



Asianumero 1435/10.02.03/2023
7.10.2024

Nurmijärvi

Ympäristötoimiala
Asemakaavoitus



KLAUKKALA
SUDENTULLIN TYÖPAIKKA-ALUEEN ASEMAKAAVA
3-351

Kaavaselostus
Kaavaluonnos

Yhteystiedot

Tarja Johansson
asemakaavasuunnittelija

Mari Hanski
kaavavalmistelijä
mari.hanski(ät)nurmijarvi.fi
040 317 2365

Crista Toivola
asemakaavapäällikkö
crista.toivola(ät)nurmijarvi.fi
040 317 4994

Kaavaprosessin vaiheet

Aloituvaihe

tekn. johtaja 27.2.2024
vireilletulo 6.3.2024
OAS nähtävillä 11.3.-12.4.2024

Luonnosvaihe

tekn. johtaja 7.10.2024
luonnos nähtävillä 24.10.-22.11.2024

Ehdotusvaihe

Hyväksymisvaihe

Selostuksen on laatinut asemakaavayksikkö, ja se liittyy 7.10.2024 päivättyyn asemakaavaluonnoksen karttaan.
Raportissa esitetyt kartat ja suunnitelmat © Nurmijärven kunta, jollei niissä ole erikseen muuta mainittu.
Raportin valokuvat © Nurmijärven kunta, asemakaavayksikkö, jollei niissä ole muuta mainittu.

Kaava-aineisto: <https://www.nurmijarvi.fi/kuntalaisen-palvelut/maankaytto-ja-liikenne/kaavoitus/ajankohtaiset-asekaavat/>

1 Perus- ja tunnistetiedot

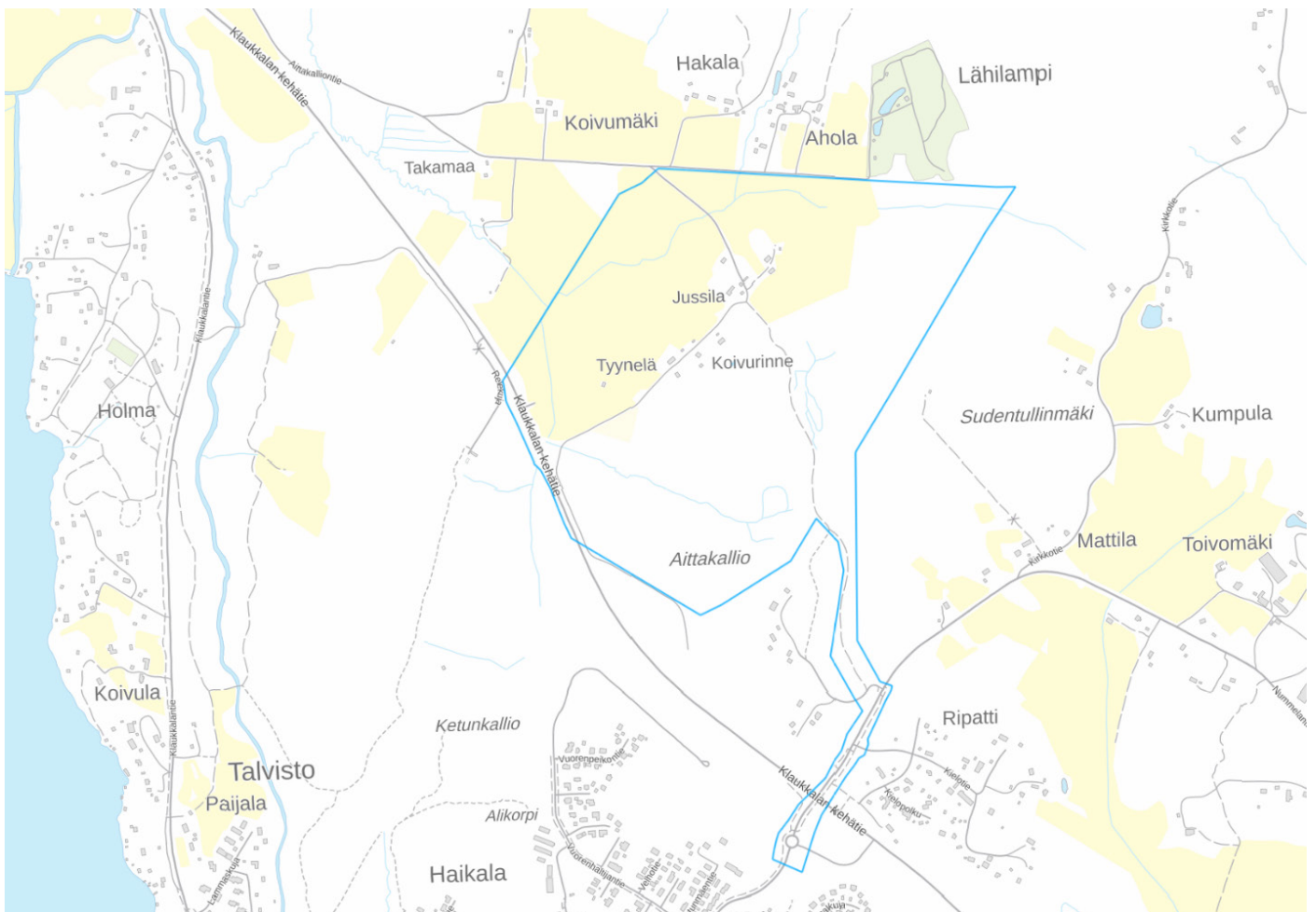
1.1 Tunnistetiedot

Kaavan nimi: Sudentullin työpaikka-alueen asemakaava

Kaavatunnus: 3-351

Kaava-alue: Asemakaava koskee tiloja: Jussila 543-403-13-16, Kurrela 543-403-13-11, Kivirinne 543-403-13-19, Aittakallio 543-403-13-13 ja 543-403-11-47, Tyynelä 543-403-13-18, Koivurinne 543-403-13-20 sekä 543-403-11-57. Lisäksi suunnittelualueeseen kuuluu osa Klaukkalan kehätietä ja Kirkkotietä.

Asemakaavalla muodostuu korttelit korttelit 3773 ja 3774 sekä katualueita, tiealuetta, suojaviheralueita ja yleinen pysäköintialue.



Suunnittelualueen rajaus MML:n taustakartalla (Taustakartta ©MML)

1.2 Kaavoitettavan alueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Klaukkalan pohjoisosassa, Klaukkalan kehätien varrella. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 93 ha. Suunnittelualue rajautuu lännessä Klaukkalan kehätiehen, pohjoisessa Lähilammentiehen sekä idässä ja etelässä Sudentullinmäen rinteisiin ulottuen pieneltä osalta Kirkkotielle saakka. Klaukkalan keskustaan alueelta on matkaa noin 4 km.

1.3 Asemakaavan tarkoitus

Sudentullin alueelle on tarkoitus asemakaavoittaa uusi, laajamittainen työpaikka-alue. Alueelle on sijoittumassa suuri datakeskus, jonka pinta-alan tarve on suuri. Sen lisäksi alueelle tutkitaan mahdollisuutta sijoittaa muita työpaikkatoimintoja.

1.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
2. Asemakaavakartta
3. Kaavamääräykset
4. Havainnekuvat
5. Vuorovaikutusraportti

1.5 Luettelo kaavaa koskevista selvityksistä ja suunnitelmista

- Sudentullin alue, asemakaavan luontoselvitys, Enviro Oy, 2022
- Sudentullin työpaikka-alueen luontoselvityksen täydennys, Enviro Oy, 2024
- Jussila-Tyynelän alue, Rakennettavuusselvitys, Ramboll, 2012
- Sudentullin rakennettavuusselvitys, Ramboll, 2023
- Nurmijärven Sudentullin rakennusinventointi, Arkkitehtitoimisto Lehto Pelkonen Valkama Oy, 2023
- Rakennusten korjattavuus- ja siirrettävyysselvitys, Jussilan tilan rakennukset, Sustera Group, 2024
- Klaukkalan Kehätie (mt 132) - Sudentullintie, Tasoliittymän ja linja-autopysäkkien sijoitteluvaihtoehdot, Ramboll, 2024
- Klaukkalan Kehätie (mt 132) - Sudentullintie, Liikenneselvitys, Ramboll, 2024
- Sudentullin alueen kunnallistekniikan yleissuunnitelma, Ramboll, 2024
- Sudentullin hulevesiselvitys ja -suunnitelma, Ramboll, 2024
- Sudentullin luonnosvaiheen ilmastovaikutusten arviointi, Ramboll, 2024
- Sudentullin luonnosvaiheen taloudellisten vaikutusten arviointi, Ramboll, 2024
- Sudentullin luonnosvaiheen meluselvitys, Ramboll, 2024

1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Nurmijärven arkeologinen inventointi, Museovirasto, Johanna Seppä 2006
- Nurmijärven kevyen liikenteen verkoston ja ulkoilureitistön suunnitelma, Ramboll Oy 2010
- Nurmijärven kunnan kaupan palveluverkkoselvitys, Santasalo Ky, 28.5.2012
- Nurmijärven rakennusperintöselvitys, Arkkitehtitoimisto Lehto Peltonen Valkama Oy, luonnos 6.5.2010
- Nurmijärven arkeologinen inventointi, Museovirasto/ Johanna Seppä 2006
- Nurmijärvi, Historiallisen ajan muinaisjäännösten inventointi, Museovirasto, Tapani Rostedt 2008
- Uudenmaan lahojaviosammaleesiintymien luokittelu ja priorisointi, Enviro Oy, 15.3.2019
- Klaukkalan osayleiskaavan luontoselvitys, Enviro 2014
- Klaukkalan ekologiset yhteydet, Enviro, 2014
- Klaukkalan OYK-alueen lepakkoselvitys 2010 ja 2012, Bathouse, 2012
- Klaukkalan osayleiskaavan hulevesiselvitys, Ramboll, 2014
- Klaukkalan osayleiskaavan maisemaselvitys, Nurmijärven kunta

1.7 Sisällysluettelo

1 Perus- ja tunnistetiedot	3
1.1 Tunnistetiedot	3
1.2 Kaavoitettavan alueen sijainti	3
1.3 Kaavaratkaisun tarkoitus	3
1.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista	4
1.5 Luettelo kaavaa koskevista selvityksistä ja suunnitelmista	4
1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista	4
1.7 Sisällysluettelo	5
2 Tiivistelmä	6
3 Lähtökohdat	7
3.1 Selvitys suunnittelualueesta	7
3.2 Luonnonympäristö	8
3.3 Rakennettu ympäristö	13
3.4 Ympäristön häiriötekijät	20
3.5 Suunnittelutilanne	21
4 Kaavoituksen vaiheet	30
4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve	30
4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	30
4.3 Osallistuminen ja yhteistyö	30
4.4 Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen tavoitteet	32
5 Asemakaavan kuvaus	34
5.1. Asemakaavan rakenne	34
5.2 Aluevaraukset	36
5.3 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	39
5.4 Kaavaratkaisun vaikutukset	43
5.5 Ympäristön häiriötekijät	49
5.6 Nimistö	50
6 Asemakaavan toteuttaminen	51

2 Tiivistelmä

Klaukkalan pohjoisosassa sijaitsevan suunnittelualueen pinta-ala on noin 93 ha, ja se on kunnan omistuksessa lukuun ottamatta tiealueita.

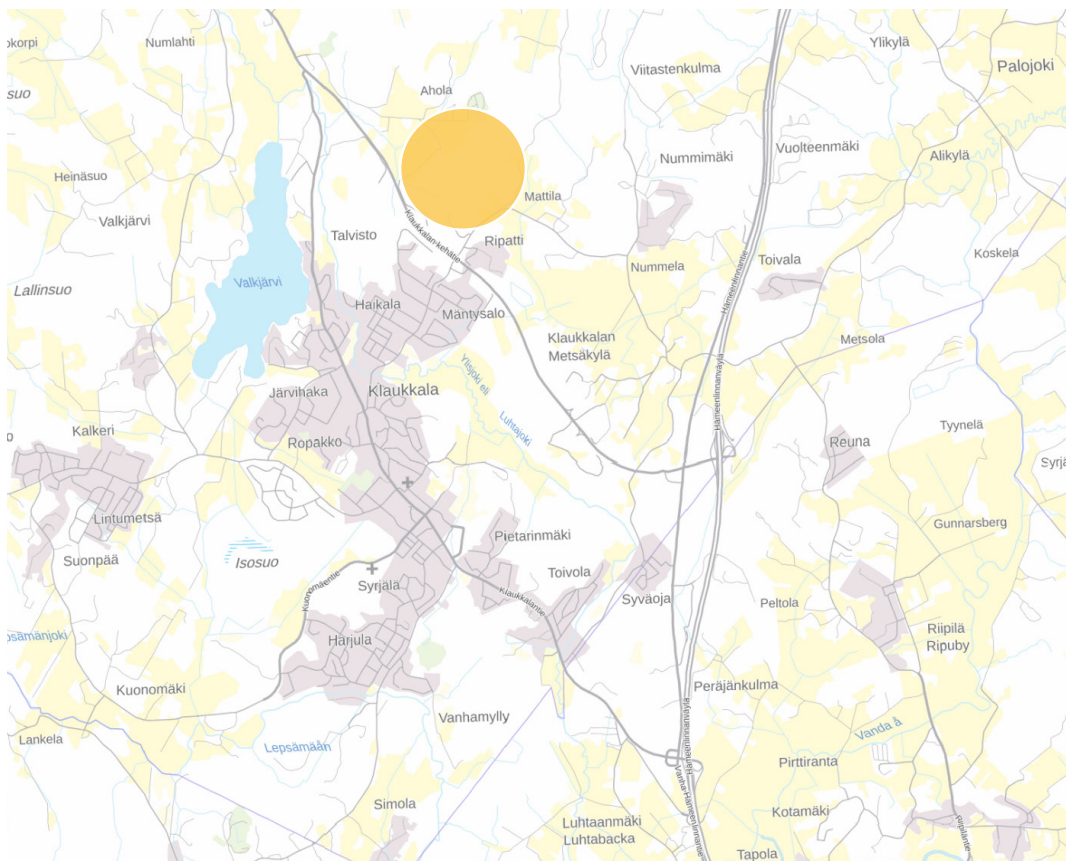
Asemakaavan laatimisen tarkoituksena on suunnitella alueelle työpaikkatoimintoja, joille se on varattu myös osayleiskaavassa. Asemakaava on siten Klaukkalan osayleiskaavan mukainen. Alue sijoittuu Klaukkalan kehätien varrelle, mikä on liikenteellisesti sopiva ja houkutteleva paikka erilaisille työpaikkatoiminnoille.

Asemakaavan laatiminen on käynnistetty Nurmijärven kunnan aloitteesta, ja se tehdään Nurmijärven kunnan omana työnä. Asemakaava on kunnan voimassa olevan kaavoitusohjelman mukainen hanke. Asemakaava on vaikutuksiltaan merkittävä, ja sen hyväksyy kunnanvaltuusto.

Alueen kaakkoisosa on kallioista metsää, jonka korkotasot ovat melko vaihtelevat. Osittain alue sijoittuu alavaan peltomaisemaan, jota halkoo Luhtajokeen laskeva oja. Suunnittelualueella sijaitsee muutamia rakennettuja kiinteistöjä. Osalla alueelle sijoittuvasta rakennuskannasta on todettu kulttuurihistoriallisia arvoja. Suunnittelualueen läheisyydessä on jonkin verran haja-asutusta. Suunnittelussa on huomioitava alueelta kartoitetut luontoarvot, etenkin siellä havaitut suojellut lepakkolajit. Kunnallistekniset runkolinjat sekä 110 kV ja 400 kV voimalinjat kulkevat alueen läpi.

Alueelle ollaan sijoittamassa datakeskus sekä muita sinne soveltuvia tuontanto- ja toimitiloja. Datakeskus vaatii suurimman osa suunnittelualueesta. Sen lisäksi alueelle osoitetaan yksi toimitilarakennusten korttelialue. Alueelle ei olla mahdollistamassa osayleiskaavan mahdollistamia vaarallisia kemikaaleja varastoivia laitoksia eikä laajamittaisia liiketiloja taikka tilaa vaativaa kauppaa.

Kaavaluonnoksen pohjaksi on laadittu kattavasti selvityksiä, jotka ovat vaikuttaneet suunnitelman sisältöön. Selvitykset on tehty kaavaluonnosvaiheessa olevilla tiedoilla. Selvityksiä tarkennetaan tarpeen mukaan kaavaehdotusvaiheeseen.



Suunnittelualueen sijainti Klaukkalan taajamarakenteessa (Taustakartta ©MML)

3 Lähtökohdat

3.1 Selvitys suunnittelualueesta

Alueen yleiskuvaus

Sudentullin alue käsittää Klaukkalan kehätien ja Lähilammen välisen alueen ulottuen osin Kirkkotielle saakka siten, että osa Klaukkalan kehätiestä ja Kirkkotiestä on mukana suunnittelualueessa. Suunnittelualue on korkeusasemiltaan varsin vaihtelevaa metsä- ja peltoaluetta. Alueen pinta-ala on noin 93 hehtaaria.

Suunnittelualue on tealueita lukuun ottamatta kunnan omistuksessa. Myös alueen keskivaiheilla sijaitsevat asuinrakennukset ovat kunnan omistuksessa, mutta osassa asutaan vielä asemakaavan laatimisen ajan. Olemassa oleva rakennuskanta tulee poistumaan alueelta, kun asemakaavaa aletaan toteuttamaan. Osayleiskaavassa suojellun Jussilan tilan rakennukset ovat tehtyjen selvitysten mukaan niin huonossa kunnossa, ettei niitä ole enää sellaisina mahdollista korjata taikka siirtää lukuun ottamatta yhtä aittarakennusta.

Alueella ja sen lähetyillä on tehty lepakkohavaintoja. Suunnittelualueella ei ole todettu muita huomionarvoisia lajiesiintymiä.

Alueella ei ole asemakaavaa. Asemakaava on Klaukkalan osayleiskaavan mukainen, sillä alue on siinä osoitettu työpaikkatoiminnoille. Asemakaavoitetun alueen raja on kuitenkin heti suunnittelualueen eteläpuolella. Suunnittelu on käynnistetty kunnan aloitteesta ja asemakaava on vaikutuksiltaan merkittävä. Asemakaavaa koskee kaksi suunnitteluvaraus sopimusta.

Alueen maanomistus

Alue on pääosin Nurmijärven kunnan omistuksessa lukuun ottamatta Klaukkalan kehätietä ja Kirkkotien kaavassa mukana olevaa osuutta, jotka ovat yleisinä tealueina valtion omistuksessa.

Hanke ei edellytä maankäyttösopimuksia.



Ilmakuva 2023 (Kuvaus 15.6-21.6.2023 MGPP Aero)

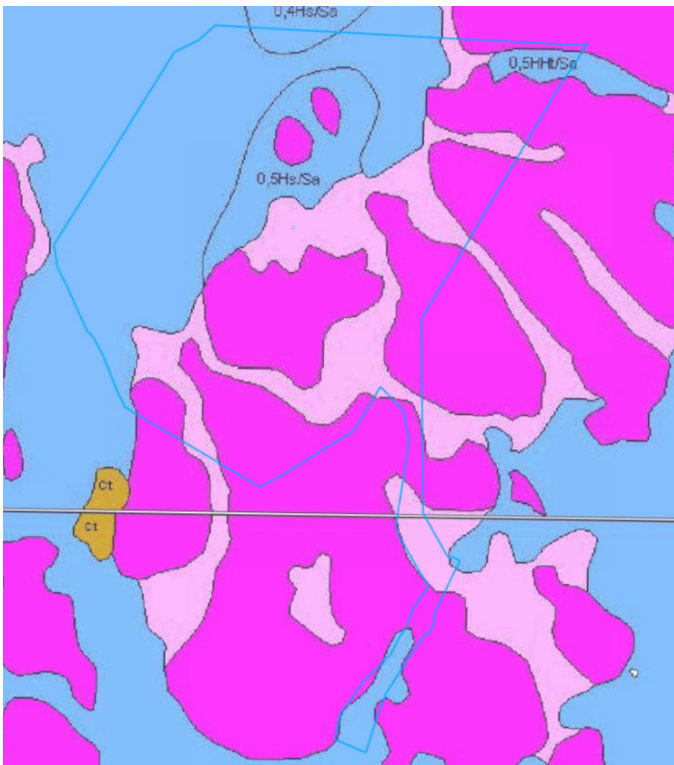
3.2 Luonnonympäristö

Topografia ja maaperä

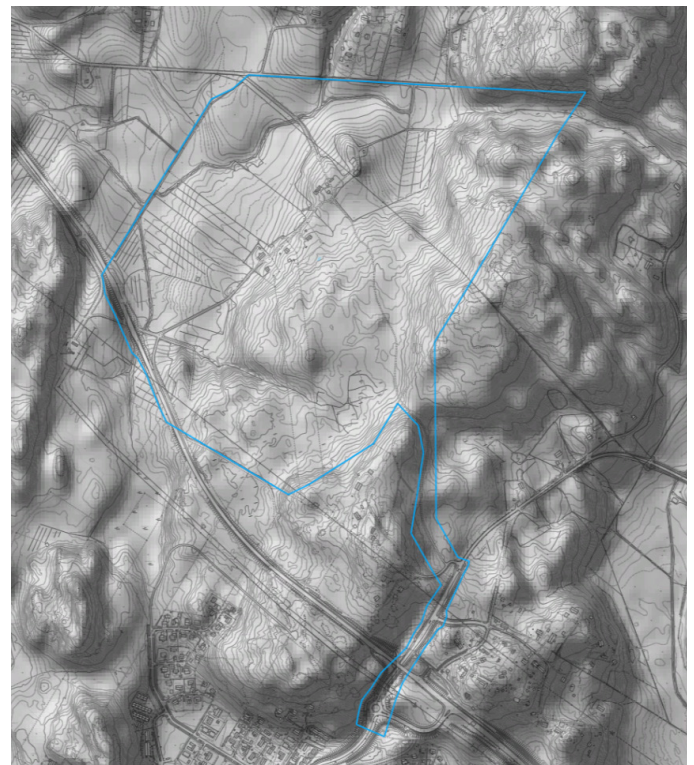
Alue on nykyisellään peltoa ja metsää. Maan pinnan taso vaihtelee niin, että peltoalueella maanpinta on noin tasolla +40...+55. Tutkimusalueen eteläosan mäkialueen korkeimmat huiput vaihtelevat välillä +55...+80.

Peltoalueen maaperä on pehmeää savea ja osittain siltistä savea/löyhää silttiä. Savikerroksen alapuolella on hiekkaa/soraa/moreenia, jonka tiiveys vaihtelee löyhästä tiiviiseen. Tutkimukset päättyivät 5,8 – 14,4 m syvyydellä maanpinnasta kiveen, lohkareseen tai kallioon. Kalliota ei ole varmistettu porakonekairauksella. Pohjavesihavaintojen perusteella alueella 1 pohjavesi on osin paineellista. Pohjavesipinnat ovat nousseet pohjavesiputkissa 0,7 – 2,0 m maanpinnan yläpuolelle, noin tasolle +46.2...+54.2.

Metsäalueelle tehdyissä tutkimuksissa maanpinnassa on ohut humuskerros. Humuskerroksen alapuolella on siltistä, hiekasta, sorasta ja moreenista koostuva kerros. Kerroksen paksuus on noin 0,5 m – 4,0 m. Irtomaa-kerroksen alapuolella on kallio, joka varmistettiin 3,0 m porakonekairauksella. Tutkimusten aikana kairauksen aikainen vesipinta havaittiin kahdessa pisteessä tasolla +64.79 (17.10.2023) eli 0,45 m syvyydellä maanpinnasta, sekä tasolla +67.00 (17.10.2023) eli 0,44 m syvyydellä maanpinnasta. Alueen eteläosaan aiemmin tehdyissä tutkimuksissa vesipinta havaittiin tasolla +70.87 (3.6.2010) eli 0,6 m syvyydellä maanpinnasta.



Maaperä (GTK)



Korkeussuhteet (MML korkeusmalli, 2013).

- Kallioma (Ka)
- Hiekkamoreeni (Mr)
- Hiesu/Savi (Hs/Sa)
- Savi (Sa)

Maisemarakenne

Suunnittelualue sijoittuu osin alavalle peltoaukealle, jonka näkymät avautuvat melko laajalle alueelle pohjoisen ja lännen suuntiin. Alueen länsipuolella kulkee Klaukkalan kehätie, jonka toisella puolella sijaitsee sähköasema ja maisemaa leimaavat alueen läpi kulkevat voimalinjat ja niiden johtoaukeat. Suunnittelualueen pohjoispuolella on maaseutumaisemaa peltoineen ja metsäsaarekkeineen. Siellä sijaitsee myös haja-asutusta. Itäpuolella aluetta on kalliosta ja metsäistä rinnealuetta.



Alueen pohjoispuolella on haja-asutusta.



Suuri osa alueesta peltoa.

Rakennettavuus

Nykyiselle peltoalueelle on suunniteltu kaavoitettavaksi teollisuustontteja, katuja ja vesihuoltoa. Raskaat ja painumaherkät rakennukset ja rakenteet tulee perustaa tukipaalujen varaan. Painumien riski piha-alueilla on hyvin suuri, joten piha-alueet tulee perustaa pilaristabiloinnin varaan tai vähintään kevennettyinä rakenteina. Paineellinen pohjavesi on huomioitava paalutustöitä, stabilointia tai kevennysrakenteita suunniteltaessa. Maanalaisia tiloja ei suositella rakennettavan rakennuksiin paineellisen pohjaveden takia. Pohjavesipinnan alapuolelle jäävät tilat tulee suunnitella vesitiiviinä rakenteina ja ankkuroida nostetta vastaan tarvittaessa.

Tutkimusten perusteella suurimmassa osassa nykyistä mäkiä aluetta kallio on tullut vastaan ennen suunniteltua tontin tasoa. Alueella tulee varautua louhintatöihin. Alueelle tulee korkeita kalliorintauksia, joissa tulee huomioida mahdollinen lujitustarve. Alueen suunnittelussa tulee huomioida, että kallioleikkauksen eteen tulee jättää suojavyöhyke paannejään, veden ja mahdollisten irtokivien vuoksi. Mikäli kallion päällä on irtomaakerrokasia, niin korkeat maaluskat vaativat enemmän tilaa kuin kallioleikkaus, jolloin tulee varautua jyrkkien rinteiden vaatimiin tukimuuriratkaisuihin. Alueen teollisuustontit voidaan alustavasti perustaa maan- tai kallionvaraisesti antura- tai laattaperustuksin. Maanvaraisen perustamisen mahdollisuus tulee varmistaa kohdekohtaisten pohjatutkimusten perusteella. Alueella ei ole geoteknisiä rajoitteita rakennusten sijoittelulle tonteilla, eikä maanalaisten tilojen rakentamiselle.

Pinta- ja pohjavedet

Suunnittelualue sijaitsee Vantaan vesistöalueella. Suunnittelualueen itäosassa kulkee vedenjakaja, joka jakaa alueen koillis-lounassuunnassa kahteen osavaluma-alueeseen; Luhtajoen – Ylisjoen osavaluma-alueeseen sekä Metsäkylä – Nummenniityn osavaluma-alueeseen. Suunnittelualue kuuluu pääosin Luhtajoen - Ylisjoen osavaluma-alueeseen, sijoittuen sen keskiosaan. Luhtajoen-Ylisjoen valuma-alueen kokonaispinta-ala on noin 47 km². Metsäkylä – Nummenniityn osavaluma-alueen kokonaispinta-ala on noin 63 km² ja suunnittelualue sijoittuu sen eteläosaan. Luhtajoen – Ylisjoen valuma-alueen vedet virtaavat Suomenlahteen virtausreittiä Luhtajoki–Luhtaanmäenjoki– Vantaanjoki. Metsäkylän – Nummenniityn osa-alueelta (21.021) vedet laskevat alueen itäosasta Kurtojaa pitkin Vantaanjokeen. Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei ole nykyistä rakennettua hulevesiviemäriverkostoa.

Suunnittelualue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Osassa peltoaluetta on havaittu paineellista pohjavettä, pohjavesi on noussut 0,7 – 2,0 m maanpinnan yläpuolelle, noin tasolle +46.2...+54.2.



Metsälain 10 §:n mukainen elinympäristö suunnittelualueella. (Suomen metsäkeskus, avoin luontotieto)

Kuva alueelta, jolla on aiemmin tehty metsähakkuita.

Kasvillisuus

Sudentullin alueen luontoselvityksessä ei todettu sellaisia luontoarvoja, joita koskevia määräyksiä on lainsäädännössä tai jotka muuten olisi otettava huomioon alueen maankäytössä ja sen suunnittelussa. Inventoinnissa ei todettu arvokkaita luontokohteita eikä kohteella ole erityistä merkitystä ekologisten yhteyksien kannalta. Sudentullin alueen rajan tuntumaan on merkitty maakunnallinen yhteys Sudentullinmäen kautta.

Selvitysalueella ei tavattu lahokaviosammalta tai muita huomionarvoisia lajiesiintymiä eikä niistä ole myöskään aiempia tietoja. Selvitysalueen luonnonolojen ja tehdyn asiantuntija-arvioinnin perusteella ei ehdoteta täydentäviä lajistonselvityksiä.

Vuonna 2024 tehdyn luontoselvityksen laajennusalueella sijaitsee metsälain 10 §:n mukainen elinympäristö, joka suositellaan säilytettäväksi nykyisellään niin, ettei sen vesitaloutta heikennetä. Kohteella on merkitystä sekä pienvesiin että kasvillisuuteen liittyvien arvojen kannalta. Kohde suositellaan säilytettäväksi, vaikka metsälakia ei sovelletakaan asemakaava-alueilla lukuun ottamatta maa- ja metsätalouteen osoitettuja alueita.

Sudentullin alue sisältyy Klaukkalan ekologisista yhteyksistä tehtyyn selvitykseen (Lammi & Routasuo 2014). Sen sisältö arvioitiin keskeisiltä osiltaan edelleen ajantasaiseksi. Tämän työn selvitysalueen itä–koillisrajan läheisyyteen on merkitty maakunnallisesti tärkeä pohjois–eteläsuuntainen yhteys Sudentullinmäen kautta. Selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse Natura 2000 -alueita, valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien kohteita, luonnonsuojelualueita, suojeltuja luontotyyppisiä tai luonnonmuistomerkkejä.

Eläimistö

Vuonna 2021 tehdystä luontoselvityksessä EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeista inventoitiin liito-oravan, viitasammakon ja kirjovertkoperhosen esiintyminen, mutta yhtäkään näistä lajeista ei tavattu.

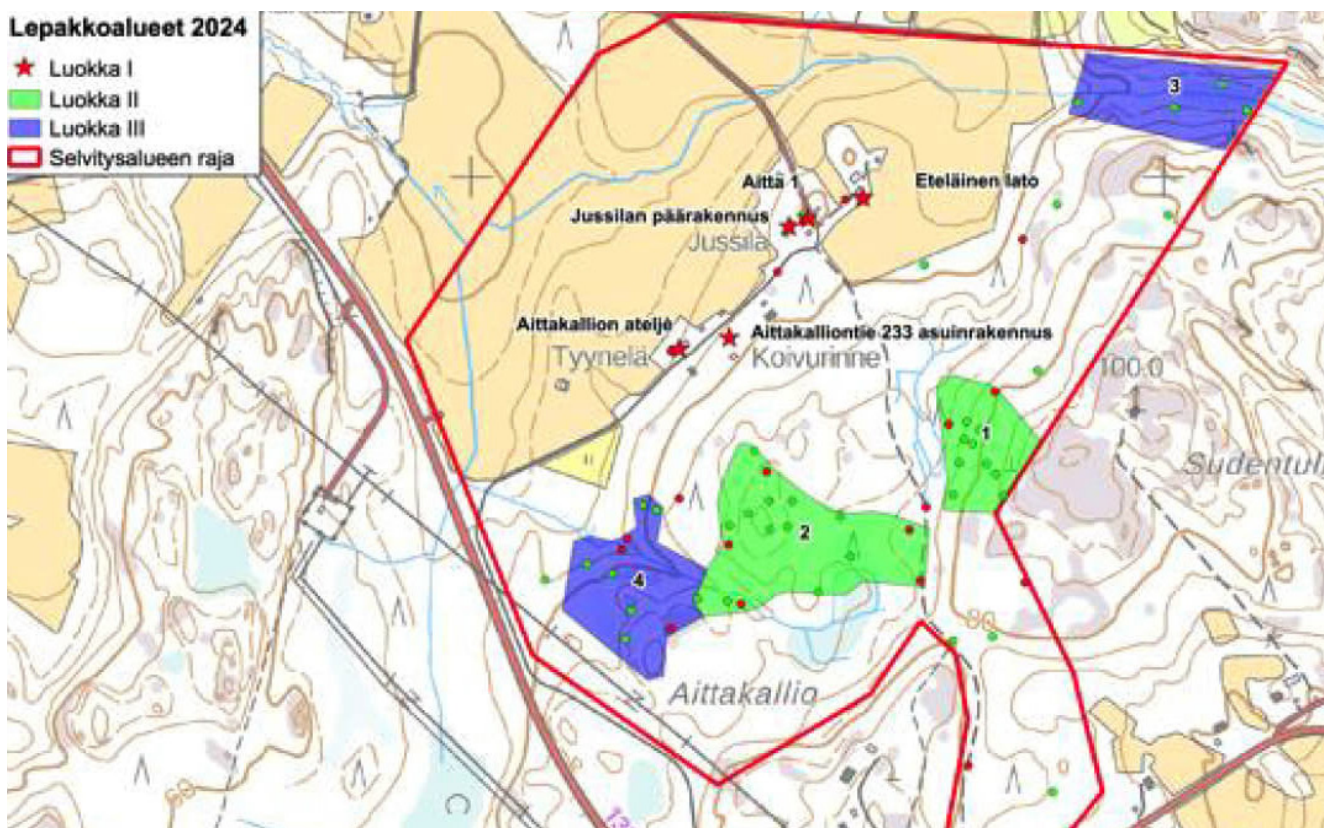
Kevään 2021 inventoinnissa ei tehty havaintoja liito-oravan esiintymisestä. Selvitysalueella on vain vähän liito-oravan elinympäristöksi soveltuvaa metsää. Tulosten perusteella alueella ei ole lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Sudentullin alueelta ei ole tiedossa myöskään aiempia havaintoja liito-oravasta; lähimmät tunnetut esiintymisalueet ovat noin 500–700 metrin päässä.

Osayleiskaavan lepakkoselvityksessä (Karlsson & Hagner-Wahlsten 2012) alueelle merkitty luokan III lepakkoalue on tuhoutunut. Aittakalliontien jatke (metsäautotie) on merkitty lepakoiden siirtymäreitiksi, mutta se on heikentynyt merkittävästi reunametsän avohakkuun vuosi. Sudentullin alueella ei ole luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainituille sudenkorennoille soveltuvia lisääntymispaikkoja.

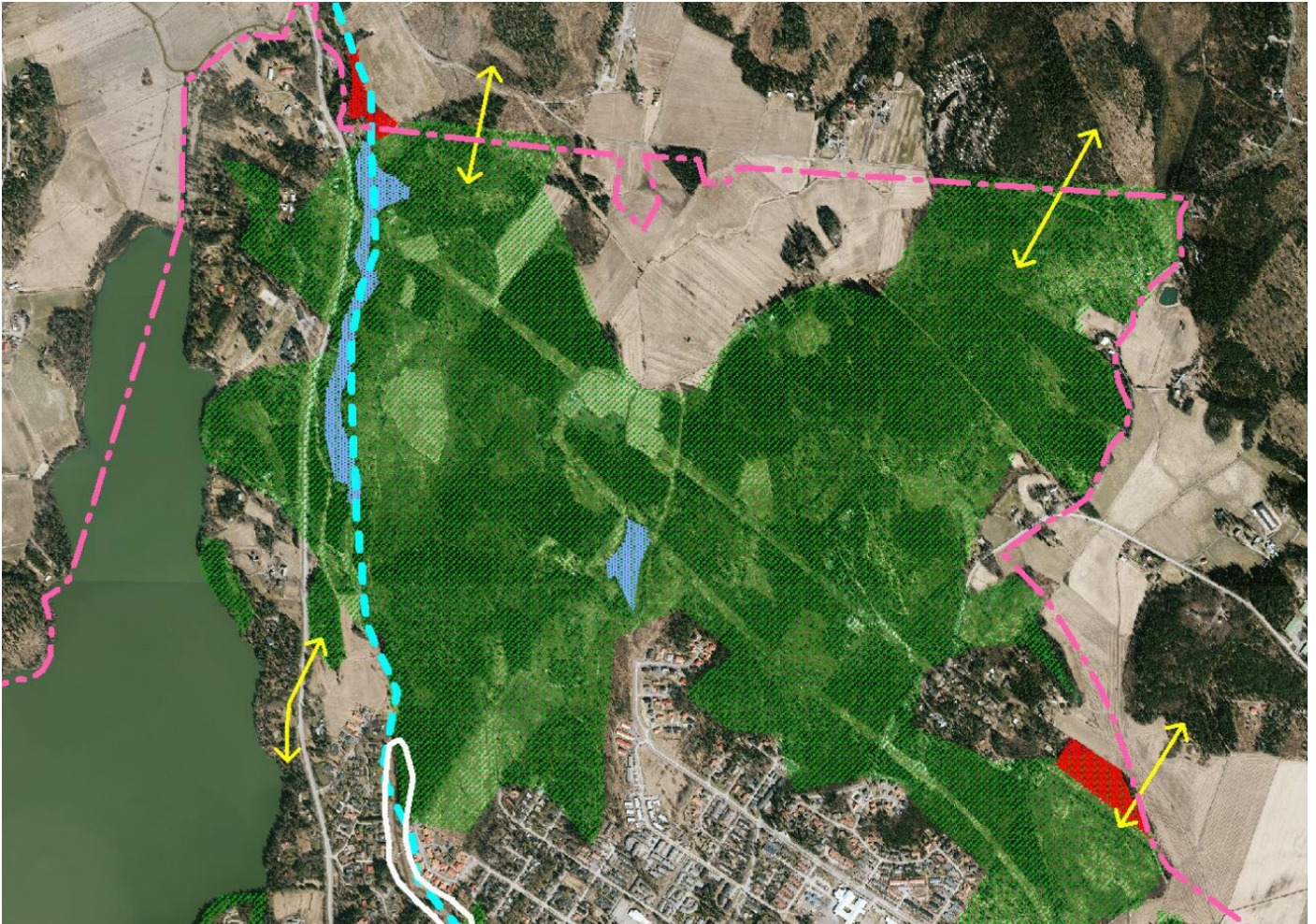
Selvityksessä tehtiin havainto useasta Punaisen kirjan lintulajista. Niiden reviirien huomioiminen asemakaavassa on vaikeaa, koska lajien esiintyminen ja reviirien sijainti voi vaihdella vuodesta toiseen. Osa-alueella 5 on selvitysalueen ainoa laajempi metsäalue, jossa puusto on varttunutta–uudistuskypsää ja jolla todettiin huomioarvoisten lintulajien reviirejä. Puuston hakkuut muuttavat helposti alueen sopimattomaksi esim. hömötiäiselle ja pyylle, vaikka sille ei kaavassa osoitettaisikaan maankäytön muutoksia.

Vuonna 2024 tehdyssä luontoselvityksen tarkennuksesta, jossa myös tarkasteltavaa aluetta laajennettiin käsittämään koko kaavan suunnittelualue, todettiin vain vähän sellaisia erityisiä luontoarvoja, jotka tulisi ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa. EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeista liito-orava ei esiinny alueella, mutta lepakoista tehtiin havaintoja varsin runsaasti. Selvitysalueen rakennuksista viisi tulkittiin joko selvien havaintojen tai ns. varovaisuusperiaatteen mukaisesti lepakoiden lisääntymis- ja/tai levähdyspaikoiksi. Kohteita koskee luonnonsuojelulain 78 § 2 mom:n hävittämis- ja heikentämiskielto, ellei lisäselvityksillä pystytä osoittamaan kyseessä olevan muu piilopaikka. Rakennusten purkaminen voi olla mahdollista, jos ELY-keskus myöntää poikkeusluvan luonnonsuojelulain 83 §:ssä esitetyin perustein. Osa rakennuksista, joista löytyi papanoita, on huonossa kunnossa. Rakennusten kunnan huonontuessa on oletettavissa, että ne menettävät merkityksensä myös lepakoiden kannalta. Vesikatkon vuotaminen, osittaiset romahdukset ja puurakenteiden lahoaminen heikentävät lepakoiden mahdollisuuksia käyttää rakennuksia piilopaikkoinaan. Luokan I lepakkokohteiksi tulkittujen rakennusten lähiympäristö tulisi säilyttää nykytilassaan ja suojaiset kulkureitit läheisille merkittävillä saalistusalueille tulee turvata. Rajattujen luokan II ja III lepakkoalueiden arvo tulee ottaa huomioon ja säilyttää kohteet mahdollisuuksien mukaan. Metsiköt tulisi säilyttää pimeinä (ei valaistusta läheisyyteen) eikä niiden puustoa tulisi harventaa enää lisää.

Selvitysalueella ei todettu huomionarvoisia lajesiintymiä lukuun ottamatta em. lepakoita ja pyyhavaintoa. Huomionarvoisista lajeista ei ole myöskään aiempia esiintymistietoja. Selvitysalueen luonnonolojen ja tehdyn asian-
tuntija-arvioinnin perusteella ei ehdoteta täydentäviä lajistoselvityksiä.



Selvityksessä todettiin viisi luokan I lepakkoaluetta. Lisäksi luokkien II ja III lepakkoaluetta rajattiin molempia kaksi. (Enviro, 2024)



Tärkeitä eläinten kulkuyhteydet (keltaiset nuolet) Klaukkalan pohjoispuolella. Sininen katkoviiva kuvaa Luhtajoen maastokäytävää. Valkoisella on rajattu Luhtajoen varresta alueet, joissa ympäröivä asutus saattaa heikentää ekologisen yhteyden toimivuutta. Metsäiset alueet on merkitty vihreällä, liito-oravan elinympäristöt punaisella ja muut arvokkaat luontokohteet sinisellä. (Enviro, 2014)



Viistoilmakuva vuodelta 2024 (Fortum)

3.3 Rakennettu ympäristö

Väestön rakenne ja kehitys kaava-alueella

Merkittävin osa Nurmijärven asukasmäärän kasvusta on vuosien saatossa kohdistunut Klaukkalaan. Vuonna 2023 Klaukkalan suuralueen mukainen asukasluku oli noin 19 600, kun koko kunnassa on lähemmäs 45 000 asukasta.

Suunnittelualueella on muutamia asukkaita. Asemakaavan myötä kaikki asutus alueelta tulee poistumaan. Suunnittelualueen pohjois- ja itäpuolella on haja-asutusta.

Yhdyskuntarakenne

Asemakaavoitettava alue sijoittuu Klaukkalan pohjoispuolelle Klaukkalan kehätien varrelle. Alueen keskivaiheilla on muutamia yksityistien varrelle sijoittuvia pientaloja, mutta muutoin se on rakentamatonta pelto- ja metsä- aluetta. Alueen pohjois- ja itäpuolella on haja-asutusta. Asutus liittyy Aittakalliontien kautta Klaukkalan kehätielle.

Palvelut

Alueella ei ole nykyisellään palveluja. Sudentullin alue tukeutuu Klaukkalan olemassa oleviin palveluihin.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaisjäännökset

Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei ole muinaisjäännöksiä tai valtakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä.

Alueen rakennuskanta

Alueella sijaitsee neljä asuinrakennusta, joista kolme on niiden iän, ominaisuuksien ja aiemmin tehtyjen selvitysten vuoksi inventoitu.

Koivurinne on lohkottu Jussilan tilasta. Hirsirunkoisen päärakennuksen pohjois- ja länsiosat on rakennettu 1900-luvun alussaja niissä on luonnonkivisokkeli. Päärakennusta on laajennettu ja korotettu toiseen kerrokseen vuosien 1946 ja 1955 välillä. Rakennukseen on toteutettu parvekkeellinen kuisti vuonna 1999. Vilja-aitta ja saunarakennus ovat 1900 -luvun alusta, talousrakennus on rakennettu vuosien 1946 ja 1955 välillä ja vaja on rakennettu 2000 -luvun alussa tontin länsiosasta puretun rakennuksen osista.

Päärakennus sijaitsee luoteeseen viettävällä rinteellä. Sen ulkoasu on jugend-tyyppisine ikkunoineen yhtenäinen, joskin ikkunamuutoksia on tehty viimeksi vuosituuhannen vaihteessa ja osa ikkunoista on kierätettyjä. Maalaamaton peltikatto on uudehko. Päärakennuksen vieressä sijaitseva vilja-aitta on säilynyt ulkoasultaan lähes alkuperäisenä, samoin kuin pohjoisempaan, tien toisella puolella pellon reunassa sijaitseva pieni tulisijallinen, osin hirsipintainen ja osin pystyrimalaudoitettu rakennus, joka on mahdollisesti sauna. Sen nykyinen kunto on heikko. Rakennus näkyy laajalle alueelle pellon yli muodostaen maisemallisen



Kuvia Koivurinteen rakennuksista

kiintopisteen. Vieressä oleva sotien jälkeen rakennettu talousrakennus näkyy niin ikään melko hyvin pellon yli, mutta muutoin sillä ei ole erityisiä suojeluarvoja. Lisäksi vilja-aitan vieressä sijaitsee pieni, tontilta vuosituhannen vaihteessa puretun rakennuksen osista rakennettu vaja.

Rakennuskokonaisuus on avoimeen tilaan liittyvä ja maiseman kannalta tärkeä sen alkuperäisyyden, edustavuuden ja historiallinen kerroksisuuden vuoksi. Sillä on sekä historiallista että maisemallista arvoa. Päärakennus on arvioitu luokkaan 2 ja muut rakennukset luokkaan 3.

Tyynelän navetta rakennettu vuonna 1920 viereisellä kiinteistöllä (Koivurinne) sijaitsevan päärakennuksen navetaksi. Nykyinen kiinteistö lohkottiin sotien jälkeen, jolloin uudeksi päärakennukseksi tontille rakennettiin jälleenrakennuskauden tyyppitalo. Jo vuoden 1946 ilmakuvassa näkyy samankokoinen rakennus hieman eri paikassa kuin nykyään, mutta on epävarmaa, onko kyseessä sama rakennus. Nykyisellä paikallaan rakennus erottuu v. 1955 ilmakuvassa. Kunnan tietokannassa rak.vuodeksi merkitty 1950. Kiinteistön itäreunassa sijainnut 1955 tai 1956 rakennettu talousrakennus purettiin vuosien 1999 ja 2004 välillä. Vuonna 1985 navettarakennus peruskorjattiin taiteilija Toivo Jaatisen kuvanveistoateljeeksi ja valimoksi. Suunnitelmat laati arkkitehti Osmo Jaatinen. Nykyään rakennus tunnetaan nimellä Aittakallion ateljee ja tiloissa työskentelee Toivo Jaatisen poika, kuvanveistäjä Raimo Jaatinen.

Aittakallion ateljee sijaitsee tien pohjoispuolella pellon reunassa, muodostaen laajalle alueelle pohjoiseen ja länteen näkyvän maamerkin. Rakennuksen yleishahmo karjasiltoineen ja maantasokerroksen valkeat tiiliseinät punapuitteisine ikkunoineen vaikuttavat alkuperäisiltä. Rakennuksessa on ollut valkea alaosa ja tumma yläosa viimeistään vuodesta 1955. Pohjoissivulla oleva pyöreä rehusiilo on myöhempi lisäys, ilmakuvien perusteella rakennettu 1956 jälkeen. Itäpäädyn suuri maisemaikkuna ja rehusiilon yläpuolinen taukotila ovat 1980-luvun peruskorjauksesta. Myös puuverhoillut seinät ja vesikatto lienee uusittu tällöin. Tien toisella puolella ylempänä rinteessä sijaitseva asuinrakennus on jälleenrakennuskauden tyyppitalo, jonka ikkunoista osa on alkuperäisiä ja osa uusittuja. Ilmakuvien perusteella väritys lienee alkuaan ollut vaalea. Myös tämä rakennus näkyy laajalle alueelle peltojen yli.

Rakennukset ovat inventoinnissa todettu olevan avoimeen tilaan liittyviä ja maiseman kannalta tärkeitä. Niiden arvot liittyvät edustavuuteen, harvinaisuuteen ja historiallinen kerroksisuuteen. Niillä on historiallista

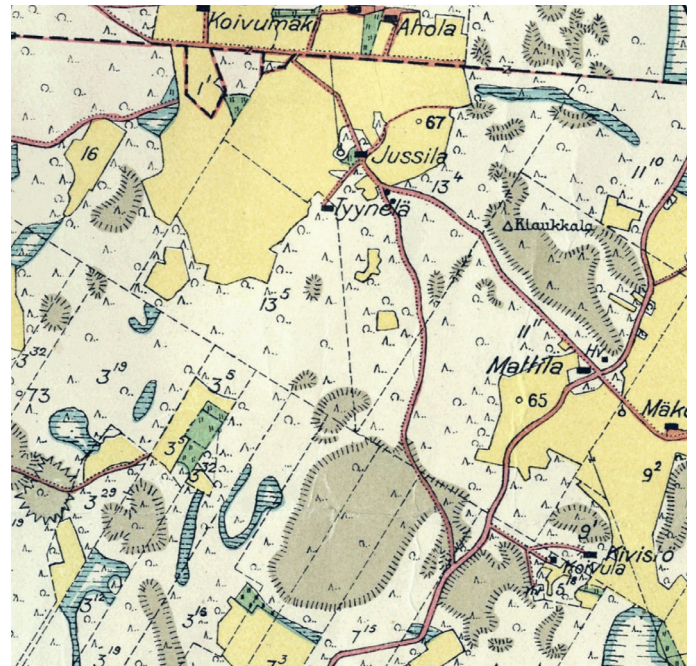


Kuvia Tyynelän rakennuksista

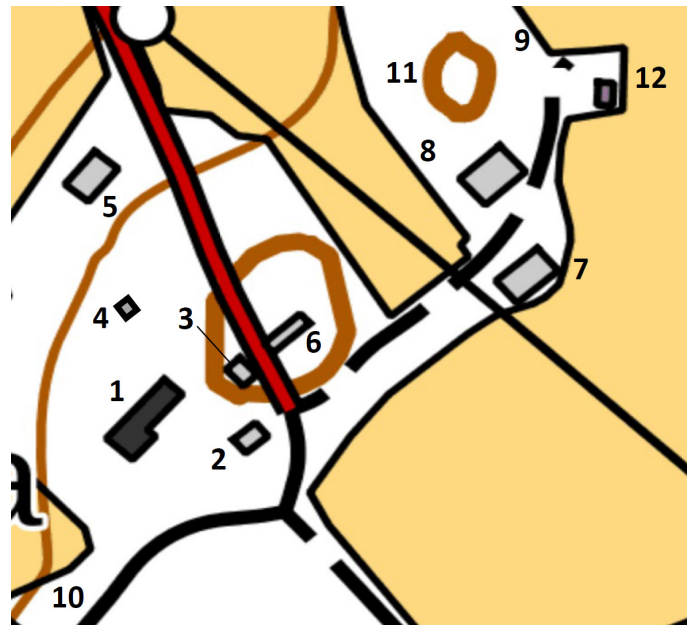
ja maisemallista arvoa. Ateljeeksi muutettu navetta-rakennus on arvotettu luokkaan 2 ja asuinrakennus luokkaan 3.

Jussilan alkutalo perustettiin, kun Metsäkylästä rai-vattiin uudistiloja peltoineen 1700-1800-luvun taitteessa. Se on isojaossa 1785 ulosmurrettu kruunun liikamaista uudistaloksi. Päärakennuksen (1) vanhimmat osat lienevät 1860-luvulta. Tontilla on aiemmin sijainnut toinenkin, kaksikerroksinen asuinrakennus, joka siirrettiin Leppävaaraan vuonna 1912. Eräissä lähteissä nykyisen päärakennuksen mainitaan palaneen 1914 tai 1915, minkä jälkeen se olisi madallettu kaksikerroksisesta yksikerroksiseksi, mutta tieto madaltamisesta perustuu väärinkäsitykseen ja oletukseen, että Leppävaaraan siirretty rakennus olisi toiminut runkona nykyiselle päärakennukselle. Päärakennusta laajennettiin 1915 ja korjattiin 1930. Sokkeli mahdollisesti betonoitu tällöin. Syytinki- ja työväenasunto (2) on rakennettu 1861. Luhtiaitta (3) arviolta 1800-luvun alusta (Koskela 2023) mutta siirretty pihapiiriin ja ”käännetty”. Jalka-aitta (4) on mahd. vanhempi kuin päärakennus. Riihi (5) lienee rakennettu viimeistään 1900-luvun alussa.

Eteläisessä rinteessä sijaitseva päärakennus (1) on L:n muotoinen, satulakattoinen rakennus. Sisäänkäyntikuisti on poikkipäädyn kanssa samalla pitkällä julkisivulla tien puolella. Verhous on peiterimaa, T-jaolliset ikkunat jugend-tyyppiä, sisäänkäyntikuistissa pystyjakoiset ikkunat, ullakkokerroksessa kuusiruutuinen ikkuna päädyssä. Katto asbestisementtilevyä. Pihapiirissa useita perinteisenä säilyneitä rakennuksia, joista numerot 1-4 ja 6 muodostavat kiinteästi toisiinsa liittyvän yhtenäisenä säilyneen kokonaisuuden. Päärakennuksen läheisyydessä sijaitseva syytinki- ja työväenasunto (2) on satulakattoinen ja peiterimavuorattu, ikkunat mahd. alkuperäiset. Tyhjiillään olevan talon kuntoa uhkaa sen ylle levittäytyvä puusto. Pihapiiriä ja tienlinjaa rajaa hyvin säilynyt punamullattu, hirsipintainen luhtiaitta (3). Talon takana on pienempi otsallinen jalka-aitta (4). Alempana rinteessä pellon laidassa sijaitsee myös pitkänomainen riihi (5), joka edustaa harvinaiseksi käyvää rakennustyyppiä. Tien toisella puolella on erikoinen hirsinen halkovaja (6), jolla on arvoa pihapiirin osana ja joka yhdessä luhtiaitan kanssa muodostaa porttiaiheen saavuttaessa alueelle pohjoisesta. Etäämpänä sijaitsevat lato ja kalustevaja (7 ja 8) sekä romahtanut hirsinen vaja (9). Lisäksi sekä päärakennuksen että peltorakennusten yhteydessä sijaitsee jäänteet maakellareista (10 ja 11).



Ote pitäjänkartasta, v. 1930



Kartta, jolla rakennusten numerointi, ks. vireinen teksti.



Aittakalliontie kulkee Jussilan pihapiirin läpi.

Rakennusten muodostama pihapiiri tai lähiympäristö ovat inventoinnin mukaan vaalittavia. Ne on säilytettävä ryhmänsä edustajana. Tila on rakennusaikansa hyvä edustaja, sillä on paikallishistoriallinen ja rakennushistoriallinen merkitys. Se on ikänsä ja ympäristökokonaisuuden kannalta sekä maiseman kannalta tärkeä. Tila on myös merkitystä lähiympäristöön, ja se liittyy avoimeen tilaan. Tilan arvotus liittyy sen edustavuuteen, tyyppisyyteen ja alkuperäisyyteen. Tilalla on arkkitehtonisia, historiallisia ja maisemallisia arvoja.

Päärakennus on luokiteltu luokan 1 rakennukseksi ja tilan muut rakennukset (asuinrakennus, luhtiaitta, jalka-aitta ja riihi) luokkaan 2 kuuluviksi rakennuksiksi.



Kuvia Jussilan päärakennuksesta



Syytinkirakennus (2)



Luhtiaitta (3)



Riihi (5)



Jalka-aitta (4)

Halkovaja (6)

Kalustevara (8)

Jussilan tilan rakennuksista on teetetty rakennusten korjattavuus- ja siirrettävyysselvitys. Kaikki rakennukset ovat hirsirunkoisia. Perustukset ovat pääosin luonnonkiviperustuksia. Kaikkien rakennusten vesikatot ovat huonokuntoisia. Pääosin vesikattovuodoista johtuen rakennuksissa on eriasteisia kosteus- ja mikrobi – sekä lahovaurioita yläpohjassa, ulkoseinissä, välipohjassa ja väliseinien alueella. Päärakennuksessa havaittiin aistinvaraisesti arvioituna voimakasta mikrobiperäiseen toimintaan viittaavaa hajua sekä näkyviä kosteus- ja

lahovaurioita. Yläkerran ulkoseinärakenteet ovat osin lahovaurioituneet. Alakerran hirsirunko on vaurioitunut arviolta kahden alimman hirsivarvin osalta. Rakennuksen välipohjassa on romahdusvaara. Rakennuksen alapohjarakenteet ovat arviolta säilyneet ilman suurempia mikrobi/lahovaurioita. Rakennuksen etupihan puoleinen ulkoseinä on pullahtanut ulospäin tuvan alueelta. Rakennus on niin iso ja huonossa kunnossa, ettei sen siirtäminen ole mahdollista. Rakennuksesta voidaan käyttää hyväksi osa hirsistä ja muista puuosista.

Syytinkirakennus on pahoin vaurioitunut vuotavan vesikaton vuoksi ja se on vaarassa romahtaa. Ulkoseinärakenteiden alaosat ovat paikoin maata vasten. Hirsirungon ulkopinnan ulkoverhouslaudoitus on lahovaurioitunut. Välipohja ja vesikatto ovat lahovaurioituneet. Selvityksessä suositellaan purkamaan rakennus.

Luhtiaitan ulkoseinien alimmat hirret ovat lahonneet. Samoin päädyistä ja toiselta pitkältä sivulta osassa hirsistä on lahoa. Alapohjan ja välipohjan lankkulattiat ovat pääosin kunnossa, pois lukien niiden päät välipohjan osalta. Räystäsrakenteissa havaittiin lahovaurioita. Rakennus on kohtuullisessa kunnossa, ja se on mahdollista purkaa osiin ja siirtää haluttuun paikkaan. Vesikaton rakenteet sekä arviolta noin 30% hirsistä ja lattialankuista joudutaan tällöin uusimaan.

Jalka-aitassa oli havaittavissa lahovaurioita mm. ulkoseinissä ja alapohjarakenteissa. Aittaa ei päästy tutkimaan. Aitan katto on arviolta vaurioitunut, mikä on mahdollisesti aiheuttanut lahovaurioita myös ulkoseiniin ja alapohjaan. Rakennus on niin huonossa kunnossa, ettei sen siirtäminen ole mahdollista. Rakennuksesta voidaan käyttää hyväksi joitain hyväkuntoisempia hirsistä.

Riihi on vaurioitunut vesikattovuotojen vuoksi. Osittaisissa välipohjarakenteissa on havaittavissa lahovaurioita. Ulkoseinärakenteissa on paikoin laajoja laho- ja hyönteisvaurioita. Rakennus on niin huonossa kunnossa, ettei sen siirtäminen ole mahdollista. Rakennuksesta voidaan käyttää hyväksi joitain hyväkuntoisempia hirsistä.

Myös puuvajan kantavat tukihirret ovat vaurioituneet. Rakennus on vaarassa romahtaa ja se suositellaan purkamaan. Yksittäisiä hirsistä on mahdollista ottaa jatkokäyttöön.

Suunnittelualueella on vielä *neljäs asuinrakennus*, joka on rakennettu 1992. Sillä ei ole katsottu olevan sellaisia arvoja, jotta se olisi tarpeen inventoida.

Liikenne



Klaukkalan kehätien ja Kirkkotien liittymä (©Väylä).

Suunnittelualue liittyy Klaukkalan kehätiehen, jonka suunnittelun ja toteutuksen yhteydessä on huomioitu tu-
 lvalle työpaikka-alueelle johtava liittymän sijainti ja sen yhteyteen on sijoitettu myös linja-autopysäkit. Alue
 ei nykyisellään suoraan liity Klaukkalan kävelyn ja pyöräilyn verkostoon. Klaukkalan kehätie kuuluu suunnit-
 telualueen kohdalta mukaan kaavoitettavaan alueeseen. Myös kirkkotien vielä asemakaavoittamaton osa on
 mukana suunnittelualueessa.

Suunnittelualueen läpi kulkee Aittakalliontie, joka on sorapintainen yksityistie. Sen Jussilan tilan ja Kirkkotien
 välinen osuus on lähinnä kapeaa metsäautotietä. Suunnitellun työpaikka-alueen liikennettä ei voida ohjata kul-
 kemaan Aittakalliontien kautta. Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa Lähilammentiehen, joka on myöskin yksi-
 tyistie.

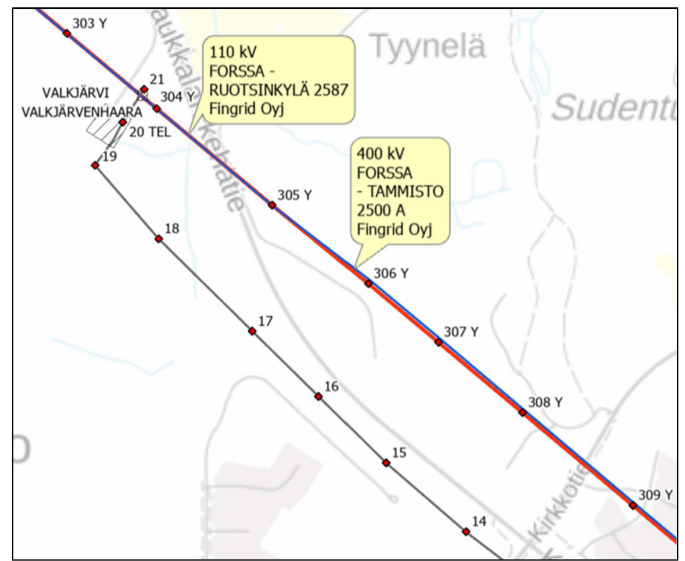
Väyläviraston liikennelaskentojen mukaan Klaukkalan kehätien liikennemäärä vuonna 2022 oli KVL 3626, josta
 raskaita ajoneuvoja oli 223 (6,2 %). Traficommin kasvukerroyennusteen (2022) pohjalta voidaan arvioida, että
 vuoteen 2050 mennessä maantien liikennemäärä kasvaa tasolle KVL 4400, josta raskaita ajoneuvoja on 260
 (5,9 %).

Tekninen huolto

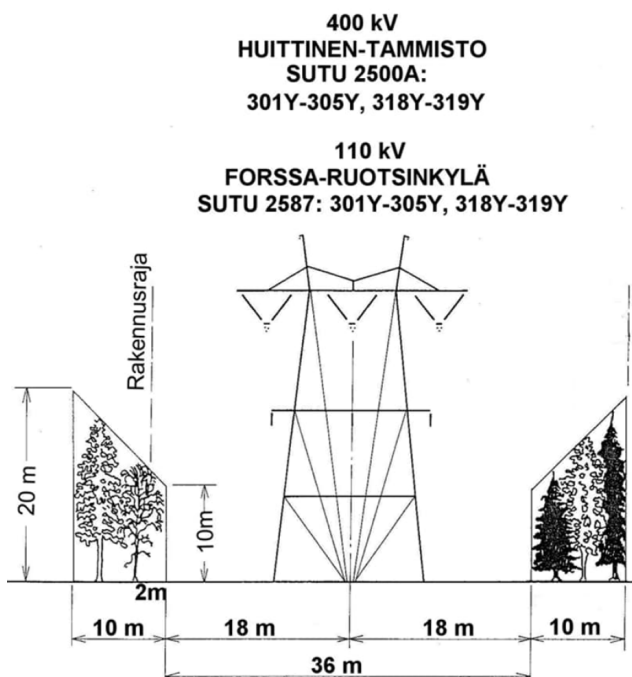
Suunnittelualueella kulkee kunnallistekniikka. Alueella
 sijaitsevat asuinkiinteistöt ovat liittyneet kunnan ve-
 sijohtoverkkoon. Niiden jätevesijärjestelmät ovat kui-
 tenkin kiinteistökohtaisia.

Kaava-alueen itäpuolella on Elisa Network Oy:n tele-
 liikennemasto.

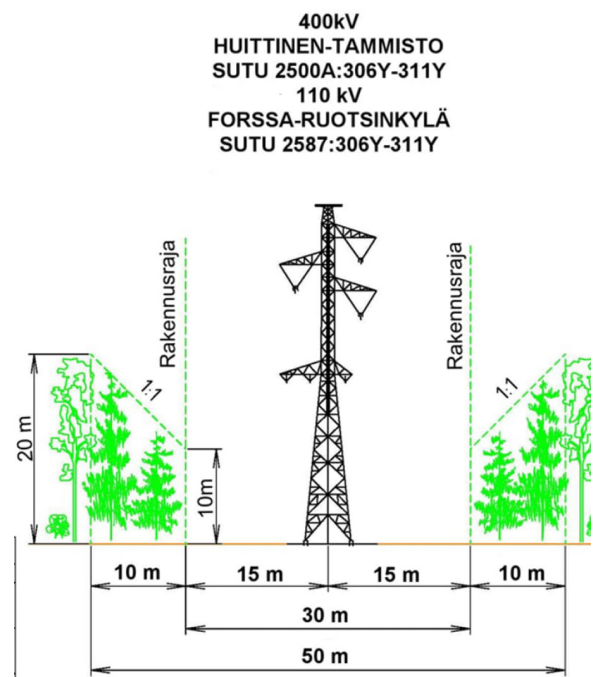
Asemakaavan alueelle sijoittuvat Fingridin 400 kV
 voimajohto Forssa - Tammisto 2500 A ja 110 kV voi-
 majohto Forssa – Ruotsinkylä 2587 (yhteisessä pyl-
 väsrakenteessa). Alueen suunnittelussa on otettava
 huomioon seuraavia asioita: Kaavoituksen täytyy
 mahdollistaa valtakunnallisesti merkittävien voiman-
 siirtoyhteyksien ylläpito ja kehittäminen. Voimajohto-
 alueella tai sen läheisyydessä tapahtuva toiminta ei
 saa ristiriidassa sähköturvallisuuden kanssa eikä toi-



Fingrid Oyj:n 400 kV + 110 kV voimajohto asemakaava-
 alueella.



Fingrid Oyj:n 400 kV + 110 kV voimajohto pylväsvälillä
 301Y-305Y.



Fingrid Oyj:n 400 kV + 110 kV voimajohto pylväsvälillä
 306Y-311Y.

minta voi aiheuttaa vaaraa voimajohton käytölle ja kunnossa pysymiselle. Voimajohtoalueelle ei voida sijoittaa rakennuksia tai rakennelmia ilman erityistä lupaa. Voimajohtoalue ei sovellu varastointiin eikä lastaukseen. Pysäköintialueet on osoitettava ensisijaisesti johtoalueen ulkopuolelle mahdollisuuksien mukaan. Voimajohtoaukealle voidaan istuttaa ainoastaan puita tai pensaita, joiden luontainen kasvukorkeus ei ylitä 4 metriä. Myös reunavyöhykkeillä puuston kasvua rajoitetaan. Johtoalueen maapohja ja puusto ovat maanomistajien omaisuutta. Johdon omistajalla on oikeus pitää voimajohtonsa kyseisellä alueella ja oikeus ylläpitää ja huoltaa sitä. Teiden ja katujen suunnittelussa tulee ottaa huomioon, mitä Liikenneviraston ohjeessa ”Sähkö- ja telejohdot ja maantiet” (2018) esitetään. Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto.



Voimalinjat ylittävät Klaukkalan kehätien

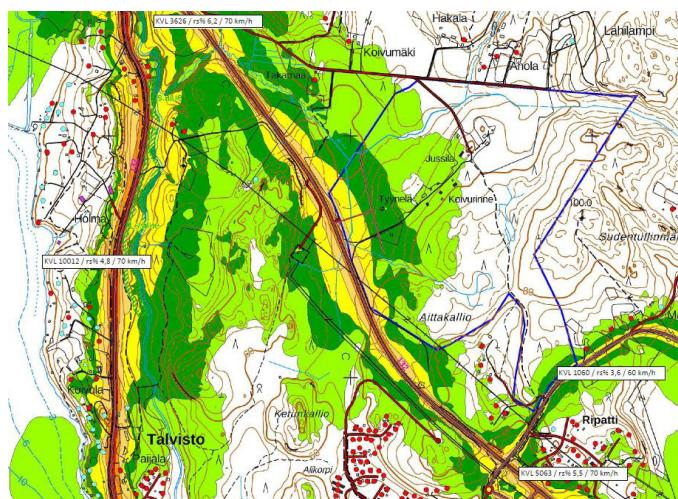
Virkistys

Alueen metsiä käytetään jonkin verran virkistyskäytössä, mutta alueelle ei sijoitu rakennettuja virkistysalueita tai ulkoilureittejä.

3.4 Ympäristön häiriötekijät

Melu

Suunnittelualueelle on tehty meluselvitys kaavaluonnosvaiheessa (Ramboo, 2024). Nykyisessä tilanteessa alueen meluhäiriö syntyy Klaukkalan kehätien liikenteestä aiheutuvasta liikennemelusta. Päiväajan ohjearvo 55 dB ylittyy kuvan keltaisesta väri vyöhykkeestä alkaen eli aivan Klaukkalan kehätien läheisyydessä.



Päiväajan keskiäänitaso LAeq 07-22
Tieliikenne, nykytilanne (Ramboll, 2024)

3.5 Suunnittelutilanne

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa alueiden käytön ohjausjärjestelmää. Valtioneuvosto on hyväksynyt uudistetut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 14.12.2017 ja ne tulivat voimaan 1.4.2018.

Niillä tähdätään kestäväan ja toimivaan yhdyskuntarakenteeseen. Alueidenkäyttötavoitteiden avulla taitetaan yhdyskuntien ja liikenteen päästöjä, turvataan luonnon monimuotoisuutta ja kulttuuriympäristön arvoja sekä parannetaan elinkeinojen uudistumismahdollisuuksia. Niillä myös sopeudutaan ilmastonmuutoksen seurauksiin ja sään ääri-ilmiöihin.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, jotka koskevat tämän kaavan laatimista:

1. Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi.

Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.

Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.

Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.

2. Tehokas liikennejärjestelmä

Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavaraja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.

Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet.

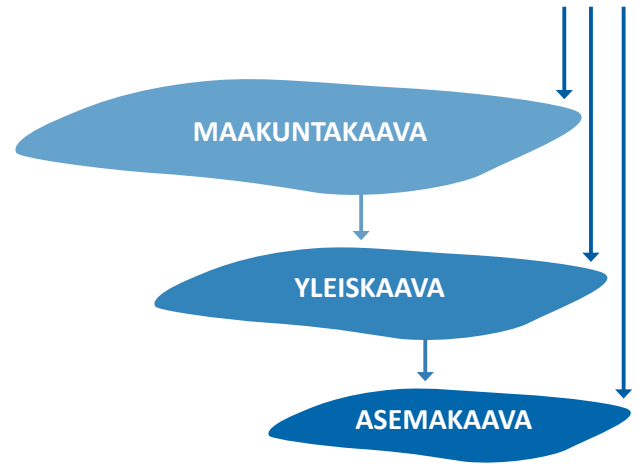
3. Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.

Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys tai riskit hallitaan muulla tavoin.

VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET



Kaavio kaavahierarkiasta. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ohjaavat kaikkea kaavoitusta. Maakuntakaava ohjaa yleiskaavoitusta, ja yleiskaava ohjaa asemakaavojen laatimista.

Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.

Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet.

4. Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.

Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.

Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden säilymisestä.

5. Uudistumiskykyinen energiahuolto

Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin.

Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.

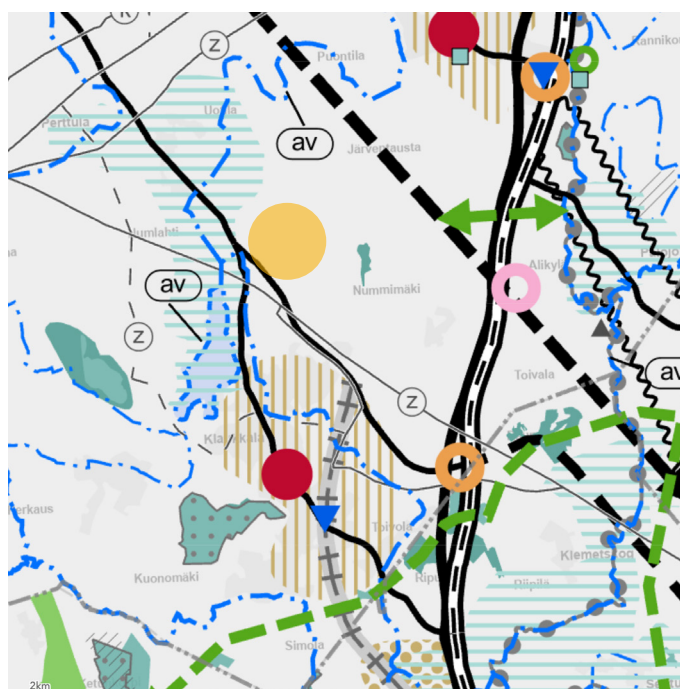
Uusimaa-kaava 2050

Uusimaa-kaavan kokonaisuus sisältää kolme vaihemaakuntakaavaa, jotka on laadittu Helsingin seudulle sekä Itä- ja Länsi-Uudellemaalle. Nurmijärveä koskee Helsingin seudun vaihemaakuntakaava. Uusimaa-kaava 2050 on hyväksytty maakuntavaltuustossa elokuussa 2020, ja se on tullut voimaan korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 13.3.2023.

Uusimaa 2050 -kaavassa suunnittelualue sijoittuu ns. valkoiselle alueelle, joka rajautuu seudullisesti merkittävään tiehen. Tien toisella puolella kulkee voimajohto-merkintä (Z). Maakuntakaavan merkinnät ovat yleispiirteisiä. Maakuntakaavan yleispiirteisyys koskee sekä kaavan sisältöä, esitystapaa että tulkintaa. Alueidenkäytön ratkaisujen tulee tarkentua yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Otteita suunnittelumääräyksistä:

Kasvun kestävä ohjaaminen sekä liikkuminen ja logistiikka: Alueidenkäytön suunnittelussa on edistettävä ilmastonmuutoksen hillinnän ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen kannalta kestäviä ratkaisuja. Alue- ja yhdyskuntarakennetta tulee kehittää olemassa olevaan rakenteeseen tukeutuen. Työpaikkarakentamista on ohjattava ensisijaisesti maakuntakaavassa osoitettuihin keskuksiin, pääkaupunkiseudun ydinvyöhykkeelle, taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeille sekä palvelukeskittymiin. Keskusten välisten liikenneyhteyksien kehittämistä on tuettava erityisesti joukkoliikenteeseen perustuen. Olemassa olevia taajamia tulee kehittää niiden maankäyttöä täydentäen ja tehostaen ja niiden toiminnallista rakennetta monipuolistaen. Taajama-alueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on edistettävä kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä päivittäisten palveluiden saavutettavuutta. Lisäksi on turvattava riittävät virkistysmahdollisuudet sekä virkistysyhteydet maakunnallisille virkistysalu-



Ote Uusimaa-kaavasta 2050. Suunnittelualue on osoitettu keltaisella pallolla.

eille. Uudet työpaikka-alueet tulee suunnitella niin, että ne täyttävät kestävän ympäristön kriteerit: alueiden sijainnin alue- ja yhdyskuntarakenteessa sekä rakentamisen määrän ja tehokkuuden tulee olla sellaista, että monipuolisille toiminnoille, lähipalveluille ja joukkoliikenneyhteyksille sekä lyhyille asiointimatkoille kävellen ja pyöräillen syntyy edellytykset. Maakuntakaavassa osoitettujen keskusten, palvelukeskittymien ja taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeiden ulkopuolella tapahtuvan työpaikkarakentamisen tulee ensisijaisesti sijoittua olemassa olevan yhdyskuntarakenteen yhteyteen. Rakentamisen ohjauksessa tulee huomioida olemassa olevan infrastruktuurin mahdollisimman tehokas hyödyntäminen, palveluiden saavutettavuus ja kestävän liikkumisen edellytykset. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on pyrittävä minimoimaan liikenteestä aiheutuvia melu-, värinä- ja päästöhaittoja.

Kauppa ja elinkeinot: Merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön koon alaraja on 4000 k-m², ellei selvitysten perusteella muuta osoiteta ja ellei näissä suunnittelumääräyksissä muuta määrätä. Merkitykseltään seudullisella vähittäiskaupan suuryksiköllä tarkoitetaan myös useasta myymälästä koostuvaa vähittäiskaupan aluetta, joka on vaikutuksiltaan verrattavissa merkitykseltään seudulliseen vähittäiskaupan suuryksikköön.

Ympäristön voimavarat ja vetovoima: Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja alueidenkäytössä on otettava huomioon alueiden arvokkaat ominaispiirteet ja turvattava luonnon, maiseman ja kulttuuriympäristön arvot. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on tarkistettava viranomaispäätösten, inventointien tai rekisterien ajantasainen tieto arvokkaista alueista, kohteista ja yhteyksistä mukaan lukien alueiden ja kohteiden tarkemmat rajaukset. Laajat yhtenäiset luonnon- ja kulttuurimaisema-alueet tulee ottaa huomioon ilmastomuutoksen hillinnän ja siihen sopeutumisen, maa- ja metsätalouden ja niitä tukevien elinkeinojen kehittämisen sekä luonnon monimuotoisuuden ja virkistyskäytön kannalta. Laajojen, yhtenäisten rakentamattomien alueiden pirstomista ja pinta-alan pienentämisestä on vältettävä erityisesti taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeiden ulkopuolisilla alueilla. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon Helsingin seudun viherkehän kokonaisuuden kehittäminen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on edistettävä vesiensuojelua ja pyrittävä parantamaan vesien ekologista tilaa.

Energia ja tekninen huolto: Ilmaston kannalta kestävään energiajärjestelmään siirtymistä on edistettävä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on edistettävä kestävää luonnonvarojen käyttöä, kierto- ja biotaloutta, uusiutuvan energian tuotantoa sekä hukkalämmön hyödyntämistä. Rakentamisessa tulee edistää kestävää maa-aineshuoltoa. Yhdyskuntateknisen huollon verkostojen ja laitosten toimintamahdollisuudet ja kehittämissuunnitelmat tulee huomioida yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

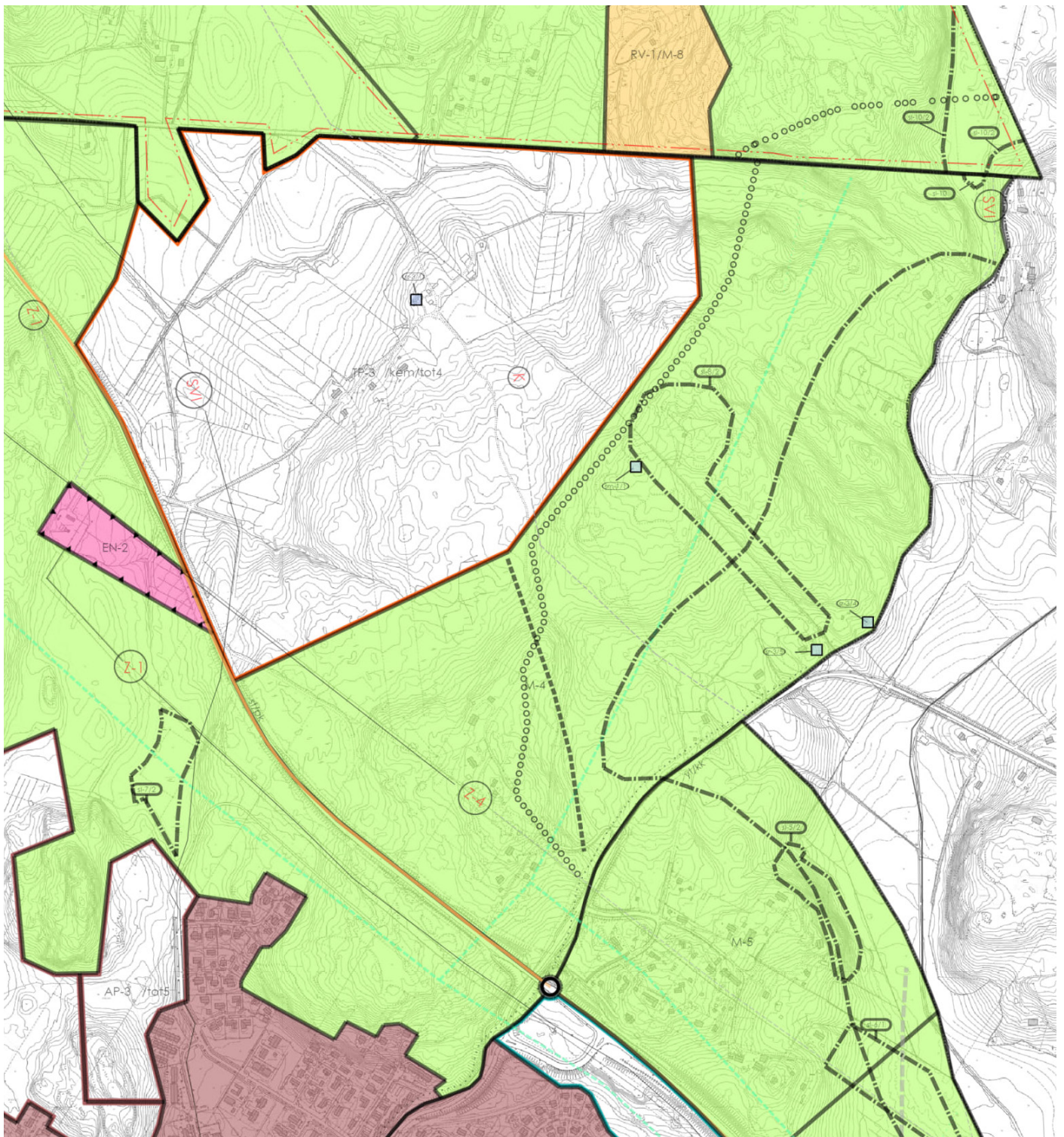
Ympäristöhäiriöt: Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset ja varastot. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on tarkistettava näitä koskeva ajantasainen tieto turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesilta ja pyydyttävä pelastusviranomaisen lausunto.

Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa Klaukkalan osayleiskaava (kv 2017). Siinä pääosa alueesta on osoitettu työpaikka-alueeksi (TP-3/kem/tot4), jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja varastoivan laitoksen/varaston. Merkinnän kuvaus: Merkinnällä on osoitettu Sudentullin ja Mäyränkallio pääosin rakentamattomat alueet, jotka on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi. Alueelle voidaan selvityksiin perustuen sijoittaa vaarallisia kemikaaleja varastoiva laitos/varasto. Alueen asemakaavasunnittelussa hulevesien hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota. Alueen toteuttamisen edellytyksenä on Klaukkalan ohikulkutien toteuttaminen.

Suunnittelualueen kaakkoisosassa on maa- ja metsätalous valtaista aluetta (M-4). Merkinnän kuvaus: Merkinnällä on osoitettu maaseutumaiset alueet, joille sijoittuu vähäisessä määrin ns. hajarakentamista. Alue varataan pääasiassa maa- ja metsätalouden harjoittamiseen. Alueella sallitaan maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen sekä ns. haja-asutusluonteinen asuinrakentaminen. Rakennuspaikan vähimmäiskoko on 5000 m². Rakentaminen tulee sijoittaa siten, että avoimet peltoalueet säilyvät avoimina. Alueen rakennusperintökohteet tulee ottaa huomioon rakentamisessa ja sen sijoittamisessa. Klaukkalan radan mahdollisen jatkeen toteuttamisedellytykset tulee turvata. Hajarakentaminen ei saa vaikeuttaa viheryhteystarpeiden säilymistä.

Klaukkalan kehätie on osoitettu seututie/pääkatu -merkinnällä (st/pk). Lisäksi osayleiskaavassa alueen halki on osoitettu kulkeväksi siirtoviemäri -merkintä (SVI), voimalinja 400 kV (Z-4) ja maakaasuputki -varaus (K). Voima-



Ote Klaukkalan osayleiskaavasta

linja 400 KV (z-4) merkinnällä on osoitettu voimajohtoa varten varattu alueen osa. Johtoalueelle ei saa sijoittaa ilman voimajohdon omistajan lupaa maanpäällisiä tai maanalaisia rakennuksia, rakennelmia tai istutuksia. Johtoalueen kokonaisleveys vaihtelee 50-62,5 metriin. Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää erillinen risteämälausunto voimajohdon omistajalta. Maakaasulinja (K): Rakentaminen ja muu toiminta maakaasuputkiston läheisyydessä on rajoitettua asetuksen 551/2009 mukaisesti. Työpaikka-alueelta Kirkkotielle on osoitettu tieliikenteen yhteystarve. M-4 -alueella kulkee ohjeellinen ulkoilureitti Kirkkotien suunnasta pohjoiseen. Kirkkotie on osoitettu merkinnällä yhdystie/kokoojkatu (yt/kk), ja sen laidalle on merkitty kevyenliikenteen yhteystarve. Klaukkalan kehätien ja Kirkkotien liittymä on osoitettu eritasoliittymäksi.

Alueelle sijoittuu kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennus (sr-3/1), joka on Jussilan tilan päärakennus. Suojeltava rakennus. Rakennus tulee säilyttää siten, etteivät sen kulttuurihistorialliset arvot vaarannu. Korjaamisen lähtökohtana tulee olla rakennuksen alkuperäisten tai niihin verrattavissa olevien rakenteiden ja materiaalien

säilyttäminen. Rakennuksen julkisivun muuttaminen, kattomuodon, katteen tai sen väriytyksen muuttaminen, ulkoverhouksen rakennusaineen tai väriytyksen muuttaminen edellyttää rakennusjärjestyksen mukaista lupamenettelyä. Rakennus-, purkamis- tai toimenpidelupahakemuksesta on pyydettyä museoviranomaisten lausunto. Kohteen läheisyydessä rakentaminen on sovitettava kooltaan, mittasuhteiltaan, materiaaleiltaan, väriytykseltään, sijainniltaan, korkeusasemaltaan ja rakennustavaltaan arvokkaaseen rakennettuun kokonaisuuteen. Lisätietoja: Rakennuksen tai sen osan purkaminen edellyttää purkamisluvan hakemista. Purkulupahakemuksesta tulee pyytää lausunto museoviranomaiselta.

Suunnittelualueen itäpuolelle jää muinaismuistokohde (sm-1/1). Muinaismuistolailla rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Kohdetta koskevista suunnitelmista on pyydettyä museoviranomaisen (Museovirasto) lausunto. Lisätietoja: Muinaisjäänöksen laajuus tulee selvittää museoviranomaiselta. Lisäksi sen lähelle jää alueen osa, joka on luonnonsuojelullisesti erityisen arvokas (sl-8/2). Merkinnällä osoitetaan selvityksissä havaitut lepakoiden tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit.) Alue on luonnonsuojelulain 49 §:n mukaisen eläinlajin (lepakko) tärkeä ruokailualue ja siirtymäreitti. Alue tulee säilyttää ja hoitaa sitä niin, että lepakoille suotuisat olosuhteet säilyvät. Alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 128 §:n mukainen toimenpiderajoitus, joka koskee kaivamis-, louhimis-, tasoittamis- ja täyttämistöitä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavia toimenpiteitä. MRL:n 128 §:n mukainen toimenpiderajoitus ei koske johtoalueita.

Pohjoisosassa suunnittelualue rajautuu Perttulan osayleiskaavan (kv 2016) maa- ja metsätalousvaltainen alueeseen, joka on laaja yhtenäinen metsäalue (M-8). Alueella sallitaan maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen sekä muu mitoituksen mahdollistama rakentaminen. Mitoituksen mukainen rakentamismahdollisuuksien enimmäismäärä tiloittain lasketaan yleisten määräysten §:ssä 1 - 4 esitettyjen perusteiden mukaan. Rakennuspaikan vähimmäiskoosta määrätään yleisissä määräyksissä. Suunnittelualueen pohjoispuolella on myös asuntovaunualue/maa- ja metsätalousvaltainen alue, laaja yhtenäinen metsäalue (RV-1/M-8). Alue on varattu pääasiassa telttailu-, matkailuvaunu- ja matkailuautoalueeksi. Alueella sallitaan matkailuun liittyvien huoltorakennusten rakentaminen. Toiminnan päätyttyä alue varataan maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi ja alueella noudatetaan M-8-merkinnän määräyksiä.

Asemakaava

Suunnittelualueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Aivan sen eteläpuolella kulkee kuitenkin asemakaavoitetun alueen raja, ja suunnittelualue liittyy suoraan asemakaavoitettuun alueeseen Kirkkotien osalta. Suunnittelualuetta lähimmät asemakaavat ovat 3-001-2 (lh 1962) ja 3-333 (kv 2017, lainvoimainen 2019).

Muut aluetta koskevat suunnitelmat

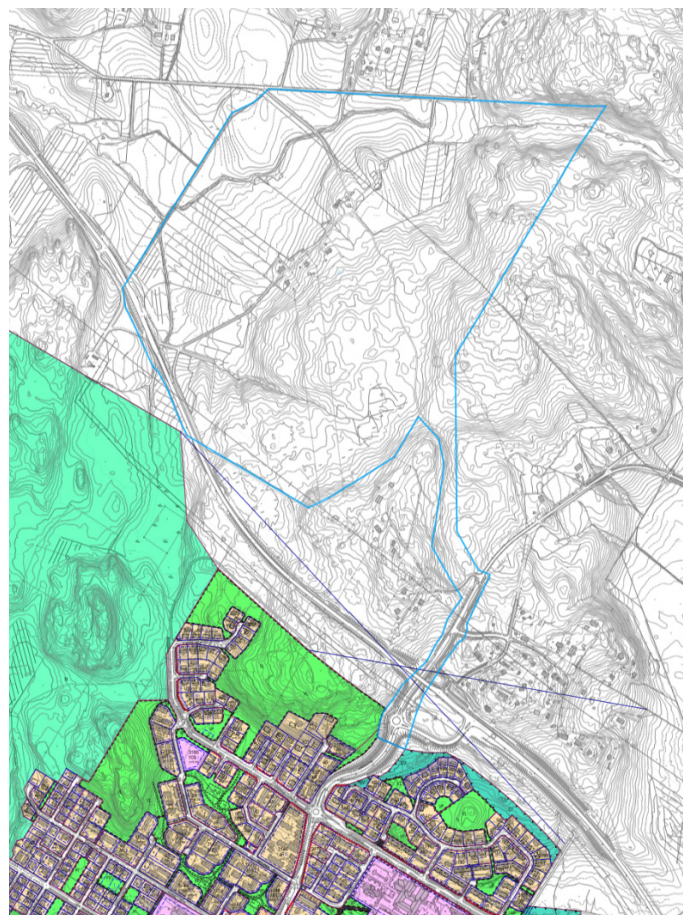
Nurmijärven maankäytön tavoiteohjelma

Asemakaavoituksen edistäminen ja tonttitarjonnan lisääminen on yksi kolmesta Nurmijärven maankäytön tavoiteohjelman (15.6.2020) teemasta ja siihen sisältyy elinkeinoelämän hankkeiden edistäminen.

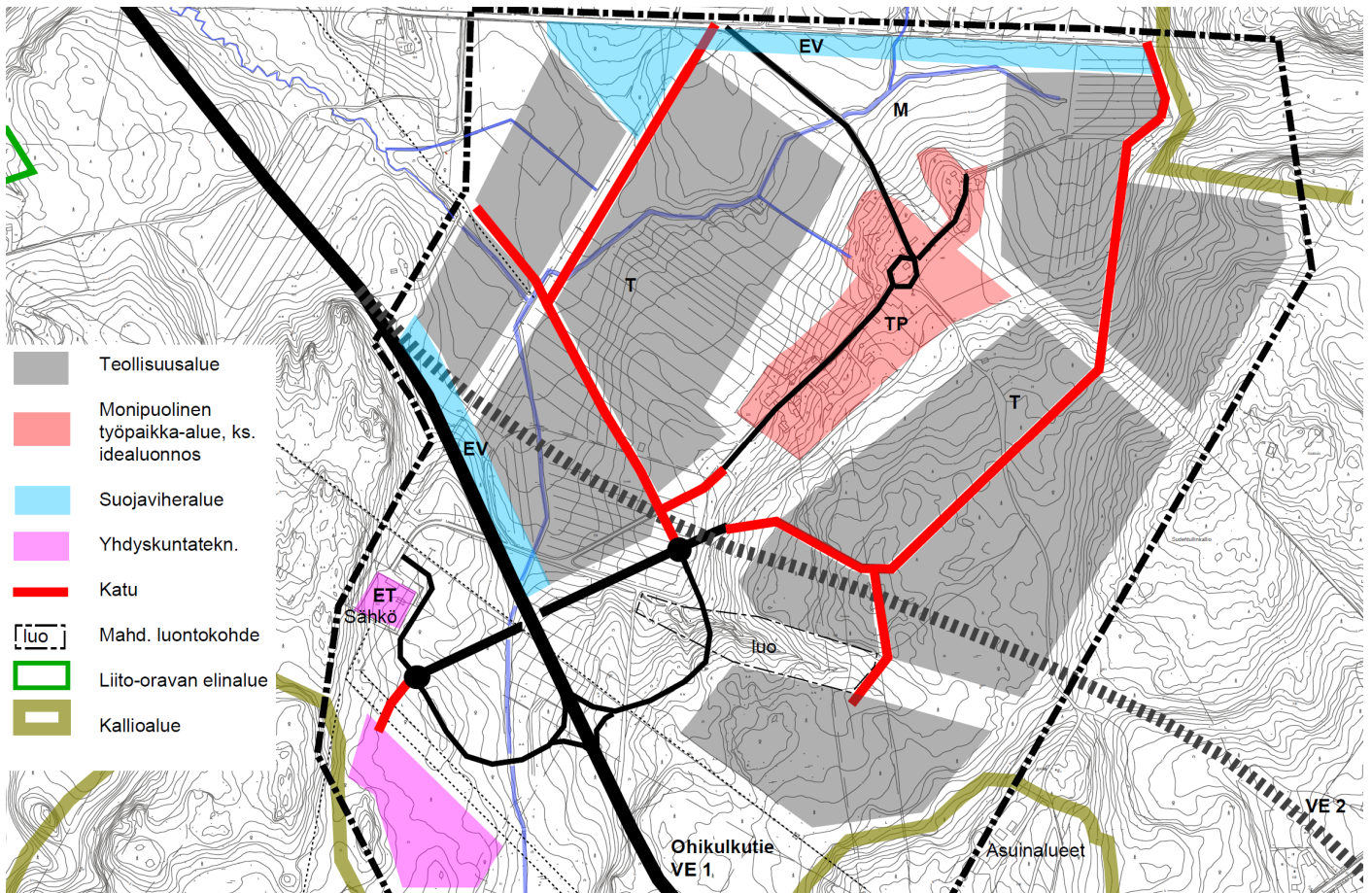
Maankäytön kehityskuvassa 2040 (2011) alueelle on osoitettu potentiaalinen uusi työpaikka-alue.

Kaavarunko

Alueelle on osayleiskaavoituksen yhteydessä laadittu kaavarunko (FCG Finnish Consulting Group Oy, 2012).



Ote ajantasa-asemakaavasta. Sinisellä suunnittelualueen rajaus.



Sudentullin alueen kaavarunko, FCG, 9.3.2012.

Alueen yleissuunnitelma

Alueelle on laadittu kaavaluonnoksen kanssa samanaikaisesti kunnallistekniikan yleissuunnitelma (Ramboll Oy, 2024). Yleissuunnitelmassa on suunniteltu alueen katujen mitoitus, jalankulun ja pyöräilyn järjestelyt, varatieyhteys, yleinen pysäköintialue, näkemäalueet, alustavat korkoasemat, kunnallistekniikka ja kuivatuksen periaatteet sekä liittyminen Klaukkalan kehätielle ja Kirkkotielle. Siinä on myös esitetty näiden vaatimat tilavaraukset, jotka on huomioitu asemakaavaluonnoksessa. Yleissuunnitelma toimii tarkempien kunnallistekniikan rakennussuunnitelmien pohjana.

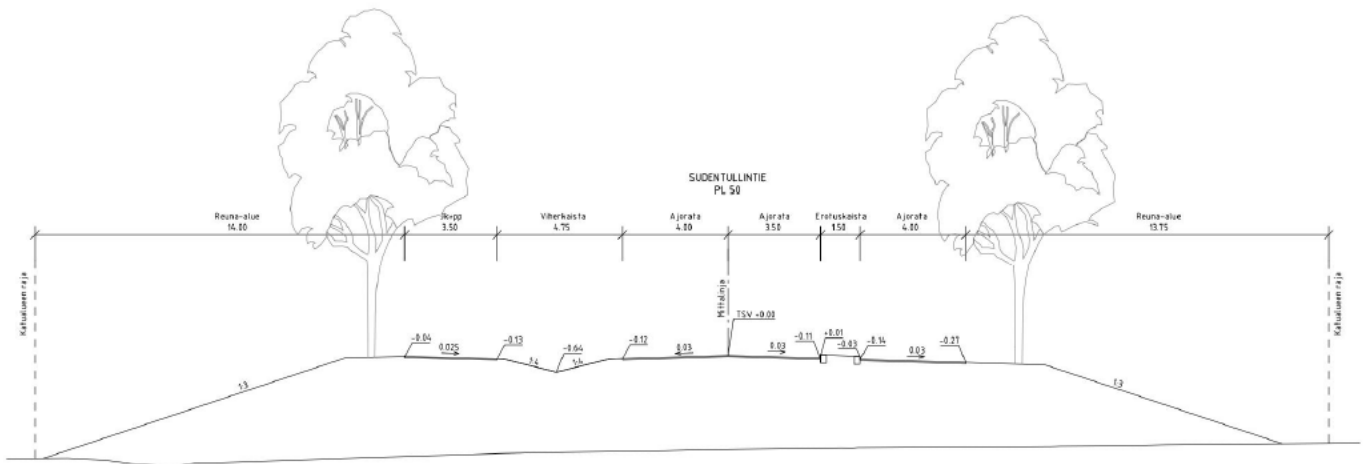
Autoliikenteen toimivuuden kannalta uusi liittymä Klaukkalan kehätielle voitaisiin toteuttaa tulppaliittymänä ja varustaa päätte nykytyyppisellä väistötillalla. Yleisen pysäköintialueen liikenteen ja eri toimintojen huollon vuoksi liittyvälle kadulle esitetään erilliset kaistat vasemmalle ja oikealle kääntyvälle liikenteelle. Tilavaraukset on lisäksi tehty niin, että pääsuunta on mahdollista kanavoida, jolloin pohjoisesta alueelle saapuville voidaan toteuttaa vasemmalle kääntymiskaista.

Kadut suunnitellaan kaavassa varatulle katualueelle huomioiden nykyinen rakennettu ympäristö, maasto, näkemät, lumitilat, kasvillisuus, kääntöpaikat ja kuivatuksen toimivuus. Uusien kokoojakatujen pituuskaltevuudet ovat enintään 3,0%. Alueen pohjoisosassa sijaitsevalle ET-tontille järjestetään uusi huoltotie Sudentullinlaakson kääntöpaikan päästä. Aittakalliontien nykyiseen katuun liitytään noin kahden prosentin pituuskaltevuudessa.

Kokoojakadulle suunnitellaan erillinen yhdistetty jalankulun- ja pyöräilyn väylä, joka samalla liittyy Aittakalliontien – Lähilammentien maankäytön Klaukkalan kehätien suuntaan. Järjestelyt parantavat päätien linja-autopysäkkien saavutettavuutta ja ovat myöhemmin liitettävissä myös Klaukkalan kehätien eteläpuolen kehittyvään maankäyttöön.

Kokoojakatuna toimivan Sudentullintien erotusalueelle suunnitellaan katupuurivi ja kadun molemmin puolin. Sudentullinlaakson paaluvälille 0-200 suunnitellaan myös katupuurivi kadun lounaispuolelle kaavaluonnoksen mukaisesti. Liittymäalueiden näkemäalueilta poistetaan näkemäesteenä oleva kasvillisuus.

Liittymien, katupoikkileikkausten sekä kääntöpaikkojen mitoitukset tarkistetaan katusuunnitelmavaiheessa.



Sudentullintien tyyppipoikkileikkaus (Ramboll, 2024)

Maantien kuivatus on suunnittelualueen kohdalla järjestetty sivuojiin sekä sivuojiin johtavilla puolirummuilla. Sudentullintiellä, Sudentullinlaaksossa ja Sudentullinkalliossa kadun kuivatus on järjestetty sivuojiin. Kunnallistekniikan yleissuunnitelmassa Klaukkalan kehätien tuleva rumpu pidetään ennallaan, joka johtuu hulevesialtaalle ja siitä eteenpäin Sudentullintien ja Sudentullinlaakson parannettavaan sivuojaan. Nykyinen alueen läpi virtaava laskuoja siirretään kadun ja datakeskustontin väliin jäävälle suojaviheralueelle.

Kaavamuutosalueella siirretään nykyistä vesihuoltoa kaavaratkaisun kannalta tarkoituksenmukaisesti. Siirtämisestä syntyy kunnalle kustannuksia.

Hulevesisuunnitelma

Asemakaava-alueella syntyviä hulevesiä pyritään viivyttämään tonttikohtaisilla ja alueellisilla järjestelmillä. Asemakaavoituksen myötä hulevesimäärät ja virtaamat alueella kasvavat merkittävästi. Vesimääriä ja virtaamia sekä niiden haitallisia vaikutuksia purkuvesistöinä toimivaan Luhtajokeen voidaan hallita, mikäli huolehditaan riittävästä hulevesien hallinnasta ja viivytyksestä suunnittelualueella.

Toimenpiteitä, joilla hulevesiä voidaan hallita ovat: Hulevesien hallintaa koskevien kaavamääräyksien ja viivytysohjeiden asettaminen asemakaavaan. Hulevesien hallinta ja viivytysohjeet alueellisissa hulevesirakenteissa sekä hulevesien johtaminen avo-ojissa ja painanteissa. Hulevesien hallinta ja viivytysohjeet tonttikohtaisissa hulevesirakenteissa.

Nykyisellään osavalmi-alueen hulevesien viivytystilana toimivat nykyiset ojat. Alueen nykyistä ojaverkostoa tulee pyrkiä säilyttämään. Alueen hulevesien virtaamamuutokset pystytään hallitsemaan alueelle toteutettavilla huleveden viivytysohjeilla. Viivytysohjeella voidaan tasata maastoon suuntautuvaa hulevesien virtaamaa. Viivytysohjeiden purkuputki tai purkuaukko on mitoitettava siten, että viivytysohje on tehokkaassa käytössä. Viivytysohjeiden tilavuusmitoitukset on tarkistettava rakennesuunnittelun yhteydessä, kun alueen rakentaminen on tarkemmin tiedossa. Hulevesien laatua voidaan parantaa biosuodatuksen avulla. Hulevesien laatua voidaan parantaa biosuodatuksen avulla. Syntyvien hulevesien määrää voidaan vähentää rakentamalla päällystettyä pihaa vain tarvittava määrä ja jättämällä loppuosa viheralueeksi tai sorapinnalle.

Suunnittelualueen maaperä on paikoin huonosti vettä läpäisevää, joten imeytys alueella ei olisi tehokasta. Jos paikalliset olosuhteet sallivat hulevesien imeyttämisen, on varmistettava, ettei imeytys aiheuta haittaa omalle tai viereisille kiinteistöille. Pelkän imeyttämisen varaan hulevesijärjestelmiä ei saa rakentaa. Tonteilla syntyviä hulevesiä varten uusille tonteille rakennettavia hulevesien viivytysohjeita ovat esimerkiksi hulevesisäiliöt, kasettipesät tai viivytysohjeat - ja painanteet.

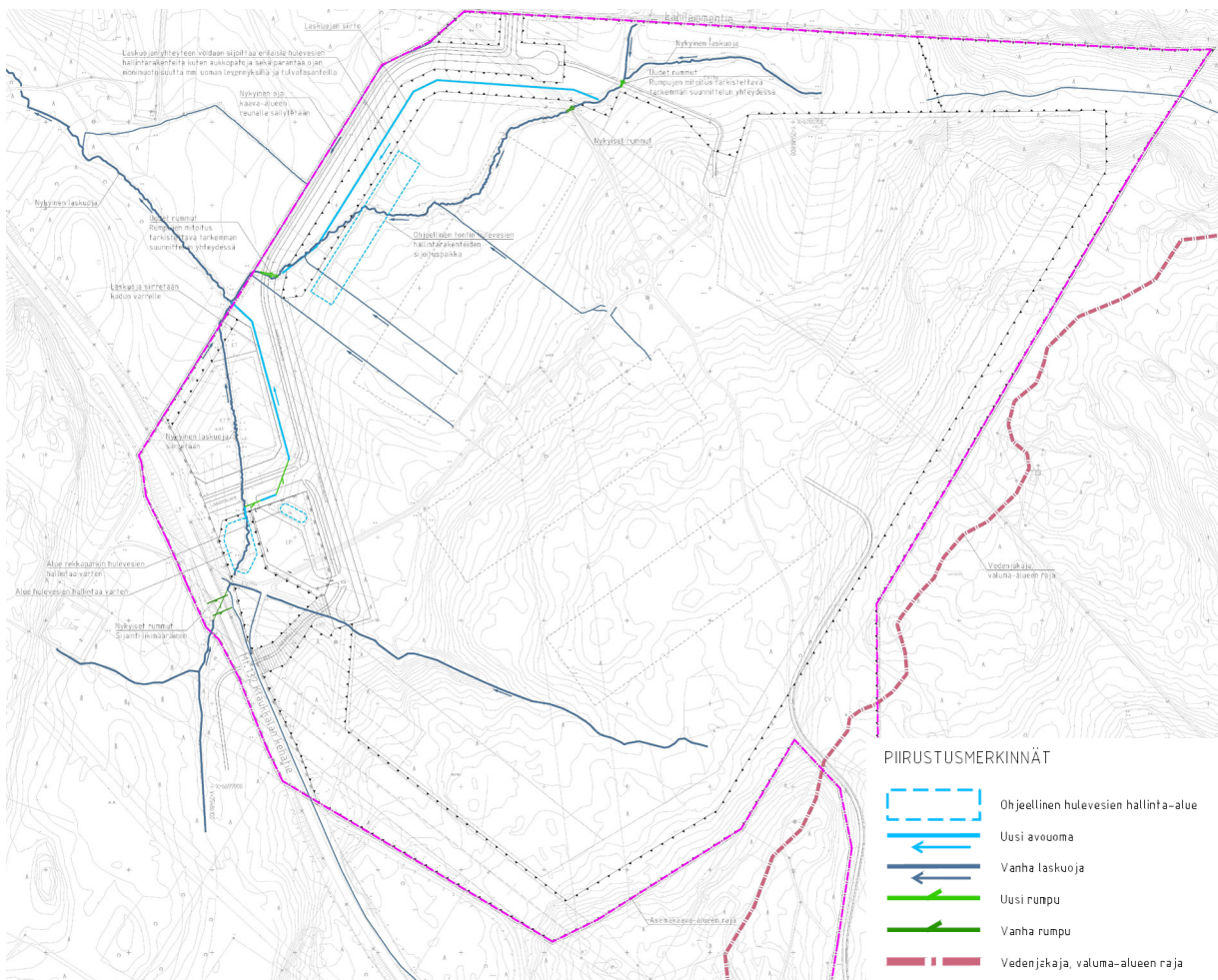
Asemakaavoituksen myötä alueelle tulee uutta katualuetta. Kadun kuivatus voidaan toteuttaa reunaojin ja painantein tai uudella hulevesiviemärillä. Kadun vedet johdetaan kohti länttä. Sudentullinlaakso nimisen kadun vierelle siirrettävän ojan ja sen ympäristön monimuotoisuutta voidaan parantaa uoman levennyksillä, mutkitte-

levalla profiililla ja tulvatasanteilla. Lisäksi ojan yhteyteen voidaan sijoittaa erilaisia hulevesien hallintarakenteita kuten aukkopatoja.

Alueen tulvareittinä toimivat pääasiassa alueen avo-ojat ja hulevesipainanteet. Tulvareittien toimivuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota jatkosuunnittelussa. Katujen allittavat rummut on mitoitettava tulvatilanteen mukaan. Myös tonteilla on huomioitava tonttien sisäiset tulvareitit.

Suunnittelualueen hulevedet puretaan alueelta luoteeseen lähtevään laskuojaan. Suunnittelualueen länsireunasta noin 600 metrin päässä, vedet alittavat Klaukkalan kehätien kohti lounasta ja Luhtajokea. Klaukkalan kehätien ali on rakennettu 1600 mm ja 800 mm betonirummut. Suunnittelualueen purkupisteissä on huolehdittava riittävästä eroosiosuojauksesta. Alueen kaavoituksen myötä kasvavat vesimäärät eivät saa aiheuttaa kuormittaa alapuolista verkostoa eivätkä aiheuttaa eroosiota alapuoliselle ojaverkostolle.

Uusille tonteille tulevissa kaavamääräyksissä pitäisi edellyttää hulevesien viivyttämistä tonteilla. Tonteilla syntyviä hulevesiä varten tulee varata viivytystilavuutta vähintään 1 m³ vettä / 100 m² läpäisemätöntä pintaa kohden. Viherkattoja käytettäessä viivytystilavuuden on oltava 0,5 m³ / 100 m² viherkaton osuudelta. Täytyneiden hulevesien viivytyrakenteiden tulee tyhjäntyä 12-24 tunnin kuluessa täyttymisestäään. Rakenteissa tulee olla suunniteltu ylivuoto. Tonttien purkuvirtaama pois alueelta ei saa ylittää luontaiseksi arvioitua nykyistä purkuvirtaamaa 9 l/s hehtaarilla. Kattovedet ja puhtaat pihavedet tulee mahdollisuuksien mukaan imeyttää maahan. Imeytysrakenteiden tilavuus riippuu muun muassa maaperän vedenläpäisevyydestä ja määräytyy tarkemman suunnittelun yhteydessä. Rakenteissa tulee olla suunniteltu ylivuoto. Lisäksi on varmistettava, ettei imeytys aiheuta haittaa kiinteistöille. Hulevesien hallinnassa tulisi mahdollisuuksien mukaan suosia biosuodattua. Hulevesien purkualueet tulee eroosiosuojata. Tonteille tulee laatia erillinen hulevesisuunnitelma.



Sudentullin alueen hulevesisuunnitelma (Ramboll, 2024)

Rakentamisen aikaisien työmaavesien muodostumiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Työmaavedet on käsiteltävä niin, etteivät ne aiheuta haitallisia vaikutuksia alapuolisiin vesistöihin. Työmaavesien hallinnasta on laadittava erillinen suunnitelma.

Alueellisten hulevesirakenteiden alustavat sijainnit tulisi esittää ohjeellisella aluerajauksella ja hu- merkinnällä asemakaavakartalla. Nykyisille siirrettäville ja säilytettäville ojille sekä uusille ojille tulisi esittää rasitteet asema- kaavakartalla.

Rakennusjärjestys

Nurmijärven kunnan rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.7.2013.

Rakennuskiellot

Kaava-alueella ei ole voimassa rakennuskieltoja.

4 Kaavoituksen vaiheet

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Suunnittelu on käynnistetty kunnan aloitteesta. Asemakaavan tavoitteena on lisätä kunnan työpaikkatonttien tarjontaa ja vastata elinkeinoelämän tarpeisiin.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Kaavahanke sisältyy vuosien 2024-2028 asemakaavoitusohjelmaan. Suunnitteluprosessi on käynnistynyt, kun tekninen johtaja on 27.2.2024 päättänyt ilmoittaa kaavan vireilletulosta. Kaava on kuulutettu vireille 6.3.2024. Kaavahankkeen lähtökohdat ja osallistuminen kaavahankkeeseen on esitetty vireilletulon yhteydessä julkaistavassa osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS).

Kunnanhallitus on hyväksynyt 16.2.2024 § 23 Sudentullin aluetta koskevan suunnitteluvaraussopimuksen, jonka kunta on tehnyt Fortum Power and Heat Oy:n kanssa. Sopimuksen pohjalta alueelle on tarkoitus osoittaa vähintään 50 ha suuruinen tontti datakeskuksen sijoittamiseksi alueelle.

Kunnanjohtaja on päättänyt 8.3.2024 § 9 Sudentullin aluetta koskevasta suunnitteluvaraussopimuksesta Sorcolor Oy:n kanssa, millä alueelta varataan noin 1,2 ha tontti toimitiloille.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

Osalliset

Osallisia ovat alueen maanomistajat sekä ne, joiden työntekoon tai muihin oloihin asemakaavan muutos saattaa huomattavasti vaikuttaa. Lisäksi osallisia ovat viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- Nurmijärven kunnan hallinto: maankäyttö- ja kaavoitus (maankäyttö, kiinteistö- ja mittaus, tilakeskus sekä yleiskaavoitus), tekninen keskus (kunnallistekniikan suunnittelu ja Nurmijärven Vesi), elinvoimapaivelut ja nuorisovaltuusto,
- muut viranomaiset: Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY), Keski-Uudenmaan ympäristökeskus, Keski-Uudenmaan pelastuslaitos, Tukes, Keski-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo, Väylävirasto, Museovirasto ja Uudenmaan liitto,
- yritykset: Fingrid Oyj, Nurmijärven Sähkö Oy, Digita Oy, Elisa Oyj, DNA Oyj, Telia Towers Finland Oy
- yhdistykset: Nurmijärven yrittäjät, Virtavesien hoitoyhdistys

Muu viranomaisyhteistyö

ELY-keskuksen kanssa on pidetty työkokous asemakaavan lähtökohdista ja tavoitteista 5.3.2024 sekä liikenneasioista 20.3.2024. Lisäksi työneuvottelut on pidetty liikenneselvityksen sisällöstä 28.8.2024 ja alueella havaituista lepakoista 30.9.2024. Varsinaista viranomaisneuvottelua ei nähty näiden työkokousten yhteydessä tarpeelliseksi ainakaan asemakaavan aloitusvaiheessa.

Aloitusvaihe

Asemakaavamuuotos on tullut vireille teknisen johtajan päätöksellä 27.2.2024 § 29. Kaavan vireilletulosta ja OAS:n nähtävilläolosta on ilmoitettu 6.3.2024 kuulutuksella, joka on julkaistu kunnan verkkosivuilla ja kunnan ilmoituslehdessä sekä lähettämällä kirjeet maanomistajille ja tarvittavat lausuntopyynnöt lausunnonantajille. OAS on ollut nähtävillä 11.3.-12.4.2024, jona aikana siitä annettavat lausunnot pyydettiin. Kaavan aloitusvaiheessa saatiin 6 lausuntoa ja 4 mielipidettä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa voi kommentoida koko suunnittelun ajan myös nähtävilläoloaika-ajan ulkopuolella. Kaavahanketta esiteltiin Klaukkalan Monikkosalissa pidetyssä yleisötilaisuudessa 19.3.2024, tilaisuuden muistio on vuorovaikutusraportin liitteenä.

Saatu palaute sekä vastineet on esitetty erillisessä vuorovaikutusraportissa, joka on selostuksen liitteenä.

Lausunnot

Nähtävilläoloaikana saatiin lausunnot seuraavilta tahoilta:

- Keski-Uudenmaan Pelastuslaitos, 12.3.2024
- DNA Tower Finland Oy, 5.4.2024
- Tukes, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto, 8.4.2024
- Keski-Uudenmaan ympäristökeskus, 12.4.2024
- Nurmijärven Sähköverkko Oy, 12.4.2024
- Fingrid Oyj, 12.4.2024

Lausunnoissa kehoitettiin huomioimaan alueen liikennöintiin, kunnallistekniikkaan, sähkö- ja voimajohtoihin sekä teleliikennemastoihin liittyviä asioita. Lisäksi pyydettiin kiinnittämään huomiota melunhallintaan, hulevesien käsittelyyn ja luontoselvitysten riittävyyteen.

Mielipiteet

Mielipiteet kohdistuivat alueen luontoarvoihin, siellä sijaitsevaan ateljee-rakennukseen sekä ajoyhteyden mahdollistamiseen alueen läpi Lähilammentieltä Klaukkalan kehätielle.

Valmisteluvaihe

Kaavaluonnos on valmisteltu mm. tehtyjen selvitysten ja aloitusvaiheessa saatujen palautteiden pohjalta. Kaava-alueen kunnallisteknistä suunnittelua tehdään rinnan kaavasunnittelun kanssa. Tekninen johtaja päättää asemakaavaluonnoksen asettamisesta nähtäville 30 vuorokauden ajaksi.

Osallisilla on mahdollisuus esittää luonnosaineistosta kirjallinen mielipiteensä. Viranomais- ja muu asiantuntijayhteistyö järjestetään lausuntopyyntöin ja tarvittaessa erillisin neuvotteluin. Alustavan aikataulun mukaan kaavaluonnos asetetaan nähtäville vuorovaikutusta varten syksyllä 2024.

Ehdotusvaihe

Asemakaavaluonnoksen ja siitä saadun palautteen pohjalta valmistellaan asemakaavaehdotus. Kunnanhallitus päättää asemakaavoitus- ja rakennuslautakunnan esityksestä kaavaehdotuksen asettamisesta julkisesti nähtäville 30 vuorokauden ajaksi. Julkinen nähtävilläolo ajoittuu arviolta alkuvuodelle 2025.

Osalliset voivat tehdä kaavaehdotuksesta sen nähtävilläoloaikana kirjallisen muistutuksen. Viranomais- ja muu asiantuntijayhteistyö järjestetään lausuntopyyntöin ja tarvittaessa erillisin neuvotteluin. Ehdotusvaiheessa annettuihin muistutuksiin ja lausuntoihin laaditaan perustellut vastineet, jotka kunnanvaltuusto hyväksyy kaavan hyväksymisen yhteydessä.

Kaavan hyväksyminen

Hyväksymiskäsittelyssä kaava käsitellään ensin asemakaavoitus- ja rakennuslautakunnassa, josta se etenee kunnanhallitukseen. Asemakaava on vaikutuksiltaan merkittävä, joten sen hyväksyy kunnanvaltuusto.

Kaavan hyväksymispäätöksestä ilmoitetaan kuuluttamalla sekä lähettämällä kirjeet sitä kirjallisesti pyytäneille. Kaavan hyväksymispäätökseen voi hakea muutosta valittamalla Helsingin hallinto-oikeuteen. Hallinto-oikeuden päätökseen saa hakea muutosta valittamalla, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan.



Mikäli kaavan hyväksymispäätöksestä ei valiteta, saa asemakaavan hyväksymispäätös lainvoiman 30 päivää päätöksen tekemisestä, jonka jälkeen asemakaava voidaan kuuluttaa lainvoimaiseksi.

4.4 Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen tavoitteet

Kunnan asettamat tavoitteet

Nurmijärven kunnan strategisena tavoitteena on tavoitella 70 % työpaikkaomavaraisuutta. Tavoitteena on varmistaa monipuolisten yritystonttien riittävyys hyvillä logistisilla sijainneilla ennakoitujen tulevaisuuden tarpeita. Sudentullin työpaikka-alueen asemakaavoittaminen tukee näitä kunnan asettamia strategisia tavoitteita.

Asemakaavan laatimisen tarkoituksena on suunnitella alueelle työpaikkatoimintoja, joille se on varattu myös Klaukkalan osayleiskaavassa. Alueelle ollaan sijoittamassa datakeskus sekä mahdollisesti myös muita sinne soveltuvia tuontanto- ja toimitiloja. Alueelle ei ole tarkoitus osoittaa osayleiskaavan mahdollistamia vaarallisia kemikaaleja varastoivia laitoksia.

Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

Asemakaavan suunnittelun tavoitteena on alueen luonnonympäristön huomioiminen suojeltavien kohteiden säilyttämisellä ja viheryhteyksien turvaamisella. Suunnittelussa pyritään alueen toteuttamisesta johtuvien määrittämisen vaikutusten vähentämiseen.

Työpaikka-alueen suunnittelussa hulevesien hallittu ohjaaminen on erityisen tärkeää, koska alueelle muodostuu todennäköisesti paljon päällystettyä pintaa.

Asemakaavassa tutkitaan, miten rakennetun kulttuuriympäristön arvot voidaan alueen suunnittelun yhteydessä huomioida. Erityisiä arvoja omaavien rakennusten osalta tutkitaan niiden suojelutarpeita sekä mahdollisuuksia niiden siirtämiseen.

Koska alueella on sekä olemassa olevaa vesi-, viemäri- ja sähköverkostoa, on suunnittelun yhteydessä mahdollistettava olemassa olevan infran hyödyntäminen.

Alueen tulevaan toimintaa liittyvät tavoitteet

Datakeskuksen ja muiden toimintojen luonteva sijoittaminen alueelle sekä työpaikka-alueen kytkeytyminen ympäristöön: Alueen suunnittelussa pyritään huomioimaan mahdollisuuksien mukaan alueen maaston muodot siten, että rakennuspaikkojen tasaaminen ei aiheuta tarpeettoman suuria vaikutuksia maisemaan. Suurimittakaavaisen rakentamisen myötä asemakaavalla on kuitenkin väistämättä maisemallisia vaikutuksia ympäristöön. Työpaikkarakentamisen ja sen lähetyillä olevan haja-asutuksen välistä kontrastia pyritään pehmentämään melu- ja maisemavallien sekä istutusten avulla. Alueelle muodostuvat uudet kadut pyritään suunnittelemaan siten, että niiden toteuttaminen olisi maasto-olosuhteet huomioiden mahdollisimman helppoa eikä alueelle tarvitse toteuttaa paljon uutta katuverkkoa sinne sijoittuvaan toimintaan nähden.

Vaiheittaisen toteuttamisen mahdollistaminen: Datakeskuksen toteuttamisen kannalta on tärkeää mahdollistaa tontin saavutettavuus kahdesta suunnasta, mikä osaltaan mahdollistaa myös sen vaiheittaisen toteuttamisen.

Turvallinen ja viihtyisä ympäristö: Asemakaavan suunnittelussa huomioidaan eri toimintojen sijoittamiseen ja toteutumiseen liittyvät turvallisuustekijät. Samalla tavoitellaan myös viihtyisän ympäristön muodostamista mm. suojaviheralueiden, tonttien ja katu-alueiden istutusten avulla.

Tasokas taajamakuva: Asemakaavan suunnittelussa on tavoitteena kiinnittää huomiota myös rakentamisen ulkoasuun siten, että luodaan mahdollisimman tasokasta taajamakuva.

Ilmastomuutokseen varautuminen: Asemakaavan yhteydessä selvitetään sen ilmastovaikutukset ja niitä pyritään pienentämään käytettävissä olevin keinoin. Alueen hulevesien käsittelyyn kiinnitetään huomiota samoin

kuin alueen istutuksiin.

Energiansaannin turvaaminen ja uusiutuvan energian hyödyntäminen: Alueen energiansaanti turvataan yhteistyössä alueelle tulevien toimijoiden, Nurmijärven Sähkön ja Fingridin kanssa. Tarvittavat energiaratkaisut mahdollistetaan asemakaavalla. Alueella mahdollistetaan aurinkoenergia tuottaminen ja hyödyntäminen. Asemakaavan laatimisen yhteydessä varmistetaan, että datakeskuksen tuottama hukkalämpö on mahdollista hyödyntää Klaukkalan alueella.

Hyvä saavutettavuus kaikilla liikennemuodoilla ja liikenneturvallisuuden edistäminen: Asemakaavan yhteydessä tutkitaan työpaikka-alueen vaatimat liikennetarpeet ja vaikutukset. Alue tulee olla saavutettavissa ainakin kahdesta suunnasta ja myös kestävästi liikkuen. Suunnittelussa huomioidaan siis paitsi ajoneuvoliikenteen vaatimukset, myös alueen saavutettavuus joukkoliikenteellä, kävellen ja pyöräillen. Ratkaisujen tulee edistää myös liikenneturvallisuutta.

Osallisten tavoitteet

Suunnittelussa huomioidaan alueelle sijoittumassa olevien yritysten tarpeet niin rakennusten, niiden piha-alueiden, liikennetarpeiden että energian saatavuuden osalta.

Alueella olevat luontoarvot tunnistetaan ja huomioidaan suunnittelussa.

Alueella edelleen asuvien mahdollisuus asua siellä vielä alueen suunnittelun ajan mahdollistetaan.

Suunnittelualueen läpi mahdollistetaan myös pohjoispuolisen haja-asutusalueen liikenneyhteydet.

5 Asemakaavan kuvaus

5.1. Asemakaavan rakenne

Kaavaratkaisulla alueelle osoitetaan yksi suuri teollisuus-, tuotanto ja varastorakennusten korttelialue (T), joka on kokonaisuudessaan yksi noin 60 ha suuruinen tontti. Alueelle saa toteuttaa datakeskuksen sekä sitä palvelevia oheistoimintoja, kuten toimistotiloja, polttoainevarastoja, huoltovarastoja, varavoimalaitoksia, sähköasemia ja teknisen huollon edellyttämiä rakennuksia. Lisäksi alueelle osoitetaan yksi toimitilarakennusten korttelialue (KTY), jolla on myöskin vain yksi tontti. Alueelle saa rakentaa teollisuus-, varasto- ja toimitilarakennuksia. Alueelle saa sijoittaa myymälätilaa enintään 200 m². Näiden ohella alueelle osoitetaan laajamittaisesti suojaviheralueita (EV), yleinen pysäköintialue (LP) ja kaksi yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten aluetta (ET).

Liikenne ohjautuu alueelle Klaukkalan kehätieltä Sudentullintien liittymästä. Sudentullintie haarautuu T-risteyksestä kahteen suuntaan Sudentullinkallioksi ja Sudentullinlaaksoksi. Sudentullinkallion päästä on mahdollistettu kävelyn ja pyöräilyn yhteys Klaukkalan kehätien ali. Sudentullinlaakson päästä on yhteys edelleen Lähilammen tielle ja Aittakallion tielle sekä ajoyhteys suojaviheralueen kautta yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueelle (ET). ET-tontin lähetyviltä on osoitettu ulkoilureitti alueelta pohjoiseen ja kaikkien alueen katujen yhteyteen on suunniteltu sijoitettavaksi kevyen liikenteen väylät, jolloin alueen läpi on turvalliset kävelyn ja pyöräilyn yhteydet, jotka palvelevat paitsi työpaikka-alueita, niin myös sitä ympäröivää asutusta. ET-alueita on mahdollista hyödyntää myös teleliikennemaston rakentamiseen.

Kaava-alueen kadut sijoittuvat sen alavalle osalle, jolloin niiden toteuttaminen ei vaadi louhintoja, mutta paikoin maaperää voi olla tarpeen stabiloida. Tonttien esirakentamisesta vastaa niiden rakentajat, ja rinteeseen sijoittuvia osia tonteista joudutaan louhimaan ennen varsinaisten rakennustöiden aloittamista. Louhittavat maamassat pyritään hyödyntämään tontin tasaukseen ja niistä voi muodostaa alueelle myös maisevoitavia meluvalleja. Alueen hulesien hallintaa tehdään hajautetusti sekä tonteilla että suojaviheralueilla ja katualueilla. Alueen sähkölinjat kaapeloidaan asemakaavan toteuttamisen yhteydessä. Datakeskustoiminnan vuoksi alueelle on tarpeen varata mahdollisuus uuden voimalinjan rakentamiselle. Sen linjaus ei ole vielä tarkentunut, mutta sille on kaavaluonnokseen varattu alustavasti johtoalue nykyisten voimajohtojen yhteyteen.

Yleinen pysäköintialue palvelee sekä alueen toimintoja että muuta pysäköintitarvetta, ja se on mitoitettu raskealle liikenteelle sopivaksi. Datakeskustoiminnat vaativat turvallisuusseikkojen vuoksi myös varatieyhteyden, joka on asemakaavalla osoitettu suojaviheralueelle (EV) ajoyhteytenä Kirkkotien suunnasta. Kirkkotie muutetaan asemakaavalla varayhteyteen saakka kaduksi. Koska Aittakalliontie katkeaa asemakaavoituksen myötä, täytyy sen itäosa nimetä uudestaan. Koska tämä sijaitsee pääosin edelleen haja-asutusalueella, nimi ei ole vielä asemakaavaluonnosvaiheessa tiedossa.

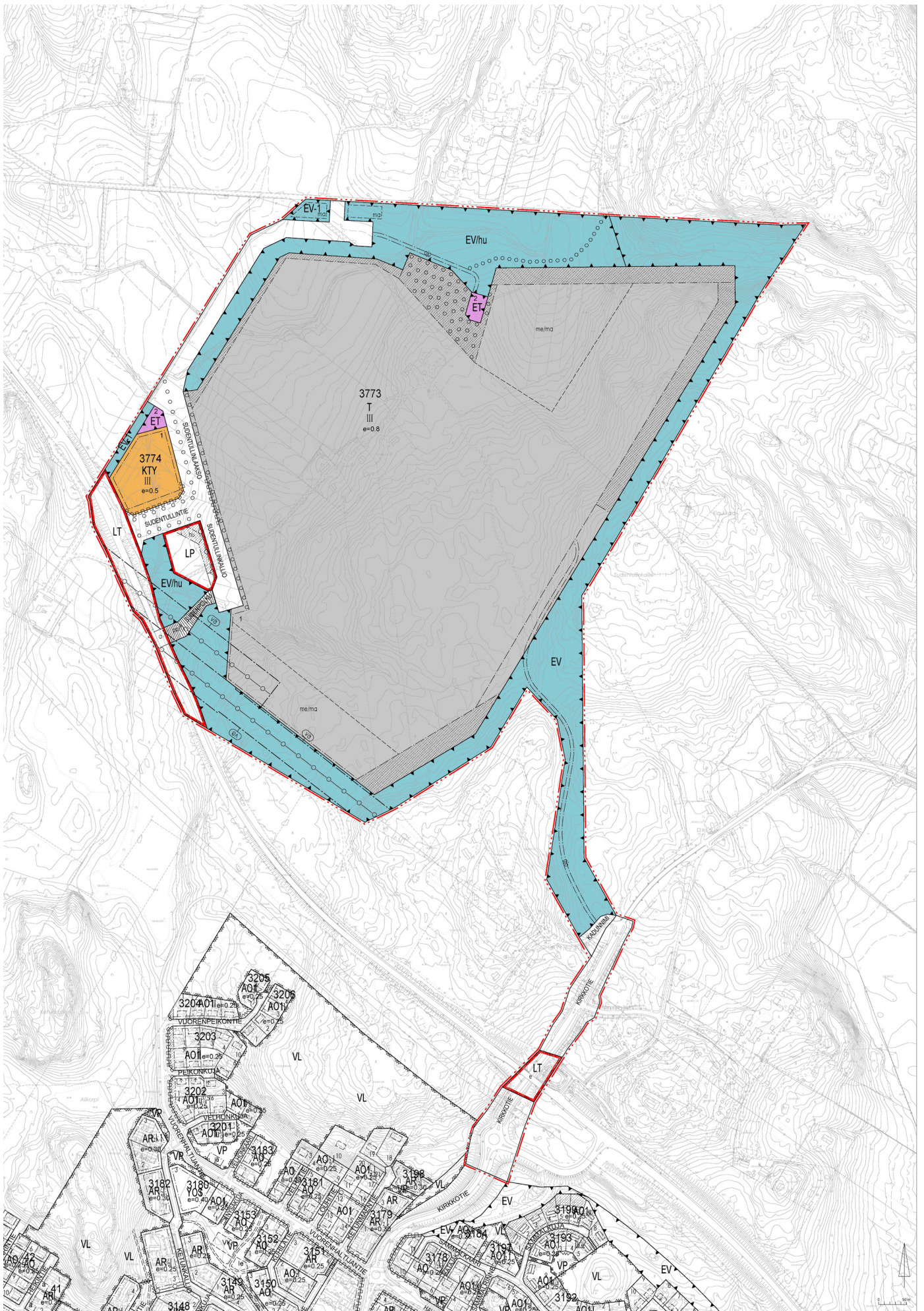
Alueelle tehdään kaavan yhteydessä sitova tonttijako.

Mitoitus

Suunnittelualueen pinta-ala on noin 93 hehtaaria. Rakennusoikeutta alueelle osoitetaan kaikkiaan noin 492 000 k-m², jolloin aluetehokkuus on $e=0,50$.

Alueelle sijoittuu kaksi korttelialuetta, joilla kummallakin on vain yksi tontti. Teollisuus-, tuotanto ja varastorakennusten korttelialue (T) on pinta-alaltaan noin 60600 m² (60,6 ha), ja sen tehokkuusluku on $e=0,8$, jolloin rakennusoikeutta muodostuu kaikkiaan noin 485 000 k-m². Kerrosluku on kolme (III) ja rakennukset saavat olla korkeintaan 27 m korkeita (räystäskorkeus), minkä lisäksi niiden katoille voidaan sijoittaa tarvittavaa tekniikkaa. Toimitilarakennusten korttelialue on noin 13 900 m² (1,4 ha), ja sen tehokkuusluku on $e=0,5$, jolloin rakennusoikeutta on kaikkiaan lähes 7000 k-m². Korttelialueelle on merkitty kerrosluvuksi kolme (III).

Suojaviheralueita alueelle on osoitettu melko runsaasti, yhteensä noin 21,5 ha. Suojaviheralueita voidaan käyttää hulevesien hallintaan ja osa niistä onkin varattu erityisesti hulevesien käsittelyyn liittyville uomille, altaille ja



Asemakaavaluonnos

Käyttötarkoitus	Pinta-ala (m ²)	Tehokkuus	Rakennusoikeus (k-m ²)
T	606256	0,8	485005
KTY	13878	0,5	6939
ET	2791		
EV	214883		
LP	7660		
katu- ja tiealueet	87055		
	932517	0,5	491944

Taulukko alueen pinta-aloista, tehokkuudesta ja rakennusoikeudesta

muille rakenteille. Ne suojaviheralueet, joilla on nykyisellään metsää tai muuta puustoa, tulee säilyttää mahdollisimman luonnontilaisina. Suojaviheralueilla on tarkoitus myös hälventää työpaikkarakentamisen maisemallisia vaikutuksia etenkin haja-asutuksen suuntaan, joten niille tulee istuttaa alueelle tyypillistä puustoa ja muuta kasvillisuutta ja niille voidaan rakentaa myös maisemavalleja.

Alueen tie- ja katualueet sekä yleinen pysäköintialue (LP) on mitoitettu kaavaluonnosvaiheessa tehtyjen kunnallistekniikan yleissuunnitelman ja liikenneselvityksen mukaisesti. Katualueiden mitoituksessa on huomioitu vesi- ja viemärijohtojen sekä hulevesien johtamiseen tarvittavien avo-ojien tilavaatimukset. Liittymät on mitoitettu raskaanliikenteen vaatimusten mukaisesti huomioiden myös mahdolliset tulevaisuuden tilatarpeet. Uutta katualuetta alueelle sijoittuu verrattain vähän johtuen siitä, että alueelle sijoittuu vain kaksi tonttia.

Alueelle on sijoitettu teknistä huoltoa varten ET-korttelialueita. Alueen läpi kulkevien voimajohtojen johtalueet on mitoitettu Fingridin ohjeiden mukaisesti.

5.2. Aluevaraukset

Korttelialueet

Toimitilarakennusten korttelialue, KTY

Alueelle saa rakentaa teollisuus-, varasto- ja toimistorakennuksia. Alueelle saa sijoittaa myymälätilaa enintään 200 m².

Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, T

Alueelle voidaan rakentaa teollisuus-, tuotanto- ja varastotiloja, ja sitä voi käyttää myös energiahuollon alueena. Alueelle saa sijoittaa datakeskusrakennuksia. Pääkäyttötarkoituksen lisäksi alueelle saa rakentaa sitä palvelevia oheistoimintoja, kuten toimistotiloja, polttoainevarastoja, huoltovarastoja, varavoimalaitoksia, sähköasemia ja teknisen huollon edellyttämiä rakennuksia.

Rakennusten räystäskorkeus maanpinnantasosta mitattuna saa olla enintään 27 m. Rakennusten katoille voidaan sijoittaa taloteknisiä rakenteita ja/tai laitteita rakennusten maksimikorkeuden sitä estämättä.

Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueella asemakaavaan merkityn rakennusoikeuden lisäksi saadaan rakentaa rakennuksen sisäisiä teknisiä kerrostasoja kerrosluvun estämättä. Lisäksi saadaan rakentaa rakennusoikeuden estämättä pysäköintitiloja.

Toimintaan liittyvä meluselvitys tulee esittää rakennusluvan yhteydessä.

Maantiealue, LT

Yleinen pysäköintialue, LP

Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue, ET

Muut alueet

Suojaviheralue, EV-1

Alueella tulee säilyttää olemassa olevaa puustoa ja kasvillisuutta.

Suojaviheralue, EV/hu

Alueelle tulee istuttaa puustoa ja muuta kasvillisuutta. Aluetta voidaan käyttää myös hulevesien johtamiseen, käsittelyyn ja viivyttämiseen.

Muut kaavamääräykset

hu

Ohjeellinen alueen osa, jolle saa rakentaa hulevesienviivyttämiseen ja puhdistamiseen varatun altaan, painanteen, ojan, säiliön, kosteikon tai muun rakenteen. Alueiden tulee istutettuja ja korkealaatuisesti toteutettuja. Hulevesien hallintarakenteiden yhteyteen istutettavien kasvilajien tulee olla kotoperäisiä.

va

Voimajohtoa varten varattu alueen osa.

Johtoalueelle ei saa sijoittaa ilman voimajohdon omistajan lupaa maanpäällisiä tai maanalaisia rakennuksia, rakennelmia tai istutuksia. Istutettavan kasvillisuuden luontainen kasvukorkeus ei saa ylittää 4 metriä.

ma/me

Maisemoitava meluvalli

Meluvalli tulee maisemoida puu- ja pensasistutuksin.

Valleja voidaan hyödyntää myös aurinkoenergian tuottamiseen.

ma

Ohjeellinen maisemavalli

YLEISET MÄÄRÄYKSET

Tonttien maanpinnan taso tulee sovittaa katujen korkotasoon.

Rakennusten julkisivujen tulee olla korkealaatuisia, pääväritykseltään vaaleita ja sopeutua ympäröivään maisemaan. Rakennusten julkisivujen tulee muodostaa arkkitehtoninen, yhtenäinen ja tasapainoinen kokonaisuus. Klaukkalan kehätien suunnan julkisivut tulee jäsentää osiin ja niiden tulee olla päävärisävyltään rauhallisia. Tehostevärejä saa käyttää laajoina aloina, minkä lisäksi julkisivuja voidaan elävöittää viherseinin tai julkisivumaalauksin. Rakennusten ulkoseinät eivät saa olla laaja-alaisesti heijastavaa materiaalia, kuten lasia, lintujen törmäysriskin takia. Lasipintoja voidaan käyttää, jos lasit on kuvioitu tai lasien edessä on rakenne-elementtejä, jotka vähentävät törmäysriskiä.

Toimisto- ja apurakennuksiin tulee toteuttaa viherkatto. Rakennusten kattopintoja saa hyödyntää aurinkoenergian keräämiseen.

Mainoslaitteet tulee sijoittaa räystäslinjan alapuolelle. Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää valaistuksen yleissuunnitelma. Valaistus ei saa aiheuttaa merkittävää häiriötä ympäristöönsä.

Rakennuspaikkojen aitaaminen on sallittua. Ulkovarastointialueet tulee aidata laadukkaalla aidalla tai muulla näkyviä rajaavalla rakenteella.

Tonttien rakentamattomiksi jääville alueille, joita ei hyödynnetä liikenteeseen, tulee istuttaa alueella luontaisesti viihtyviä puita ja pensaita. Tonteille tulee istuttaa puita vähintään 1 kpl /1000 m². Nurmikon sijaan alueella tulee suosia niittykasvillisuutta. Pengerryksissä ja maisemoitavissa melu- ja maavalleissa tulee ensisijaisesti käyttää alueelta muodostuvaa maa-aineista. Pengerryksiä, istutettavia maavalleja ja aitoja saa hyödyntää aurinkoenergia keräämiseen.

Suojaviheralueet säilytetään tai toteutetaan mahdollisimman luonnonmukaisesti siten, että kasvillisuus on alueelle tyypillistä luonnonkasvillisuutta. Nurmialueiden sijaan suositetaan niittyjä. Viheralueille jätetään mahdollisuuksien mukaan myös lahoppua ja niitä hoidetaan mahdollisimman luonnontilaisina ja biodiversiteetiltään monipuolisina alueina.

Korttelialueilla sallitaan energiatuotantorakentaminen. Kaavan yleisille alueille ja tonteille saa tarpeen mukaan sijoittaa puistomuuntamoita rakennusoskeiden ja rakennusalojen estämättä.

Alueelle on laadittava erillinen sitova tonttijako.

Hulevedet

Alueelta muodostuvia hulevesiä tulee viivyttää ja mahdollisuuksien mukaan imeyttää tonttikohtaisesti. Vedet tulee ohjata viivytysrakenteisiin ennen niiden johtamista ulos tontilta. Piha-alueiden vedet tulee käsitellä vähintään hiekan- ja öljynerottimien avulla. Hiekan- ja öljynerottimet tulee varustaa hälytysjärjestelmällä. Hulevesien purkualueet tulee eroosiosuojata.

Tonteilla syntyviä hulevesiä varten tulee varata viivytystilavuutta vähintään 1 m³ vettä/ 100 m² läpäisemätöntä pintaa kohden. Viherkattoja käytettäessä viivytystilavuuden on oltava 0,5 m³ / 100 m² viherkaton osuudelta. Täyttyneiden hulevesien viivytysrakenteiden tulee tyhjentyä 12-24 tunnin kuluessa täyttymisestään. Rakenteissa tulee olla suunniteltu ylivuoto. Tonttien purkuvirtaama pois alueelta ei saa ylittää luontaiseksi arvioitua nykyistä purkuvirtaamaa 9 l/s hehtaarilla.

Tonteille tulee laatia erillinen hulevesisuunnitelma.

Työmaa-aikaiset vedet on selkeytettävä ennen johtamista tontilta ja niiden virtaama ei saa ylittää luonnontilaisista virtaamaa. Noroon tai vastaavaan uomaan johdettava hulevesi ei saa aiheuttaa eroosiota tai muuta haittaa. Työmaa-aikaisesta vesien käsittelystä tulee laatia hulevesien hallintasuunnitelma rakennuslupahakemuksen yhteydessä. Hulevesien kiintoaineksen määrä saa olla enintään 300 mg/l.

Hulevesien hallinnassa tulee kiinnittää erityistä huomiota niiden laadulliseen käsittelyyn ennen hulevesiverkostoon johtamista. Muodostuvien hulevesien ja työmaavesien laatu ei saa vaarantaa vastaanottavan vesistön veden laatua. Pysäköimispaikoilla ja muilla piha-alueilla hulevedet on johdettava öljyn- ja hiekanerotuksen sekä mahdollisuuksien mukaan myös muun niiden laatua parantavan rakenteen kautta hulevesijärjestelmään.

Melu

Rakennuslupan yhteydessä tulee esittää selvitys toiminnasta aiheutuvasta melusta. Tontille on toteutettava tarvittava melunsuojaus. Toiminta ei saa aiheuttaa alueen ulkopuolelle ohjearvot ylittävää melua.

Rakennusten teknisten laitteiden meluvaimennus tulee toteuttaa siten, että melutaso lähialueiden asuintalojen sisätiloissa ja ulko-oleskelualueilla ei ylitä asetettuja valtioneuvoston ohjearvoja.

Alueelle sijoitettava meluvallit ja pengerrykset tulee maisemoida istutuksin.

Pysäköinti

Autopaikkoja on osoitettava vähintään seuraavasti:

Datakeskushallit ja vastaavat tilat: 1 ap/ 2000 k-m²

Toimistotilat: 1 ap/ 60 k-m²

Teollisuus- ja tuotantotilat: 1/150 k-m²

Varastotilat: vähintään 1/350 k-m²

Pyöräpaikkoja on osoitettava vähintään seuraavasti:

Datakeskushallit ja vastaavat tilat: 1 pp/ 4000 k-m²

Toimistotilat: 1 pp/ 80 k-m²

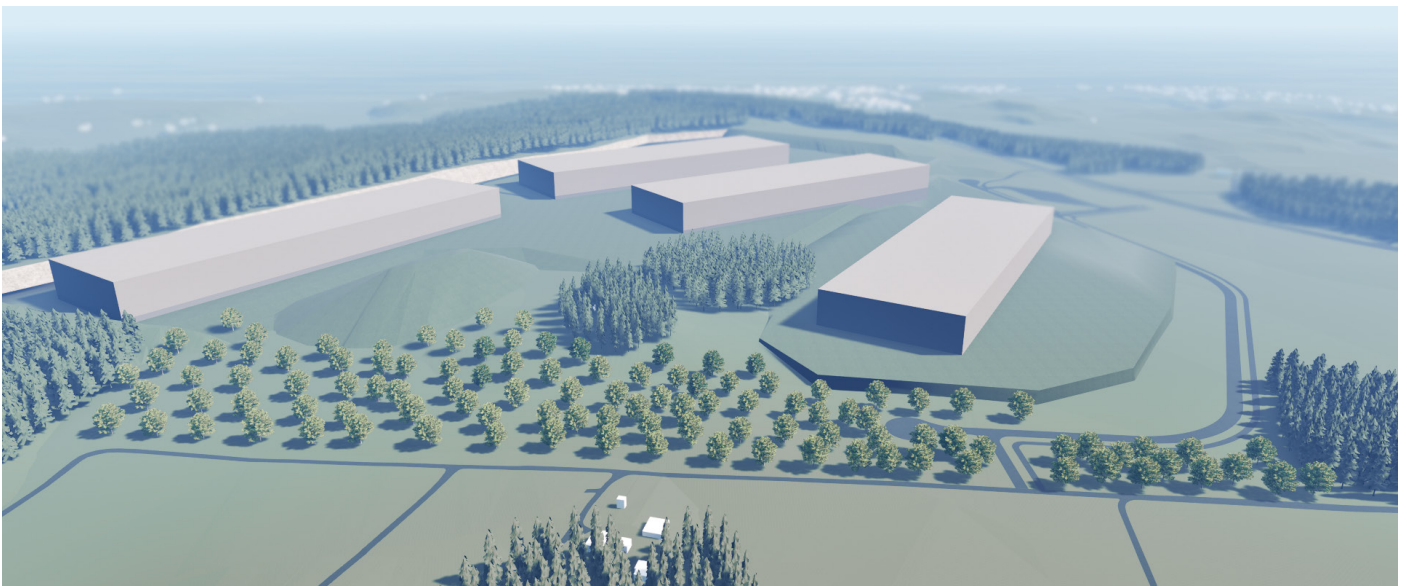
Teollisuus- ja tuotantotilat: 1 pp/1000 k-m²

Varastotilat: 1 pp/2000 k-m²

Pysäköintialueet tulee jäsenöidä puu- ja pensasistutuksin. Puolet vähimmäisvaatimuksen mukaisista pyöräpaikoista tulee sijaita katetussa tilassa.

Energiahuolto

Konesalirakennukset tulee toteuttaa siten, että niiden hukkalämpöä on mahdollista kierrättää kaukolämpöverkossa.



Havainnekuva pohjoisesta katsottuna

5.3 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Kunnan asettamat tavoitteet

Sudentullin työpaikka-alueen asemakaava tukee kuntastrategian mukaisia tavoitteita. Asemakaava lisää merkittävästi kunnan työpaikkaomavaraisuutta, kun alueelle muodostuu arviolta 300-450 uutta työpaikkaa. Lisäksi alueen toteutusvaiheen työllistämisaikutukset ovat merkittäviä. Alueelle muodostuu kaksi tonttia, ja niistä on tehty suunnitteluvaraus sopimukset kaavan aloitusvaiheessa, ja niissä sovitut asiat on mahdollistettu asemakaavaluonnoksessa.

Asemakaavan mahdollistamalla rakentamisella ja toiminnalla on merkittäviä positiivisia vaikutuksia kunnan taloudelle mm. tontinmyyntitulojen ja verotuksen myötä. Datakeskushanke voi myös lisätä kunnan houkuttelevuutta myös muulle yritystoiminnalle, joten sillä on myös välillisiä positiivisia vaikutuksia kunnalle.

Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

Asemakaavaratkaisu perustuu alueesta tehtyihin selvityksiin.

Asemakaava-alueella sijaitsevat asuinrakennukset on inventoitu. Työpaikka-alueella ei sen toiminnan huomioiden ole mahdollista säilyttää asumista taikka asuinrakennuksia. Alueen keskellä sijaitsee kulttuurihistoriallisesti arvokas Jussilan tila sekä muita vanhempia rakennuksia, joilla on todettu olevan maisemallisia arvoja. Jussilan tilan osalta pohdittiin rakennusten suojelutarvetta sekä mahdollisuutta siirtää hirsirakenteiset rakennukset toisaalle. Niistä tehdyn korjattavuus- ja siirrettävyysselvityksen mukaan rakennukset ovat kuitenkin päässeet erittäin huonoon kuntoon, eikä ne ole enää korjattavissa taikka siirrettävissä toisaalle lukuun ottamatta luhtiaittaa. Luhtiaitta on tarkoitus siirtää alueelta pois korjattavaksi. Muut alueella olevat rakennukset puretaan, mutta kunnan tavoitteena on hyödyntää kaikki niistä uudelleen käytettävissä olevat rakennusosat.

Alueella tehdyissä luontoselvityksissä ei ole havaittu merkittäviä luontoarvoja lukuun ottamatta alueella esiintyviä lepakoita. Lepakoiden I-luokan lisääntymis- ja levähdyskohteet sijoittuvat alueella oleviin, purettaviksi tarkoitettuihin rakennuksiin. Osa rakennuksista on selvityksin todettu olevan purkukuntoisia, eikä työpaikka-alueella ole mahdollista säilyttää asuinrakennuksia eikä tuleva kaava mahdollista alueella asumista. Kaavan alueella on myös kolme II- ja III-luokan lepakoiden ruokailualueita, jotka sijoittuvat rakennattaville alueille. Yksi näistä alueista säilyy kaavassa osoitettavalla suojaviheralueella, lisäksi kaavan lähialueilla on muitakin lepakoiden ruokailuun sopivia alueita. Koska näitä lepakoille tyypillisten alueiden ominaisuuksia ei kaavalla voida säilyttää, haetaan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen osalta poikkeamista luonnonsuojelulaista. Tämän vuoksi asemakaavaluonnoksessa ei ole esitetty lepakoille suojelualueita taikka säilytettäviä alueita. Lepakkoalueiden poistamista kompensoidaan alueelle ja sen laitamille sijoitettavilla lepakkopöntöillä. Suunnittelualueelta havaittu metsälain 10 §:n mukainen pienialainen kohde ei vaikuta asemakaavoitukseen, koska metsälakia sovelletaan ainoastaan metsänhoitotoimpiteiden yhteydessä.

Suunnittelualueelle on tehty hulevesiselvitys ja -suunnitelma, joiden pohjalta kaavassa on annettu hulevesiin liittyviä määräyksiä. Suurimittakaavaisella työpaikkarakentamisella on aina huomattava merkitys alueella muodostuviin hulevesiin. Asemakaavan yhteydessä on tehty hulevesien hallintasuunnitelma, jossa hulevesien viivytämiseen ja käsittelyyn tarvittavia rakenteita on sijoitettu hajautetusti sekä tonteille, katualueille että suojaviheralueille. Näillä ratkaisuilla voidaan varmistaa, ettei alueelta edelleen johdettujen hulevesien määrä ja laatu eivätkä aiheuta muutoksiavesistöihin, joihin ne laskuojien myötä menevät. Hajautetulla hulevesiratkaisulla pystytään myös tehokkaasti estämään mahdolliset tulvariskit. Hulevesissuunnitelmaa voidaan tarkentaa kaavaehdotusvaiheessa. Tonttien yksityiskohtaisemmat sisäiset hulevesiratkaisut määritellään niiden tarkemmassa toteuttamiseen tähtäävässä suunnittelussa.

Alueen kunnallistekniikan suunnittelussa on hyödynnetty alueella jo olevaa infraa. Kunnallistekniikan linjat säilyvät osittain entisillä paikoillaan, mutta osin verkostoa täytyy siirtää kulkemaan kaavaratkaisun kannalta tarkoituksenmukaisesti, jotta ne eivät jää rasittamaan siinä muodostuvia tontteja.

Alueen tulevaa toimintaan liittyvät tavoitteet

Työpaikka-alueen asemakaava on suunniteltu sitä koskevien suunnitteluvaraussovimmusten mukaisesti kahdelle eri toimijalle. Datakeskus vaatii paljon tilaa, sillä konehallirakennukset ovat suuria ja niiden lisäksi alueella on tarpeen toteuttaa myös niitä tukevia toimintoja, kuten esimerkiksi toimistotiloja ja sähköasema. Näin ollen suurin osa alueesta on osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi, jolle saa sijoittaa datakeskuksen. Toimitilarakennusten korttelialue vastaa sinne sijoittuvan yrityksen tarpeita.

Toiminnot on pyritty sijoittamaan alueelle siten, että maaston tasaamistarve olisi mahdollisimman vähäistä esim. suunnittelemalla datakeskuksen tontti alustavasti kahteen eri tasoon, jotta rakentamisen maisemalliset vaikutukset sekä ylijäämämaiden muodostumisen määrät olisivat maltillisemmat. Suurimittakaavaisella rakentamisella on kuitenkin väistämättä vaikutuksia ympäröivään maisemaan. Näitä vaikutuksia pyritään vähentämään myös maisemavalleilla ja istutuksilla, joihin liittyen asemakaavaan on lisätty ohjeellisia että sitovia merkintöjä ja määräyksiä.

Kaavaratkaisulla mahdollistetaan alueen vaiheittainen toteuttaminen, jota tukee datakeskuksen tontille Kirkkotieltävä johtava varatieyhteys. Varatieyhteys on tärkeä myös turvallisuuskulmasta, jotta alue on saavutettavissa useammasta suunnasta esim. mahdollisissa onnettomuustilanteissa.

Alueelle johtavan katuliittymän sijainti on suunniteltu Klaukkalan kehätien suunnittelun yhteydessä. Kaava-alueelle muodostuu verrattain vähän katuverkostoa, kun alueelle sijoittuu vain kaksi tonttia. Uudet kadut on sijoitettu alueelle siten, ettei niiden toteuttaminen vaadi louhintoja eikä muuta maaston merkittävää tasaamista. Uudet katuyhteydet kulkevat alueen läpi siten, että ne palvelet uusina, suurempina ajo- ja kevyen liikenteen yhteyksinä myös työpaikka-alueen pohjoispuolista asutusta.

Datakeskustoiminnan edellyttämien sähkötoimitustarpeiden vuoksi asemakaavassa on varauduttu uuden voimalinjan toteuttamiseen alueelle. Voimalinjan tarkempi suunnittelu on vielä kesken, joten sen tarkka linjaus taikka sijainti ei ole vielä tiedossa. Ne tarkentuvat suunnittelun edetessä. Alueen tietoliikenneyhteyksien mahdollisesti edellyttämä teleliikennemasto on mahdollista sijoittaa asemakaavassa osoitetuille E-alueille.

Asemakaavalla annetaan määräyksiä myös rakennusten ulkoasuun liittyen, millä pyritään varmistamaan alueen laadukas toteuttaminen. Myös alueelle tulevaan kasvillisuuteen liittyen on annettu määräyksiä sekä määrän suhteen että ohjaamalla käyttämään alueella mahdollisimman luonnonmukaista sinne soveltuvaa kasvillisuutta. Nurmikkoalueiden sijaan alueella suositaan niittyjä.

Asemakaavan ilmastovaikutuksia on selvitetty jo kaavaluonnos vaiheessa ja niitä tarkennetaan vielä ehdotusvaiheeseen, kun suunnittelu on edennyt pidemmälle ja on enemmän tietoa tarkempien arvioiden tekemiseen. Selvitysten tulokset huomioidaan kaavaratkaisussa.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Kaavaratkaisu vastaa valtakunnallisiin tavoitteisiin (valtioneuvoston päätös 14.12.2017).

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Sudentullin työpaikka-alue sijaitsee keskeisellä sijainnilla ja sieltä on hyvät liikenneyhteydet mm. pääkaupunkiseudulle. Alue sijaitsee kohtuullisen matkan päässä Klaukkalan palveluista ja se on saavutettavissa myös joukkoliikenteen välityksellä sekä kävellen ja pyöräillen. Uusi työpaikka-alue vahvistaa kunnan työpaikkaomavaraisuutta ja tukee elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämistä. Alue tukeutuu olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen ja alueella jo olevaan infraan.

Tehokas liikennejärjestelmä

Sudentullin töpaikka-alue liittyy Klaukkalan kehätiehen, joka liittyy edelleen valtatiehen 3. Työpaikka-alueelle johtavan liittymän suunnittelussa huomioidaan liikennemäärät, raskaan liikenteen tarpeet sekä mahdollistetaan asemakaavan tilavarauksin näiden tulevaisuuden mahdolliset muutostarpeet. Asemakaavassa huomioidaan myös viestintäyhteyksien tarpeet.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Kaavamääräyksissä on huomioitu hulevesien viivytyks alueella siten, että alueen rakentaminen ei lisää tulvavaaraa suuremmissa vesiuomissa alajuoksulla eikä heikennä veden laatua uomissa. Alueelle ei kohdistu merkittävää tulvavaaraa, kun se toteutetaan asemakaavan hulevesimääräysten mukaisesti.

Asemakaavaa laadittaessa on huomioidaan alueen toiminnoista syntyvän melun hallinta sekä pyritään vähentämään Klaukkalan kehätien liikennemelun leviämisestä johtuvaa haittaa työpaikka-alueen takana olevalle haja-asutukselle. Työpaikkatoimintojen ja haja-asutuksen väliin on osoitettu suojaviheralueita, joille toteutetaan maisemavallit ja istutukset muodostavat puskurivyöhykkeen olemassa olevan haja-asutuksen suuntaan. Alueen melunhallintatoimenpiteet määritellään, kun sen suunnittelu tarkentuu.

Asemakaava perustuu riittäviin luontoarvoja, kulttuuriympäristöjä ja muinaismuistoja koskeviin selvityksiin.

Alueen kulttuurihistoriallisia arvoja omaava rakennuskanta on inventoitu ja dokumentoitu asemakaavan laatimisen yhteydessä. Rakennuksia ei kuitenkaan ole mahdollista säilyttää työpaikka-alueen keskellä. Kulttuurihistoriallisesti arvokas ja osayleiskaavassa suojelluksi merkitty Jussilan tilan päärakennus sekä tilan muut rakennukset on selvityksin todettu purkukuntoisiksi, eikä niitä sen vuoksi esitetä asemakaavassa suojeltaviksi. Rakennusten kunto ei myöskään mahdollista niiden siirtämistä toisaalla lukuun ottamatta luhtiaittaa, joka on tarkoitus siirtää pois alueelta.

Asemakaavalla mahdollistetaan etelä-pohjoissuuntaisen viheryhteyden sekä havaittujen ekologisten yhteyksien jatkuvuus. Suunnittelualueella ei ole havaittu muita merkittäviä luontoarvoja kuin siellä esiintyvien lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat purettaviksi tarkoitetuissa rakennuksissa sekä näihin liittyvät lepakoidenruokailualueet. Koska alueella sijaitsevaa rakennuskantaa ei ole mahdollista alueen tuleva käyttötarkoitus huomioiden säilyttää, haetaan lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen osalta poikkeamista luonnonsuojelulaista. Tämän vuoksi lepakoille ei ole esitetty asemakaavassa suojelu- taikka säilyttämismerkintöjä.

Asemakaavassa annetaan määräyksiä alueen kasvillisuuden säilyttämiseen ja istuttamiseen liittyen. Määräyksillä pyritään ohjaamaan sekä tonttien että viher- ja katualeiden suunnittelua siten, että alueella säilytetään ja sinne istutetaan mahdollisimman paljon kasvillisuutta. Työpaikka-alueen rakentaminen edellyttää maaston tasaamista, minkä vuoksi alueelle olevaa metsää ei voida laajamittaisesti säilyttää. Olemassa olevan ja istutettavan puuston avulla halutaan kuitenkin vaikuttaa alueen ilmasto- ja maisemallisiin vaikutuksiin.

Uudistumiskykyinen energiahuolto

Asemakaavamääräyksellä ohjataan datakeskustoiminnasta muodostuvan hukkalämmön hyödyntämiseen Nurmijärven kunnan alueella. Asemakaavalla mahdollistetaan myös aurinkoenergian tuottaminen ja hyödyntäminen alueella.

Asemakaavassa on huomioitu alueella olevat voimalinjat ja mahdollistettu datakeskuksen vaatiman uuden voimalinjan tuonti alueelle sekä siihen liittyvän sähköaseman rakentaminen datakeskuksen tontille. Alueelle osoitettu kaasuputkivaraus voidaan toteuttaa sijoittamalla se kaava-alueen yleisille alueille. Sitä ei voida ohjata kulkemaan tonttien läpi.

Osallisten tavoitteet

Sopimuskumppanit ovat olleet mukana asemakaavan laatimisessa, jolloin heidän tarpeensa on pystytty huomioimaan suunnittelutyössä.

Alueelle olevat luontoarvot on tunnistettu sinne tehdyin selvityksin. Viheryhteystarve ja ekologiset yhteydet on huomioitu kaavaratkaisussa.

Asemakaavalla ei suoraan voida vaikuttaa siihen, miten pitkään alueella voi vielä asua, mutta kunta on tehnyt asukkaiden kanssa asiaan liittyvät sopimukset.

Asemakaava-alueen katuverkosto on suunniteltu siten, että se mahdollistaa alueen läpi ajamisen myös sen pohjoispuoliselle haja-asutusalueella. Katuverkon yhteyteen on suunniteltu myös kevyen liikenteen väylät sekä Klaukkalan kehätien alittava kevyen liikenteen yhteys, jotka parantavat koko alueen turvallisia kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiä.

5.4 Kaavaratkaisun vaikutukset

Kaavoituksen yhteydessä arvioidaan asemakaavan merkittävät vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön, liikenteeseen, yhdyskuntatalouteen, luonnonympäristöön, maisemaan ja taajamakuvaan. Vaikutusten selvittäminen perustuu jo tehtyihin ja työn aikana tehtäviin selvityksiin ja suunnitelmiin, maastokäynteihin, osallisilta saatavaan palautteeseen sekä niiden analysointiin. Vaikutuksia tarkastellaan suunnittelualueen ja osittain myös koko kunnan alueella ja laajemminkin, mikäli vaikutusten katsotaan yltävän kunnan ulkopuolelle.

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Suomeen suunniteltu datakeskus on merkittävä lisäys Suomen IT-infrastruktuuriin ja vahvistamaan houkuttelevuutta ulkomaisten investointien kohteena. Datakeskus auttaa vastaamaan digitaalisen yhteiskunnan kasvaviin tarpeisiin ja tukee Suomen siirtymistä hiilineutraaliuteen tarjoamalla mahdollisuuden hyödyntää datakeskuksen hukkalämpöä kaukolämpöverkossa.

Datakeskuksen perustaminen Nurmijärvelle Sudentullin asemakaavan alueelle tuo kunnalle useita positiivisia vaikutuksia. Suorat taloudelliset hyödyt sekä kerrannaisvaikutukset, kuten lisääntynyt kaupankäynti ja palveluiden kysyntä, vahvistavat paikallistaloutta. Kunnalle kohdistuvia positiivisia vaikutuksia ovat kiinteistövero-, kunnallisvero- ja yhteisöverotulot, sekä kerrannaisvaikutuksena kertyvät kunnallisverotulot ja yhteisöverotulot.

Datakeskuksen hukkalämmön hyödyntäminen voi parantaa kaukolämmön tuotannon tehokkuutta ja tarjontaa alueella. Datakeskukset vaikuttavat positiivisesti paikalliseen infrastruktuuriin useilla tavoilla. Ne parantavat suoraan infrastruktuurin laatua, kuten teiden kuntoa, sähkölinjojen luotettavuutta sekä vesi- ja viemärijärjestelmien kapasiteettia, koska niiden toiminta usein vaatii alueen infrastruktuurin kehittämistä tai laajentamista.

+	-
<ul style="list-style-type: none">• Suoraan kiinteistöveroa kertyy kunnalle noin 1,6 M€ vuodessa.• Kunnallisveroa arvioidaan syntyvän noin 0,7 M€ suorina vaikutuksina vuosittain. Kunnallisverojen diskontattu arvo 20 vuoden ajalta, käyttäen 5% diskonttokorkoa, on noin 8,7 M€.• Suorien vaikutusten yhteisöveron osuus kunnalle on vuosittain noin 8,4 M€. Se voi vaihdella merkittävästi vuosittain tuloksesta riippuen. Kunnan saamat diskonttatut yhteisöverotulot 20 vuoden ajalta, käyttäen 5% diskonttokorkoa, ovat noin 105,5 M€.*• Mikäli datakeskuksen kerrannaisvaikutuksista noin 5 % kohdistuisi Nurmijärvelle, tämä tarkoittaisi vuosittain noin 250 000 euroa kunnallisverotuloja.• Mikäli paikallisten yritysten palveluja käytettäisiin noin 5 %, kunnalle voisi kertyä kerrannaisvaikutuksina vuosittain yhteisöverotuloja noin 70 000 euroa.	<ul style="list-style-type: none">• Kunnalle syntyy kustannuksia noin 4,6M€ (Alv. 0%) rakennusosista, työmaatehtävistä ja tilaajatehtävistä. Nämä kustannukset tarkoittavat, että vastaava summa on pois muista mahdollisista käytöistä kunnassa. Alustava kustannusarvio ei sisällä kirkkotien liittymää, eikä yhteyttä tontilta kirkkotielle, eikä Klaukkalan kehätielle toteutettavia toimenpiteitä.

Datakeskushankkeesta kunnalle kohdistuvat positiiviset ja negatiiviset taloudelliset vaikutukset perustuen datakeskushankkeen ja asemakaavan luonnosvaiheen tietoihin. Taloudellisten vaikutusten arviointi tarkentuu suunnitelmien edetessä. (Ramboll, 2024)

Datakeskuksen hukkalämmön hyödyntäminen voi parantaa kaukolämmön tuotannon tehokkuutta ja tarjoaa alueella.

Epäsuorasti datakeskukset voivat myös stimuloida alueen kehitystä. Ne lisäävät ammattitaitoisten työntekijöiden kysyntää, mikä voi johtaa koulutus- ja työmahdollisuuksien parantumiseen paikallisessa yhteisössä. Tämän seurauksena alueelle voi houkuttaa uusia yrityksiä ja yhteistyökumppaneita, jotka tarvitsevat datakeskuste tarjoamia palveluja. Näin ollen datakeskukset eivät ainoastaan paranna alueen nykyistä infrastruktuuria, vaan myös luovat edellytyksiä uusille liiketoimintamahdollisuuksille ja taloudelliselle kasvulle.

Kunnan saamat tulot tonttien myynnistä voivat olla merkittäviä, mikä parantaa kunnan taloudellista tilannetta ja luo mahdollisuuksia investoida muihin tärkeisiin hankkeisiin. Projekti voi myös houkuttaa muita yrityksiä perustamaan toimipisteitä alueelle, mikä edistää yhteisöverotulojen kasvua ja luo uusia työpaikkoja.

Kunnan näkökulmasta negatiiviset vaikutukset liittyvät lähinnä rakennuskustannuksiin, kuten infrastruktuurin rakentamiseen datakeskuksen liittämiseksi kunnallisiin järjestelmiin. Liikenneinfrastruktuurin kustannukset, kuten tieverkoston kehittäminen, ovat myös merkittävä investointitarve. Lisäksi on huomioitava, että alue, johon datakeskus rakennetaan, on pois muusta käytöstä, mikä voi rajoittaa muiden mahdollisten kehityshankkeiden toteuttamista kyseisellä alueella.

Ilmastovaikutukset

Datakeskus käyttää vain uusiutuvaa energiaa, jolloin energiankäytöstä ei aiheudu päästöjä elinkaarelle. Ympäristöministeriön päästölaskentamenetelmän mukaan energiankulutus tulee kuitenkin arvioida verkkosähkönä elinkaaren ajalle. Datakeskukset ovat tietyllä tavalla energiaintensiivisiä rakennuksia ja ne aiheuttavat globaalisti noin 1 % energiapäästöistä (Roziteym. 2023). Vuodessa Sudentullin datakeskus käyttää energiaa noin 2,5 teravattituntia 80% käyttöasteella referenssiarvojen mukaan laskettuna. Tämä tarkoittaa vuosittain noin 17 500 ktCO₂e päästöjä. Suurimmat päästöt syntyvät energiankulutuksesta rakennuksen käytön aikana, joka vastaa peräti 98,8 % elinkaaren päästöistä. Tämä on huomattava osuus kokonaispäästöistä, mutta uusiutuvan, päästöttömän energian käyttö poistaa tämän päästölähteen kokonaan. Kokonaisuudessaan siis uusiutuvan energian käyttö vähentää hiilijalanjälkeä merkittävästi erityisesti rakennuksen käyttöänsä aikana, jolloin suurimmat päästösäästöt saavutetaan. Uusiutuvan energian skenaariossa suurimmat päästöt aiheutuvat ennen käyttöä, jolloin syntyy 87 % elinkaaren päästövaikutuksesta. Tuotteiden valmistuksesta (A1-A3) aiheutuu vuosittain 15 kg CO₂e/m² päästöt, ja työmaatoiminnoista (A5) reilut 4 kg CO₂e/m²/vuosi. Arvioinnissa käytettiin oletusta materiaalien hankkimisesta Suomesta, pohjoismaista sekä Euroopan alueelta. Työmaan aikaisten kuljetusten ja maamassojen kuljetusten osalta kuljetusetäisyys on 10 km. Mikäli materiaaleja hankitaan globaalisti, on sillä merkittävä vaikutus elinkaari-päästöihin sekä materiaalien valmistuksen että kuljetusten päästöjen osalta.

Alustavien kaavaluonnosvaiheessa tehtyjen maamassalaskelmien (Ramboll) perusteella on tehty karkea laskennallinen arvio päästöistä. Esirakentaminen aiheuttaa kokonaisuudessaan noin 13 800 t CO₂e päästöt, pois lukien mahdolliset maamassojen kuljetukset pois alueelta. Suurimman osan aiheuttaa kallion louhinta (72 %). Ilmastovaikutusten arvioinnissa tarkasteltiin maamassojen poiskuljetusten päästöjä, joita verrattiin maisemamaavallin rakentamisen ilmastovaikutuksiin. Suuremmat päästöt aiheutuvat maisemavallin rakentamisesta (kokonaispäästövaikutus on 1,62 kt CO₂e), kuin maamassojen poiskuljetuksesta (1,27 kt CO₂e).

	Liikkumissuorite, milj. km	Liikenteen vuosipäästöt, kt CO ₂ e nykytilassa	Liikenteen vuosipäästöt, kt CO ₂ e vuonna 2040
Henkilöautoliikenne	13,4	1,7	0,7
Tavarakuljetus	0,5	0,3	0,1
YHTEENSÄ	13,9	2,0	0,8

Liikenteen päästöjen muutos asemakaavan toteutumisen myötä (Ramboll, 2024)

Toteutuessaan maankäytön muutoksen aiheuttama hiilivaraston muutos on -1 ktCO₂e vuodessa 20 vuoden ajan. Menetetty hiilivarasto on yhteensä 24 ktCO₂e, josta metsien osuus on 53 %. Metsien puuston osuus hiilivaraston menetyksestä on noin 11,2 ktCO₂e ja maaperän hiilivarastoa menetetään 9,1 ktCO₂e. Uuden kaavan myötä menetetyn metsäalan puusto olisi voinut sitoa karkeasti arvioiden noin -0,5 ktCO₂e vuodessa. Arviointi toteutettiin kaavoittajan hiililaskentatyökalulla (ELY, 2023) käyttäen lähtötietona kaavan selvitysaineistoja.

Sudentullin alueella tunnistetut ilmastonmuutoksen vaaratekijät ovat sadannan määrän lisääntyminen ja talvinen sateisuus, talviolosuhteiden muutos ja jäätämisen-sulamissykli, sekä lämpötilojen ja tuulisuuden vaikutukset. Merkittävimpiä riskejä arvioidaan aiheutuvan sateisuuden lisääntymisen, maaperän huonon läpäisevyyden sekä metsänpohjan poistamisen yhteisvaikutuksesta. Veden läpäisevyys alueen maaperässä voi olla riittämätöntä vastaamaan lisääntyneen sadannan haasteisiin, mikä voi johtaa lisääntyneisiin tulviin ja hulevesien pintavaluntaan. Riskienhallinnan toimenpiteisiin lukeutuu vettä läpäisevien materiaalien käyttö, hulevesien imeytyksen ja viivytyksen suunnittelu, viivytysaltaat ja vesien ohjaaminen pois kävelyreiteiltä ja riskialueilta. Tehokkaasti veden läpäisevyyteen voidaan vaikuttaa nykyistä metsää ja metsäpohjaa säästämällä. Kattopintojen käyttö viheralueena pienentää pintavalunnan riskiä. Talviaikaisen sadannan sekä jäätymisen-sulamissykliä ennakoitaan lisääntyvän, mitkä voivat heikentää teiden kuntoa ja turvallisuutta. Routavaurioiden ja liukkauden ehkäisemiseen on suunnittelussa kiinnitettävä huomiota esimerkiksi huomioimalla hulevesien ohjaamisen pois kävelyreiteiltä ja käyttämällä kestäviä materiaaleja kulkureiteillä. Lumitilan suunnittelussa on hyvä varautua mahdollisiin talviaikaisiin lumihuippuihin. Kohonneet lämpötilat saattavat lisäävät paahteen ja kuumuuden vaikutuksia alueella, ja näitä riskejä korostaa puuston kaataminen ja metsän maaperän poistaminen rakentamisen tieltä. Kuumuus voi aiheuttaa terveysriskejä, heikentää kasvillisuuden olosuhteita ja lisätä jäähdytyksen tarvetta rakennuksissa. Vaikutuksia voidaan pienentää säilyttämällä mahdollisimman paljon maanpeitettä ja puustoa sekä lisäämällä rakennetun alueen vihreyttä. On tärkeää suunnitella vaativia sääoloja kestäviä rakenteita ja säilyttää suuria puita, jotka tarjoavat suojaa tukalia hellepäiviä ja kovia tuulia vastaan. Viheralueiden säilyttäminen mahdollisimman laajasti sekä puiden lisääminen viilentävät paikallista ilmastoa.

	Vuosittaiset päästöt nykytilassa, kt CO ₂ e /vuosi	Päästöt yhteensä 50 vuoden aikana, kt CO ₂ e
Rakennusten elinkaaripäästöt (uusiutuva energia)	1,7	83
Liikenteen vuosipäästöt	2,0	70
Hiilivaraston muutos	0,5	24
Yhteensä	4,2	177

Asemakaavan toteutuksen päästöt rakennusten rakentaminen, liikenteen ja hiilivarastojen osalta (Ramboll, 2024)

Asemakaavan toteuttamisesta voi syntyä negatiivisten ilmastovaikutusten lisäksi ilmastohyötyjä hukkalämmön hyötykäytöstä, puiden istuttamisesta ja viherkattojen rakentamisesta. Näistä positiivisista vaikutuksista, joita ei syntyisi ilman rakentamista, muodostuu asemakaavan toteuttamisen hiilikädenjälki. Ilmastovaikutusten arvioinnissa on oletettu, että datakeskuksen toiminnasta syntyvää hukkalämpöä otetaan talteen ja se korvaa Nurmijärven kaukolämpöverkossa biopolttoainetta, jonka päästökerroin on 0.027 kg CO₂e /kWh (CO₂Data). Korvaamalla 30 GWh biopolttoainetta hukkalämmöllä saavutettaisiin 0,8 ktCO₂e päästövähennys. Määrä vastaa n. 1 % hankkeen kokonaispäästöistä. Hukkalämmön hyötykäytön seurauksena Nurmijärven kaukolämmön päästöt (1,9 ktCO₂e vuonna 2022) vähenisivät. Alueelle on suunnitteilla kaavamääräys, jonka perusteella alueelle on istutettava puita 1 kpl/1000m². Tämä tarkoittaa yhteensä 933 puun istuttamista. Istutettujen puiden hiilinieluvaikutus on istutushetkellä noin 16,6ktCO₂e vuodessa. Hiilivarasto on nuorilla puilla pieni ja se kasvaa hitaasti ajan myötä. Puiden istuttamisella on Sudentullin päästöjen kokonaisuuteen nähden melko suuri positiivinen

vaikutus, vaikka istutetun puun tuoma hiilinielu ei korvaakaan menetettyä hiilivarastoa. Puu on nuorena nopean kasvun vaiheessa ja hiilinieluvaikutus tasoittuu ajan kuluessa. Viherkattojen avulla voitaisiin parantaa hiilensidontaa ja vähentää pintavaluntaa. Rakennusten kattopinta-ala on n. 140 000 m². Viherkattojen vuosittainen hiilensidontapotentiaali olisi laskennallisesti n. 0,3-0,4 ktCO₂e, kun käytetään referenssiarvoa viherkaton niitty-mäisen kasvillisuuden keskimääräisestä vuotuisesta hiilensidonnasta. Viherkattojen avulla voitaisiin kompensoida noin 80 % menetetyistä vuosittaisesta hiilensidontapotentiaalista (-0,5 ktCO₂e /vuosi).

Ilmastovaikutusten arvioinnissa suositellaan:

- Uusiutuvien energianlähteiden hyödyntämistä
- Uusiokäytettyjen ja kierrätettyjen materiaalien, kuten vähäpäästöinen betonin, käyttämistä
- Hankintojen vastuullisuus, esim. asettamalla tavoitteeksi kotimaisten raaka-aineiden ja materiaalien käyttäminen
- Hulevesien hallinnan hyvä suunnittelu: tontilla tulisi panostaa hulevesien viivästyttämiseen ja imeytykseen ensisijaisesti nykyisen maanpohjan ja kasvillisuuden säilyttämisen kautta ja läpäisevien pintojen hyödyntämisellä suunnittelussa sekä hulevesien viivytysaltaassa
- Louhittavien maamassojen kuljettaminen pois alueelta niiltä osin, kun niitä ei tarvita esirakentamisessa
- Kaavasunnittelua ohjaamaan asetetaan selkeitä ohjeita metsäalueiden ja metsänaluskasvillisuuden säilyttämisestä mahdollisimman paljon (% -osuus).
- Viherpinta-alan vähenemisen estäminen ja korvaaminen niitä muualle -esimerkiksi viherkattojen, uusien puuistutusten tai niittyjen muodossa.
- Säilytetään kaavamääräyksissä tavoite puiden istuttamisesta tontille
- Kasvillisuuslajien valinnassa voi lisäksi kiinnittää huomiota monipuolisuuteen ja suosia esimerkiksi viivytysaltaassa vettäpuhdistavia lajeja.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön

Asemakaava laajentaa Klaukkalan taajamarakennetta osayleiskaavan mukaisesti pohjoiseen. Sudentullin työpaikka-alue liittyy Klaukkalan kehätiehen ja varayhteyden osalta myös Kirkkotiehen. Näiden välityksellä alueelta on yhteydet edelleen mm. Klaukkalan keskustaan ja valtatielle 3 (Hämeenlinnan väylä).

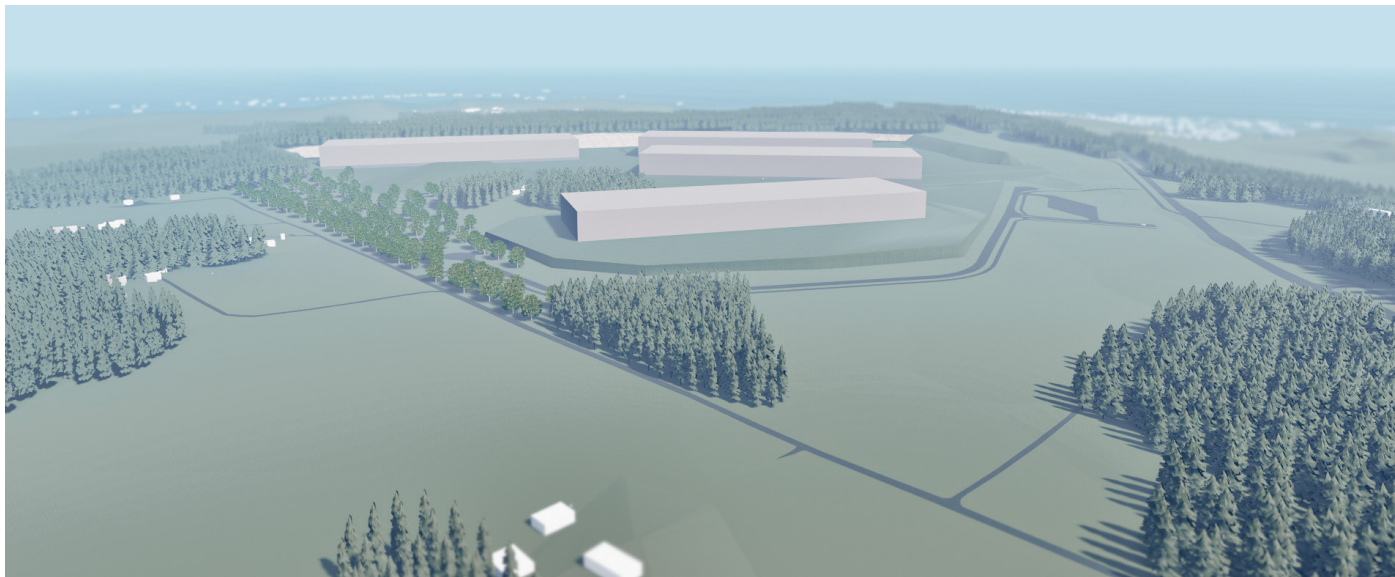
Kaava-alueen välittömässä läheisyydessä ei ole asemakaavoitettuja asuin- tai työpaikka-alueita, vaan se sijoittuu maalaismaiseen ympäristöön ja sen lähetyvillä on haja-asutusta. Työpaikka-alueen rakentaminen muuttaa alueen rakennettua ympäristöä merkittävästi. Työpaikkarakentaminen, etenkin datakeskuksen osalta, on volyymiltaan suurta, joten sillä on merkittäviä vaikutuksia paitsi lähiympäristöön, niin myös laajemmin Klaukkalan alueella.

Vaikutukset luonnonympäristöön ja maisemaan

Työpaikka-alueen toteuttamisella on väistämättömästi vaikutuksia alueen maisemaan. Koska rakentaminen on volyymiltaan suurta, se muuttaa alueen maisemakuvaa ja näkyy verrattain kauas. Maisemallisia vaikutuksia voidaan lieventää maantasauksen tarkalla suunnittelulla, metsäisten alueiden säilyttämiselle, istutuksien ja maisemavallien avulla. Kaavan maisemallisia vaikutuksia on tarkasteltu luonnosvaiheessa karkeasti alustavien havainnekuvien avustuksella. Kaavasta on tarkoitus laatia tarkempi maisemavaikutusten arviointi kaavaehdotusvaiheessa, kun alueen suunnittelussa ollaan edetty ja tulevasta rakentamisesta on olemassa tarkempia tietoja. Kaavaluonnosvaiheessa esitetyt datakeskustontin sisäiset järjestelyt, kuten konesalirakennusten sijainnit, ovat hyvin alustavia suunnitelmia, jotka tarkentuvat hankkeen edetessä.

Asemakaavan toteuttamisella on myös vaikutuksia luonnonympäristöön johtuen sekä alueelle tulevan toiminnan laadusta että laajuudesta. Alueella ei pystytä säilyttämään laajamittaisesti metsää ja olemassa olevaa puus- toa, koska työpaikkarakentaminen vaatii maaston melko voimakasta tasaamista, sillä rakennukset ovat suuria, ja alueelle on pystyttävä liikennöimään myös raskailla ajoneuvoilla. Alueen läpikulkevat viher- ja ekologiset yhteydet pystytään kuitenkin säilyttämään alueelle suunniteltujen suojaviheralueiden ja istutettavien alueen osien avulla. Alueella tehdyissä luontoselvityksissä sieltä ei ole havaittu muita erityisiä luontoarvoja kuin alueelle olevat lepakoiden lisääntymis- ja levähdysalueet sekä näihin ainakin osin liittyvät ruokailualueet. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sijaitessa alueella olemassa olevissa ja purettavissa asuinrakennuksissa niitä ei voi

säilyttää työpaikka-alueen keskellä. Asemakaavalla on siten paikallisia vaikutuksia lepakoiden elinoloihin, mutta suunnittelualueen ympärillä on muitakin lepakoille suotuisia alueita. Lisäksi aiheutettua haittaa kompensoidaan myös sijoittamalla alueelle lepakkopönttöjä. Ratkaisulle haetaan poikkeamislupaa luonnonsuojelulaista, koska asemakaavaan liittyvälle datakeskushankkeelle ei ole muuta tyydyttävää ratkaisuvaihtoehtoa ja poikkeaminen on tarpeen erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavasta syystä. Poikkeamislupa ei myöskään vaaranna pohjanlepakon suotuisan suojelutason säilymistä, sillä kaava-alueen ympäristössä ja erityisesti koko Klaukkalan alueella säilyy lepakoille sopivia elinympäristöjä.



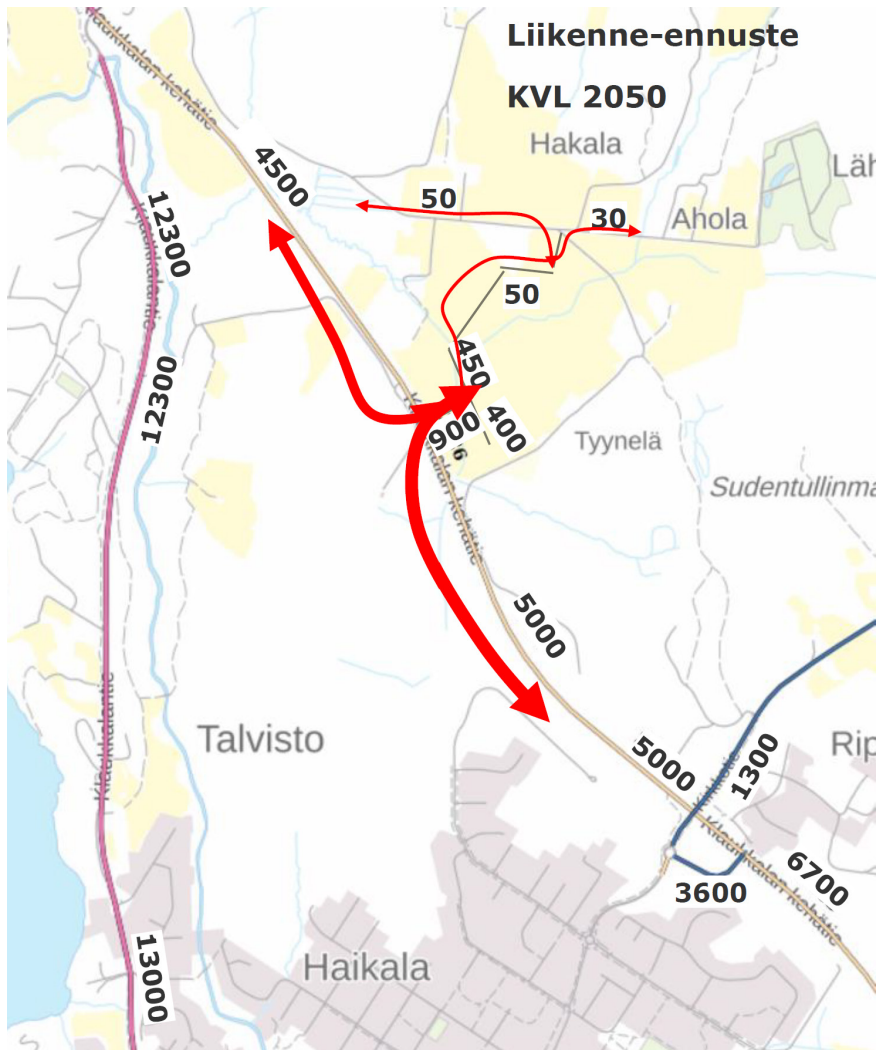
Havainnekuva luoteesta katsottuna.

Vaikutukset liikenteeseen ja teknisen huollon järjestämiseen

Uuden työpaikka-alueen liikennemääriä on arvioitu alueelle tehdyssä liikenneselvityksessä. T-tontille sijoittuvan datakeskuksen työntekijöiden määräksi on arvioitu 200 –300 henkilöä, josta suuri osa kolmivuorotyössä. Henkilöauton kulkutapaosuus on korkea. Ympäristöministeriön matkatuotoskäsikirjan (27/2008) mukaan noin 83 %, ja henkilöauton kuormitusaste 1,11. Suurin osa huoltoliikenteestä tapahtuu pakettiautoilla ja pienemmillä jakelukuorma-autoilla. Rakentamisen aikana kuljetuksia on enemmän (mm. maa-ainekset), ja työntekijähuipuksi on arvioitu 400 -500 henkilöä. KTY-tontin pinta-ala on noin 14500 k-m² ja tehokkuusluku e=0,5. Tontille on tarkoitus sallia työpaikka/toimisto-tyyppistä toimintaa, jonka matkatuotos olisi 3,3 –3,6 käyntiä / 100 k-m² päivässä. Henkilöauton kulkutapaosuus olisi 83 % ja henkilöauton keskikuormitus olisi 1,11. Traficom:n kasvukeroinennusteen (2022) pohjalta voidaan arvioida, että vuoteen 2050 mennessä maantien liikennemäärä kasvaa taustaennusteessa tasolle KVL 4400, josta raskaita ajoneuvoja 260 (5,9 %) Datakeskuksen matkatuotokseksi saadaan potentiaalisen toimijan mukaan 200 henkilöautokäyntiä ja 10 tavaraliikenteen käyntiä arkipäivisin. KTY-tontin matkatuotokseksi arvioitiin edellä kuvatun perusteella 190 henkilö- ja pakettiautokäyntiä ja 15 kuorma-autoliikenteen käyntiä päivässä.

Uuden alueen matkatuotoksesta vain hyvin pieni osa käyttäisi Aittakalliontien reittiä pohjoisen suunnasta. Koska alueelle osoitetun yleisen pysäköintialueen yhteyteen ei ole tulossa palveluita, voidaan olettaa että sen käyttäjistä suuri osa on alueelle jo muutenkin tulevaa liikennettä. Vertailukohtana voidaan käyttää läheistä Kistolantietä Vantaan puolella, jonka varteen pysäköidään varsinkin perävaunuja eri pituisiksi ajoiksi, mutta liikennemäärä jää pieneksi. Tämän lisäksi voidaan arvioida, että noin 75 % Lähilammentien varren ja noin 50 % Aittakalliontien länsipään varren asukkaiden matkoista siirtyisi kulkemaan uuden alueen katuverkon kautta Klaukkalan kehätielle. Tämä vastaa noin 25 henkilöautokäyntiä ja muutamaa tavaraliikenteen käyntiä päivässä. Kirkkotien (mt11432) liittymiin uutta liikennettä suuntautuu vain vähän, ja hankkeen johdosta Kirkkotielle ei tarvita erityisiä kehittämistoimenpiteitä. Maantien 132 parannettavaan liittymään tulisi näin ollen noin 415 henkilöautoliikenteen ja 30 kuorma-autoliikenteen käyntiä päivässä (KAVL. 890, rs-% 6,7). Henkilöautomatkoista 70 % ja tavaraliikenteen matkoista vähintään 80 % oletetaan suuntautuvaksi etelään. Klaukkalan kehätien KVL kasvava liittymästä etelään noin 5000 ja pohjoiseen noin 4500 autoon, raskaan liikenteen osuuden ollessa noin 6 %.

Alueen voidaan olettaa tuottavan hieman yli 100 polkupyörä- ja kävelymatkaa ja joitakin kymmeniä joukko-liikennematkoja vuorokaudessa. Nykyisin bussiliikenteen tarjontaa ei juurikaan ole, ja pyöräilyn ja jalankulun osuutta voidaan aikanaan kasvattaa toteuttamalla Jokimetsän alueen kehittyessä alikulkuyhteys Mäntysalon –Haikalan suuntaan.



Liikenne-ennuste KVL 2050

Asemakaavan myötä Nurmijärven veden toiminta-alue laajenee kattamaan työpaikka-alueen. Alueen kunnallistekniikka pystytään toteuttamaan ilman suuria kynnskustannuksia, mutta linjojen siirtämisestä alueen sisällä kaavaratkaisun kannalta tarkoituksenmukaisesti syntyy kuitenkin merkittäviä kustannuksia.

Klaukkalan kehätien vastakkaisella puolella sijaitsee sähköasema ja alueen läpi kulkee 110 kV ja 400 kV:n voimalinjat. Näiden lisäksi datakeskustoiminta edellyttää uuden voimalinjan johtamista alueelle ja siihen liittyvän sähköaseman toteuttamista rakentamista tontille. Nämä mahdollistetaan asemakaavalla.

Alueelle varatuille E-alueilla voidaan tarvittaessa toteuttaa teleliikennemasto.

Sosiaaliset vaikutukset

Työpaikka-alue tuo alueelle arviolta noin 300-450 uutta työpaikkaa ja lisää merkittävästi alueen liikennettä. Se muuttaa lähialueen asukkaiden lähiympäristöä ja poistaa viljelykäytössä olevaa peltoa sekä virkistykäytössä olevaa metsää muuttaen ne rakennetuiksi alueiksi. Toisaalta työpaikka-alueen läpi kulkevat kadut ja kevyenliikenteen väylät parantavat lähialueiden asukkaiden yhteyksiä Klaukkalan kehätielle ja edelleen Klaukkalan keskustan suuntaan.

5.5 Ympäristön häiriötekijät

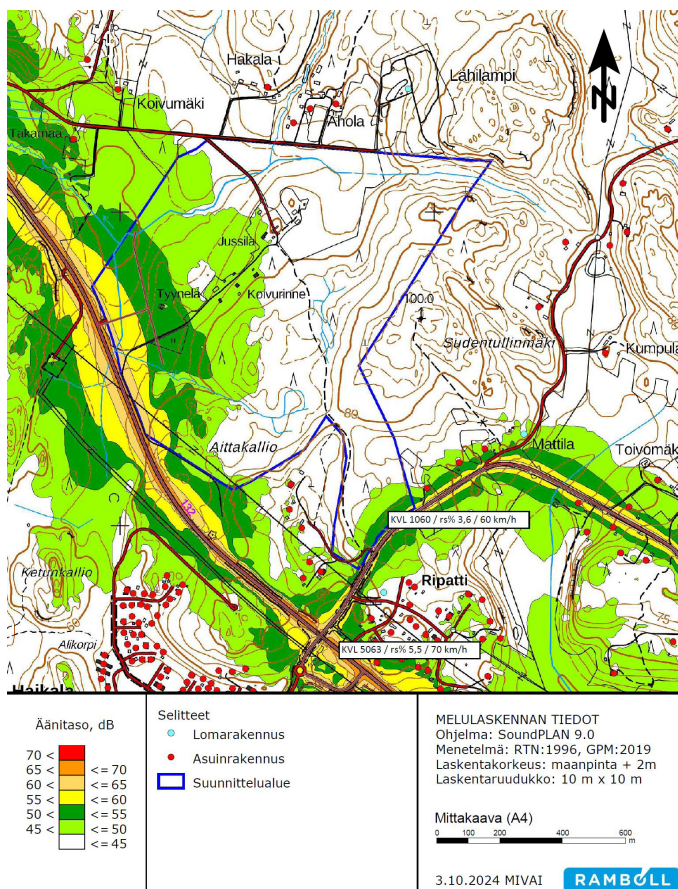
Meluntorjunta

Asemakaavalla alueelle osoitettavat toiminnot eivät aiheuta merkittävää meluhaittaa. Hankkeita toteutettaessa tulee niiden rakennusluvan yhteydessä esittää selvitys toiminnasta aiheutuvasta melusta. Tonteille on toteutettava tarvittava melunsuojaus. Alueelle sijoittuva toiminta ei saa aiheuttaa alueen ulkopuolelle ohjearvot ylittävää melua. Rakennusten teknisten laitteiden meluvaimennus ja suuntaus tulee toteuttaa siten, että melutaso lähialueiden asuintalojen sisätiloissa ja ulko-oleskelualueilla ei ylitä asetettuja valtioneuvoston ohjearvoja.

Melunsuojaukseen voidaan käyttää esim. meluvalleja, joissa hyödynnetään alueelta syntyviä ylijäämämaita. Alueelle sijoitettava meluvallit ja pengerrykset tulee maisemoida istutuksin.

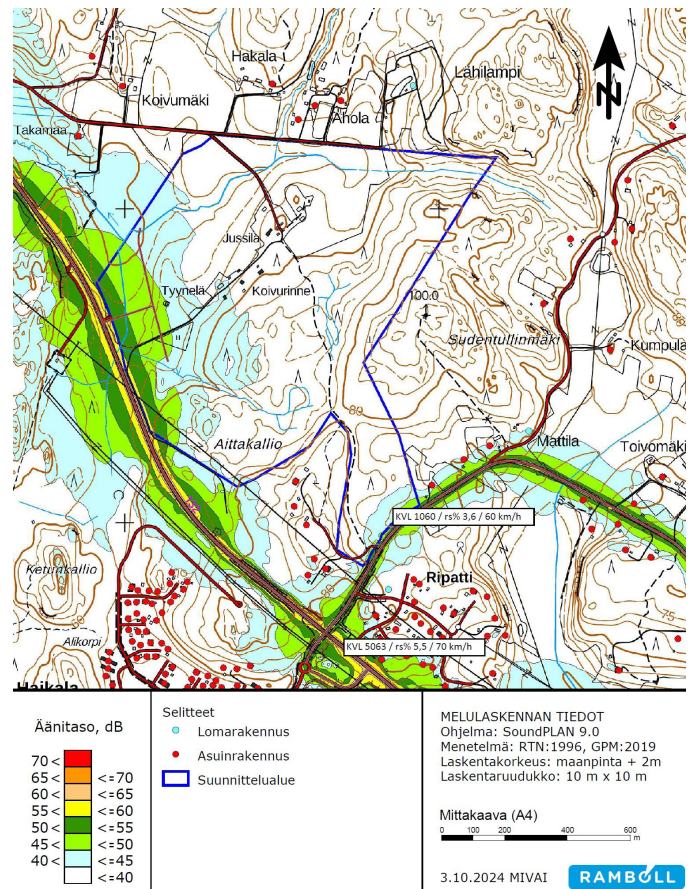
Alueelle tehdyssä meluselvityksessä (Ramboll, 2024) laadittiin melulaskelmiin perustuva meluselvitys kaava-luonnosvaiheessa olevien tietojen pohjalta. Ennustetilanteesta mallinnettiin tilanne asemakaavan mahdollistamien datakeskusrakennusten kera. Mallinnetussa tilanteessa päiväajan ohjearvot asutukselle alittuvat pääosin koko suunnittelualueella lukuun ottamatta Klaukkalan kehätien vartta. Työpaikka-alueelle ei ole erikseen määriteltä piha-alueiden ohjearvoja. Yöajan ohjearvot asuinrakennuksille alittuvat lähes koko suunnittelualueella kehätien vartta lukuun ottamatta.

Datakeskuksesta aiheutuvat melutasot jäävät alle Vnp 993/1992 päivä- ja yöajan ohjearvojen. Melutaso on alle 25 dB lähimpien asuin- ja lomarakennusten kohdalla. Datakeskuksen melulähteiden ääni tai rakennuksista aiheutuvat tieliikennemelun heijastukset eivät lisää melua ympäristön asutuksella. Mikäli datakeskuksen melulähteet sijoitettaisiin esimerkiksi rakennusten seiniin, lähelle kattotasoa muuttuisi melun kulkeutuminen alla kuvatun mukaisesti. Tässäkään tapauksessa melun ohjearvot eivät ylittyisi lähimpien asuinrakennusten luona.



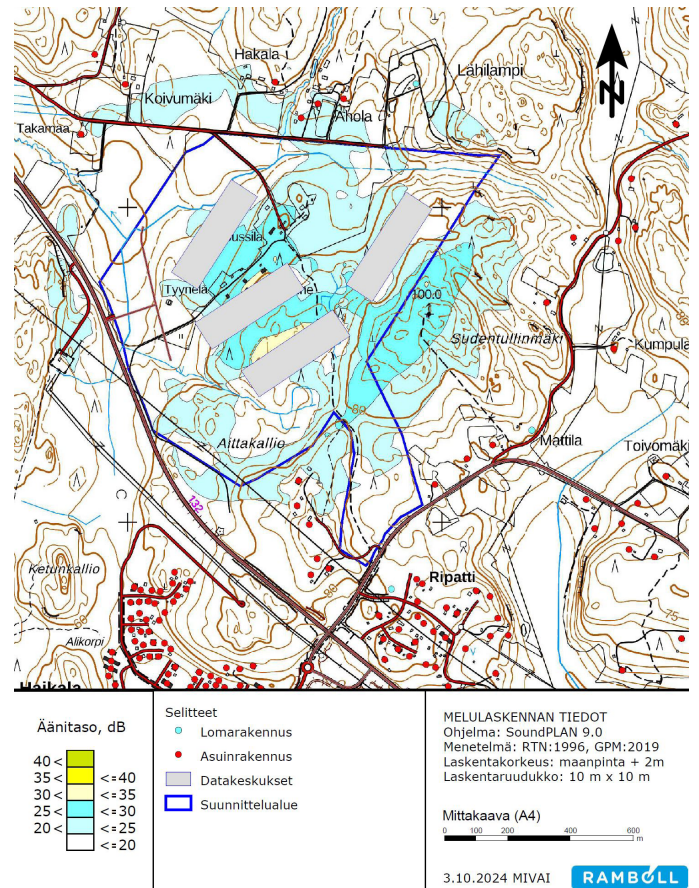
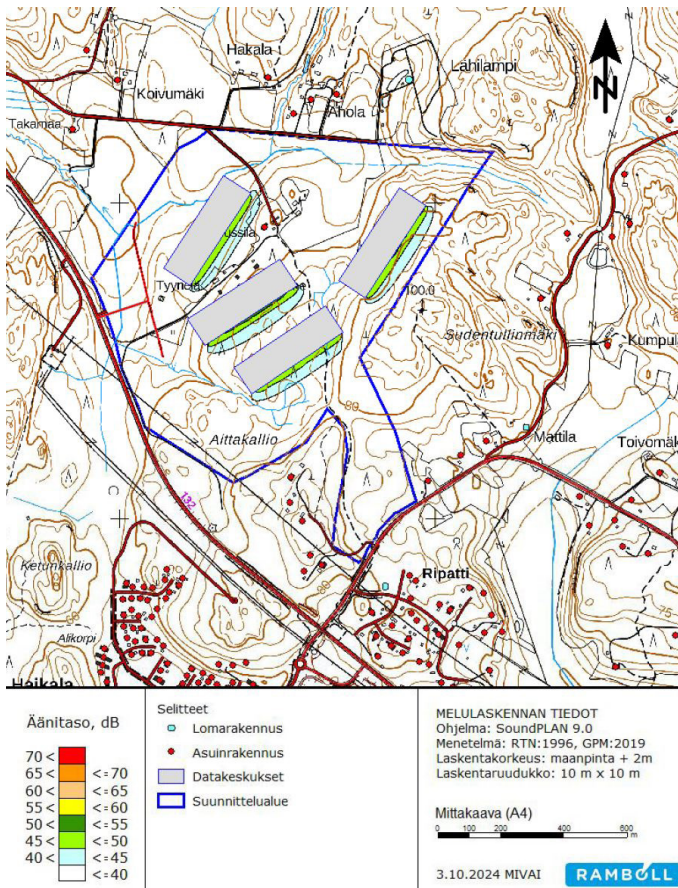
Päiväajan keskiäänitaso LAeq 07-22.

Tieliikenteen (ennuste 2050) ja datakeskuksen yhteismelu. (Ramboll,2024)



Yöajan keskiäänitaso LAeq 22-07

Tieliikenteen (ennuste 2050) ja datakeskuksen yhteismelu. (Ramboll,2024)



Melulähteet rakennusten seinillä. Vuorokauden keskiäänitaso LAeq 24h. Datakeskuksen prosessimelulähteet: ilmanjäähdytyksen äänitehotaso LWA 71 dB, 50 lohkoa, äänitehotaso LWA 87 dB per datakeskus. (Ramboll,2024)

Vuorokauden keskiäänitaso LAeq 24h. Datakeskuksen prosessimelulähteet: ilmanjäähdytyksen äänitehotaso LWA 71 dB, 50 lohkoa, äänitehotaso LWA 87 dB per datakeskus. (Ramboll,2024)

5.6 Nimistö

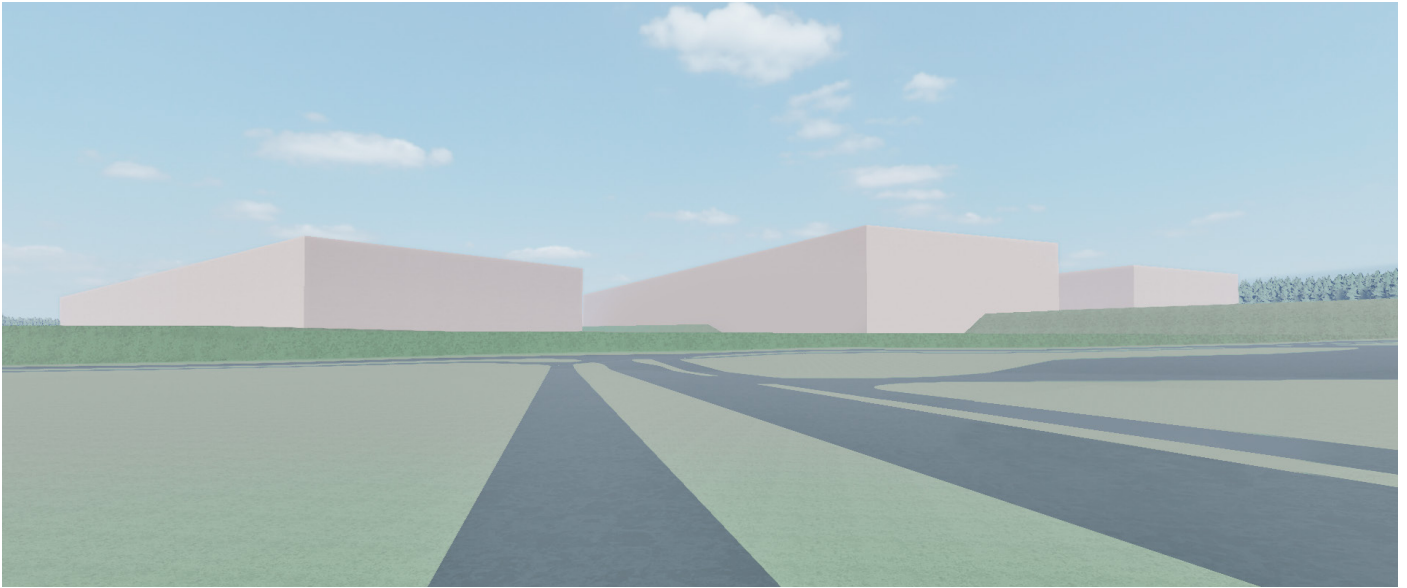
Alueen nimi perustuu lähettävällä olevaan Sudentullinmäkeen. Nurmijärven työpaikka-alueilla on muutoinkin eri eläimiin viittavia nimiä, kuten Karhunkorpi ja Ilvesvuori. Alueen sisäiset kadut on nimetty teeman mukaisesti.

Aittakalliontien itäinen osa on nimettävä uudelleen, kun tieyhteys alueen läpi asemakaavan myötä katkeaa. Koska tämä tieosuus on suurimmalta osaltaan jatkossakin yksityistietä, sen nimeäminen ei tapahdu asemakaavalla. Kaavaluonnosvaiheessa nimeämistä ei ole vielä tehty.

6 Asemakaavan toteuttaminen

Alueen toteuttaminen voi alkaa kunnallistekniikan rakentamisella, kun asemakaava on saanut lainvoiman. Nurmijärven kunta vastaa tieliittymien, katujen ja muun kunnallistekniikan suunnittelusta ja rakentamisesta sekä yleisten alueiden suunnittelusta ja toteutuksesta. Kunnallistekniikan yleissuunnitelmat on laadittu rinnan asemakaavan kanssa, ja tarkemmat suunnitelmat laaditaan niiden pohjalta..

Asemakaavan mukaisten tonttien toteuttaminen on mahdollista aloittaa, kun kadut on rakennettu ja sitovan tonttijaon mukaiset tontit on lohkottu ja merkitty tontteina kiinteistörekisteriin. Kunta ei vastaa alueelle muodostuvien tonttien esirakentamisesta. Tonttien toteuttamisesta vastaavat niiden omistajat ja yhteistyökumppanit.



Havainnekuva Sudentullintieltä katsottuna.

Yhteystiedot

Kaavan valmistelu
Tarja Johansson
asemakaavasuunnittelija

Mari Hanski
kaavavalmistelijä
mari.hanski(ät)nurmijarvi.fi
040 317 2365

Crista Toivola
asemakaavapäällikkö
crista.toivola(ät)nurmijarvi.fi
040 317 4994

Liikennesuunnittelu
Pia Korteniemi
liikenneinsinööri
pia.korteniemi(ät)nurmijarvi.fi
040 317 2311

Kaavapalautteet
kunta@nurmijarvi.fi

Nurmijärven kunta
Asemakaavoitus ja rakennuslautakunta
Keskustie 2B
PL 37
01901 Nurmijärvi



Nurmijärvi

Nurmijärven kunta

Postiosoite: PL 37, 01901 Nurmijärvi

Katuosoite: Kunnanvirasto, Keskustie 2 b

Puhelin: (09) 250 021

kunta@nurmijarvi.fi

www.nurmijarvi.fi