13807). Rutikantie toimii itä-länsi-suuntaisena kokoojakatuna Monninlinjan ja Hikiäntien välillä ja Koivikontie vastaavasti Monninlinjan ja Riihimäentien välillä.

2.2.10.1 Jalankulku ja pyöräily

Kaava-alueen sisäisellä liikenneverkolla ei nykyisin ole erillisiä jalankulku- ja pyöräilyväyliä lukuun ottamatta Holintien varteen toteutettua jalkakäytävää sekä Rajakorventien jalankulku- ja pyöräilyväylää, jolla on tonteille ajo sallittu. Pohjoisen kehätien eteläpuolella kulkee yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä, josta on alikulkuyhteydet kehätien poikki sekä Riihimäentien, Kerkkolankadun, Monninlinjan sekä Hikiäntien liittymien yhteydessä sijaitseville linja-autopysäkeille. Hikiäntien (st 290) varrella kulkee jalankulku- ja pyöräilyväylä Rauhanummen hautausmaalle saakka. Pohjoisen kehätien Lukkojen ylikulkusilta Hyvinkään pienlentokentän kohdalla palvelee lähinnä ulkoilu- ja virkistyskäyttöä. Peltojen reunoilla ja metsissä kulkee polkuja ja teitä, joita käytetään jalankulkuväylinä.

2.2.10.2 Julkinen liikenne

Hausjärvellä on käytössä Hyvinkään-Riihimäen alueen seutulippu sekä lippuyhteistyösopimus Helsingin seudun liikenteen kanssa.

Monnin koululta kulkee muutama vuoro päivässä Hyvinkään linja-autoasemalle. Riihimäen suuntaan ei ole vastaavaa vuoroa. Helsingistä Hyvinkään kautta Hikiäntietä Hämeenlinnaan liikennöi yksi vuoro arkipäivisin. Arolammintietä/Riihimäentietä kulkee muutamia vuoroja päivässä Riihimäen ja Hyvinkään välillä. (Matkahuolto)

Pohjoisella kehätielellä on linja-autopysäkit Riihimäentien, Kerkkolankadun, Monninlinjan sekä Hikiäntien liittymien yhteydessä.

Alueen länsireunassa kulkee HHT päärata ja lähimmälle asemalle Hyvinkäälle on Monnin eteläosasta matkaa noin neljä kilometriä. Monniin on esitetty 2.4.2014 hyväksytyssä 1. vaihemaakuntakaavassa taajamajuna-asemaa (la).

Pasila-Riihimäki välityskyvyn nostaminen –hankkeessa tutkitaan junamäärältään Suomen vilkkaimman rataosan välityskyvyn parantamista, erottamalla tavaraliikenne henkilöliikenteestä sekä vaihdejärjestelyin. Hyvinkään ja Riihimäen välille on tarkoitus rakentaa uusi tavaraliikenneraide, joka Monnin koulun kohdalla vaihtaa puolta uutta siltaa myöten radan länsipuolelta itäpuolelle.

Pääradan lähiliikenteen uusien seisakkeiden toteuttamismahdollisuuksia on tutkittu selvityksessä (Lähiliikenteen uudet seisakkeet Kerava-Riihimäki ja Kerava-Lahti –väleillä, Liikennevirasto 2015). Selvityksen mukaan Monnin seisake voitaisiin ottaa käyttöön, mikäli ympäristön maankäyttö kehittyy riittävästi. Pientalovaltainen asuminen ei tue merkittävästi raideliikenteen kysyntää, vaan rakentamisen tulisi olla tehollisempaa. Liikennevirastossa on käynnissä luonnosvaiheessa oleva selvitys uusien seisakkeiden toteuttamisesta pääradalle.

Liikenteen nykytilaa karttoineen on kuvattu tarkemmin Monnin osayleiskaavan liikenneselvityksessä (Ramboll 2015).

2.2.10.3 Lentoliikenne

Välittömästi suunnittelualueen eteläpuolelle sijoittuu Hyvinkään lentopaikka. Lentopaikalla ei ole lennonjohtoa ja toiminta on päiväaikaista, lukuun ottamatta esim. satunnaisia pelastuslentoja. (Pesonen 2003.) Lentokentällä toimii aktiivisesti kolme ilmailukerhoa; Hyvinkään Ilmailukero ry, Jukolan Pilotit oy ja Mäntsälän Ilmailukerho ry. Ilmailukerhojen päätoiminnan muodot ovat purjelento, moottoripurjelento, moottorilento ja ultrakevytlentäminen. Purjelentoa harrastetaan kesäaikaan ja moottoroitua lentämistä harrastetaan ympäri vuoden. Lentopaikalla toimii myös Etelä-Suomen Varjoliitäjät ja Pelastusvoimat käyttävät aluetta harjoituksissaan. Muuta lentotoimintaa on gyrokoptereiden lennätys sekä lennokkitoiminta.

Hyvinkään lentopaikalla ei ole ympäristölupaa, mutta sillä noudatetaan pysyväismääräyksiä (1.3.2008 Rev.2). Nykymääräysten mukaan lentotoimintaa kentällä ei voida lisätä.

Helsinki-Malmin lentoaseman toimintojen sijoittumista ainakin osin Hyvinkään lentopaikalle on tutkittu selvityksessä (Malmin harrasteilmailun sijoittumismahdollisuudet Nummellan ja Hyvinkään lentokentille, LVM julkaisuja 26/2014), joka perustuu hallituksen 3.4.2014 tekemään päätökseen, jonka mukaan valtio vetäytyy toimintoineen Helsinki-Malmin lentoasemalta siten, että alue on mahdollista ottaa asuntotuotantokäyttöön viimeistään 2020-luvun alussa. Selvityksen mukaan harrasteilmailun siirtyminen nykyisessä laajuudessaan vain toiselle kentälle ei ympäristöystävällistä ole mahdollista. Koulutustoimintaan edellytykset olisivat erityisesti Hyvinkäällä.

2.2.11 Rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualueelle ei sijoitu valtakunnallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Maakunnallisessa Rakennettu Häme –teoksessa (2003) sijoittuu suunnittelualueelle kohde nro 16, Vanha Hämeentie, joka johti keskiajalla Hämeenlinnasta Janakkalan ja Hausjärven kautta Vantaanjoen suulle.

Paikallisessa Hausjärven rakennetun kulttuuriympäristön selvityksessä (2005) on mukana neljä kohdetta suunnittelualueelta:

- Kohteen 7 eli Monnin koulun klassisistinen koulurakennus on valmistunut vuonna 1928 ja sitä on laajennettu 1950-luvulla.
- Kohteen 8 eli Kerkkolan sivutilan (Viskari) tilakeskuksen vaiheilla on runsaasti monen ikäisiä, pääosin 1900-luvun alkupuolella rakennettuja rakennuksia. Entinen Kerkkola, nykyinen Viskari on pitkänurkkainen talonpoikaistyylinen rakennus, johon on tehty ikkunamuutoksia. Entisen Kerkkolan vieressä on entisiä työväen asuinrakennuksia ja viljelysten reunalla mutkittelevan tien varressa on mm. 1919 rakennettu sementtinen viljamakasiini.
- Kohde 10 eli Rauhanummen kappeli ja krematorio sijoittuu Hikiäntien varrelle. Siunauskappelin on suunnitellut arkkitehtitoimisto Aarno Ruusuvuori ja se vihittiin käyttöön hautausmaan kanssa vuonna 1972. Kappelin polveilevana jatkona on vuonna 1974 valmistunut krematorio.
- Kohde 127 eli Salimäki on Vantaan kylän alueelle sijoittuva Erkylän kartanon entinen torppa, joka on itsenäistynyt torpparilain aikaan. Pihapiirin rakennuskanta

on 1920-luvulta. Salimäen tuvassa on pidetty koulua 1926-1927, ennen Monnin koulun rakentamista.

Maakunnallisessa rakennetun kulttuuriympäristön inventoinnissa, Rakennettu Häme, mainitaan Hikiäntie historiallisena tienä. Vanha Hämeentie johti keskiajalla Hämeenlinnasta Janakkalan ja Hausjärven kautta Vantaanjoen suulle. Paikoin hyvin linjansa säilyttänyt tie kulkee säilyneiden keskiaikaisperäisten kyläympäristöjen ja viljelysmaisemien läpi.

Hausjärven rakennetun kulttuuriympäristön selvityksen kohteet ilmenevät liitteestä **(Liite 7)**.



Kuva 3.2.11. Monnin koulu

2.2.12 Muinaismuistot

Monnin alueella on tehty joitakin yksittäisiä esinelöytöjä. Museovirasto on esittänyt lausunnoissaan, että muinaismuistolain (295/63) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä alueelta ei ole löydetty.

Suunnittelualueelle on laadittu muinaisjäännösinventointi vuonna 2014. Tutkimusalueelta ei tunnettu ennestään kiinteitä muinaisjäännöksiä, eikä inventoinnissa havaittu kiinteitä muinaisjäännöksiä. Alueella havaittiin kolmen vanhan talon paikat (torppia ja yksittäistalo), joita ei katsottu muinaisjäännöksiksi.

2.2.13 Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

2.2.13.1 Tärinä

Suunnittelualueen länsireunassa kulkeva rautatie aiheuttaa ympäristöönsä tärinää. Suunnittelualueelta on laadittu kaksi tärinäselvitystä (21.5.2010 Ramboll ja 24.6.2010 Sito).

Ramboll selvitti rautatieliikenteen tärinähaittoja ja arvioi mahdollisia suojaustoimenpiteitä. Tärinäriskikartoitus toteutettiin noudattaen soveltuvilta osin VTT:n ohjeita, osayleiskaavaluonnoksen II (8.2.2006) mukaisilla käyttötarkoituksalueilla. Loppupäätelmänä junaliikenteen tärinän osalta lasketun ennustemallin mukaan uusille asuinrakennuksille hyväksyttävä värähtelyluokka C täyttyy asuinrakennuksissa pääosin yli 155 m etäisyydellä uloimman raiteen keskeltä 1-kerroksisten rakennusten ja yli 340 m etäisyydellä yli 1-kerroksisten rakennusten osalta.

Sito selvitti maastossa tehdyin mittauksin rautatieliikenteen tärinää ja tarkensi edellisessä selvityksessä tunnistettuja tärinäherkkiä kohteita. Johtopäätöksinä mittauspisteiden 1-3 osalta tulokset olivat odotettuja ja tasoiltaan suhteellisen pieniä. Tärinäherkkiä toimintoja sijoitettaessa suositettiin rakennusten olevan 1- tai vähintään 5-kerroksisia. Mittauspisteen 4 tulokset olivat yllät-

tävän suuret ja suositettiin lisämittauksia. Mittauspisteiden 5-6 osalta suositettiin tehtävän uusia mittauksia, sillä esiintyneiden häiriöiden vuoksi alhaista tärinätasoa ei varmuudella voitu todeta. Mittauspisteessä 7 ei junaliikenteen tärinää ollut havaittavissa. Tulevaisuudessa kasvavan akseli-painon tai lisäraiteiden ei odoteta kasvattavan tärinää merkittävästi.

Ote selvitysten kartasta, josta ilmenee likimääräiset tärinäalueajat sekä mittauspisteiden sijainti, on liitteenä **(Liite 8)**.

3.2.13.2 Melu

Valtioneuvosto on antanut melutason yleiset ohjearvot (Valtioneuvoston päätös 993/92). Päätöstä sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyvyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyssä. Päätös ei koske ampuma- ja moottoriurheiluratojen melua. Päätöstä ei myöskään sovelleta teollisuuskatujen ja liikennealueilla eikä melunsuoja-alueiksi tarkoitetuilla alueilla. Seuraavassa taulukossa on esitetty päivä- ja yöajan ohjearvot ulkona. Jos melu sisältää impulsseja tai ääneksiä tai on ka-peakaistaista, mittautuloksiin lisätään 5 dB ennen niiden vertaamista ohjearvoihin.

Taulukko 2. Päivä- ja yöajan ohjearvot

Alue ja käyttötarkoitus	Melun painotettu keski-ääni-taso (ekvivalenttitaso)	
	07-22	22-07
Asumiseen käytettävät alueet	55 dB	50 dB
Virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä	55 dB	55 dB
Hoito- ja oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	55 dB
Uudet asuinalueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	45 dB
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintä-alueet ja virkistysalueet taajamien ulkopuolella sekä luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB

Yöohjearvoa ei sovelleta oppilaitoksia palveleville alueille tai sellaisille luonnonsuojelualueille, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.

Raideliikenteen aiheuttama melu

Osayleiskaavoituksen yhteydessä on laadittu meluselvitys (WSP 2007), jossa on tutkittu melua osayleiskaava-alueen rataa lähinnä olevilla asumiseen tarkoitetuilla alueilla. Melua mitattiin neljässä mittauspisteessä. Rakentamista rajoittavan tekijän osayleiskaava-alueella todettiin olevan raideliikenteen yömelu. Uusilla asuinalueilla sovellettava 45 dB yöajan ohjearvo ylittyi kaikkien mittauspisteiden kohdalla ja pisteen 4 kohdalla ylittyi myös päiväaikainen ohjearvo, jossa melusuojaustoimenpiteitä tulisi suorittaa, mikäli alueen läheisyyteen on rakenteilla pientaloasutusta, joiden piha-alueet tulisi pystyä suojaamaan melulta. Mittauspisteiden sijainti sekä päivä- ja yöaikaiset mittautulokset ilmenevät liitteestä **(Liite 9)**.

Suunnittelualuetta koskien on laadittu määräävämmän yöaikaisen melutilanteen tarkasteluja Pasila-Riihimäki lisäraide –ratahankkeen YVA-vaiheessa (v. 2010) sekä hankkeen yleissuunnitteluvaiheessa (v.2012). Yleissuunnittelun yhteydessä päivitettyissä melukartoissa on esitetty päiväajan (LAeq klo 07-22) ja yöajan (LAeq klo 22-07) keskiäänitasot ennustetilanteessa v. 2030 suunnitellulla meluntorjunnalla sekä ilman meluntorjuntaa. Päiväajan 55 dB:n melualue ulottuu ennustetilanteessa ilman meluntorjuntaa enimmillään noin 370 m etäisyydelle radasta ja yöaika-

na 45 dB:n melualue noin 800 m etäisyydelle radasta. Otteet Pa-Ri-ratahankkeen yleissuunnitteluvaiheessa tarkennetuista melunleviämiskartoista ovat liitteenä **(Liite 10)**.

Pasila-Riihimäki ratahankkeen YVA-selostuksen liitekartoissa on esitetty meluntorjuntatarve lähes koko matkalle, radan itä- ja länsipuolelle. Myös hankkeen yleissuunnitelmassa on esitetty melusteet, mutta meluntorjunnan toteutuminen on epävarmaa.

Nykytilanteen melutasot ilmenevät EU-meluselvitykset 2012 – Rautateiden meluselvitys – raportista (Liikennevirasto 2012).

Asuinrakennusten kaavoittaminen radan varteen ei ole mahdollista ilman meluntorjuntaa. Tarvitavien melusteiden korkeus on 2,5-3 m radan tasosta. Mitoittavana tekijänä on yöajan raideliikenne.

Ajoneuvoliikenteen aiheuttama melu

Kaava-alueen kaakkoisosassa kulkevan seututien 143 liikenne aiheuttaa melua. Tien läheisyyteen ei ole osoitettu uutta asutusta.

Lentoliikenteen aiheuttama melu

Lentokentän aiheuttamaa meluhaittaa on ensimmäisen kerran tutkittu vuonna 1988, jolloin sitä selvitettiin osana Hyvinkään ja Riihimäen ympäristömelukartoitusta. (Petri Hiltunen, Hyvinkään ja Riihimäen ympäristömelukartoitus, Maantieteen laitos, Turun yliopisto, 1990). Viimeksi lentokentän aiheuttamaa melua on tutkittu Hyvinkään Nummenmäen osayleiskaavan laatimisen yhteydessä. Insinööritoimisto Kari Pesonen tutki melua mittauksin, jolloin kohteena on ollut melultaan kaksi hieman erityyppistä konetta. (Ympäristömeluselvitys, Hyvinkään lentokenttä, Kari Pesonen, 29.12.2005). Lentoturvallisuushallinnolta sekä ilmailukerhoilta saatujen tietojen mukaan vuonna 2004 oli suoritettu 4747 laskua, joista 1420 ultrakeveillä lentokoneilla.

Kartat lentomelualueista ovat selostuksen liitteenä **(Liite 11)**.

Tutkimuksen mukaan 55 dB (Aeq 07-22h) melualueen raja ei ulotu Monnin asuntoalueille. Lentoonlähdön aiheuttamalla kertamelualueet ulottuvat huomattavasti laajemmalle alueelle, pääosin kuitenkin pääkiitoradan suuntaisesti. Tällöinkin voimakkaamman, yli 75 dB(A), melun leviäminen alueelle tapahtuu vain poikkeustapauksissa voimakkaan sivutuulen estäessä varsinaisen pääkiitoradan käytön. Ilmailukerhojen arvioiden mukaan ainoastaan noin 3 - 6 % nousuista ja laskuista tapahtuu poikittaiskiitoradalla. Kertamelualueet on osoitettu erilaisilla katkoviivoituksilla.

Lentotoimintaa Hyvinkään kentällä säätelevät Ilmailumääräykset, joiden mukaisesti kentälle on laadittu Pysyväismääräykset.

Maa-ainesten oton aiheuttama melu

Soran kuljettaminen kuorma-autoilla ja lastaaminen sekä murskaustoiminta aiheuttavat melua Rauhanummen alueella. Soranotto toiminta tapahtuu päivällä. Soranotto paikan sijaitseminen montussa vähentää melun leviämistä ympäristöön. Nykyinen maa-ainesten ottolupa on voimassa vuoteen 2019 saakka.

Ampumaradan ja moottoriurheilukeskuksen aiheuttama melu

Ampumarata ja moottoriurheilukeskus, jotka sijaitsevat Hikiäntien itäpuolella, aiheuttavat ajoittain melua. Kuten edellä on mainittu, niiden aiheuttamaan meluun ei sovelleta Valtioneuvoston antamia melutason ohjearvoja.

Ampumaradan ympäristöluvan tarkistuksessa on määritetty, että lähimpien asuinkiinteistöjen piha-alueella ampumaradan aiheuttama melutaso ei saa ylittää arvoa 65 dB (L A_{lmax}), eikä seurakunnan kappelin ja hautausmaan alueella arvoa 60 dB (L A_{lmax}) (VNp 53/1997 ampumaratojen aiheuttaman melutason ohjearvoista 2 §).

LT-konsultit on tutkinut Moottoriradan aiheuttamaa melua Hyvinkään Nummenmäen osayleiskaavan laatimisen yhteydessä (2003). Urheilukeskukselle on myöhemmin laadittu Hyvinkään kaupungin toimeksiannosta 'Hyvinkään moottoriurheilukeskuksen ympäristömeluselvitys ja meluntorjunnan yleissuunnitelma' (2007) sekä Hyvinkään urheiluautoilijat ry:n toimeksiannosta 'Hyvinkään moottoriurheilukeskuksen ympäristömeluselvityksen laajennus Hausjärven puolelle' (2010). Vuonna 2013 on Hyvinkään Urheiluautoilijat ry:n ja Hyvinkään Moottorikerho ry:n tilauksesta tehty Moottoriurheilukeskuksen ympäristöluvan (Etelä-Suomen AVI, päätös 25.4.2014) hakemista ja meluntorjunnan suunnittelua varten 'Hyvinkään moottoriurheilukeskuksen meluselvitys ja -mallinnus 02/2013', jota on päivitetty Hyvinkään moottorikerho ry:n tilaamalla selvityksellä 'MX-moottoripyörien melupäästötarkastelu ja melumallin päivitys' 12/2013 sekä Hyvinkään urheiluautoilijat ry:n tilaamalla selvityksellä 'Hyvinkään moottoriurheilukeskus – Crosskart-ajoneuvojen melupäästömittaus ja melumallin päivitys' 12/2013. Ympäristölupahakemuksen yhteydessä on esitetty meluvallien sijainti ja korotukset (Sito).

Alkuvuodesta 2013 laaditun meluselvityksen melun leviämislaskelman perusteella moottoriurheilun alueen tavanomaisesta toiminnasta aiheutuva melualue LAeq 7-22 55 dB ulottuu noin puolen kilometrin päähän rata-alueesta. Kilpailutoiminta kasvattaa melualueita selvästi. Esim. motocrosskilpailun aiheuttamat melutasot laajentavat LAeq 7-22 55 dB melualueita noin 800 metrin päähän rata-alueesta. Melumallinnuksen perusteella suunniteltu meluntorjunta vähentää asuinalueen melutasoja 3-5 dB ja piha-alueet saadaan lähes kokonaan ohjearvojen edellyttämälle tasolle.

MX-moottoripyörien melupäästötarkastelu ja melumallin päivitys laadittiin loppuvuodesta 2013, koska MX-pyörien melupäästöt olivat vähentyneet tasoista, joita oli käytetty 2013 tehdyssä meluselvityksessä. Laskentojen perusteella melupäästövähennykset kaventavat MX-ajoista aiheutuvia meluvyöhykkeitä kaikissa laskentatilanteissa. Suunnitellun meluntorjunnan teho parantuu, kun MX-lähtömelutasot vähenevät. Vaikutus korostuu kilpailutilanteessa, mutta on havaittavissa myös muulloin radalla ollessa toimintaa.

Crosskart autoille teetettiin myös oma meluselvitys ja mallinnus, jolla varmistettiin, etteivät crosskart-autojen äänet ole liian voimakkaita. Melulaskennan ja mittausten perusteella crosskart-toiminnasta ei todennäköisesti aiheudu 55 dB LAeq, 7-22 ylittävää melutasoa, mikäli ajoneuvoissa käytetään äänenvaimentimia.

3.2.13.3 Teollisuuden aiheuttamat riskit

Suunnittelualueen eteläpuolella Sahanmäen teollisuusalueella sijaitsee Saint-Gobain Isover Oy:n tuotantolaitos, joka on kuulunut vaarallisia kemikaaleja käsitteleviin ja varastoiviin laitoksiin ja jolle on ollut määriteltynä 1,5 km laajuinen konsultointivyöhyke. Konsultointivyöhyke on Tukesin päätöksen (4.11.2009) mukaan poistunut.

3.2.13.4 Pilaantuneet maat ja pohjaveden riskikohteet

Riihimäen seudun pohjavesien suojelusuunnitelmassa (2004) ei ole pohjaveden riskikohteita suunnittelualueelta.

Suunnittelualueelle sijoittuvaa Hyvinkään pohjavesialuetta koskien on laadittu ´Hyvinkään pohjavesialueen suojelusuunnitelman päivitys´ (2007), jossa riskikohteiksi on todettu maa-ainestenottotoiminta sekä vanhat ja hoitamattomat soranottoalueet. Teollisuuden ja yritystoiminnan osalta sijaintinsa puolesta minkään kohteen ei todettu aiheuttavan uhkaa Erkylän vedenotamolle. Hausjärven puolelle on Hyvinkään pohjavesialueelle, Erkylään, merkitty yksi pilaantuneen maan kohde, saha (P1), jonka alueelta ei tiedon mukaan ole tarkempia tutkimuksia. Hautausmaiden ei ole todettu oleellisesti vaikuttavan heikentävästi pohjaveden laatuun. Rauhannummen läheisyydessä on pohjaveden havaintoputkessa kuitenkin havaittu torjunta-aineita. Yleisiksi riskikohteiksi ovat haja-asutusalueiden puutteellisesti hoidettu jätevesien käsittely, taajamien viemäriverkostovauriot, öljysäiliöt sekä liikenne, tienpito ja vaarallisten aineiden kuljetukset.

Maaperän tilan tietojärjestelmään (MATTI) on merkitty suunnittelualueelta yhdeksän kohdetta:

- Autopurkamo Kuparinen, Metsälammentie 1:767
- Fescon Oy, Hikiäntie 1336
- Hyvinkään Moottoriurheilukeskus, Vauhtipuisto
- Hyvinkään seudun metsästys- ja ampumarata, Napakymppi, Hikiäntie 1422
- Kuljetus Pasi Sorvari Oy, Hikiäntie 1486
- Monnin maankaatopaikka, Tampereentie (osittain käytössä Monnihallin pysäköintipaikkana)
- Motocross-rata, Erkylä, Rajakorventie (Erkylänlukkojen alue)
- Muuntajaöljyvahinko, Pumppaamontie (kunnostus 2.8.2013)
- Paavilaisen saha, Erkylä, Hikiäntie 1494

Pääosassa alueita toiminta jatkuu ja kaavassa ei olla osoittamassa uutta nykyisestä toiminasta poikkeavaa maankäyttöä ko. alueelle.

2.2.14 Sosiaalinen ympäristö

Monnin asutus on pitkään ollut maaseutumaista ja rakentaminen on ollut melko vähäistä. Tällaisilla alueilla väestö yleensä ikääntyy ja ruokakuntien koko pienenee. Viime vuosina alueen eteläosiin on kuitenkin kaavoitettu uusia asuntoalueita, joille muuttaa pääasiassa lapsiperheitä.

Monnin alueella on koulu ja kaksi päiväkotia, jotka kuitenkin sijaitsevat melko kaukana (noin 3 km) alueen eteläosasta, jonne uudisrakentaminen on viime vuosina keskittynyt. Lasten turvallista kulkemista itsenäisesti esim. kouluun rajoittaa kevyen liikenteen väylien puute. Monnissa ei ole kaupallisia palveluja, joten siellä asuminen edellyttää kulkuneuvon käyttöä.

Paukunharjun ja Erkylänlukkojen alueet tarjoavat hyvät mahdollisuudet ulkoiluun ja talvisiin hiihtoon. Muita alueella olevia harrastusmahdollisuuksia ovat tanssi, palloilulajit, hiihto, lenkkeily, ratsastus, ammunta ja moottoriurheilu. Monnin asukkaiden yhdyssiteenä ja toiminnan järjestäjänä toimii oma kyläyhdistys.

Rautatie sekä jotkin harrastus- ja elinkeinotoiminnot aiheuttavat ympäristöön häiriöitä, joita on kuvattu selostuksen edellisessä kohdassa.

2.2.15 Maanomistus

Kaava-alueen maa-alueet ovat pääasiassa yksityisessä omistuksessa. Kunta omistaa mm. Monnin koulun tontin sekä asemakaava-alueiden lähivirkistysalueita. Kunta on viime vuosina tehnyt

maanhankintaa osayleiskaavan tavoitteellisilta kasvualueilta. Maanomistustilanne ilmenee liitteestä **(Liite 12)**.

2.3 Suunnittelutilanne

2.3.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

2.3.1.1 Maakuntakaava

Hausjärvellä on voimassa Hämeen liiton laatimat Kanta-Hämeen maakuntakaava (vn 28.9.2006, KHO 8.12.2007), sekä ympäristöministeriön 2.4.2014 vahvistama 1. vaihemaakuntakaava, joka sisältää täydennyksiä ja tarkistuksia voimassa olevan maakuntakaavan asumisen, elinkeinotoimintojen, liikennejärjestelmän ja teknisen huollon alueidenkäytön ratkaisuihin. **(Liite 13)**.

Vireillä oleva Kanta-Hämeen 2. vaihemaakuntakaavan ehdotus on ollut nähtävillä 26.1.–27.2.2015. Maakuntavaltuusto hyväksyi 2. vaihemaakuntakaavan muutoksitta kokouksessaan 1.6.2015 ja päätti toimittaa sen ympäristöministeriöön vahvistettavaksi. Kaavan tavoitevuosi on 2040 ja se sisältää liikenteen ja luonnonvarojen osioita. Suunnittelualuetta koskee pohjavesialue-merkintä. Tämän vaihemaakuntakaavan vahvistuttua kaikki, mitä ei erikseen tällä kaavalla kumota, jää Kanta-Hämeen kokonaismaakuntakaavasta sekä 1. vaihemaakuntakaavasta voimaan. **(Liite 14)**.

Aluevaraukset

Monnin osayleiskaavan suunnittelualueella on voimassa seuraavat maakuntakaava-merkinnät: kulttuurimaiseman, rakennetun kulttuuriympäristön tai kulttuurihistorian kannalta tärkeä alue (ma), maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (MYg) sekä erityistä ulkoulun ohjaamistarvetta (MU), kaupunki-kehittämisen kohdealue (HHT-vyöhyke), teollisuus- ja varastoalue (T), kyläalue tai kylämäisen asutuksen alue (AT), rakennettava uusi tai rakennetta tiivistävä asuntovaltainen alue (Ar), työpaikka-alue (TP) kalliokiviaineksen ottoalue (EOk), vapaa-ajan, yhdyskunta- ja taajamarakenteen, virkistys- ja urheilun kannalta tärkeä alue (VL, VR, VU), ulkoilureitti, palveluvarustukseltaan merkittävä osakeskus (ca), taajamajuna-asema (la), ampuma- tai moottorirata, tärkeä vedenhankinta-alue, päävesijohtolinja, vedenottamo, merkittävä yhdystie (YT), korkeapaineinen kaasulinja, voimajohtolinja.

Virkistys

Suunnittelualueen poikki pohjois-eteläsuunnassa on virkistys- ja urheilun kannalta tärkeä alue ja ulkoilureitti.

Luonnon ja pohjavesien suojelu

Tärkeän tai muu vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen lounaisraja kulkee Pohjoisen kehätien ja Hikiäntien liittymästä luoteeseen rautatiehen saakka. Pohjoisraja on Paukunharjun pohjoispuolella.

Paukunharju sekä Rutikan kaakkoispuolinen alue on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi, jolla on erityisiä ympäristöarvoja, arvokas geologinen muodostuma tai maa-aineslain tarkoittama kaunis maisema.

Maisema

Paukunharjun luoteispuolella on maisema-aluetta (ma), joka on kulttuurimaiseman, rakennetun kulttuuriympäristön tai kulttuurihistorian kannalta tärkeä alue. Osa-alueen sisältämät rakennetun ympäristön arvot on esitetty maakuntakaavaselvityksen liitteen kartassa "Maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt" ja kaavaan liittyvässä kohdeluettelossa, ja niihin ei kohdistu maakuntakaavassa metsänhoidollisia rajoituksia. Metsälain mukaisissa toimenpiteissä ei edellytetä lausuntomenettelyä.

ma-merkintään liittyy suunnittelumääräys, jonka mukaan maisema-alueille sijoittuvassa maankäytön ja rakentamisen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota rakennetun kulttuuriympäristön vaalimiseen ja maisemallisiin näkökulmiin ja kulttuuriympäristön moniarvoisuuden ja ajallisen kerroksellisuuden säilymiseen.

Kehittämissuosituksena maakuntakaavassa esitetään, että maisema-alueilla tulisi edistää maiseman- ja kulttuuriympäristön hoitoa.

Rutikantien varrelta on osoitettu luonnonsuojelukohde, luontotyyppi tai perinnemaisema.

Liikenne

Rutikantie on osoitettu yhdystieksi ja Hikiäntie seututieksi. Monnin länsiosaan on osoitettu rautatien suuntainen yhteystarve.

Yhdyskuntatekninen huolto

Kaasu- ja sähkölinjojen varaukset ovat maakuntakaavan mukaiset. Hikiäntien varteen on osoitettu päävesijohto ja Pohjoisen kehätien ja Hikiäntien liittymän luoteispuolelle vedenottamo.

Alueen eteläpuolella on voimassa Uudenmaan kokonaismaakuntakaava (KHO 2007) sekä sen kolme vaihemaakuntakaavaa eri teemoista. 3. vaihemaakuntakaavassa esitettiin paikka uudelle jv-puhdistamolle Espoossa. Valmistelussa on aiempia strategisempi 4. vaihemaakuntakaava, jossa määritellään suuret yhteiset kehittämislinjat seuraavista teemoista: elinkeinot ja innovaatiotoiminta, logistiikka, tuulivoima, viherrakenne ja kulttuuriympäristöt. Suunnittelualueeseen rajoittuu lännessä työpaikka-alueiden reservialue (pystyraidoitus) sekä taajamatoimintojen alue, jonka alueella on osin arvokas harjuaalue tai geologinen muodostuma (vinoraidoitus) sekä pohjavesialue (pv). Alueen eteläpuolella on itä-länsisuuntainen sekä pohjois-eteläsuuntainen seututie tai pääkatu, jolle on merkitty eritasoliittymät. Alueen eteläpuolella on moottoriurheilurata (mr) sekä lentoasema tai lentokenttä. Alueelle johtaa etelästä päärata.

2.3.1.2 Yleiskaava

Monnin alueella ei ole voimassa oikeusvaikutteista osayleiskaavaa. Oikeusvaikutukseton osayleiskaava on hyväksytty kunnanvaltuustossa 27.5.1997 § 97 ja se on sisällöltään osin vanhentunut. Ote osayleiskaavasta on liitteenä **(Liite 15)**.

Alueen etelä- ja lounaispuolella on 26.11.2014 voimaan tullut Hyvinkään keskustaajaman osayleiskaava 2030. Alueen länsipuolella on KValt 9.6.1997 hyväksymä, oikeusvaikutukseton Riihimäen yleiskaava 2010. Riihimäellä on käynnissä oikeusvaikutteisen yleiskaavan 2035 laadinta.

2.3.1.3 Asemakaava

Osayleiskaava-alueelle on laadittu ja laadinnassa useita asemakaavoja. **(Liite 16)**.

2.3.1.4 Rakennusjärjestys

Hausjärven kunnan rakennusjärjestys on hyväksytty kunnanvaltuustossa 28.9.2010 § 65 ja se on tullut voimaan 1.12.2010. Suunnittelualue on pääosin rakennusjärjestyksen mukaista suunnittelutarvealuetta.

2.3.1.5 Pohjakartta

Osayleiskaavan pohjakarttana on maanmittauslaitoksen maastotietokanta-aineisto vuodelta 2011 ja raja-aineistona maanmittauslaitoksen raja-aineisto. Käytettävä koordinaattijärjestelmä on EUREF-FIN GK-25 ja korkeusjärjestelmä N2000. Kartta tulostetaan mittakaavassa 1:10 000.

2.3.1.6 Rakennuskiellot

Alueella ei ole voimassa rakennuskielloja.

2.3.1.7 Laaditut selvitykset ja suunnitelmat

Kaavan laatimista varten tai sen yhteydessä on laadittu seuraavat selvitykset ja suunnitelmat:

- 2015 Monnin osayleiskaava-alueen Liikenneselvitys (Ramboll)
- 2015 Monnin osayleiskaava-alueen liito-oravaselvitys
Luontoselvitys Metsänen
- 2014 Monnin oyk luontoselvitys, Ramboll Finland Oy
- 2014 Monnin oyk-alueen muinaisjäännösinventointi, Mikroliitti
- 2010 Monnin kaava-alueen tärinäselvitys, Sito
- 2010 Selvitys tärinästä Hausjärven Monnin kaava-alueella (Ramboll)
- 2008 Monnin alueen vesihuoltoselvitys, Ramboll Finland Oy
- 2007 Rakennettavuusselvitys, Ins.tsto Paavo Ristola Oy
- 2007 Hausjärven Monnin osayleiskaava-alueen meluselvitys, WSP
- 2006 Monnin oyk, luonto- ja maisemaselvitys, Ins.tsto Paavo Ristola
- 2005 Monnin tiestön yleissuunnitelma (Ins.tsto Paavo Ristola Oy)

2.3.1.8 Muu tausta-aineisto

Liikenne:

- 2001 Monnin teollisuusalueen liittymä, Yleissuunnitelma, Ins.tsto Paavo Ristola Oy (toteutunut Rajakorventien liittymä)
- 2001 KEHYLI Keski-Uudenmaan ja Hyvinkään-Riihimäen seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma
- 2003 Monnin teollisuusalueen liittymä, liittymän toimivuus, Ins.tsto Paavo Ristola Oy (toteutunut Rajakorventien liittymä)
- 2003 Hyvinkään-Riihimäen seudun liikenneturvallisuuksuunnitelma 2005 Kokooja-katujen suunnitelma TL-suunnittelu
- 2010 Pasila (Kerava) – Riihimäki rataosan välityskyvyn nostaminen, Liikennevirasto (YVA 2010, yleissuunnitelma 2012, ratasuunn. 2014)
- 2014 Kanta-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma (II 197)
- 2014 Malmin harrasteilmailun sijoittumismahdollisuudet Nummelan ja Hyvinkään lentokentille, Liikenne- ja viestintäministeriö
- 2014 Turvallisen ja kestävä liikkuksen suunnitelma
- 2014 Työmatkasukkulointi pääkaupunkiseudulla
- 2015 Lähiliikenteen uudet seisakkeet, Kerava-Riihimäki- ja Kerava-Lahti –väleillä, Liikennevirasto (Luonnos)

Maaperä, vesihuolto ym.:

- 2001 Monni, alustava rakennettavuusselvitys, Ins.tsto Paavo Ristola Oy
- 2001 Monni, tieliittymän rakentaminen, rakennettavuusselvitys, Ins.tsto Paavo Ristola Oy
- 2005 Selvitys vesihuoltoverkostosta, Hausjärven kunta
- 2011 Vesihuollon kehittämissuunnitelma, Ramboll Finland Oy
- 2011 Tekopohjaveden muodostamismahdollisuuksien selvittäminen Hausjärven Monnissa, Kurun pohjavesialueella, Loppuraportti,

Pöyry Finland Oy

Luonto, ympäristö:

- 1991 Ympäristö- ja maisemaselvitys, Maa ja vesi
- 2004 Luonnon monimuotoisuuden seurantahanke (LUMOS), Hämeen ympäristökeskus.
- 2004 Riihimäen seudun pohjavesien suojelusuunnitelma, Ins.tsto Paavo Ristola
- 2004 Maastokäynti Fescon Oy:n ympäristössä, Pirjo Ilosalo
- 2005 Kaavoitettavan alueen inventointia, Pirjo Ilosalo
- 2005 POSKI-projektin selvitykset (pohjaveden suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen, Hämeen ympäristökeskus 2005
- 2007 Maa-ainesoton maisema- ja ympäristöselvitys, Ins.tsto Paavo Ristola/Ramboll Finland Oy
- 2007 Hyvinkään pohjavesialueen suojelusuunnitelman päivitys
- 2010 Lohi- ja siikapitoiset vesistöt, listauksen tarkistus, ELY-keskus
- 2012 Hausjärven kunnan järvitutkimukset, Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry
- 2013 Luontoselvitykset asemakaavoitettavilla alueilla, Pirjo Ilosalo
- 2015 Itäosan vesiuomien luontoarvojen tarkistus maastossa, Ramboll Oy

Kulttuuriympäristö:

- 2003 Rakennettu Häme, Hämeen liitto
- 2005 Hausjärven rakennetun kulttuuriympäristön selvitys (KUKUSE)

Melu, tärinä:

- 2005 Arvio rautatien melualueesta, Ins.tsto Paavo Ristola Oy
- 2005 Arvio tärinäalueen rajasta, Ins.tsto Paavo Ristola Oy
- 2005 Hyvinkään lentokentän ympäristömeluselvitys, Ins.tsto Pesonen
- 2007 Esiselvitys pääradan melu- ja tärinähaitoista rataosilla Kerava-Riihimäki ja Riihimäki-Hausjärvi. Uudenmaan liitto C58-2007
- 2007 Rautateiden meliselvitys 2007, Ramboll Finland Oy
- 2007 Hyvinkään moottoriurheilukeskuksen ympäristömeluselvitys ja meluntorjunnan yleissuunnitelma
- 2010 Hyvinkään moottoriurheilukeskuksen ympäristömeluselvityksen laajennus Hausjärven puolelle
- 2012 EU-meluselvitykset 2012 – Rautateiden meluselvitys
- 2013 Hyvinkään moottoriurheilukeskuksen meluselvitys ja –mallinnus
- 2013 MX-moottoripyörien melupäästötarkastelu ja melumallin päivitys
- 2013 Hyvinkään moottoriurheilukeskus – Crosskart-ajoneuvojen melupäästömittaus ja melumallin päivitys

Strategiat ym.:

- 2002 Kaavarunkoluonnos (Ins.tsto Paavo Ristola Oy, 16.10.2002)
- 2008 Hausjärven kunnan maapoliittinen ohjelma
- 2008 METKA-Metropolialueelle kestävä aluerakenne (Uudenmaan liitto)
- 2009 Hyvinkään-Riihimäen seudun maankäytön kehityskuva vuosille 2025-2040, Hämeen liitto

Monnin julkisten palvelujen sijoitusalueista on kaavoituksen yhteydessä tehty vertailu, joka on liitteenä **(Liite 17)**.

3 OSAYLEISKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

3.1 Osayleiskaavan suunnittelun tarve

Monnin alue on Hämeen liiton laatiman Hämeen maakuntakaavan mukaan kaupunkikehittämisen kohdealuetta. Alueelle on viime vuosina laadittu asunto- ja teollisuusalueiden asemakaavoja. Rakentamisen lisääntyessä tarvitaan osayleiskaavaa ohjaamaan alueen maankäyttöä.

3.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Hausjärven kunnanhallitus päätti Monnin osayleiskaavoittamisesta 7.10.2003 399 §. Kunnanhallitus päätti kokouksessaan 18.1.2005 § 12, että osayleiskaavan laatijaksi valitaan insinööritoimisto Paavo Ristola Oy Hollolasta (jatkossa Ramboll Oy).

3.3 Osallistuminen ja yhteistyö

Osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelystä sekä kaavoituksen vaiheista on kerrottu osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa, joka on selostuksen liitteenä 1.

Ympäristölautakunta käsitteli 13.4.2005 § 41 Monnin osallistumis- ja arviointisuunnitelman joka asetettiin nähtäville. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on päivitetty osayleiskaavatyön edetessä.

3.3.1 Kuntalaisten osallistuminen

- Aloitusvaiheen yleisötilaisuus järjestettiin Monnin koululla 14.6.2005.
- Kunnanhallitus käsitteli 20.9.2005 § 387 rajaukseltaan tarkistetun osayleiskaavaluonnoksen nähtäville asettamista.
- Kaavaluonnos pidettiin nähtävillä 14.-31.10.2005
- Kaavaluonnoksesta järjestettiin yleisötilaisuus Monnin koululla 27.10.2005.
- Tarkennettu osayleiskaavaluonnos käsiteltiin ympäristölautakunnassa 15.2.2006 § 16.
- Osayleiskaavan luonnos II oli nähtävillä 14.3 – 3.4.2006
- Yleisötilaisuus järjestettiin Monnin koululla 20.3.2006.
- Osayleiskaavan ehdotus oli nähtävillä 1.10.-30.10.2015.
- Yleisötilaisuus järjestettiin Monnin koululla 6.10.2015.

3.3.2 Yhteistyö viranomaisten kanssa

- Kaavoitustyön aloittamisesta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta pidettiin viranomaisneuvottelu 13.5.2005.
Monnin kaavoituksesta neuvoteltiin Riihimäen kaavoitusviranomaisten kanssa 28.6.2005 ja Hyvinkään kaavoitusviranomaisten kanssa 29.6.2005.
- Alustavasta kaavaluonnoksesta pidettiin viranomaistyöneuvottelu 15.9.2005.
- Luonnoksen ensimmäisen nähtävilläolon jälkeen järjestettiin viranomaisneuvottelut 6.11.2005 ja 3.2.2006.
- Kaavoituksen jatkamisesta pidettiin neuvottelu ELY:n kanssa 12.12.2014, Hämeen liiton kanssa 6.11.2014. Kaavaratkaisusta neuvoteltiin Hyvinkään veden kanssa 26.5.2015 ja Riihimäen kaupungin kanssa 23.6. 2015.
- Ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu pidettiin 23.11.2015.
- Kaavaluonnoksista ja -ehdotuksesta on pyydetty viranomaislausunnot.

3.3.3 Muu yhteistyö

Kaavaluonnoksesta ja tarkistetusta kaavaluonnoksesta on pyydetty lausunnot keskeisiltä sidosryhmiltä.

3.4 Osayleiskaavan tavoitteet

3.4.1 Valtakunnalliset alueidenkäytön tavoitteet

Valtioneuvosto päätti valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet vuonna 2000. Vuonna 2008 valtioneuvosto hyväksyi päivitettyt alueidenkäyttötavoitteet. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Tavoitteiden tehtävänä on:

- varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa
- auttaa saavuttamaan maankäyttö- ja rakennuslain ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteet, joista tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys
- toimia kaavoituksen ennakko-ohjauksen välineenä valtakunnallisesti merkittävisissä alueidenkäytön kysymyksissä ja edistää ennakko-ohjauksen johdonmukaisuutta ja yhtenäisyyttä
- edistää kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa
- luoda alueidenkäyttöllisiä edellytyksiä valtakunnallisten hankkeiden toteuttamiselle.

Valtioneuvoston päätöksessä valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on jaettu kuuteen asiakokonaisuuteen:

1. toimiva aluerakenne
2. eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu
3. kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat
4. toimivat yhteysverkot ja energiahuolto
5. Helsingin seudun erityiskysymykset
6. luonto- ja kulttuuriympäristöinä erityiset aluekokonaisuudet.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan valtioneuvoston asettamat tavoitteet on otettava huomioon, ja mikä vieläkin tärkeämpää, niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa.

Nyt esillä olevaa hanketta läheisimmin koskevat tavoitteet liittyvät neljään ensimmäiseen asiakokonaisuuteen, joille on asetettu mm. seuraavat valtakunnalliset tavoitteet:

3.4.1.1 Toimiva aluerakenne

Alueidenkäytöllä tuetaan aluerakenteen tasapainoista kehittämistä sekä elinkeinoelämän kilpailukyvyyn ja kansainvälisen aseman vahvistamista hyödyntämällä mahdollisimman hyvin olemassa olevia rakenteita sekä edistämällä elinympäristön laadun parantamista ja luonnon voimavarojen kestävä hyödyntämistä. Aluerakenteen ja alueidenkäytön kehittäminen perustuu ensisijaisesti alueiden omiin vahvuuksiin ja sijaintitekijöihin.

Aluerakennetta kehitetään monikeskuksisena ja verkottuvana sekä hyviin liikenneyhteyksiin perustuvana kokonaisuutena. Toimivan aluerakenteen runkona kehitetään Helsingin seutua, maakuntakeskuksia sekä kaupunkiseutujen ja maaseudun keskusten muodostamaa verkostoa. Eteläisessä Suomessa aluerakenne perustuu erityisesti Helsingin ja alueen muiden kaupunkikeskusten välisiin raideliikenneyhteyksiin.

Alueidenkäytöllä edistetään kaupunkien ja maaseudun vuorovaikutusta sekä kyläverkoston kehittämistä. Erityisesti harvaan asutulla maaseudulla ja taantuvilla alueilla kiinnitetään alueidenkäy-

tössä huomiota jo olemassa olevien rakenteiden hyödyntämiseen sekä elinkeinotoiminnan ja muun toimintapohjan monipuolistamiseen. Alueidenkäytössä otetaan huomioon haja-asutukseen ja yksittäistoimintoihin perustuvat elinkeinot sekä maaseudun tarve saada uusia pysyviä asukkaita

3.4.1.2 Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu

Alueidenkäytöllä edistetään yhdyskuntien ja elinympäristöjen ekologista, taloudellista, sosiaalista ja kulttuurista kestävyyttä. Olemassa olevia yhdyskuntarakenteita hyödynnetään sekä eheytetään kaupunkiseutuja ja taajamia. Taajamia eheyttäessä parannetaan elinympäristön laatua.

Yhdyskuntarakennetta kehitetään siten, että palvelut ja työpaikat ovat hyvin eri väestöryhmien saavutettavissa ja mahdollisuuksien mukaan asuinalueiden läheisyydessä siten, että henkilöauto-liikenteen tarve on mahdollisimman vähäinen. Liikenneturvallisuutta sekä joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä parannetaan.

Alueidenkäytöllä edistetään elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä osoittamalla elinkeinotoiminnalle riittävästi sijoittumismahdollisuuksia olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta hyödyntäen. Runsaasti henkilöliikennettä aiheuttavat elinkeinoelämän toiminnot suunnataan olemassa olevan yhdyskuntarakenteen sisään tai muutoin hyvien joukkoliikennedyhteyksien äärelle.

Kaupunkiseutujen työssäkäyntialueilla varmistetaan alueidenkäytölliset edellytykset asuntorakentamiselle ja sen tarkoituksenmukaiselle sijoittumiselle sekä hyvälle elinympäristölle.

Kaupunkiseutuja kehitetään tasapainoisina kokonaisuuksina siten, että tukeudutaan olemassa oleviin keskuksiin. Keskuksia ja erityisesti niiden keskusta-alueita kehitetään monipuolisina palvelujen, asumisen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueina.

Alueidenkäytössä kiinnitetään erityistä huomiota ihmisten terveydelle aiheutuvien haittojen ja riskien ennalta ehkäisemiseen ja olemassa olevien haittojen poistamiseen. Alueidenkäytön suunnittelussa olemassa olevat tai odotettavissa olevat ympäristöhaitat ja poikkeukselliset luonnonolot tunnistetaan ja niiden vaikutuksia ehkäistään. Alueidenkäytössä luodaan edellytykset ilmastomuutokseen sopeutumiselle.

3.4.1.3 Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat

Alueidenkäytöllä edistetään kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön sekä niiden alueellisesti vaihtelevan luonteen säilymistä.

Alueidenkäytöllä edistetään elollisen ja elottoman luonnon kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden säilymistä. Ekologisten yhteyksien säilymistä suojelualueiden välillä edistetään mahdollisuuksien mukaan.

Alueidenkäytöllä edistetään luonnon virkistyskäyttöä sekä luonto- ja kulttuurimatkailua parantamalla moninaiskäytön edellytyksiä. Suojelualueverkoston ja arvokkaiden maisema-alueiden ekologisesti kestävä hyödyntäminen edistetään virkistyskäytössä, matkailun tukialueina sekä niiden lähialueiden matkailun kehittämisessä suojelutavoitteita vaarantamatta.

Alueidenkäytöllä edistetään luonnonvarojen kestävä hyödyntämistä siten, että turvataan luonnonvarojen saatavuus myös tuleville sukupolville. Alueidenkäytössä ja sen suunnittelussa otetaan huomioon luonnonvarojen sijainti ja hyödyntämismahdollisuudet.

3.4.1.4 Toimivat yhteysverkot ja energiahuolto

Liikennejärjestelmiä suunnitellaan ja kehitetään kokonaisuuksina, jotka käsittävät eri liikenne-
muodot ja palvelevat sekä asutusta että elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Erityistä huomiota
kiinnitetään liikenne- ja kuljetustarpeen vähentämiseen sekä liikenneturvallisuuden ja ympäris-
töystävällisten liikennemuotojen käyttöedellytysten parantamiseen.

Tarvittaviin liikenneyhteyksiin varaudutaan kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia pääliiken-
neyhteyksiä ja -verkostoja.

Alueidenkäytössä turvataan energiahuollon valtakunnalliset tarpeet ja edistetään uusiutuvien
energialähteiden hyödyntämismahdollisuuksia.

3.4.2 Kunnan asettamat tavoitteet

3.4.2.1 Asuminen

Tavoitteena on osoittaa Monnin alueelle uusia asuntoalueita sekä laajentaa nykyisiä pientalo-,
teollisuus- ja työpaikka-alueita. Samalla kiinnitetään huomiota tieverkon ja virkistysalueyhteyksi-
en kehittämiseen. Alueen keskustaan on mahdollista sijoittaa tiiviimpää asuinrakentamista.

Asunnot sijoittuvat pääasiassa olemassa olevien rakennettujen alueiden välisille peltoalueille ja
metsäalueiden reunavyöhykkeille. Selvitetään myös mahdollisuutta rakentaa asuntoja Monnin
itäosaan sijoittuvalle soranottoalueelle, jossa soranotto on luvitettu vuoteen 2019.

Asuntoalueiden toteutusjärjestys osoitetaan jakamalla alueet ensisijaisesti toteutettaviin sekä
reservialueisiin.

3.4.2.2 Väestö- ja työpaikkatavoitteet

Tavoitteena on, että alueelle rakennetaan enintään 50 erillispientaloa vuodessa. Tämä merkitsee
väkiluvun kasvua enintään 150-200 asukkaan verran vuodessa.

3.4.2.3 Elinkeinoelämä

Elinkeinoelämän toimintamahdollisuuksia parannetaan osoittamalla uusia alueita teollisuudelle ja
palveluille. Teollisuusrakentamisen painopisteet ovat nykyisten teollisuusalueiden yhteydessä
Hikiäntien varressa sekä kaava-alueen lounaiskulmassa rautatien varressa.

3.4.2.4 Palveluverkoston kehittäminen

Olemassa olevat ala-asteen koulu ja päiväkodit jatkavat toimintaansa. Radan varteen rautatien
alikulun tuntumaan sijoittuvalle keskusta-alueelle on mahdollista sijoittaa myös palveluja. Koulul-
le ja muille julkisten palvelujen toiminnoille on aluevaraus keskustan itäpuolella.

Koulussa laajennustarpeita varten vaihtoehtoiset sijoituspaikat on vertailtu (**Liite 17**). Nykyinen
koulu sijaitsee pääradan välittömässä läheisyydessä melun vaikutusalueella. Pääradalla tulee
varautua vielä kahteen lisäraiteeseen. Kaavassa on esitetty uusi mahdollinen koulun ja päiväko-
din paikka Monnin tulevaan keskustarakenteeseen liittyvälle hyvin saavutettavalle alueelle. Alue
on päätiestön varressa. Lähivirkistysreitit tukeutuvat julkisten palveluiden alueeseen. Julkisten
palvelujen alue mahdollistaa Monnin lähivirkistysväylien yhteyteen tukeutuvien urheilutoiminto-
jen ja kenttäalueiden sijoittumisen.

3.4.2.5 Virkistysalueverkoston kehittäminen

Paukunharjun ja Erkylänlukkojen alueet säilytetään virkistyskäytössä ja asuntoalueilta osoitetaan niille johtavia viher- ja ulkoilureittiyhteyksiä.

3.4.2.6 Liikenneolojen kehittäminen

Rutikantietä kehitetään yhteistyössä Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa. Tavoitteena on rakentaa uusi tieyhteys Rutikantien ja Monninlinjan liittymästä rautatien alikulkuun.

Alueen pohjois-eteläsuuntaisia liikenneyhteyksiä kehitetään.

Teollisuusalueiden raskas liikenne pyritään pitämään erillään asuntoalueiden liikenteestä. Kevyen liikenteen verkostoa kehitetään.

Raideliikenteen osalta tavoitteena on saada alueen väkiluvun kasvettua seisake Monnin kohdalle.

3.4.3 Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

Kaava-alueen länsiosista Paukunharjun kautta radan varteen saakka ulottuu laaja pohjavesialue, joka asettaa rajoituksia maankäytölle.

3.4.4 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen

Kaavaa käsiteltiin ympäristölautakunnan kokouksessa 1.6.2010 § 68, jossa esitettiin kunnanhallitukselle, että osayleiskaavoitusta jatketaan julkisten palvelujen osalta luonnoksen II mukaisella sijoittelulla ja että keskusta-alueiden mitoitusta nostetaan siten, että pääradan seisakkeen toteuttamista vaativa väestöpohja voidaan saavuttaa sekä keskeinen osa-alue tehokkaasti ja yhdyskuntataloudellisesti toteutettua. Ehdotus hyväksyttiin kunnanhallituksen kokouksessa 15.6.2010 § 223.

3.4.5 Osallisten tavoitteet

Osalliset ovat ilmaisseet tavoitteitaan kaavaluonnoksista esittämissään lausunnoissa ja mielipiteissä, jotka on saatettu kaavoittajan tiedoksi ja joihin kaavoittaja on antanut vastineet **(liite 24)**.

Viranomaisten lausunnoissa esille nousseita näkökohtia ovat erityisesti pohjavesien suojelu, maisemasuojelu, tieverkoston kehittäminen, virkistysalueverkoston kehittäminen ja yhteistyö naapurikuntien kanssa.

4 OSAYLEISKAAVAN KUVAUS

4.1 Yleistä

Osayleiskaavalla mahdollistetaan kasvutaajaman muodostuminen ja sen myötä Monnille rakentava tiiviimpi keskusta palveluineen. Rakenne perustuu maakuntakaavan mukaisen Monnin rautatieaseman toteutumiselle. Aseman toteutuminen edellyttää riittävää väestöpohjaa sen lähialueille, siksi kaavan mahdollistama väestönkasvu on ennusteita suurempi. Tällä osayleiskaavalla ratkaistaan rata-alueen läheinen maankäyttö radan itäpuolella Hausjärven kunnan alueella.

4.2 Rakenne ja mitoitus

Monnin osayleiskaava-alue on pinta-alaltaan noin 1560 ha. Seuraavassa esitetyt mitoitustiedot koskevat 2.9.2015 päivättyä ja 23.12.2015 tarkistettua osayleiskaavakarttaa.

4.2.1 Asuntoalueet

Taulukko 3. Osayleiskaavan aluevaraukset

Merkintä	Merkinnän selitys	Pinta-ala / ha
A	Asuntoalue.	54
AP	Pientalovaltainen asuntoalue.	154
AM	Maatilojen talouskeskusten alue.	5
A / TP	Asuntoalue, jolle saa sijoittaa pieni-muotoista tuotanto- ja palvelutoimintaa.	5
AP-II / eo / pv	Pientalovaltaiseksi asuntoalueeksi asemakaavoitettu alue, joka voidaan toteuttaa maa-ainesten oton päätyttyä.	44
AP-I	Pientalovaltainen asuntoalue.	80
AP-II	Pientalovaltainen asuntoalue.	94
AP-III	Pientalovaltainen asuntoalue.	31
C	Keskustatoimintojen alue	51
Yhteensä:		518

Osayleiskaavan aluevaraukset ovat yleispiirteisiä ja niihin sisältyvät pääkäyttötarkoituksen lisäksi mm. tiet ja kadut sekä pienehköt virkistys- ja suojaviheralueet. Mitoitusta varten on laadittu laskelmat, joissa on oletettu, että noin 60 % AP-alueiden pinta-alasta kaavoitetaan tonteiksi. AP-alueiden osalta tonttien mitoituskokona on käytetty lähellä asemaa 1000 m² (AP-x) ja etäämpänä asemasta 1500 m². AP-x alueilla tontteja olisi tällöin hehtaaria kohden 6 ja etäämpänä asemasta neljä hehtaaria kohti. Laskelmassa on oletettu, että talouden koko on 3 asukasta / talous. **(Liite 21)**

AP-merkinnällä on osoitettu alueet, jotka ovat pääosin rakennettuja. Näitä alueita on yhteensä 154 hehtaaria. Nykyinen sorakuoppa-alue on osoitettu merkinnällä AP-II/eo/pv ja se on laskettu pientaloalueeksi.

A-merkinnällä osoitetuilla asuntoalueilla voi olla myös tiiviimpää rakentamista, kuten rivi- ja kerrostaloja. Mitoituslaskelmassa on alustavasti osoitettu mahdolliset tiiviimmät alueet AKR ja AR-alueina. AKR-alueiden mitoitukseksi on arvioitu 60 asukasta/hehtaari, joka vastaa noin 3 – 4 kerroksista asuinkerrostaloaluetta. AR-alueiden osalta mitoituksena on käytetty 25 asukasta/hehtaari. Keskustatoimintojen alueelle (C) on mahdollista sijoittaa keskustatyyppistä asumista. Keskustatoimintojen aluetta on 51 ha, josta asuntoalueeksi on laskettu 67 %. Tästä asuntotiheydeksi on laskelmassa arvioitu 60 asukasta/hehtaari.

Lisäksi on laadittu vaihtoehtoinen laskelma, jossa 3 – 4 kerroksiset rakennukset AKR ja C-alueilla olisivat noin 6 kerroksisia. Tällöin on arvioitu, että asukkaita olisi hehtaaria kohden 105 kpl

Taulukko 4. Osayleiskaavan uudisalueiden asukasmäärät

Merkintä	Asukkaiden määrä	Asukkaiden määrä – tiheä vaihtoehto
A	4960	5498
C	1993	3487
Yhteensä:	6953	8985

Ns. nollavaihtoehto, jossa Monnin kehittyminen perustuisi väljään omakotialueeseen, ei mahdollistaisi riittävää väestömäärää maakuntakaavassa esitetyn Monnin seisakkeen toteutumiseksi.

4.2.2 Palvelut

Alueen keskelle on varattu julkisten palvelujen alue mm. uutta koulua ja päiväkotia varten. Monnin alueelle on tarkoitus sijoittaa myös kaupallisia palveluja. Palveluja voidaan sijoittaa keskusta-alueelle (C), joka sijaitsee rautatien alikulun molemmin puolin.

Taulukko 5. Osayleiskaavan palvelualueet

Kaavamerkintä	Merkinnän selitys	Pinta-ala / ha
P	Palvelujen alue	9
PY	Julkisten palvelujen ja hallinnon alue	15
C	Keskustatoimintojen alue	51
Yhteensä:		75

Keskustatoimintojen alue

Keskustatoimintojen alueet (C) sijaitsevat rautatien alikulun molemmin puolin. Alueelle voidaan sijoittaa keskustatyyppistä asumista (rivi- ja kerrostaloja) sekä palveluja. Alueelle ei kuitenkaan saa sijoittaa seudullisesti merkittäviä vähittäiskaupan palveluita.

Teollisuus- ja työpaikka-alueet

Työpaikka-alueet sekä nykyiset teollisuusalueet laajentumisalueineen ovat pääasiassa Hikiäntien varrella. Uudet teollisuusalueet sijaitsevat radan varrella alueen lounaisosassa.

Taulukko 6. Osayleiskaavan teollisuus- ja työpaikka-alueet

Kaavamerkintä	Merkinnän selitys	Pinta-ala / ha
TY	Työpaikka-alue	65
TP	Teollisuusalue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia.	47
Yhteensä:		112

4.2.3 Virkistysalueet

Laajin virkistysalue on Erkylänlukkojen alue. Asuntoalueiden väliin on osoitettu virkistysaluevyöhykkeitä (V, V-1 & VL), joilta on yhteys laajemmille vapaa-alueille. Asuntoalueille voidaan rakentaa leikkipuistoja ja muita pieniä virkistysalueita ilman että niitä on erikseen osoitettu osayleiskaavassa. Paukunharjun alue on osoitettu maa- ja metsätalousalueeksi, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU). Kaavakarttaan on merkitty Paukunharjun ja Erkylänlukkojen hiihtomajat sekä ohjeelliset ulkoilureitit.

Taulukko 7. Osayleiskaavan maa- ja metsätalousalueet

Kaavamerkintä	Merkinnän selitys	Pinta-ala / ha
M	Maa- ja metsätalousvaltainen alue.	433
MU	Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta.	171
MU / g	Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta ja tärkeä harjumuodostuma.	65
MY	Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja. Metsän käsittelyssä tulee alueella sijaitsevien luontotyyppien ominaispiirteet ottaa huomioon.	37
yhteensä:		706

Taulukko 8. Osayleiskaavan virkistysalueet

Kaavamerkintä	Merkinnän selitys	Pinta-ala / ha
V	Virkistysalue.	56
V-1	Virkistysalue.	25
VL	Lähivirkistysalue.	9
VU	Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue.	30
yhteensä:		120

Kaava-alueen koillis- ja itäosat ovat pääasiassa maa- ja metsätalousaluetta. Ulkoilun ohjaamistarvetta on Paukunharjun koillispuolella Rutikan ympäristössä ja ympäristöarvoja Paukunharjulta länteen johtavalla harjulla.

4.2.4 Maa- ja metsätalousalueet

Kaava-alueen pohjois- ja itäosassa on usean kymmenen hehtaarin laajuisia metsäalueita, jotka on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M). Maa- ja metsätalousalueilla sallitaan MRL:n puitteissa haja-asutustyyppinen asuinrakentaminen. Lisäksi maa ja metsätalousvaltaisia alueita on asunto-alueiden välissä. Ne ovat osaksi peltoa, osaksi metsää.

Rutikkalammen ympäristö on osoitettu merkinnöillä MU sekä mu-1 maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on ohjeellinen uimaranta ja erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta. Paukunharjulla MU-merkintään liittyy lisämerkintä /g, joka tarkoittaa sitä, että kysymyksessä on arvokas harjualue.

Vekselin-Härkähaan alue on maa- ja metsätalousaluetta, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (MY).

4.2.5 Erityisalueet

E-alue on moottoriurheilukeskuksen aluetta. Suojaviheraluetta lukuun ottamatta erityisalueiden varaukset ovat alueiden nykyisen käyttötarkoituksen mukaisia.

Taulukko 9. Osayleiskaavan erityisalueet

Kaavamerkintä	Merkinnän selitys	Pinta-ala / ha
EM	Moottorirata-alue.	21
ET	Yhdyskuntateknisen huollon alue.	2
EA	Ampumarata-alue.	6
EH	Hautausmaa-alue.	20
EV	Suojaviheralue.	22
yhteensä:		71

4.2.6 Vesialueet

Rutikkalampi on kaava-alueen ainoa merkittävä kaavaan merkitty vesialue.

4.2.7 Liikenne

Maantieliikenne

Kaavakarttaan on merkitty seututiet ja yhdystiet / kokoojakadut, joiden luokitus on osoitettu kirjainmerkinnöillä. Merkittävimmät uudet liikenneyhteydet ovat Rajalantieltä Rajakorventielle johtava pääkatu sekä Rutikantien ja Monninlinjan liittymästä rautatien alikululle johtava tie. Uudet tiet ja kadut on osoitettu punaisella viivamerkinnällä.

Maakuntakaavassa osoitettu pohjois- eteläsuuntainen liikenteen yhteystarve hoidetaan kaava-alueen ulkopuolella Arolammintien kautta.

Kävely ja pyöräily

Rutikantien varteen sekä Rajakorventieltä Monnin koululle on osoitettu kevyen liikenteen yhteystarve.

Olemassa olevien reittien jatkuvuus mahdollistetaan uusilla kevyen liikenteen yhteystarpeilla. Pyöräilyn ja kävelyn verkostoa tukemaan on esitetty viheralueille ohjeellisia ulkoilureittejä.

Raideliikenne

Alueen länsilaidassa on vilkasliikenteinen HHT-päärata. Rautatien varteen on osoitettu alue mahdollista tulevaa seisaketta varten (LR). Rautatien kaavamerkintä ei ota kantaa rata-alueen leveyteen.

Pysäköinti

Pohjoisen kehätien varrella sijaitseva levähdyspaikka on osoitettu liikennealueeksi (L). Keskusta-toimintojen alueelle mahdollistetaan liityntäpysäköinnin järjestäminen.

4.2.8 Pohjavesialueet

Pohjavesialue on osoitettu pistekatkoviivalla ja merkinnällä pv-1, tärkeä tai pohjaveden hankintaan soveltuva pohjavesialue.

4.2.9 Tekninen huolto

Tärkeimmät teknisen huollon verkostot kuten voimalinjat, kaasujohto ja vedenottamot on osoitettu osayleiskaavakartassa.

4.2.10 Kulttuuriympäristö

Hausjärven rakennetun kulttuuriympäristön selvityksessä (28.4.2005) on mukana neljä kohdetta Monnin alueelta. Kohteet ovat Monnin koulu, Kerkkolan sivutilan alue (Viskari), Rauhanummen kappeli ja krematorio sekä Salimäki. Kohteita on kuvattu selostuksen kohdassa 3.2.11. Kohteet on osoitettu kaavamerkinnällä sr, rakennustaiteellisesti tai kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennettu alue / kohde. Leppäsenojan torppa (Riihipelto) on merkitty muuna arkeologisena kulttuuri-perintökohteena (s). Hikiän tie on osoitettu historiallisena tielinjana (ht).

4.2.11 Luonnonsuojelu

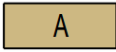
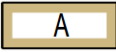
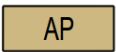
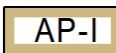
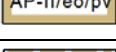
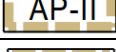
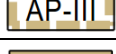
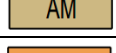
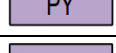
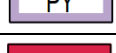
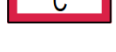
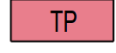
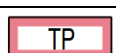
Vekselin alueen liito-oravan elinympäristö on merkitty luo-1-merkinnällä. Metsälain 10§ mukaiset alueet Liinalammin avosuo ja Metsäkortekorpi on merkitty luo-2-merkinnällä. Vesilain 11 § mu-

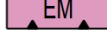
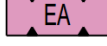
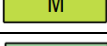
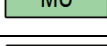
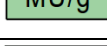
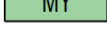
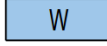
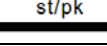
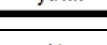
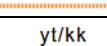
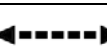
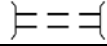
kaiset luonnontilaiset uomat ja lähteet on merkitty luo-3-merkinnällä. Muut kohteet on merkitty ELY-keskukselta saatujen ohjeiden mukaan luo-4-merkinnällä.

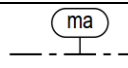
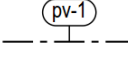
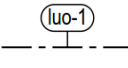
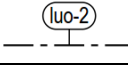
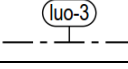
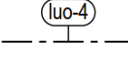
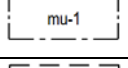
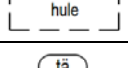
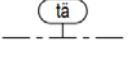
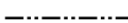
4.2.12 Ympäristön häiriötekijät

Radan varteen on osoitettu meluntorjuntatarve Monnin koulun ja olemassa olevan asuntoalueen kohdalle. Radan varteen on osoitettu tärinäselvityksen perusteella alue, jolla tulee varautua tärinäselvityksen tekemiseen kaavaa toteutettaessa. Uusilla alueilla meluntorjuntatarve ja tärinä otetaan huomioon asemakaavoituksen ja rakennussuunnittelun yhteydessä.

4.3 Kaavamerkinnot ja määräykset

	Asuntoalue.
	Uudet ja olennaisesti muuttuvat asuntoalueet.
	Asuntoalue, jolle saa sijoittaa pienimuotoista tuotanto- ja palvelutoimintaa.
	Pientalovaltainen asuntoalue.
	Pientalovaltainen asuntoalue. 1. vaiheessa toteutettava uusi alue.
	Pientalovaltaiseksi asuntoalueeksi asemakaavoitettava alue, joka voidaan toteuttaa maa-ainesten oton päätyttyä. Alueen toiminnassa, maisemoinnissa ja asemakaavoituksessa on otettava huomioon pohjavesien suojelu.
	Pientalovaltainen asuntoalue. 2. vaiheessa toteutettava uusi alue.
	Pientalovaltainen asuntoalue. 3. vaiheessa toteutettava uusi alue.
	Maatilojen talouskeskusten alue.
	Palvelujen alue. Alueelle saa sijoittaa yksityisiä ja julkisia palveluja.
	Julkisten palvelujen ja hallinnon alue.
	Uudet ja olennaisesti muuttuvat julkisten palvelujen ja hallinnon alueet.
	Uudet ja olennaisesti muuttuvat keskustatoimintojen alueet. Alueen asemakaavoituksen yhteydessä on selvittävä erityisesti rautatien mahdollisesti aiheuttaman melun- ja tärinävaikutusten torjunta sekä pelastustoiminnan vaatimukset. Alueelle ei sallita seudullisesti merkittävän vähittäiskaupan suuryksikön rakentamista. Alueelle voidaan toteuttaa liityntäpysäköintialueita tai -tiloja. Alueen suunnittelussa varaudutaan asemapaikan kehittämiseen.
	Työpaikka-alue. Alueelle saa sijoittaa toimistoja, palveluja ja ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta teollisuutta sekä siihen liittyvää myymälätilaa ja varastointia. Pohjavesialueella olevalle alueelle ei saa asemakaavalla osoittaa pohjaveden laatua vaarantavia toimintoja.
	Uudet ja olennaisesti muuttuvat työpaikka-alueet.
	Teollisuusalue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Alueelle saa sijoittaa ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta teollisuutta ja varastointia sekä pääkäyttötarkoitukseen liittyviä toimisto- ja myymälätiloja.
	Uudet ja olennaisesti muuttuvat teollisuusalueet, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia.
	Virkistysalue.
	Virkistysalue. Alueen suunnittelussa tulee ottaa huomioon riittävät suojavyöhyk-

	keet Erkylänlukkojen puroille. Oma säilytetään avoimena. Pääuoman toimivuus peltoviljelyalueella sekä hulevesien päälinjana tulee turvata kaavan vaiheittaisen toteutumisen aikana.
	Lähivirkistysalue.
	Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue. Alueelle saa rakentaa urheilukäyttöä palvelevia rakenteita ja enintään 400m ² :n suuruisia urheilutoimintaan liittyviä rakennuksia virkistys- ja matkailukohde merkinnällä osoitettuihin paikkoihin.
	Liikennealue.
	Yhdyskuntateknisen huollon alue.
	Moottorirata-alue. Alueelle saa sijoittaa moottoriurheilua palvelevia rakennuksia ja rakenteita. Alueella on huolehdittava riittävästä suojauksesta pohjavesien pilaantumista vastaan. Alueen käyttö on suunniteltava siten, etteivät valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot ylitä asumiseen varatuilla alueilla.
	Ampumarata-alue.
	Hautausmaa-alue.
	Suojaviheralue.
	Maa- ja metsätalousvaltainen alue.
	Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta.
	Maa- ja metsätalousvaltainen, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta ja tärkeä harjumuodostuma.
	Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja. Metsän käsittelyssä tulee alueella sijaitsevien luontotyyppien ominaispiirteet ottaa huomioon.
	Vesialue.
	Rakennustaiteellisesti tai kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennettu alue / kohde. Rakennusta/rakennuksia ei saa purkaa ilman erityistä syytä. Rakennuksen/rakennusten purkaminen edellyttää purkamislupaa (MRL 127.1 §). Rakennusta/rakennuksia ei saa muuttaa tavalla, joka vähentää niiden kulttuuri- ja rakennushistoriallista arvoa. Rakennus/rakennukset ovat mukana Hausjärven rakennetun kulttuuriympäristöselvityksessä.
	Muu arkeologinen kulttuuriperintökohde (asutushistoriallinen kohde). Alueella sijaitsevan historiallisen asutusrakenteen poistaminen on sallittua vain erityisestä syystä ja riittävän arkeologisen dokumentoinnin jälkeen. Aluetta koskevista suunnitelmista on kuultava museoviranomaisia.
	Virkistys- / matkailukohde.
	Seututie / pääkatu.
	Yhdystie / kokoojakatu.
	Historiallinen tielinja.
	Uusi tie tai katu, 1.vaihe.
	Tieliikenteen yhteystarve.
	Liikennetunneli.

	Merkittävästi parannettava päärata ja uusi liikennepaikka.
	Ohjeellinen ulkoilureitti.
	Kevyen liikenteen yhteystarve.
	Viheryhteystarve.
	Suojavihervyöhykkeen tarve.
	Johto tai linja (z=sähkölinja, k=kaasujohto, v=runkovesijohto). Rakentamisessa tai muussa maankäytössä tulee ottaa huomioon maakaasuputken (k) ja venttiiliaseman suojaetäisyydet.
	Maisema-alue. Kulttuurimaiseman, rakennetun kulttuuriympäristön ja kulttuurihistorian kannalta tärkeä alue.
	Tärkeä tai vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue. Alueella rakentamista ja muuta maankäyttöä saattavat rajoittaa ympäristönsuojelulain 17 §:n pohjaveden pilaamiskielto sekä vesilain 3. luvun säädökset hankkeiden luvanvaraisuudesta. Öljysäiliöt on sijoitettava rakennusten sisätiloihin tai suoja-altaaseen, jonka tilavuus vastaa vähintään varastoitavan öljyn enimmäismäärää. Rakentaminen, ojitukset ja maankaivu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjaveden laatu muutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen. Rakentamisen seurauksena ei saa aiheutua haitallista pohjaveden purkautumista.
	Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Liito-oravan elinympäristö. Alueen käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden elinympäristöjen säilymisedellytykset.
	Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. (Metsälain mukaiset alueet). Liinalammin avosuo. Metsäkortekorpi.
	Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Luonnontilaiset uomat ja lähteet (vesilaki) tai muu erityinen uoma.
	Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Metsän käsittelyssä tulee huomioida alueen luontoarvot. Alueella ei saa suorittaa avohakkuita.
	Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on ohjeellinen uimaranta-alue ja erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta.
	Ohjeellinen hulevesien viivytystä ja käsittelyä varten varattu alue.
	Rautatieliikenteen tärinäalueen likimääräinen raja. Tärinäalueella on ennen uudisrakentamista selvitettävä raideliikenteen aiheuttama tärinä, joka tulee huomioida rakennussuunnittelun yhteydessä. Uusien asuinrakennusten suunnittelussa suositellaan värähtelyluokaksi C ja värähtelyn tunnusluvuksi $V_{w,95}$ alle 0,30 mm/s ja runkomelutason raja-arvoksi 35 dB.
	Meluntorjuntatarve.
	Kunnan raja.
	Yleiskaava-alueen raja.
	Alueen raja.
	Osa-alueen raja.
	Ohjeellisen alueen tai osa-alueen raja.
HAUS	Kunnan nimi.
MONNI	Kunnan osan nimi.

Yleiset määräykset:

Meluntorjunta:

Virkistysalueella sekä liikenneväylän tai muun melunlähteen tuntumaan sijoitettavan asuinrakennuksen, hoito- tai oppilaitoksen piha-alueella ja sisällä melutaso ei saa ylittää valtioneuvoston voimassa olevan päätöksen mukaisia ohjearvoja. Laadittaessa asemakaavaa liikenneväylän tai muun melulähteen tuntumaan on tarkistettava melutaso ja osoitettava meluntorjuntatoimenpiteet. Rakennettaessa melualueelle on luvissa edellytettävä sellaisten meluntorjuntatoimenpiteiden toteuttamista, että ohjearvot eivät ylity.

Metsätalous:

M, MU, Mu/g, MY, V ja VL-alueilla sallitaan normaalit metsänhoitotoimenpiteet, kun otetaan huomioon osayleiskaavan luo-merkinnällä osoitetut alueet sekä erikseen lainsäädännössä määritellyt luonnonympäristökohteet ja eläimistö.

Ekologiset verkostot:

MU-, MU/9-, MY- ja V –alueiden ja niihin rajoittuvien alueiden asemakaavoituksessa tulee ottaa huomioon ekologiset verkostot ja niiden toiminnan edistäminen.

Hulevesien hallinta:

V-1 alueen ympäristössä asemakaavoitettaville alueille tulee laatia hulevesisuunnitelma. Asemakaavoitettavilta alueita ei saa aiheutua kiintoainesten valumista tai muuta Erkylänlukkojenpuron veden laatua tai virtaamaa heikentävää haittaa.

5 KAAVAN VAIKUTUKSET

5.1 Vaikutukset väestön rakenteeseen ja kehitykseen kaava-alueella

Väestön kasvun nopeus suunnittelualueella riippuu tonttien tarjonnasta, jota kunta voi säännellä kaavoituspolitiikallaan. Kunnan tavoitteena on, että väestön kasvu Monnin alueella on enintään 150- 200 henkeä vuodessa.

Uuden keskustaajaman ja rautatieaseman toteutuminen mahdollistaa nykyistä monipuolisemman tontti- ja asuntotarjonnan. Kehitys vaikuttaisi todennäköisesti myös väestön rakenteen monipuolistumiseen ja kehityksen nopeuteen.

Väestön kehitys riippuu tulevista asemakaavaratkaisuista ja tonttitehokkuuksista. Mikäli kaava toteutuu keskeisimmiltä alueiltaan, noin yhden kilometrin säteellä asemasta, pienkerros- ja rivitalotyyppisenä alueena, on uusien asukkaiden määrä tällä alueella arviolta noin 3 500 henkeä. Yli kilometrin säteellä rautatieasemasta asutus on pääosin pientaloasutusta. Tällöin uusien asukkaiden laskennallinen määrä koko kaava-alueella olisi noin 7 000. Keskeisimmän alueen korkeampi ja kauttaaltaan hieman tiiviimpi rakentaminen mahdollistaisi voimakkaamman kasvun. **(Liite 21)**

Omakotitalojen rakentajat ovat yleensä nuoria perheitä, joten pientaloalueiden toteutumisen myötä odotettavissa on työikäisten ja lasten osuuden kasvu väestöstä. Lähitulevaisuudessa kaava-alueen toteutuminen jatkuu pientalovaltaisena ja väestörakenne säilyy nykyisenkaltaisena.

5.2 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Tilastokeskuksen mukaisen väestöennusteen mukaan Hausjärven koko kunnan väkiluku kasvaisi vuodesta 2010 vuoteen 2040 noin 1250 asukkaalla. Monnin osayleiskaavan toteutuminen muodostaa ko. ennusteesta poikkeavan tilanteen ja Hausjärven kuntaan syntyy kokonaan uusi radanvarsitaajama lähialveluineen.

Osayleiskaavan toteutuminen johtaa rakentamisen huomattavaan lisääntymiseen Monnin alueella. Osayleiskaavassa osoitetaan Monnin alueelle selkeä aseman, kaupan ja julkisten palveluiden kokoama keskusta, jollainen sieltä nykyisin puuttuu. Rakenne tukeutuu eteläpuolella sijaitsevaan Hyvinkään taajamaan ja yhdyskuntarakenteessa Monni on luonteeltaan Hyvinkään kaupungin pohjoispuolinen asuinalue.

Monnin seisakkeen ja kaavan toteutuminen tiivistää yhdyskuntarakennetta HHT-akselilla ja pääradan tuntumassa. Aseman rakentamisen edellytykset riippuvat myös lähialueen maankäytön ratkaisuista ja rakentamisen määrästä tulevaisuudessa. Alueen rakentaminen ei edellytä uusia merkittäviä maantieliikenneverkkoratkaisuja ympäristössä, vaan alue tukeutuu olemassa oleviin yhteyksiin.

Pohjois-eteläsuuntaiselle vihervyöhykkeelle, nykyiselle soranottoalueelle, osoitettu pientaloalue kaventaa ekologista yhteyttä pohjoisen suuntaan. Alue on kuitenkin edelleen osa Monnin viheralueverkostoa ja sen kautta on mahdollisuus ylläpitää virkistysreitistöä.

5.3 Vaikutukset taajamakuvaan

Osayleiskaavan toteutuessa suurin osa Monnin pelloista muuttuu rakennetuksi alueeksi, ensivaiheessa pientaloalueeksi. Monnin seisakkeen toteutuessa taajamakuva muuttuneen asemakaavan lähiympäristössä tiiviimmäksi. Koska rakentaminen sijoittuu pelloille, ovat pihat ja katutilat pit-

kään avoimet. Asemakaavoituksella voidaan ohjata rakennusten sijoittumista ja ulkonäköä sekä pihojen rakenteiden ja istutusten toteuttamista.

5.4 Vaikutukset asumiseen

Osayleiskaavan toteutuessa asuntojen määrä kasvaa huomattavasti Monnin alueella. Toteutuessaan kaava tarjoaa monipuolisesti eri tyyppisiä asuntoja erikokoisille perhekunnille ja henkilöille. Nykyiselle asutukselle vaikutus aiheuttaa lähiympäristön muuttumisen maaseutumaisesta asemakaava-alueesta taajamamaisemmaksi asuinalueeksi.

5.5 Vaikutukset palveluihin

Keskustatoimintojen alueelle on mahdollista sijoittaa asutusta sekä kaupallisia että julkisia palveluja. Kaavamääräyksellä ohjataan kaupan sijoittumista siten, että seudullisia vaikutuksia ei synny. Keskustatoimintojen alueelle ei sallita seudullisesti merkittävää vähittäiskaupan suuryksikön toteuttamista. Väkiluvun ja lasten määrän kasvaessa tarvitaan mahdollisesti uusi koulu ja päiväkotit, joille on varattu alue suunnitellun keskustan itäpuolelta. Monnin toteutumisen voidaan arvioida lisäävän jonkin verran erikoistavarakaupan kysyntää naapurikunnissa. Kaava mahdollistaa lisääntyvän asutuksen myötä kattavammat joukkoliikennepalvelut. Vaikutukset työpaikkoihin ja elinkeinotoimintaan

Osayleiskaava mahdollistaa nykyisten yritysten säilymisen sekä yritysten ja työpaikkojen määrän kasvun Monnin alueella. Mahdollisuuden maanviljelyn harjoittamiseen sen sijaan heikkenevät, kun peltoja otetaan rakennuskäyttöön.

5.6 Vaikutukset virkistykseen

Erkylänlukkojen ja Paukunharjun alueiden käyttö virkistykseen ja ulkoiluun sekä ulkoilureittien sijainti ja uimaranta on otettu huomioon osayleiskaavassa. Asuntoalueilta on osoitettu viheralueyhteyksiä laajemmille virkistys- ja metsäalueille. Rakennettujen ulkoilureittien määrä lisääntyy kaavan toteutuessa. Leikkipuistot ja muut pienet puistoalueet sisältyvät asuntoalueiden aluevarauksiin. Niiden rakentaminen riippuu asemakaavoituksesta ja muista kunnan tekemistä päätöksistä.

Vekselin ja Härkähaan alueen virkistys- ja luontoarvot säilyvät nykyisenkaltaisina. Rutikanlampi uimarantoineen ja ympäristöineen säilyy ennallaan metsäalueen keskellä

Asuntoalueilta on osoitettu viheralueyhteyksiä keskustaan ja palveluihin sekä laajemmille virkistys- ja metsäalueille. Ulkoilureittien ja kevyen liikenteen yhteyksien määrä lisääntyy kaavan toteutuessa. Leikkipuistot ja muut pienet puistoalueet sisältyvät asuntoalueiden aluevarauksiin. Niiden rakentaminen riippuu asemakaavoituksesta ja muista kunnan tekemistä päätöksistä.

Uudet asuinalueet vähentävät pelto- ja metsäalueita, mutta kaavaratkaisu ja lähimetsät turvaavat edelleen hyvät mahdollisuudet ja alueet virkistyskäyttöön.

5.7 Vaikutukset liikenteen järjestämiseen

Uusien asuntoalueiden rakentaminen ja liikennemäärien kasvu edellyttää katuverkoston kehittämistä ja erillisten väylien rakentamista kevyelle liikenteelle. Tärkeimmät osayleiskaavassa osoitetuista uusista tieyhteyksistä ovat Rutikantieltä rautatien alikululle johtava uusi tie sekä rautatien suuntainen pääkatu alueen lounaisosassa. Liikenteellisten vaikutusten arviointi perustuu kaavaa

varten tehtyyn Monnin osayleiskaavan liikenneselvitykseen (Ramboll, elokuu 2015). Monnin osayleiskaava mahdollistaa alueelle sijoittuvaksi noin 7 100 uutta asukasta ja 130 ha uutta teollisuus- ja työpaikka-alueita. Kaavan toteuttaminen edellyttää sisäisten liikenneyhteyksien kehittämistä. Kaavassa on esitetty uusia pää- ja kokoojakatuja sekä jalankulun ja pyöräilyn yhteystarpeita sekä reittejä. Kaava-alue kytkeytyy maantieverkkoon Arolammintien/Riihimäentien (yt 2850) sekä Pohjoisen kehätien (st 143) kautta.

Keskeinen liikkumiseen vaikuttava tekijä osayleiskaavaluonnoksessa on Monninlinjan pohjoispuolelle esitetty pääradan maakuntakaavan mukainen uusi rautatien lähijunaseisake. Tämä mahdollistaa joukkoliikenteen kulkutapaosuuden kasvamisen alueella, mikäli alueen sisäinen liikennejärjestelmä suunnitellaan tätä tukevaksi. Laadukkaat yhteydet seisakkeelle kävellen ja pyöräillen sekä pyörien ja autojen liityntäpysäköintialueet seisakkeen yhteydessä houkuttelevat käyttämään lähijunaa. Osayleiskaavaehdotuksessa esitetyt jalankulun ja pyöräilyn yhteydet yhdistävät hyvin uudet asuinalueet lähijunaseisakkeeseen.

Kaava-alueelle laadittiin autoliikenteen liikenne-ennuste perustuen uuden asutuksen ja teollisuus- ja työpaikka-alueiden liikennetuotoksiin. Liikenteen suuntautumista arvioitiin Hyvinkään seudun liikennemallin perusteella. Liikenne-ennusteen mukaan alueen sisäisen liikenneverkon ja lähiseudun maantieverkon liikennemäärät tulevat kasvamaan merkittävästi. Pohjoisen kehätien (st 143) sekä Riihimäentien-Arolammintien (yt 2850) liikennemäärä tulee kasvamaan niin paljon, että liittymien parantaminen on tarpeen. Kiireellisimpänä parantamiskohteena oli jo nykyisin turvallisuuden kannalta ongelmallinen Pohjoisen kehätien (st 143) ja Riihimäentien/Pohjoisen yhdystien liittymä. Risteykseen toteutettiin kiertoliittymä loppuvuodesta 2015.

Tätä kaavaa varten tehdyssä liikenneselvityksessä on esitetty alustavia ehdotuksia liittymien sekä jalankulun ja pyöräilyn ja joukkoliikenteen parantamistarpeista, mutta toimenpiteitä on syytä suunnitella tarkemmin jatkosuunnittelun yhteydessä yhteistyössä Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa. Kaava-alueella on kiinnitettävä erityistä huomiota lähijunaseisakkeen liityntäliikenteen sujuvaan järjestämiseen, jalankulun ja pyöräilyn toimiviin ja turvallisiin reitteihin sekä joukkoliikenteen reitteihin ja pysäkkeihin, myös ennen lähijunaseisakkeen rakentamista.

5.8 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriympäristön arvoihin

Osayleiskaava ei merkittävästi muuta alueen nykyistä rakennuskantaa. Uusi rakentaminen sijoittuu pääosin rakentamattomille alueille ja vaikutus olemassa oleviin rakennuksiin ja rakennettuun ympäristöön jää kokonaisuutena vähäiseksi.

Osayleiskaava edellyttää Monnin koulurakennuksen, Viskarin päärakennuksen, Rauhanummen kappelin sekä Salimäen säilyttämistä. Monnintien linjauksen osoittaminen historiallisena tienä edistää alueen historian huomioon ottamista tieympäristöön liittyvässä suunnittelussa. Lepäsenojan torppa on merkitty kaavaan kulttuuriperintökohteena. Vaikutus rakennettuun kulttuuriympäristöön on näiltä osin myönteinen.

Monnin alueelta löydetty muinaismuistot ovat irrallisia esineitä. Kiinteitä muinaisjäännöksiä ei ole, joten osayleiskaavalla ei ole vaikutusta muinaismuistoihin.

Monnin maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema muuttuu viljelyalueiden muuttuessa vähitellen asutuksi alueeksi.

5.9 Vaikutukset tekniseen huoltoon

Asuntoalueiden kasvu edellyttää teknisen huollon verkostojen kuten vesijohto- ja viemäriverkoston laajentamista. Alueen vesi- ja jätevesihuolto liittyvät Hyvinkään verkostoon. Uusien alueiden

toteutuminen edellyttää uuden linjan rakentamisen. Hausjärvi laatii linjasuunnitelman, joka toimitetaan Hyvinkään vedelle hyväksyttäväksi.

5.10 Vaikutukset erityistoimintoihin

Osayleiskaava ei aiheuta muutosta hautausmaan, ampumaradan ja moottoriurheiluradan toimintoihin. Soranotto Rauhanummen hautausmaan länsipuolella päättyy tulevaisuudessa ja alueelle osoitetaan jälkikäytöksi asuminen.

5.11 Vaikutukset ympäristönsuojeluun ja ympäristöhäiriöihin

Osayleiskaava ei aiheuta muutosta lentokentän, moottoriurheiluradan ja ampumaradan toimintoihin. Lentokenttä on Hyvinkään kaupungin puolella, samoin osa moottoriurheilualueesta. ko. toiminnoista ei nykytilanteessa aiheudu merkittävää häiriötä Monniin kaavoitetulle asutukselle. Nykyisten lentotoimintaa koskevien määräysten perusteella lentotoimintaa kentällä ei voida lisätä. Ampumarata sijaitsee suhteellisen kaukana asuntoalueista.

Monnin koulun kohdalle ja olemassa olevan asuntoalueen kohdalle radan varteen on osoitettu meluntorjunnan tarve. Tältä osin torjunnan toteutus on liikenneviraston vastuulla ja osayleiskaava vaikuttaa häiriöitä vähentävästi. Uusilla alueilla meluntorjunnasta voidaan asemakaavavaiheessa huolehtia kortteli- ja tonttiratkaisuilla ja rakenteellisin keinoin. Pohjoisen kehätien liikenteen aiheuttama melu on otettu huomion suojaviihervyöhykkeellä.

Kaava-alueelle ei sijoitu uusia merkittäviä ympäristöhäiriöitä tuottavia toimintoja. Elinkeino- ja asuinalueiden välille on yleiskaavan perusteella mahdollista suunnitella asemakaavavaiheessa tarvittavat istutettavat ja suojaavat alueet.

Kaava-alueella on laaja pohjavesialue, jolle on osoitettu asumisen lisäksi ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta työpaikka-aluetta, teollisuustoimintoja, ampumarata, hautausmaa laajennusalueineen ja osa moottoriradasta. Kaavassa esitettyjen pohjaveden suojelumääräysten mukaisesti toimittaessa vaikutus pohjaveden suojeluun on myönteinen.

Raideliikenteestä aiheutuva tärinä voi aiheuttaa rakennusten vaurioitumista. Lisäksi tärinä saattaa aiheuttaa ihmisille psykofysiologisia haittoja kuten keskittymisvaikeuksia ja unen häiriöitä. Tärinä etenee eri maalajeissa eri nopeuksilla. Etenemisnopeus on suurin ja tärinä vähäisintä kiinteissä maalajeissa, kuten kalliossa, hiekassa ja sorassa. Pehmeissä maalajeissa kuten savessa, liejussa ja turpeessa tärinä tuntuu voimakkaampana. Monnin radanvarsialueella maaperä on pääasiassa savea. Tärinästä aiheutuvien haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi kaavassa on esitetty selvityksiin perustuva tärinäalueen raja ja määräyksissä edellytetään ennen uudisrakentamista selvitettäväksi raideliikenteen aiheuttama tärinä, joka tulee huomioida rakennussuunnittelun yhteydessä.

5.12 Vaikutukset sosiaaliseen ympäristöön

Osayleiskaavan toteutuessa asutuksen tiheys ja asukkaiden määrä kasvavat huomattavasti. Uudisalueet tiivistävät myös osin rakennettuja alueita. Toisaalta asukasmäärän lisäys parantaa mahdollisuuksia lähipalvelujen sijoittumiseen alueelle, teknisen huollon verkostojen laajentamiseen ja liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden parantamiseen.

5.13 Vaikutukset maisemaan

Osayleiskaavan toteutuessa laajat avoimet pellot muuttuvat vähitellen asuntoalueiksi ja radan varressa osaksi teollisuusalueiksi. Peltoalueilla rakentamisen aiheuttamat muutokset näkyvät kauas, ja rakentaminen vaikuttaa olennaisesti mm. rautatieltä aukeavaan näkymään. Monnin osayleiskaavaehdotuksessa asuinaluevarausten toteutus on vaiheistettu, jolloin pitkällä aikavälillä toteutuvan Monnin rakentuminen tulee muuttamaan maisemaa asteittain. Maisemavaikutusten myönteisyyteen tai kielteisyyteen voidaan vaikuttaa osayleiskaavaa yksityiskohtaisemmalla suunnittelulla, joka kohdistuu rakennusten sijoitteluun ja ulkonäköön sekä istutuksiin.

Soranottoalueen maisemointi ja jälkikäyttö muuttavat maisemaa myönteisesti, mutta koska alue sijaitsee ympäristöään alempana ja metsän keskellä, vaikutus on paikallinen.

5.14 Vaikutukset luonnonoloihin

Koska rakentaminen keskittyy pääasiassa pelloille, ovat kaavan vaikutukset luonnonoloihin rakentamisen määrään nähden vähäiset. Lisääntyvä ulkoilukäyttö saattaa vaikuttaa maaston kulumiseen suosituimmilla ulkoilualueilla.

Yleiskaavaratkaisulla on turvattu viheryhteyksien jatkuminen alueen kautta sekä pohjois-etelä- että itä-länsisuunnassa. Virkistys- ja metsätalousalueet toimivat osaltaan myös osana laajempia ekologisia yhteyksiä. **(Liite 23)**

5.15 Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonsuojeluun

Uudisrakentaminen sijoittuu pääasiassa pelloille, jolloin rakentamisen vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ovat vähäiset. Paukunharjun alue säilyy nykyisen kaltaisessa käytössä. Alueen lisääntyvä asutus saattaa jossain määrin kuluttaa ympäristöä ajan kuluessa paikoitellen nykyistä enemmän.

Metsälain 10§:n mukaiset luonnon monimuotoisuuskohteet on huomioitu maankäytön suunnittelussa säilyttämällä niiden lähiympäristö edelleen metsätalousmaana ja osoittamalla ko. kohteet luo-merkinällä kaavassa.

Vesilain 11 §:n mukaiset luonnonympäristöt sekä suunnittelualueen harsosammaleesiintymät sekä riittävä suojavyöhyke elinympäristön säilymiseksi harsosammaleelle soveltuvana on huomioitu maankäytön suunnittelussa.

Luontoselvitykseen todettiin liittyvän epävarmuustekijöitä, eikä se ole mm. kattava selvitys sammalten osalta. Myöhäinen selvitysajankohta on saattanut vaikuttaa erityisesti ravinteisten luontotyyppien mahdollisen harvinaisen kasvilajiston kartoitusvarmuuteen. Osayleiskaavassa muuttuvan maankäytön alueet eivät sijoitu kyseisille sammalikkoalueille, joten kaavalla ei aiheuteta välittömiä muutoksi ko. lajistolle.

Vekselin ja Härkähaan alue on luonnonarvoiltaan monipuolinen ja edustava harju- ja suppakokonaisuus, joka on myös liito-oravan reviiriä, säilyy edelleen metsäalueena. Yhteydet muille metsäalueille turvataan, joten kaavalla ei ole merkittävää vaikutusta liito-oravan elinympäristöön.

Liito-oravaselvityksen yhteydessä kaava-alueelta löytyi myös merkkejä saukosta. Kyseinen kohde on kaavassa osoitettu vapaa-alueena.

Yksittäisen, vuoden 1987, muurahaissinisiipihavainnon perusteella sille ei arvioida hoituvan haittaa suunnitellusta maankäytöstä. Alueella ei tiedetä olevan lajille soveliaista elinympäristöä.

Viheryhteyksien ja ekologisten käytävien jatkuminen kaava-alueella ja edelleen sen ulkopuolella on ratkaistu viheralueverkostolla ja viheryhteyksillä. Kaavassa on myös määräys asemakaavoituksessa huomioon otettavasta ekologisten verkostojen toiminnan edistämisestä. Vaikutus luonnon monimuotoisuuden säilymiseen on tältä osin myönteinen.

Alueen halki kulkeva Erkylänlukkojen puro kuuluu Hämeen ELY-keskuksen päätöksen mukaisesti lohi- ja siikapitoisiin vesistöihin. Vaikutuksia puroon voi aiheutua etenkin rakentamisen aikana, mikäli rakentamisaikaiseen hulevesien käsittelyyn ei kiinnitetä huomiota. Mikäli pelloilta huuhtoutuu puroihin kiintoainesta, se saattaa pilata kutusoraikot ja/tai saattaa johtaa elinkelvottomien poikasten kuoriutumiseen. Haitallisia vaikutuksia vähennetään määräämällä laadittavaksi hulevesisuunnitelmat. Asemakaavan yleisten määräysten mukaan asemakaavoitettavilta alueilta ei saa aiheutua kiintoainesten valumista tai muuta Erkylänlukkojen puron veden laatua tai virtaamaa heikentävää haittaa. Puron ympäristö on yleiskaavassa osin merkitty virkistysalueeksi (V-1). Määräysten mukaan alueen suunnittelussa tulee ottaa huomioon riittävät suojavyöhykkeet Erkylänlukkojen purolle. Uoma säilytetään avoimena. Pääuoman toimivuus peltoviljelyalueella sekä hulevesien päälinjana tulee turvata kaavan vaiheittaisen toteutumisen aikana. Osa uomasta on merkitty luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Merkinnällä osoitetaan luonnontilaiset uomat ja lähteet (vesilaki) tai muut erityiset uomat. Liitekartalla osoitetaan kaikki taimenen elinympäristön kannalta huomioon otettavat vesiuomat **(Liite 3)**.

5.16 Vaikutukset vesistöihin ja vesitalouteen

Monnin alueen vesistöjä ovat Rutikanlampi ja Erkylänlukkojen puro. Osayleiskaava ei muuta Rutikanlammen eikä sen lähiympäristön tilannetta. Alueen rakentamisesta aiheutuu vaikutuksia alueella oleviin vesiuomiin ja välillisesti myös Vantaanjokeen. Välillisiä ja välittömiä vaikutuksia vesistöihin on pyritty vähentämään määrämällä kaavassa hulevesisuunnitelmien laatimisesta asemakaavojen yhteydessä, sekä osoittamalla osayleiskaavassa viheralueverkosto, jolla voidaan toteuttaa myös hulevesien hallintaan liittyviä altaita.

Laajojen alueiden päällystäminen vettä läpäisemättömillä materiaaleilla kuten asfaltilla, ja sadevesien kerääminen sadevesiviemäriin aiheuttaa pohjavedeksi imeytyvän veden määrän vähenemistä. Pohjavesialueelle sijoittuvaa maankäyttöä ja toimenpiteitä rajoittavat kaavan pohjavedensuojelumääräykset, joiden perusteella haitat vesitalouteen voidaan minimoida.

5.17 Vaikutukset maa- ja metsätalouteen

Maatalousalueen muuttuminen asuinalueeksi on Monnissa tapahtunut vähitellen. Monnin peltoaukeat ovat viimeisinä vuosikymmeninä muuttuneet. Eteläosasta peltoalueet ovat rakentuneet jo ennen asemakaavoitusta. Metsän reunavyöhykkeet ovat rakentuneet samoin, osa täydentävästä rakentamisesta asemakaavoin. Osayleiskaavalla ohjataan tulevaa muutosta.

Maanviljelyn harjoittamisen mahdollisuudet vähenevät sitä mukaa kun yleiskaavan mukainen asemakaavoitus etenee. Kunta on ostanut keskeiseltä alueelta peltoalueita tulevia palvelu- ja asuinalueita varten. Hausjärven maapoliittisen linjauksen mukaisesti asemakaavoja voidaan tehdä myös kaavoitussopimus pohjalta yksityisen maanomistajan maita kaavoittaen. Radan varressa on keskustan peltoalueita suurtilan yksityisomistuksessa. Kaavan mahdollistavat pidemmän aikavälin käyttötarkoituksen muutokset eivät vaikuta merkittävästi pienen prosentuaalisen peltoalan vähentymisen myötä maatalouden harjoittamiseen. Monnissa on myös erittäin pieniä maataloja, joiden elinkeinon jatkaminen ei kannata maatalouden tukipolitiikan ja tulevien investointitarpeiden vuoksi. Yksityisomistuksessa olevien maiden asemakaavoitusta tehdään maanomistaji-

en kanssa yhteistyössä. Kaavassa on myös vaihtoehtoisia laajennusalueita, jolloin voidaan huomioida maanomistajien tavoitteita muuttuvalle maankäytölle.

Kaavaratkaisun merkitys metsäalueiden pinta-alaan ei ole merkittävä. Rakentamattomilla metsätalousalueilla sovelletaan edelleen metsälakia. Kaava-alueella ei ole sellaisia metsätalousalueelle sijoittuvia alueita (luonnonsuojelulain nojalla suojellut alueet tai kaavalla suojelualueiksi osoitetut alueet) jotka olisivat metsälain ohjauksen ulkopuolella. Oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa maa- ja metsätalouteen ja virkistyskäyttöön osoitetuilla alueilla sovelletaan edelleen metsälakia, koska tässä yleiskaavassa ei erikseen määrätä haettavaksi maisemaa muuttaville toimenpiteille maisematyölupaa.

5.18 Vaikutukset kunnallistalouteen lyhyellä ja pitkällä aikavälillä

Osayleiskaavan toteuttaminen vaatii kunnalta investointeja katuverkon ja kunnallistekniikan sekä mahdollisesti tulevaisuudessa myös palvelurakennusten rakentamiseen. Verkostojen rakentamisesta aiheutuvat investoinnit kasautuvat asuntoalueiden toteuttamisen alkuvaiheeseen. Maaperän rakennettavuus, pohjavesialueiden suojaus sekä melulta ja tärinältä suojautuminen nostavat joillain alueilla rakennusten, katujen ja kunnallistekniikan rakentamiskustannuksia.

Väestön kasvu aiheuttaa erityisesti lapsiperheiden tarvitsemien palvelujen kuten päivähoidon, koulutuksen, neuvola- ja terveydenhoitopalvelujen kysynnän lisääntymistä. Toisaalta väestön lisääntyessä myös verotulot kasvavat, mikä kompensoi investoinneista aiheutuvia kustannuksia sitä enemmän, mitä pitempää aikaväliä tarkastellaan. Asuinmahdollisuuksien tarjoaminen taajamassa, johon on toteutettavissa myös lähipalveluja vaikuttaa myönteisesti kuntatalouteen kuljetusmatkojen lyhentyessä.

5.19 Vaikutukset yksityistaloudellisiin kustannuksiin

Osayleiskaava ei aiheuta välittömiä kustannuksia yksityisille ihmisille. Osa palveluista sijoittuu Monnin ulkopuolelle, mikä edellyttää julkisen linja-autoliikenteen käyttöä tai mahdollisuutta henkilöauton käyttöön ja lisää kulkemisesta aiheutuvia kustannuksia. Siinä vaiheessa kun Monnin lähipalvelut tulevaisuudessa paranevat, vähentää se osaltaan liikkumisesta aiheutuvia kustannuksia myös yksityistaloudessa.

5.20 Vaikutukset liikenneturvallisuuteen

Maankäytön lisääntyessä myös liikenteen määrä lisääntyy, mikä lisää onnettomuuksien riskiä.

Osayleiskaavassa osoitettujen kevyen liikenteen reittien rakentaminen parantaa liikenneturvallisuutta. Vaihtoehtoisten reittien toteuttaminen viheralueverkoston yhteyteen luo uusia turvallisia jalankulun ja pyöräilyn yhteyksiä.

Asemakaavavaiheessa katujen suunnittelulla voidaan vaikuttaa asuinalueiden liikennenopeuksiin ja liikenneturvallisuuteen.

5.21 Vaikutukset ympäristön puhtauteen

Suuri osa kaava-alueesta on tärkeää tai pohjaveden hankintaan soveltuvaa pohjavesialuetta, mikä rajoittaa uusien toimintojen sijoittamista alueelle. Pohjavesialueella on jo ennestään joitakin teollisuusyrityksiä, sekä ampumarata, moottoriurheilurata ja hautausmaa sekä maa-ainesten ottoalue. Osayleiskaava mahdollistaa näiden toimintojen jatkumisen. Uudet teollisuusalueet on

osoitettu merkinnällä TY, teollisuusalue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia.

Pohjavesialueella olevan maa-ainesten ottoalueen muuttaminen pientaloalueeksi edellyttää asemakaavoitusta. Pohjaveden pinnan taso vaihtelee maa-ainestenottoalueella ja asemakaavoituksen yhteydessä tulee varautua selvittämään yksityiskohtaisemmin alueen pohjavesiolosuhteet ja tarvittaessa varautua täyttöihin puhtailla maamassoilla, jotta pohjaveden pinnan ja rakennusten sekä katujen ja verkostojen rakenteiden välille jää riittävä suojakerros. Asemakaavoituksen yhteydessä selvitetään tarkemmin alueen rakentamisen ja viheralueiden toteuttamisen ja käytön edellytykset sekä mahdolliset riskit pohjavedelle.

Maa-ainesten oton riski pohjaveden laadulle on kokonaisuutena pohjavesialueella pieni. Lähinnä soranoton vaikutukset kohdistuvat Erkylän vedenottamolle. Lupaehtojen noudattamisen valvonalla taataan se, ettei vahinkoja pääse syntymään (Hyvinkään pohjavesialueiden suojelusuunnitelman päivitys, Pöyry 2007).

Nykytilanteeseen verrattuna yleiskaavan vaikutukset pohjavesialueille tai pohjaveteen eivät ole merkittäviä, mutta edellyttävät yleiskaavassa esitetysti pohjavesiolosuhteiden huomioon ottamista jatkosuunnittelussa ja alueiden käytössä. Osayleiskaavan pohjavesialueille kohdistuvat yleismääräykset ohjaavat alueen käyttöä ja asemakaavoitusta ja edellyttävät pohjavesiolosuhteiden huomioon ottamisen kaikessa jatkosuunnittelussa. Kaavan suojelumerkinnot ja – määräykset edistävät pohjaveden suojelua.

Uudet teollisuusalueet on osoitettu merkinnällä TY, teollisuusalue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia.

Liikenteen määrän lisääntyminen aiheuttaa jonkin verran lisää myös liikenteestä aiheutuvien päästöjen lisääntymistä. Asuntojen lämmityksen aiheuttamat päästöt riippuvat lämmitysjärjestelmästä. Asemakaavavaiheessa ja toteutusvaiheessa voidaan edistää uusiutuvien ja vähäpäästöisten energialähteiden käyttöä.

Lahdessa 23.12.2015
Ramboll, Kaavoitus



Annu Tulonen
Yksikön päällikkö, arkkitehti



Tiina Heikkilä
kaavasunnittelija

Hausjärvellä 23.12.2015



Ilkka Korhonen
Kaavoituspäällikkö

YHTEYSTIEDOT:

Hausjärven kunta

Kaavoituspäälikkö Ilkka Korhonen
Keskustie 2-4
12100 Oitti
puh.019 7586560
sähköposti etunimi.sukunimi@hausjarvi.fi

Ramboll Oy

Yksikön päälikkö, arkkitehti Annu Tulonen
puh.040 6750332
sähköposti annu.tulonen@ramboll.fi

Kaavasuunnittelija Tiina Heikkilä
puh.040 1395193
sähköposti: tiina.heikkila@ramboll.fi