

Lahelanpelto III asemakaava ja asemakaavan muutos kaava nro 3651

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman mielipiteet, lausunnot ja niihin laaditut vastineet

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 17.10.2024 - 18.11.2024.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatiin neljä (4) viranomaisten kannanottoa sekä yksi (1) ilmoitus siitä, ettei kyseinen viranomainen jätä kannanottoa. Kirjallisia mielipiteitä muilta osallisilta saatiin neljä (4) kappaletta.

Yhteenveto lausunnoista

Viranomaisten kannanotot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta koskivat maston sijoittamisen tarvetta, nykyistä sähköverkkoa, melun ja värinän huomioimista asuinkortteleissa, pohjaveden, maaperäolosuhteiden sekä vedenottamon huomioimista, alueen luontoarvojen säilyttämistä, hulevesien hallinnan merkitystä, Lahelanpellon yleissuunnitelman päivityksen maisema-analyysin sekä maisemasuunnittelun tavoitteiden ja konseptin riittävyyttä sekä alueen arkeologista potentiaalia.

Kannanotot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatiin seuraavilta tahoilta:

- Keski-Uudenmaan ympäristökeskus
- Digita Oy
- Caruna Oy
- Helsingin kaupunginmuseo/Keski-Uudenmaan vastuullinen aluemuseo

Seuraavat tahot ilmoittivat, etteivät jätä kannanottoa osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta:

- Uudenmaan liitto

Yhteenveto mielipiteistä

Saadut mielipiteet koskivat monimuotoisen asumisen mahdollistamista alueelle, alueen kevyen liikenteen verkostojen kehittämisen tarvetta, pohjaveden, maaperäolosuhteiden, vedenottamon ja lähteiden huomioimista, alueen luontoarvojen säilyttämistä, hulevesien hallinnan merkitystä sekä kaava-alueella sijaitsevien maatilatoimintojen jatkumisen mahdollistamisen tärkeyttä.

Asukastilaisuus 31.10.2024

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta järjestettiin kaikille avoin asukastilaisuus Rykmentin Talon Rykmentin salissa (Rykmentintie 48, 04300 Tuusula) 31.10.2024 klo 17.30-19.

Asukastilaisuudessa oli paikalla noin 10 osallistujaa. Asukastilaisuudessa nousi keskusteluun mm. kaava-alueen vihreyden tärkeys, ikäihmisille sopivan asumisen mahdollistaminen sekä koirapuiston, joka voisi mahdollisuuksien mukaan olla metsäinen, sijoittaminen kaava-alueelle.

Kuntalaisilta 5.11.2024

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa esiteltiin Hyrylän kuntalaisillassa Tuusulanjärven kampuksella (Tuusulantie 131, 04310 Tuusula) 5.11.2024 klo 18-20.

Kuntalaisillassa nousi Lahelanpelto III asemakaavan osalta keskusteluun mm. minkälaisia liikenneyhteyksiä Autiorinteen suunnasta rakennetaan kaava-alueelle, kaava-alueeseen liittyvien, pohjoispuolisten katujen mahdollinen ruuhkautuminen Lahelanpelto III asemakaavan toteuttamisen myötä etenkin ennen Lahelanorren toteuttamista sekä mahdollisten kaava-alueelle osoitettavien kerrostalokortteleiden sijoittumispaikat.

Vastineet viranomaisten kannanottoihin

1. Lausunto: Digita Oy

Digita Oy on tutustunut osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan ja lausuu seuraavaa:

Digitan tehtävänä on edistää digitaalisen infrastruktuuria, jolla mahdollistetaan hyvät ja toimivat mobiiliverkkoyhteydet eri puolella Suomea. Hyvät langattomat verkkoyhteydet mahdollistavat nykyaikaisten ja tulevien sähköisten palveluiden tarjoamisen tarvealueella (häätäpuhelut, paikannus, opetus yms.).

Osana kaava-alueen infraa tulisi asemakaava-alueelle varata alue (et/emt) tukiasemalle (Telecom masto, korkeus n. 42m ja noin 9 m2 laitetila). Tukiaseman vaatima alue noin 150m2. Alueelle tulee uutta asutusta tulevina vuosina, jonka takia laadukkaan mobiiliverkon toiminta ja kapasiteetin riittävyys edellyttää em. uutta tukiasemaa.

Alla kartassa Digitan ehdotus maston ja laitetilän sijoittamiseen kaava-alueelle

Kaavan etenemisestä, lausuntopyynnöistä yms. pyydämme lähettämään viestit mastot@digita.fi.



1.1. Vastine

Merkitään tiedoksi.

Kaava-alueelle on osoitettu mastoa ja muita kunnallisteknisiä laitteita varten useita et/vm-aluevarauksia. Lausunnon mukaiseen paikkaan ei ole esitetty et/vm-aluevarausta, sillä kyseinen paikka sijoittuu liian lähelle olevaa asutusta.

2. Lausunto: Caruna Oy

Nykyinen sähköverkko 20 kV ja 0,4 kV

Kaava-alueella ja sen läheisyydessä sijaitsee Caruna Oy:n sähkönjakeluverkkoa oheisen liitteen 1 mukaisesti. 20 kV sähköverkko on sinisellä ja 0,4 kV sähköverkko vihreällä värillä. Ilmajohdot on esitetty yhtenäisellä viivalla ja maakaapelit katkoviivalla. Puistomuuntamot on esitetty violeteilla neliöillä.

Vaikutukset sähkönjakeluun

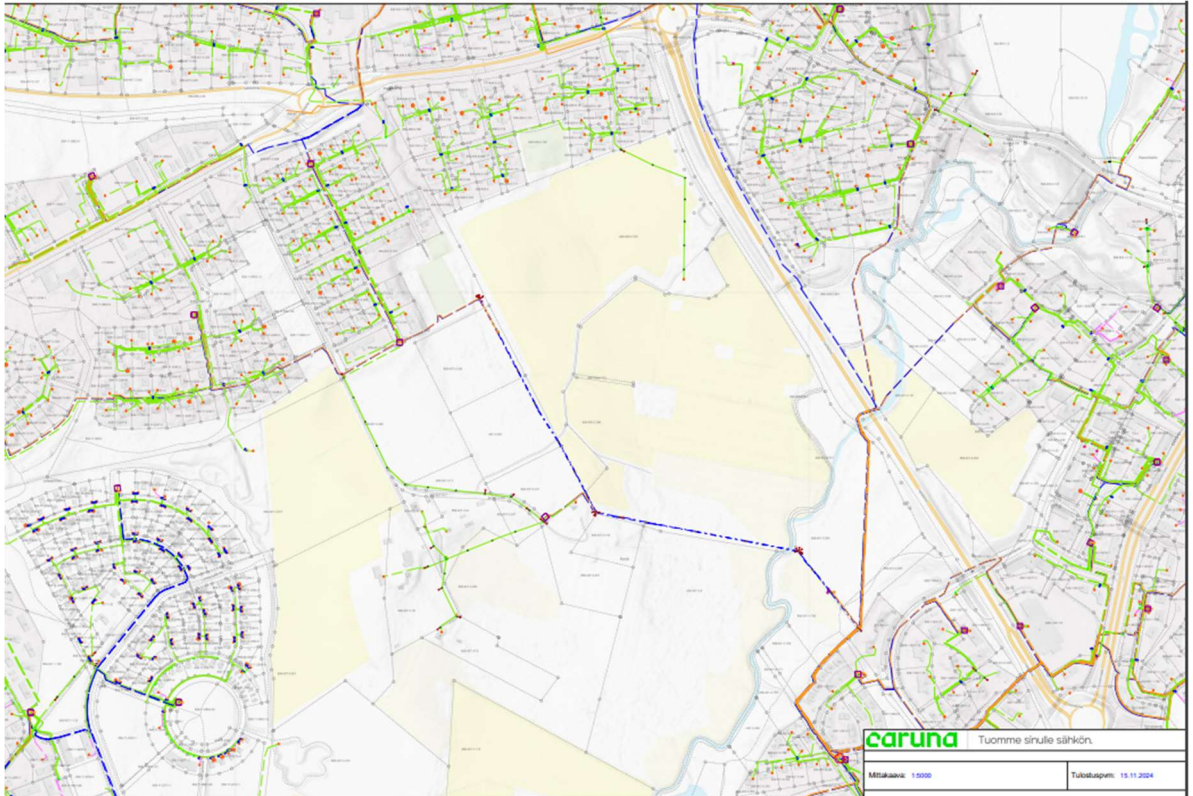
Otamme kantaa vaikutuksista sähköjakeluun tarkemmin kaavoituksen seuraavissa vaiheissa.

Siirtokustannusten jako

Mahdollisesti tarvittavat johto- ja laitesiirrot tehdään Carunan toimesta ja siirtokustannuksista vastaa siirron tilaaja. Johtojen ja laitteiden siirron edellytys on, että niille järjestyy uusi pysyvä sijainti.

Muuta huomautettavaa

Toivomme mahdollisuutta tarkentaa lausuntoa kaavoituksen seuraavissa vaiheissa.



2.1. Vastine

Merkitään tiedoksi. Kaava-alueelle on osoitettu puistomuuntamoja ja muita kunnallisteknisiä laitteita varten useita et/vm-aluevarauksia.

3. Lausunto: Keski-Uudenmaan ympäristökeskus

Asemakaava-alue sijaitsee Tuusulan kunnassa, Lahelan alueella. Alue sijoittuu Autiorinteen, Lahelanrinteen, Lahelankankaan, Lahelanpelto II ja Mikkolan pientalovaltaisten alueiden sekä Hämeentien väliselle alueelle, joka on nykytilassa pääosin maa- ja metsätalousaluetta. Alueen halki kulkee Tuusulanjoki. Suunnittelualue on pohjavesialuetta, ja Tuusulanjoen ympärillä on tulvivaa aluetta.

Keski-Uudenmaan ympäristökeskus esittää lausuntonaan seuraavaa

Ympäristöterveys

Alue tulee suunnitella ja rakentaa niin, että melusta tai tärinästä ei aiheudu terveyshaittaa asukkaille. Melu ja tärinä voivat aiheuttaa myös välillisiä terveyshaittoja esimerkiksi stressin kautta. Melun toimenpiderajat eivät saa ylittyä asuinrakennusten piholla eikä keskiäänitaso asuntojen sisätiloissa saa ylittää asumisterveysasetuksen toimenpiderajoja (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 545/2015).

Lähtökohtaisesti parvekkeiden rakentamista alueelle, jonka julkisivun meluarvot ylittyvät ei voida suositella. Parvekkeiden ja asuntojen tuuletusmahdollisuudet esimerkiksi kesähelteillä tulee huomioida. Lasitetut parvekkeet ja asunnot kuumenevat herkästi helteillä, jolloin asukkaille voi tulla tarvetta tuulettaa parveketta tai huoneistoa. Tuuletusikkunan tai parvekelasien ollessa auki, ulkoa kantautuva melu kantautuu myös sisälle aiheuttaen mm. stressiä mikäli nukkuminen tai keskittyminen vaikeutuu

Pohjavesi

Lahelanpelto III:n suunnittelualue sijaitsee Lahelan 1-luokan vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella. Suunnittelualueen koillisnurkka sijaitsee Hyrylän 1-luokan vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella. Suunnittelualueella sijaitsee myös Lahelan vedenottamo, joka on merkittävä Tuusulan kunnan vesihuollon kannalta. Ympäristökeskus on tuonut esille alueen rakentamisesta pohjavedelle ja vedenotolle aiheutuvaa riskiä myös muissa Lahelan alueelle sijoittuvista asemakaavoista, yleiskaavasta ja yleissuunnitelman päivityksestä antamissaan lausunnoissa. Nämä aiemmat lausunnot tulee myös huomioida kaavatyössä.

Suunnittelualue on suurimmalta osin savista aluetta. Monin paikoin alueen rakennettavuus on heikkoa ja edellyttää paalutusta ja/tai stabilointia. Pohjavesi on suurella osalla suunnittelualuetta paineellista. Teiden ja rakennusten paalutus ja stabilointi aiheuttavat riskiä pohjavedelle. Kaavatyössä tulisi jättää huonon rakennettavuuden alueet rakentamisen ulkopuolelle, tehdä tarkemmat selvitykset happamien sulfaattimaiden esiintymisestä alueella, jättää riittävä suojavyöhyke vedenottamon ympärille sekä selvittää rakentamisen vaikutukset pohjaveden pinnankorkeuteen ja laatuun. Rakentamisesta ei saa aiheutua haitallisia vaikutuksia pohjaveteen eikä vedenotolle. Kaavamääräyksissä tulee edellyttää mm. pohjaveden hallintasuunnitelmaa ja siihen liittyvää tarkkailuohjelmaa sekä likaisten hulevesien johtamista hulevesiviemäriä pohjavesialueen ulkopuolelle.

Luonto ja hulevesi

Knaapin metsä kosteine painanteineen ja lähdevaikutuksineen on yksi Hyrylän seudun arvokkaimmista metsäalueista. Maastokäyntien perusteella vanhassa ja lahopuurikkaassa metsässä on runsaasti pohjavesivaikuttavia lähdepainanteita, jotka muodostuvat metsässä arvokkaan mosaiikkimaisen kokonaisuuden. Metsä on vuoden 2019 luontoselvityksessä todettu maakunnallisesti arvokkaaksi METSO I -luokan kohteeksi, jolle on suositeltu perustettavaksi luonnonsuojelualue.

Lahelanpellon kaavoituksessa tulee huomioida, että virkistyskäyttöpaineet alueella moninkertaistuvat lähialueiden asukasmäärän kasvaessa. Knaapin metsän vanhalla alueella (keskialueet) ei tule osoittaa minkäänlaista virkistyskäyttöä, vaan virkistyskäyttö tulee ohjata nuoremman metsän puolelle sekä kokonaan metsäalueen ulkopuolelle. Vanhan ja luonnontilaisen metsän säästyminen virkistyskäyttöpaineilta ja muodostuvilta polkureiteiltä

edellyttää, että myös nuorempi metsä alueella säästetään. Maankäytön muutokset ja rakentaminen alueella tulee kohdistaa ainoastaan metsäalueiden ulkopuolelle.

Lahelanpellon rakentumisen vastapainoksi ympäristökeskus suosittelee ennallistamistoimia Knaapin metsässä pohjavesipainanteiden rikkaan ja monipuolisen lähdelajiston lisäämiseksi. Ympäristökeskus on mielellään mukana ennallistamisen suunnittelussa.

Koko Lahelanpellon rakentuvalle alueelle tulee laatia kaavavaiheessa hulevesiselvitys- ja suunnitelma, jotka luovat pohjan alueen hulevesihallintarakenteiden suunnittelulle. Kohde on vesiensuojelun näkökulmasta aivan poikkeuksellisen herkkä ottaen huomioon sijainnin sekä pohjavesialueella että Tuusulanjoen varressa. Alueella on näin ollen monta osa-aluetta, joiden yhteisvaikutukset on huomioitava jo kaavavaiheessa, jotta vesienhallinnan tilavarauksiin voidaan varautua ja laatia soveltuvat kaavamääräykset. Äärimmäisen tärkeää on mahdollisimman moniportainen hulevesien hallinta olosuhteet huomioiden.

Jokirantaan ohjattavan virkistysreitin osalta on huomioitava Tuusulanjoen tulvaherkkyys. Reitti on sijoitettava riittävän kauaksi joenrannasta. Hulevesisuunnitelmassa tulee arvioida valuma-alueen korkosuhteet ja tulvimisherkkyyt sekä riittävä etäisyys virkistysreitin ja joen välille, lähtökohtaisesti kuitenkin min. 30 metriä riippuen rannan jyrkkyydestä. Jyrkällä rinteellä tai rantapenkereellä eroosioriski kasvaa, jolloin etäisyyden tulee lähtökohtaisesti olla suurempi, mutta toisaalta tasaisemmalla alueella puolestaan joen tulvimispotentiaali kasvattaa suositeltavaa etäisyyttä.

Lisäksi jokirannan virkistyskäyttöä suunnitellessa lähtökohtana tulee olla uhanalaisen jokihabitaatin ja sen ympäristön luonnon ja lajien elinympäristöjen turvaaminen. Lähtökohtaisesti olemassa oleva puusto tulisi säilyttää, jotta voidaan minimoida eroosioriski Tuusulanjokeen. Mahdollisuuksien mukaan tulee myös pohtia puuston istuttamista alueelle ja erityisesti jokivarteen, jotta voidaan paremmin turvata Tuusulanjoen lajien elinympäristöt.

3.1. Vastine

Kaavaluonnos perustuu Lahelanpellon yleissuunnitelman päivityksen aineistoihin (Ramboll Oy, KH 25.3.2024). Kaava-alueelta on laadittu meluselvitys Lahelanpellon yleissuunnitelman päivityksen yhteydessä. Työssä selvitettiin laskennallisesti mallintamalla suunnittelukohteeseen kohdistuva tieliikenteen melu. Melulähteenä huomioitiin Hämeentie sekä muut alueen liikenteellisesti merkittävät kadut, sekä alueelle suunnitellut kadut vuoden 2050 ennusteliikennemäärillä. Kaavaluonnosratkaisussa on huomioitu meluselvityksen tulokset. Suurimmat liikenteen aiheuttamat melut tulevat alueelle Hämeentien suunnasta. Hämeentien varrelle on osoitettu yhtiömuotoisia A-korttelialueita, jotka saavat suojattua omat leikki- ja piha-alueensa melulta. Hämeentieltä kantautuva melu on torjuttavissa rakenteellisesti siten että sisätilojen ohjearvot eivät ylitä. Myös muiden asuinrakennusten kohdalla voidaan olettaa tavanomaisen seinä rakenteen olevan riittävä, jotta sisätilojen ohjearvot eivät ylitä. Tämä tulee kuitenkin tarkastella tarvittaessa rakennuslupavaiheessa. Lähimmäs melualueita tulevissa rakennuksissa voidaan joutua lasittamaan oleskeluparvekkeet melun ohjearvojen täyttämiseksi. Rakennuksien käyttämistä melusuojauksen osana suositellaan Hämeentien melualueella sekä Lahelankaarten ja Lahelanpellontien varsilla. Riittävän yhtäjaksoisena toteutettu, muurimainen rakentaminen

suojaa kortteleiden piha-alueita liikennemelulta. Asemakaavaan lisätään melulta suojaamista koskevia kaavamääräyksiä kaavaehdotusvaiheessa.

Kaava-alueelta on laadittu pohjavesiselvitys ja rakennettavuusselvitys Lahelanpellon yleissuunnitelman päivityksen yhteydessä. Rakennettavuusselvityksiä on laadittu myös Lahelanpelto II ja Autiorinteen alueilta. Pohjavesialue, Lahelan vedenottamo sekä maaperä on huomioitu kaavaratkaisussa.

Asemakaavaluonnoksessa on todettu kaava-alueen sijaitsevan tärkeällä pohjavesialueella sekä paineellisen pohjaveden alueella. Asemakaavaluonnoksessa on lisäksi annettu seuraavat määräykset pohjavettä koskien: *Alueella on kielletty kaikki pohjaveden laatua heikentävät toimenpiteet. Rakennukset on perustettava niin, ettei rakentaminen vaikuta pohjaveden korkeuteen eikä virtauksiin. Jätevesien johtaminen ojaan tai imeyttäminen maahan on kielletty. Ajoneuvojen, veneiden, koneiden ja vastaavien mahdollista pesua varten on rakennettava erityisesti kyseisen käytön tarpeisiin varustettu tila, josta jätevedet johdetaan jätevesiviemäriin tai muuhun asianmukaiseen käsittelyyn. Lämmitysöljylle tarkoitetut säiliöt tulee sijoittaa rakennuksen sisätiloihin ja varustaa vesitiiviillä suoja-altaalla, jonka tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan öljyn suurin määrä. Alueella ei saa irrallaan säilyttää tai varastoida muita nestemäisiä polttoaineita eikä pohjavettä likaavia aineita. Öljysäiliön täyttöpaiikka on päällystettävä vettä läpäisemättömällä materiaaalilla, varustettava riittävällä ylivuodon estolaitteella sekä varustettava sellaisella öljynkeräyslaitteella, josta mahdollisessa onnettomuustilanteessa voidaan öljy kerätä turvallisesti talteen. Moottoriajoneuvojen ajo- ja pysäköintialueet sekä jäteastian sijoituspaikka tontilla tulee päällystää vettä läpäisemättömällä pintamateriaalilla tai pohjavedensuojauksen sisältävällä rakenteella ja niiden valumavedet tulee johtaa sadevesiviemäriin tai kunnan hulevesijärjestelmään. Maalämpöä ei sallita pohjavesialueella. Pohjaveden pysyvä alentaminen ei ole sallittua. Rakennusten alimmat lattiat on suunniteltava niin korkealle, että salaojat jäävät pohjavesipinnan yläpuolelle. Paineellinen pohjavesi tulee ottaa huomioon kaikessa rakentamisessa. Paineellisen pohjaveden alueella paalutettaessa on ennen rakentamisen aloittamista laadittava pohjaveden hallintasuunnitelma. Ennen rakentamiseen ryhtymistä tulee pohjaolosuhteet varmistaa täydentävillä pohjatutkimuksilla rakennusten, katujen ja kunnallistekniikkalinjojen kohdilla. Pohjaveden hallintasuunnitelma tulee esittää rakentamislupahakemuksen yhteydessä, jossa on esitetty hulevesien rakentamisen aikaisen hallinnan periaatteet sekä rakentamisen jälkeinen pohjaveden hallinta.*

Pohjavesiselvityksessä on esitetty vedenoton turvaamista sekä pohjavettä koskevat toimenpidesuosituksset, jotka on huomioitu kaavaluonnosratkaisussa. Pohjavesiselvityksen mukaan pohjaveden virtaussuunnassa vedenottamon yläpuolelle tulee jättää 200 m leveä alue, joka rauhoitetaan rakentamiselta. Pohjavesi virtaa vedenottamolle luoteesta. Kaavaluonnosratkaisussa vedenottamolta luoteeseen sijoittuviin uusiin korttelialueisiin on yli 200 metriä. Pohjavesiselvityksen mukaan pohjaveden virtaussuunnassa vähintään 200 m etäisyydelle vedenottamosta suositellaan sijoitettavaksi ensisijaisesti ulkoilu-, liikunta- ja viheralueita, joista ei aiheudu pohjaveden laatuun tai määrään kohdistuvia vaikutuksia sekä pientaloasutusta tai muita rakenteita, jotka eivät edellytä paaluperustusta. Alueelle ei saa rakentaa kellareita tai maanalaisia pysäköintitiloja. Kaavaluonnosratkaisussa on pohjaveden virtaussuunnassa alle 200 m etäisyydellä vedenottamosta lähivirkistysaluetta VL, jolle

sijoittuu ulkoilu- ja virkistyskäyttöä. Pohjavesiselvityksen mukaan vedenottamon läheinen itä-länsi-suuntainen katulinjaus tulee sijoittaa mahdollisuuksien mukaan mahdollisimman etäälle vedenottamosta. Tien perustamistavan valinnassa tulee huomioida vedenottamon läheisyys. Paaluttamista tai pilaristabilointia edellyttävät rakenteet tulee pohjavesiselvityksen mukaan sijoittaa riittävän etäälle vedenottamosta. Mahdollisuuksien mukaan rakenteet tulee sijoittaa sen alueen ulkopuolelle, jossa esiintyy vettä johtavia hiekkakerroksia. Itä-länsi-suuntaisen Lahelanpellontien katualue sijoittuu noin 200 m päähän vedenottamosta. Lahelankaarten katualue sijoittuu pohjaveden virtaussuunnassa osin alle 200 m etäisyydelle vedenottamosta. Kyseinen osa Lahelankaarteesta ei Lahelanpellon yleissuunnitelman päivityksen yhteydessä tehdyn katujen yleissuunnitelman mukaan tarvitse pilaristabilointia.

Lahelanpellon yleissuunnitelman päivityksen yhteydessä löydetty mahdolliset sulfaattimaat sijoittuvat asemakaavan VL-alueelle sekä osin SL-alueelle ja katualueelle. Alueen toteutusvaiheessa tehdään tarkempia pohjatutkimuksia, joiden pohjalta suunnitellaan tarkemmin alueella tarpeelliset ratkaisut. Kaavamääräysten mukaan pohjaolosuhteet tulee varmistaa ennen rakentamiseen ryhtymistä täydentävillä pohjatutkimuksilla rakennusten ja katujen sekä kunnallistekniikkalinjojen kohdalla.

Kaikkein heikommin rakennettavalle alueelle on osoitettu kaavaluonnoksessa mahdollisimman vähän rakentamista. Kaavaratkaisun mukaiset korttelialueet eivät sijoitu maaperältään heikoimmin rakennettaville alueille. Kaavaluonnosratkaisun mukaiset asuinkorttelit sijoittuvat pääosin Autiorinteen rakennettavuusselvityksen rakennettavuusalueille I-II, ja Välppäkujan ja Harpakuja eteläisimmät korttelinosat sijoittuvat rakennettavuusalueelle III. Osa asuinkortteleista sijoittuu Lahelanpelto II rakennettavuusselvityksen rakennettavuusalueille I-II. Asuinkortteleita sijoittuu myös Lahelanpellon yleissuunnitelman päivityksen yhteydessä tehdyn rakennettavuustarkastelun rakennettavuusalueille I-IV. Heikoimmin rakennettavat alueet sijoittuvat Tuusulanjoen tulvivan alueen yhteyteen. Kyseinen alue on Lahelanpellon yleissuunnitelman päivityksen yhteydessä tehdyssä rakennettavuustarkastelussa merkitty rakennettavuusalueeksi V. Kyseiselle alueelle on kaavaluonnosratkaisussa osoitettu osa Lahelankaarten katualueesta.

Knaapin metsän vanha alue on merkitty asemakaavaluonnoksessa lähes kokonaisuudessaan luonnonsuojelualueeksi SL. Knaapin metsän viereisiä, Lahelanpellon yleissuunnitelman päivityksen mukaisia korttelialueita on supistettu asemakaavaluonnokseen. Korttelialueita tai muuta nykytilannetta muuttavaa käyttötarkoitusta ei ole osoitettu Knaapin metsän luontoarvoiltaan arvokkaimmalle eli metsän vanhimmalle osalle, josta on tunnistettu myös luokan III lepakkoalue (Enviro, 2019). Pieni, n. 180 m² laajuinen osa Lahelankaarten katualueesta ulottuu luokan III lepakkoalueelle. Kyseistä katualueen osaa lukuun ottamatta koko luontoselvityksessä arvokkaimmaksi tunnistettu osa Knaapin metsästä sekä suurin osa luontoselvityksessä rajatusta Knaapin metsästä on osoitettu asemakaavassa luonnonsuojelualueeksi SL. SL-alueelle ei ole osoitettu asemakaavaluonnoksessa virkistysreittejä. SL-alueen viereiselle VL-alueelle on merkitty ohjeellinen ulkoilureitti (ut), Tuusunraitti. Sijainniltaan ohjeellisenä ulkoilureitin todellinen sijoittumispaikka voi muuttua tarkemman suunnittelun myötä. Tuusunraitti sijoittuu osin tulva-alueelle. Kyseinen ulkoilureitti on tarkoitus toteuttaa polkumaisena, kevyesti rakennettavana yhteytenä, jota ei ole valaista ja jonka toteuttaminen tehdään luontoon mahdollisimman vähän kajoavasti.

Knaapin metsän ennallistamistoimiin ei oteta kantaa asemakaavaluonnoksessa. Suositus ennallistamistoimista merkitään tiedoksi.

Lahelanpellon yleissuunnitelman päivityksen yhteydessä on laadittu hulevesien hallinnan yleissuunnitelma, joka on huomioitu asemakaavaluonnoksen laadinnassa.

Asemakaavamääräykset täydentyvät kaavaehdotusvaiheessa. Asemakaavamääräyksiin sisällytetään määräyksiä myös hulevesien hallintaan liittyen.

Tuusulanjoen lähialueet on osoitettu kaavaluonnoksessa lähivirkistysalueeksi VL sekä luonnonsuojelualueeksi SL. VL- ja SL-alueet mahdollistavat osaltaan olevan luonnon säilymisen alueella. Asemakaavaluonnoksessa ei ole annettu tarkentavia määräyksiä VL- ja SL-alueita koskien. VL-alueen osalta kaavamääräysten mahdollista tarkentamista tullaan tarkastelemaan kaavaehdotusvaiheessa.

4. Uudenmaan liitto

Kiitos lausuntopyynnöstä koskien asemakaavaa ja asemakaavan muutosta Lahelanpelto III, OAS-vaihe. Uudenmaan liitto ei anna asiasta lausuntoa.

4.1. Vastine

Merkitään tiedoksi.

5. Helsingin kaupunginmuseo/Keski-Uudenmaan vastuullinen aluemuseo

Tuusulan kunta on pyytänyt Keski-Uudenmaan alueelliselta vastuumuseolta lausuntoa Lahelanpelto III asemakaava ja asemakaavan muutos osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan. Museo tarkastelee hanketta perustehtävänsä mukaisesti kulttuuriympäristöjen ja maiseman sekä arkeologian vaalimisen näkökulmasta ja lausuu kantanaan seuraavaa.

Kaavatyön tavoitteena on laajentaa ja täydentää olemassa olevaa taajamarakennetta osoittamalla rakentamattomia pelto- ja metsäalueita asuinkäyttöön maisema-, luonto- ja virkistysarvot huomioiden. Asemakaava perustuu Lahelan yleissuunnitelman päivityksen aineistoihin.

Suunnittelualue sijaitsee Tuusulan kunnassa, Lahelan alueella. Alue sijoittuu Autiorinteen, Lahelanrinteen, Lahelankankaan, Lahelanpelto II ja Mikkolan pientalovaltaisten alueiden sekä Hämeentien väliselle alueelle, joka on nykytilassa pääosin maa- ja metsätalousaluetta.

Suunnittelualueen pinta-ala on noin 65,9 ha ja sen mitta pituussuunnassa noin 1 km.

Suunnittelualueella sijaitsee muutamia yksityisomisteisia, rakennettuja kiinteistöjä.

Suunnittelualueella sijaitsee sekä viljeltyä että niittynä olevaa peltoaluetta, metsää, Tuusulanjokea ja sen lähiympäristöä sekä tieverkostoa. Suunnittelualueen yhteydessä on vielä toteutumaton, koululle asemakaavoitettu alue.

Lahelan yleissuunnitelman päivitys sisältää maisema-analyysin, sekä maisemasuunnittelun tavoitteet ja konseptin. Suhteuttaen tehtyjä selvityksiä alueen kulttuuriympäristön ja maiseman reunaehtoihin, ovat ne riittävät, eikä Keski-Uudenmaan alueellisella vastuumuseolla ole tältä osin osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan huomautettavaa.

Lahelanpelto III kaava-alueelta ei tunneta Museoviraston ylläpitämän muinaisjäännösrekisterin mukaan muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muuta arkeologista kulttuuriperintöä. Kaavamuutosalueeseen ei liity arkeologista potentiaalia, joten Keski-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo ei edellytä arkeologisia lisäselvityksiä kaavan yhteydessä.

5.1. Vastine

Merkitään tiedoksi.

Vastine mielipiteisiin

Asemakaavaluonnoksen mukainen ratkaisu mahdollistaa monipuolisen tonttitarjonnan sekä erilaisia asumismuotoja. Asemakaavaluonnos sisältää erityyppisiä AO-, AP- ja A-tontteja. A-korttelialueelle voidaan rakentaa monipuolisesti pienkerrostaloja, rivitaloja ja muita kytkettyjä asuinrakennuksia sekä erillispientaloja. AP-korttelialueelle voidaan rakentaa kytkettyjä ja erillispientaloja. AO-tonteille voidaan rakentaa erillispientaloja, mikä pitää sisällään sekä omakotitalot että paritalot. Kaavaluonnoksessa on mukana eri kokoisia A- ja AP-tontteja, mikä mahdollistaa vaihtelevan kokoisten yhtiömuotoisten ratkaisujen toteutumisen. Erityisesti yhtiömuotoisesti rakentuvat asunnot sopivat ikäihmisten ja vuokralla asuvien tarpeisiin. Myös AO-tonteissa on vaihtelevuutta, sillä tonttien koot ja rakennusoikeudet vaihtelevat.

Kaava-alue on suunniteltavissa lakiin ja säädöksiin perustuen esteettömäksi. Kaavaratkaisu mahdollistaa kevyen liikenteen yhteyksien kehittämisen. Kaavaluonnoksessa on osoitettu ulkoilureittejä (ut) sekä jalankululle ja pyöräilylle varattua katu (pp ja pp/t). Lisäksi Lahelankaarten, Lahelanpellontien, Lähteentien, Kylvöntien ja Elonkorjuuntien katualueet on mitoitettu siten, niihin on mahdollista toteuttaa erillinen jalankulku- ja pyöräilyväylä. Tuusulanjoen varteen on osoitettu ulkoilureitti, Tuusunraitti. Lahelanorren ja Sointulantien välille on osoitettu uusi kevyen liikenteen yhteys Lahelanorren asemakaavassa, joka on ollut kaavaehdotuksena nähtävillä 16.1.-17.2.2025.

Asemakaavaluonnoksen mukainen ratkaisu säilyttää alueen merkittävimmät luontoarvot. Tuusulanjoen varteen, eli alueen keskeisen viheryhteyden kohdalle, ei ole osoitettu korttelialueita tai muita uusia, ekologista yhteyttä heikentäviä toimintoja. Asemakaavaluonnoksen mukaiset laajat VL- ja SL-alueet mahdollistavat olevan luonnon säilymistä alueella.

Knaapin metsän viereisiä, Lahelanpellon yleissuunnitelman päivityksen mukaisia korttelialueita on supistettu asemakaavaluonnokseen. Knaapin metsän vanha, eli kaikkein arvokkaimmaksi tunnistettu alue on merkitty asemakaavaluonnoksessa lähes kokonaisuudessaan luonnonsuojelualueeksi SL. Korttelialueita tai muuta nykytilannetta muuttavaa käyttötarkoitusta ei ole osoitettu Knaapin metsän luontoarvoiltaan arvokkaimmalle eli metsän vanhimmalle osalle, josta on tunnistettu myös luokan III lepakkoalue (Enviro, 2019). Luonnonsuojelulain suojaamia lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei luontoselvityksessä todettu. Pieni, n. 180 m² laajuinen osa Lahelankaarten katualueesta ulottuu luokan III lepakkoalueelle. Kyseistä katualueen osaa

lukuun ottamatta koko luontoselvityksessä arvokkaimmaksi tunnistettu osa Knaapin metsästä sekä suurin osa luontoselvityksessä rajatusta Knaapin metsästä on osoitettu asemakaavassa luonnonsuojelualueeksi SL.

SL-alueelle ei ole suoraan osoitettu asemakaavaluonnoksessa toimintoja, jotka muuttaisivat alueen valaistusolosuhteita. Lahelankaarten katualue tullaan kuitenkin valaisemaan. Arvokas lepakkoalue rajautuu alle 30 metrin pituiselta alueelta Lahelankaarten katualueeseen. Muilta osin Lahelankaarten katualueen ja arvokkaan lepakkoalueen väliin jää suojapuustoa SL-alueelle. Myös A-korttelialueen ja arvokkaan lepakkoalueen väliin jää suojapuustoa SL-alueelle. SL-alueen viereiselle VL-alueelle on merkitty ohjeellinen ulkoilureitti (ut), Tuusunraitti. Kyseistä ulkoilureittiä ei ole tarkoitus valaista.

Knaapin tilakeskuksen viereisen heinäniityn (luontoselvityksen kuvio 6) luontoarvoja on arvioitu luontoselvityksessä (Enviro, 2019). Luontoselvityksen mukaan avoimena säilynyt niitty on tuoretta heinäniittyä, joka on arvioitu nopean vähenemisensä vuoksi äärimmäisen uhanalaiseksi luontotyyppiä (Kontula & Raunio 2018a, b). Kyseinen, Knaapin tilakeskuksen läheisyyteen sijoittuva niitty ei luontoselvityksen mukaan ole edustavaa, eikä kasvilajistoltaan monipuolista (myöskään Luontotieto Keironin (2011) selvityksen mukaan), eikä sille ole luontoselvityksessä tunnistettu suojelutarvetta.

Luontoselvityksen (Enviro, 2019) mukaan kaava-alueelta ei ole tavattu liito-oravaa. Luontoselvityksen mukaan liito-oravan puuttuminen alueelta ei ole yllättävää, sillä liito-oravan tarvitsemat puustoiset kulkuyhteydet ovat leveiden asuinalueiden ja peltoaukeiden heikentämät. Lähimmät tunnetut liito-oravaesiintymät ovat myös melko kaukana, sillä niihin on matkaa 5–7 kilometriä.

Halavasepikkä-havainto sijoittuu kaava-alueen ulkopuolelle Tuusulanjoen läheisyyteen. Halavasepikän esiintymistä alueella tutkitaan kevään 2025 aikana. Halavasepikkä on erikoistunut elämään tulvivilla runsaasti puumaisia pajuja kasvavilla alueilla. Kaava-alueelle sijoittuvalle tulvivalle alueelle ei ole esitetty uutta maankäyttöä, sillä jokiranta on esitetty VL-alueeksi ja Knaapin metsä SL-alueeksi.

Kaava-alueelta on laadittu pohjavesiselvitys ja rakennettavuusselvitys Lahelanpellon yleissuunnitelman päivityksen yhteydessä. Rakennettavuusselvityksiä on laadittu myös Lahelanpelto II ja Autiorinteen alueilta. Pohjavesialue, Lahelan vedenotto sekä maaperä on huomioitu kaavaratkaisussa.

Asemakaavaluonnoksessa on todettu kaava-alueen sijaitsevan tärkeällä pohjavesialueella sekä paineellisen pohjaveden alueella. Asemakaavaluonnoksessa on lisäksi annettu seuraavat määräykset pohjavettä koskien: *Alueella on kielletty kaikki pohjaveden laatua heikentävät toimenpiteet. Rakennukset on perustettava niin, ettei rakentaminen vaikuta pohjaveden korkeuteen eikä virtauksiin. Jätevesien johtaminen ojaan tai imeyttäminen maahan on kielletty. Ajoneuvojen, veneiden, koneiden ja vastaavien mahdollista pesua varten on rakennettava erityisesti kyseisen käytön tarpeisiin varustettu tila, josta jätevedet johdetaan jätevesiviemäriin tai muuhun asianmukaiseen käsittelyyn. Lämmitysöljylle tarkoitetut säiliöt tulee sijoittaa rakennuksen sisätiloihin ja varustaa vesitiiviillä suojaltaalla, jonka tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan öljyn suurin määrä. Alueella ei saa irrallaan säilyttää tai varastoida muita nestemäisiä polttoaineita eikä pohjavettä likaavia aineita. Öljysäiliön*

täyttöpaikka on päällystettävä vettä läpäisemättömällä materiaalilla, varustettava riittävällä ylivuodon estolaitteella sekä varustettava sellaisella öljynkeräyslaitteella, josta mahdollisessa onnettomuustilanteessa voidaan öljy kerätä turvallisesti talteen. Moottoriajoneuvojen ajo- ja pysäköintialueet sekä jäteastian sijoituspaikka tontilla tulee päällystää vettä läpäisemättömällä pintamateriaalilla tai pohjavedensuojauksen sisältävällä rakenteella ja niiden valumavedet tulee johtaa sadevesiviemäriin tai kunnan hulevesijärjestelmään. Maalämpöä ei sallita pohjavesialueella. Pohjaveden pysyvä alentaminen ei ole sallittua. Rakennusten alimmat lattiat on suunniteltava niin korkealle, että salaojat jäävät pohjavesipinnan yläpuolelle. Paineellinen pohjavesi tulee ottaa huomioon kaikessa rakentamisessa. Paineellisen pohjaveden alueella paalutettaessa on ennen rakentamisen aloittamista laadittava pohjaveden hallintasuunnitelma. Ennen rakentamiseen ryhtymistä tulee pohjaolosuhteet varmistaa täydentävillä pohjatutkimuksilla rakennusten, katujen ja kunnallistekniikkalinjojen kohdilla. Pohjaveden hallintasuunnitelma tulee esittää rakentamislupahakemuksen yhteydessä, jossa on esitetty hulevesien rakentamisen aikaisen hallinnan periaatteet sekä rakentamisen jälkeinen pohjaveden hallinta.

Pohjavesiselvityksessä on esitetty vedenoton turvaamista sekä pohjavettä koskevat toimenpidesuosituksiset, jotka on huomioitu kaavaluonnosratkaisussa. Pohjavesiselvityksen mukaan pohjaveden virtaussuunnassa vedenottamon yläpuolelle tulee jättää 200 m leveä alue, joka rauhoitetaan rakentamiselta. Pohjavesi virtaa vedenottamolle luoteesta. Kaavaluonnosratkaisussa vedenottamolta luoteeseen sijoittuviin uusiin korttelialueisiin on yli 200 metriä. Pohjavesiselvityksen mukaan pohjaveden virtaussuunnassa vähintään 200 m etäisyydelle vedenottamosta suositellaan sijoitettavaksi ensisijaisesti ulkoilu-, liikunta- ja viheralueita, joista ei aiheudu pohjaveden laatuun tai määrään kohdistuvia vaikutuksia sekä pientaloasutusta tai muita rakenteita, jotka eivät edellytä paaluperustusta. Alueelle ei saa rakentaa kellareita tai maanalaisia pysäköintitiloja. Kaavaluonnosratkaisussa on pohjaveden virtaussuunnassa alle 200 m etäisyydellä vedenottamosta lähivirkistysaluetta VL, jolle sijoittuu ulkoilu- ja virkistyskäyttöä. Pohjavesiselvityksen mukaan vedenottamon läheinen itä-länsi-suuntainen katulinjaus tulee sijoittaa mahdollisuuksien mukaan mahdollisimman etäälle vedenottamosta. Tien perustamistavan valinnassa tulee huomioida vedenottamon läheisyys. Paaluttamista tai pilaristabilointia edellyttävät rakenteet tulee pohjavesiselvityksen mukaan sijoittaa riittävän etäälle vedenottamosta. Mahdollisuuksien mukaan rakenteet tulee sijoittaa sen alueen ulkopuolelle, jossa esiintyy vettä johtavia hiekkakerroksia. Itä-länsi-suuntaisen Lahelanpellontien katualue sijoittuu noin 200 m päähän vedenottamosta. Lahelankaarten katualue sijoittuu pohjaveden virtaussuunnassa osin alle 200 m etäisyydelle vedenottamosta. Kyseinen osa Lahelankaarteesta ei Lahelanpellon yleissuunnitelman päivityksen yhteydessä tehdyn katujen yleissuunnitelman mukaan tarvitse pilaristabilointia. Liikenteen aiheuttamat mahdolliset pilaantumisriskit on huomioitu vedenottamon suojaetäisyyksissä sekä asemakaavaluonnoksen pohjavettä koskevissa kaavamääräyksissä.

Lahelanpellon yleissuunnitelman päivityksen yhteydessä löydettyt mahdolliset sulfaattimaat sijoittuvat asemakaavan VL-alueelle sekä osin SL-alueelle ja katualueelle. Alueen toteutusvaiheessa tehdään tarkempia pohjatutkimuksia, joiden pohjalta suunnitellaan tarkemmin alueella tarpeelliset ratkaisut. Kaavamääräysten mukaan pohjaolosuhteet tulee varmistaa ennen rakentamiseen ryhtymistä täydentävillä pohjatutkimuksilla rakennusten ja katujen sekä kunnallistekniikkalinjojen kohdalla.

Kaikkein heikommien rakennettavalle alueelle on osoitettu kaavaluonnoksessa mahdollisimman vähän rakentamista. Kaavaratkaisun mukaiset korttelialueet eivät sijoitu maaperältään heikoimmin rakennettaville alueille. Kaavaluonnosratkaisun mukaiset asuinkorttelit sijoittuvat pääosin Autiorinteen rakennettavuusselvityksen rakennettavuusalueille I-II, ja Välppäkujan ja Harpakujan eteläisimmät korttelinosat sijoittuvat rakennettavuusalueelle III. Osa asuinkortteleista sijoittuu Lahelanpelto II rakennettavuusselvityksen rakennettavuusalueille I-II. Asuinkortteleita sijoittuu myös Lahelanpellon yleissuunnitelman päivityksen yhteydessä tehdyn rakennettavuustarkastelun rakennettavuusalueille I-IV. Heikoimmin rakennettavat alueet sijoittuvat Tuusulanjoen tulvivan alueen yhteyteen. Kyseinen alue on Lahelanpellon yleissuunnitelman päivityksen yhteydessä tehdyssä rakennettavuustarkastelussa merkitty rakennettavuusalueeksi V. Kyseiselle alueelle on kaavaluonnosratkaisussa osoitettu osa Lahelankaarten katualueesta.

Kaava-alueella sijaitsevia lähteitä on kartoitettu kaavaprosessin yhteydessä. Kaava-alueelta on löydetty useita lähteitä. Kaava-alueen lähteiden havaintopaikat sijoittuvat Knaapin metsään. Kaava-alueelta havaitut lähteet sijoittuvat pääosin asemakaavaluonnoksen SL-alueelle. Yksi havaittu lähde sijoittuu Onni-Raikkaan puistoon eli VL-alueelle. Kaikki alueelta löydettyt lähteet on näin ollen rajattu asemakaavaluonnoksessa rakennettavien alueiden ulkopuolelle.

Mielipiteessä mainittu kaava-alueelle sijoittuva kiinteistö, jolle sijoittuu maataloustoimintoja, on osoitettu asemakaavaluonnoksessa maatilojen talouskeskusten korttelialueeksi. Kyseinen asemakaavan käyttötarkoitus mahdollistaa kiinteistön nykytilan mukaisen käytön jatkumisen. Vapunkujan varrelle sijoittuville tonteille on osoitettu leveä, osoitettu istutettavaksi määrätty alueen osa AM-korttelialuetta vasten. Istutettava alue toimii eri toimintojen välisenä suojavyöhykkeenä. Istutettavalle alueelle ei saa rakentaa rakennuksia.

Asemakaavaluonnoksen mukaisessa ratkaisussa rakennukset sijoittuvat etäämmäs naapurikiinteistöstä kuin Lahelanpellon yleissuunnitelman päivityksen mukaisessa ratkaisussa.

1. Mielipide

Kuvaan piirtämälle kävely-/pyörätielle olisi pikainen tarve. Nyt paikalle on tullut polku. Tämä palvelee lapsia ja nuoria niin koulumatkalla kuin matkalla urheilukeskukseen harrastuksiin.

Liite:



2. Mielipide

Liitteenä on mielipiteemme asiassa Lahelanpelto III asemakaava ja asemakaavan muutos, osallistumis- ja arviointisuunnitelma nro 3651.

Liite:

Hanke ja sen aiempi käsittely

Lahelanpelto III -hankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelma on kuulutettu 16.10.2024. Ko. hankkeen tarkoituksena on "laajentaa ja täydentää olemassa olevaa taajamarakennetta hyödyntämällä alueen rakentamattomia pelto- ja metsäalueita asuinkäyttöön siten, että maisema-, luonto- ja virkistysarvot otetaan huomioon". Asutuksen ja sen myötä vääjäämättä tarvittavan infrastruktuurin laajentuminen herättää jo tässä vaiheessa huolta siitä, kuinka tosiasiallisesti aiemmissakin alueen suunnitteluhankkeissa tavoitellut lupaukset ympäristösuojelun, luonnon monimuotoisuuden ja virkistysarvojen säilyttämisestä tullaan ottamaan huomioon kaavoituksessa.

Kunnanhallitus on 25.3.2024 päättänyt hyväksyä päivitetyn yleissuunnitelman (versio 15.1.2024) kaavoituksen jatkosuunnittelun pohjaksi. Edellinen yleissuunnitelman päivitys (Lahelanpellon yleissuunnitelman päivitys 29.9.2023) oli ollut nähtävillä mielipiteiden antamista varten loppuvuodesta 2023. Vaikka yleissuunnittelutyön tavoitteena on aiemmin ollut tuottaa tietoa kaavoitusta varten ja sovittaa yhteen alueen laajempia osakokonaisuuksia, kuten virkistysalueita ja suojeluarvoja, vaikuttaa edelleen siltä, että alueen rakentamattomat luontoarvot ovat jäämässä toissijaisiksi rakennuspaineen alla. Huolenaiheet alueen luonnon ja ekosysteemin puolesta jäävät sekä kunnanhallitukselle 25.3.2024 esitellyistä kaavavalmistelijan vastineista¹ että yleissuunnitelman uudesta

päivityksestä ja sen moninaisista liitteistä päätellen vaarallisesti vaille täsmällistä vastakaikua, mikä herättää epäilyksiä siitä, miten aitoon osallistamiseen suhtaudutaan.

Osoituksena em. epäilyksestä olemme seuraavassa lyhyesti perustellen kertoneet, miten em. koosteessa omaan 11.12.2023 päivättyyn mielipiteeseemme on vastattu. Esitettyjen puutteiden perusteella voidaan todeta, että vastaus mielipiteisiin on puutteellinen, ristiriitainen ja vastaa huonosti esitettyihin keskeisiin huoliin.

Knaapin metsän ja lähiympäristön luontoarvot

Knaapin metsä: Vastauksessa mainitaan, että Knaapin metsä on SL-merkinnällä suojeltu ja sen vieressä oleva alue on merkitty VL-15-alueeksi, jossa tulisi säilyttää luonnonmaisema ja luonnontilaisia piirteitä mahdollisimman paljon. Viittaus on yleisluontoinen eikä vastaa keskeiseen huoleen siitä, miksi koko Knaapin metsää, joka on maakunnallisesti merkittävä ja täyttää METSO-luokituksen luokan I suojelukriteerit, ei ole suojeltu luonnonsuojelualueena suunnitelmissa. Nähtävillä olevista suunnitelmakuvista on vaikea löytää VL-15-aluetta. Varmaa on vain se, että sitä ei ole omassa mielipiteessämme tarkoitettu alue Lahelan Lähteen alueen luontoselvityksen mukaisesti rajatussa Knaapin metsän länsiosassa eikä metsän länsipuolella olevalla tuoreella heinäniityllä, sillä näille alueet on eri vaihtoehdoissa rakennettu tiheää asutusta ja tieverkosto.

Lepakoiden suojelu: Vastauksessa ei käsitellä lepakoiden elinympäristöä koskevia huolia. Aiemmin laaditun lepakkoselvityksen puutteista huolimatta ei ole esitetty mitään tarkempia toimenpiteitä, joilla alueen valaistusolosuhteet ja kosteustasapaino esitettäisiin säilytettävän nykytilassa lepakoiden elinolosuhteiden turvaamiseksi. Toimme myös esille, että lepakkoselvityksen puutteet ovat voineet johtaa virheellisiin arvioihin lajiston suojelutarpeesta.

Uhanalainen niittyalue: Knaapin metsän vieressä oleva tuore heinäniitty on äärimmäisen uhanalainen luontotyyppi, jonka säilyttämisen tarve on perusteltu sekä paikallisilla että valtakunnallisilla arvioilla. Suunnitelmissa ei kuitenkaan ole löydettävissä SL-merkintää niittyalueelle, mikä osoittaa, että tätä arvokasta luontotyyppiä ei ole huomioitu valmistelutyössä. Seikka jää kokonaan vaille vastausta, ja aiheuttaa huolen, että alueen suunnittelussa jätetään tietoisesti huomioimatta luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen velvoitteet.

1 Kooste mielipiteistä ja lausunnoista, Lahelanpellon yleissuunnitelman päivitys, kirjoittaja tuntematon, ei päivämäärää

Pohjaveden suojelu ja riskit vedenottamolle

Pohjavedenottamon viereen rakentaminen: Vastauksessa todetaan, että pohjavesiselvitys on tehty yhteistyössä ympäristökeskuksen ja KUVES'in kanssa, ja rakentamisen minimietäisyydeksi vedenottamosta on asetettu 100 metriä. Tämäkin vastaus on esittämiemme huolenaiheiden valossa puutteellinen ja jättää avoimeksi, miksi ylipäättään on suunniteltu tieyhteyksiä ja rakennusalueita pohjavesialueelle etenkin, jos huomioidaan Keski-Uudenmaan Vesi Kuntayhtymän (KUVES) aiemmat lausunnot, joiden mukaan rakentaminen pohjavesialueella vaarantaa veden laadun ja tuotannon.

Liikenteen aiheuttamat pilaantumiskit: Lahelankaarre-tien rakentaminen pohjavedenottamon välittömään läheisyyteen aiheuttaa merkittävän riskin pohjaveden laadulle. Ympäristönsuojelulain mukaan pohjaveden pilaamiskielto on ehdoton, eikä siihen voi hakea poikkeusta. Vastauksessa ei kuitenkaan mitenkään oteta esiin sitä, miten tielinjauksen ja muun kunnallistekniikan läheisyys vedenottamoon vaikuttaisi mahdollisiin ympäristöriskeihin, kuten liikenneonnettomuuksien ja vaarallisten aineiden päästöjen seurauksiin.

Vedenottamon toiminta ja rakentamiskielto: Aiempien selvitysten mukaan pohjavedenottamon lähialueet tulisi rauhoittaa rakentamiselta veden laadun ja tuotannon turvaamiseksi, mutta hankesuunnitelmissa linjaus on päinvastainen. Vastaus ei tuo esiin, miksi suunnitelmissa ei ole noudatettu aiempien selvitysten suosituksia rakentamisrajoituksista koko paineellisen pohjavesialueen osalta. Lisäksi suunnitelmien mukainen merkittävä lisärakentaminen lisää alueen vedentarvetta ja siten rasittaa pohjavesivarantoa, mikä on ristiriidassa KUVES:n aiempien lausuntojen kanssa – tähän mielipiteessä esille nostettuun huoleen ei ole vastattu.

2 Enviro 2019: Lahelan Lähteen alueen luontoselvitys 19.12.2019

Alueella sijaitsevat lähteet

Olemme tuoneet esille, että suunnitelmissa ei ole tunnistettu tai selvitetty lähteitä, joita on kuitenkin alueella merkittävästi. Muistutamme, että lähteiden suojelu Suomessa perustuu vesilakiin, metsälakiin ja tarvittaessa luonnonsuojelulakiin. Näiden lakien tarkoituksena on turvata lähteiden luonnontila ja estää niiden ominaispiirteiden vaarantuminen. Suunnittelun olisi tullut sisältää perusteellinen selvitys kaikista alueella olevista lähteistä, niiden ekologisista yhteyksistä pohjaveteen ja alueen biodiversiteettiin.

Lähteiden huomioimatta jättäminen: Vastauksessa mainitaan ainoastaan, että jatkoselvityksiä tehdään, mutta ei esitetä tarkkaa aikataulua tai vastuuta siitä, miten em. lakien mukaiset lähteet ja niiden tilanne kartoitetaan ja suojataan. Tämä erityisen vakava laiminlyönti valitettavasti osoittaa välinpitämättömyyttä suojelulakien määräyksiä kohtaan. Täsmälliset selvitykset em. lakien velvoitteiden täyttämistä puuttuvat kokonaan, mikä vaarantaa lähteiden säilymisen ja alueen ekologisen tilan.

Nykyisen asutuksen tarpeet ja vaikutukset

Olemme tuoneet esille, että nykyiset maatilatoimintomme, kuten vuohiaitaukset, rajoittuvat välittömästi suunniteltuihin asuinalueisiin ja tieyhteyksiin. Vastauksessa tätä ei käsitellä lainkaan, mikä osoittaa puutteen suunnitelman ympäristösovittamisessa ja nykyisten toimintojen huomioinnissa.

Eläinten hyvinvoinnin vaarantuminen ja ristiriidat: Vastauksessa ei vastata kysymyksiin eläinten hyvinvoinnin turvaamisesta ja suojaetäisyyksien noudattamisesta. Suunnitelmien toteutuessa alueen nykyisten ja uusien toimintojen välille syntyy väistämättä ristiriitoja, mikä vaikuttaa suoraan eläinten ulkoilumahdollisuuksiin ja alueen historiallisten maatilatoimintojen jatkuvuuteen. Tämä heikentää myös alueen kulttuuriperintöä, johon nykyinen asutus ja sen toiminnot liittyvät olennaisesti.

Suunnitelmien yleistavoitteiden ja ympäristötavoitteiden välinen ristiriita

Vastauksessa ei kerrota, miksi suunnitelmissa on asetettu luonnonsuojelullisesti arvokkaat alueet, kuten pohjavesialue, Knaapin metsä ja tuore heinäniitty, rakennusalueiksi, vaikka alueen erityisiä luontoarvoja ja ympäristöriskejä on korostettu aiemmissa selvityksissä. Suunnitelmat uhkaavat näin merkittävästi alueen biodiversiteettiä ja ekologista kestävyyttä.

Yleinen ristiriitaisuus: Vastauksesta puuttuu perustelu siitä, miten suunnitelmien yleistavoitteet luonnon monimuotoisuuden säilyttämisestä toteutuvat käytännössä. Luontoarvot on sivuutettu taloudellisten ja infrastruktuuristen tavoitteiden vuoksi, mikä on selvässä ristiriidassa luonnonsuojelulain ja muun ympäristölainsäädännön määräysten kanssa.

Jo vuonna 2021 Lahelan monitoimikampuksen asemakaavan suunnittelussa esitettiin selkeänä tavoitteena alueen luontoarvojen asettaminen etusijalle ja virkistysarvojen vahvistaminen. Nyt käynnissä olevan hankkeen osalta on kuitenkin huomattavissa, että alkuperäisten tavoitteiden toteutuminen on jäämässä taka-alalle – etenkin kun hankkeessa keskitytään laajentamaan asuinkäyttöön osoitettuja alueita aiempien rakentamattomien alueiden kustannuksella. Alueen monipuolinen luonto ja sen arvo virkistyskäytölle ovat korvaamattomia, ja pelko siitä, että tämä perintö uhrataan kasvavan rakennuspaineen vuoksi, on perusteltua.

Lahelanelto III -hankkeen tulee osoittaa, että alueen nykyisten asukkaiden ja muiden osallisten, kuten Keski-Uudenmaan Vesi kuntayhtymän, ympäristöviranomaisten (ympäristökeskus, Uudenmaan ELY-keskus) ja luonnonsuojelujärjestöjen esittämät huolet ja kehitysehdotukset eivät jää muodollisuudeksi, vaan suunnittelutyössä todella kunnioitetaan eikä vain peruuttamattomasti tuhota tai vaaranneta alueen nykyistä asujaimistoa, luontoa, monimuotoisuutta, historiallista arvoa ja luonnon tarjoamia virkistysmahdollisuuksia.

3. Mielipide

Mielipiteemme Lahelanelto III -hankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelman tavoitteista, vaikutuksista ja siitä, mitä kaavatyössä tulisi ottaa huomioon, ovat:

1. Lahelankaarretta ei saa rakentaa, sillä se vaarantaa vakavasti Lahelan vedenottamon toiminnan ja vedenlaadun sekä heikentää nykyisten asukkaiden elinolosuhteita lisääntyvän liikenteen ja pohjaveden pilaantumisriskien myötä.
2. Yleissuunnitelmasta on kokonaan poistettava asuinalueen nro 5. (Yleissuunnitelmaselostuksen päivitys 15.1.2024, kuva 58., s. 52) rakentaminen, sillä alue sijaitsee Knaapin metsän METSOkohteen suojelualueen päällä tai välittömässä läheisyydessä, mikä merkittävästi uhkaa alueen luontoarvoja ja rakennettavuudeltaan vaativana alueena kohtuuttomasti lisää riskiä pohjaveden laadun heikkenemiselle ja pilaantumiselle.
3. Knaapin metsä (Lahelan Lähteen alueen luontoselvityksen mukaisin rajauksin) ja siihen rajautuva tuore heinäniitty kokonaisuutena täytyy perustaa luonnonsuojelualueeksi ja osoittaa asemakaavassa SL-merkinnällä.

Perustelut:

Pohjaveden suojelu ja vedenoton turvaaminen

Lahelan vedenottamo palvelee laajaa aluetta, ja sen turvaaminen on ensiarvoisen tärkeää. Ympäristönsuojelulain mukainen pohjaveden pilaamiskielto on ehdoton, eikä siitä voi myöntää poikkeuksia. Myös riskin aiheuttaminen pohjaveden pilaantumiselle on kielletty. Lahelankaarten ja asuinalueiden rakentaminen suunnitellun mukaisesti paineellisen pohjaveden alueelle tuo merkittäviä riskejä pohjaveden laadulle, eikä näitä riskejä ole riittävästi selvitetty. Rakentamisen aiheuttamat maanpinnan muutokset, pohjaveden purkautuminen tai mahdolliset stabiloinnit voivat aiheuttaa odottamattomia seurauksia. Lisäksi liikenteen lisääntyminen, teiden ja pihojen talvikunnossapito sekä vaarallisten aineiden päästöjen riskit voivat johtaa pohjaveden pysyviin vaurioihin erityisesti onnettomuustilanteissa.

Keski-Uudenmaan Vesi Kuntayhtymä on esittänyt aiemmissa lausunnoissaan vahvan vastustuksen rakentamiselle pohjavesialueella, ja vedenottamon turvaamiseksi on aiemmin suositeltu vähintään 200 metrin rakentamatonta suojavyöhykettä. Suojavyöhyke on tarkoitettu vähentämään riskejä, joita pohjavedelle aiheutuu rakentamisesta ja kunnallistekniikasta, kuten viemäröinnistä ja tieverkon stabiloinnista. Lahelankaarten suunnitelma ja sen sijainti vain 100 metrin päässä vedenottamosta eivät täytä suojaetäisyysvaatimusta. Alueen maaperän huono rakennettavuus ja pohjaveden paineellisuus asettavat lisähaasteita, jotka lisäävät pohjaveden laadun vaarantumisen riskiä. On huomattava myös, että vedenoton keskeytykset voivat nostaa pohjaveden pintaa nopeasti, mikä voi vaikuttaa myös rakentamisen turvallisuuteen ja vedenottamon toimintaan pitkällä aikavälillä.

Luontoarvot

Knaapin metsä on maakunnallisesti merkittävä ja täyttää METSO-ohjelman I luokan kriteerit, mikä tekee sen säilyttämisestä erityisen tärkeää. Metsä on tunnistettu arvokkaaksi luontokohteeksi useissa aiemmissa selvityksissä, kuten Tuusulan METSO-kartoituksessa vuonna 20113 sekä Lahelan Lähteen alueen luontoselvityksessä vuodelta 20194 . Selvitysten ajankohta huomioiden on merkille pantavaa myös, että alueen suojeluarvo kasvaa puuston vanhetessa ja lahopuun määrän lisääntyessä. Suunniteltu rakentaminen, erityisesti Lahelankaarten tieyhteys ja asuinalue nro 5., uhkaa vakavasti Knaapin metsän ekosysteemiä, alueen viheralueita ja luonnon monimuotoisuutta, mikä on ristiriidassa luonnonsuojelulain ja muun ympäristölainsäädännön määräysten kanssa. Suunnitelmat näyttävät sivuuttavan suojelutarpeet taloudellisten ja infrastruktuuristen tavoitteiden eduksi, mikä vaarantaa alueen ekologisen arvon ja luonnon monimuotoisuuden. Koko Knaapin metsä on merkittävä maankäyttösuunnitelmiin arvokkaana luontoalueena (maisemallisesti ja luonnonsuojelullisesti arvokas metsä) vähintään Lahelan Lähteen alueen luontoselvityksen5 rajauksen mukaisesti.

Suunnittelualueella esiintyvien lepakoiden elinympäristön suojeluun ei ole esitetty riittäviä toimenpiteitä. Suunnitelmista puuttuvat konkreettiset ratkaisut lepakoiden elinolosuhteiden turvaamiseksi sekä valaistusolosuhteiden ja kosteustasapainon säilyttämiseksi. Tämä on erityisen huolestuttavaa huomioiden Knaapin metsän ympäristössä suunnitellut rakennushankkeet, kuten Lahelankaarten tieyhteys ja asuinalue nro 5., jotka uhkaavat

lepakoiden elinolosuhteita suoraan. Lepakot ovat herkkiä ympäristön muutoksille, ja valaistuksen lisääntyminen ja rakentamisen aiheuttamat häiriöt voivat muuttaa niiden saalistus- ja liikkumisreittejä sekä heikentää merkittävästi niiden elinympäristöjä. Rakennushankkeiden aiheuttama valosaaste ja rakenteelliset muutokset häiritsevät lepakoiden liikkumista ja vähentävät niiden ruokailualueita aiheuttaen haittaa myös suojelualueen sisällä. On huomioitava, että jo aiemmin mainitsemaamme puutteet lepakkoselvityksissä ovat johtaneet ja johtavat todennäköisesti virheellisiin arvioihin lepakkokannan suojelutarpeista. Lepakoiden elinympäristön turvaamiseksi on välttämätöntä varmistaa riittävät suojelualueet ja kieltää rakentamisen aiheuttamat häiriötekijät. Yksittäinen, suunnitelmassa esitetty rajattu alue ei riitä takaamaan lepakoiden elinvoimaisuutta, vaan koko alueen suunnittelussa tulee painottaa luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä ja lepakoiden suojelun erityistarpeiden huomioimista. Lepakkoita esiintyy runsaasti myös Lahelan vedenottamon länsi- ja luoteispuolella. Nämä alueet on lisättävä maankäyttösuunnitelmiin arvokkaana luontoalueena (säätettävä lepakkoalue).

Knaapin metsään rajautuva tuore heinäniitty on määritelty äärimmäisen uhanalaiseksi luontotyyppiksi, jonka säilyttämisen tarve on perusteltu niin paikallisesti kuin valtakunnallisestikin (Kontula & Raunio 2018a 6 , b7). Tästä huolimatta suunnitelmat eivät sisällä SL-merkintää kyseiselle alueelle, mikä osoittaa, että tämän arvokkaan luontotyypin suojeluun ei ole kiinnitetty riittävästi (yhtään) huomiota. Tämä aiheuttaa vakavan huolen siitä, että luonnon monimuotoisuuteen ja sen säilyttämiseen liittyvät velvoitteet jätetään muiltakin osin huomiotta hankkeessa. Alue on lisättävä maankäyttösuunnitelmiin paikallisesti arvokkaana luontoalueena., ja alueelle suunniteltu rakentaminen on poistettava.

3 Mikkola, J. 2011: Tuusulan kunta. METSO-inventoinnin loppuraportti. – Innofor Finland Oy. 41 s. 4 Enviro 2019: Lahelan Lähteen alueen luontoselvitys 19.12.2019 5 Enviro 2019: Lahelan Lähteen alueen luontoselvitys 19.12.2019 6 Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018a: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 1 – tulokset ja arvioinnin perusteet. – Suomen ympäristö 5/2008:1–388. 7 Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018b: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 2 – luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 5/2018:1–925.

Knaapin metsän ja suunnittelualueen lähteet ovat useiden lakien (vesilaki, metsälaki, luonnonsuojelulaki) nojalla suojeltuja, mutta niiden merkitys ei ole saanut yhtään huomiota aiemmissa luonto- ja pohjavesiselvityksissä, eikä niitä ole kartoitettu kattavasti. Lahelankaarten tieyhteys ja suunniteltu asuinalue nro 5 sijoittuvat osittain lähteiden päälle tai niiden välittömään läheisyyteen, mikä vaarantaa lähteiden säilymisen. Erityisen huolestuttavaa on, että suunnitelma-alueiden 5.1 ja 6 yleisten alueiden hulevesien käsittely on suunniteltu suoraan alueelle, jolla on lähteitä. Näin ei voi tehdä. Lähteet ovat ekologisesti merkittäviä ja niillä voi olla tärkeä yhteys pohjavesivarantoihin, joten niiden mahdolliset yhteydet pohjaveteen tulee selvittää hyvin tarkasti. On myönteistä, että lähteiden kartoittaminen on nyt aloitettu tai sitä on luvattu tehdä. Tämä korostaa tarvetta kattaville selvityksille ja niiden perusteella tehtäville suojelutoimille, jotta voidaan varmistaa lähteiden ja alueen ekologisten arvojen turvaaminen.

Tuusulan yleiskaavan luontoselvityksessä⁸ on havaittu useita uhanalaisia luontotyypppejä, kuten äärimmäisen uhanalaiset savimaiden purot sekä vaarantuneet lehdot ja rehevät korvet, jotka eivät saa riittävää huomiota suunnittelualueen selvityksissä. Erityisesti liito-oravan elinympäristöt ansaitsevat paremman huomion. Myös esim. Lahelan yleissuunnitelma-alueen luontoselvityksessä⁹ lähistöltä havaittu halavasepikkä on erityisesti suojeltava ja erittäin uhanalainen laji, jonka säilyttäminen edellyttää tarkkaa vesitalouden hallintaa ja alueen raivausten välttämistä. Näiden lajien ja luontotyyppien puutteellinen huomioiminen suunnitelmissa korostaa tarvetta tarkemmille ja yhtenäisemmille suojelusuunnitelmille suunnittelualueella.

Rakennettavuus

Lahelankaarten ja asuinalueen nro 5. rakentamissuunnitelmat herättävät merkittäviä huolenaiheita myös alueen rakennettavuuden näkökulmasta. Näiden alueiden maaperä on savista ja erittäin haasteellista rakentamisen kannalta, mikä vaatii laajoja pohjanvahvistustoimia ja paalutusta. Paineellisen pohjaveden esiintyminen alueella tuo mukanaan erityisiä riskejä, kuten mahdollisuuden hydraulisiin murtumiin ja pohjaveden hallitsemattomaan purkautumiseen, mikä voi aiheuttaa merkittäviä haittoja ympäristölle ja alueen infrastruktuurille. Tämä puolestaan voi johtaa pohjaveden laadun ja määrän heikentymiseen (pohjaveden pilaamisriski). Tämä on erityisen huolestuttavaa ottaen huomioon ko. alueiden läheisyyden Lahelan vedenottamoon ja siihen liittyvät veden laatuun kohdistuvat riskit.

Rakennettavuusselvitysten mukaan alueen maaperä ja sen kantokyky vaihtelevat merkittävästi. Asuinalue nro 5. sijaitsee vaikeimmilla rakennettavuusalueilla, jotka on jaettu selvityksessä luokkiin III–V. Näillä alueilla tarvitaan laajoja pohjanvahvistustoimenpiteitä, kuten paalutusta ja stabilointia, jotta rakennukset ja liikenneväylät voidaan toteuttaa ihmiselle turvallisesti. Stabiloinnin ja paalutuksen tiedetään kuitenkin aiheuttavan pohjaveden laatuun ja liikkeisiin liittyviä riskejä, kuten hygieniatasojen heikkenemistä ja haitallisten aineiden, kuten sulfaatin ja kalsiumin, pitoisuuksien nousua. Rakentaminen näillä alueilla on paitsi teknisesti haastavaa myös riski luonnolle, ympäristölle ja alueen asukkaille. Lahelanpelto II rakennusvaiheessa pohjaveden laaduntarkkailusta saadut kokemukset¹⁰ voivat toimia suuntaa antavina, mutta riskiä pohjaveden laadun ja liikkeiden heikkenemisestä toisaalla ne eivät poista.

⁸ Tuusulan yleiskaava, Luontoselvitys 2011, Luontotieto Keiron Oy 9 Makkonen, H., Koskimies, P., Nieminen, M. & Vasko, V., Lahelan yleissuunnitelma-alueen luontoselvitykset Tuusulassa vuonna 2021, Faunatican raportteja 63/2021 10 Kooste mielipiteistä ja lausunnoista, Lahelanpellon yleissuunnitelman päivitys, kirjoittaja tuntematon, ei päivämäärää

Savipitoisella maaperällä tehtävät pohjanvahvistustoimet voivat puhkaista pohjavettä suojaavat maakerrokset, mikä voi johtaa paineellisen pohjaveden purkautumiseen maanpinnalle. Tämä ei ainoastaan heikennä pohjaveden laatua ja saatavuutta, vaan voi myös aiheuttaa maaperän liikkumista ja vaikuttaa rakennusten ja infrastruktuurin vakauteen. Erityisesti olemme huolissamme mahdollisista vaikutuksista omalla kiinteistöllämme oleviin

rakennuksiin. Pohjanvahvistusmenetelmät on toteutettava erittäin huolellisesti, mutta silti niiden vaikutukset ovat vaikeasti ennakoitavia ja voivat olla pitkäaikaisia.

Happamien sulfaattimaiden esiintyminen alueella tuo lisähaasteita rakentamiselle. Niitä on todettu mahdollisesti olevan suunnitellun asuinalue nro 5. alueen maaperänäytteissä. Näiden maiden hapettuminen pohjaveden pinnan muutosten seurauksena voi aiheuttaa laajoja, pitkäaikaisia ja peruuttamattomia ympäristövaikutuksia, kuten maaperän happamoitumista, joka voi vahingoittaa sekä kasvillisuutta että pohjavettä. Rakennettavuusselvityksessä on suositeltu lisäselvityksiä happamien sulfaattimaiden esiintymisestä ja alueen vesistöjen seurannasta, mutta olisi olennaista varmistaa, että nämä selvitykset tehdään ennen kaikkia mahdollisia rakentamistoimenpiteitä.

Rakentaminen happamille sulfaattimaille pohjavesialueella tulee kieltää, koska se aiheuttaa merkittävän pohjaveden pilaantumisriskin. Happamien sulfaattimaiden hapettuessa voi vapautua haitallisia metalleja ja happamuutta, mikä vaarantaa pohjaveden laadun ja ekosysteemien tasapainon. Pohjaveden suojelu on ehdotonta, eikä pohjaveden pilaantumisriskiä voida hyväksyä missään muodossa. Kaiken kaikkiaan Lahelankaarten ja alueen nro 5. rakentaminen erittäin haastavalla maaperällä ja paineellisen pohjaveden vaikutusalueella on kiellettävä vastuuttomana ja riskialttiina tekona. Näillä alueilla suunniteltujen rakennus- ja liikenneväylähankkeiden toteuttaminen johtaa merkittäviin ympäristöriskeihin.

Nykyinen asutus

Suunnitelmat eivät ota huomioon nykyisten asukkaiden tarpeita ja tilojen eläinten hyvinvointia, mikä osoittaa merkittäviä puutteita ympäristösovittamisessa.

Kiinteistömme (858-407-10-6) sijaitsee keskeisellä paikalla Lahelan yleissuunnitelman päivityksen suunnittelualueella osoitteessa Lähteentie 74. Kyseessä olevalla maatilalla on pidetty vuohia jo yli kahdenkymmenen vuoden ajan, mikä ilmentää alueen elävää perinnemaisemaa ja luonnon monimuotoisuutta. Kiinteistömme toimintoja ei ole lainkaan otettu huomioon suunnittelussa. On välttämätöntä tunnistaa ja huomioida, että vuohiaitauksemme, joita eläimet käyttävät päivittäiseen ja kesäaikana ympärivuorokautiseen ulkoiluun, rajoittuvat suoraan kaikkiin maankäyttövaihtoehtoihin sisältyvään tiheään asutukseen sekä Lahelankaarten linjaukseen.

Suunnittelussa tulee varmistaa riittävät suojaetäisyydet, joilla turvataan eläinten hyvinvointi ja ennaltaehkäistään vääjäämättömät ristiriidat nykyisten toimintojen ja suunniteltujen alueiden välillä.

4. Terveiden ja hyvinvoinnin lautakunta

Suunnittelussa tulisi erityisesti huomioida alueen asumisen ratkaisujen monimuotoisuus niin asumismuodon, hallintamuodon kuin eri-ikäisten tuusulalaisten asumisen mahdollisuuksista käsin. Ikäihmisten ja sinkkotalouksien kasvava lukumäärä ja heidän asumisensa ja liikkumisensa tarpeet tulisi myös huomioida. Asemakaavassa tehtyjen ratkaisujen tulisi tukea ikäihmisten kotona-asumista pidempään. Asuintaloihin tulee tutkia yhteiskäyttötilojen sijoittumisen mahdollisuutta, kuten erilaisia harraste-, etätyö- tai työtiloja. Lisäksi tulisi

selvittää sujuvan asioinnin sote- palvelupisteitä ja liikkuvia sote-palveluita alueelle esimerkiksi yhteiskäyttötilojen yhteyteen. Alueen asumista ja liikkumista suunniteltaessa tulisi huomioida luontovarot ja vedenottamo- ja pohjavesialueet.

Katu- ja viheralueiden suunnittelussa on huomioitava turvallisuus ja esteettömyys ja erityisesti huolehdittava ajoneuvojen ja kevyen liikenteen turvallinen ja esteetön kulku.

Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen lautakunta pitää tärkeänä, että alueella on riittävästi viher-, puisto- ja metsäalueita, jotka mahdollistavat asukkaiden hyvinvointia edistävät harrastukset. Tuusulanjoen ja jokilaakson virkistysarvo on myös tärkeä tunnistaa. Kevyen liikenteen väylän toteuttaminen joen varteen lisäisi jokilaakson virkistyskäyttöä. Alueen reitistöä tulisi kehittää, jotta liikkuminen Lahelan, Hyrylän (Mikkolan) ja Riihikallion välillä on mahdollista. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen lautakunta painottaa yhteiskehittämisen tärkeyttä ja asukkaiden mukaan ottamista asemakaavatyön eri vaiheisiin.