

Tarkistetun ehdotuksen aineistosta saatujen lausuntojen ja muistutusten yhteenveto sekä niihin laaditut vastineet

Tolsanportti eteläinen asemakaava ja asemakaavan muutos, 14201

Tarkistettu asemakaavaehdotus on ollut nähtävillä AKL 65 §:n ja MRA 27 §:n mukaisesti 23.4.2025–23.5.2025.

LAUSUNNOT:

Tarkistetusta asemakaavaehdotuksesta saatiin yhteensä 14 lausuntoa:

1.	Fortum	12.5.2025
2.	Länsi-Uudenmaan museo	13.5.2025
3.	Caruna	16.5.2025
4.	Metsäkeskus	16.5.2025
5.	Kirkkonummen kunnan elinkeinotoimi	19.5.2025
6.	Kirkkonummen kunnan tonttipalvelut	20.5.2025
7.	Kirkkonummen Pienkiinteistöyhdistys ry	22.5.2025
8.	Kirkkonummen ympäristöyhdistys ry	23.5.2025
9.	Kirkkonummen kunnan rakennusvalvonta	23.5.2025
10.	Uudenmaan ELY-keskus	23.5.2025
11.	Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos	23.5.2025
12.	Telia	23.5.2025
13.	Uudenmaan liitto	23.5.2025
14.	Kirkkonummen kunnan ympäristönsuojeluyksikkö	23.5.2025

MUISTUTUKSET:

Tarkistetusta asemakaavaehdotuksesta ei saatu yhtään muistutusta.

Sisällys

1.	LAUSUNNOT	3
1.1	Fortum (12.5.2025)	3
1.2	Länsi-Uudenmaan museo (13.5.2025)	3
1.3	Caruna (16.5.2025)	4
1.4	Metsäkeskus (16.5.2025)	4
1.5	Kirkkonummen kunnan elinkeinotoimi (19.5.2025)	5
1.6	Kirkkonummen kunnan tonttipalvelut (20.5.2025)	5
1.7	Kirkkonummen Pienkiinteistöyhdistys ry (22.5.2025)	6
1.8	Kirkkonummen ympäristöyhdistys ry (23.5.2025)	6
1.9	Kirkkonummen kunnan rakennusvalvonta (23.5.2025)	7
1.10	Uudenmaan ELY-keskus (23.5.2025)	8
1.11	Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos (23.5.2025)	9
1.12	Telia (23.5.2025)	10
1.13	Uudenmaan liitto (23.5.2025)	10
1.14	Kirkkonummen kunnan ympäristönsuojeluyksikkö (23.5.2025)	12

1. LAUSUNNOT

1.1 Fortum (12.5.2025)

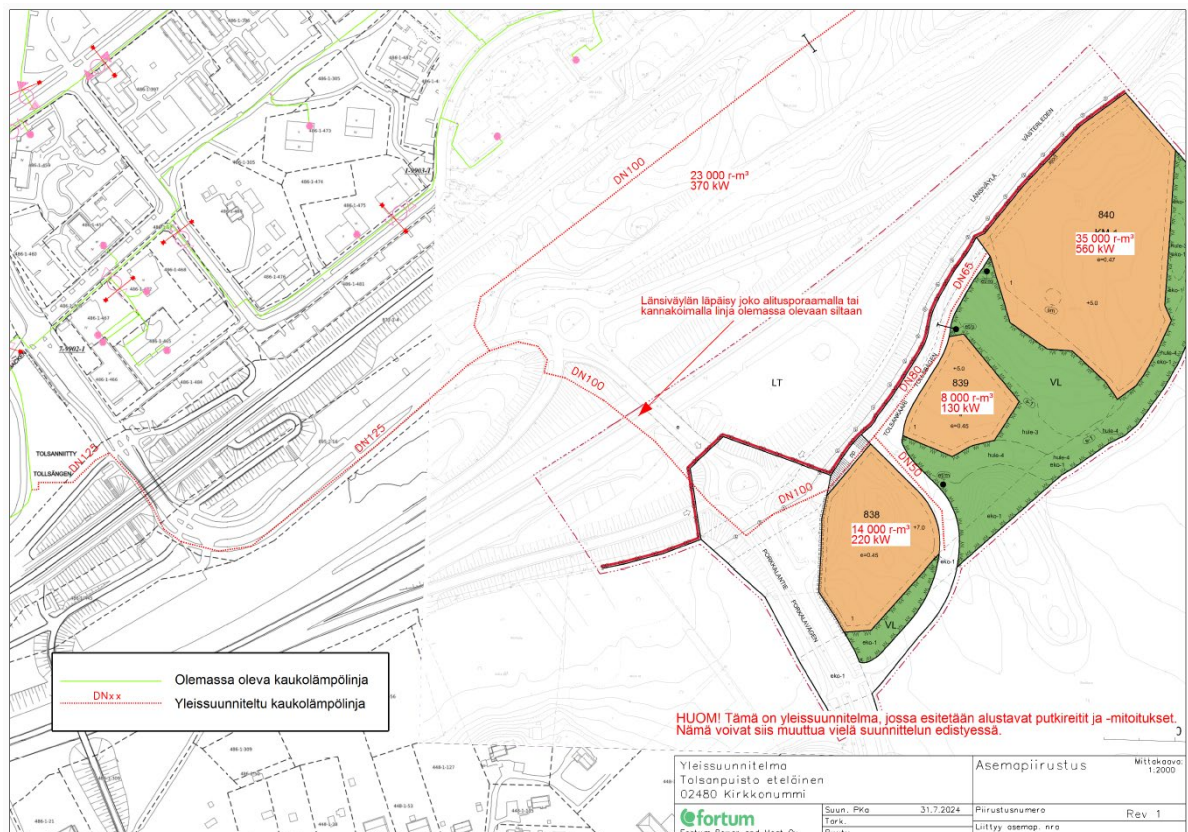
Fortum toteaa tarkistettua kaavaehdotusta koskevassa lausunnossaan, että Fortumilla on kauko-lämmön runkolinjasto suunnittelualueen kohdalla Länsiväylän pohjoispuolella. Kiinteistöjen liittäminen kaukolämpöön edellyttää joko Länsiväylän alitusta tai runkolinjojen sijoitusta Länsiväylän ylittävään siltaan. Nämä yhdyslinjat ovat rakennettavissa, mikäli tarvittavat luvat rakentamiseen saadaan ja hanke on taloudellisesti järkevä.

Liitteenä on alustava yleissuunnitelma alueen kaukolämpöverkon mahdollista rakentamista varten.

Fortum on valmis tarjoamaan suunnittelualueelle rakennettaville kiinteistöille kaukolämpöä sekä mahdollisesti myös kiinteistö- tai aluekohtaisia lämmitys-/jäähdytysratkaisuja asiakastarpeen ja taloudellisen kannattavuuden perusteella.

Fortum haluaa olla mukana tämän alueen kehittämishankkeessa heti sen alkaessa.

Korjattu asemakaavaehdotus ei olennaisesti poikkea aiemmasta. Tarvittavat kauko-lämpötehot sekä putkikoot tarkistetaan, kun rakennushankkeet konkretisoituvat.



VASTINE: Merkitään tiedoksi.

1.2 Länsi-Uudenmaan museo (13.5.2025)

Museo on aiemmin 17.5.2024 antanut lausunnon kaavan valmisteluaineistosta ja 6.8.2024 kaavan ehdotusaineistosta. Rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman osalta museo toistaa aiemmin lausumansa, että pitää hyvänä ja kannatettavana ratkaisua, jossa lähivirkistysalueet ja istutettavat alueen osat muodostavat puustoisien reunavyöhykkeen uusien korttelialueiden ja alueen eteläpuolelta alkavan valtakunnallisesti arvokkaan Porkkalan maisema-alueen välille. Museolla ei

ole muuta tai uutta kommentoitavaa kaavaehdotukseen rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman osalta.

Arkeologisen kulttuuriperinnön näkökulmasta museo toteaa, että kaava-alueella oli kaavahanketta käynnistettäessä yksi muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama kiinteä muinaisjäänös, esihistoriallinen kivilatomus Storåkern (tunnus muinaisjäänösrekisterissä 1000039180), ja yksi mahdollinen muinaisjäänös, kivilatomus, Storåkern 2 (tunnus muinaisjäänösrekisterissä 1000051496).

Kaavaluonnoksessa muinaisjäänöksen päälle oli merkitty KM-1 eli liikerakennusten korttelialue. Koska kiinteiden muinaisjäänösten päälle ei saa osoittaa muuttuvaa maankäyttöä, kohteesta käytiin 18.6.2024 Museoviraston kanssa muinaismuistolain (295/1963) 13 §:n mukaiset neuvottelut. Neuvotteluissa todettiin, että muinaisjäänöksen Storåkern säilyminen alueella aiheuttaisi kohtuutonta haittaa kaavan toteutumiselle, ja Museovirasto myönsi luvan muinaisjäänökseen poistoon riittävien tutkimusten jälkeen. Neuvottelussa edellytettiin myös mahdollisen muinaisjäänöksen Storåkern 2 tutkimista. Neuvottelumuistio tulee liittää kaava-aineiston liiteasiakirjoihin.

Arkeologiset tutkimukset on suoritettu syksyllä 2024, ja Museovirasto on lausunnossaan MV/01435/2024-1 todennut tutkimukset riittäviksi. Muinaismuistolaki ei enää rajoita alueen maankäyttöä ja kiinteä muinaisjäänös on poistettu muinaisjäänösrekisteristä rauhoitettuna kohteena. Sitä ei tarvitse siksi enää merkitä asemakaavaan. Arkeologisen kulttuuriperinnön näkökulmasta asemakaavaehdotus on asianmukainen.

VASTINE: Neuvottelumuistio on lisätty kaavan liitteeksi.

Muilta osin lausunto merkitään tiedoksi.

1.3 Caruna (16.5.2025)

Caruna toteaa tarkistettua asemakaavaehdotusta koskevassa lausunnossaan, ettei Carunalla ole huomautettavaa Tolsanportti eteläisen asemakaavan korjattuun ehdotusaineistoon. Aiemmissa lausunnoissa lausutut asiat on huomioitu aineistossa.

VASTINE: Merkitään tiedoksi.

1.4 Metsäkeskus (16.5.2025)

Tarkistettua kaavaehdotusta koskevassa lausunnossaan Suomen metsäkeskus kiittää mahdollisuudesta lausua Tolsanportin eteläisestä asemakaavasta ja ilmoittaa, että Metsäkeskus tarkastelee asemakaavaa metsälain valvonnan ja metsään perustuvien elinkeinojen edistämisen näkökulmasta.

Asemakaavan valmistelussa on hyvä huomioida, että metsälakia (1093/1996) sovelletaan vain asemakaava-alueilla maa- ja metsätalouteen ja virkistyskäyttöön osoitetuilla alueilla. Kaavan muilla alueilla metsälaki ei ole voimassa. Metsälaki velvoittaa noudattamaan luonnonsuojelulain (1096/1996), vesilain (587/2011), ympäristönsuojelulain (527/2014) ja muinaismuistolain (295/1963) säädöksiä.

Kun metsälakia ei sovelleta, vaikuttaa se myös muiden metsänkättöä ohjaavien lakien voimaansaamiseen, kuten lakiin metsätalouden määräaikaisesta kannustejärjestelmästä (71/2023) (Metka) ja lakiin metsätuhojen torjunnasta (1087/2013) (metsätuholaki). Nämä lait ovat riippuvaisia metsälain soveltamisesta. Suomen metsäkeskus valvoo metsälainsäädännön noudattamista.

Alueilla, joilla metsälakia sovelletaan, metsälaki ohjaa metsien hoitoa ja käyttöä. Metsälain ohella metsien käyttöä säätelevät myös metsälain nojalla annettu valtioneuvoston asetus metsien kestävästä hoidosta ja käytöstä. Myös ympäristölainsäädännöllä on vaikutuksia metsätalouteen. Metsälaki asettaa metsien hoidolle ja käytölle vähimmäisvaatimukset. Vähimmäisvaatimuksissa

säädetään muun muassa puun korjuusta, metsän uudistamisesta ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisesta.

Suomen metsäkeskus lausuu, että sillä ei ole huomautettavaa asemakaavan sisällöstä. Muistutamme vain, että asemakaava-alueella ei ole maa- ja metsätalousvaltaisia alueita, jolloin alueella ei myöskään sovelleta metsälakia ja esimerkiksi metsänkäyttöilmoitusta ei tarvitse tehdä alueen metsiä käsiteltäessä.

VASTINE: Merkitään tiedoksi.

1.5 Kirkkonummen kunnan elinkeinotoimi (19.5.2025)

Kunnan elinkeinotoimi pitää Tolsanportin pohjoista ja eteläistä asemakaavahanketta myönteisenä kokonaisuutena Kirkkonummen elinvoiman ja vetovoiman kehittämisen näkökulmasta. Kaavahankkeet tukevat Tolsan aseman lähialueen kehittymistä monipuoliseksi asuin- ja työpaikka-alueeksi, mikä on linjassa kunnan strategisten elinvoimatavoitteiden kanssa.

Kaavoissa osoitettu liike-, toimitila-, teollisuus- ja varastokapasiteetti luo edellytyksiä uusille palveluille ja yritystoiminnalle sekä vahvistaa alueen kaupallista elinvoimaa. Alueen erinomainen saavutettavuus sekä raideyhteyksien että Länsiväylän läheisyyden ansiosta on erityisen merkittävä vetovoimatekijä kaupalliselle yritystoiminnalle ja asiakasvirtojen syntymiselle. Hyvin saavutettavat ja näkyvät sijainnit ovat kunnassa rajallinen ja arvokas resurssi, joten niiden hyödyntäminen elinkeinotoimintaa tukevalla tavalla on tärkeää koko kunnan kehityksen kannalta.

Elinkeinotoimi kannattaa kaavahankkeiden etenemistä ja näkee ne merkittävänä mahdollisuutena tukea Kirkkonummen kasvua ja elinkeinorakenteen monipuolistumista.

VASTINE: Merkitään tiedoksi.

1.6 Kirkkonummen kunnan tonttipalvelut (20.5.2025)

Tonttien tehokkuusluvut Tolsanportti pohjoinen ja Tolsanportti eteläinen -asemakaavaehdotuksissa

Tolsanportti pohjoinen -kaavassa tonttikohtaiset tehokkuusluvut (esim. naapuritonteilla $e=0,41$ ja $e=0,42$) ovat tarpeettoman yksityiskohtaisia ja niiden pyöristämistä pitäisi harkita 0,05-tarkkuuteen. Vastaavasti Tolsanportti eteläinen -kaavassa korttelin 838 (KTY-2) tehokkuusluku pitäisi pyöristää $e=0,5$:een.

VASTINE: Rakennusoikeudet on määritelty yhteistyössä kunnan ja maanomistajien kanssa.

Varastohotellin sijoittamisen kieltö

Molemmissa kaavaehdotuksissa on varastohotellin sijoittaminen korttelialueille kielletty. Tässäkin on arvioitava, onko määräys asemakaavan sisältövaatimusten vastainen. Rakennuksen huoneistoalan koon sääntely (vähintään 400 k-m² / huoneisto) pitäisi riittää käyttötarkoituksen ohjaamiseksi.

VASTINE: Kunnan tavoitteena on sijoittaa Tolsanportin alueelle suurempia toimintoja. Pienemmät yksiköt ohjataan lähemmäs keskustaa. Näin voidaan varmistua siitä, että alueen tarjonta ei kilpaile Kirkkonummen keskustan kanssa. Varastohotellit eivät kuulu kaupan sijainninohjauksen piiriin.

Kaavamerkintä "VL-1/me"

Kaavamerkintä "VL-1/me" on ristiriitainen, koska lähivirkistysalueet varataan asemakaavoissa virkistys- ja ulkoilukäyttöön, joka ei tässä kuitenkaan melutason ohjearvojen vuoksi voi toteutua. Melualueella käyttötarkoituksen pitäisi olla suojaviheralue (EV).

VASTINE: *Kunnassa on ollut käytäntönä osoittaa me-alueita yleispiirteisellä tarkkuustasolla, jottei alueelle osoiteta melulle herkkiä toimintoja. Käytännössä annettua melutason ohjearvoa joudutaan soveltamaan, jotta esim. vilkkaille alueille taajamissa tai taajamien läheisyyteen saadaan osoitettu lähivirkistysalueita. Tolsanportin lähivirkistysalueet ovat luonteeltaan pääosin rakentamattomia, eikä niitä ole tarkoitettu leikki-alueiksi tai suurille ihmisjoukoille tarkoitettuun oleskeluun.*

1.7 Kirkkonummen Pienkiinteistöyhdistys ry (22.5.2025)

Tarkistettua asemakaavaehdotusta koskevassa lausunnossaan Kirkkonummen Pienkiinteistöyhdistys ry toteaa, että erilliset Tolsanportin eteläisen ja pohjoisen alueiden asemakaavat muodostavat niin yhtenäisen kokonaisuuden, että ne on käsiteltävä läpi koko prosessin samanaikaisesti aina kunnanvaltuuston lopulliseen kaavan vahvistamiseen asti. KPY antaa nyt yhden yhteisen lausunnon molemmista kaavoista, sillä KPY katsoo kommenttien pätevän molempiin kaavoihin.

KPY kiittää kaavoittajia, että 22.8.2024 yhdistyksen antamaan lausuntoon on huomioitu jatkokehityksessä hienosti. KPY nostaa nyt näistä huomioistamme jo korjattuna esille, että varastohotellit on kielletty ja että pylväsmainosten käyttöä rajattu.

KPY katsoo ehdotuksen olevan huomattavasti kypsempi, eikä yhdistyksellä ole tarvetta lausua enää uusista asioista tässä vaiheessa. KPY toki edelleen huomauttaa, että edellisellä kerralla antamamme huomiot mm melumittauksista ja -mallinuksista ovat yhä ajankohtaisia ja toivomme että ne ja muut huomiomme 22.8.2024 lausunnosta huomioidaan lopulliseenkin aineistoon.

VASTINE: *Merkittää tiedoksi.*

1.8 Kirkkonummen ympäristöyhdistys ry (23.5.2025)

Ehdotuksessa esitetään edelleen kaikkien toimivien liito-oravayhteyksien päälle rakentamista. Lisäksi uoman ympäristön liito-oravan ja lepakoiden kulkuyhteys on merkitty edelleen aivan liian kapeaksi KTY-2:n ja KM-1:n kohdalla.

Kaava-alueen rajalla kulkevan uoman ympäristön liito-oravan kulkuyhteyttä, sisältäen VL-alueen ja tontilla oleva istutettavan alueen on levennettävä ainakin kahden puun korkeuden levyiseksi eli 50–60 metriin, kaavamääräys eko-1 on ulotettava koko tälle alueelle. Kaava-alueen rajalla kulkevan uoman ympäristön puusto on KM-1:n kohdalla hyvin vähäistä ja se on liito-oravaselvityksessäkin merkitty ”heikoksi kulkuyhteydeksi”. Tällä hetkellä toimiva kulkuyhteys korttelin KM-1 keskellä on säilytettävä vähintään siihen asti, kunnes uoman läheinen kulkuyhteys on vahvistunut istutetun ja/tai luontaisesti syntyneen puuston kasvettua tarpeeksi korkeiksi ja tiheäksi ja sen toimiminen liito-oravan ja lepakoiden kulkuyhteytenä on varmistettu.

Ehdotukseen kirjoitettu kaavamääräys: ”Puilla ja pensailla istutettava alueen osa, joka muodostaa maisemallisen reunavyöhykkeen. Reunavyöhykkeen kasvillisuuden tulee olla kerroksellista ja monilajista.” on muutettava esimerkiksi muotoon: ”Puilla istutettava alueen osa, joka toimii liito-oravan ja lepakoiden kulkuyhteytenä kasvillisuuden tulee kotoperäistä ja kasvupaikalle soveliaista.” KTY-1 alueen liito-oravan nykyisen kulkuyhteyden kohdalle on laitettava kaavamääräys esimerkiksi muodossa: ”Puusto on säilytettävä liito-oravan kulkuyhteytenä vähintään, kunnes eko-1-alueelle istutettava/ luontainen puusto on saavuttanut sellaisen korkeuden ja tiheyden, että se toimii liito-oravan kulkuyhteytenä. Ympäristöviranomaisen on varmistettava uomaa ympäröivän yhteyden toimivuus ennen puuston kaatamista.”

Lisäksi KM-1:n kohdalla VL-alueelle on osoitettu sekä hulevesien käsittelyä että liito-oravan kulkuyhteys samalle alueelle. Nämä ovat osittain ristiriitaisia, vähintään ne tekevät hulevesien hallinnan suunnittelun ja toteutuksen haastaviksi, koska ne on toteutettava samaan aikaan liito-oravalle soveltuvan puuston lisäämisen kanssa. Joten VL-aluetta on tästäkin syystä levennettävä merkittävästi. Vastineessa lausuntoomme todetaan: ”Hulevesipainanteen luiskassa kasvavat 1–2 puuta sitovat luiskan maaperää ja estävät eroosiota, sitovat ravinteita ja haihduttavat vettä. Tämä edistää hulevesien hallintaa.” Puidenistuttamisvelvollisuusvelvoitteen tulee näkyä myös

kaavamääräyksissä. Nyt siellä on ainoastaan vaatimus kasvipeitteisyydestä. Esimerkiksi lisäämällä nykyisen kaavamääräyksen perään: *”Hulevesipainanteiden luiskiin on istutettava puita, niin että ne palvelevat liito-oravan ja lepakoiden kulkuyhteyksinä. Painanteet ja muut rakenteet on suunniteltava niin, ettei synny puhdistustarpeita, joissa puita kaadetaan.”*

VASTINE:

Liito-oravan ja luontoselvitysten huomioimiseen liittyen järjestettiin työkokous 1.2.2024. Kokoukseen oli kutsuttu ELY-keskuksen ja kunnan ympäristönsuojelu-yksikön edustajia. Kokouksessa sovittiin niistä toimenpiteistä, joilla voidaan turvata riittäväällä tavalla liito-oravan elinympäristö ja kulkuyhteydet. Työkokouksessa käsiteltiin muun muassa liito-oravan elinalueita, katuyhteyttä suhteessa ydinalueeseen, yhteyttä Porkkalantien yli, puronvarren yhteyttä, hulevesirakenteita sekä yhteyksien riittävää leveyttä ja täydentämistarpeita. Kokouksessa sovitut asiat on huomioitu kaava-ratkaisussa.

Asemakaavassa on osoitettu muun muassa alueen osa, jolla sijaitsee liito-oravan ja lepakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sekä alueen osa, jolla sijaitsee ekologinen yhteystarve liito-oravan elinalueiden välillä (eko-1). Kyseinen alue ulottuu laajasti Porkkalantien risteyksen alueelle. Kaava-alue on myös laajennettu risteyksen kohdalla.

Liito-oravan elinpiirin sijoittuu kaavassa VL/me -alueelle, jonka kaavamääräyksissä todetaan mm.: reunavyöhykkeen kasvillisuutta on kehitettävä kerroksellisena ja monilajisena. Alueelle sijoittuu myös eko-1 merkintä, jolla turvataan liito-oravan kulkuyhteyksiä sekä nykyinen tulvareitti (tu).

Tarkistetun kaavaehdotuksen laatimisen yhteydessä kaavakarttaa täydennettiin siten, että korttelien 840 ja 838 lähivirkistysalueen puoleiselle tontin reunalle osoitettiin puilla ja pensailla istutettava alueen osa. Korttelin 840 rakennusalan rajaa siirrettiin VL-alueen kapeimmassa kohdassa kauemmas korttelialueen rajasta. Puilla istutettavalla alueen osalla pyrittiin lisäämään liito-oraville soveltuvaa puustoa ja levennettiin liito-oravien yhteyttä.

Hyväksymisvaiheessa kaavamääräyksiä muutettiin mm. seuraavalla tavalla:

- **Liito-oravan kulkuyhteys**
KM-alueen poikki kulkeva nykyinen liito-oravan kulkuyhteys on säilytettävä, kunnes eko-1- alueen liito-oravan kulkuyhteys on saatettu toimivaksi.
- **Eko-1 -alue**
Alueelle on toteutettava toimiva kulkuyhteys liito-oravalle. Toimivassa kulkuyhteydessä on riittävän tiheästi korkeita puita, sekä suojapuustoa korkeiden puiden ympärillä. Toteutuskeinona on mahdollisimman suurten, alueen kasvupaikkaan sopivien lehtipuiden istuttaminen riittävän tiheästi ja hyppytolppien asennaminen. Alueella kasvavia puita ei saa tässä yhteydessä vahingoittaa, jotta ne tukevat puustoisien yhteyden kehittymistä tulevaisuudessa. Ennen KM-alueella sijaitsevan toimivan kulkuyhteyden katkaisua hyppytolpat on oltava asennettuna ja saatava varmuus siitä, että lehtipuut ovat lähteneet kasvuun. Aluetta koskevista suunnitelmista on neuvoteltava ympäristöviranomaisen kanssa.

Kaavamääräyksiin lisätään kohtaan hule-3 seuraava teksti: ”Hulevesipainanteiden luiskiin, jotka sijaitsevat eko-1 alueella, on istutettava puita siten, että ne palvelevat liito-oravan ja lepakoiden kulkuyhteyksinä. Painanteet ja muut rakenteet on suunniteltava niin, etteivät puiden rungot tai juuristo kärsi niiden huollosta.”

1.9 Kirkkonummen kunnan rakennusvalvonta (23.5.2025)

Kirkkonummen kunnan rakennusvalvonta on lausunut tarkistetusta kaavaehdotuksesta seuraavasti:

Kaavamääräyksissä tulisi tuoda esille nykyisesti Länsiväylän varrella olevat aidat sekä kivimuurit. Vihreä meluaita sekä kivikorit, yhtenäisen katunäkymän varmistaminen.

Kaavamääräyksiin lisätään häikäisykaide-kohtaan: Häikäisykaiteen on sopeuduttava alueen värimaailmaan ja taajamakuvaan.

Kaavamääräys: Melu: Liike- ja toimistohuoneiden rakentamisessa tulee huomioida Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) sekä asumisterveysasetuksen (545/2015) mukainen sisätilojen melutason ohjearvo (45 dB).

- Kaavassa viitataan lainsäädäntöön, joka on voimassa joka tapauksessa, mahdollisesti nämä asetukset voivat mennä uusiksi esimerkiksi tulevan 10:n vuoden aikana ja silloin kaava viittaisi vanhentuneeseen säädökseen.

VASTINE: Valtioneuvoston päätösnumero on katsottu parhaaksi jättää kaavamääräykseen. Maininta asumisterveysasetuksesta on päätetty poistaa kaavamääräyksestä.

Kaavamääräys muutetaan seuraavaan muotoon: Valtioneuvoston päätöksen (933/1992) melutason ohjearvot on otettava huomioon rakennusten liike- ja toimistotiloissa.

1.10 Uudenmaan ELY-keskus (23.5.2025)

Uudenmaan ELY-keskus on lausunut kaavan ehdotusvaiheesta 9.9.2024. Lausunnossa on käsitelty aiemmin yhdyskuntarakennetta, kaupan sijainninohjausta, liikennettä, kulttuuriympäristöä, luonnonsuojelua, pintavesien laatua, tulvariskiä, ilmastovaikutuksista, asemakaavan sisältövaatimuksista ja viranomaisten työneuvottelusta. Tarkistetusta kaavaehdotuksesta 23.5.2025 antamassaan lausunnossa ELY-keskus toteaa, että Uudenmaan ELY-keskuksen aiemmassa lausunnossa esitetyt seikat on pääosin huomioitu kaavan jatkotyössä. Lisäksi ELY-keskus tuo esiin seuraavat asiat lausunnossaan:

Kaupan ohjaus

Uudenmaan ELY-keskus on kaavan aiemmissa vaiheissa tuonut esiin mm., että Tolsanportin asemakaavojen muodostamalla kokonaisuudella on vähittäiskaupan suuryksikkönä myös seudullista merkitystä, ja esitetty kokonaisratkaisu on siksi vastoin maankäyttö- ja rakennuslain vähittäiskaupan sijoittumista koskevia säännöksiä (MRL 71 c §). Asemakaavaehdotus ei täytä asemakaavan sisältövaatimuksia (MRL 54 § 1. momentti).

Aluetta koskevaa kaupallista selvitystä on aiemman kaavaehdotusvaiheen jälkeen tarkistettu. Selvityksessä (päivätty 29.10.2025) on käsitelty aiempaa laajemmin Tolsanportin asemakaavojen toteuttamisen vaikutusta Inkilänportin kaupan alueeseen ja arvioitu Tolsanporttiin osoitettavan kaupan mitoituksen paikallisuutta. Selvityksessä todetaan mm., että yhtenäisenäkään, enimmäismitoitukseltaan 19 000 k-m² laajuisena suuryksikköalueena asemakaavojen ei nähdä synnyttävän merkittäviä seudullisia vaikutuksia erityisesti Espoon ja Kirkkonummen keskustan merkittävämmän kaupan tarjonnan vuoksi. Selvityksen mukaan Tolsan kaupallinen rakenne ja toteutuminen perustuu paikalliseen kysyntään ja parantaa alueen asukkaiden kaupan saavutettavuutta ja palvelutasoa.

Selvityksessä on korostetusti todettu, että sääntelyn ja kaavoituksen näkökulmasta on huomioitava kaava-alueen kehittyminen kokonaisuutena: eteläinen ja pohjoinen kaava-alue muodostavat yhdessä toiminnallisesti yhtenäisen alueen, jossa alueen asemakaavaehdotuksissa mahdollistettu kaupan kerrosala on yhteenlaskettuna 19 000 k-m² (tilaa vaativa kauppa). Tämä on lähes kaksinkertainen suhteessa taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen seudullisuuden alarajaan nähden.

Selvityksessä ei ole määritetty merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön koon alarajaa Tolsanportin alueella maakuntakaavassa tarkoitettulla tavalla. Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että selvitystä on täydennettävä tältä osin ja tarvittaessa tarkistettava kaavaratkaisua johtopäätösten mukaisesti.

VASTINE: Kaavahankkeen yhteydessä laadittiin Tolsanportin kaupallinen selvitys. Johdopäätöksenä todetaan mm., että hankekokonaisuuden kaupallinen vaikutusalue kohdistuu Kirkkonummen kuntaan. Hankkeen osana on osoitettu riittävin selvityksin, että keskittymä on paikallinen. Tolsanportin alue on kaupan sijainninhajaukselle asetettujen tavoitteiden näkökulmasta kestävämpi sijainti toteuttaa tilaa vaativan kaupan toimintoja erityisesti paremman saavutettavuuden takia. Aluetta koskeva maakuntakaavan taajatoimintojen kehittämisvyöhykkeen merkintää ei tule sekoittaa seudulliseen merkintään.

Selvityksessä on tarkasteltu seudullisia vaikutuksia kaavan osoittaman vähittäiskaupan enimmäismitoituksen perusteella. Mikäli Tolsanportin alueella tultaisiin esittämään tässä asemakaavassa laajempaa vähittäiskaupan mitoitus, tulisi niiden vaikutukset arvioida erikseen ko. kaavan ja/tai hankkeen osalta. Mikäli Tolsanportin aluetta nähdään tarkoituksenmukaisena kehittää seudullisena vähittäiskaupan alueena, tulee tämä raja tarkemmin määritellä maakuntakaavoituksen yhteydessä.

Muilta osin merkitään tiedoksi.

Melu

Melun osalta Uudenmaan ELY-keskus kiinnittää huomiota siihen, että kaavamääräysten viittaus asumisterveysasetukseen 545/2017 lienee tarpeeton, kun huomioidaan asemakaavalla mahdollistettavat toiminnot. Uudenmaan ELY-keskus ehdottaa muotoilemaan melua koskevan määräyksen esimerkiksi näin: "Melutason tulee liike- ja toimistohuoneissa alittaa Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukainen sisätilojen melutason ohjearvo päivällä (45 dB).".

VASTINE: Kaavamääräys muutetaan seuraavaan muotoon: **Valtioneuvoston päätöksen (933/1992) melutason ohjearvot on otettava huomioon liike- ja toimistotiloissa.**

Luonnonsuojelu

Asemakaavassa on melko hyvin huomioitu alueen luontoarvot. Työkokouksessa esiin nostettu asia liito-oravan kulkuyhteyksien parantamisesta ennen toimivien kulkuyhteyksien heikentämistä, on kuitenkin esitetty vajavaisesti. KM-1 -alueen poikki kulkee liito-oravien ainoa toimiva kulkuyhteys koilliseen. Ennen tämän kulkuyhteyden heikentämistä tai hävittämistä tulee eko-1 -alueen heikko kulkuyhteys koillisen suuntaan saattaa toimivaksi, ja tämä tulee käydä ilmi asemakaavamääräyksistä. Toimivassa kulkuyhteydessä on riittävän tiheästi korkeita puita, sekä suojapuustoa korkeiden puiden ympärillä. Toteutuskeinona on mahdollisimman suurten, alueen kasvupaikkaan sopivien lehtipuiden istuttaminen riittävän tiheästi ja hyppytolppien asentaminen. Alueella kasvavia puita ei saa tässä yhteydessä vahingoittaa, jotta ne tukevat puustoisien yhteyden kehittymistä tulevaisuudessa. Ennen toimivan kulkuyhteyden katkaisua tulee varmistua, että lehtipuut ovat lähteneet kasvuun.

VASTINE:

Hyväksymisvaiheessa kaavamääräyksiä muutettiin seuraavalla tavalla:

- **Liito-oravan kulkuyhteys**
KM-alueen poikki kulkeva nykyinen liito-oravan kulkuyhteys on säilytettävä, kunnes eko-1- alueen liito-oravan kulkuyhteys on saatettu toimivaksi.
- **Eko-1 -alue**
Alueelle on toteutettava toimiva kulkuyhteys liito-oravalle. Toimivassa kulkuyhteydessä on riittävän tiheästi korkeita puita, sekä suojapuustoa korkeiden puiden ympärillä. Toteutuskeinona on mahdollisimman suurten, alueen kasvupaikkaan sopivien lehtipuiden istuttaminen riittävän tiheästi ja hyppytolppien asentaminen. Alueella kasvavia puita ei saa tässä yhteydessä vahingoittaa, jotta ne tukevat puustoisien yhteyden kehittymistä tulevaisuudessa. Ennen KM-alueella sijaitsevan toimivan kulkuyhteyden katkaisua hyppytolpat on oltava asennettuna ja saatava varmuus siitä, että lehtipuut ovat lähteneet kasvuun. Aluetta koskevista suunnitelmista on neuvoteltava ympäristöviranomaisen kanssa.

1.11 Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos (23.5.2025)

Lausunnossaan Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos toteaa, että alueen sammutusveden saanti on turvattava. Sammutusvesijärjestelyt on toteutettava Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksen laatiman sammutusvesisuunnitelman mukaisesti. Alueelle on sijoitettava vähintään yksi paloposti-asema, jonka tuotto on vähintään 3600 l/min. Suunnittelualue sijaitsee vesistön läheisyydessä. Tulipalon (esimerkiksi rakennuspalo tai liikennevälinepalo) aiheuttaman sammutusjäteveden hallintaan tulee kiinnittää suunnitteluvaiheessa huomiota.

VASTINE: Palopostiasema huomioidaan katu- ja rakentamissuunnittelussa.

1.12 Telia (23.5.2025)

Telia toteaa lausunnossaan, että Teliällä ei huomautettavaa asemakaavaehdotukseen.

VASTINE: Merkitään tiedoksi.

1.13 Uudenmaan liitto (23.5.2025)

Tarkistettua asemakaavaehdotusta koskevassa lausunnossaan Uudenmaan liitto toteaa, että on viimeisimmäksi lausunut kaavan ehdotusvaiheesta. Lausunto on huomioitu tarkistettuun ehdotukseen.

Liitto korostaa aiemmin lausuttua ja sen huomioon ottamista kaavan hyväksymisvaiheessa vielä seuraavilta osin:

Kauppa ja elinkeinot

Kirkkonummen kunta on laatinut Tolsanportin kaupallisen selvityksen (2024), jossa arvioidaan vireillä olevien kahden asemakaavan yhteisvaikutuksia. Selvitystä on täydennetty kaavaehdotuksen 1. nähtävillä olon jälkeen. Selvityksen mukaan asemakaavojen ei nähdä synnyttävän merkittäviä seudullisia vaikutuksia eikä niillä nähdä olevan merkittäviä vaikutuksia MRL:n keskeisiin tavoitteisiin nähden. Selvityksessä kuitenkin todetaan, että Tolsan kaavaehdotuksen mukaisella kaupan mitoituksella on vaikutuksia Inkilänportin kehittämisedellytyksiin ja tilaa vaativan kaupan toimintojen sijoittumiseen siellä; markkinaa ja ostovoimaa kahdelle suuremmalle tilaa vaativan kaupan kokonaisuudelle ei pelkästään Kirkkonummen asukkaiden kaupalliseen kysyntään peilaten ole.

Uudenmaan liitto toteaa, että laaditun kaupallisen selvityksen tulokset ja siinä esitetyt Tolsanportin alueen toteuttamisen vaikutukset seudun muiden hankkeiden kehittämisedellytyksiin tulee huomioida jatkossa. Tämä koskee erityisesti maakuntakaavassa osoitettua Inkilänportin kaupan aluetta, mutta myös seudun muiden kaupallisten hankkeiden kehittämistä.

VASTINE: Merkitään tiedoksi tarve huomioida Tolsanportin alueen toteuttamisen vaikutukset seudun muiden hankkeiden kehittämisedellytyksiin.

Tolsanportin eteläisen asemakaavan selostuksessa todetaan, että Tolsanportin luontoselvityksessä (2023) esiteltyt arvoluokkiin 2 ja 3 kuuluvat kohteet suositellaan mahdollisuuksien mukaan huomioitavaksi osana kaava-alueen viheralueita. Lisäksi alueella esiintyviä silmälläpidettävien, uhanalaisten ja rauhoitettujen kasvilajien esiintymiä suositellaan selostuksessa huomioitavaksi maankäytössä. Nämä suositukset eivät kuitenkaan välity kaavamääräyksiin muutoin kuin mainintana siitä, että reunavyöhykkeen kasvillisuutta tulee kehittää kerroksellisenä ja monilajisena. Liitto kannustaa tarkistamaan määräykset tältä osin.

VASTINE: Lisätään yleismääräys: Olemassa olevaa kasvillisuutta on pyrittävä säilyttämään silloin, kun se ei estä muun alueen kehittämistä.

Ilmastovaikutusten arviointi

Uusimaa tavoittelee hiilineutraaliuutta vuoteen 2030 mennessä ja Kirkkonummi on HINKU-kuntana yksi keskeinen toimija tässä tavoitteessa. Vuotta 2022 koskevassa päästölaskelmassa kunnan merkittävin päästösektori oli tieliikenne (53 %). Ilmastovaikutusten arvioinnissa ja huomioon ottamisessa tulee varmistaa, että ratkaisu on linjassa kunnan hiilineutraalius- ja muiden kestävyystavoitteiden kanssa.

Kaavan ilmastovaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty KILVA-työkalua ja tulokset on sisällytetty liiteaineistoon. Tulosten perusteella kaavan vahvuuksia ovat toimintojen sijainti yhdyskuntarakenteessa sekä uusiutuvan energiantuotannon mahdollisuudet sekä energiantehokkuuden huomiointi. Heikkoudet liittyvät hiilivarastojen ja -nielujen menetykseen sekä ilmastoriskeihin vaarautumiseen.

Kaavan merkittävimmät ilmastopäästöt aiheutuvat Uudenmaan liiton näkemyksen mukaan rakentamisesta sekä toiminnan aikana liikenteestä ja rakennusten lämmityksestä. Rakentamisen seurauksena kasvullinen ala samalla pienenee, mikä vapauttaa hiiltä ja vähentää hiilen sitoutumista.

Arvioinnissa on tunnistettu hyvin eri vaikutuksia ja tuotu tasapuolisesti esille kaavaratkaisun vahvuudet ja heikkoudet. Arvioinnin käyttökelpoisuutta heikentää kuitenkin se, ettei kaavalla toteutuvien vaikutusten suuruus ja mittakaava hahmotu riittävästi. Tällöin erilaisten suunnitteluvaihtoehtojen vertailu ilmastovaikutusten näkökulmasta on vaikeaa. Arvioinnista ei myöskään käy ilmi, miten kaavan toteuttaminen vaikuttaa Kirkkonummen kunnan ilmastotavoitteisiin.

Esirakentamisen päästöjen vähentämisen kannalta on erinomaista, että alueelle on laadittu rakennettavuusselvitys ja louhintasuunnitelma sekä huomioitu alueen massatasapaino, jolloin maamassat voitaisiin mahdollisimman pitkälle hyödyntää alueen rakentamisessa. Uudenmaan liitto pitää myös hyvänä yleisiä kaavamääräyksiä, jotka mahdollistavat rakentamisen vähähiilisyyttä ja uusiutuvan energian hyödyntämistä edistäviä ratkaisuja tarkemmassa suunnittelussa ja toteuttamisessa.

Kaavaratkaisun vaikutukset liikenteen päästöihin ovat kaksijakoiset. Alueen sijainti raideliikenteen aseman lähellä mahdollistaa alueen saavuttamisen myös kauempaa ilman autoa. Toisaalta alueen toiminnallinen luonne ja mitoitus lisäävät autoliikenteen määrää alueella. Kirkkonummen hiilineutraaliustavoitteen kannalta on tärkeää, että kaavaratkaisu ohjaa liikkumisen ilmastopäästöjen vähentämiseen.

VASTINE: Ilmastovaikutusten arvio on laadittu Kilvalla, kuten aiemmassa lausunnossa oli pyydetty. Määrällisiä päästöarvioita Kilvaan ei sisälly eikä niitä aiemmissa lausunnoissa ole edellytetty.

Kaavaselostukseen on täydennetty kuinka kaavan toteuttaminen vaikuttaa Kirkkonummen ilmastotavoitteisiin (Hinku-tavoitteet). Alueen rakentaminen tiivistää yhdyskuntarakennetta Kirkkonummen kuntakeskuksen vaikutusalueella ja Tolsan asemanseudun välittömässä läheisyydessä, mikä tukee kunnan ilmastotavoitteiden toteutumista.

Todettakoon lopuksi, että kaavaselostuksessa s. 44 kannustetaan kehittämään luontopohjaisia ratkaisuja kiintoaines- ja ravinnekuormien hallintaan. Tämä on suotavaa niin luontoarvojen kuin ilmastomuutokseen sopeutumisenkin kannalta, ja tavoitteen olisi siten hyvä näkyä myös kaavamääräyksissä.

VASTINE:

Täydennetään hule-3 kaavamääräyksiä seuraavalla tavalla: Alue on tarkoitettu hulevesien määrälliseen ja laadulliseen hallintaan ensisijaisesti maan päällä olevilla luonnonmukaisilla kasvipeitteisillä painanteilla, joiden eteen on sijoitettava laskeutusaltaita.

Yhteenveto

Uudenmaan liitto pitää kannatettavana, että kunta keskittää kaupallisia toimintoja maakuntakaavassa osoitettuihin keskuksiin ja taajamatoimintojen kehittämisyöhykkeille, maakuntakaavan mukaisesti.

Tärkeää kuitenkin on, että laaditun kaupallisen selvityksen tulokset ja siinä esitetyt Tolsanportin alueen toteuttamisen vaikutukset seudun muiden hankkeiden kehittämisedellytyksiin tulee huomioida myös jatkossa. Tämä koskee erityisesti maakuntakaavassa osoitettua Inkilänportin kaupan aluetta, mutta myös seudun muiden kaupallisten hankkeiden kehittämistä.

VASTINE: Merkitään tiedoksi tarve huomioida Tolsanportin alueen toteuttamisen vaikutukset seudun muiden hankkeiden kehittämisedellytyksiin.

1.14 Kirkkonummen kunnan ympäristönsuojeluyksikkö (23.5.2025)

Kaavaan liittyvässä liito-oravaselvityksessä liito-oravan elinpiiriksi rajattu alue on syytä osoittaa merkinnällä, joka turvaa sen, ettei alueella tehdä toimenpiteitä, jotka heikentävät tai hävittävät liito-oravan elinympäristöä. Ehdotuksen kaavaratkaisussa on osoitettu s-1-merkinnällä vain suppea ydinalue. Tämän viereen sijoittuu liito-oravaselvityksessä rajattu liito-oravan elinpiiri, jolla on kaksi kolopuuta. Liito-oravaselvityksen mukaan ydinalueen ulkopuolinen elinpiirin osa tukee ko. pienialaista ydinaluetta. Kolopuut ympäristöineen ovat vähintäänkin potentiaalisia liito-oravan liisäntymis- ja levähdyspaikkoja. Kolopuut voivat olla myös lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

Korjatunkin kaavaehdotuksen mukaisessa tilanteessa olisi enää vain heikkoja/toimimattomia kulkuyhteyksiä ainoan toimivan yhteyden jäädessä rakentamisen alle. Epävarmuuksia aiheuttaa mm. Porkkalantien ylitysmahdollisuudet, yhteyden kapeus ja osin vähäinen puusto, puiden juurien mahdollinen vaurioituminen katuja ja korttelia rakennettaessa, tuulisuusolojen muuttuminen ja hulevesirakenteiden (hule-3) tekeminen yhteyden alueelle. Ympäristönsuojeluyksiköstä ei esityneisyyden takia kukaan osallistunut 1.2.2024 ELY-keskuksen kanssa pidettyyn palaveriin liito-oravan huomioon ottamisesta kaavahankkeesta, mikä ei tule ilmi vastineesta kaavaehdotuksesta annetusta lausunnosta.

VASTINE: Liito-oravan ja luontoselvitysten huomioimiseen liittyen järjestettiin työkokous 1.2.2024. Kokoukseen oli kutsuttu ELY-keskuksen ja kunnan ympäristönsuojeluyksikön edustajia. Kokouksessa sovittiin niistä toimenpiteistä, joilla voidaan turvata riittävällä tavalla liito-oravan elinympäristö ja kulkuyhteydet. Työkokouksessa käsiteltiin muun muassa liito-oravan elinalueita, katuyhteyttä suhteessa ydinalueeseen, yhteyttä Porkkalantien yli, puronvarren yhteyttä, hulevesirakenteita sekä yhteyksien riittävää leveyttä ja täydentämistarpeita. Kokouksessa sovitut asiat on huomioitu kaavaratkaisussa.

Asemakaavassa on osoitettu muun muassa alueen osa, jolla sijaitsee liito-oravan ja lepakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sekä alueen osa, jolla sijaitsee ekologinen yhteystarve liito-oravan elinalueiden välillä (eko-1). Kyseinen alue ulottuu laajasti Porkkalantien risteyksen alueelle. Kaava-alue on myös laajennettu risteyksen kohdalla.

Liito-oravan elinpiirin sijoittuu kaavassa VL/me -alueelle, jonka kaavamääräyksissä todetaan mm.: reunavyöhykkeen kasvillisuutta on kehitettävä kerroksellisena ja monilajisena. Alueelle sijoittuu myös eko-1 merkintä, jolla turvataan liito-oravan kulkuyhteyksiä sekä nykyinen tulvareitti (tu).

Tarkistetun kaavaehdotuksen laatimisen yhteydessä kaavakarttaa täydennettiin siten, että korttelien 840 ja 838 lähivirkistysalueen puoleiselle tontin reunalle osoitettiin puilla ja pensailla istutettava alueen osa. Korttelin 840 rakennusalan rajaa siirrettiin VL-alueen kapeimmassa kohdassa kauemmas korttelialueen rajasta. Puilla istutettavalla alueen osalla pyrittiin lisäämään liito-oraville soveltuvaa puustoa ja levennettiin liito-oravien yhteyttä.

Hyväksymisvaiheessa kaavamääräyksiä muutettiin seuraavalla tavalla:

- **Liito-oravan kulkuyhteys**
KM-alueen poikki kulkeva nykyinen liito-oravan kulkuyhteys on säilytettävä, kunnes eko-1- alueen liito-oravan kulkuyhteys on saatettu toimivaksi.
- **Eko-1 -alue**
Alueelle on toteutettava toimiva kulkuyhteys liito-oravalle. Toimivassa kulkuyhteydessä on riittävän tiheästi korkeita puita, sekä suojapuustoa korkeiden puiden ympärillä. Toteutuskeinona on mahdollisimman suurten, alueen kasvupaikkaan sopivien lehtipuiden istuttaminen riittävän tiheästi ja hyppytolppien asennaminen. Alueella kasvavia puita ei saa tässä yhteydessä vahingoittaa, jotta ne tukevat puustoisien yhteyden kehittymistä tulevaisuudessa. Ennen KM-alueella sijaitsevan toimivan kulkuyhteyden katkaisua hyppytolpat on oltava asennettuna ja saatava varmuus siitä, että lehtipuut ovat lähteneet kasvuun. Aluetta koskevista suunnitelmista on neuvoteltava ympäristöviranomaisen kanssa.

Kaavamääräyksiin lisätään kohtaan hule-3 seuraava teksti: "Hulevesipainanteiden luisiin, jotka sijaitsevat eko-1 alueella, on istutettava puita siten, että ne palvelevat liito-oravan ja lepakoiden kulkuyhteyksinä. Painanteet ja muut rakenteet on suunniteltava niin, etteivät puiden rungot tai juuristo kärsi niiden huollosta."

Kaavaehdotuksessa jää epäselväksi se, miten korttelialueita rakennetaan ja ylläpidetään siten, että runsaasti hulevesiä muodostavia pintoja sekä laatuhaittaa aiheuttavia tekijöitä olisi mahdollisimman vähän. Hulevesien muodostumisen ja hulevesiin kohdistuvan laatuhaitan ehkäisy on ensisijalla kunnan hulevesiohjelman tavoitteiden mukaisessa hulevesien hallinnan tärkeysjärjestyksessä. Kaavaratkaisun ja -määräysten tulee ohjata tämän toteutumiseen.

Ilmastomuutoksen huomioiminen hulevesijärjestelmien mitoituksessa on tarpeellista kestävän ja tehokkaan hulevesien hallinnan varmistamiseksi.

VASTINE: Tarkistetun ehdotuksen yhteydessä laadittiin hulevesiselvitys, jonka tulokset huomioitiin kaavaratkaisussa. Kaavan hulevesien hallintamääräyksillä on ohjeistettu hulevesien hallintaa määrällisesti sekä laadullisesti.

Hulevesien mitoituksen lähtökohtana ovat olleet pääosin Kirkkonummen hulevesiohjelman sekä valtakunnallisen ohjeistuksen periaatteet. Hulevesiselvityksessä on laskettu selvitysalueen valumakerroin nykytilanteessa sekä tulevassa tilanteessa sekä alueelle muodostuva hulevesivirtaama ja vaadittava viivytystilavuus. Kaavan jälkeisessä tilanteessa valumakertoimen määrittelyssä on huomioitu tuleva maanpeite sekä ilmastomuutoksen vaikutus (+40 %). Hulevesien viivytysrakenteet on mitoitettu Länsiväylän pohjoispuolella sekä tulvareitin osalta kerran 100 vuodessa toistuville rankkasateille ja eteläpuolella kerran 10 vuodessa toistuville rankkasateille.

Hulevesien hallinnan osalta on hulevesiselvityksessä otettu kantaa myös kortteleiden hulevesien määrälliseen sekä laadulliseen hallintaan. Mitoituksen osalta on hulevesiselvityksen kohdassa 6 (Kaavamääräykset ja ehdotukset) todettu, että vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä tulee viivyttää alueella siten, että hulevesien hallintarakenteiden viivytystilavuuden tulee olla seuraavasti: VA4 alueella 1,4 m³ jokaista 100 m² läpäisemätöntä pintaa kohden ja VA5 alueella 1,5 m³ jokaista 100 m² läpäisemätöntä pintaa kohden. VA4 alue vastaa kaavassa KTY-kortteleita ja VA5 alue vastaa korttelia KM.