



Kaava Oj 16a Ojakkalan Auringonkehrän länsiosan asemakaavamuutos

Kaavaehdotusselostus



Kate 27.1.2016

§ 11

oheismateriaali

Kh 8.2.2016

§23

oheismateriaali



Kaavan laatija:

Tarja Johansson, *kaavasuunnittelija*
Asemantie 30, 03100 Nummela
s-posti tarja.johansson@vihti.fi
puh. 0440 421 0171

Varalla:

Inka Salo, *kaavasuunnittelija*
Asemantie 30, 03100 Nummela
s-posti inka.salo@vihti.fi
puh. 044 767 4785

Kaavaprosessi ja käsittelyvaiheet:

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Perusselvitykset

Valmistelumateriaali

Kaavaehdotus

Vastineet

Kaavan hyväksyminen

Toteuttamisohjelma

Ympa 17.8.2010	87 §	Ympa liite 3
Kuulutus 24.8.2010		
Ympa 11.10.2011	88 §	Ympa liite 4
Kate 27.1.2016	11 §	Kate liite 3
Ympa 11.10.2011	88 §	Ympa om
Kh 24.10.2011	212 §	Kh liite 2
Ympa 31.1.2012	4 §	Ympa om
Nähtävillä 16.2.-16.3.2012		
Asukastilaisuus 29.2.2012		
Kate 27.1.2016	11 §	Kate om
Kh 8.2.2016	23 §	Kh om

Raportissa esitetyt lainaukset maankäyttö- ja rakennuslaista (MRL)eivät ole kaikkialta osin suoria lainauksia. Lakipykälientekstiä on osittain lyhennetty, kuitenkin niin, ettei lakipykälien merkitys ole muuttunut. Alkuperäiset MRL:n säännökset löytyvät mm. osoitteesta www.finlex.fi

Kaavan asiakirjat ovat saatavilla Vihdin kunnan kaavoitustoimesta, Asemantie 30, Nummela. Kaavamateriaalia julkaistaan myös kunnan internet-sivuilla [www.vihti.fi / palvelut/kaavoitus/semakaavoitus](http://www.vihti.fi/palvelut/kaavoitus/semakaavoitus)

Valokuvat © Vihdin kunnan kaavoitustoimi
Viistokuvat © Vihdin kunta

Raportin on laatinut Tarja Johansson
Kaavaa ovat aiemmin olleet mukana laatimassa myös Tuomas Turpeinen, Teija Hallenberg ja Miia Perätalo.

Katujen ja yleisten alueiden suunnittelu toteutetaan rinnan asemakaavatyön kanssa.

1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Kunta: Vihti
Taajama: Ojakkala
Kaavan nimi: Ojakkalan Auringonkehrän länsiosan asemakaavamuutos
Kaavanumero: Oj 16a

Pinta-alaltaan suunnittelualue on noin 18,5 hehtaaria ja kuuluu pääosin Kotkaniemen kyläalueeseen ja pieneltä osalta Lahden kyläalueeseen.

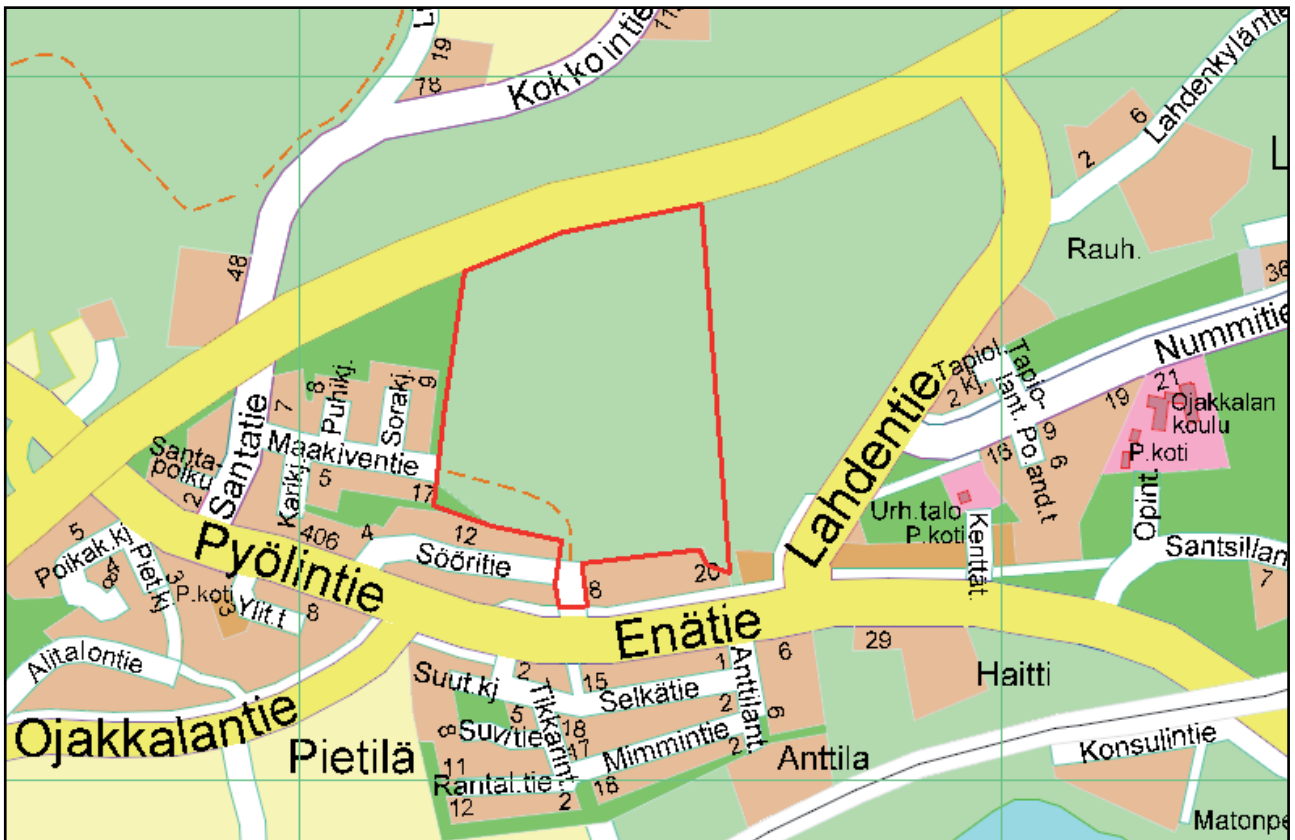
1.2 Kaava-alueen sijainti

Asemakaavan muutos koskee Ojakkalan rakennuskaavassa 1 (Lh 2.5.1974) kaavoitettua osaa Kotkaniemen ja Lahden kylissä. Asemakaavan muutoksen valmisteluvaiheen jälkeen Ojakkalan Auringonkehrän, kaavan Oj16 suunnittelualue on jaettu kahteen osaan siten, että Ojakkalan Auringonkehrän länsiosan asemakaavan muutoksen Oj16a ehdotusvaiheen suunnittelualue käsittää pääosin tilaan 927-416-2-244 kuuluva aluetta ja pienen osan tilasta 927-416-2-269.

Suunnittelualue sijaitsee Ojakkalan taajaman keskustan länsipuolella. Suunnittelualue on entistä soranottoaluetta, joka sijoittuu Ojakkalan keskustan ja valtatie 25:n välille. Suunnittelualue rajautuu lännessä pääosin tiloihin 927-420-1-51 ja 927-420-1-72.

1.3 Kaavan tarkoitus

Kaavamuutostyön tarkoituksena on luoda korkealuokkainen, laadukkaasti toteutettu ja ekologisesti tehokas erillispientaloalue keskeiselle sijainnille Ojakkalan taajamaa täydentäen. Alue suunnitellaan tiiviiksi, yhtenäiseksi kokonaisuudeksi ja toteutetaan ammattimaisesti. Alueella tutkitaan myös uusia rakentamisen ja asumisen muotoja.



Kaava-alueen sijainti kunnan opaskartalla (suurpiirteinen rajaus punaisella). Opaskartta © Vihdin kunnan mittastoimi

1.4 Sisällysluettelo

1. Perus- ja tunnistetiedot	3	4.4.1 Kunnan asettamat tavoitteet.....	23
1.1 Tunnistetiedot.....	3	4.4.2 Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet.....	24
1.2 Kaava-alueen sijainti.....	3	4.4.3 Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet.....	25
1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus.....	3	4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehtojen kuvaus	25
1.4 Sisällysluettelo	4	4.5.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus.....	26
1.5 Luettelo liiteasiakirjoista.....	5	4.5.2 Vaihtoehtojen vaikutusten selvittäminen, arviointi ja vertailu.....	30
1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista.....	5	4.5.3 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet.....	33
2. Tiivistelmä	6	5. Asemakaavan muutosehdotuksen kuvaus	40
2.1 Kaavaprosessin vaiheet.....	6	5.1 Kaavan rakenne.....	40
2.2 Asemakaava.....	6	5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen.....	41
2.3 Asemakaavan toteuttamien.....	6	5.3 Aluevaraukset.....	42
3. Lähtökohdat	7	5.3.1 Korttelialueet.....	42
3.1 Selvitys suunnittelualan oloista.....	7	5.3.2 Muut alueet.....	42
3.1.1 Luonnonympäristö.....	7	5.4 Kaavan vaikutukset	43
3.1.2 Rakennettu ympäristö.....	15	5.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön.....	43
3.1.3 Maanomistus.....	19	5.4.2 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön.....	43
3.2. Suunnittelutilanne.....	19	5.4.3 Vaikutukset liikenteeseen.....	43
3.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset.....	19	5.4.4 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön.....	44
3.2.2 Muut kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset.....	21	5.4.5 Vaikutukset ilmastomuutokseen ja kunnan ilmastostrategiaan.....	44
4. Asemakaavan suunnittelun vaiheet	23	5.4.6 Vaikutukset kuntatalouteen.....	44
4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve.....	23	5.5 Ympäristön häiriötekijät	45
4.2 Suunnittelun käynnistyminen ja sitä koskevat päätökset.....	23	5.6 Kaavamerkinnot ja -määräykset.....	45
4.3 Osallistuminen ja yhteistyö.....	23	5.7 Nimistö.....	45
4.3.1 Osalliset.....	23	6. Asemakaavan toteutus	46
4.3.2 Osallistuminen.....	23	6.1 Asemakaavan muutosehdotusta havainnollistavat suunnitelmat.....	46
4.3.3 Viranomaisyhteistyö.....	23	6.2 Toteuttaminen ja ajoitus.....	48
4.4 Asemakaavan tavoitteet.....	23	6.3 Toteutuksen seuranta.....	48

1.5 Luettelo liiteasiakirjoista

Liite 1. Kaavaehdotuskartta

Liite 2. Kaavaehdotusmerkinnät ja määräykset

Liite 3. Kaavaehdotuksen havainnekuva

Liite 4 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (päivitetty 27.1.2016)

Liite 5 Asemakaavan seurantalomake (lisätään kaavan hyväksymiskäsittelyyn)

1.6 Luettelo kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja

lähdemateriaalista

- Uudenmaan maakuntakaava. Uudenmaan liitto, 2006.
- Uudenmaan I vaihemaakuntakaava. Uudenmaan liitto, 2010.
- Uudenmaan II vaihemaakuntakaava. Uudenmaan liitto, 2014
- Vihdin kunnan kaavoitusohjelma 2015. Kv 9.11.2015 § 49.
- Vihdin kunnan kehityskuva 2025. Vihdin kunta. Kv 15.11.2004.
- Vihdin kunnan yleiskaava 1986. Vihdin kunta. Kv 10.11.1986.
- Ojakkalan asemanseudun asemakaava. Vihdin kunta, kaava 1, Kv 4.3.1974.
- Vihdin kunnan väestösuunnite. Vihdin kunta, 2010.
- Vihdin kunnan ilmastostrategia 2010-2020. Kv 14.6.2010
- Vihdin kunnan tasapainoitettu strategia 2012. Kv 3.10.2011.
- Vihdin kunnan päivitetyt ympäristönsuojelumääräykset. Vihdin kunta, 2012.
- Ohjeellinen palveluverkkosuunnitelma vuosille 2009 - 2030. 2010.
- Kuuma-kuntien yhteinen kehityskuva. Pöyry Pinland Oy. Kuuma-hallitus, 2012.
- Nummelen koillisosien ja Ojakkalan osayleiskaava, taajama-alueet. Vihdin kunta, kv 23.11.1998.
- Nummelen koillisosien ja Ojakkalan osayleiskaava, kulttuurimaisema-alueet. Vihdin kunta. Kh 5.10.1998.
- Kaavoitustarpeen ja -kohteiden arviointi. Loppuraportti. Vihdin kunta, 1998.
- Maaperäkartta. Maaperäkartta 1:20 000, karttalehti 2041 08 Ojakkala. Geologian tutkimuskeskus ja Maanmittauslaitos, 1995.
- Pohjavesialuekartta 1:25000. Uudenmaan ympäristökeskus, 2005.
- Nummelenharjun pohjavesialueen suojelusuunnitelma. Ramboll Finland Oy, Uudenmaan ympäristökeskus ja Vihdin Vesi, 2009.
- Vihdin maisemahistoriallinen selvitys. Johanna Forsius-numme. Raportti, 3.3.1994.
- Tieverkko- ja liikenneturvallisuus- suunnitelma. Uudenmaan tiepiiri, 2005. tutkimuskeskus ja Maanmittauslaitos, 1994.
- Vihdin tieliikenteen meluselvitys. Tielaitos, Vihdin kunta ja LT-Konsultit, 1998.
- Vihdin kevytliikenne- ja ulkoiluverkoston kehittämissuunnitelma. WSP Group Oy, 2012.
- Isolähteen vedenottamon suoja-alueen määrääminen. Länsi-Suomen ympäristölupavirasto 21.9.2007
- Raideliikenteen aiheuttaman värinän mittaus Nummelen ja Ojakkalan taajamissa. Promethor Oy, 2008.
- Ympäristömeluselvitys. Nummelen ja Ojakkalan taajamien meluselvitys pääasiassa raideliikenteen osalta. Promethor Oy, 2008.
- Ojakkalan maa-alueen meluselvitys. Airix Oy, 2010.
- Vihdin Ojakkalan luontoselvitykset. Ympäristötutkimus Yrjölä, 2011.
- Vihti Ojakkala Enätie 16 luontoselvitys 2010. Silvestris luontoselvitys Oy 15.8.2010.
- Ojakkalan Auringonkehrä luontoselvitys 2010. Silvestris luontoselvitys Oy 28.9.2010.
- Selvitys pohjavesitilanteesta ja rakentamisen vaikutuksista pohjavesiin Ojakkalan maa-alueella. Airix Oy, 8.9.2010.
- Nummelen ja Ojakkalan hulevesien hallintasuunnitelma. Sito, 1.8.2013.
- Auringonkehrän kaava-alueen hulevesien hallinta. Sweco Oy, 2014.
- Ojakkalan taajaman liikenteen toimivuustarkastelu, Pöyry Oy, 28.8.2014.
- Pienilmastoselvitys Auringonkehrän kaava-alueelle, Sweco Oy, 14.9.2015.
- Ojakkalan Auringonkehrän alustavat kunnallistekniikan suunnitelmat, Sweco Oy, päivitetty 18.1.2016

2. TIIVISTELMÄ

Ojakkalan Auringonkehrän kaava-alueen suunnittelu on alkanut alueen kuuluessa mukaan Ojakkalan laajaan kaavarunkotasoiseen asemakaavaan ja asemakaavan muutokseen Oj15, josta Auringonkehrän alue erotettiin omaksi kaavakseen Oj16. Kaavaehdotuksen valmistelun aikana kaavan Oj16 suunnittelualue on päädytty jakamaan kahteen osa-alueeseen, joista nyt viedään kaavaehdotusvaiheeseen tämä Ojakkalan Aurinkehrän länsiosan asemakaavan muutos, kaava Oj 16a.

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

- Suunnittelualue on sisällytynyt kaava Oj 15 Ojakkalan asemakaava ja asemakaavan muutoksen rajaukseen, joka on ollut kaavoitusohjelmassa vuodesta 2010 (kv 14.12.2009 § 83). Oj 16 Ojakkalan Auringonkehrän asemakaavan muutos on omana kaavanaan kaavoitusohjelmassa vuodelle 2012 (kv 12.12.2011 § 62).
- Alueesta on tehty Vihdin kunnan, VHL-Kiinteistöt Oy:n ja Aino ja Niilo Andbergin kuolinpesän välinen yhteistoimintasopimus (Kh 21.6.2010 § 136). Sopimus koskee noin 20 ha aluetta tilasta Ylitalo, kiinteistötunnus 927-416-2-244, noin 10 ha:n suuruista aluetta tilasta Enämäki, kiinteistötunnus 927-420-1-51, sekä noin 10 ha:n suuruista aluetta tilasta Anttila, kiinteistötunnus 927-420-1-72.
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on merkitty tiedoksi ympäristölautakunnan kokouksessa 17.8.2010 87 §. Kaava kuulutettiin vireille 24.8.2010. Päivitetty osallistumis- ja arviointisuunnitelma merkittiin tiedoksi ympäristölautakunnan kokouksessa 11.10.2011 88 §.
- Perusselvitykset ja tavoitteet -raportti on merkitty tiedoksi ympäristökautakunnan kokouksessa 11.10.2011 88 § ja kaavan tavoitteet hyväksyttiin kunnanhallituksessa 24.10.2011.
- Kaavatyötä koskeva aloitusvaiheen työneuvottelu pidettiin Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa 7.9.2011.
- Valmisteluaineisto oli ympäristölautakunnan käsittelyssä 31.1.2012 § 4. Valmisteluaineisto oli nähtävillä 16.2.-16.3.2012. Valmisteluaineisto esiteltiin asianosaisille ja muille kiinnostuneille 29.2.2012.
- Lisäselvityksiä kaavan laatimiseen 2012-2015 (ks. kappale 1.6)
- Asemakaavoituksen käynnistämissopimus maanomistajan kanssa koskien kaavan Oj16a aluetta, kh 11.8.2014.
- Kaavaa Oj16a koskeva alustava katusuunnitelma on laadittu (Sweco Oy), 9.12.2015.

- Asemakaavaehdotus ja päivitetty OAS viedään käsiteltäväksi kaavoitus- ja teknisen lautakunnan kokoukseen 27.1.2016.

2.2 Asemakaava

Alueelle laadittiin kolme erilaista kaavaluonnosvaihtoehtoa. Luonnokset olivat suurpiirteisiä maankäytön rakennemalleja, joissa esitettiin erilaisten toimintojen korttelialuevaraukset. Kaikissa luonnosvaihtoehdoissa alueelle esitettiin pientalovaltaista asutusta. Luonnosvaihtoehdossa 1 alueelle esitettiin 169 pientalotonttia, vaihtoehdossa 2 137 pientalotonttia ja vaihtoehdossa 3 yhteensä 111 pientalotonttia. Jokaisessa vaihtoehdossa liikenne ohjautuu alueelle etelästä Enätien ja Söörätien kautta ja idästä Lahdentien kautta. Koska suunnittelualueella on suuria ja jyrkkiä korkeuseroja, vaihtoehtoisia sisäisen katuverkostolinjauksia on melko vähän. Vaihtoehtoja esitettiinkin pääasiassa vain siitä, onko alueen läpiajo mahdollista vai onko sitä rajoitettu. Kaikille vaihtoehdoille yhteistä olivat huoltotontin sijoittuminen suunnittelualueen etelälaitaan ja myös alueen keskelle sijoittuva puistoalue.

Kaavan suunnittelua on jatkettu valmisteluaineistosta saadun palautteen ja alueelta tehtyjen lisäselvitysten pohjalta kaavaehdotusvaiheeseen. Kaavaehdotuksen valmistelun aikana kaavan Oj16 suunnittelualue on päädytty jakamaan kahteen osaan: Oj16a ja Oj16b, jotka viedään toisistaan erillisinä suunnitelmina kaavaehdotusvaiheeseen. Ojakkalan Auringonkehrän läntisen osan kaavaehdotuksessa rakentamisen määrä on huomattavasti aiempia kaavavaiheita vähäisempi, eikä rakentamista osoiteta lainkaan pohjavedenottamon suoja-alueelle.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Alueen päämaanomistajataho vastaa kustannuksellaan alueen suunnittelusta ja toteutuksesta mukaan lukien alueen puisto, katu- ja kunnallistekniset suunnitelmat. Asemakaavan muutos laaditaan kuitenkin Vihdin kunnan toimesta.

Alueelle tulevat pientalot tullaan toteuttamaan ammattimaisesti yhteistyössä rakentajakumppanien kanssa vaiheittain. Tämä huomioiden alue voidaan toteuttaa laadukkaana ja tiiviinä pientaloalueena..

3. LÄHTÖKOHDAT

Noin 18,5 hehtaarin suuruisesta suunnittelualueesta suurin osa on Ojakkalan taajamaan rajoittuvaa entistä, osittain maisemoitua soranottoaluetta ja osa metsäistä harjurinnettä. Voimassa olevassa asemakaavassa (kaava nro 1) pääosa alueesta on osoitettu maatalousalueeksi ja pieni osa on yleiselle jalankululle varattua rakennuskaavatiealuetta.

Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa valtatie 25:n, idässä kiinteistöihin 927-420-1-51 sekä 927-420-1-72. Etelässä ja luoteen puolella aluetta rajaavat asuinrakennusten korttelialueet (kaava nro 12a2b) sekä lännessä viheralueeseen (kaava nro 1).



Ote Ojakkalan asemanseudun rakennuskaavasta 1 (1971).

3.1 Selvitys suunnittelualan oloista

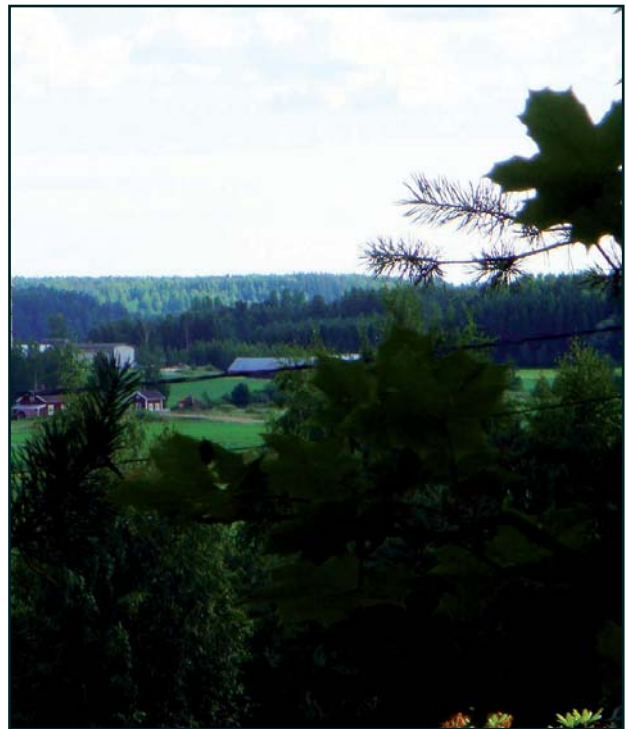
3.1.1 Luonnonympäristö

Maisemarakenne ja maisemakuva

Enäjärven maisema-alue, johon suunnittelualuekin kuuluu, rajoittuu luoteessa I Salpausselän Nummelanharjuun, joka on maisemaa voimakkaasti hallitseva tekijä. Harju rajautuu samansuuntaiseen Enäjärven laaksomuodostumaan. Nummelanharjun ja Enäjärven väliin on muodostunut laaja viljelysaukea, joka jatkuu yhtenäisenä Nummelasta Ojakkalaan saakka. Se on myös yksi Vihdin suurimpia yhtenäisiä peltoalueita, jota rajaavat harjun rinne asutuksineen ja Enäjärven rantapuusto.

Harjun maisemallinen merkitys Enäjärveltä päin on merkittävä, samoin kuin näkymät harjun rinteiltä Enäjärvelle ovat maisemallisesti tärkeitä. Enäjärvi muodostaa maiseman keskipisteen.

Ojakkalan keskusta on rakentunut rautatien rakentamisen myötä sen molemmiin puolin. Taajamassa rakentamista on sijoittunut harjunrinteelle, aseman tienoille ja peltojen keskellä oleville kumpareille sekä myöhemmässä vaiheessa myös alavammille entisille peltoaukeille.



Kuva harjun rinteeltä Enäjärven viljelytasangon suuntaan.

Suunnittelualueeseen kuuluu harjun lakialuetta ja etelään-kaakkoon viettävää harjun rinteitä. Osa, noin 18 ha, suunnittelualueesta on entistä soranottoaluetta, jolta soranotto on lopetettu vuonna 1997. Soranottaminen on muokannut maisemaa merkittävästi muuttaen maastonmuotoja. Soranottoalueen alimmat osat ovat noin 65-70 m-mpy ja korkeimmat kohdat alueen pohjoisreunan korkeudessa kohoavat yli 100 m-mpy korkeuteen. Soranottoaluetta on maisemoitu loiventamalla rinteitä ja istutuksin, mutta kasvillisuus on vielä melko matalaa.

Kallioperä, maaperä, rakennettavuus

Enäjärven luoteispuolella kallioperä muodostuu granodioritista. Ojakkalan alueen maaperä on Vihdin maisemahistoriallisen selvityksen (1994) mukaan järvilaaksojen kohdalla savea ja Salpausselän alarinteessä hiekkaa. Suunnittelualueella maaperä on soraa, moreenia ja hiekkaa (Maaperäkartta 1995) ja hiekka-moreenia (GTK 2010, luontoselvitys 2010). Entisellä soranottoalueella on paikoin kohtia, joissa kallio on paljastunut hiekan alta.

Rakennettavuudeltaan hiekka- ja moreenimaa soveltuu kantavuutensa puolesta periaatteessa hyvin rakentamiseen. Paksujen hienohiekkakerrosten (yli 1,5 m) osalta pohjamaan kantavuus ja perustamistapa tulee kuitenkin selvittää ennen rakennusluvan myöntämistä. Rakentamiseen ryhdyttäessä on maaperän rakennettavuus selvittävä tapauskohtaisesti.

Kasvillisuus ja eläimistö

Vihdin alue kuuluu eteläboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen (1b), joka ulottuu eteläisimpien rannikkoseutujen eli hemiboreaalisen vyöhykkeen rajalta Järvi-Suomeen ja Pohjanlahden rannikolle saakka. Eteläborealisella kasvillisuusvyöhykkeellä puusto on runsasta ja kasvukausi 160-175 vrk.

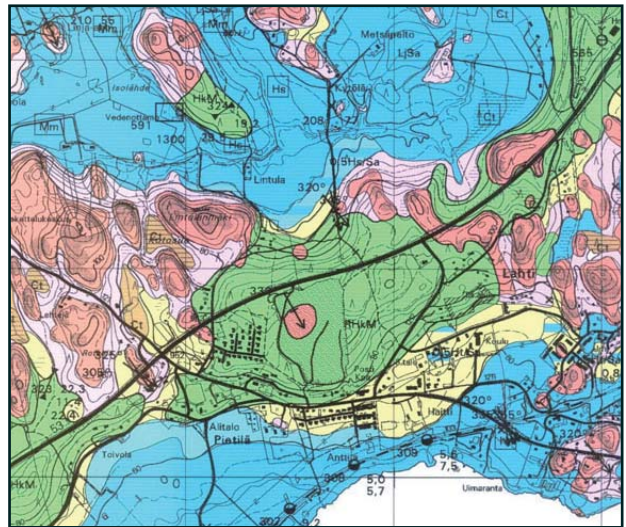
Suunnittelualueelta on tehty luontoselvitys (Silvestris Oy, 2010). Alueen länsireunan rinne kasvaa tiheää nuorta puustoa – männikköä ja haapa-harmaaleppä-raita-puustoa. Puut ovat noin 20-vuotiaita. Aluskasvillisuus on niukkaa puiden varjostuksen takia. Keskiosissa on nuorempaa taimikkoa ja avoalueita. Soranottoalueen länsiosia on maisemoitu eli rinteet on loivennettu ja niihin on istutettu mäntyä. Kuopassa kasvaa runsaasti joutomaiden kasvilajistoa. Selvityksessä havaittiin maastossa 78 lajia. Useimmat niistä ovat tavanomaisia rikkakasveja. Harvinaisin laji on myrkkyykatko (*Conium maculatum*), jota kasvoi yksi yksilö pohjoisen rinteiden maakasalla. Lisäksi lajistoon kuuluu kangasmetsälajeja sekä koristekasvikarkulaisia.

Vanhat hiekkakuopat voivat tarjota korvaavia ympäristöjä harjujen paahdelajistolle. Täälläkin esiintyy joitain tällaisia lajeja: kanervisaraa ja harjukeltamaitetta esiintyy paikoitellen keskellä aluetta sekä alueen pohjoisreunalla, valtatie pientareilla. Kangasajuruohoa kasvaa alueen eteläreunoilla. Palosirkka viihtyy myös paahdeympäristöissä. Lajin lähin tunnettu esiintymä on Nummelassa. Inventointipäivän otot olivat sen havainnointiin erinomaiset, mutta palosirkkaa ei kuitenkaan havaittu eli todennäköisesti sitä ei esiinny alueella.

Osa-alueen reunoilla, kiinteistörajoja pitkin on säästynyt



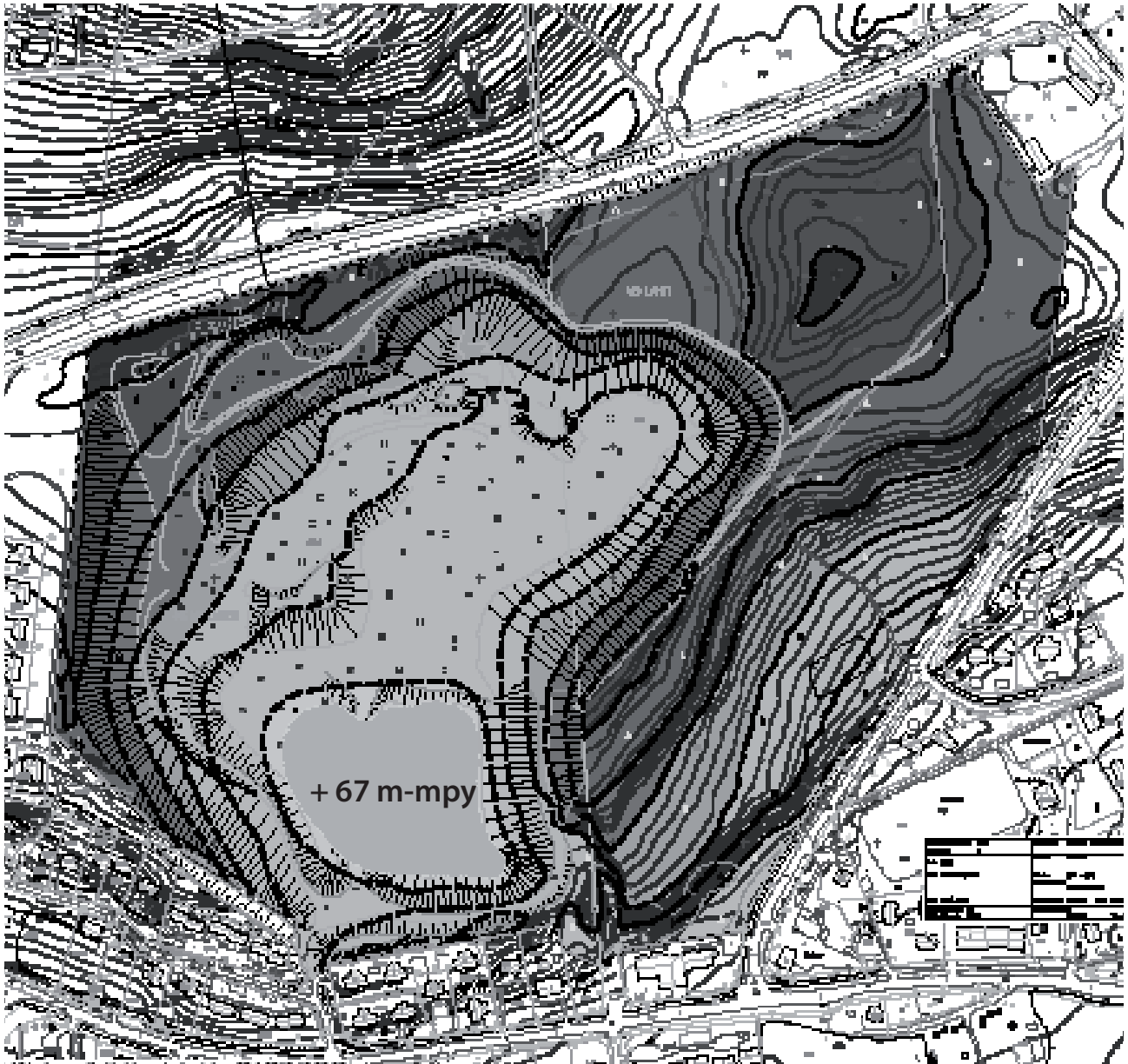
Kuva suunnittelualueelta.



Maaperäkartta alueelta.

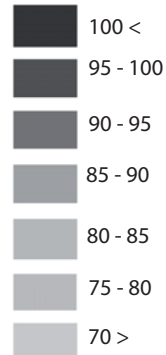


Entisen soranottoalueen kasvillisuutta.



Korkeusvyöhykkeet Auringonkehrän alueella.

KORKEUSVYÖHYKKEET M-MPY



kapeita kaistaleita alkuperäistä kangasmetsää. Niissä lajisto on tavanomaista. Vain muutamassa kohdassa kasvaa niukasti harjujen paahdelajistoa.

Luontoselvityksen arvo: 1 Vähäiset luonnonarvot. Tavanomaista luontoa. Kyseessä voi olla myös kohde, jonka luonnonarvot ovat tuhoutuneet ja arvoluokitusta voidaan nostaa kun arvot ennallistuvat kohtuullisessa ajassa (n. 40–60 v). Ei rajoituksia alueen käyttöön.

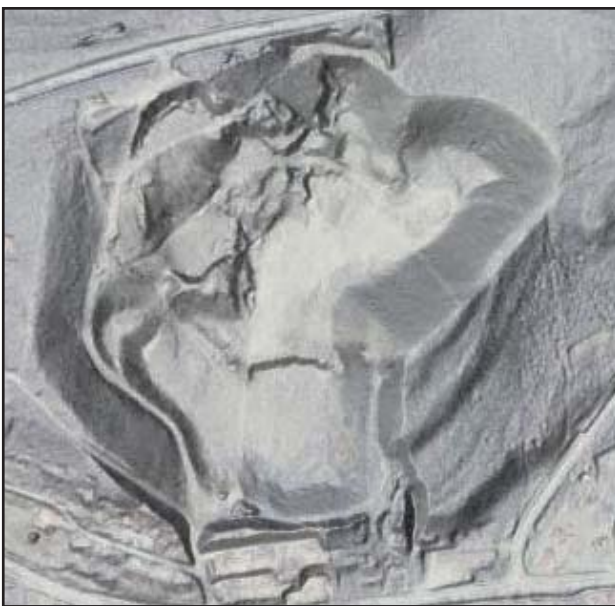
Luontoselvityksen suositus: Alue edustaa tavanomaista joutomaata, jossa ei ole erityisiä luonnonarvoja. Joutomaa- ja paahdelajisto ei ole erityisen edustavaa eikä suojelunarvoista. Luonnonarvojen puolesta ei ole rajoituksia alueenkäyttöä.

Pienilmasto

Ilmastollisesti Ojakkala sijaitsee suotuisan Länsi-Uudenmaan keitaan alueella. Rakentamisen kannalta alue on sitä suotuisampi, mitä lämpimämpi alueen pienilmasto on. Pienilmastoon vaikuttavat aurinkoisuus, halla-arkuus, tuulisuus ja kosteus. Käytännössä tällaiset tekijät ovat riippuvaisia suuntauksesta, maastonmuodoista, maaperästä ja kasvillisuudesta. Ilmansuuntien suhteen pienilmastollisesti parhaita asuinpaikkoja ovat pohjoisesta suojatut kaakkoon, etelään ja lounaaseen viettävät sora-, hiekka- tai hietarinteet tai moreenikumpareet. Savialueet sen sijaan ovat usein hallaisia ja sumuisia alueita.

Harjun kaakkoisrinteellä ilmastotekijät ovat suotuisia, sillä harju suojaa kaakkoisrintettä pohjoisen kylmiltä ilmavirroilta ja puusto vaimentaa tuulen voimaa. Suunnittelualue sijoittuu harjun kaakkoon-etelään viettävälle rinteelle, joten alue on hyvin aurinkoinen ja lämmin.

Toisaalta entinen soranottoalue muodostaa ”kuppimaisen” alueen, joka on varsin halla-arka, koska maaston muotojen vuoksi kuoppa-alueen pohjalle laskeva kylmä ilma ei pääse poistumaan alueelta ja muodostaa ns. kylmän ilman järven.



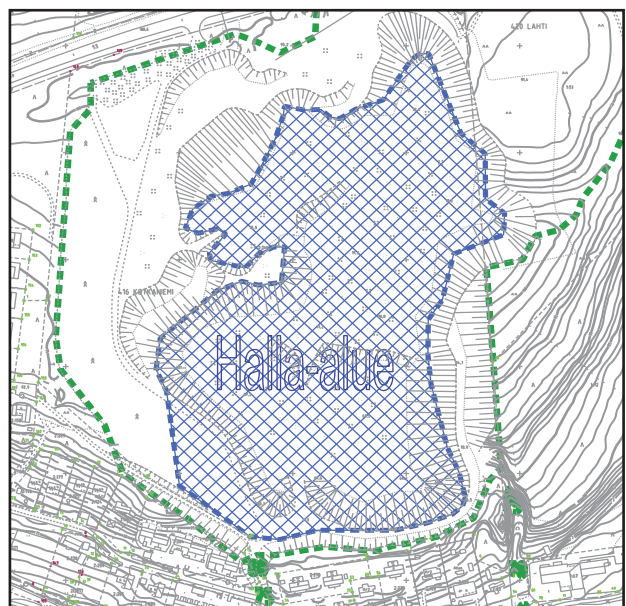
MML laserkeilausaineistosta GTK:n tuottama varjostettu korkeusmalli kaava-alueesta.

Ongelma voidaan kuitenkin ratkaista avaamalla aluetta etelän suuntaan siten, että kylmä ilma pääsee valumaan pois alueelta. Soranoton muovaama alue myös kärjistää ilmasto-olosuhteita siten, että suora, esteetön auringonpaiste voi aiheuttaa kuumuutta ja kuivuutta.

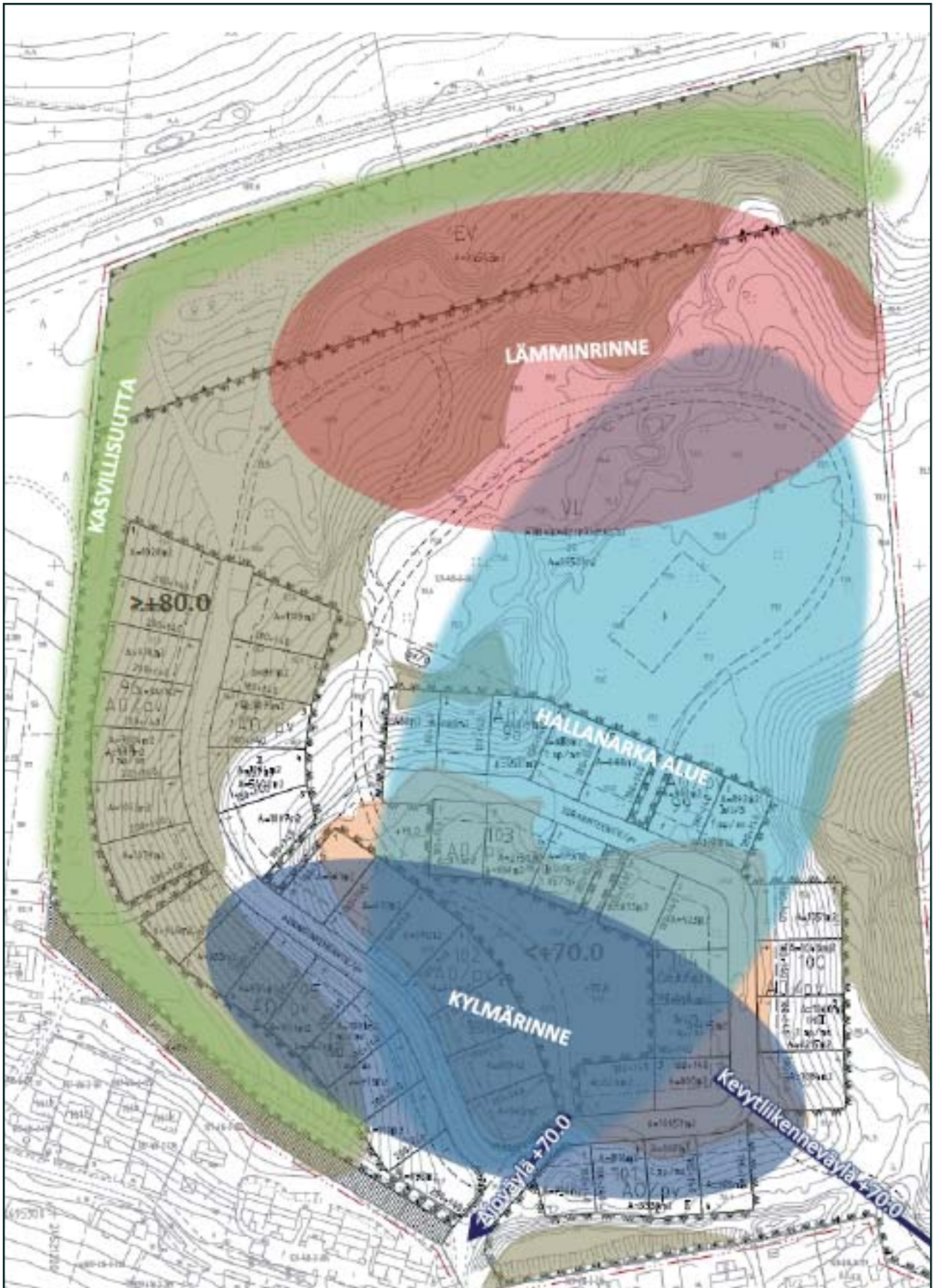
Sweco Oy on laatinut Auringonkehrän alueelle pienilmastoselvityksen vuoden 2015 syksyllä. Selvityksen mukaan kaava-alueen kylmin paikka muodostuu luode–itä –rinteelle, jonne auringon lämpösäteily vaikuttaa heikoimmin. Kylmä ja raskas ilma jämähtää kattilamaisen alueen pohjalle ja ympäristön lämpeneminen hidastuu rinteiden suojaisuuden vuoksi. Kylmä ilma jää alavimmille osalle kun korkeammat alueet lämpiävät aikaisemmin ja lämmin ilma siirtyy kylmän päälle. Kaava-alueen ja kehätien pohjoispuolella jatkuvalla reuna- ja kaava-alueen muodoilla ja lakialueilla oleva kasvillisuus kuitenkin suojaa kaava-alueen pohjoisen kylmiltä tuuilta sekä hidastaa lakialueiden lämpenemistä.

Kaava-alueen lounaisrinteeseen puhkaistu ajotieyhteys muodostaa väylän ilman siirtymiselle kattilamaisen alueen pohjalta. Kaava-alueen kaakkoisrinteeseen suunniteltu kevytliikenteen yhteys puhkaisee sorakuopan rinteiden reunan myös toisaalta ja siten mahdollistaa kylmän ilman valumisen pois myös toista käytävää pitkin. Jotta rakennuspaikkojen alin korkeus on +70,0 m, tullaan pohjalla tekemään maastonmuotoilua, jolloin sorakuopan alin taso voidaan kokonaisuudessaan nostaa +70,0 metriin, jolle korkeudelle on suunniteltu myös alueelta pois johtava kevytliikenteenväylä. Tämä tasaa asuin ympäristön pienilmastoa ja heikentää kylmän ilman vaikutuksia asumiseen. Ilmakäytävien myötä alueelle ei muodostu ilman kannalta stabiilia tilaa, vaan ilma liikkuu ja pääsee vaihtumaan alueella. Kylmän ilman päästessä siirtymään alavimmalta osuudelta eteenpäin pääsee kylmän ilman päällä oleva lämmin ilma laskeutumaan pohjalle, jolloin se rikkoo kylmäilmajärven.

Alueen maaperä on suurimmalta osin hiekkaa, joka läpäisee



Entisen soranottoalueen muodostama ns. kylmän ilman järvi kaavan alustavalle pohjakartalle piirrettyinä.



Kuva Pienilmastaselvityksestä Auringonkehrän kaava-alueelle, Sweco 2015: Asemakaavan päälle sijoitetut likimääräiset hallanarka-alue ja kylmän rinteiden alue. Nuolilla on esitetty harjun puhkaisevat liikenneyhteydet, jotka toimivat ilmaa siirtävinä käytävinä ja siten tasaavat pienilmaston ilmaa, vihreällä on merkattu olemassa olevaa ja suotavaa kasvillisuutta. Ruskealla alueella on esitetty pohjakartan mukaisesti +80.0 m siitä korkeammat alueet, oranssilla +70.0m ja matalammat kohdat.

hyvin veden ja kosteuden. Alueelle muodostuva kosteus imeytyy nopeasti maanpinnalta syvemmälle. Kun kylmälle ilmalle on puhkaistu siirtymistä edistävät käytävät kuopasta pois pääsemiseksi tien pinnan korkeudelta, ei mahdollinen kosteus pääse jäätymään mm. pinnoitetuille tienpinnoille. Maaperän hyvä veden läpäisy vähentää kylmän ilman, sumun ja hallan muodostumista alueella.

Selvityksen johtopäätöksissä todetaan seuraavaa: Huomioiden alueen olemassa olevan kasvillisuuden, kaavassa esitetyt viher- ja suojavihervyöhykealueet, maaperän, maastomuotoluit, kaavassa esitetyt korkeudet rakennuspaikoille ja tiestölle, lämpimän ja kylmän rinteen sekä ilman siirtymistä helpottavat kaavan liikenneyhteydet harjun reunaman läpi, jäävät kylmäilmajärven vaikutukset suhteellisen pieniksi eivätkä vaikutukset asumiseen ole merkittävät.

Alueella maastonmuodot ovat edulliset päästöjen leviämisen kannalta epäedullisen, stabiilin ilmakerroksen muodostumiselle alavimpiin kohtiin. Toisaalta laaksoa ympäröiviin rinteisiin puhkaistut liikenneväylät mahdollistavat ilman virtaamisen, mikä lieventää inversiovaikutusta. Rakennusten piiput ovat myös selvästi korkeammalla (n. 75 m) kuin alueen alavimmat osat.

Kaava-alueella takkojen poltosta syntyvät päästöt ovat suhteellisen vähäisiä, eikä niillä todennäköisesti ole erityisen suurta vaikutusta alueen ilman laatuun.

Vesistöt ja vesitalous

Alue kuuluu Siuntionjoen valuma-alueeseen ja pintavedet suuntautuvat olemassa olevien ojien kautta Enäjärveen.

Suunnittelualue sijoittuu Isolähteen pohjavesialueelle, joka on tärkeä I-luokan pohjavesialue. Isolähteen pohjavesialue on kokonaispinta-alaltaan 7,8 km² ja pohjaveden muodostuspinta-alaltaan n. 3,5 km². Pohjavesialue kuuluu Vihdin kunnan tuottoisimpiin I-luokan pohjavesialueisiin (tuotto 2 500 m³/d). I-luokan pohjavesialueilla tulee välttää pohjavettä pilaavan toiminnan harjoittamista ja rakentamista, kuten lietesäiliöt, taimitarhat ja kyllästämöt. Pohjavesialue on riskialuetta, jolle on tehty pohjavesien suojelusuunnitelma vuonna 2001. Pohjavesialueella sijaitsee 1 vedenottamo, 4 kaivoa ja 14 havaintoputkea. Isolähteen vedenottamo sijaitsee 1 km päässä suunnittelualueesta ja suunnittelualue sijaitsee sen kaukosuojavyöhykkeellä.

Pohjaveden likaantumisen riskiä tai laadun huononemista aiheuttavat mm. soranotto, pohjaveden pinnan alentaminen ja maankaivuu, jätevesien maahan imeytyminen, sopimaton lannoitteiden ja torjunta-aineiden käyttö ja teiden suolaus.

Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota pohjavesien suojeluun. Rakentamista ja muuta maankäyttöä rajoittavat vesilain 1 luvun 18 § (pohjaveden muuttamiskielto), ympäristönsuojelulain 1 luvun 7 § (maaperän pilaamiskielto) ja ympäristönsuojelulain 8 § (pohjaveden pilaamiskielto).

Auringonkehrän asemakaavan muutostyön yhteydessä on



Pohjavesialue esitetty kartassa vaaleamman sinisellä sävyllä ja Isolähteen vedenottamon suoja-alue tummen sinisellä sävyllä.

tehty selvitys pohjavesitilanteesta ja rakentamisen vaikutuksista pohjavesiin Ojakkalan maa-alueella (Airix Ympäristö, 8.9.2010). Pohjavettä muodostuu Salpausselän alueella, joka on laajalla alueella kalliomäkien ja kallioharjanteiden rikkomaa, siten ettei pohjaveden virtaus reunamuodostuman pituussuunnassa ole juuri mahdollista. Pohjavesi virtaa kallioruhjeissa Ojakkalan keskustan kautta soranottokuopan itäreunaa pitkin pohjoiseen Koloisten ojan suuntaan. Toinen kallioiperän ruhje kulkee luode-kaakko – suuntaisena vedenottamon kohdalla. Hiekka ja sorakerrokset savikerrosten alla ovat paikoin hyvin paksuja ja johtavat vettä hyvin. Isolähteen vedenottamo sijaitsee luode-kaakko – suuntaisen moreeniselänteen luonaisreunalla. Pohjavettä virtaa ottamolle Ojakkalan keskustan suunnasta sekä luoteesta savenalaisia hiekkakerroksia pitkin.

Pohjavesiputkesta 1 (kuva alla) on vuonna 1987 mitattu havainto pohjavedenpinnan tasosta korkeudella 64,16 m merenpinnasta. Pohjavesiputken 2 mittauksissa ennen vuotta 1993 pohjavedenpinta on vaihdellut 63 m tasossa merenpinnan yläpuolella. Tietojen mukaan Vihdin vesilaitoksen



Pohjaveden havaintoputket 1-2 Auringonkehrän sorakuoppa-alueella.

Isolähteen seurantaohjelmaan kuuluu sorakuopan kaksi pohjavesiputkea. Ojakkalan "Sorasharkin" kuopan alueen hydrogeologisen selvityksen mukaan (Geologian tutkimuskeskus, Vihdin kunta, 1993) pohjavedet sorakuopan alueella virtaavat kuopan koillisosasta pohjoiseen tai pohjoiskoilliseen.

Yleisen ohjeistuksen lisäksi rakennettavalla alueella on selvityksen mukaan huomioitava seuraavat seikat:

1. Rakennukset tulee liittää vesihuoltolaitoksen viemäriin.
2. Alueelle ei saa sijoittaa teollisuusrakennuksia tai pohjaveden laatua tai määrää vaarantavia laitoksia, rakenteita tai varastoja.
3. Ulkovarastointiin ja ajoneuvoliikenteeseen käytettävät alueet sekä pysäköintiin käytettävät alueet ovat eristettävä vettä läpäisemättömällä materiaalilla ja pohjavettä suojella siten että kertyvät sade- ja sulamisvesien laatua voidaan tarkkailla ja tarvittaessa johtaa ne alueen ulkopuolelle erityisten tasausaltaiden ja öljynerotuskaivojen kautta.
4. Pohjavesialueella uudet polttoaine- ja kemikaalisäiliöt on sijoitettava maanpäälle tiiviisiin suoja-altaisiin tai varustettava ne muilla vastaavilla suojarakenteilla, joiden tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan aineen määrä.
5. Kattovedet voi imeyttää maaperään.

Omakotitaloasutuksesta ei sinänsä aiheudu riskiä pohjavesialueelle, vaan riskin voivat aiheuttaa kemikaalien/öljyn säilyttäminen alueella tai hulevesien huono johtaminen sekä imeyttäminen. Rakentamisen myötä sadevesien imeytymi-



Pohjaveden havaintoputket 2-4 Auringonkehrän sorakuoppa-alueella.

Putken nro.	Vesipinta (cm putken päästä)	Pohja (cm putken päästä)	Putken pää maan pinnasta (cm)	Koordinaatit (YKJ)
1	kuiva	502	140	6698315-3353111
2	kuiva	502	160	6698567-3356228
3	kuiva	502	167	6698399-3356010
4	1013	1085	100	6698456-3356174

nen maaperään heikkenee ja pohjaveden muodostuminen vähenee. Pohjavesien muodostumisen pienemistä voidaan vähentää sillä, että sadevesiä kierrätetään alueella eikä johdeta pois.

Yleisesti alueen hiekka- ja sorakerroksia peittävät savi-silttikerrokset ovat paksuja ja estävät hyvin ravinteiden kulkua pohjaveteen. Erityistä huomiota on silti kiinnitettävä alueen pohjaveden suojeluun sekä estää pohjaveden pilaantumista toimimalla ympäristösuojelulakien ja edellä mainittujen ohjeistusten mukaisesti.

Omakotitalojen katoilta valuvat vedet ovat ns. puhdasta vettä ja voidaan imeyttää suoraan maahan tai johtaa yhdessä muiden hulevesien kanssa eteenpäin. Teiltä ja kentiltä valuvat vedet on syytä johtaa kontrolloidusti eteenpäin.

Alueen rakentamisen aikana on huomioitava, että maata kaivettaessa tulee jättää pohjaveden ylimmän pinnan ja maanpinnan väliin vähintään 3 m paksu suojaerros. Kaivannot tulee täyttää mahdollisimman pian. Rakennusten kuivatus-

taso tulee suunnitella siten, ettei se ole ylimmän pohjaveden pinnan alapuolella. Täytöissä tulee käyttää moreenia ja muita karkearakeisia maalajeja.

Edellä mainittujen pohjavesiputkien lisäksi Auringonkehrän sorakuoppa-alueella on kolme muuta pohjavesiputkea, joista on tiedossa maanomistajan toimeksiannosta Länsi-Uudenmaan Vesi ja Ympäristö ry:n suorittamat havainnot elokuulta 2011 (taulukko yllä).

Kaavan suunnittelun aiemmista vaiheista poiketen, asuinrakentamista ei kaavaehdotuksessa Oj 16a osoiteta lainkaan vedenottamon suoja-alueelle.

Hulevedet

Asemakaava-alue sijoittuu harjun lakialueelle, joten valumavedet ympärillä olevilta alueilta eivät pääse kuormittamaan suunnittelualueen hulevesien hallintajärjestelmiä. Auringonkehrän alueelle on laadittu hulevesien hallintasuunnitelma (Sweco Ympäristö Oy, 2014). Kaupunkialueiden hulevesiviemärijärjestelmät mitoitetaan yleensä kerran 2-3 vuodessa

toistuvalla rankkasateella. Tarkastelussa on mitoitussateena käytetty noin kerran kahdessa vuodessa toistuvaa 10 minuutin rankkasadetta, eli 125 l/s ha. Ilmastonmuutoksen vuoksi suositellaan, mm. Kuntaliiton julkaisemassa Hulevesioppaassa, että mitoitussateena käytettäisiin n. 20 % korkeampia arvoja kuin aikaisemmin, mikä on huomioitu mitoitussuunnitelmissa.

Pientalotontit ovat pinta-alataan suhteellisen samankokoisia, joten yleistäen voidaan arvioida, että jokaiselta AO-tontilta muodostuu mitoitettavan rankkasateen aikana noin 2,5 m³ hulevettä käsiteltäväksi. Kaava-alueen katualueilta muodostuu suurin hulevesikuorma suhteessa pinta-alaan, koska katualueet tiiviine rakenteineen eivät ole hyvin vettä läpäiseviä.

Alueen suurehkon puistoalueen hulevesiä ei ole huomioitu käsiteltävinä hulevesinä, koska oletuksena on, että VL-alue jätetään mahdollisimman luonnontilaiseen tilaan ja että tältä alueelta muodostuvat hulevesimäärät imeytyvät maaperään kuten aikaisemminkin, eivätkä kuormita ympärillä olevia alueita.

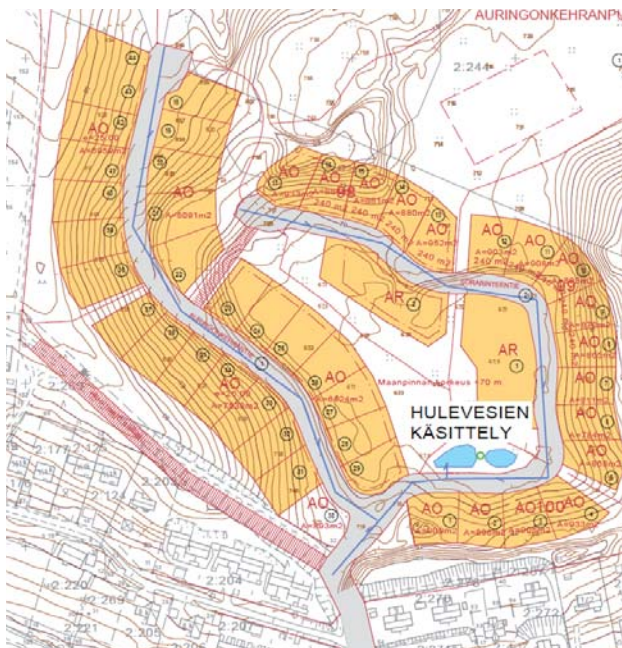
Liikennealueille ja muille pohjavesien suojaussuunnitelman mukaisille riskitoimintaan liittyville alueille on varmistettava pohjavesisuojaus, etteivät näiltä alueilta tulevat hulevedet käsittelemättöminä imeydy maaperään. Näiltä alueilta muodostuvat hulevedet on johdettava joko tiivillä putkiviemäreillä tai pohjavesisuojarakenteilla avo-ojilla hulevesien käsittelylaitosiin. Suunnitelmapakartassa esitetään kohdat, joissa katualueilta tulevat hulevedet käsitellään noudattaen seuraavaa peruseriaatetta: Katualueelta hulevedet johdetaan ensin selkeytysaltaan läpi, jonka pohja on rakennettu vettä läpäisemättömäksi. Vedessä olevat hiukkaset laskeutuvat selkeytysaltaan pohjaan ja sedimentoituvat. Altaaseen ja altaan reunoihin istutetaan runsaasti vesi- ja kosteikkokasveja, jotka hyödyntävät veden epäpuhtauksia ravinteina. Selkeytysaltaasta hulevedet johde-

taan öljynerottimen läpi viereiseen altaaseen missä puhdistetut vedet imeytetään maahan.

Sorarinteentien viereiselle puistoalueelle on esitetty yksi hulevesien selkeytysallas, jonka on tilavuudeltaan oltava vähintään 100 m³. Mikäli ympäristöviranomaiset eivät salli puhdistettujen hulevesien imeyttämistä maaperään, on puhdistetut vedet johdettava pumppaamalla pohjavesialueen ulkopuolelle joko olemassa olevaan sadevesiviemäriin tai avo-ojaan/ vesistöön. Kaava-alueen eteläpuolella on rakennettua hulevesien viemäriverkostoa, mutta johtokartan mukaan putkikoot ovat niin pieniä (Ø200), etteivät ne todennäköisesti kestä lisäkuormitusta. Mikäli hulevedet joudutaan siirtämään pohjavesialueen rajauksen ulkopuolelle pumppaamalla, on selvittettävä mihin ne voidaan johtaa. Alustavan katusuunnittelun yhteydessä (Sweco Oy, 2015) on selvitetty, että Auringonkehrän läntisen osan hulevedet voidaan johtaa kunnan sadevesiviemäriin ja liittää alueen sadevesiviemäri kunnan verkostoon nykyisen kaupan kiinteistön lähetyksillä. Putkikoko joudutaan todennäköisesti muuttamaan samalla suuremmaksi.

Allasrakenteet on suunniteltava tarkemmin ennen rakentamista. Altaiden mitoituksessa ja rakentamisessa on otettava huomioon mahdollinen tulviminen ja mahdolliset poikkeustilanteet.

Auringonkehrän maaperä on hyvin vettä läpäisevää ja täten olosuhteet hyvin suotuisat hulevesien maahan imeyttämiseksi. Yksittäiseltä tontilta tuleva hulevesimäärä on myös rankkasateella niin pieni (10 min sade; 2,5 m³), että vesien imeyttämiseen mahdollisimman lähellä syntypaikkaa on pyrittävä. Tässä tapauksessa tontin yhteydessä. Vaihtoehtoisesti tonteilta voitaisiin kerätä hulevedet avo-ojilla keskeisemmälle paikalle ja imeyttää ne suuremman altaassa. Tällöin on varmistettava, että altaan koko on sellainen, että siihen voidaan laskea jokaiselta yksittäiseltä tontilta tuleva hulevesikuorma. Ennen kaikkea on varmistettava, etteivät hulevedet sekoitu esim. liikennöitäviltä alueilta tulevien hulevesien kanssa. Alueen laajan puistoalueen oletetaan säilyvän luonnontilassa, jolloin pintavedet imeytyvät maahan ja suodattuvat maaperään kuten aikaisemminkin.



MERKINTÖJEN SELITYKSET

- AO- TAI AR-TONTTI. HULEVEDETTÄ IMEYTTÄTÄÄN MAASTOON PAIKALLISESTI TONTIN YHTEYDESSÄ
- KATU- TAI LIIKENNEALUE. HULEVESIÄ EI SAA IMEYTTÄÄ MAAPERÄÄN. HULEVEDETTÄ JOHDETAAN HULEVESIEN KÄSITTELYYN TAI PURETAAN POHJAVESIALUEEN ULKOPUOLELLE.
- OSA-ALUEEN NUMERO VIITTAA HULEVESIEN VIRTAAVALASKELMAAN. LIITE 1
- HULEVESIEN JOHTAMINEN. AVO-OJIN TAI HULEVESIVIEMÄRILLÄ. VIRTAUKSEN SUUNTA.
- HULEVESIEN KÄSITTELYALTAAT. ÖLJYNEROTUSKAIVO

Ote Auringonkehrän kaava-alueen hulevesien hallintasuunnitelman (Sweco Oy, 2014) liitekartasta.

3.1.2 Rakennettu ympäristö

Alueen asutushistoriallisia vaiheita

Maarekisterikyliä vastaavat asuinkylät olivat Enäjärven rannoilla jo keskiajan lopulla. Kotkaniemen ja Lahden kylät ovat keskeisessä asemassa Ojakkalan taajamakuvasa. Kotkaniemen kylän tiedetään olevan peräisin 1500 -luvulta. Viljelykset sijoittuivat muinaisen Ancylyus -järven lahtiin korkeustason 70 m-mpy alapuolelle. Kylien vanhimmat pellot sijoittuivat kylätonttien ympärille tai kylätontin ja Enäjärven väliin.

Enäjärven ympärillä oleva keskiaikainen asutusrakenne on erityisen selkeästi havaittavissa. Keskiaikaiset kylätontit erottuvat maisemassa 100-200 m Enäjärven rannasta, viljelyaukean keskellä maastossa kohoavilla kumpareilla. Kyseisillä kylätonteilla on säilynyt 1700- ja 1800 -luvun rakennuskantaa. Historiallinen tiestö noudattelee vanhan viljelyalueen muotoja.

Hanko-Hyvinkää rata valmistui vuonna 1873 ja vuonna 1922 rakennettiin yksityinen rautatie Olkkalasta Ojakkalaan sekä pistoraide kirkonkylään Kirkkojärven rantaan. Rata vilkastutti Ojakkalan kylän kehittymistä.

Siirtoväen asutus sijoittuu pelto- ja niittyaukean reunoihin noin korkeustasoon 65 m-mpy. 1960 -luvulla alkanut valtakunnallisten teiden rakentaminen toi pääkaupunkiseudun ajallisesti aiempaa lähemmäksi. Kantatie 53 eli nykyinen valtatie 25 valmistui 1960 -luvun loppupuolella ja valtatie 2 Palojärvi-Olkkala välillä avattiin vuonna 1976. Ojakkalan kyläasutus on levinnyt 1970 -luvulla laadittujen kaavojen mukaan niitty- ja peltoalueille sekä harjun rinteille ja lakialueelle. Nummelan kasvu kaupalliseksi keskustaajamaksi on tuonut myös Ojakkalan suuntaan lisääntyvää rakentamista. Taajamassa on kuitenkin säilynyt vielä melko hyvin maiseman perusrakenne ja asutuksen kerroksellisuus.



Asuinrakennuksia suunnittelualan eteläpuolella.



Liikerakennus Enätien varrella.

Suunnittelualan rakennuskanta ja kulttuuriympäristö

Suunnitteluala on rakentamaton metsää ja entistä so-
ranottoaluetta. Suunnittelualueella ei sijaitse lainsäädännön
nojalla suojeltuja kulttuurihistoriallisia kohteita, eikä alueelta
tunnetta muinaismuistolain (295163) rauhoittamia kiinteitä
muinaisjäänöksiä.

Alue rajautuu lännessä ja etelässä asemakaavoitettuihin
pientaloalueisiin. Länsipuolinen pientaloalue on rakentunut
pääasiassa 1970 -luvun loppupuolella. Eteläpuolella olevalla
alueella, joka rajoittuu Enätiehen, on asuinrakennuksia eri
vuosikymmeniltä sekä liikerakennus, jossa toimii ainakin
päivittäistavarakauppa ja ravintola.

Yhdyskuntarakenne, palvelut ja työpaikat

Ojakkala on yksi Vihdin kunnan neljästä asemakaavoituksen
piirissä olevasta taajamasta. Ojakkala sijaitsee lähellä Vihdin
suurinta taajamaa Nummelaa, jonka keskusta on Ojakkalan
keskustasta matkaa alle 6 kilometriä. Ojakkalassa oli vuoden
2014 lopussa kaikkiaan 1437 asukasta ja Ojakkala-Tervalam-
men suuralueella 2604 asukasta. Suunnittelualueella ei ole
asukkaita, palveluita tai työpaikkoja.

Suunnitteluala sijoittuu valtatie 25:n, Lahdentien ja Enätien
rajaamalle alueelle aivan Ojakkalan taajaman keskustassa.
Siten alue liittyy välittömästi Ojakkalan taajamarakenteeseen
ja on hyvien liikenneyhteyksien piirissä.

Alue tukeutuu Ojakkalan palveluihin ja myös Nummelan
palveluihin. Ojakkalan taajamasta löytyy peruspalvelut, kuten
päiväkotia ja koulu (alaluokat). Lähimmät yläkoulu, lukio sekä
terveyspalvelut löytyvät Nummelasta. Ojakkalassa on myös
kaupallisia palveluita kuten päivittäistavarakauppa, ravintola,
kampaamo jne. Laajemmat kaupalliset palvelut ovat saatavilla
Nummelan keskustassa.



Asuinrakennuksia suunnittelualan länsipuolella.



Näkymä Söörintieltä.

Virkistys

Suunnittelualue on nykyisellään lähinnä virkistyskäytössä, sillä aluetta kiertää ulkoilukäytössä olevia polkuja ja alueella on myös frisbeegolf -rata. Suunnittelualueen länsipuolella on leikkipuisto.

Ojakkalan tarjoamia muita virkistysmahdollisuuksia ovat mm. laskettelurinne ja hiihtoladut (Vihti Ski Center Oy), golfkenttä (Vihti Golf Center), Ojakkalan urheilutalon yhteydessä sijaitsevat urheilu-/pelikentät sekä Ojakkalan uimaranta.

Suunnittelualueelta on hyvät yhteydet Nummelan suuntaan, jossa on laaja kuntopolkuverkosto ja talvisin myös hoidetut ladut Nummelanharjun alueella. Nummelasta löytyvät myös mm. uimahalli, jäähalli ja palloiluhalli. Nummelan alueella toimii myös useita yksityisiä kuntosaleja ja muita liikunta-alan yrityksiä.

Liikenneverkko

Suunnittelualue sijoittuu valtatie 25:n, Enätien/Pyölintien (maantie 1215) sekä Lahdentien (maantie 1212) rajaamalle alueelle. Suunnittelualueelta on nopeat yhteydet valtatie 25:lle joko Lahdentien tai Pyölintien kautta.

Ojakkalasta on linja-autoliikenneyhteydet sekä Helsingin että Nummelan ja Vihdin kirkonkylän suuntiin. Linja-autolinjat kulkevat Ojakkalassa Enätien, Pyölintien ja Ojakkalantien kautta. Myös valtatiellä 25 kulkee linjavuoroja. Aluetta lähimmät linja-autopysäkit sijaitsevat Enätiellä aivan alueen kohdalla.



Kartassa on esitetty Auringonkehrän kaava-alueen (rajattu punaisella) lähimmät linja-autopysäkit.

Ojakkalan taajaman liikenteen toimivuustarkastelu on tehty vuonna 2014 (Pöyry Oy). Päätieverkon muodostavat Pyölintie-Enätie-Tervalammentie (yhdystie 1215), Ojakkalantie (yhdystie 11261) ja Lahdentie, joka yhdistää Enätien kehätiehen (vt 25). Tieräkisterin mukaan Enätien - Pyölintien arkivuorokausiliikenne on noin 1 200 - 2 500 autoa/vrk. Pyölintien liikenne valtatie pohjoispuolella on hieman pienempi, 1 000 autoa/vrk. Lahdentien vuorokausiliikenne on noin 1 170 autoa/vrk ja Ojakkalantien (yhdystie 11261) pohjoisosan noin 1 800 autoa/vrk. Raskaan liikenteen osuus em. teillä on noin 3 -3,5 % arkivuorokausiliikenteestä. Liikennemäärät ovat teiosien keskimääräisiä liikenteitä, jolloin taajaman läheisyydessä liikenne on em. vilkkaampaa. Valtatie 25 liikenne on suunnittelualueella arkisin arviolta noin 7 300 - 8 900 autoa/vrk. Raskaan liikenteen osuus on noin 13 %. Enätien liikenne on vilkkaimmillaan Lahdentien ja Ojakkalantien välisellä teiosalla. Liikennemääräksi on arvioitu 3 300 autoa/vrk. Lahdentien liikennemääräksi Enätien liittymän pohjoispuolella

on noin 1550 autoa/vrk.

Ojakkalan alemman tieverkon liikenneturvallisuustilanne on ollut erittäin hyvä. Vuosien 2010-2013 aikana valtatie 25 ja Pyölintien ramppiliittymässä on tapahtunut kaksi henkilövahinko-onnettomuutta, joista toinen oli jalankuonnettomuus ja toinen peräänajo kääntyäessä oikealle.

Ennusteen lähtökohtana on ollut nykytila, johon on lisätty koko Ojakkalan suunnitellun uuden maankäytön aiheuttama liikenne. Liikennetuotokset on arvioitu maankäytön tunnuslukujen pohjalta. Taajama-alueella liikenteen kasvu johtuu maankäytön kehittämisestä sekä sen synnyttämästä liikenteestä että liikkumistarpeesta ja se vaikuttaa käytännössä suurimmaksi osaksi ennusteen suuruuteen.

Ennustejankohdan 2025 iltahuipun liikenne: Liittymien kuormitusasteet alemman tieverkon liittymissä vaihtelee

15 – 30 % maksimivälityskyvystä. Valtatien ramppiliittymässä kuormitusaste on suurin, alle 37 %, mikä vielä vastaa erittäin hyvää palvelutasoa. Maksimijonopituudet ovat kahden auton pituisia ja enimmillään alle 15 m. Simtraffic -ohjelman tulostamien viivytysten perusteella on arvioitavissa, että liittymät toimivat erittäin hyvin iltahuipun aikaan. Liittymät eivät simuloinnissa ruuhkaudu edes hetkittäin (ruuhkautuneisuus huipputunnin aikana 0 %).

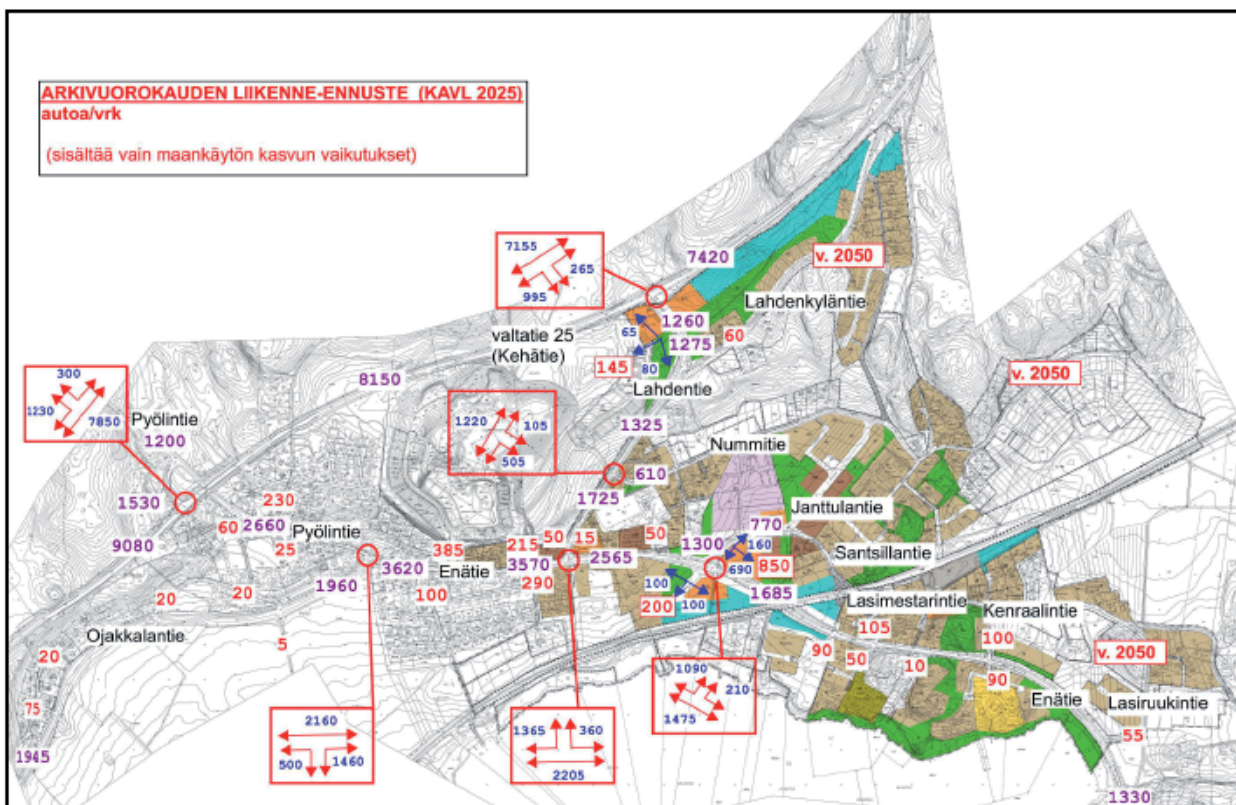
Ennusteajankohdan 2050 iltahuipun liikenne: Liittymien kuormitusasteet alemman tieverkon liittymissä vaihtelevat 15 – 35 % maksimivälityskyvystä. Valtatien ramppiliittymässä kuormitusaste on suurin, alle 38 %, mikä vielä vastaa erittäin hyvää palvelutasoa. Enätiellä Ojakkalantien liittymässä kuormitusaste on noin 35 % ja Lahdentien liittymässä hieman yli 34 %. Maksimijonopituudet ovat enimmillään alle 26 m, jolloin pisin jono syntyy valtatie ramppiliittymässä rampin tulosuunnalle. Viivytysten perusteella on arvioitavissa, että liittymät toimivat erittäin hyvin iltahuipun aikaan. Liittymät eivät simuloinnissa ruuhkaudu edes hetkittäin (ruuhkautuneisuus huipputunnin aikana 0 %).

Herkkyystarkasteluna on tutkittu tilannetta, jossa kaikki iltahuipun v. 2050 ennusteen liikennevirrat kasvavat 50 %:lla. Herkkyystarkastelutilanteessa liittymät toimivat edelleen erittäin hyvin nykyisen tyyppisillä liittymäjärjestelyillä ennustetilannetta 2050 suuremmallakin liikennemäärällä. Kuormitusaste valtatie ramppiliittymässä on alle 52 %, Enätiellä Ojakkalantien liittymässä alle 48 % ja Lahdentien liittymässä alle 47 %. (On otettava huomioon, että myös päätien liikennevirrat on kerrottu 1,5:llä.)

Ojakkalan asemakaavojen toteuttaminen ei lisää kovin merkittävästi alueen tieverkon liikennekuormitusta. Liittymät voivat olla nykyisen tyyppisiä. Jos liikenneturvallisuus heikkenee esim. liian suurten ajonopeuksien vuoksi, voidaan mm. Ojakkalantien ja Lahdentien liittymät muuttaa kiertoliittymiksi. Ojakkalantien kiertoliittymä voi toimia taajamaporttina. Kiertoliittymät ovat kolmihaaraisia eivätkä näin sinänsä vaadi muutosta kiertoliittymäksi.

Enätieltä Auringonkehrän eteläiselle alueelle johtavan katuosuuden läntiseen reunaan rakennetaan kevyen liikenteen väylä. Katuosuuden haarautuu pohjoissuunnassa kahdeksi asuntokaduksi. Asuntokadut suositellaan rakennettavaksi hidaska-duiksi, joita pitkin kulkee myös kevyt liikenne. Nopeusrajoitus kadulla on enintään 30 km/h. Toisena vaihtoehtona on tehdä yhteysistä tonttikatuja, joiden mielellään kummallakin reualla on jalkakäytävät. Tällöin pyöräilijät ajavat ajoradalla.

Ojakkalan kaava-alueen Oj15 ja Auringonkehrän alueen Oj16 , johan Oj16a sisältyy, toteuttamiselle ei liikenneverkollisesti ole esteitä. Liikenteen kasvusta huolimatta liittymät toimivat erittäin hyvin nykyisen tyyppisinäkin. Kevyen liikenteen verkon kehittämiseen myös päätieverkon osalta on jatkossa kiinnitettävä yhä enemmän huomiota, jotta liikenneturvallisuustilanne säilyy edelleen hyvänä. Joukkoliikenteen pysäkki-järjestelyissä on toivottavaa päästä ajan- sekä suunnitteluohjeiden mukaisiin järjestelyihin siten, että niiden laatuun panostetaan yhä enenemässä määrin.



Arkivuorokauden ennusteliikenne Ojakkalassa v. 2025 (Ojakkalan taajamaliikenteen toimivuustarkastelu, Pöyry Oy, 2014)

Tekninen huolto

Ojakkalan taajaman keskusta on pääsääntöisesti liitetty kunnallistekniikan piiriin. Suunnittelualueen läpi, aivan sen pohjoisreunassa, kulkee vesijohto Nummelan suunnasta edelleen Otalammen suuntaan. Myös viemäri- ja sadevesiverkostot ovat aivan suunnittelualueen tuntumassa. Näin ollen Auringonkehrän alue on liitettävissä kunnallisteknisiin verkostoihin.

Ympäristöhäiriöt

Valtatie 25:n liikenne aiheuttaa suunnittelualueelle meluhaittaa. Auringonkehrän aluetta koskeva Ojakkalan maa-alueen meluselvitys (Airix Ympäristö Oy) on tehty vuonna 2010, ja se koskee koko Auringonkehrän aluetta ja se on tehty valmisteluvaiheessa esitettyjen suunnitteluratkaisujen pohjalta. Suurin melunlähde tarkastelualueella on alueen pohjoispuolella kulkeva valtatie 25. Valtatiellä ei ole tarkastelualueen kohdalla melusuojauksia. Valtatien varren maaston muodot eivät estä melun leviämistä tarkastelualueelle, siellä ei ole esim. korkeita kallio- tai maaleikkauksia, jotka toimisivat meluesteinä. Muut maantiet (mt. 1212 ja mt. 1215) ovat sijainniltaan sellaisia, ettei melu nykytilanteessa juurikaan kantaudu näiltä teiltä suunnittelualueelle. Maantien 1215 (Pyölintie, Enätie) varrella on myös asuinrakennuksia, jotka omalta osaltaan vaimentavat tarkastelualueelle suuntautuvaa melua.

Selvityksen mukaan nykytilanteessa melu (päivä 55 dB ja yö 45 dB ohjearvon mukaan) leviää yli 100 metrin etäisyydelle valtatie keskiliinjauksesta. Yömelun osalta melualue leviää laajemmalle alueelle kuin päivämelu. Tämä johtuu pääasiassa maaston muodosta. Ennustetilanteessa (vuonna 2030) liikennemäärien kasvun takia liikennemelualue laajenee entisestään.

Melualue ei sovellu asuinrakentamiseen, joten valtatie 25:lle on tarpeen toteuttaa melusuojaus suunnittelualueen kohdalle, mikäli asuinrakentamista sijoitetaan melualueelle. Valtatielle 25 on nykyisin toteutettu melusuojauksia asutuksen kohdalla betonisin melukaitein. Tämä ratkaisu ei ole riittävän tehokas tässä tapauksessa. Tarvittavan meluesteen korkeuden tulee olla noin 3-4 metriä korkea. Kyseeseen tulee joko puu- tai metallirakenteinen melueste. Melueste voidaan sijoittaa tässä tapauksessa lähelle tien reunaa, jolloin esteen tilantarve on vähäinen ja se saadaan lähelle tien reunaa estämään melun leviäminen. Toinen vaihtoehto on, että asuinrakentamista toteutetaan vain melualueen ulkopuolelle.

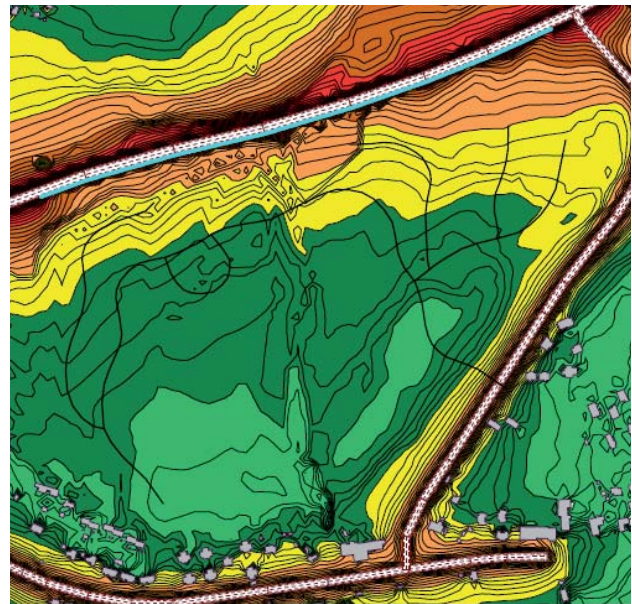
Kaavaehdotusvaiheessa asuinrakentamista ei osoiteta melualueelle, joten erityisiä melusuojauksia valtatie 25:n varrelle ei ole tarpeen toteuttaa.

Sosiaalinen ympäristö

Ojakkalan taajaman keskusta-alue sijoittuu Enätien ja Lahdentien läheisyyteen, aivan Auringonkehrän alueen tuntumaan. Ojakkalan urheilutalon yhteydessä oleva urheilukenttä tarjoaa kyläläisille harrastus-, tapahtuma- ja kohtaamispaikan. Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitseva kenttä toimii myös yhteisten tapahtumien pitopaikkana ja tarvittaessa torina. Urheilukentän läheisyydessä sijaitsevat urheilutalo, koulu ja päiväkotiki sekä muutamia kaupallisia palveluita. Hieman



Kunnallistekniset verkostot suunnittelualueen lähistöllä. Vesijohtot on merkitty kuvaan sinisellä, sadevesiviemärit vihreällä ja jätevesiviemärit punaisella. Kaikki putkilinjat eivät näy kuvassa.



Melukartta, jossa on esitetty ennustetilanne vuonna 2030, jossa valtatie 25:n varteen on toteutettu 2 m korkea melukaide (Airix Ympäristö Oy, 2010).



Ojakkalan urheilutalo on tärkeä kokoontumispaikka Ojakkalan asukkaille.

etäämmällä suunnittelualueesta, Hanko-Hyvinkää -radan toisella puolella, Puhaltajankujalla sijaitsee yhä käytössä oleva työväentalo.

3.1.3 Maanomistus

Suunnittelualue on pääosin VHL -kiinteistöt Oy:n omistuksessa. Pieni kaistale suunnittelualueen lounaislaidalla on Vihdin kunnan omistuksessa.

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Kaava-alueita koskevat suunnitelmat

Maakuntakaavat

Vihti kuuluu Uudenmaan liittoon. Uudenmaan maakuntavaltuuston 14.12.2004 hyväksymässä ja ympäristöministeriön 8.11.2006 vahvistamassa Uudenmaan maakuntakaavassa suunnittelualue sijaitsee ruskealla osoitetulla taajamatoimintojen alueella. Maakuntakaavassa taajamatoimintojen aluetta suunnitellaan asumiseen, ympäristönsä soveltuvien työpaikkatoimintojen sekä näihin liittyvien palveluiden ja toimintojen alueena. Merkintä ei estä maa- ja metsätaloustaloudessa olevien alueiden säilyttämistä tarvittaessa nykyisessä käytössä. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen sijoittamalla asuntotuotannon ja muiden toimintojen painopiste olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen, rataverkkoon ja pääväyliin tukeutuen.

Suunnittelualue kuuluu pohjavesialueeseen. Aluetta koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, etteivät ne vähennä pysyvästi pohjaveden määrää tai heikennä sen laatua.

Alueen läpi kulkee harjun suuntainen viheryhteystarve -merkintä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, että merkinnällä osoitettu yhteys säilyy tai toteutuu tavalla, joka turvaa virkistys- ja ulkoilumahdollisuudet, alueen maisema-arvot, arvokkaiden luontokohteiden säilymisen sekä lajiston liikkumismahdollisuudet.

Suunnittelualuetta sivuaa myös arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma -merkintä sekä valtatie -merkintä ja raakavesitunneli -merkintä. Arvokkaiden harjualueiden alueidenkäyttö on suunniteltava niin, ettei aiheuteta maa-aineslaissa tarkoitettua kauniin maisemakuvan turmeltumista, luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista tai laajalle ulottuvia vahingollisia ominaisuuksia luontosuhteissa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö ja geologiset arvot.

Yleiskaavat

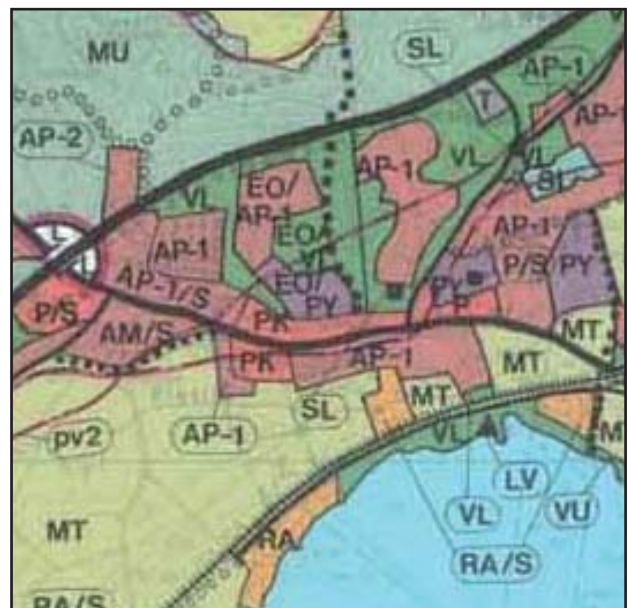
Oikeusvaikutuksettomassa koko kuntaa koskevassa yleiskaavassa (1986) suunnittelualueelle on osoitettu pientalovaltaista asuntoaluetta (AP-1) ja lähivirkistysaluetta (VL). Lisäksi alueelle on osoitettu maankamaraan aineiden ottoaluetta (EO/), jolla on aineiden oton päätyttyä noudatettava jälkikäytön osoittavan maankäytön merkinnän suunnittelumääräyksiä:



Kunnan maanomistus vihreällä vinoviivoituksella. Kartasta näkee, että kunta on kaava-alueen (rajattu punaisella) rajanaapurina sekä itä-, länsi- että lounaislaidallakin.



Ote maakuntakaavojen yhdistelmästä, johon kaava-alueen likimääräinen sijainti on merkitty punaisella ympyrällä.



Ote Vihdin kunnan yleiskaavasta (1986).

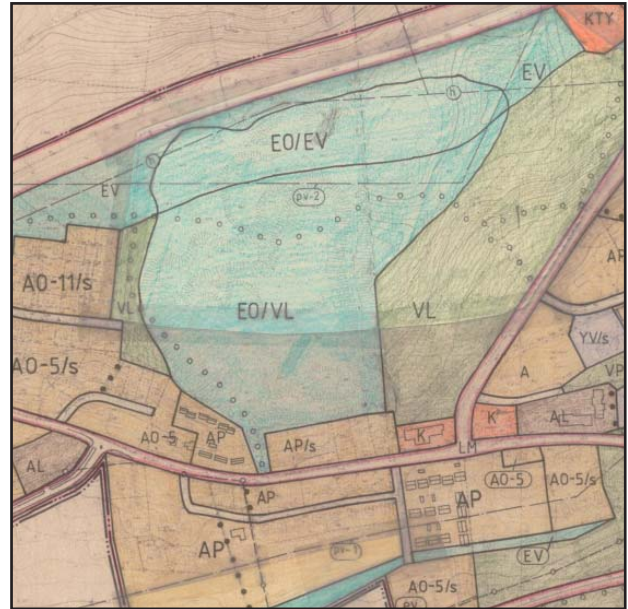
pientalovaltaista asuntoaluetta (EO/AP-1), julkisten palvelujen ja hallinnon aluetta (EO/PY) ja lähivirkistysaluetta (EO/VL).

Alue sijaitsee osittain vedenottamon kaukosuojavyöhykkeellä (PV-2). Alueella on myös suojelukohde – merkintä, jolla osoitetaan aluetta, jolla kasvaa jaloja lehtipuita, harjukasvillisuutta ja jolla on linnustoa. Alueen halki kulkee myös etelä-pohjois-suuntainen kevyenliikenteen reitti.

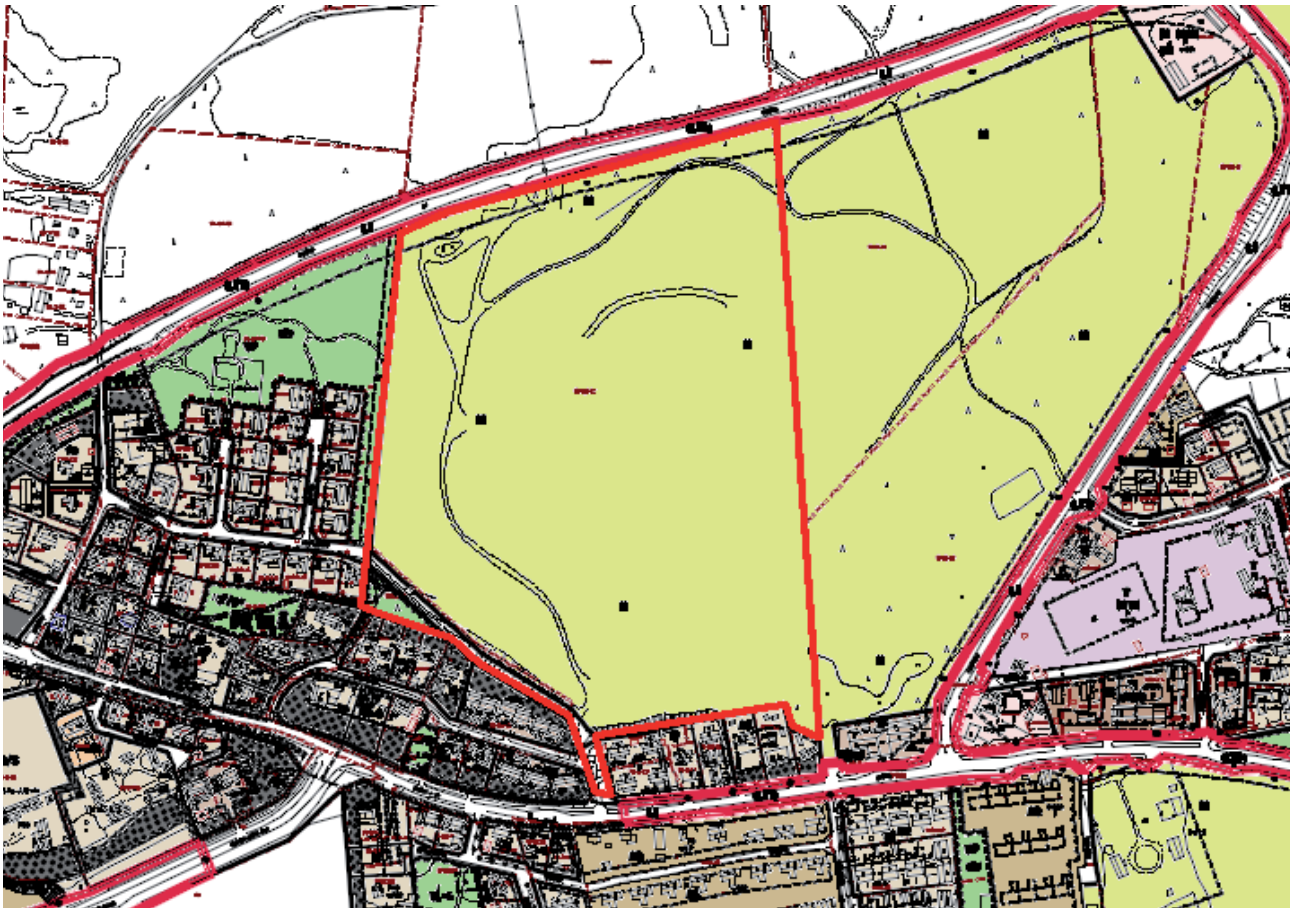
Nummelan koillisosien ja Ojakkalan oikeusvaikutuksettomassa osayleiskaavassa (taajama-alueet, 1998) alue on osoitettu suojaviheralueeksi (EV, EO/EV) ja lähivirkistysalueeksi (VL, EO/VL). Alueella risteilee myös kevyenliikenteenverkostoon liittyviä ulkoilureittejä.

Asemakaavat

Suunnittelualueella on voimassa Ojakkalan asemaseudun rakennuskaava 1 (1971). Siinä suunnittelualue on osoitettu pääosin maatalousalueeksi (M) ja pieneltä osalta puistoksi (VP/pv), jonka laidassa kulkee kevyelle liikenteelle varattu katu.



Ote Nummelan koillisosien ja Ojakkalan osayleiskaavasta (taajama-alueet, 1998).



Ote Ojakkalan ajantasa-asemakaavasta, johon suunnittelualue on rajattu punaisella.

Rakennusjärjestys

Kuntien tärkein rakentamisen ohjauksen väline on rakennusjärjestys, jolla annetaan paikallisista oloista johtuvia määräyksiä ja ohjeita. Vihdin kunnassa rakentamista ohjaa kunnanvaltuuston 28.1.2002 hyväksymä rakennusjärjestys. Rakennusjärjestys sisältää muun muassa tulkintoja vanhimpien rakennuskaavojen rakennusoikeudesta sekä ohjeita

rakennusten sovittamisesta olemassa olevaan ympäristöön ja muita yksityiskohtaisempia ohjeita rakentamiseen. Rakennusjärjestys on saatavilla esimerkiksi kunnan nettisivuilta.

Rakennus- ja toimenpidekiellot

Alueella ei ole voimassa rakennuskieltoa.

3.2.2 Muut kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Silvestris luontoselvitys Oy on tehnyt kaavatyön pohjaksi luontoselvityksen elokuussa 2010. Selvityksestä on kerrottu tarkemmin selostuksen sivuilla 8-10. Lisäksi kaavatyön pohjatietoina on käytetty myös Ympäristötutkimus Yrjölään laatimaa Vihdin Ojakkalan luontoselvitykset -raporttia vuodelta 2011 sekä Silvestris Oy:n tekemää Vihti, Ojakkala, Enätie 16 luontoselvitystä vuodelta 2010.

Airix Ympäristö Oy on tehnyt kaavatyön pohjaksi alueen meluselvityksen syyskuussa 2010, ks. sivu 18. Samaan aikaan Airix Ympäristö Oy on tehnyt kaavatyön pohjaksi selvityksen myös alueen pohjavesitilanteesta. Selvityksessä on kerrottu tarkemmin selostuksen sivuilla 12-14. Laajempaa aluetta koskeva Nummelan ja Ojakkalan taajamien meluselvitys pääasiassa raideliikenteen osalta sekä Raideliikenteen aiheuttaman tärinän mittausta Nummelan ja Ojakkalan taajamissa on tehty Promethor Oy:n toimesta vuonna 2008.

Aloitussivun työpalaverissa syyskuussa 2011 Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa painotettiin pohjaveden laadun ja määrän turvaamista Isolähteen vedenottamolle sekä huolehtimista ilmanlaadusta ja meluntorjunnasta.

Vuoden 2014 aikana Sweco Oy on laatinut Auringonkehrän kaava-alueen hulevesien hallinta -selvityksen, josta on kerrottu selostuksessa aiemmin, ks. sivut 12-14. Sito Oy on jo ennen tätä tehnyt Nummelan ja Ojakkalan hulevesien hallintasuunnitelman (2013), jossa hulevesien hallintaa Ojakkalassa on tarkasteltu laajemmalla mittakaavalla. Samana vuonna on Pöyry Oy tehnyt Ojakkalan taajaman liikenteen toimivuustarkastelun, jossa on käsitelty myös Auringonkehrän aluetta, ks. selostuksen sivut 16-17. Vihdin kevytliikenne- ja ulkoiluverkoston kehittämissuunnitelma on laadittu WSP Group Oy:n toimesta vuonna 2012.

Vuoden 2015 syksyllä on Sweco Oy laatinut Pienilmastoselvityksen Auringonkehrän kaava-alueelle, josta tarkemmin sivulla 10-12:

Vuoden 2016 vaihteessa Sweco Oy on laatinut myös aluetta koskevat alustavat kunnallistekniset suunnitelmat, jotka esitettiin selostuksen kappaleessa 6.1 sivuilla 46-48.

Muut aluetta koskevat päätökset, suunnitelmat ja ohjelmat

Vihdin kunnan ympäristöohjelmassa (kv 26.1.1998) on esitetty linjaukset siitä, kuinka kunnan toiminnassa ja päätöksenteossa tulee huomioida kestävä kehitysperiaatteet. Kestävän kehityksen mukainen yhdyskuntarakenteen kehittäminen on ohjelman mukaan olemassa olevaa rakennetta täydentävää ja olevat tekniset verkostot hyödyntävää. Uusi ympäristöohjelma on tekeillä.

Kunnanvaltuuston 15.11.2004 hyväksymässä Vihdin kunnan kehityskuvassa 2025 kaava-alue on taajama-alueita.

Kunnanvaltuusto on 4.6.2007 28 § hyväksynyt palveluverkkosuunnitelman vuosille 2007 – 2025. Sitä on päivitetty vuonna 2008 virkamiestyönä. Kunnanvaltuusto on kokouksessaan 14.6.2010 merkinnyt tiedoksi päivitetyn palveluverkkosuunnitelman, jossa on kartoitettu nykyinen palveluverkko, selvitetty nykyisten toimipisteiden kulurakenne sekä esitetty tarvittavat investoinnit tulevalle Vihdin kunnan palveluverkolle.

Kaavoitustarpeen ja -kohteiden arvioinnin loppuraportissa (1998) todetaan, että Enätien ja Pyölintien varteen sopivat I1/2-II -kerroksiset pientalot. Vanhaa puustoa ja kujanteita tulee pyrkiä säilyttämään. Pyölintien pohjoispuolella olevaa omakotialuetta ei tule laajentaa pohjaveden suojelun takia. Harjualueen laki ja korkeuskäyrän 80 ylittävät rinnealueet tulee säilyttää rakentamattomana. Ulkoilun ja virkistystarpeet tulee ohjata tietyille alueille polkuverkoston avulla. Ns. Sorasheikin alueelle, laajaan soranottokuoppaan ei tule osoittaa rakentamista pohjavesiolosuhteiden sekä kalliiksi tulevan rakentamisen vuoksi. Alueelle voisi kuitenkin ideoida esim. juhla-kenttää katsomoineen kuitenkin siten, että mahdolliset parkki-alueet sijoitettaisiin muualle.

Nummelanharjun pohjavesialueen suojelusuunnitelmassa (2009) annetaan ohjeita pohjavesialueen maankäytön suunnitteluun Nummelassa Luontolan vedenottamon pohjavesialueella. Ohjeita voi kuitenkin soveltaa myös suunnittelualueella Ojakkalassa, joka sijaitsee Isolähteen vedenottamon pohjavesialueella. Vedenottamoiden kaukosuojavyöhykkeille tai suoja-alueille ei tule sijoittaa uusia teollisuustoimintoja tai muita sellaisia toimintoja, joista voi aiheutua riskiä pohjaveden laadulle. Asuinalueiden pohjavesiriskit liittyvät mm. lämmitysöljysäiliöihin. Toimintojen aiheuttama riskiä voidaan vähentää teknisillä suojarakenteilla. Asuinalueiden laajentuessa rakennetun pinta-alan määrä kasvaa, mikä voi vähentää muodostuvan pohjaveden määrää, mikäli sadevedet johdetaan viemäriin tai pohjavesialueen ulkopuolelle. Kaavoituksen yhteydessä tulee selvittää alueen pohjavesiolosuhteet ja alueelle voidaan tarvittaessa laatia pohjaveden hallintasuunnitelma. Kaavamääräyksillä tulee edistää pohjaveden suojelua. Riittävä osuus pinta-alasta tulee jättää luonnontilaiseksi tai vettäläpäiseväksi

Vihdin kunnanhallituksen asettaman ilmastostrategiatoimikunnan laatima **Vihdin kunnan ilmastostrategia 2010 - 2020** (2010) sisältää katsauksen ilmastostrategiatyön taustoihin, tavoitteet ja tahtotilan sekä toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi. Strategiaassa asetetaan kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteeksi ainakin 20 % vuoden 1990 tasosta vuoteen 2020 mennessä. Vihdin suurimmat kasvihuonekaasupäästöt syntyvät liikenteestä, sähkönkulutuksesta ja lämmityksestä. Ilmastostrategiaassa on asetettu seuraavat toiminnalliset tavoitteet, joihin kaavoituksella voidaan vaikuttaa: Liikenteen kasvihuonepäästöjä vähennetään, yhdyskuntarakennetta eheytetään, sähkö- ja lämmitysenergian kulutuksen aiheuttamia kasvihuonekaasupäästöjä vähennetään

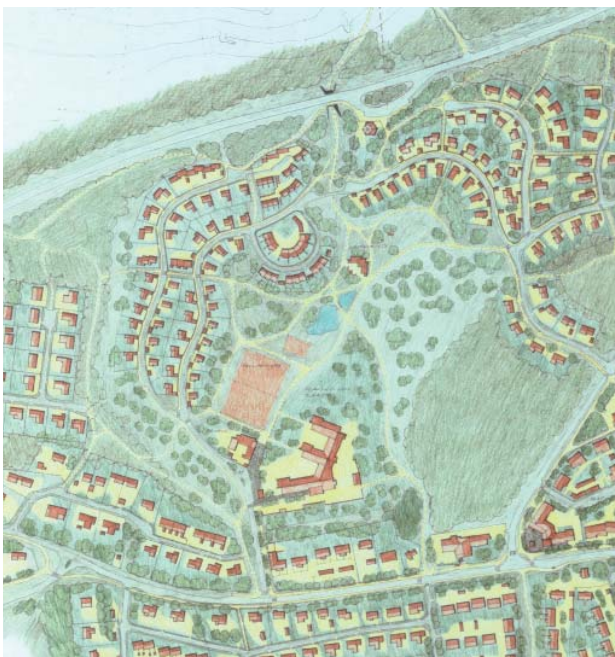
ja varaudutaan ilmastomuutoksen vaikutuksiin. Liikenteen kasvihuonepäästöjä voidaan vähentää kaavoituksen keinoin kehittämällä kevyenliikenteen väyliä taajamissa ja niiden välillä. Yhdyskuntarakennetta täydennetään ja yhdyskuntien energiatehokkuutta parannetaan. Asumisen, työpaikkojen ja palveluiden sijoittamisessa pyritään liikennetarpeen vähentämiseen. Yhdyskuntarakennetta koskevien hankkeiden ja päätösten energiatehokkuus ja vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin selvitetään jo suunnitteluvaiheessa. Edistetään aluelämpöverkon laajentamista Nummelassa ja selvitetään rakentamisedellytyksiä muissa taajamissa. Maankäytön suunnittelussa huomioidaan ilmastomuutoksen aiheuttamat riskit.

Aluetta koskevat sopimukset

Vihdin kunta on allekirjoittanut VHL-Kiinteistöt Oy:n ja Aino ja Niilo Andbergin kuolinpesän kanssa yhteistoimintasopimuksen 14.9.2010. Edellisen umpeuduttua on VHL -Kiinteistöt Oy:n kanssa tehty Asemakaavoituksen käynnistämissopimus koskien kaavan Oj16a aluetta, kh 11.8.2014. Ennen kaavan hyväksymistä on tarpeen laatia maankäyttösopimus Vihdin kunnan ja maanomistajan välillä.

Lähiympäristön kaavatilanne

Ojakkalan taajaman rakennuskaavaa 1 on alettu ajanmukaistamaan jo 1990 -luvulla. Laajaa osaa Ojakkalan taajamasta koskeva kaava 12 (A-Konsultit Oy) oli luonnoksena nähtävillä vuonna 1991, mutta kaavatyö ei edennyt hyväksymiskäsittelyyn saakka. Joitakin osia tuosta kaavasta on viety omina asemakaavoinaan hyväksyttäväksi asti: Pietilän taajamanosan kortteleita 18, 18a ja 18b koskeva kaava 12A1 (kv 1999), Pietilän taajamaosan kortteleita 19-21 koskeva kaava 12A2b (kv 2000), Pietilän taajamanosan korttelit 1-3 ja 3a koskeva kaava 12B (2002) sekä Pietilän taajamanosan Pyölintien ja Enätien varren kortteleita koskeva 12E (kv 2006).



Ote Ojakkalaan 1990 -luvulla laaditusta rakennuskaavan muutosluonnoksen havainnekuvesta (A-Konsultit).

Edellä mainitun rakennuskaavan 12 yhteydessä järjestettiin myös Ojakkalan soranottoalueen suunnittelukilpailu (1983), jonka tarkoituksena oli löytää ratkaisumalli viihtyisän pientaloalueen rakentamiseksi entiselle soranottoalueelle. Kilpailun voitti A-Konsulttien (arkkitehdit Erik Adlercreutz ja Staffan Lodenius) kilpailuehdotus "Soraseikin keidas", jonka pohjalta alue suunniteltiin kaavan 12 luonnosvaiheessa.

Laajaa osaa Ojakkalan taajamasta käsittävä Ojakkalan asemakaava ja asemakaavan muutos, Oj 15, on käynnistetty kesällä 2010. Kaavalla on tarkoitus tarkistaa ja ajanmukaistaa Ojakkalan taajaman vanhentuneita 1970 -luvulla laadittuja asemakaavoja sekä tutkia kaava-alueen laajentamista ainakin Enäjärven rannalla. Asemakaavan muutos koskee rakennuskaavoissa 1 (Lh 2.5.1974), 2 (Lh 16.5.1974) ja 5 (Lh 7.8.1979) kaavoitettuja osia Ojakkalan, Pietilän, Lahden, Janttulan ja Jättölän kylissä. Asemakaava koskee vanhan aseman ympäristöä ja Enäjärven ranta-alueita Ojakkalan, Jättölän ja Hulttilan kylissä sekä suunnittelun pohjoisosassa Lahden kylän puolella sijaitsevia alueita. Kaava Oj 15 valmisteluaineisto oli nähtävillä 26.8.-24.9.2013. Kaavatyötä on päätetty jatkaa jakamalla suunnittelualue useampiin osa-alueisiin, joita viedään itsenäisinä kaavoina eteenpäin ehdotukseksi ja edelleen hyväksyttäväksi. Ojakkalan keskusta-alueita koulun ympäristössä koskeva asemakaavan muutos Oj 17 on edennyt ehdotusvaiheeseen vuoden 2015 aikana. Vuonna 2016 kaavoitusohjelmaan on merkitty uusina kaavahankkeina Ojakkalan itäistä osaa keskustasta koskeva Tallialueen asemakaavan muutos, Oj19 ja Urheilutalon asemakaavan muutos, Oj 18.

Pohjakartta

Auringonkehrän aluetta koskeva pohjakartta on saatettu ajan tasalle huhtikuussa 2015. Kaava-alueen jakamisen myötä myös pohjakartta on jaettu kahteen osaan.



Havainnekuva alueelta (rakennuskaava 12, A-Konsultit, 1991).

4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1. Asemakaavan suunnittelun tarve

Ojakkalan keskusta-alueen asemakaava on vahvistettu jo 1970 – luvulla, joten se on vanhentunut eikä vastaa enää Ojakkalan taajaman nykyisiin kehittämistarpeisiin. Asemakaavoja on tarkoitus tarkistaa ja ajanmukaistaa. Ojakkalan taajaman kokonaistarkastelusta (Oj 15) on erotettu Auringonkehrän asemakaavan muutos (Oj 16) omaksi kokonaisuudekseen. Ajatus Auringonkehrän alueen kaavoittamisesta asuinalueeksi on tullut maanomistajalta.

Alueesta on tehty Vihdin kunnan, VHL-Kiinteistöt Oy:n ja Aino ja Niilo Andbergin kuolinpesän välinen yhteistoimintasopimus (Kh 21.6.2010 § 136, allekirjoitettu 14.9.2010). Sopimus koskee noin 20 ha aluetta tilasta Ylitalo, kiinteistötunnus 927-416-2-244, noin 10 ha:n suuruista aluetta tilasta Enämäki, kiinteistötunnus 927-420-1-51, sekä noin 10 ha:n suuruista aluetta tilasta Anttila, kiinteistötunnus 927-420-1-72. Edellisen umpeuduttua on VHL -Kiinteistöt Oy:n kanssa tehty Asemakaavoituksen käynnistämisen sopimus koskien kaavan Oj16a aluetta, kh 11.8.2014, joka on lähes kokonaisuudessaan VHL -Kiinteistöt Oy:n omistuksessa.

4.2 Suunnittelun käynnistyminen ja sitä koskevat päätökset

Ojakkalan Auringonkehrän asemakaavamuutos pohjautuu Ojakkalan asemakaavaan ja asemakaavan muutokseen Oj 15, joka sisältyy kaavoitusohjelmaan vuodelle 2010. Auringonkehrän asemakaavan muutos Oj 16 on ollut omana kaavatyönään kaavoitusohjelmassa vuodesta 2011.

Kaavatyön osallistumis- ja arviointisuunnitelma on merkitty tiedoksi ympäristölautakunnan kokouksessa 17.8.2010 § 87 ja kaavatyö on kuulutettu vireille 24.8.2010. Ympäristölautakunta on merkinnyt tiedoksi päivitetyn osallistumis- ja arviointisuunnitelman kokouksessaan 11.10.2011 § 88. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on päivitetty myös kaavaehdotuksen yhteydessä ja viety tiedoksi kaavoitus- ja tekniseen lautakuntaan 27.1.2016.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

Osallistumisesta ja yhteistyöstä on kerrottu tarkemmin kaavaa Oj16a koskevassa osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa, ks. liite 4.

4.3.1 Osalliset

Osallisia ovat kaava-alueen ja sitä rajaavan alueen maanomistajat, asukkaat, infrastruktuurin rakentajat ja ylläpitäjät sekä muut alueen toimijat. Lisäksi osallisia ovat kunnan sisäiset viranomaiset sekä kunnan ulkopuolisista viranomaisista muun muassa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Osalliset on lueteltu tarkemmin osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

4.3.2 Osallistuminen

Kaavan valmisteluaineisto on ollut nähtävillä 16.2.-16.3.2012. Valmisteluaineistoa esiteltiin asianosaisille ja muille kiinnostuneilla 29.2.2012.

4.3.3 Viranomaisyhteistyö

Kaavasta on käyty työneuvottelu 7.9.2011 ELY-keskuksessa sekä työneuvotteluja kunnan rakennusvalvonnan, kunnallistekniikan, Vihdin Veden sekä ympäristötoimen edustajien kanssa.

Eri viranomaistahoilta on pyydetty lausunto kaavan valmisteluaineistosta (k.s kohta 4.5) ja myös kaavaehdotuksesta pyydetään lausunto useilta eri viranomaistahoilta.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

4.4.1 Kunnan asettamat tavoitteet

Vihdin kunnan tavoitteena on tarjota väestönkasvuun vastaavaa monipuolista asuntotuotantoa. Uusi asuntotuotanto keskittyy paitsi keskusta-alueiden tiivistämiseen, myös uusiin, korkealaatuisiin ja omaleimaisiin pientaloalueisiin. Pääpaino on olevien

asuinalueiden täydentämisessä ja taajamien kasvusuuntien mukaisessa laajentamisessa. Kohtuuhintaisten, palvelujen läheisyydessä sijaitsevien asemakaavoitettujen omakotitonttien hyvä saatavuus kasvattaa kunnan taajama-astetta ja hajarakentamisen osuus pienenee. Perinteisten omakotitonttien lisäksi Vihdissä on tarvetta tutkia myös uusia rakentamisen ja asumisen muotoja.

Uusi asuntotuotanto on järkevää keskittää korkealaatuisiin, tiiviiköihin ja ekologisiin pientaloalueisiin olemassa olevan yhdyskuntarakenteen yhteyteen. Suunnittelualaue liittyy saumattomasti Ojakkalan ydintaajamaan. Tiiviimpi taajamarakenne mahdollistaa myöhemmin alueelle monipuolisemmat palvelut ja toimivat julkisen liikenteen yhteydet.

4.4.2 Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet

Maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n mukaan asemakaava on laadittava siten, että luodaan edellytykset terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle, palvelujen alueelliselle saatavuudelle ja liikenteen järjestämiselle. Rakennettua ympäristöä ja luonnonympäristöä on vaalittava, eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää. Kaavoitettavalla alueella tai sen lähiympäristössä on oltava riittävästi puistoja tai muita lähivirkistykseen soveltuvia alueita.

Oikeusvaikutteisen yleiskaavan puuttumisen takia kaavan Oj 16a yhteydessä on otettava huomioon **asemakaavan sisältövaatimusten ohella myös yleiskaavan sisältövaatimukset** eli suunnittelualueen liittyminen laajempaan kokonaisuuteen Ojakkalan taajamassa. Maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:n mukaan yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon:

- yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys
- olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö
- asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus
- mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla
- mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön
- kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset
- ympäristöhaittojen vähentäminen
- rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonvarojen vaaliminen
- virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

Maankäyttö- ja rakennuslain 24 §:n mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava **valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden** huomioon ottamisesta. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on osaltaan tukea ja edistää maankäyttö- ja rakennuslain yleisten tavoitteiden ja laissa määriteltyjen alueidenkäytön suunnittelun tavoitteiden saavuttamista. Valtioneuvosto on vuonna 2000 tehnyt päätöksen tavoitteista, ja niitä on tarkistettu marraskuussa 2008. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, jotka on huomioitu tässä kaavatyössä, esitettyä lyhyesti:

Aluerakennetta kehitetään monikeskuksisena ja verkottuvana 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.

Kaupunkiseutujen työssäkäyntialueilla varmistetaan alueidenkäytölliset edellytykset asuntorakentamiselle ja tarkoituksenmukaiselle sijoittumiselle sekä hyvälle elinympäristölle. Keskuksia ja erityisesti niiden keskusta-alueita kehitetään monipuolisina palveluiden, asumisen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueina. Alueidenkäytöllä edistetään elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä osoittamalla elinkeinotoiminnalle riittävästi sijoittumismahdollisuuksia olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta hyödyntäen.

Olemassa olevia yhdyskuntarakenteita hyödynnetään sekä eheytetään kaupunkiseutuja ja taajamia. Taajamia eheyttäessä parannetaan elinympäristöjen laatua. Yhdyskuntarakennetta kehitetään siten, että palvelut ja työpaikat ovat hyvin eri väestöryhmien saavutettavissa ja mahdollisuuksien mukaan asuinalueiden läheisyydessä siten, että henkilöautoliikenteen tarve on mahdollisimman vähäinen. Liikenneturvallisuutta sekä joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä parannetaan ja niille on varattava riittävät ja toimivat verkostot. Alueidenkäytössä on varattava riittävät alueet jalankulun ja pyöräilyn verkostojen varten sekä edistettävä verkostojen jatkuvuutta, turvallisuutta ja laatua. Taajamia kehitettäessä on huolehdittava siitä, että viheralueista muodostuu yhtenäisiä kokonaisuuksia.

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

Alueidenkäytössä on ehkäistävä melusta, tärinästä ja ilman epäpuhtauksista aiheutuvaa haittaa ja pyrittävä vähentämään jo olemassa olevia haittoja. Alueidenkäytössä on otettava huomioon pohja- ja pintavesien suojelutarve ja käyttötarpeet. Alueiden-

käytössä edistetään vesien hyvän tilan saavuttamista ja ylläpitämistä. Kaavoituksessa on varauduttava lisääntyviin myrskyihin, rankkasateisiin ja taajamatulviin sekä luotava edellytykset ilmastomuutokseen sopeutumiselle.

Toimivan aluerakenteen tavoite viittaa olemassa olevien rakenteiden hyödyntämiseen. Lisäksi se suosii kyläverkoston kehittämistä sekä maaseudun elinkeinotoimintojen edistämistä ja muun toimintapohjan monipuolistamista. Eheytyvän yhdyskuntarakenteen ja elinympäristön laadun tavoite viittaa olemassa olevien yhdyskuntarakenteiden hyödyntämiseen ja eheyttämiseen sekä viheralueiden yhtenäisenä säilyttämiseen. Joukkoliikenteen, pyöräilyn ja jalankulun edellytysten parantaminen sekä rakennetun ympäristön ajallinen kerroksellisuus, omaleimaisuus ja ihmisläheisyys ovat myös suunnittelualuetta koskevia periaatteita.

Kulttuuri- ja luonnonperinnön, virkistyskäytön ja luonnonvarojen tavoitteet tukevat luonnonvarojen saatavuuden turvaamista tuleville sukupolville sekä kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön säilymistä. Luonnon virkistyskäytön ja luonto- ja kulttuurimatkailun edistäminen tukee myös valtakunnallisia tavoitteita.

Toimivien yhteysverkostojen ja energihuollon tavoitetta tukevat ensisijaisesti olemassa olevien pääliikenneyhteyksien ja -verkostojen kehittäminen, varsinkin eri liikennemuodot käsittävinä kokonaisuuksina.

Helsingin seudun erityiskysymyksiä koskevien yleistavoitteiden mukaan aluetta kehitetään valtakunnallisena pääkeskuksena luomalla edellytykset riittävälle ja monipuoliselle asunto- ja työpaikkarakentamiselle, toimivalle liikennejärjestelmälle sekä hyvälle elinympäristölle. Helsingin seudulla edistetään joukkoliikenteeseen, erityisesti raideliikenteeseen tukeutuvaa ja eheytyvää yhdyskuntarakennetta. Seudun keskuksia vahvistetaan asunto-, työpaikka- ja palvelukeskuksina.

Erityistavoitteissa riittävän asuntotuotannon turvaamiseksi on alueidenkäytössä varmistettava tonttimaan riittävyys. Merkittävä rakentaminen tulee sijoittaa joukkoliikenteen, erityisesti raideliikenteen palvelualueelle. Alueidenkäytön mitoituksella tulee parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä ja hyödyntämismahdollisuuksia.

4.4.3 Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

Suunnittelualuetta voidaan pitää lähtökohdiltaan poikkeuksellisenä ja vaativana suunnittelukohteena. Haasteita suunnittelulle luovat etenkin entisen soranottoalueen maastonmuodot ja rinteiden jyrkkyys, alueen sijainti pohjavesialueella ja osittain Isolähteen vedenottamon suoja-alueella sekä valtatieltä kantautuva liikennemelu. Lisähaasteena on mm. visuaalisen yhteyden luominen alueelta Enätien suuntaan sekä alueen pienilmastosta huolehtiminen.

Asemakaavan muutostyön tavoitteena on Ojakkalan taajaman kehittäminen yhdyskuntarakennetta eheyttämällä ja tiivistämällä siten, että hyödynnetään olemassa olevia yhdyskuntarakenteita. Auringonkehrän alue sijaitsee aivan Ojakkalan nykyisen keskustan tuntumassa. Kaavatyön tavoitteena on uuden asuinalueen sijoittaminen osaksi Ojakkalan taajamaa sekä sen tarjoamien palveluiden, yhdyskuntateknisten verkostojen ja mm. joukkoliikenteen olemassa olevien reittien tuntumaan.

Kaavatyön tarkoituksena on tutkia edellytyksiä asuinalueen sijoittamiseksi suunnittelualueelle sen lähtökohdat huomioiden. Asuinalueesta on tarkoitus suunnitella tiivis pientaloalue, joka toteutuu yhtenäisenä, ammattimaisesti toteutettuna kokonaisuutena. Tavoitteena on, että alueesta muodostuu laadukas, korkealuokkaisesti ja energiatehokkaasti toteutettu. Alueen ekologisuus perustuu tiiviiseen rakenteeseen ja matalaenergiarakentamiseen. Alueella on mahdollisuuksia hyödyntää myös esimerkiksi aurinkoenergiaa. Kaavatyön yhteydessä on tutkittu myös aluetta palvelevan lämpölaitoksen sijoittamista suunnittelualueelle, mutta sen toteuttamiseen ei löydetty toimivaa ratkaisua mm. alueen pienilmaston näkökulmasta.

Hankkeessa tarkoituksena on, että alueelle tulevat rakennukset tullaan toteuttamaan ammattimaisesti yhteistyössä valittujen rakentajakumppanien kanssa. Tällä tähdätään alueen laadukkaaseen ja yhtenäiseen yleisilmeeseen. Ammattimainen toteutus myös edesauttaa vaativien olosuhteiden huomioimista aluetta toteutettaessa.

Yksi tärkeimmistä suunnittelutyön tavoitteista on pohjavesien suojeleminen sekä entisen soranottoalueen uusiokäytön uudisrakentamiseen pohjavesille aiheutuvien riskien minimoiminen. Asemakaavalla on tarpeen antaa määräyksiä mm. piha-alueiden päällystämistä, hulevesien käsittelystä, ajoneuvojen säilyttämisestä ja pesusta sekä lannoitteiden käyttämisestä alueella.

Aluetta suunniteltaessa on huomioitava myös liikennemelun vaikutukset sekä ratkaistava, miten meluongelmaa käsitellään suunnittelualueella.

Tavoitteena on suunnitella asuintontteja, joilla olisi lähtökohdat huomioiden mahdollisimman hyvä ja edullinen pienilmasto.

4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehtojen kuvaus

Kaavoituksen valmisteluvaiheessa vuoden 2012 alkupuolella päädyttiin laatimaan kolme vaihtoehtoista valmisteluaineiston suunnitelmakarttaa. Vaihtoehdot 1 ja 2 on laatinut ArkVal Oy ja vaihtoehto 3 on laadittu Vihdin kunnan kaavoituspalveluissa (kaavateknikko Teija Hallenberg). Tavoitteena on ollut tutkia asuinrakentamisen määrää alueella luontoarvot, melu ja pohjavedensuojelumääräykset huomioiden.

4.5.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus

Alustavien kaavaluonnosten laatimisen lähtökohtina toimivat kaavalle asetetut tavoitteet. Alustaviin kaavaluonnoksiin merkittyjen uusien pientalokorttelien rajauksiin on vaikuttanut keskeisesti alueen amfiteatterimainen maastomuoto. Ajo korttelialueille on suunniteltu siten, ettei katulinjaus muodostu liian jyrkäksi. Alueen maastomuodot ja alueelle muodostuva katuverkko ovat toimineet suunnittelun runkona.

Alue on suunniteltu rakennettavaksi koordinoitusti. Jyrkät rinteet edellyttävät ammattimaista rakentamista. Myös katuverkoston rakentaminen on paikoitellen haasteellinen. Suunnittelualueelle on laadittu kolme kaavaluonnosvaihtoehtoa, jotka eroavat toisistaan pääasiassa tonttien lukumäärässä.

Kaikissa kaavaluonnosvaihtoehtoissa on suunnittelualan etelälaitaan esitetty aluevaraus aluetta palvelevalle yhteiskäytökorttelille.

Katuverkosto on kaikissa kaavaluonnosvaihtoehtoissa melko yhteneväinen. Amfiteatterimainen maastomuoto ja melko jyrkkä harjuriinne rajaavat katuverkon linjausvaihtoehtoja mm. katukaltevuuden ja pituuskaltevuuden suhteen. Samoin alueelle sisäänajo on kaikissa kaavaluonnosvaihtoehtoissa sama. Kaavaluonnosvaihtoehtojen runkoelementtinä toimii myös entisen sorakuopan pohjalle osoitettu puistoalue, jolle esitetään ohjeellisia aluevarauksia mm. leikkipuistolle ja liikunnalle. Kaavaluonnosvaihtoehtoissa tonttikohdainen jätehuolto toimii keskitetysti kortteleittain. Kierrätyspiste sijaitsee yhteiskäyttöalueella.

Erillispientalokorttelien kerrosluvut vaihtelevat väleillä ½kl - I - lu½ - ½klu½ - II - ½kll. Alueelle sijoittuvat erillispientalot ovat joko puutaloja tai kivitaloja autokatoksineen.

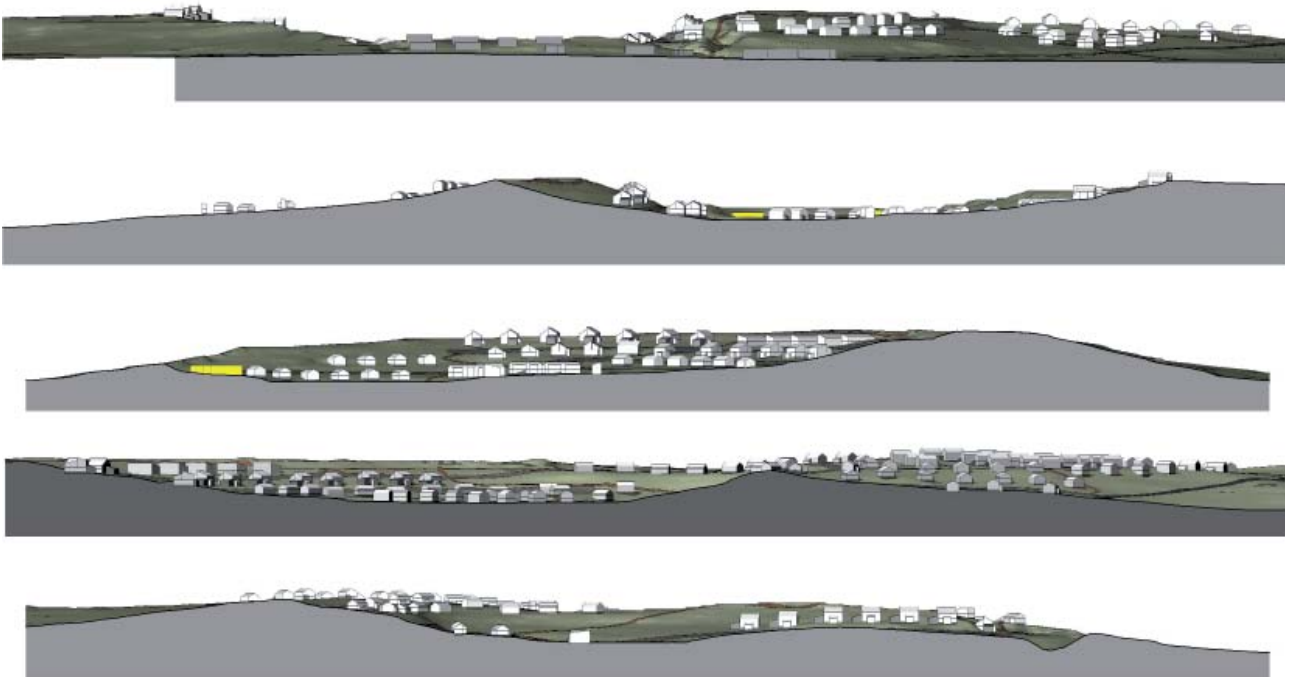
Alueen maastumuodoista johtuen sorakuopan pohjalle voi syntyä kylmän ilman järvi. Kylmän ilman järven purkamiseksi kaikissa kaavaluonnosvaihtoehtoissa suunnittelualan kaakoisosaan tullaan muokkaamaan kanjoni. Kaikista kaavaluonnosvaihtoehtoista on laadittu havainnekuva.



Auringonkehrän valmisteluaineiston vaihtoehto 1, ArkVal Oy, 2012.



Auringonkehrän valmisteluaineisto, rinneleikkaus, ArkVal Oy, 2012.



ARKVAL

ARKVAL ARKITEHDIT OY, Hatanpäänkatu 6 • 00500 Helsinki, Finland, Tel: +358 9 447 4220, Fax: +358 9 447 314, www.arkval.fi

		Leikkaukset
Wd:n Auringonkehrä	Etappi	LUYTYKSE 000
	Piirustuksen / Päivä	18.04.2011
	Mittakaava / Scale	1 : 2000
		ARK L 004

Auringonkehrän valmisteluaineisto, leikkauskuvat, ArkVal Oy, 2012.



Auringonkehrän valmisteluaineisto, havainnekuva, ArkVal Oy, 2012.

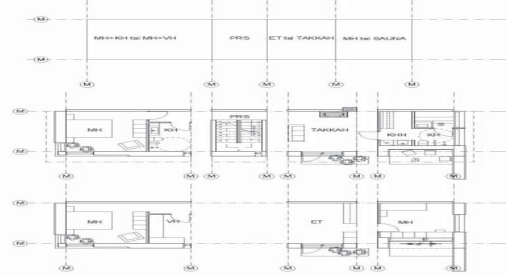
kerrosala 160 kem² - 250 kem². Alustavaan kaavaluonnoksen havainnekuvaan perustuvien laskelmien mukaan alueelle rakentuisi asuntoja noin 440:lle uudelle asukkaalle.

Kaavaluonnoshavainnekuvaan mukaisesti entisen sorakuopan matalin alue ympäristöineen on esitetty varattavaksi leikki- ja oleskelualueeksi, jonne on esitetty rakennettavaksi vesilampi. Teiltä, pihoilta ja katoilta kerättävät sadevedet johdetaan puhdistamoon ja edelleen lampeen. Lammesta vesi edelleen kierrätetään tarpeen mukaan kasteluun.

Suunnittelualue liittyy Ojakkalan rakennettuun taajamaan etelästä Enätien ja Sööritie kautta ja idässä suunnitelmassa esitetään liittymää Lahdentielle. Alueelle on esitetty katuverkostoa siten, että ainoastaan huoltoajo alueen läpi on mahdollista.

Vaihtoehto 3, Vihdin kunta

Vaihtoehdossa 3 koko alueella on yhteensä 15 erillispientalokorttelia sekä alueen yhteiskäyttöön tarkoitettu korttelialue. Tonttikoko vaihtelee välillä 750 m² - 1050 m² ja kerrosala 160 kem² - 250 kem². Alustavaan kaavaluonnoshavainnekuvaan perustuvien laskelmien mukaan alueelle rakentuisi asuntoja noin 355:lle uudelle asukkaalle.



Auringonkehrän alueelle valmisteluvaiheessa suunniteltuja rakennusmoduleita, Arkval Oy, 2012.



Auringonkehrän valmisteluaineiston vaihtoehto 3.

Kaavaluonnoshavainnekuvan mukaisesti entisen sorakuopan matalin alue ympäristöineen on esitetty varattavaksi leikki- ja oleskelualueeksi, jonne esitetään aluevarauksia myös urheilualueille.

4.5.2 Vaihtoehtojen vaikutusten selvittäminen, arviointi ja vertailu

Kaavaratkaisu täydentää Ojakkalan taajamarakennetta lisäämällä erillispientalotonttien määrää alueella. Entisen soranottoalueen ja metsäisen harjuriinteen muuttuminen tiiviiksi erillispientaloalueeksi muuttaa alueen maisemaa. Alueelle esitetyt laajat viheralueet liittyvät valtatie 25:tä reunustavaan vihervyöhykkeeseen. Kaavaratkaisu jäsentyy pitkälti alueen maastonmuotojen vaatimien tielinjausten rajaamiin erillispientalokortteleihin.

Aluevaraukset eri vaihtoehtoissa jakautuvat suunnittelualueella seuraavasti:

Vaihtoehto 1

Käyttötarkoitus	Pinta-ala (m ²)	%	Kem ²
Erillispientalojen korttelialue (AO)	149 088	42,22	43 000
Huoltokäyttöön tarkoitettu korttelialue (AH)	7 100	2,01	1 000
Virkistysalueet (VP, VL)	136 799	38,74	
Kadut ja erityisalueet (E)	32 950	9,33	
Suojelualue (S)	17 620	4,99	
Kevyenliikenteen väylät	9 555	2,71	
Yhteensä	353 112	100	44000

Vaihtoehto 2

Käyttötarkoitus	Pinta-ala (m ²)	%	Kem ²
Erillispientalojen korttelialue (AO)	127 800	36,19	35 250
Huoltokäyttöön tarkoitettu korttelialue (AH)	7 100	2,01	1 000
Virkistysalueet (VP, VL)	162 212	45,94	
Suojelualue (S)	17 620	4,99	
Kadut ja erityisalueet (E)	29 050	8,23	
Kevyenliikenteen väylät	9 330	2,64	
Yhteensä	353 112	100	36250

Vaihtoehto 3

Käyttötarkoitus	Pinta-ala (m ²)	%	Kem ²
Erillispientalojen korttelialue (AO)	95 830	26,97	28 750
Huoltokäyttöön tarkoitettu korttelialue (AH)	7 100	2,00	1 000
Virkistysalueet (VP, VL)	202 373	57,31	
Suojelualue (S)	17 620	4,96	
Kadut ja erityisalueet (E)	27 239	7,93	
Kevyenliikenteen väylät	2 950	0,83	
Yhteensä	353 112	100	29750

Palvelut

Kaavaluonnosvaihtoehtoissa suunnittelualueelle ei ole esitetty palvelurakentamista. Suunnittelualueelle on osoitettu ohjeellisia leikki- ja oleskelualueita sekä vaihtoehdossa 3 myös ohjeellinen urheilukenttä. Entisen soranottoalueen ulkopuolinen alue, jota ei ole esitetty rakentamiseen tai katualueeksi, on osoitettu lähivirkistysalueeksi tai taajamametsäksi, jolla risteää jo nyt lukuisia ulkoilureittejä ja joita on tarkoitus myös täydentää. Suunnittelualueen kaakkoisilaidalle esitetään suojelualuetta, joka jätetään kaikenlaisen rakentamisen ulkopuolelle.

Suunnittelualue täydentää Ojakkalan taajamaa, jonka tarjoamat palvelut ovat kävelymatkan päässä. Nummelan keskustan tarjoamiin laajoihin ja monipuolisiin palveluihin on matkaa noin 6 km.

Suunnittelualueen läheisyydessä kulkee linja-autoliikennettä Nummelan, Vihdin kirkonkylän ja Helsingin suuntiin. Lähimmälle pysäkillä on matkaa noin 100 metriä. Ojakkalan kouluun on suunnittelualueelta lähimmillään matkaa noin 500 metriä.

Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Kukin asemakaavamuutoksen ratkaisuvaihtoehdoista toteutuessaan täydentää ja eheyttää Ojakkalan taajamarakennetta. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti olemassa olevia taajamaseutuja ja yhdyskuntarakennetta tulee kehittää ja hyödyntää maankäytön suunnittelussa, joten kaavaratkaisu edistää tavoitteiden toteuttamista. Suunnittelulla vastataan osin kunnan väestönkasvutavoitteen (2 % vuodessa) luomaan asuinrakennuspaineeseen. Kaavalla luodaan monipuolista ja uudenlaisia asumista taajaman palveluiden ja hyvien liikenneyhteyksien äärelle.

Suunnittelualueen kaakkoisosalla on merkittäviä luontoarvoja, joiden vuoksi alueelle ei ole esitetty rakentamista vaan se jätetään luonnontilaiseksi. Pääosa suunnittelualueelle sijoitetuista lähivirkistysalueista yhdistyy viereisiin virkistysalueisiin ja taajamametsiin muodostaen laajemman yhtenäisen vihervyöhykkeen. Virkistysalueet ovat keskeinen elementti uudella asuinalueella.

Rakennusryhmiä on tavoitteena massoitella myötäilemällä maastomuotoja sekä niin, että ne samalla toimivat meluesteenä valtatietä 25 kantautuvaa liikennemelua vastaan. Näin pyritään luomaan viihtyisiä ja suojaisia piha-alueita. Massoitelulla pyritään myös siihen, että rakennuskortteleiden piha-alueet ja/tai terassit avautuvat ylärinteeltä eteen ja alas jolloin luodaan myös visuaalisesti miellyttävää asumista.

Maisemakuva alueella tulee kaavan toteutuksen myötä muuttumaan merkittävästi riippumatta siitä, mitä vaihtoehtoa viedään eteenpäin. Rakentaminen tulee häivyttämään osittain maisemoidun soranottoalueen muokkaamalla siitä viihtyisän asuinalueen. Entisillä soranottoalueilla ei ole käyttöä sellaisenaan, joten monipuolinen uusiokäyttö erityisesti osana olemassa olevaa taajamaa on suositeltavaa. Maisemallisesti merkittävää on kuitenkin suojelu- ja virkistysalueiden määrä suunnittelualueella, joka vaihtoehdoista riippuen liikkuu 44-63 %:n välillä.

Aluevaraukset

Erillispientalojen korttelialue, AO

Korttelialueilla olevat rakennukset ovat yksi- tai kaksikerroksisia kellari- ja ullakkokerroksineen. Rakennusmassoja tulee sijoittaa siten, että ne suojaavat piha-alueita liikenteen aiheuttamalta melulta. Rinteeseen sijoittuvilla korttelialueilla rakennusmassat sijoittuvat lisäksi siten, että terasseilta ja parvekkeilta avautuu mahdollisimman laaja maisema. Harjumetsään sijoittuvat korttelialueet myötäilevät maastomuotoja, jolloin tarpeettomilta maansiirtotöiltä vältytään. Alueelle on osoitettava vähintään 1 autopaikka/asunto.

Asumista palveleva yhteiskäyttöinen korttelialue, AH

Alueelle voidaan rakentaa tiloja, jotka palvelevat alueen teknistä huoltoa ja muita tarpeita. Alueelle voidaan rakentaa myös asukastilaa ja työhuoneita alueen asukkaiden tarpeisiin. Alueelle saa rakentaa rakennuksia myös toiminnan kannalta tarpeellisen henkilökunnan tarpeisiin. Alueelle osoitetaan erillispientalokortteleiden tarpeisiin autopaikkoja.

Puisto, VP

Kaavaluonnosvaihtoehdoissa on osoitettu laaja puistoalue suunnittelualueen lounaisosaan, entisen soranottoalueen pohjalle. Alue yhdistyy kevyenliikenteen väylien kautta muihin viheralueisiin.

Lähivirkistysalue, VL

Kaavaluonnosvaihtoehdoissa on osoitettu entisen soranottoalueen rinteet lähivirkistysalueiksi, joille voi sijoittaa leikkialueita. Muilta osin aluetta hoidetaan melko luonnontilaisena viheralueena.

Lähivirkistysalue, taajamametsä, VL-1

Kaavaluonnosvaihtoehdoissa on osoitettu korttelialueita ympäröivät uloimmat viheralueet taajamametsäksi, jonne osoitetaan ulkoilureittejä suunnittelualueen sekä lähialueen tarpeisiin.

Suojelualueet, S-1

Alueen kaakkoisosalla sijaitsee luonnonsuojelulain 29 §:n mukaista suojeltua luontotyyppiä (jalopuumetsä). Alueella sijaitsee myös liito-oravan pesäpuu.

Erityisalueet, E

Alueella ei ole tonttikohtaista jätehuoltoa. Alueelle on osoitettu alueita jätehuollon keskitettyyn järjestämiseen.

Liikennealueet

Alue liittyy muuhun Ojakkalan taajamaan Sööritylle ja Lahdentielle tulevien liittymien kautta.

Alueen katuverkosto jäsentyy pitkälti alueen maastomuotojen mukaisesti. Vaihtoehdoista riippuen alueen läpiajo on mahdollista tai vaihtoehtoisesti ainoastaan huoltoajolle on sallittu alueen läpiajo. Ajo tonteille tapahtuu tonttikatujen kautta. Erillispien-talokorttelien läheisyyteen on osoitettu autopaikkoja tonttien omaan tarpeeseen sekä vieraspaikoiksi. Katujen nimistöksi on ehdotettu Kehränkiertä, Auringonkierto, Keidasrinne ja Kehränkuja.

Yhdyskuntatekninen huolto

Alueen jätehuolto keskitetään korttelikohtaisesti siten, että jokaisen korttelin yhteyteen osoitetaan tilavaraus jätepiesteelle. Kierrä-tyspiste tulee sijoittumaan yhteiskäyttöalueelle (AH). Alue liitetään olemassa olevaan kunnallistekniseen verkostoon.

Kaavan vaikutukset

Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Kaavan vaikutukset rakennettuun ympäristöön ovat merkittävät jokaisessa vaihtoehdossa. Alue on nykyisellään rakentamaton entistä soranottoaluetta ja harjumetsää, jonne Ojakkalan yhdyskuntarakenne tulee levittäytymään. Suunniteltu rakentaminen kuitenkin täydentää ja eheyttää taajamakuva ja jatkaa taajamarakennetta luonnolliseen kasvusuuntaan päin. Ojakkalan taajaman rakennuskanta on rakentunut eri vuosikymmenten aikana, joten rakennuskannan ikäero koko Ojakkalan alueella ei ole merkittävä. Suunnittelualan rakennuskannan on ajateltu olevan puu- ja kivirakenteisia, enintään 2-kerroksisia, kellarillisia erillispientaloja.

Kukin asemakaavaratkaisu toteutuessaan tulee lisäämään alueen ja sitä kautta Ojakkalan taajaman liikennemääriä. Alueelle johtavien kahden sisäänajoväylän myötä liikennemäärä jakautuu Lahdentielle ja Enätielle. Vaihtoehdossa 1 asuinrakentamisen määrä on kaikkein suurin, ja vaihtoehto vastaakin parhaiten tonttitarpeeseen.

Vaikutukset luonnonympäristöön

Kukin kaavaratkaisu muuttaa merkittävästi suunnittelualan maisemaa, kun entisen soranottoalueen jyrkistä rinteistä ja osasta harjumetsää muodostuu osa rakennettua ympäristöä. Pohjoisin osa suunnittelualueesta osoitetaan virkistysalueeksi ja taajamametsäksi. Alueen kaakkoisosaan on kaikissa vaihtoehdoissa osoitettu suojelumerkintä jalopuumetsälle ja liito-oravan asuinalueelle, joten kaava vaikuttaa siltä osin merkittävästi luonnon monimuotoisuuden säilymiseen. Vaihtoehdoilla ei ole maisemallisesti merkittäviä eroja.

Suuri osa suunnittelualueesta kuuluu Isolähteen vedenottamon suoja-alueeseen. Vedenottamon ympäristökuormitusta vähennetään antamalla pohjavedensuojelumääräyksiä ja ohjeistamalla alueen asukkaita huomioimaan valinnoissaan pohjaveden suojele sekä osoittamalla alueita sade- ja sulamisvesien käsittelyä varten. Vaihtoehdossa 1 alueelle esitetään eniten rakentamista, jonka aiheuttama ympäristökuorma vastaavasti on suurin.

Entisen soranottoalueen maastomuoto vaikuttaa alueen pienilmastoon. Soranottoalueen matalimpaan tasoon muodostuu kylmän ilman järvi. Kylmän ilman järven purkamiseksi on kaikissa vaihtoehdoissa esitetty kaivettavaksi kanjoni yhteiskäyttökorttelialueen itäpuolelle. Rakentaminen soranottoalueelle ja erityisesti sen pohjalle voi paikallisesti huonontaa alueen pienilmastoa. Pienilmastoa pidetään hyvänä sijoittamalla rakennusmassoja mahdollisimman ylös rinteelle sekä niin, että tuuli pääsee liikku-maan kanjonista soranottoalueen pohjan kautta ylärinteille. Soranottoalue avautuu etelään, joten lisääntyvä tuulisuus viilentää kesäistä kuumaa ilmassa. Lisääntyvä kasvillisuus parantaa osaltaan alueen pienilmastoa. Vaihtoehdoissa 1 ja 2 on esitetty tiivistä rakentamista myös entisen soranottoalueen matalammalle tasolle. Vaihtoehdossa 3 rakentamista on esitetty pääasiassa entisen soranottoalueen rinteille. Harjurinteen asutus on suojassa pohjoisen tuulilta. Alue avautuu itä/eteläsuuntaan, joten alue on suojaisa, aurinkoinen ja lämmin. Vaihtoehdoilla ei ole harjurinteen osalla merkittäviä eroja.

Nykytilassaan entinen, osittain maisemoitu soranottoalue on maisemaltaan keskeneräinen. Soranoton päätyttyä osa rinteistä on maisemoitu, muualla luonnon luontainen uudistuminen on käynnissä. Alueella kasvaa vähäisesti lehtipuita ja pensaita. Harjumet-säinen suunnittelualan osa on melko tiivistä talousmetsää ja alueen kaakkoisosalla kasvaa jalopuumetsikköä. Alueita käytetään pääasiassa ulkoilualueina.

Vaikutukset ilmastomuutokseen (Vihdin kunnan ilmastostrategia)

Kunnanvaltuusto on 14.6.2010 hyväksynyt ilmastostrategian, jossa tavoitteeksi on asetettu kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen vuoteen 2020 mennessä 20 % vuoden 1990 tasosta. Toiminnallisesti tämä tarkoittaa mm. joukkoliikenteen, pyöräilyn ja jalankulun edistämistä, yhdyskuntarakenteen eheyttämistä ja energiatehokkuuden parantamista.

Kaava-alueen sijainti ja maankäytön ratkaisut ovat ilmastostrategian mukaisia, sillä kaavaratkaisu lisää taajama-astetta, mahdollistaa joukkoliikennereittien kehittämisen ja luo tehokkaan uuden asuinalueen aivan Ojakkalan taajaman yhteyteen.

Ympäristön häiriötekijät

Suurin yksittäinen häiriötekijä suunnittelualueella on liikenteen aiheuttama melu. Melua torjutaan tehokkaasti meluaidoilla.

4.5.3 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Asemakaavan valmisteluaineisto oli nähtävillä vuorovaikutusta varten 16.2.-16.3.2012. Valmisteluaineistosta pyydettiin tuona aikana lausunnot seuraavilta tahoilta: Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (vastuualueet: liikenne ja infrastruktuuri sekä ympäristö ja luonnonvarat), Fingrid Oyj, Länsi-Uudenmaan maakuntamuseo, Uudenmaan liitto, Museovirasto, Liikennevirasto, Länsi-Uudenmaan aluepelastuslaitos, Fortum Sähkönsiirto Oy, Ojakkalan kylätoimikunta, Vihti-Seura ry, Vihdin Omakotiyhdistys ry, Vihdin Enäjärven suojeluyhdistys ry, Vihdin luonto ry, Vihdin Yrittäjät ry, Nummelan aluelämpö Oy, Rosk'n Roll, Elisa Networks Oy, Vihdin Vesi, Vanhusneuvosto, Perusturvakuntayhtymä Karviainen sekä kunnan ympäristövalvonta, kunnallistekniikka, mittaustoimi, rakennusvalvonta, museotoimi, Länsi-Uudenmaan ympäristöterveys, Vihdin invalidit ja Vihdin asukas ja kyläyhdistys ry.

Valmisteluaineistosta saatiin nähtävilläoloaikana 19 lausuntoa ja 2 mielipidettä. Seuraavassa lausunnot ja mielipiteet referoituina sekä niihin annetut vastaukset:

Vihdin Vesi, saapunut 20.2.2012

Vihdin Vesi esittää mielipiteenään, että Isolähteen vedenottamon suoja-alueelle ei pitäisi kaavoittaa lisärakentamista. Näin laajamittainen rakentaminen saattaa varantaa pohjaveden hyödyntämisen niin määrällisesti kuin laadullisestikin. Aluetta tulisi kehittää vedenottamon alueena. Pohjaveden korkeuden riittävän kattava selvitys olisi kuitenkin pitänyt tehdä jo maankäytön suunnitteluprosessin alussa, jotta voitaisiin arvioida kaavaehdotusten pohjavesivaikutuksia maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti. Jo tehty ja meille aiemmin toimitettu selvitys (=neljä yksittäistä mittausta pohjavesiputkesta) ei ole riittävän kattava, jotta lisärakentamisen vaikutusta pohjaveden määrään voitaisiin selvitystä hyväksikäyttäen lähteä arvioimaan. Suoja-alueääräyksillä kielletään uusien katujen rakentaminen, ellei liuskiin rakenneta parasta mahdollista pohjaveden suojausta. Katujen sivuojat tulee ohjata suoja-alueääräysten mukaisesti suoja-alueen ulkopuolelle. Suojauksen rakentaminen ja katualueiden pintavesien poisjohtaminen esitettyjen suunnitelmien mukaisesti on näkemysksemme mukaan on ympärivuotisesti lähes mahdoton tehtävä kaikissa suunnitteluvaihtoehdoissa.

Vastaus: Kaavaehdotusvaiheessa on luovuttu suunnitelmasta osoittaa asuinrakentamista pohjavedenottamon suoja-alueelle. Suoja-alue on osoitettu kokonaisuudessa lähivirkistysalueeksi (VL) ja suojaviheralueeksi (EV). Muutoinkin suunnittelualue ja sille osoitettava rakentamisen määrä on pienentynyt merkittävästi valmisteluvaiheeseen nähden.

Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos, saapunut 23.2.2012

Paloteknisten ryhmien muodostamisessa tulee huolehtia suojavyöhykkeiden riittävydestä. Paloteknisten ryhmien rakentamattoman suojavyöhykkeen leveyden tulee olla 12-15 m. 5-7 paloteknistä ryhmää muodostaa suuryhmän, joka tulee erottaa muusta rakentamisesta 40 m suojavyöhykkeellä tai vähintään 25 m suojavyöhykkeellä, jossa on lehtipuustutuksia. Pelastustoiminnan kannalta paloryhmien välissä tulee olla pelastustie. Paloryhmien välisten talvikunnossa pidettävien tieosuuksien leveyden tulee olla vähintään 3,5 m. Yli kahden asunnon asuinrakennuksissa ambulanssin tulee päästä talon välittömään läheisyyteen. Sammutusyksikön tulee päästä pientaloalueella vähintään 50 m päähän kiinteistöstä. Tiiviin ja yhtenäisten rakennusten alueilla tulee varautua palokunnan riittävään vedensaantiin. Alueelle on asennettava maanpäällisiä vesiasemia vähintään 500 m välein. Vesiaseman vesitehon tulee olla vähintään 2400 l/min.

Vastaus: Lausunnossa esitetyt seikat on huomioitu mahdollisuuksien mukaan asemakaavaehdotuksen suunnittelussa ja toimitettu eteenpäin myös kunnallisteknistä suunnittelua varten.

Länsi-Uudenmaan maakuntamuseo, saapunut 27.2.2012

Maakuntamuseolla ei ole kommentoitavaa esitettyihin kaavaluonnosvaihtoehtoihin rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman näkökulmasta. Uudisrakentamisen rakentamistavasta tulee määrätä kaavassa siten, että se sopeutuu riittävällä tavalla yhteen ympäröivien alueiden rakennuskannan ja maiseman kanssa.

Vastaus: Alue muodostaa oman maastonmuotojen puolesta muusta ympäröivästä rakenteesta erillään olevan alueen, joten rakennusten ulkoasun sovittaminen yhteensopivaksi ympäröivien rakennusten kanssa ei ole oleellista. Tärkeintä on, että kaavamääräyksiin uudisrakentaminen voidaan sovittaa maisemaan ja Auringonkehrän alue itsessään muodostaa yhtenevän, omaleimaisen kokonaisuuden.

Fingrid Oyj, saapunut 28.2.2012

Kaava-alueelle ei sijoitu Fingrid Oyj:n voimajohtoja eikä muita toimintoja. Yhtiöllä ei ole tiedossa voimajohtohankkeita, jotka sijoittuvat kaava-alueelle.

Vastaus: Lausunto merkitään tiedoksi.

Liikennevirasto, saapunut 2.3.2012

Liikennevirastolla ei ole huomauttamista asemakaavan muutosehdotukseen.

Vastaus: Lausunto merkitään tiedoksi.

Mittaustoimi, saapunut 7.3.2012

Kaavan pohjakartta on täydennetty ja hyväksytty marraskuussa 2010. Kaavahankkeen etenemisen yhteydessä pohjakartan ajantasaisuus on tarkistettava. Valmisteluaineisto sisältää kolme eri vaihtoehtoista kaavaluonnosta. Rajausten osalta vaihtoehto 2 sisältää muista poiketen kapean kaistan Lahdentien katualuetta, joka vaihtoehdon perusteella muuttuisi puistoksi. Tältä osin rajausta olisi mielestämme syytä tarkistaa. Eteläosassa korttelin 19 kohdalla jokaisessa vaihtoehdossa on erilainen rajausta ja lisäksi jokaisen vaihtoehdon ja olemassa olevan korttelin 19 väliin jää pieni kaistale voimassa olevan kaavan mukaista M aluetta, kuten myös kortteleiden 19 ja 24 sekä lounaisreunassa kaavaluonnosten ja jalankululle varatun kadun väliin. Sekaannusten välttämiseksi nämä M alueet olisi syytä käsitellä asemakaavamuutoksen yhteydessä. Vaihtoehdoissa 1 ja 2 katuja ei ole nimetty. Kaavahankkeen edetessä kaikille kaduille on annettava kunnan osoitejärjestelmään soveltuva nimi.

Vastaus: Pohjakartta on saatettu ajantasalle kaavaehdotusta varten huhtikuussa 2015. Koko suunnittelualueen rajausta on muuttunut merkittävästi kaavan valmisteluvaiheesta. Kaava-alueen katualueet on nimetty.

Vihdin Vapaan kansalaistoiminnan vanhusneuvosto, saapunut 8.3.2012

Vanhusneuvoston yhteinen mielipide on, ettei kyseinen sorakuoppa ole sovelias asuntorakentamiseen. Huomioitava erityisesti, että se on pohjavesialueella (veden laatu ja riittävyys). Läheiseltä valtatieltä tuleva melu ja liikenteen päästöt tekevät alueesta asuntorakentamiselle sopimattoman. Myös ilman laatu heikkenee. Lisäksi tonttikoko ja asumistiheys heikentävät asumisviihtyvyyttä. Nämä seikat huomioon ottaen, todettiin, että eiköhän Vihdin kokoisesta kunnasta löydy parempia ja sopivampia vaihtoehtoja uudisrakentamiselle.

Vastaus: Lausunnossa esitetyt seikat on huomioitu kaavaehdotusta laadittaessa ja lisäselvitysten puitteissa kaava-alueen rajausta sekä itse alueen suunnittelu on muuttunut merkittävästi valmisteluvaiheeseen nähden.

Ojakkalan kylätoimikunta, saapunut 13.3.2012

Ojakkalan taajaman asukasluvun kasvu olisi erittäin voimakas kasvaen 29 - 43 % eli noin 1400 henkilöstä 2000 eri vaihtoehtojen perusteella, mikäli 165 talon rakentaminen toteutuu. Asukasmäärän kasvu saattaa lisätä kaupallisen palvelutarjonnan kysyntää, mutta valitettavasti Ojakkalassa ei ole vapaata liiketilaa. Alueen energiaratkaisujen osalta yhtenä vaihtoehtona esitetään maakaasun käyttöä paikallisen kaukolämpölaitoksen energialähteenä ja kaasuverkon laajentamista Nummelasta Ojakkalaan. Maalämpöpumppujen vaikutusta pohjavesiin ja niiden virtauksiin emme osaa arvioida.

Infrarakentamisen osalta arvioidaan, että katu- ja kunnallisteknilliset työt ovat normaalia huomattavasti kalliimmat ja ne tulevat vaikuttamaan talojen myyntihintaan ja hidastamaan alueen kokonaisvalmistumista, koska projekti on tarkoitus toteuttaa osissa. Liikennejärjestelyistä toteamme seuraavaa: Autojen määrä kyläalueella lisääntyy noin 200 kpl:ta ja vaikutus kylän kevyenliikenteen turvallisuuteen on merkittävä. Liikenneturvallisuus Pyölintien osalla (Tammikujan kohdalla) on erityisesti tärkeä ja ehdotamme, että kohteeseen rakennetaan em. väylä, ennen kuin Aurinkokehrän rakentaminen aloitetaan, jotta rakennustöiden aikainen liikenne ei vaarantaisi jalankulku ym. kevytliikennettä. Oletamme Pyölintien ja Lahdentien liittymien ruuhkautuvan ja ajoneuvojen liittymisen Valtatie 25 liikenteeseen vaikeutuvan ja ennakoimme liikennevalojen tarpeen em. risteyksissä sujuvan liikenteen aikaansaamiseksi. Nummelan suunnan liikenne tulee lisääntymään, koska valtaosa palveluista kuitenkin tulee hankituksi Nummelasta. Julkinen liikenne linja-autovuoroineen Ojakkalasta on vuosien aikana huomattavasti vähentynyt ja tulee tuskin lähitulevaisuudessa lisääntymään. Helsingin seudun liikenteen erityiskysymyksenä esille tuotu raideliikenne edellyttää Hyvinkää-Hanko-radon sähköistämistä ja kaavailtua uutta ratavaihtoehtoa Helsingin ja Nummelan välillä. Tämä vaihtoehto edellyttää valtakunnallista ratkaisua ja tulee tuskin toteutumaan lähitulevaisuudessa ja siten vaikuttamaan Aurinkokehrän asukkaiden liikkumiseen.

Ojakkalan taajaman asukasmäärän merkittävä kasvu tulee vaikuttamaan moneen toimintaan. Enäjärven merkitys vapaa-ajantoinnoissa tulee olemaan merkittävä. Kylätoimikunta toteaa venepaikkojen lisätarpeen ja uimarantaan sekä muuhun järviuuttoon kohdistuvat suuret odotukset tulevien asukkaiden osalta. Ojakkalan Visa esitti ulkoilureitin rakentamista Auringonkehrän alueelta Kokkointielle ja valtatie 25 alittamista alikulun kohdalla ja reitin liittämistä Vihti Skin ulkoilupolkuun hiihto ja patikointireittinä. Lisäksi todettiin nuorison kokoontuvan Vihti Skin kahvilatiloissa, joten reitti olisi myös heille turvallinen jalankulkuväylä. Luonto- ja ympäristöarvojen laajan tutkimisen rinnalle tuotiin Kylätoimikunnan tilaisuudessa esille kylän asukkaiden turvallisuuden ja järjestyksen vaikuttavina seikkoina ilkeiden ja järjestyshäiriöiden ennaltaehkäisy selvittäminen ja niiden vaikutus viihtyisän kyläyhteisyyden säilymiseen.

Vastaus: Kaava-alueen rajausta on pienentynyt merkittävästi aiempaan nähden ja samalla myös alueelle osoitettava uudisrakentamisen määrä on entistä vähäisempi. Ojakkalan palveluita ja liiketiloja pyritään lisäämään kaavoituksen keinoin muilla Ojakkalan keskusta-alueella koskevilla vireillä olevilla kaavamuutoksilla. Alueen lämmitysmuotovaihtoehtoja on tutkittu kaavatyön aikana ja kaavassa on päädytty kieltämään maalämpökaivot ja rajoittamaan öljylämmitystä, koska alue sijaitsee kokonaisuudessaan pohjavesialueella. Muutoin kaava mahdollistaa eri lämmitysmuodot. Liikennemäärien kasvu Ojakkalassa on huomiotu tässä ja muissa Ojakkalan alueella vireillä olevissa asemakaavamuutoksissa, ja liikenneturvallisuutta pyritään parantamaan aina kunkin kaava-alu-

een osalta sen yhteydessä laadittavien katusuunnitelmien avulla (mm. uudet kevyenliikenteen väylät). Pyölintie ei kuitenkaan kuulu Auringonkehrän kaava-alueeseen, jolloin Pyölintien kevyenliikenteenjärjestelyt eivät tule käsitellyiksi tämän kaavatyon yhteydessä. Myöskään venepaikkojen määrään, alueen ulkopuoliset ulkoilureitit tai ilkkivallan ja järjestyshäiriöiden ehkäiseminen Ojakkalassa ylipäätään eivät ole sellaisia asioita, joihin voisi kaavoituksen keinoin Auringonkehrän alueen kaavoituksen puitteissa puuttua. Tosin ilkkivallasta häiriöt ja aiheuttanut käyttäytyminen entisen soranottoalueen alueella tulee todennäköisesti vähenemään, kun alueelle muodostuu asutusta.

Vihti-Seura, saapunut 14.3.2012

Kyseinen kaava sijaitsee pohjavesialueella ja osittain vedenottamon suoja-alueella. Maalämpökaivojen poraaminen alueelle ei ole mahdollista. Hulevesien kerääminen pinnoitetuilta teiltä ja alueilta on huomattavan suurta ja siksi se vaatii puhdistusta ennen järveen laskemista. Suunnitelmassa ei ole riittävää selvitystä, miten puhdistus tapahtuu. P-alueet ovat aluella puutteelliset, yksityiset pienet pihat eivät riitä pysäköintiin. Jyrkät pengerrykset ovat hankalia lumen ja tulvien aikana. Liittyminen vanhoihin kyläteihin aiheuttaa kunnalle uusia ratkaisuja, liikenteen ruuhkat aiheuttavat vaaratilanteita mm. koululaisille. Pienet tontit ja suuri asukasmäärä aiheuttaa virkistytymispaineita (koirat ja lenkkeily vanhojen asukkaiden riesana). Näin suuri määrä tiheään rakennettua asutusta ei sovi vanhaan perinnemaisemaan. Ilman liikkuvuus taattava, talven kylmä ja kesän kuuma ilma saatava pois montusta. Ilma liikkeelle tai takkojen savut jäävät leijumaan paikoilleen.

Vastaus: Alueen sijainti pohjavesialueella on huomioitu kaavaehdotuksen suunnittelussa ja valmisteluvaiheesta poiketen asuinrakentamista ei osoiteta pohjavedenottamon suoja-alueelle. Pinnoitettujen alueiden hulevedet johdetaan sadevesiviemäriin. Erillis-pientalojen korttelialueella tulee kaavaehdotuksen mukaan jokaiselle rakennuspaikalle toteuttaa vähintään 2 autopaikkaa asuntoa kohden, jota voidaan pitää riittävänä määränä. Jyrkät pengerrykset aiheuttavat osin haasteita katujen kunnossapidon kannalta, mutta esimerkiksi katualueilta auratut lumet on tarkoitus kuljettaa alueen ulkopuolelle (liittyen juurikin sulamisvesien epäpuhtauksiin). Alueen katujärjestelyt suunnitellaan toimiviksi olemassa olevaan rakenteeseen nähden, eikä nyt osoitettavalla asukasmäärän lisäyksellä ole merkittävää vaikutusta koko Ojakkalan liikennemääriin. Entistä soranottoaluetta ei voitane tulkita perinnemaisemaksi. Entisen soranottoalueen muuntaminen asumiskäyttöön pikemminkin korjaa alueelle aiemmin aiheutunutta ympäristöhäiriötä. Alueelle muodostuu myös huomattavissa määrin uutta lähivirkistysaluetta (VL), jolle on osoitettu kaavaehdotuksessa myös ohjeellisia kulkureittejä, jotka palvelevat sekä Auringonkehrän alueen että ympäröivien alueiden asukkaita. Alueelle on tehty pienilmastoselvitys ja se on huomioitu kaavaehdotuksen suunnittelussa.

Fortum Sähkösiirto Oy (nyk. Caruna Oy), saapunut 15.3.2012

Muutosalueelle suunniteltujen pientalojen sähkönsyöttö voidaan hoitaa osittain olemassa olevista Lahdentien ja Anttilantien muuntamoista. Alueelle tarvitaan lisäksi uusi muuntamo (ks. liitekartta). Luonnosvaihtoehdosta riippumatta muuntamo sijoittuisi likimain samaan paikkaan. Yleissuunnitelmassa on esitetty lisäksi suunniteltu keskijännitesyöttö uudelle muuntamolle. Kaava-alueen jakeluverkon rakentamisessa tullaan käyttämään puistomuuntamoita ja maakaapeleita, jotka pyritään sijoittamaan yleisille alueille katujen ja teiden varsiin.

Vastaus: Kaavasunnitelma on muuttunut merkittävästi aiempaan nähden, eikä kyseiselle paikalle ehdotettu puistomuuntamo ole mahdollinen. Kaavaehdotuskarttaan on kuitenkin sijoitettu uusi puistomuuntamo, ja Caruna Oy:ltä pyydetään lausunto kaavaehdotuksesta, jossa voidaan ottaa kantaa muuntamon sijaintiin.

Ympäristövalvonta, saapunut 15.3.2012

Ympäristövalvonnan näkemyksen mukaan aluetta ei tulisi rakentaa tiiviinä pientaloalueena vaan kehittää vedenottamon alueena. Vedenottamon suoja-alueelle ei tule osoittaa lisärakentamista. Koska kaavamääräyksilläkään ei voida turvata pohjavedensuojelun riittävää tasoa vedenottamon suoja-alueella, lisärakentaminen tulee ohjata lähtökohtaisesti vähemmän herkille alueille. Kaikki nyt esitetyt kaavavaihtoehdot vaarantavat pohjaveden laatua sekä määrää ja sitä kautta Isolähteen vedenottamon vedenottoa ja Vihdin juomavettä. Kaavaluonnosvaihtoehdoissa ei ole esitetty vaihtoehtoa, jossa rakentaminen ohjattaisiin kokonaan vedenottamon suoja-alueen ulkopuolelle.

Suunnittelualue on hiekkaa/soraa ja alueen merkitys pohjaveden antoisuudelle on huomattava, sillä Isolähteen pohjavesialueen hiekka- ja sorakerrokset peittävät muilta osin yleisesti savikerrokset. Lisäksi pohjaveden virtaussuunta kyseiseltä alueelta on pääasiassa Isolähteen vedenottamon suuntaan. Kaava-aineistoon sisältyvän pohjavesiselvityksen perusteella rakentamisen aikana on huomioitava, että maata kaivettaessa tulee jättää pohjaveden ylimmän pinnan ja maanpinnan väliin vähintään 3 m paksu suojakerros. Selvityksestä ei ilmene, mikä on pohjaveden ylimmän pinnantason päällä olevan maakerroksen paksuus suunnittelualueella ja sen eri osissa. Kaavaselostuksen mukaan riskin pohjavedelle voivat aiheuttaa kemikaalien/öljyn säilyttäminen tai hulevesien huono johtaminen sekä imeyttäminen alueella. Ympäristövalvonnan näkemyksen mukaan omakotitaloasumisen ja rakentamiseen liittyen riskkejä pohjaveden laadulle aiheuttavat lisäksi mm. rakentamisaikaiset vahingot, lannoitus- ja torjunta-aineiden käyttö, kemikaalien käyttö ja varastointi, jätevesiviemärit ja pumppaamot ja niihin liittyvät häiriöt sekä liikennöinti. Kaavaluonnosten kaavamääräyksissä ei kuitenkaan ole huomioitu pohjavesien suojelua koskevia määräyksiä lainkaan.

Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa 7.9.2011 käydyssä neuvottelussa todettiin, että kaavaa varten laaditut selvitykset pohjavesiasioista ovat puutteelliset (mm. pohjaveden pinnankorkeuden vaihtelu ei käy tehdyistä selvityksistä ilmi ja kaavan vaikutukset pohjaveden antoisuuteen puutteellisesti arvioitu), että suunniteltujen toimintojen vaikutukset pohjaveteen ja maaperään tulee selvittää ja että selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

Vettä läpäisemättömien pintojen lisääntyminen vähentää pohjaveden muodostumista. Kaavaehdotusten toteutuessa 40 ha suunnittelualan pinta-alasta jopa 43 % tulisi olemaan vettä läpäisemätöntä. Kaavan valmisteluaineistossa on esitetty, että pohjaveden muodostumisen pienemistä voidaan estää sillä, että sadevesiä kierrätetään alueella eikä johdeta pois. Ympäristövalvonnan näkemyksen mukaan kaava-aineiston hulevesiselvitykset ovat täysin puutteelliset. Alueen hulevesien keräilyyn on kaavaehdotuksessa 1 ja 2 esitetty 'vesiaihetta', joka sijoittuisi suunnittelualan keskivaiheille. Vedenottamon suoja-alueääräysten mukaan on kuitenkin kielletty sellainen maankaivu, josta voi aiheutua pohjaveden likaantumista tai haitallista purkautumista. Ympäristövalvonnan näkemyksen mukaan suunniteltujen kaavavaihtoehtojen toteutuminen voi aiheuttaa vesilain tarkoittamaa pohjavesiesiintymän tilan huononemista, vähentää olennaisesti tärkeän pohjavesialueen antoisuutta tai huonontaa muutoin sen käyttökelpoisuutta. Hanke saattaa näin ollen edellyttää vesilain mukaisen luvan hakemista aluehallintovirastosta.

Ympäristövalvonnan tiedossa ei ole, että aluetta koskien olisi tehty pienilmastoa tai ilmanlaatua koskevia selvityksiä. Alueen pienilmasto ja ilmanlaatu voivat muodostua ongelmalliseksi mm. lämmityskauden savu- ja pienhiukkashaittojen seurauksena sekä mahdollisen hallajärven muodostumisen myötä. Hallajärven esitetystä purkamisvaihtoehdosta ei ole esitetty suunnitelman perusteena käytettyjä selvityksiä.

Suunnittelualan pohjoisosa on valtatie 25:n melualue. Nykytilanteessa ohjearvot ylittävä melu ulottuu yli 100 metrin etäisyydelle valtatie keskiviivasta. Ennustetilanteessa liikennemelun on esitetty laajenevan entisestään liikennemäärien kasvun takia. Kaavavaihtoehdoissa suunnittelualueelle on sijoitettu meluste. Ympäristövalvonnan näkemyksen mukaan asuntorakentaminen tulisi ohjata kuitenkin lähtökohtaisesti melualueiden ulkopuolelle. Myös ennustetilanne tulee huomioida asuntorakentamisen sijoittamista suunniteltaessa.

Suunnittelualan kaakkoisosan merkittäviä luontoarvoja koskeva suojelualuevaraus (S-1) lähivirkistysalue päällekkäisvarauksineen (VL) on esitetty vain kaavavaihtoehdossa 1. Muissa kaavavaihtoehdoissa suojeluvarauksia ei ole esitetty lainkaan. Alueella on todettu liito-oravan elinympäristö. Liito-orava on uhanalainen ja se ja sen elinympäristöt ovat luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettuja. Luontoselvityksessä todettujen luontoarvojen säilyminen suunnittelualueella on turvattava ko. selvityksessä esitettyjen suositusten mukaan. Metsä-/ kulkuyhteyksiä uhanalaisen lajin siirtymiseen muihin sopiviin paikkoihin ei ole kaavaehdotuksissa huomioitu eikä varattu. Lisäksi alueen kaakkoisosaan osoitetut 7 omakotitalotonttia sijoittuvat suojellun kohteen välittömään läheisyyteen niin, ettei osa-alueen ympärille luontoarvojen ja omaisuuden turvaamiseksi suositellun 20-30 m suojavyöhykkeen varaaminen ole näin esitettyinä mahdollista.

Vastaus: Kaavaehdotuksessa ei osoiteta lainkaan rakentamista pohjavedenottamon suoja-alueelle. Kaavaehdotukseen on lisätty pohjavesialueelle rakentamista koskevia määräyksiä. Kaavaselostusta on täydennetty pohjavettä koskevien aihepiirien osalta. Koko pohjavedenottamon suoja-alue on merkitty lähivirkistysalueeksi (VL) ja suojaviheralueeksi (EV), joten suuri osa suunnittelualueesta rakentamaton aluetta, jolloin myös valtaosa suunnittelualueesta on vettäläpäisevää aluetta. Alueen läpäisemättömiltä pinoilta kertyvät hulevedet johdetaan sadevesiviemäriin. Alueelle on tehty pienilmastoselvitys, jonka tulokset on huomioitu kaavaehdotuksessa. Valtatie 25:n melualueelle ei kaavaehdotuksessa osoiteta asumista. Kaava-alueen jakamisesta kahtia johtuen merkittävät luontoarvot eivät sisälly kaavan Oj16a suunnittelualueeseen.

Museovirasto, saapunut 16.3.2012

Museovirasto on käsitellyt asian ja ilmoittaa, ettei alueelta tunneta muinaismuistolain (295163) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä, eikä Museovirasto näin ollen ota kantaa muutosvaihtoehtoihin. Museovirasto haluaa kuitenkin kiinnittää huomiota siihen, että tiedot Vihdin kunnan muinaisjäännöksistä ovat hyvin puutteellisia. Alueen perusinventointi on tehty jo vuonna 1966. Tämän lisäksi on myöhemmin tehty muutama pienialainen osa-alueinventointi. Tiedot Vihdin muinaisjäännösten kunnosta tai sijainnista eivät siis millään muotoa vastaa maankäytön suunnittelun tarpeita. Historiallisen ajan muinaisjäännösten inventointi on lisäksi tekemättä kokonaan. Samalla, kun arvokas osa kulttuuriperintöä on vaarassa tuhoutua, voivat vanhentuneet tiedot tarpeettomasti hidastaa rakentamistoimintaa Vihdin kunnan alueella.

Vastaus: Lausunto merkitään tiedoksi. Muinaisjäännöksiä inventoidaan aina tarpeen mukaan kaavoituksen tai kaavamuutosten yhteydessä.

Vihdin asukas- ja kylätoiminta ry, saapunut 16.3.2012

Koska alue on pohjaveden muodostumisalue, jolle suunnitellaan tiivistä rakentamista, rakennettavien alueiden alle on tehtävä pohjavesisuojaus, jolla mahdollisesti likaantuneet vedet johdetaan alueen ulkopuolelle. Alueen pienilmaston parantamiseksi on mahdollista alueen eteläreunalla olevia kuopan reunoja mahdollisimman paljon, tosin rakennetut tontit tekevät tämän vaikeaksi. Siirrettävillä maamassoilla täytetään kuoppamaisen alueen pohjan alinta kohtaa, jolloin kylmää ilmaa kerryttävä alue pienee. Alueen keskelle ei pidä rakentaa avovesikuoppaa, joka ajan kuluessa joka tapauksessa muodostuu haisevaksi likavesialtaaksi. Vesialtaan pitäminen puhtaana on paljon vaikeampaa kuin saman alueen hoitaminen puistona.

Vastaus: Pohjavesialue on huomioitu kaavaehdotuksessa kaavamerkinnöin- ja määräyksin. Rakentamista ei osoiteta kaavaehdotuksessa pohjavedenottamon suoja-alueelle. Alueelle on tehty pienilmastoselvitys, jonka tulokset on myöskin huomioitu kaavaratkaisussa. Alueelle aiemmin suunnitellusta vesialtaasta on luovuttu.

Vihdin Enäjärven Suojeluyhdistys VESY ry, saapunut 16.3.2012

Koska pohjavesi on vaarassa, on koko alueen pinnat rakennettava vettä läpäisemättömäksi. Tämä tarkoittaa, että hulevedet on saatava puhtaiksi. Kaavaselostuksessa on mainittu öljynerotuskaivoista: ne eivät ole yksin riittävät, koska vesiliukoinen fosfori ja typpi ei niihin jää. Kiintoaineksiin sitoutunut fosfori kyllä puhdistuu jonkun verran. Näistä kaivoista on tarkoitus laskea vesi oja pitkin Enäjärveen. Uimarannan ojassa on kosteikko ja laskeutusallas, jotka ovat mitoitettu sen hetkisen tarpeen mukaan. Haitin kiinteistön luona on toinen oja, johon on rakennettava kosteikko ja allas. Nämä pitää mitoitaa koko Ojakkalan alueen ja tulevien alueiden tarpeiden mukaan. Allas kerää kiintoaineksen ja muut roskat. Kosteikon kasvillisuus käyttää vesiliukoisen fosforin (joka on levien ravintoa). Kosteikossa muodostuu hapeton olotila (denitrifikaatio), jossa typpi kaasuntuu ja nousee ilmaan. (Olemme valmiit auttamaan altaiden suunnittelussa ja rakentamisessa.) Jos altaat ja kosteikot rakennetaan riittävän isoiksi, säästetään kustannuksia ja työ olisi helpompi suunnitella. Hyöty olisi korvaamaton Enäjärvelle ja Vihdin kunnalle.

Vastaus: Auringonkehrän kadut ja autojen säilytyspaikat on rakennettava vettä läpäisemättömiksi, ja näiden alueiden hulevedet johdetaan sadevesiviemäristöön. Kosteikot, jotka sijaitsevat Auringonkehrän alueen ulkopuolella, on suunniteltava näitä alueita koskevien asemakaavojen tai asemakaavamuutosten yhteydessä.

Vihdin museo, saapunut 16.3.2012

Vihdin museo vastaa lausuntopyyntöön muistuttamalla, mitä Vihdin kunnan rakennusjärjestyksen 38 §:ssä mainitaan: "Maanviljelys- tai metsätalousalueeksi kaavassa osoitetulla M sekä maatilatalouskeskuksen alueelle saa rakentaa ainoastaan maanviljelystä, karjanhoitoa tai metsätaloutta palvelevia rakennuksia. Näille alueille saa rakentaa myös maatilatalouskeskukseen välittömästi liittyviä maatilamatkailuun käytettäviä tiloja." Edelleen Vihdin museo toteaa, että yhtenä asemakaavan tavoitteista on mainittu mm. kansallisen kulttuuriympäristön säilyttäminen tuleville sukupolville ja huomauttaa, että I-luokan pohjavesialueilla tulee välttää pohjavettä pilaavan toiminnan harjoittamista ja rakentamista. Suunnittelualue on paikoin suojeltua luontotyyppiä ja alueella esiintyy myös yksi Vihdin nimikkolajeista, liito-orava. Maisemakuva alueella tulee kaavan toteutuksen myötä muuttamaan merkittävästi riippumatta siitä, mitä vaihtoehtoa viedään eteenpäin. Kaavan vaikutukset ympäristöön ovat myös merkittävät jokaisessa vaihtoehdossa. Vaihtoehdoilla ei myöskään ole maisemallisesti merkittäviä eroja. Vihdin museo on sitä mieltä, että perinteinen suomalainen ja vihtiläinen rakennustapa, suunnittelualueen sijainti I-luokan pohjavesialueella sekä suunnittelualueella sijaitsevat suojellut luontotyypit liito-oravakantoinen ovat huikkeassa ristiriidassa nyt suunnitellun rakennusmassan, pienien tonttien ja tulevan asukaskannan kanssa.

Vastaus: Asemakaavan muutoksella Auringonkehrän alueen voimassa olevaa kaavamerkintää (M) ollaan muuttamassa, jolloin entisen (nyt vielä voimassa olevan) asemakaavan mukaisella kaavamerkinnällä ja -määräyksellä ei ole vaikutusta alueen suunnitteluun. Entinen soranottoalue ei ole kansallista kulttuuriympäristöä, jota olisi tarpeen säilyttää tuleville sukupolville. Alueen suunnittelussa on huomioitu sen sijainti pohjavesialueella. Kaavan Oj16a alueella, joka on aiemman, laajemman kaavan länsipuolisko, ei ole suojeltavia luontotyyppiä. Rakentamisen volyyymi on kaavaehdotuksessa huomattavasti pienempi kuin kaavan valmisteluvaiheessa. On huomattava, että mm. nykyiset tavoitteet olemassa olevien taajamien tiivistämisestä ja olemassa olevan infran hyödyntämisestä esimerkiksi ekotehokkuuden ja kuntatalouden vuoksi eivät tue vanhan perinteen mukaista hajanaista rakentamista. Uudet omakoti-alueet on mm. edellä mainituista syistä suunniteltava Vihdissäkin verrattain tiiviiksi - etenkin taajamien keskusta-alueilla ja niiden lähituntumassa.

Länsi-Uudenmaan ympäristöterveys, saapunut 19.3.2012 (lisääjalla)

Kaavahanke on suunniteltu toteutettavaksi kaivuun jäljeltä olevaan sorakuoppaan, joka on suurelta osin pohjavesi- ja suoja- aluetta, valtatie melualue ja pienilmastoltaan epäedullista kylmäjärveä sekä muutoinkin topografialtaan esim. puulämmityksen pienhiukkas- ym. päästöjen kannalta ongelmallista. Lisäksi tällainen muusta ympäristöstä erillinen hevosenkengän muotoinen konsepti ei ole omiaan edistämään sosiaalista eheyttä, etenkin kun lähialueen palvelut ovat puutteelliset. Ympäristöterveyden kannalta arvioiden hanketta ei voi esitetyillä suunnitelmilla pitää kannatettavana.

Vastaus: Alueen kaavaehdotus poikkeaa merkittävästi valmisteluvaiheen suunnitelmista. Kaavaehdotus, Oj16a, koskee huomattavasti pienempää suunnittelualueita, jolle osoitetaan huomattavasti aiempaa vähemmän asuinrakentamista. Pientalokorttelit on sijoitettu kokonaisuudessaan valtatie 25:n melualueen ulkopuolelle. Alueen sijainti pohjavesialueella ja erityiset tarpeet pienilmaston suunnittelun suhteen on huomioitu kaavaehdotuksessa. On myös huomioitava, että Ojakkalan taajaman tarjoamien palveluiden kehittämiseksi taajaman asutusta on tiivistettävä, ja uusien asukkaiden myötä palvelutarjonnan on mahdollista tulevaisuudessa kehittyä entistä kattavammasi.

Uudenmaan ELY -keskus, saapunut 21.3.2012 (lisääjalla)

Maakuntakaavan viheryhteys tulee ottaa huomioon kaavassa. Valtioneuvoston hyväksymät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa suunnittelujärjestelmää ja ne tulee ottaa huomioon kaavoituksessa. Kaavaselostuksessa tulee konkreettisesti esittää selvitys asemakaavan suhteesta valtakunnallisiin tavoitteisiin. Kaavaselostuksessa mainittujen valtakunnallisten tavoitteiden lisäksi suunnittelualueita koskevat myös melusta aiheutuvan haitan ehkäisemisestä sekä pohjavesien suojelutarvetta painottavat tavoitteet.

Suunnittelualue sijoittuu Ojakkalan taajamarakenteen yhteyteen ja tiivistää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta. Toteutessaan alue lisäisi merkittävästi Ojakkalan asukasmäärää. Kaavaselostuksessa tulee arvioida, miten tämä suhteutuu Vihdin ja Ojakkalan väestöennusteeseen ja mitä vaikutuksia väestökasvulla on esim. palvelujen mitoitukseen ja saatavuuteen. Alueelle on erityisesti vaihtoehdoissa 1 ja 2 esitetty varsin massiivista rakentamista. Yhdyskuntarakenteellisesti edullisesta sijainnista huolimatta

alueen kaavoittaminen MRL:n mukaiset asemakaavan sisältövaatimukset toteuttavaksi asuntoalueeksi on haasteellista, kun otetaan huomioon esimerkiksi entisen soranottoalueen rinteiden jyrkkyys ja sen ongelmat rakentamiselle ja kunnallistekniikan toteuttamiselle, sijainti pohjavesialueella, liikennemelu ja pienilmasto. Näiden näkökohtien yhteensovittaminen on valmisteluaineiston perusteella vielä puutteellista. Kaavasta ei ilmene, kuinka kaavan tavoitteena oleva ekologisuus on huomioitu kaavassa.

Alue liittyy ympäröivään taajamaan etelästä Söörin ja Enätien ja idästä Lahdentien kautta. Lahdentielle osoitettu liittymä on uusi. Lahdentie tulee ottaa mukaan kaavarajaukseen koko matkaltaan ja osoittaa MRL 83.4 §:n mukaisesti katualueeksi. Lahdentie ei täytä MRL 83.4 §:n kriteerejä, joiden mukaan maanteiden liikennealueita voidaan osoittaa valta-, kanta- ja seututeitä varten sekä sellaisia niitä yhdistäviä ja niiden jatkeena olevia teitä varten, jotka palvelevat pääasiassa muuta kuin paikallista liikennettä. Lahdentietä ei voi jättää kaavarajauksen ulkopuolelle myöskään siksi, että kaava-alueen liittyminen Lahdentielle jää silloin ratkaisematta. Lahdentie ei muutu kaduksi eikä kunnossapitovastuu siirry kunnalle ennen kuin kunta tekee kadunpäätytönsä. Uuden liittymän kohdalla korkeuserot ovat suuret. Selostuksessa tulee osoittaa, että liittymä on mahdollista rakentaa esitettyyn kohtaan. Kaavoituksen yhteydessä tulee arvioida liikenteen määrän lisäystä ja sitä, miten liikenteen lisääntyminen vaikuttaa lähialueen liikenneverkon toimivuuteen ja turvallisuuteen ja mahdollisesti tarvittaviin liikenneverkon parantamistoimenpiteisiin. Linja-autopysäkkien sijainnit ja kevyen liikenteen yhteydet linja-autopysäkeille tulisi esittää selostuksessa esimerkiksi erillisellä liitekartalla.

Luontoselvityksen kuvion 5 (luontotyyppi + liito-orava-alue) ympärille tulee jättää selvityksessäkin ehdotettu 20 -30 metrin suojavyöhyke. Luonnosvaihtoehdoissa varsinkin luoteisosa rajautuu suoraan talojen piha-alueisiin.

Osa kaava -alueesta on vanhaa maa-aineistenottoaluetta, jonka jälkihoitotoimenpiteet ovat loppuun saattamatta. Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että Länsi-Suomen ympäristöluoviraston suoja-aluepäätöstä on noudatettava ja soranoton jälkihoitotoimenpiteet on tehtävä. Pohjavedenottamon suoja-alueeksi ja rakentamattomaksi alueeksi tulee jättää vähintään se alue, joka on ympäristöluoviraston määräämä vedenottamon suoja-alue.

Kaavakartalle tulee merkitä vedenottamon suoja-alueen raja ja pohjavesialue aluemerkinä kortteli- ja katualueille. Kaavaan tulee liittää pohjaveden suojelumääräyksiä vähintään seuraavasti:

- Rakentaminen, ojitukset ja maankaivu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjaveden laatumuutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen.
- Öljysäiliöt on sijoitettava rakennuksen sisätiloihin tai maan päälle vesitiiviiseen suoja-altaaseen, jonka tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan öljyn suurin määrä.
- Maa- ja kalliolämpöjärjestelmien asentaminen pohjavesialueella on kielletty.
- Tie- ja katualueiden sivuojat sekä tarvittavat leikkaukset ja penkereet tulee tiivistää siten, että voidaan estää mahdollisesti maahan päässeiden pohjaveden laadulle vaarallisten aineiden joutuminen pohjaveteen.

Suunniteltujen toimintojen ja rakentamisen vaikutukset pohjavedelle on arvioitava. On myös selvítettävä, mitä mahdollisia vaikutuksia suunnitellun maa-aineisten ottoalueen ottamisella rakentamiskäyttöön on. Lisäksi tulee selvittää, kuinka ottotoiminnan jäljiltä jäänyt häiriintynyt maa-aines ja luiskaus on käsiteltävissä ja rakennettavissa niin, ettei pohjaveden muodostumiselle ja virtaukselle aiheudu riskiä.

Asutusta ei tule sijoittaa tieliikenteen melualueelle. Tähän päästään joko riittävän pitkällä suojaetäisyydellä tai rakentamalla meluste valtatie 25 reunaan, kuten meluselvityksessäkin on todettu. Kaavassa tulee antaa määräys mahdollisen meluesteen likimääräisestä sijainnista ja minimikorkeudesta. Meluste tulee määrätä rakennettavaksi ennen, kuin asuintaloille myönnetään rakennuslupa. Koska on kyse uudesta asuinalueesta, valtatie varren melusuojaus on kunnan toteuttamisvastuulla.

Kaavaa varten tulee teettää ilmanlaatuselvitys ja käyttää tuloksia apuna suunnittelussa. Vanhassa sorakuopassa sekoittumisolosuhteet ovat huonot niin, että talokohtaisen lämmityksen päästöt voivat ajoittain huonontaa merkittävästi ilmanlaatua.

Vastaus: Maakuntakaavan mukainen viheryhteystarve on huomioitu kaavaehdotusvaiheessa, kun suunnittelun pohjoislaidalle, Nummelanharjun päälle, on jätetty leveä lähivirkistysalue ja suojaviheralue. Kaavaehdotusselostusta on täydennetty valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioimisesta kavasuunnitelun suhteen. Kaavaselostusta on täydennetty myös mm. väestöennusteiden ja kaavan suunnittelun lähtökohtien suhteen. Koska kaava Oj16 on jaettu kahteen osaan, ei Lahdentietä ole tarpeen liittää ainakaan kaavan Oj16a yhteyteen. Myöskään suojeltavat luontotyypit eivät kohdistu kaavan Oj16a alueelle. Vedenottamon suoja-alue on kaavaehdotuksessa jätetty kokonaan rakentamattomaksi alueeksi. Kaavamääräyksiä on täydennetty mm. pohjavesimääräysten suhteen. Myös vaikutusten arviointia, mm. pohjaveden osalta, on täydennetty. Asuinrakentamista ei ole kaavaehdotuksessa osoitettu tieliikenteen melualueelle. Alueelle on teetetty pienilmastonselvitys, joka on huomioitu kaavaratkaisussa.

Uudenmaanliitto, saapunut 22.3.2012 (lisäjalla)

Ojakkalan Aurinkokehrän asemakaavan muutosluonnokset ovat maakuntakaavan tavoitteiden mukaisia. Jatkosuunnittelussa tulisi pyrkiä turvaamaan harjun suuntaisen viheryhteyden säilyminen mahdollisimman hyvin.

Vastaus: Maakuntakaavan mukainen viheryhteystarve on huomioitu kaavaehdotusvaiheessa, kun suunnittelualan pohjoislaidalle, Nummelanharjun päälle, on jätetty leveä lähivirkistysalue sekä suojaviheralue.

Kunnallistekniikka, saapunut 29.3.2012 (lisääjalla)

Tontteja ja katuja on sijoitettu kaikissa kolmessa suunnitelmaluonnoksessa erittäin sivukaltevaan, jopa yli 30 %:n maastoon. Jotta katujen ylä- ja alapuolisille tonteille erityisesti kortteleissa 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11 voidaan päästä, tulee kadun tasauksen noudattaa nykyisen maanpinnan tasoa. Katuja joudutaan rakentamaan tukimuurirakenteisena ja myös osassa tontteja on turvauduttava samaan ratkaisuun. Katujen pituuskaltevuutta ei myöskään tasauksesta johtuen voida pitkällä matkalla loiventaa. Lahdentieltä lähtevää katuja ei voida osoitetulla tavalla toteuttaa koska se joudutaan leikkaamaan nousevaan rinteeseen. Yläpuolisille tonteille on mahdotonta päästä korttelissa 19. Lisäksi katu liittyy vinosti Lahdentiehen.

Hulevesien virtaukset suunnittelualan jyrkässä soraisessa maastossa aiheuttavat todennäköisesti merkittävää eroosiota. Kaduille, tukimuureille ja rakennuksille aiheutuu sortumavaaraa ja sadevesikaivot voivat tukkeutua. Riittämätön lumitila kapeilla katualueilla ja liukkaudentorjunta jyrkillä kadunosilla aiheuttaa ylimääräisiä kunnossapitokustannuksia. Kolmannen suunnitteluvaihtoehdon karttapohja poikkeaa muista, eli siitä puuttuu korkeuskäyriä. Ylipäättänsä 1:2000 karttaa on vaikea tarkemmin tulkitella. Jatkosuunnittelun yhteydessä tulisi käyttää pätevää kunnallistekniikan yleissuunnittelijaa, jotta mainitut ongelmat saataisiin poistettua.

Vastaus: Alueen suunnitelmat ovat muuttuneet huomattavasti valmisteluvaiheen aikaisista suunnitelmista. Alue on rajattu myös aiempaa pienempään (toinen puoli etenee omana kaavatyönään Oj16b). Alueen maaston muodot aiheuttavat haasteita suunnittelulle, mutta yhtäaikaaisesti kaavaehdotuksen kanssa on laadittu myös alueen alustavat katusuunnitelmat (Sweco Oy), joissa on tutkittu myös kulkua tonteille. Tukimuurit yms. rakenteet ovat alueella jokatapauksessa mahdollisia ja suositeltaviakin ratkaisuja. Katujen suunnittelu ja toteutus on tässä kaavatyössä/hankkeessa maanomistajan (ei kunnan) vastuulla. Suunnittelualan rinneosuudet tulevat rakennetuiksi pihoiksi, jolloin eroosiota voidaan rinnemaastossa estää. Auringonkehrän alueen katujen lumet tulee kuljettaa pois alueelta pohjavesien likaantumisen riskin vuoksi. Hulevedet kaduilta ja päällystetyiltä autopaikoilta johdetaan sadevesiviemäriin.

Mielipide 1, saapunut 15.3.2012

Kaavan vuorovaikutusvaiheessa on tuotu esiin kolme luonnosvaihtoehtoa. Kannatamme vaihtoehtoa 3, tosin hieman muutettuna, koska se jättää alueelle eniten lähivirkistysalueita tulevien ja nykyisten asukkaiden käyttöön. Esitämme seuraavia muutoksia vaihtoehtoon 3: Ajoyhteys Lahdentieltä tulisi järjestää Nummitien liittymän tasalta ja paikalle kannattaa tehdä kiertoliittymä. Tällöin Keidasrinne -niminen katuosuus voidaan toteuttaa umpitienä, ja sen ja Lahdentien väliin jätettäisiin viheralue lähivirkistyskäyttöön. Yllä kuvattu järjestely parantaa mielestämme liikenneturvallisuutta sekä osaltaan rauhoittaa meille arvokkaan Tapiolan tilamme ympäristöä.

Vastaus: Alkuperäinen kaava-alue Oj16 on päätetty jakaa kahteen osaan Oj16a ja Oj16b. Kyseisen kohdan suunnittelu etenee kaavatyön Oj16b yhteydessä.

Mielipide 2, saapunut 16.3.2012

Asumme uuden Auringonkehrän asemakaavaluonnoksen eteläpuolella lähimpänä rajaa olevassa paritalossa. Ehdotamme seuraavia muutoksia asemakaavaluonnokseen:

- a) tonttimme ja uuden alueen väliin jätetään näkö- ja tuulisuojaiksi ainakin osa nykyisestä penkereestä jäljelle. Paikka on jo nyt tuulinen, vaikka rinne on suojaamassa pohjoisen puolelta. Tai ellei se ole mahdollista
 - b) penkereen paikalle tonttien väliin laitetaan riittävän leveä viheralue istutuksineen (puita ja pensaita) ja
 - c) teknisen huoltokeskuksen neliosainen rakennus siirretään toiselle puolelle käytävää, jossa on runsaasti sille tilaa. Nyt rakennus näyttäisi olevan ihan oman tonttimme rajalla eli vain muutaman metrin päässä ulko-ovestamme.
- Näillä muutoksilla toivotamme uudet asunnot tervetulleiksi naapurimme, jos niin päätetään ja jos se kaikin puolin järkevältä näyttää pohjavesialue huomioon ottaen.

Vastaus: Ko. tontin ja Auringonkehrän alueen väliin on kaavaehdotuksessa jätetty viheraluetta, joka kattaa paikalla olevan penkereen. Alueella on tarkoitus säilyttää tai vaihtoehtoisesti istuttaa puita ja muuta kasvillisuutta. Kaavaehdotuksessa alueelle ei ole lainkaan esitetty huoltorakennusta. Viheralueelle, penkereen toiselle laidalle on osoitettu varaus vain pumppaamolle, joka on melko huomaamaton, pieni rakennus.

Kaavatyötä on jatkettu nähtävilläolon jälkeen etsimällä ratkaisua lausunnoissa ja mielipiteissä esiin nousseisiin suunnittelun haasteisiin teettämällä tarvittavia lisäselvityksiä, joiden tulokset on esitelty kappaleessa 3, Lähtökohdat. Suunnittelulla on pyritty vastaamaan selvitysten tuloksiin siten, että alueen toteuttaminen on mahdollista ja toteutuminen todennäköistä sekä siten, että suunnittelu vastaa sille asetettuja tavoitteita, jotka on esitetty kappaleessa 4.4 Asemakaavan tavoitteet. Kaavaehdotuksen suunnittelun aikana kaavan Oj16 alue on päädytty jakamaan maanomistusolosuhteiden mukaisesti kahteen osa-alueeseen (Oj16a ja Oj16b), joita viedään ehdotusvaiheeseen ja edelleen hyväksymiskäsittelyyn omina erillisinä kaavahankkeinaan. Näiden tuloksena on laadittu Ojakkalan Auringonkehrän länsiosan, kaavan Oj16a asemakaavan muutosehdotus, joka sisältää alueen alustavan katusuunnitelman ja suunnitelmaa havainnollistavan havainnekuvan.

5 ASEMAKAAVAN MUUTOSEHDOTUKSEN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

Kaavamuutosehdotuksessa Ojakkalan Auringonkehrän länsiosaan on esitetty pientalorakentamista siten, ettei rakentamista osoiteta lainkaan Isolähteen vedenottamon suoja-alueelle eikä valtatie 25:n melualueelle. Alueelle muodostuu kaksi tonttikatua, Auringonkehräntie ja Keidaskuja, joiden varrelle pientalotontit sijoittuvat. Kaikkiaan alueelle on osoitettu 51 pientalotonttia. Kaikki alueelle osoitetut pientalotontit rajautuvat lähivirkistysalueisiin, jotka ympäröivät aluetta. Myös Auringonkehrän keskellä jää lähivirkistysaluetta. Lähivirkistysalueille on osoitettu ohjeellisia puistopolkuja, leikkipaikka ja pelikenttä. Lisäksi näille on varattu sijoituspaikka pumppaamolle ja puistomuuntamolle sekä 20 k-m2 rakennusoikeutta.

Alue liittyy hyvin ympäröivään jo rakennettuun yhdyskuntarakenteeseen muodostaen uuden omaleimaisen ja erityislaatuisten asuinalueen Ojakkalan taajaman keskustan tuntumaan. Keidaskuja liittyy Söörintiehen, joka on olemassa oleva tonttikatu, joka liittyy puolestaan Enätiehen. Enätie on Ojakkalan taajaman läpi kulkeva pääväylä. Kevyenliikenteenreitit liittyvät Söörintien lisäksi myös Maakiventielle, sekä Enätielle sen varrella olevan päivittäistavarakaupan kohdalta. Lisäksi Auringonkehrän lähivirkistysalueen ja suojaviheralueen kevyenliikenteenverkosto liittyy Nummelanharjun olemassa olevaan polkuverkostoon.

Mitoitus

Kaavaehdotuksessa Auringonkehrän länsiosaan on osoitettu erillispientalojen korttelialueita, lähivirkistysaluetta, suojaviheraluetta, maa- ja metsätalousaluetta sekä katualueita seuraavasti:

	<i>pinta-ala (m²)</i>	<i>rakennusoikeus</i>	<i>tehokkuus</i>
AO	49900	11520	0,23
VL	98200	20	0,00
EV	24500	0	
M	585	0	
katualueet	11700		
Yhteensä	184885	11540	0,06

<i>AO-korttelit</i>	<i>tontteja</i>	<i>rakennusoikeus</i>	<i>ro yhteensä</i>	
	95	15	240	3600
	96	12	220	2640
	97	5	220	1100
	98	2	220	440
	99	4	220	880
	100	4	220	880
	101	6	220	1320
	102	3	220	660
Yhteensä	51	1780	11520	

Alueelle muodostuu kaavaehdotuksen mukaisesti 51 erillispientalotonttia, joilla jokaisella on rakennusoikeutta 220 tai 240 k-m2. Keskimääräinen tonttitehokkuus alueella on $e=0,23$. Auringonkehrän alueelle muodostuu yli kaksi kertaa enemmän viheralueita (lähivirkistysalue 98200 m² ja suojaviheralue 24500 m², yhteensä 122700 m²) kuin erillispientalojen korttelialuetta (49900 m²).

Palvelut

Ojakkalan taajaman tarjoamat päivittäistavara- ja muut kaupalliset palvelut sekä julkisen liikenteen palvelut ovat kaava-alueen välittömässä läheisyydessä. Aluetta lähimmät linja-autopysäkit sijaitsevat Enätielle noin 120-300 metrin metrin etäisyydellä alueelta. Ojakkalan kouluun ja päiväkotiin on alueelta matkaa noin 700 metriä. Lähin päivittäistavarakauppa on alle 100 m päässä alueelta. Harjualueen tarjoamat virkistyspalvelut ovat saavutettavissa suoraan suunnittelualueelta. Nummelan keskustan tarjoamiin laajempiin palveluihin (mm. terveyspalvelut ja laajemmat kaupalliset palvelut) on suunnittelualueelta matkaa noin 5-6 km.



Ojakkalan Auringonkehrän länsiosan asemakaavan muutosehdotus.

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Kaavaehdotus on laadittu siten, että luodaan edellytykset MRL 54 §:n mukaiselle terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle, palvelujen alueelliselle saatavuudelle ja liikenteen järjestämiselle. Alueen suunnittelussa on huomioitu sen erityispiirteet mm. ratkaisulla, jossa alueelle muutoin muodostuva kylmänilmanjärvi saadaan puretuksi alueen kaakkoskulmalle osoitettavan kevyenliikenteen väylän kautta. Valtatie 25:lta alueelta kantautuva melu on huomioitu siten, että asuinrakentaminen osoitetaan kokonaisuudessaan melualueen ulkopuolelle. Luonnonympäristöä vaalitaan siten, ettei niihin liittyviä erityisiä arvoja hävitetä laatimalla kaavaehdotus niin, ettei Isolähteen vedenottamon suoja-alueelle osoiteta lainkaan rakentamista, vaan se on kokonaisuudessaan suunnittelualueella suojaviheraluetta ja lähivirkistysaluetta. Näin ollen Auringonkehrän länsiosan alueella ja sen lähiympäristössä on huomattavan paljon lähivirkistykseen soveltuvia alueita. Suunnittelussa on huomioitu myös alueen hulevedet siten, että asfaltoitujen katujen ja piha-alueiden (joilla säilytetään mm. autoja) mahdollisesti liikaantuneet hulevedet on ohjattava sadevesiviemäriin, jolloin ne johdetaan pohjavesialueen ulkopuolelle. Laajoilla viheralueilla ja tonttien istutettavilla osilla pintavedet imeytetään maahan, jolloin alueella muodostuvan pohjaveden määrään ei tule merkittävää muutosta. Kaavamääräyksiin rajoitetaan lannoitteiden ja torjunta-aineiden käyttöä alueella.

Oikeusvaikutteisen yleiskaavan puuttumisen takia kaavan Oj16a yhteydessä on otettu huomioon asemakaavan sisältövaatimusten ohella myös yleiskaavan sisältövaatimukset eli suunnittelualueen liittyminen laajempaan kokonaisuuteen Ojakkalan taajamassa (MRL 39 §). Auringonkehrän alue täydentää Ojakkalan taajaman yhdyskuntarakennetta. Alueen toteuttamisen haasteista huolimatta on taloudellisesti ja ekologisesti tarkoituksenmukaista osoittaa uutta asuinrakentamista olemassa olevan taajaman keskustan lähituntumaan, jolloin alueen toteuttaminen tukeutuu olemassa olevaan infraan ja palvelurakenteeseen, ja se tukee

taajaman palveluiden ja mm. julkisen liikenteen kehittymisen mahdollisuuksia. Auringonkehrän alue on Ojakkalassa olevan julkisen liikenteen välittömässä vaikutuspiirissä lähimpien linja-autopysäkkien sijaitessa aivan alueen tuntumassa. Alue liittyy myös olemassa olevan kevyenliikenteen verkostoon ja Ojakkalan palveluiden lisäksi mm. Nummelan palvelut on helposti tavoitettavissa hyvien kevyenliikenteen yhteyksien kautta. Alue on myös liitettävissä olemassa oleviin kunnallisteknisiin verkostoihin niiden sijaitessa aivan alueen tuntumassa. Auringonkehrän alueen toteuttaminen vähentää osaltaan myös entiselle soranottoalueelle kohdistunutta luvatonta käyttöä, kuten jätteiden läjitystä sekä autoilla ja mopoilla ajelua, jolloin näistä aiheutuvat ympäristöhäiriöt ja -riskit ovat aiempaa paremmin hallittavissa. Entisen soranottoalueen ottaminen pientalorakentamisen piiriin myös häivyttää alueen aiemmasta käytöstä maisemaan muodostuneita häiriöitä eheyttäen näin alueen maisemaa. Alueelle muodostuu huomattavan paljon virkistysaluetta, joka liittyy välittömästi Nummelanharjun virkistysalueeseen ja kevyenliikenteen verkostoihin. Laajat viheralueet muodostavat myös osan Nummelanharjun ekologista verkostoa ja harjun suuntaista viheryhteyttä.

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

Korttelit 95-102 (AO)

Ojakkalan Auringonkehrän länsiosan erillispientalojen korttelialueille on osoitettu rakennusoikeutta tontikohtaisesti joko 200+t40 tai 180+t40. Rakennusalojen rajat on rajattu siten, että lähes kaikilla tonteilla katujen puoleisilla tonttien sivuilla saa talousrakennuksen rakentaa lähimmillään 2 metrin päähän tontin rajasta. Talousrakennukset voivat rakennusvalvonnan rakennuslupavaiheessa määrittämin edellytyksin (mm. paloturvallisuus huomioiden) toteuttaa kiinni viereisen rakennuspaikan puolista rajaan. Asuinrakennukset saavat pääsääntöisesti sijaita lähimmillään 4 metriä rakennuspaikan rajoista, lukuunottamatta tontin kadun puoleista rajaa, josta asuinrakennusten on sijaittava vähintään 9 metrin päässä. Kaikilla korttelialueilla sallittu kerrosluku on II tai 1/2kll. Kaavamääräysten mukaan asuinrakennusten tulee olla harja- tai pulpettikattoisia. Rakennusten julkisivumateriaalien ja -jäsentelyn, kattokaltevuuden sekä kattomateriaalin on oltava kortteleittain yhteneväinen. Jokaista asuntoa kohden on osoitettava vähintään 2 autopaiikkaa.

5.3.2 Muut alueet

Lähivirkistysalue, VL

Suunnittelualueelle on osoitettu merkittävässä määrin uutta lähivirkistysaluetta, jolle on osoitettu ohjeellisia puistopolkuja, leikki- paikka ja kenttä. Lähivirkistysalueelle on osoitettu varaus myös puistomuuntamolle ja pumppaamolle sekä rakennusoikeutta 20 k-m2.

Suojaviheralue, EV

Valtatie 25:n varrelle on osoitettu noin 66 metriä leveä suojaviheralue.

Pohjavesialueet, /pv

Suunnittelualue on kokonaisuudessa pohjavesialuetta ja kaavaehdotuksessa on annettu seuraavat pohjaveden suojelua koskevat määräykset. Koko aluetta koskeva pohjaveden suojelumääräys: Kaava-alue sijaitsee yhdyskuntien vedenhankinnalle tärkeällä pohjavesialueella. Alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojelemiseen. Alueella on voimassa ympäristön- suojelulain 8 §:n mukainen pohjaveden pilaamiskielto. Alueella toteutettavissa rakennus- ja yms. hankkeissa on lisäksi otettava huomioon vesilain 3 luvun 2 §. Rakentaminen, ojitukset ja maankaivu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjaveden laatumuutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen. Öljysäiliöt on sijoitettava rakennuksen sisätiloihin tai maan päälle vesitiiviiseen suoja-altaaseen, jonka tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan öljyn suurin määrä. Maa- ja kalliolämpöjärjestelmien asentaminen pohjavesialueella on kielletty. Tie- ja katualueiden sivuojat sekä tarvittavat leikkaukset ja penkereet tulee tiivistää siten, että voidaan estää mahdollisesti maahan päässeiden pohjaveden laadulle vaarallisten aineiden joutuminen pohjaveteen.

Lisäksi kaavassa on esitetty yleinen pohjaveden suojelumääräys: Alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojelemiseen. Kaikki pohjaveden laatua ja määrää heikentävät toimenpiteet on kielletty. Alueella on kemikaalien ja pohjavesien kannalta haitallisten jätteiden varastointi kielletty.

Lämmitysmuoto suositellaan valittavaksi niin ettei alueella jouduta kuljettamaan tai varastoimaan öljytuotteita tai rikkomaan maanpintaa. Säiliöiden sijoittaminen maan alle on kielletty. Öljysäiliöt on sijoitettava rakennusten sisätiloihin tai maan päälle kaksoisvaippasäiliöön tai katettuun tiiviiseen suoja-altaaseen, jonka tilavuus vastaa vähintään varastoitavan öljyn enimmäismäärää ja joka on varustettava ylitäytön estolaittein ja tarkkailu- ja hälytysjärjestelmällä vuotojen estämiseksi.

Ajoneuvoliikenteelle tarkoitetut liikenneväylät on päällystettävä vettä läpäisemättömällä materiaalilla. Sade- ja sulamisvedet on näiltä alueilta johdettava pohjavesialueen ulkopuolelle.

Rakennuspaikkojen pihat tulee suunnitella ja rakentaa siten, että estetään likaantuneiden pintavesien haittavaikutukset poh-

javesille. Autojen säilytyspaikat tulee päällystää vettä läpäisemättömällä materiaalilla ja sade- ja sulamisvedet on näiltä alueilta johdettava sadevesiviemäriin ja edelleen pohjavesialueen ulkopuolelle.

Piha- ja ympäristörakentamisessa sekä peltoalueiden hoidossa on noudatettava vähäravinteista linjaa. Väkilannoitteita tai torjunta-aineita ei saa käyttää muuhun kuin normaaliin peltoviljelyyn liittyvään toimintaan. Alueella ei saa käyttää jätevettä tai lietalantaa kasteluun, sadetukseen, lannoittamiseen, maanparannukseen tai muuhun vastaavaan tarkoitukseen. Samoin jätevesilietteen ja kuivalannan käyttö on alueella kielletty.

Rakentaminen, ojitukset ja maankaivu on tehtävä siten, ettei pohjaveden laatuun tai korkeuteen aiheudu muutoksia. Ennen kaivutöiden aloittamista tulee selvittää pohjaveden taso ja ryhtyä tarpeellisiin toimenpiteisiin pohjaveden suojelemiseksi.

Koko aluetta koskeva hulevesimääräys

Tonttien vettäläpäiseviltä pinnoilta ja katoilta kertyvät puhtaat hulevedet tulee ensisijaisesti imeyttää tontilla. Pohjavesialueella kadut on varustettava vedenjohtamisjärjestelyillä, jotka estävät pintavesien imeytymisen maaperään. Kadut, ulkovarastointiin tarkoitetut alueet ja tonttien sisäiset liikennealueet on päällystettävä siten, että valumavedet voidaan koota ja johtaa sadevesiviemäriin ja pohjavesialueen ulkopuolelle.

5.4 Kaavan vaikutukset

5.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Kaavaehdotuksessa esitetty asuinrakentaminen täydentää Ojakkalan taajaman keskustaa ja sitä ympäröiviä erillispientalovaltaisia asuinalueita. Auringonkehrän länsiosaa sijoittuu olemassa olevan yhdyskuntarakenteen välittömään läheisyyteen jatkaen taajamarakennetta sen luonnolliseen kasvusuuntaan. Auringonkehrän alue sijaitsee aivan olemassa olevan asuinalueen vieressä muodostaen kuitenkin oman erityislaatuisen kokonaisuutensa. Alueen ammattimainen toteuttaminen ja etukäteen valitut tietyt talomallit edistävät muodostuvan alueen yhtenäistä ja laadukasta ilmettä.

Auringonkehrän alueelle arvioitu asukasmäärä on huomioitu Vihdin kunnan ja Ojakkalan väestöennusteissa ja siten myös palvelurakenteen suunnittelussa. Kaavaehdotuksen mukaisella ratkaisulla suunnitellulle alueelle on tulossa huomattavasti vähemmän uusia asukkaita kuin aiemmin on kaavailtu. Alueen väestökehitystä on arvioitu Vihdin kunnan MATO -laskentataulukon avulla. Alueelle on kaavaehdotuksessa osoitettu kaikkiaan 51 uutta erillispientalotonttia. Näille on arvioitu tulevaksi noin 138 uutta asukasta. Asukkaiden arvioitu ikäjakama on esitetty alla olevassa taulukossa.

ASUKKAIDEN JAKAUTUMINEN	0-7v	7-16v	aikuiset	yhteensä
omakoti	14	41	83	138
rivitalo	0	0	0	0
kerrostalo	0	0	0	0
yhteensä	14	41	83	138

Kaavaehdotuksessa alueelle osoitettu virkistyskäyttö palvelee koko Ojakkalan alueen asukkaita ja lisää alueen käyttöä virkistäytymiseen. Se toimii myös osana laajempaa Nummelanharjun viheraluetta, virkistysreitistöä ja ekologista yhteyttä.

5.4.2 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön

Auringonkehrän alue on nykyisellään rakentamaton, joten alueelle ei sijoitu rakennettua kulttuuriympäristöä. Alueen toteuttamisella ei myöskään ole suoranaista vaikutusta Ojakkalan rakennettuun kulttuuriympäristöön. Vaikkakin Auringonkehrän alue sijoittuu aivan olemassa olevan rakenteen läheisyyteen, se muodostaa oman aluekokonaisuutensa, joka ei juuri näy sen ulkopuolelle.

5.4.3 Vaikutukset liikenteeseen

Kaava-alueen toteuttamisella ja asukasluvun kasvulla ei ole merkittävää vaikutusta Ojakkalan liikenteen välityskykyyn, vaikkakin liikennemäärät kasvavat jonkin verran. Koko Ojakkalan alueen vireillä olevissa kaavahankkeisiin liittyvissä liikenneratkaisussa on otettu tämän suunnittelualan toteutumisen vaikutukset huomioon.

5.4.4 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Kaava-alue sijaitsee kokonaisuudessaan pohjavesialueella, ja osin myös Isolähteen vedenottamon suoja-alueella. Kaavaehdotuksessa vedenottamon suoja-alueelle ei ole osoitettu lainkaan rakentamista. Kaavassa on koko aluetta koskeva pohjaveden suojelumääräys sekä yleinen pohjaveden suojelumääräys (ks. kappale 5.3.2), jotka rajoittavat rakentamista ja muuta toimintaa alueella.

Hulevesienkäsittelystä alueella on myös kaavassa erilliset määräykset. Kaavamääräysten mukainen rakentaminen alueella ei aiheuta pohjaveden suojelun kannalta sellaista riskiä, ettei alueen toteuttaminen olisi mahdollista.

Kaava-alueen erityiset maastonmuodot on otettu kaavan suunnittelussa huomioon siten, että alueella voidaan muodostaa mahdollisimman miellyttävä pienilmasto. Alueelle muutoin mahdollisesti muodostuva ns. kylmänilmanjärvi puretaan alueelta kaakkoon suuntautuvan kevyenliikenteen reitin ja Söörintiehen liittyvän Keidasrinne -nimisen kadun avulla. Maanpinnan tasoa on tarkoitus myös nostaa aivan alimmassa maastossa olevien pientalotonttien kohdalta. Harjunteen asutus on suojassa pohjoisen tuulilta. Alue avautuu itä/eteläsuuntaan, joten alue on suojaisa, aurinkoinen ja lämmin.

Entisen soranottoalueen muuttaminen pientaloalueeksi edesauttaa alueelle aiemman käytön myötä muodostuneiden maisemaurioiden häivyttämistä laajemmassakin alueen maisemakuvassa. Rakentamisella olisi siten positiivinen vaikutus alueen maisemakuvaan.

5.4.5 Vaikutukset ilmastonmuutokseen ja kunnan ilmastostrategiaan

Tiivistyvä ja täydentyvä yhdyskuntarakenne Ojakkalan keskustan tuntumassa, olemassa olevien palveluiden, infran sekä julkisen liikenteen yhteyksien että kevyenliikenteen verkostojen vieressä mahdollistaa ekologisesti kestävästä asumisen Auringonkehrän alueella ja vähentää tarvetta yksityisautoiluun. Kaavalla ei ole suoraa vaikutusta työpaikkojen määrään Ojakkalassa.

Rakentaminen itsessään aiheuttaa aina hiilidioksiidipäästöjä ja lisää energian kulutusta ja siten vaikuttaa ilmastoon epäedullisesti. Auringonkehrän alueella on hyvät mahdollisuudet tuottaa ainakin osa käytettävästä energiasta poistoilmalämpöpumppujen, nykyaikaisten, tehokkaasti polttavien takkojen ja uusiutuvan aurinkoenergian avulla. Maalämpökaivojen sijoittaminen pohjavesi-alueelle on kielletty. Öljylämmitys on alueella tietyin reunaehdoin sallittu, joskaan ei suotava, lämmitysmuoto.

Auringonkehrän länsiosan energiatehokkuutta on arvioitu Vihdin kunnan oman Energiatehokkuuden laskentamallin avulla. Laskentamallissa huomioidaan mm. alueen koko, aluetehtokkuus, virkistysalueet, etäisyydet palveluihin (mm. päivittäistavara-kauppaan, linja-autopysäkeille sekä kouluun ja päiväkotiin), työpaikkaliikenne eri liikkumistapojen suhteen (yksityisautoiluun ja julkisen liikenteen käyttöosuudet) ja rakennusten energiankulutus riippuen esim. lämmitysmuodoista. Laskentamallin tuloksena Auringonkehrän pientaloalue on energiatehokkuudeltaan loistava (lukuarvo 3970). Pientaloalueiden arviointiskaala on laskentamallissa seuraava: 1-1000 huono, 1000-2000 ei hyvä, 2000-3500 keskinkertainen ja yli 3500 loistava.

5.4.6 Vaikutukset kuntatalouteen

Ojakkalan Auringonkehrän alue on poikkeuksellinen kaavahanke siten, että kaavaa koskevissa sopimuksissa (yhteistoimintasopimus, 2010, sekä kaavoituksen käynnistämissopimus, 2014) alueen yksityisen maanomistajan kanssa on sovittu siitä, että alueen suunnittelusta ja toteutuksesta ei tule Vihdin kunnalle mitään kuluja. Näin siksi, että aloite kaavan laatimisesta on tullut yksinomaan maanomistajataholta, eikä kunta ole ollut valmis ottamaan minkäänlaista taloudellista riskiä mitä tulee alueen suunnitteluun ja toteuttamiseen. Maanomistajataho on täten vastannut kustannuksellaan kaikista suoraan kaavaan Oj16a (aiemmin Oj16) liittyneistä selvityksistä, suunnitelmista ja aineistoista, joita kaavan laatimiseen on tarvittu. Kaava-aineisto on kuitenkin laadittu Vihdin kunnan maankäyttöpalveluissa. Maanomistaja vastaa omalla kustannuksellaan myös alueen lopullisista puisto-, katu- ja kunnallisteknisistä suunnitelmista sekä niiden toteuttamisesta. Auringonkehrän rakennusten toteuttaminen tapahtuu myös ammattimaisesti siten, että maanomistajataho yhteistyökumppaneineen vastaa alueelle tulevien rakennusten toteuttamisesta yhteistyössä rakennuspaikan ja rakennuksen ostajatahon kanssa.

Tavoitteena on, että kaavatyo tuottaa kunnalle maankäyttömaksujen puitteissa alueelle osoitetut yleiset alueet, kuten lähivirkistysalueet, suojaviheralueet ja kadut. Kaavatyön aiemmissa vaiheissa, kun rakentamisen volyyymi oli huomattavasti nyt kaavaehdotuksessa esitettyä suurempi, oli oletuksena, että kunta saisi alueelta myös tonttimaata myytäväksi. Nyt yleisten alueiden osuus kaava-alueesta on kuitenkin niin suuri, ettei tämä ole todennäköistä. Toisin sanoen tavoitteena kuntatalouden kannalta on, että ennen kaavan hyväksymiskäsittelyä laadittavan maankäytösopimuksen puitteissa kunnalle ei koidu alueen toteuttamisesta lainkaan kuluja, mutta toisaalta odotettavissa ei ole myöskään suorita tuloja. Tuloja kertyy kuitenkin alueen toteutumisen myötä uusien asukkaiden verokertymän muodossa.

Välillisesti alueen asukasluvun kasvulla on vaikutuksia myös koulu- ja päiväkotirakentamiseen, vaikka niitä ei tälle kaava-alueelle olekaan suunniteltu. Auringonkehrän väestöennuste on kuitenkin ollut mukana Vihdin kunnan palvelurakenteen, myös päiväkotiti- ja kouluverkon, suunnittelussa.

5.5 Ympäristön häiriötekijät

Valtatieltä 25 kantautuva liikennemelu aiheuttaa häiriötekijän Auringonkehrän alueella. Kaavaehdotuksessa asuinrakentaminen on kuitenkin osoitettu melualueen ulkopuolelle, eikä erityisyyllä meluesteille ole alueella siten tarvetta.

Ympäristön häiriötekijänä voidaan pitää myös alueen maastonmuodoista johtuvaa pienilmastoa. Auringonkehrän suunnittelussa on kuitenkin estetty ns. kylmänilmanjärven muodostuminen alueen alaosiin puhkaisemalla uusi kevyenliikenteen yhteys alueen kaakkoiskulmalta kohti Enätien varrella sijaitsevaa päivittäistavarakauppaa. Samasta syystä Keidasrinne ja tämä kyseinen kevyenliikenteen yhteys on toteutettava maanpinnantasolla +70,0.

5.6 Kaavamerkinnät ja -määräykset

Kaavamuutosehdotuksen merkinnät ja määräykset on esitetty erillisenä selostuksen liitteenä 2.

5.7 Nimistö

Kaavaluonnoksissa esitetyille kaduille on annettu nimet Auringonkehräntie ja Keidasrinne johtuen alueen käyttöhistoriasta, aikaisemmista suunnitelmista ja alueelle vakiintuneista nimityksistä. Alueelle merkitty lähivirkistysalue on nimetty Auringonkehränpuistoksi.

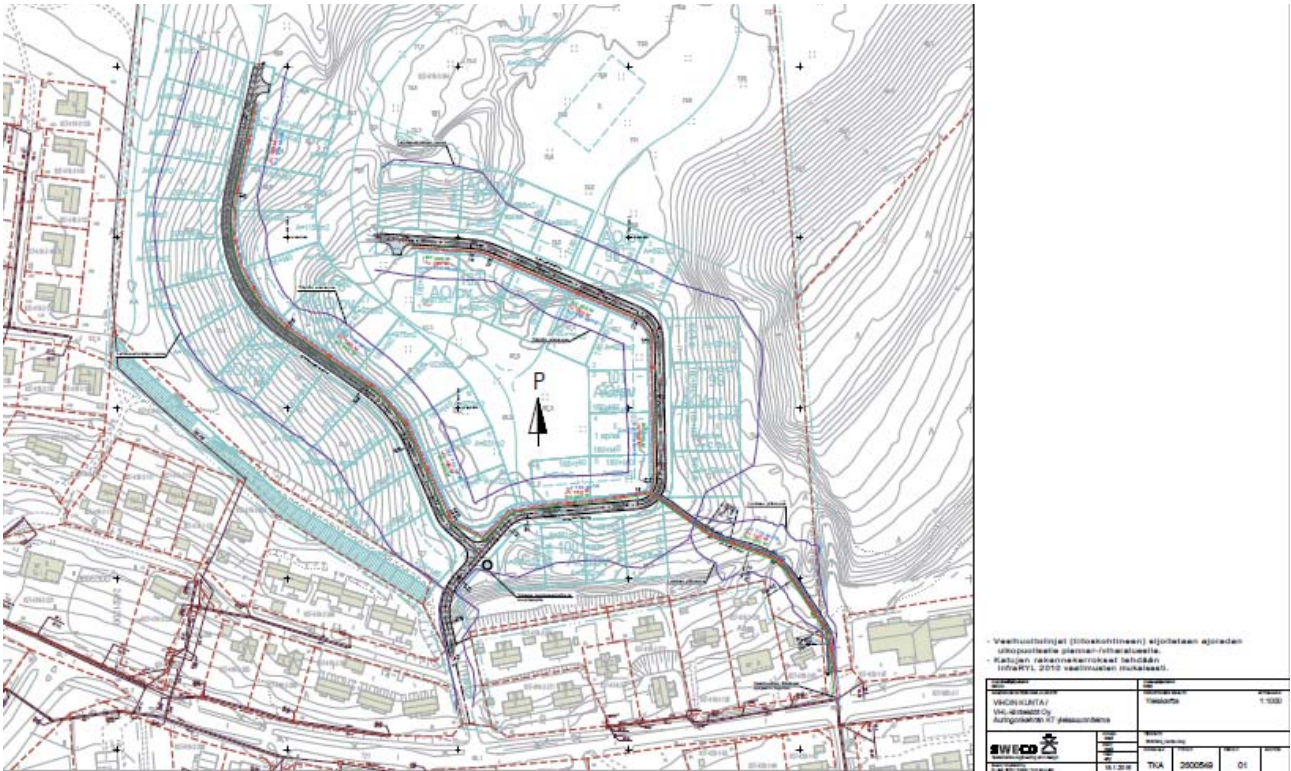
6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

6.1 Asemakaavan muutosehdotusta havainnollistavat suunnitelmat

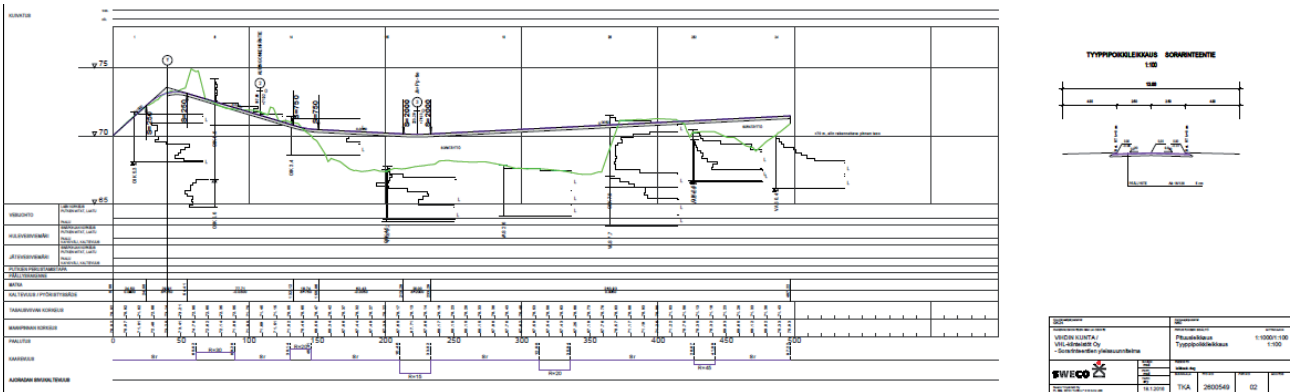
Kaavaehdotuskarttaa on havainnollistettu asemapiirroksella. Lisäksi Auringonkehrän alueelle on laadittu alustavat katu- ja kunnallistekniset suunnitelmat (Sweco Oy), joiden avulla on tutkittu mahdollisuudet sijoittaa kunnallistekniikka alueelle sen erityispiirteet huomioiden. Varsinaiset puisto-, katu- ja kunnallistekniset suunnitelmat on hyväksyttävä Vihdin kunnan kunnallistekniikassa ja ne on asetettava nähtäville sekä vietävä hyväksymiskäsittelyyn kaavoitus- ja tekniseen lautakuntaan.



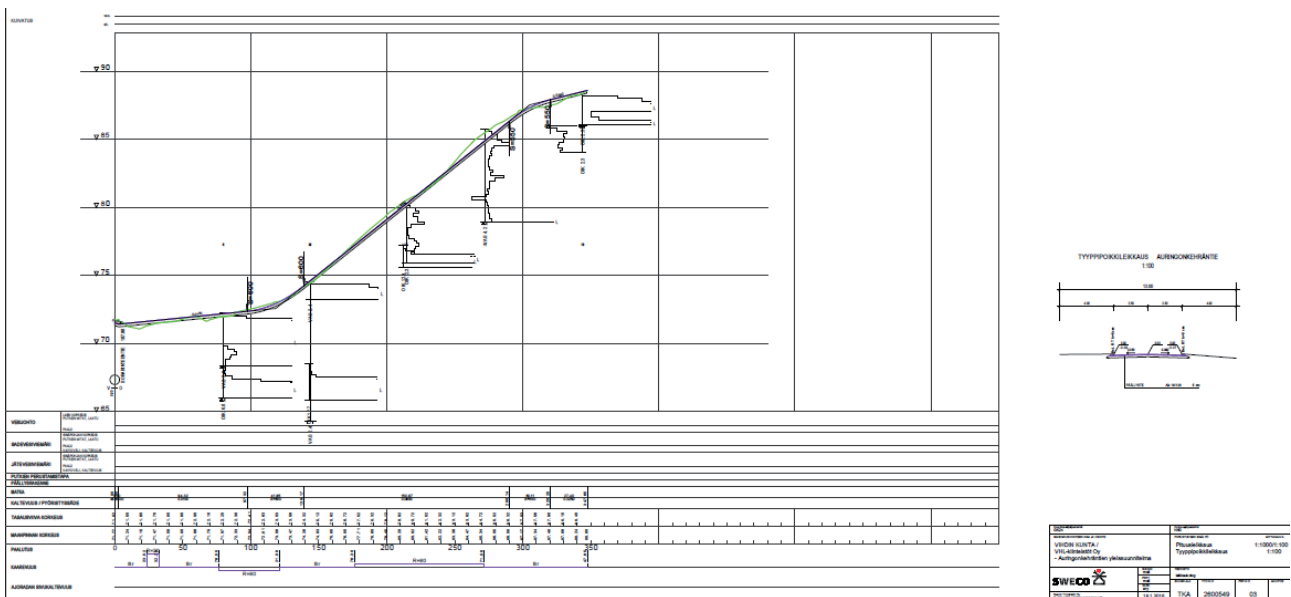
Ojakkalan Auringonkehrän länsiosan asemakaavan muutosehdotuksen havainnekuva.



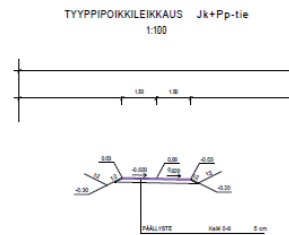
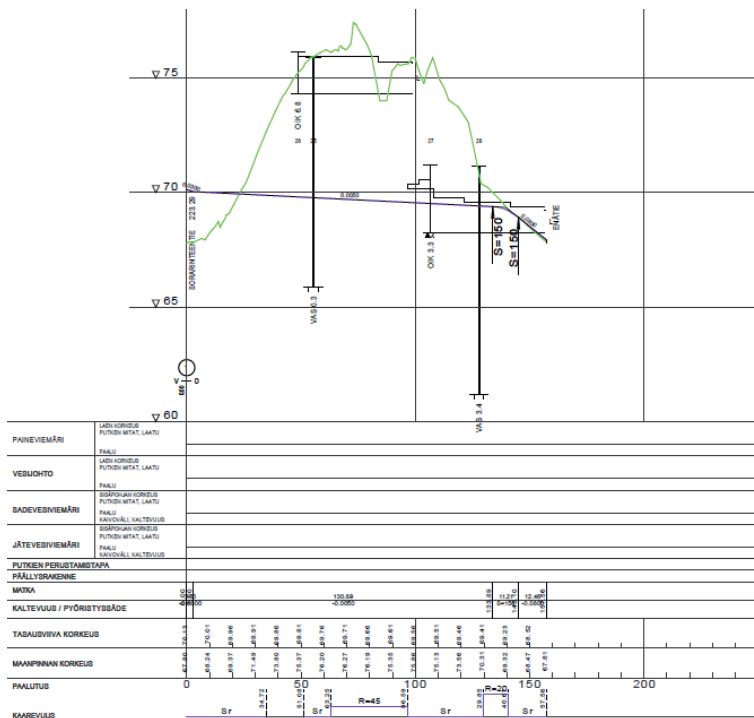
Ojakkalan Auringonkehrän alustava katu- ja kunnallistekninen suunnitelma, Sweco Oy, päivitetty 18.1.2016.



Pituusleikkaus kadusta Keidasrinne, Sweco Oy, päivitetty 18.1.2016.



Pituusleikkaus Auringonkehräntiestä, Sweco Oy, päivitetty 18.1.2016.



SWECO VIHDIN KUNTA / Vihti-kunnasta Oy - kevytväyät/VI-hinja yleissuunnitelma	Pituusleikkaus Tyypipoikkileikkaus 1:1000/1:100 1:100
--	--

Pituusleikkaus ja tyypipoikkileikkaus kevytväylästä, Sweco Oy, päivitetty 18.1.2016.

Alueelle ei ole tarpeen tehdä erillistä rakentamistapaohjetta. Asemakaavassa on kuitenkin joitain rakentamista ohjaavia merkin-
töjä ja määräyksiä, jotka on esitetty kappaleessa 5.3.1 ja liitteessä 2.

6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Alueen toteuttaminen voidaan aloittaa heti kaavamuutoksen saatua lainvoiman. Katu- ja puistoalueiden sekä kunnallistekniikan (alkuvaiheessa alueelle perustetaan vesiosuuskunta, jonka verkostot siirtyvät myöhemmässä vaiheessa alueen toteututtua Vihdin Veden hallintaan) toteuttaminen tapahtuu alueen maanomistajan toimesta, joten tarkempi aikataulu ei ole riippuvainen esim. Vihdin kunnan taloudellisesta mahdollisuudesta toteuttaa alue.

6.3 Toteutuksen seuranta

Rakentamisen toteutusta seurataan rakennuslupien käsittelyvaiheessa. Kaavoituksen edustaja antaa lausuntonsa ko. alueelle toteutettavista hankkeista rakennuslupakäsittelyn aikana ja on näin ollen mukana valvomassa alueen kaavanmukaista toteutusta.

Vihdissä 27.1.2016

Suvi Lehtoranta
kaavoituspäällikkö

Tarja Johansson
kaavasunnittelija

Asemakaavamuutoksen aineistoon voi tutustua Vihdin kunnan internet osoitteessa:
<http://www.vihti.fi/palvelut/kaavoitus/aseamakaavoitus/prime104.aspx>



Raportissa esitetyt lainaukset maankäyttö- ja rakennuslaista (MRL) eivät ole kaikilta osin suoria lainauksia. Lakipykälien tekstiä on osittain lyhennetty, kuitenkin niin, ettei lakipykälien merkitys ole muuttunut. Alkuperäiset MRL:n säännökset löytyvät muun muassa osoitteesta www.finlex.fi

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on saatavilla Vihdin kunnan kaavoitustoimesta, Asemantie 30, Nummela. Suunnitelmaraportti julkaistaan myös kunnan internet-sivuilla <http://www.vihti.fi/palvelut/kaavoitus/asemakaavoitus>

Raportin valokuvat © Vihdin kunnan kaavoitustoimi.