



# Lausunnot

## JODDBÖLE V ASEMAKAAVA

Valmisteluvaiheen aineistosta saadut lausunnot ja kaavanlaatijan vastineet

11.12.2024

## Sisällys

1	Inkoon kunta, Rakennusvalvonta / Ingå kommun, Byggnadsinspektionen.....	5
1.1	Lausunto.....	5
1.2	Maanpinnan ja rakennusten korkeudet .....	5
1.3	Hulevedet .....	6
1.4	Liikenne .....	7
1.5	Suojavyöhykkeiden puuttuminen.....	9
1.6	Kallionräjäytykset ja maatyöt.....	12
2	Raaseporin kaupunki / Raseborgs stad.....	13
2.1	Lausunto.....	13
3	Sydspetsens miljöhälsa /Eteläkärjen ympäristöterveys .....	14
3.1	Liikenne .....	14
3.2	Melu, pöly, valo .....	14
3.3	Ympäristölupa.....	18
3.4	Vesihuolto.....	18
4	Uudenmaan ELY-keskus .....	19
4.1	Kaavatilanne .....	19
4.2	Liikenne .....	20
4.3	Maa-aines ja pilaantuneet maat.....	22
4.4	Luonnonsuojelu .....	25
4.5	Hulevedet ja pintavesi.....	27
4.6	Vesihuolto.....	28
4.7	Melu ja valo .....	28
4.8	Kulttuuriympäristö.....	29
4.9	Ilmasto.....	30
4.10	Ympäristövaikutusten arviointi, YVA-menettely .....	34
4.11	Muuta.....	35
5	Maakuntahallitus (Uudenmaan liitto).....	36

11.12.2024

5.1	Tiivistelmä.....	36
5.2	Lausunnon painotus.....	37
5.3	Kaavahankkeen yhteydet Uudenmaan kehittämiseen.....	38
5.4	Maakuntakaavan keskeiset tavoitteet ja merkinnät .....	38
5.5	T/Kem-alue .....	41
5.6	Liikenne ja saavutettavuus .....	42
5.7	Ympäristöhäiriöt .....	42
5.8	Kiviainesten louhinta.....	46
5.9	Vesihuolto, pintavedet.....	46
5.10	Luontoarvot .....	48
5.11	Kulttuuriympäristö ja maisema .....	50
5.12	Ilmastovaikutukset ja hiilen sidonta .....	52
5.13	Vaikutusten arviointi.....	53
5.14	Vuorovaikutus ja osallisuus .....	55
5.15	Yhteenveto .....	58
6	Kirkkonummen kunta.....	60
6.1	Liikenne .....	60
6.2	Hulevedet .....	61
6.3	Sosiaaliset vaikutukset .....	61
6.4	Ympäristövaikutukset .....	62
7	Tukes, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto.....	62
7.1	Lausunto.....	62
7.2	Kaavamerkinntät .....	63
7.3	Lupaprosessi .....	64
7.4	Maakaasuputkisto.....	64
7.5	Liitteet .....	65
8	Länsi-Uudenmaan museo, Västra Nylands museum .....	71
8.1	Museon kanta .....	71
8.2	Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema .....	71
8.3	Arkeologinen kulttuuriperintö.....	74

11.12.2024

9	Museovirasto.....	78
9.1	Lausunto.....	78
10	Caruna.....	78
10.1	Nykyinen sähköverkko .....	78
10.2	Vaikutukset sähkönjakeluun .....	79
10.3	Siirtokustannusten jako.....	80
10.4	Muuta huomautettavaa.....	81
10.5	Liitteet .....	81
11	Inkoon kunnan ympäristöpäällikkö /Miljöchef, Ingå kommun.....	82
11.1	Yleiset kommentit.....	82
11.2	Puskurivyöhykkeiden tarve .....	83
11.3	Maankäytön haitallisten vaikutusten minimointi .....	84
11.4	Luontotiedot .....	85
11.5	Vaikutusten arviointi .....	86
12	Lohjan kaupunki .....	90
13	Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos .....	91
13.1	Tiestö.....	92
13.2	Sammutusvesi.....	92
14	Länsi-Uudenmaan kauppakamari .....	93
15	Siuntion kunta .....	95
16	Inkoon – Siuntion Ympäristöyhdisty Ry.....	95
16.1	Yleisiä huomioita.....	95
16.2	Teollisuusalueen sijainti .....	96
16.3	Kaavoituksen tavoitteet .....	97
16.4	Kaavatilanne ja valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet .....	97
16.5	Inkoon kunnan ilmastotavoitteet .....	98
16.6	Kaavamääräykset .....	98
16.7	Yleiset määräykset .....	101
16.8	Mittasuhteet.....	102
16.9	Aikataulu.....	103

11.12.2024

# 1 Inkoon kunta, Rakennusvalvonta / Ingå kommun, Byggnadsinspektionen

## 1.1 Lausunto

Lausunto	Vastine
<p>Voidaan todeta, että monet selvitykset ovat vielä kesken, eikä näin ollen ole kattavaa aineistoa, jonka perusteella arvioida kaavan sisältöä ja rakentamisen vaikutuksia.</p> <p>Aineistoa on myös päivitetty sen aikana, kun kaava-aineisto on ollut nähtävillä, mikä vaikeuttaa aineiston arviointia ja kommentointia.</p> <p>Ennen ehdotusvaihetta kaikkien selvitysten tulisi olla tehtyjä ja otettu huomioon tulevassa kaavaehdotuksessa.</p> <p>Laaja suunniteltu rakentaminen vaikuttaa myös alueisiin, jotka eivät kuulu kaava-alueeseen, minkä vuoksi nämä tulisi sisällyttää ja huomioida yhtenäisenä osayleiskaava-alueena. Katso alla olevat kommentit.</p> <p>Alla muutamia kommentteja ja mielipiteitä valmisteluaineistosta:</p>	<p>Terästehdashankkeen vaikutuksia on arvioitu myös YVA-selostuksessa. YVA-prosessin aikana laadittuja selvityksiä hyödynnetään kaava-aineiston vaikutusten arvioinnissa. Samoin kaavaluonnosaineiston liitteenä olleet selvitykset ovat täydentyneet syksyn 2024 aikana ja niiden pohjalta on täydennetty kaava-aineistoa ja kaavan vaikutusten arviointia.</p> <p>Kaavaehdotusvaiheessa on otettu huomioon myös muiden viranomaisten palaute luonnosvaiheen selvityksistä ja mahdollisista puutteista.</p> <p>Kaavan vaikutusarviointia ulotetaan riittävän laajalti tarkastelukulmasta riippuen myös kaava-alueen ulkopuolisille alueille.</p>

## 1.2 Maanpinnan ja rakennusten korkeudet

Lausunto	Vastine
<p>Kortteleiden maanpinnan korkeudet tulisi määrittellä tarkemmin osayleiskaavassa. Korttelit ovat niin suuria, että kortteleiden sisällä on tarvetta määrittellä useita maanpinnan korkeuksia,</p>	<p>Ehdotusvaiheessa on tarkasteltu tarkemmin ympäröivien korttelialueiden tasausta ja lisätty tärkeimmät maanpinnan</p>

11.12.2024

<p>jotta maasto sopeutuu ympäröiviin kortteleihin ja alueisiin.</p> <p>Rakennusten enimmäiskorkeus tulisi määrittellä ja sopeuttaa ympäröivään maisemaan.</p>	<p>korkomerkinnyt. Lisäksi on lisätty läjitysalueiden ja pengeralueiden maksimikorkeusmerkinnät.</p> <p>Myös rakennusten enimmäiskorkeiden merkintöjä on lisätty kaavaehdotuskarttaan, jotta rakentamisen soveltuminen ympäröivään maisemaan voidaan varmistaa. Enimmäiskorot on tutkittu 3d-mallin avulla eri katselukulmasta.</p>
---	---

### 1.3 Hulevedet

Lausunto	Vastine
<p>Alueelle tulee erittäin suuria pintoja, jotka keräävät hulevettä. Rakennusoikeus on suuri, ja rakennusten ympärille tulee todennäköisesti suuria päällystettyjä alueita, mikä lisää viivytysaltaiden tarvetta. Tarve on niin suuri, että osayleiskaavassa tulisi varata alueita tätä varten.</p> <p>Hulevedet on tarkoitus osittain johtaa alueille, jotka eivät kuulu Joddböle V -osayleiskaavaan, sekä vesiuomia pitkin, joilla on suojamerkinnyt. Nämä alueet tulisi sisällyttää tähän osayleiskaavaan, jotta hulevesien hallinta voidaan toteuttaa suunnitellulla alueella. Tähän kuuluvat muun muassa LS-1/kem-Inga -satama-alueet, LS-1 sekä suunnittelualueen itäpuolella sijaitsevat M-alueet. Myös näille alueille tulisi varata riittävästi tilaa viivytysaltaiden, tarvittavien öljy- ja laskeutusaltaiden sekä putkikanavien alueille.</p>	<p>Jokaiselle kiinteistölle on laskettu niiden tarvitsemat hulevesien viivytystarpeet, joita tulee noudattaa. Tarkkoja paikkoja ei ole osoitettu, jotta tonttien käytön suunnitelma pysyy joustavana, ja viivytystä voidaan tarvittaessa hajauttaa myös tontin sisällä. Koska jokainen kiinteistö vastaa tontilla muodostuvien hulevesien viivytyksestä ei erillisille viivytysalueille ole tarvetta. Myös hulevesien tarvittava puhdistaminen järjestetään kiinteistökohtaisesti.</p> <p>Hulevesien määrä alueella kasvaa, mutta viivytyksellä ja asianmukaisen likaisten hulevesien puhdistamisen myötä ympäristölle aiheutuvat kuormitukset on minimoitu.</p>

11.12.2024

## 1.4 Liikenne

Lausunto	Vastine
<p>Laivaliikenne</p> <p>Kuvauksessa todetaan, että satamassa on nykyisin noin 350-600 laivaa vuodessa (keskimäärin noin 475 laivaa vuodessa), ja liikenne lisääntyy terästehtaan myötä 450 laivakäynnillä, jolloin satamaan saapuu yhteensä yli 900 laivaa vuodessa.</p> <p>Tämä laivamäärä tulisi huomioida sekä kaavassa että sen vaikutusten arvioinneissa.</p> <p>Terästehtaan vaikutus laivaliikenteeseen sekä sataman kehitykseen ja käyttöön on niin merkittävä, että tähän osaan liittyvä liikenneselvitys on puutteellinen. Laivaliikenteen ollessa näin suuri liikenneselvitystä tulisi täydentää osalla, joka käsittelee laivaliikennettä ja analysoi, miten liikenne vaikuttaa alueisiin laivaväylän varrella.</p> <p>LS-1-satama-alueeseen vaikuttaa laaja rakentaminen sen vieressä sekä toimenpiteet, jotka lähes puolella LS-1-alueesta liittyvät suoraan T-kem-alueen toimintaan ja kaksinkertaiseen laivaliikenteeseen. LS-1-alueelle suunnitellaan myös laajaa satama-allasta, joka liittyy suoraan terästehtaan tarpeisiin, mutta jota ei ole arvioitu sataman osayleiskaavan laatimisen yhteydessä. Näistä syistä satama-alue tulisi sisällyttää Joddböle V -suunnittelu-alueeseen ja näin ollen suunnitella ja arvioida osana osayleiskaavan kokonaisuutta.</p>	<p>Laivaliikenteen tarkempi vaikutusten arviointi sisältyy AFRY:n laatimaan YVA-raporttiin. Liikennearvion mukaan tehdään toiminta kaksinkertaistaa laivaväylän liikenteen tilanteessa, kun romumetallin kuljetukset tehdään pääosin laivakuljetuksina. Liikenteen kaksinkertaistuminen lisää laivaväylän aiheuttamaa melun keskiäänitason noin 3 dB. Laivaväylän keskiäänitason kannalta muutos on havaittavissa ja sen vaikutus arvioidaan kohtalaiseksi. Laivaväylän läheisyydessä sijaitsevan yksittäisen häiriintyvän kohteen kannalta muutos havaitaan useampana yksittäisenä laivaohituksen melutapahtumana. Nykytilan laivaliikenne huomioiden terästehtaan toiminnan aikana ohituksia tapahtuu keskimäärin neljä vuorokaudessa (2 aluskäyntiä satamassa).</p> <p>Laivaliikenne voi aiheuttaa potkurivirtojen vuoksi kiintoainepitoisuuden nousua ja sitä kautta samentumista. Virtaukset ovat lyhytaikaisia ja tutkimusten perusteella sameuden nousua tapahtuu lähinnä aivan pohjanläheisessä vesikerroksessa. Sameus kasvaa yleisimmin sataman välittömässä läheisyydessä eikä niinkään kauempana väylällä. Kaiken kaikkiaan samentuminen</p>

11.12.2024

	<p>on vähäistä. Laivojen aiheuttama aallokko voi aiheuttaa rantavyöhykkeessä eroosiota. Joddbölessä on kuitenkin kyseessä vanha laivaväylä, jolla alusten kulkunopeutta on rajoitettu, joten lisääntyvän laivamäärän ei katsota aiheuttavan merkittävää muutosta nykytilanteeseen.</p> <p>Satama-alue on liitetty mukaan YVA-arviointiin syksyllä 2024. Nyt laadittavana olevassa asemakaavassa satamaa ei ole mukana, sillä voimassa oleva sataman asemakaava mahdollistaa nyt suunnitellut satamatoiminnot ja lisälaiturin rakentamisen.</p>
<p>Rautatie</p> <p>Maakuntakaavassa on varaus rautatieraiteelle satamaan. Asemakaavaluonnoksessa varausta on edelleen pohjoisosassa, mutta terästehtaan sijoittuminen kaavaan katkaisee sen, eikä se todennäköisesti tule toteutumaan satama-alueelle asti, mikä pitäisi olla maakuntakaavan tavoite. Asemakaavaa tulisi muuttaa siten, että tulevaisuudessa on mahdollisuus toteuttaa maakuntakaavan tavoitteiden mukaisesti.</p>	<p>Rautatieyhteyden kehittämistä Joddbölen alueelle on tarkasteltu ehdotusvaiheessa syksyllä 2024 erillisellä rataselvityksellä. Selvityksen tarkoituksena on selvittää alueen toimijoiden (Huoltovarmuuskeskus, satama, terästehdas) tarve rautatieyhteydelle sekä mahdollinen linjaus siten, että rautatie palvelee mahdollisimman montaa alueen toimijaa.</p> <p>Teollisuusraideyhteys osoitetaan ohjeellisena kaava-alueen keskiosaan. Raideyhteyttä on tutkittu myös kaava-alueen itälaitaan, jossa rakennusalojen rajoituksella varmistetaan raideyhteyden sijoittumisen mahdollisuus tulevaisuudessa ulottuen aina satama-alueelle saakka. Tässä vaiheessa kaikkia rata-vaihtoehtoja ei piirretä erillismerkinnällä kaavakarttaan.</p>



11.12.2024

## 1.5 Suojavyöhykkeiden puuttuminen

Lausunto	Vastine
<p>Nykyisessä yksityiskohtaisessa suunnitelmassa varsinaista teollisuusaluetta (T-1, TT, EO/T-2 ja LS-1 -alueet) ympäröivät suhteellisen suuret puustoiset vuoristoalueet, jotka on merkitty M (maatalous- ja metsätalousalueet) -alueina suunnitelmassa ja jotka ovat toimineet luonnollisena suojavyöhykkeenä asutusta ja teollisuusalueen ympäristöä vastaan.</p> <p>Kun nyt laajennetaan merkittävästi varsinaista teollisuusaluetta aiemmin suunniteltujen rajojen ulkopuolelle, alueella luonnollisesti ollut suojavyöhyke poistuu.</p> <p>Suunniteltu rakennus- ja toimintatapa on laaja ja tulee vaikuttamaan alueeseen merkittävästi äänen, valon, näkyvyyden, maiseman jne. osalta. Suunnitelmaan tulisi sisällyttää määräyksiä, jotka vähentävät näiden vaikutusten seurauksia, esimerkiksi alueet suojamuurille, istutuksille jne.</p> <p>Yleisten määräysten mukaan olemassa oleva puustokanta tulee säilyttää mahdollisuuksien mukaan. Suurten maatyömäärien vuoksi ei ole mahdollista säilyttää nykyistä puustokantaa. Suunnitelmassa tulisi määritellä riittävän suuria alueita, joihin sisältyy määräyksiä istutuksista ja muista toimenpiteistä, jotka erottavat eri korttelit toisistaan.</p> <p>Osa LS-1/kem-inga (Fortumin satama-alue) -alueesta, joka on merkitty hk/ma1 nykyisessä suunnittelussa, voitaisiin muuttaa hiilivarastointialueesta metsitetystä vihreästä alueesta. Tämä toimisi suojamuurina ja maiseman parantamisalueena sataman ja teollisuusalueen välissä.</p>	<p>Nykyinen kaavan M-merkintä ei ole kaavan suoja-alue. Nykyinen kaavamerkintä mahdollistaa alueen puuston hyödyntämisen hakkaamalla sekä maa-ainesten ottotoiminnan. Maanomistajana Rudus on selkeästi tuonut vuosikymmeniä ja aikaisemmissa kaavavaiheissa esiin, että Grävlingsbergetin alueen kallio tullaan hyödyntämään kiviainesliiketoiminnassa. Lisäksi alue on voimassa olevassa yleiskaavassa yritystoiminnan aluetta, jossa on suunnittelutarvetta (TC). Nyt asemakaavalla suunniteltavan toiminnan voidaan katsoa olevan voimassa olevan yleiskaavan mukainen. Alueelta on laadittu yleiskaavallinen tarkastelu, jonka johtopäätöksenä on, että voimassa olevaa yleiskaavaa ei voida pitää vanhentuneena. Suunniteltava toiminta on voimassa olevan maakuntakaavan mukaista.</p> <p>Suunnitellun toiminnan meluvaikutuksia on tutkittu yhteismeluselvityksellä. Yleisesti voidaan todeta, että nykyisen ja suunnitellun toiminnan melupäästöt alittavat ohjearvot muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Poikkeustilanteiden osalta ratkaisujen tutkimista jatketaan suunnitelmien tarkentuessa. Melumallinnuksen perusteella Joddbölen kaava-alueen rakennusaikaisessa tilanteessa toiminnan tuottamaan keskiäänitasoon vaikuttaa merkittävimmin nykytilan mukaiset satamatoiminnot alueen eteläosassa. Sataman nykytilan mukainen toiminta aiheuttaa melutasoja, jotka ovat lähimpien häiriintyvien kohteiden luona (asuin- ja lomarakennuksia) asuinrakennusten päiväaikaisen ohjearvon tasalla tai</p>

11.12.2024

	<p>hieman yli. Melu aiheutuu merkittävimmin LNG terminaalilaivan toiminnasta, joka on ympärivuorokautista. Terästehtaan alueen maanrakennustyöt aiheuttavat melua, joka kasvattaa melutasoja erityisesti nykytilassa hiljaisempien alueiden luona. Päiväaikaan melutasot ovat pääosin loma-asuinalueiden ohjearvon 45 dB tasalla ja yöaikaan alle ohjearvon 40 dB. Tällöin melutasot alittavat asuinrakennusten ohjearvot (55dB/50dB) selkeästi. Rakennusaikaista ja kiviainesliiketoiminnan melua ja sen leviämistä voidaan vähentää vallirakennelmilla ja varastokasojen sijoittelulla. Alustavana suunnitelmana on rakentaa väliaikainen suojavalli louheesta T/kem- ja T-kaava-alueen rajalle, Ruduksen ja Fortumin raja-alueelle. Tällöin kiviainesliiketoiminnan melu- ja pölypäästöjen leviämistä etelän suuntaan voidaan vähentää (myös Ruduksen omalla kiinteistöllä aiheuttama). Valli puretaan ja louhe hyödynnetään viimeisenä eli tilanteessa, jossa myös Ruduksen kiinteistön esirakentaminen (louhinnat ja murskaukset) on saatu tehtyä valmiiksi. Melua voidaan vähentää myös sijoittamalla murskaustoimintoja ympäröivää maanpintaa matalammalle tasolle. Nykyiset kenttätasot Ruduksen ja Inkoo Shippingin alueilla ovat korkeudella +3...+8 m meren pinnasta. Terästehtaan alueen yleistaso tulee olemaan tasolla +11...+13. Rakentamisen aikana murskalaitokset pyritään pitämään nykyisillä kenttätasoilla, jolloin ne jäävät tasaustöiden edistyessä alemmalle tasolle. Murskauslaitosten kohdat tasataan viimeisenä, jolloin melupäästöjä saadaan rakennusaikana tehokkaasti vähennettyä.</p> <p>Ruduksen alueen pohjois- ja luoteisosaan kallioseinämiä vasten rakennetaan</p>
--	--

11.12.2024

	<p>pintamaista 1:2...1:3 luiska, joka merkitään istutettavaksi alueeksi. Luiskan yläreunaan voidaan tehdä tiheä istutusvyöhyke esim. kuusista. Tiheä puustovyöhyke vähentää pöly ja meluhaittoja kasvaessaan (kiviainesliiketoiminta saattaa olla pitkäkestoista). Metsitys toimii myös maisemallisena elementtinä pohjoisen suunnalta.</p> <p>Kaavassa korttelialueiden tasaukset on pyritty saamaan mahdollisimman hyvin samaan tasoon ja korkeusasemassa mahdollisimman lähelle sataman nykyisiä korkeustasoja. Tällöin myös tehdään rakentumisen jälkeen mahdolliset laajentumiset tai uusien toimitilojen kytkemiset tehdasprosessiin ovat helpommin toteutettavissa. Tasauksessa on huomioitu tehdasalueen massatasapaino, kuitenkin pitäen mielessä, että ylijäämälouhe on hyödynnettävissä vientiliiketoiminnassa.</p> <p>Joddbölen alueelle on maakuntakaavassa merkitty kiviainesten ottotoimintaa. Kiviainesliiketoimintaa on tehty alueella koko In-koon sataman historian ajan eli vuosikymmeniä ja se on tällä hetkellä Suomen tärkein kiviainesten vientisatama. Alueen tasauksista mahdollisesti ylijäävä louhe hyödynnetään kiviainesten vientiliiketoiminnassa.</p> <p>Alueella tehdään erillinen massatasapaino selvitys, jossa tutkitaan pintamaiden sijoittamista alueen eri osiin: turvesuolle, läntisen T-alueen reunaan sekä korttelialueiden reunaan. Läjityksen vaikutuksia vesitasapainoon ja turvesuohon tutkitaan erillisellä selvityksellä. Mahdollisille sulfaattimaille osoitetaan omat läjitysalueet. Läjitys mahdollistaa turvesuon länsiosassa tulevaisuudessa</p>
--	---

11.12.2024

	<p>aurinkopuistotoiminnot. Maisemavallit suojaavat istutuksineen kaava-alueetta ympäröivien suojametsien metsänkaadon aiheuttamilta avoimilta näkymiltä.</p> <p>Kalliokiviaineksia varastoidaan väliaikaiselle varastointialueelle Ruduksen korttelialueen etelälaidalla ja tehdasalueen pohjoisosassa. Kalliokiviaines myydään vähitellen kotimaan ja ulkomaan markkinoille.</p> <p>Kaavaan sisällytetään määräyksiä istutettavista ja puustoisina säilytettävistä alueen osista. Lisäksi määrätään aluevalaistuksen laatimisesta ennen rakennuslupien myöntämistä. Valaistussuunnitelmassa huomioidaan, että Kirkkaita valoteoksia, kohdevaloja tai taivaalle osoittavia kirkkaita valoja ei saa rakentaa sähkölinjojen, rakennusten tai suoja-aitojen välittömään läheisyyteen, eikä niitä saa suunnata häiritsevästi olemassa olevan asutuksen, luonnonarvokohteiden tai meren suuntaan.</p> <p>Rakennusten istumista maisemaan ohjataan rakennusten vesikaton maksimikorkeusasemilla ja rakennusten väriohjeistuksella.</p>
--	--

## 1.6 Kallionräjäytykset ja maatyöt

Lausunto	Vastine
<p>Suunniteltu rakennusprojekti alueella edellyttää valtavia maatyömääräyksiä. Suunnittelumateriaalista käy ilmi, että T-kem -korttelissa, johon terästehdas aiotaan sijoittaa, tarvitaan suuria maatyötoimenpiteitä. Suurimmat räjäytystyöt tehdään noin 32 hehtaarin alueella, ja</p>	<p>Kts. edellinen vastine 1.5. Katso myös vastinekohta 4.1.</p>

11.12.2024

<p>niiden määrä arvioidaan olevan noin 5,2 miljoonaa kuutiometriä.</p> <p>Lisäksi ympäröivät T-alueet tulevat myös vaatimaan suuria maatyötoimenpiteitä. Korkea Grävlingsberget, joka on noin 36 hehtaarin kokoinen, ei mainita materiaalissa. Maapalstojen omistajat voivat useiden vuosikymmenien ajan räjäyttää kallioita myytäväksi, koska tämä materiaali ei sisälly alueen tasoittamiseen tarvittaviin maamassoihin terästehtaalle. Näin ollen maatyöt jatkuvat pitkään, aiheuttaen haittoja, kuten melua ja pölyä.</p> <p>Onko Grävlingsbergetin merkintä oikea?</p> <p>Suunnittelumateriaalissa ja suunnitelmassa tulisi selkeämmin ilmoittaa, miten näiden maatyötoimenpiteiden haittojen minimointi varmistetaan. Vähentämällä T-korttelia ja säilyttämällä osa Grävlingsbergetistä voitaisiin vähentää haittoja ja säilyttää kallio luonnollisena suojavyöhykkeenä pohjoiselta suunnalta.</p>	
--	--

## 2 Raaseporin kaupunki / Raseborgs stad

### 2.1 Lausunto

Lausunto	Vastine
<p>Mikäli Joddböle V asemakaava toteutetaan, sillä tulee todennäköisesti olemaan vaikutuksia myös eri toimintojen, kuten asumisen, liikenteen, palvelujen ja työpaikkojen ratkaisuihin Raaseporissa. Raaseporissa aloitetaan vuonna 2024 yleiskaavan valmistelu, joka kattaa koko kaupungin. Joddböle V asemakaavahankkeen edetessä mahdolliset</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>

11.12.2024

vaikutukset Raaseporin toimintoihin selvitetään yleiskaavatyön yhteydessä.	
--	--

### 3 Sydspetsens miljöhälsa /Eteläkärjen ympäristöterveys

#### 3.1 Liikenne

Lausunto	Vastine
<p>Asemakaava aiheuttaa huomattavan lisäyksen sekä maantie- että laivaliikenteeseen. Uuden maankäytön aiheuttaman liikenteen Joddbölessä arvioidaan olevan yhteensä noin 3 500 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta raskaan liikenteen osuus on noin 19 %, ja laivaliikenne kaksinkertaistuu.</p> <p>Kaavaselosteen mukaan liikennemäärien lisääntymisen vaikutukset teillä (seututiet 186 ja 112) ovat kuitenkin vähäisiä.</p>	<p>Joddbölen tuottama liikennemäärä on merkittävä, mutta sen vaikutukset kantatien 51 pohjoispuolella seututeille 186 ja 112 ovat vähäisiä, sillä Joddbölen tuottamasta liikenteestä 4 % (140 ajoneuvoa) suuntautuu seututietä 186 valtatielle 25 ja 16 % (560 ajoneuvoa) seututietä 112 pohjoiseen.</p> <p>Terästehtaan toimintaan liittyvää laivaliikenteen vaikutusten arviointia on tehty myös AFRY:n laatimassa YVA-selostuksessa. Liikennearvion mukaan tehtaan toiminasta aiheutuva laivaliikenteen lisäys on noin kaksi aluskäyntiä satamassa tilanteessa, kun romumetallin kuljetukset tehdään pääosin laivakuljetuksina. Nykytilan laivaliikenne huomioiden terästehtaan toiminnan aikana ohituksia tapahtuu keskimäärin neljä vuorokaudessa (2 aluskäyntiä satamassa).</p>

#### 3.2 Melu, pöly, valo

Lausunto	Vastine
Teiden varrella ja saarilla on kuitenkin asuntoja ja vapaa-ajan asuntoja, joita melu voi häiritä, ja kyseessä ovat harvaan asutut alueet, joissa voidaan odottaa olevan hiljaista. Vaikka melutaso ei aiheuttaisikaan terveysriskejä, on tärkeää	Tieliikenteen melutasoa tarkasteltiin osana AFRY:n laatimaa <i>Joddbölen kaavahankkeen yhteismeluseelvitystä</i> (2024). Melumallinnuksen pohjalta saatujen arvioiden mukaan tieliikenteen aiheuttama melu on

11.12.2024

<p>olla vähätteleättä melun häiritsevää luonnetta.</p> <p>Kaavan toteuttaminen aiheuttaa pölyä ja muita ilmanpäästöjä sekä valosaastetta. Pysyvä asutus ja vapaa-ajan asutus eivät saa altistua ilmanpäästöistä aiheutuville terveysriskeille. Jatko-suunnittelussa ja toteutuksessa on huomiotava, että suuret heijastavat pinnat ja voimakkaat valonheittimet voivat olla häiritseviä ympäristössä.</p>	<p>pääsääntöisesti selvästi tarkasteltuja raja-arvoja (LAeq) matalammalla. Poikkeuksena on kuitenkin seututien 186 (Satamatie) ja yhdystien 11116 (Fagervikintie) liittymä, missä melutaso nousee yli asuinalueen enimmäis-LAeq tason, melutason ollessa noin 59 dB. Tälle osuudelle on mahdollista sijoittaa meluaitaa, jolla liikennemelua voidaan vähentää jopa 10–15 dB, jolloin melutasot ovat selvästi alle asuinalueen enimmäis-LAeq tason. Melumallinnuksen mukaan nykytilan mukaiset toiminnot (satamatoiminta, LNG-terminaalialus) aiheuttavat eniten melua. Kaavan mahdollistama toiminta yhdessä louhinta- ja kiviainestoinnin kanssa lisää jonkin verran melua nykytilassa suhteellisen hiljaisille alueille, mutta ne alittavat asuinrakennusten ohjearovot selkeästi. Kaavassa on annettu määräyksiä, joilla pyritään minimoimaan toiminnasta aiheutuvaa melua.</p> <p>Laivaliikenteen tarkempi vaikutusten arviointi sisältyy AFRY:n laatimaan YVA-selostukseen. Liikennearvion mukaan tehtaan toiminta kaksinkertaistaa laivaväylän liikenteen tilanteessa, kun romumetallin kuljetukset tehdään pääosin laivakuljetuksina. Liikenteen kaksinkertaistuminen lisää laivaväylän aiheuttamaa melun keskiäänitasoa noin 3 dB. Laivaväylän keskiäänitason kannalta muutos on havaittavissa ja sen vaikutus arvioidaan kohtalaiseksi. Laivaväylän läheisyydessä sijaitsevan yksittäisen häiriintyvän kohteen kannalta muutos havaitaan useampana yksittäisenä laivaohituksen melutapahtumana. Nykytilan laivaliikenne huomioiden terästehtaan toiminnan aikana ohiuksia tapahtuu keskimäärin neljä vuorokaudessa (2 aluskäyntiä satamassa).</p>
---	--

11.12.2024

	<p>Kaava-alueella jo käynnissä oleva kiviaineksen ottotoiminta aiheuttaa pölyämistä. Rudus Oy:n toimintoja (nykyinen louhinta ja suunnitellut louhinnat) koskevien pienhiukkasten leviämismallinnusten tulosten perusteella vuosikeskiarvojen raja-arvot eivät ylity (<math>PM_{2,5}</math> ja <math>PM_{10}</math>) alueella. Vuorokausikeskiarvon (<math>PM_{10}</math>) raja-arvo ylittyi kahdessa alueen sisällä sijaitsevassa pisteessä. Ilmanlaatu heikkenee merkittävästi murskausasemilla ja aivan niiden vieressä alueilla, joilla ei asu tai oleskele sivullisia. Kauempana, ympäristön talojen ja kylien kohdalla sekä luonnonsuojelualueilla, hiukkaspitoisuudet pysyvät ilmanlaatuasetuksessa sallituissa rajoissa.</p> <p>Suunnitellun terästehtaan rakentamisen aikana kiviaineksen louhinta ja murskaus aiheuttavat pölyämistä eli hiukkaspäästöjä. Pölyäminen on paikallista ja ajoittaista. Louhinnan ja murskauksen aiheuttamat pölypäästöt ovat pääosin suhteellisen suurikokoista (<math>&gt;30 \mu m</math>) kivi- ja maa-ainespölyä, joka kulkeutuu ilmassa vain lyhyitä matkoja (tyypillisesti alle 100 m). Hienompi pöly (<math>10-30 \mu m</math>) leviää noin 250–500 m etäisyydelle. Tällöin pölyämisestä aiheutuu lähinnä viihtyvyyshaittoja ja likaantumista. Alle <math>10 \mu m</math> (<math>PM_{10}</math>) olevien pölyhiukkasten leviämistä on selvitetty mallinnuksella (AFRY 2024). Tuloste perusteella suurimmat pitoisuudet rakennusaikana ylittävät <math>PM_{10}</math> osalta hengitettävienhiukkasten vuosiraja-arvon (<math>40 \mu g/m^3</math>) ja vuorokausiraja-arvon (<math>50 \mu g/m^3</math>) tulevalla laitosalueella ja suunnitellulla kaatopaikka-alueella. Ilmanlaadulle terveysperusteisesti asetetut raja-arvot eivät ole voimassa teollisuusalueilla.</p>
--	--



11.12.2024

	<p>Pistemäisten ilmapäästöjen lisäksi toiminnasta aiheutuu jonkin verran hajapäästöjä. Ilmapäästöjen (typen oksidit, rikkidioksidi, pöly PM<sub>10</sub>, lyijy ja elohopea) leviämistä on selvitetty leviämismallinnuksella. Merkittävien leviämissuunta on tehdasalueelta koilliseen. Toiminnanaikaisista päästöistä aiheutuvat typen oksidien, rikkidioksidin, PM10-hiukkasten sekä lyijyn pitoisuudet ovat kuitenkin pieniä verrattuna ilmanlaatuasetuksen raja-arvoihin (enimmillään muutamia prosentteja, lyijyn osalta vain alle tuhannesosa) ja myös verrattuna pitoisuuksiin, joita aiheutuu asutuilla alueilla liikenteestä ja muusta ihmisen toiminnasta. Elohopealle ei ole annettu raja-arvoa, mutta sen pitoisuutta voidaan verrata taustapitoisuuteen. Mallinnuksen perusteella elohopeapitoisuudet ovat alle 3 % taustapitoisuudesta. Lyhytaikaisesti pitoisuus voi nousta hieman korkeammaksi.</p> <p>Kaavassa määrätään aluevalaistuksen laatimisesta ennen rakennuslupien myöntämistä. Valaistussuunnitelmassa huomioidaan, että kirkkaita valoteoksia, kohdevaloja tai taivaalle osoittavia kirkkaita valoja ei saa rakentaa sähkölinjojen, rakennusten tai suoja-aitojen välittömään läheisyyteen, eikä niitä saa suunnata häiritsevästi olemassa olevan asutuksen, luonnonarvokohteiden tai meren suuntaan.</p>
--	---

11.12.2024

### 3.3 Ympäristölupa

Lausunto	Vastine
Suunniteltavat toiminnot tarvitsevat ympäristöluvut, joissa vaikutuksia tutkitaan tarkemmin, mutta mahdollisuuksien mukaan ne on otettava huomioon jo asemakaavaa laadittaessa.	<p>Asemakaavaa laadittaessa tulevien tehdastoimintojen suunnittelu on yleissuunnitelmatasoista. Vaikutusten arviointi on siten osin hyvinkin yksityiskohtaista, mutta toisin paikoin yleisemmällä tasolla. Suunnitelmat tarkentuvat jatkuvasti ja ympäristölupavaiheessa yksityiskohtaiset vaikutusarviointit ovat mahdollisia kaikilta osin.</p> <p>Terästehtaan ympäristövaikutuksia arvioidaan YVA-selostuksessa yksityiskohtaisemmin kuin kaavaselostuksessa. YVA-selostuksessa esitetyt arvioinnit on huomioitu kaavaselostuksessa tarpeellisin osin.</p>

### 3.4 Vesihuolto

Lausunto	Vastine
Ennen toteutusta on selvitettävä vesihuoltolaitoksen kapasiteetti toimittaa vettä kaava-alueelle tarkasti. Ei saa aiheuttaa talousveden laadun heikkenemistä tai saatavuuden vähenemistä Inkoossa.	Kunta laatii alueelle vesihuollon yleissuunnitelman. Vesihuollon mahdollisesti vaatimista investoinneista ja niiden korvaamisesta sovitaan erillisellä maankäyttösopimuksella.

11.12.2024

## 4 Uudenmaan ELY-keskus

### 4.1 Kaavatilanne

Lausunto	Vastine
<p>Inkoon kunta on pyytänyt lausuntoa ELY-keskukselta Joddböle V:n asemakaavamuutoksen valmisteluaineistosta. Joddböle V asemakaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa alueen kehittäminen teollisena alueena, jonne voidaan ensisijaisesti sijoittaa vihreän teräksen tuotantolaitos, sen tarvitsemia tukitoimintoja sekä muuta alueen infrastruktuuria hyödyntävää teollista toimintaa. Pidemmän tähtäimen tavoitteena on myös varata raideyhteys rantaradalta alueelle. Joddbölen alueella on vuodesta 2019 lähtien ollut vireillä useita eri kaavamuutoksia: Joddböle I, Joddböle II (Joddböle I-II, Joddböle I &amp; II yhdistetty luonnosvaiheen jälkeen), Joddböle III, Satama, sekä Joddböle IV.</p> <p>Kaavasta on käyty ELY-keskuksen kanssa useampia työneuvotteluja.</p> <p>Alueella on voimassa vuonna 2001 hyväksytty Inkoon manneralueiden yleiskaava. Joddbölen alue on osoitettu yleiskaavassa yritystoiminnan alueeksi, jossa on suunnittelutarve. Merkinneille ei ole annettu tarkentavia määräyksiä.</p> <p>ELY-keskus katsoo, että yleiskaava alueella on ilmeisen vanhentunut, etenkin selvitysten osalta. MRL 42 §:n mukaan, jos yleiskaava on ilmeisen vanhentunut, asemakaava voidaan perustellusta syystä laatia tai muuttaa sisällöltään 1 momentissa säädetystä poiketen. Tällöin on kuitenkin huolehdittava siitä, että asemakaava sopeutuu yleiskaavan kokonaisuuteen ja otettava huomioon, mitä 39 §:ssä säädetään yleiskaavan sisältövaatimuksista. Asemakaavassa</p>	<p>Joddböle V kaava toteuttaa maakuntakaavan ja voimassa olevan yleiskaavan osoittamaa maankäyttöä. Yleiskaava ei ole poikkeuksellisen vanha, sillä se on laadittu vuonna 2002. Inkoon manneralueille laadittiin 2010-luvulla uusi yleiskaava, joka hyväksyttiin Inkoon kunnanvaltuustossa 3.5.2021. Yleiskaavasta valitettiin ja Helsingin hallinto-oikeus kumosi kaavan hyväksymistä koskevat päätökset 19.7.2022. Kumoukseen johtaneet valitukset eivät kohdentuneet Joddbölen alueelle ja kaavan kumoutumisesta huolimatta sen voidaan katsoa osoittavan kunnan tahtotilan Joddbölen alueen kehittämiseksi. Asemakaavoituksen yhteydessä on laadittu yleiskaavallinen selvitys, joka auttaa avaamaan kaavan tarkoitusta eri näkökulmasta asemakaavaa laajemmassa mittakaavassa ja osoittaa yleiskaavallisten sisältövaatimusten toteutumisen alueella.</p> <p>Ko, selvityksen johtopäätöksenä on, että Asemakaava sopeutuu yleiskaavan kokonaisuuteen ja selvitykset on laadittu siten, että ne täyttävät MRL 39 §:n vaatimukset. Asemakaavan yleiskaavallisessa tarkistelussa on hyödynnetty asema- ja yleiskaavatyötä varten vuosina 2012–2024 laadittuja selvityksiä.</p>

11.12.2024

<p>tulee siten esittää selvityksin yleiskaavan sisältövaatimusten täyttyminen paitsi asemakaava-alueella niin myös sitä ympäröivällä alueella kokonaisuutena.</p> <p>Asemakaavan laatimisessa tulee ottaa huomioon myös Läntisen Uudenmaan vaihemaakuntakaava (Uusimaa-kaava 2050). Maakuntakaavassa alue on kohdemerkinnällä tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalue. ELY-keskus katsoo, että merkintä mahdollistaa asemakaavaluonnoksessa esitetyn toiminnan tutkimisen alueelle.</p>	
--	--

## 4.2 Liikenne

Lausunto	Vastine
<p>Liikenteessä korostuu Satamatien (maantie 186) rooli maantieliikenteen välittäjänä. Näin ollen liikennevaikutuksia tulee arvioida kaava-alueetta laajemmin. Satamatien ja KT51:n välityskyky ei saa heikentyä kasvavan liikenteen myötä. Lisäksi alueen kevyen liikenteen yhteyksien suunnittelu ja raskaan liikenteen odotuspaikat tulee ottaa kaavan valmisteluun mukaan. Kaava-alueen sisäiset liikenneyhteydet tulee olla turvalliset ja toimivat, huomioiden alueen eri toiminnot ja käyttäjäryhmät.</p> <p>Asemakaavan myötä Öljysatamantien (maantie 1121) tulee lakkaamaan maantienä. Hallinnollisesta muutoksesta tulee järjestää erillinen työneuvottelu ELY-keskuksen liikennevastuualueen kanssa. Satamatielle esitetyistä mahdollisista uusista liittymäpaikoista tulee olla yhteydessä liikennevastuualueeseen kaavan valmistelun aikana.</p>	<p>Liikenneselvityksessä on arvioitu vaikutuksia kaava-alueetta laajemmin. Liikenneyhteydet Lohjan ja Siuntion suuntiin (seututiet 186, 112, ja 115), Karjaan ja Kirkkonummen suuntiin (kantatie 51) ja Inkoon suuntaan (yhdystie 11115) on sisällytetty liikenneselvitykseen.</p> <p>Kantatien 51 ja Satamatien liittymään on laadittu toimivuustarkastelu. Lisäksi suunnitteilla on kantatien 51 parantaminen välillä Sunnanvik-Munkinmäki. Liikenneselvitykseen on tarkennettu kasvavan liikenteen vaikutukset liikenteen toimivuuteen, sujuvuuteen ja liikenneturvallisuuteen, etenkin kantatien 51 osalta.</p> <p>Satamatien osalta ELY ja kunta ovat pitäneet maastokäynnin liittymien osalta, joiden pohjalta selvitys on tarkentunut ehdotusvaiheeseen. Hallinnollisesta muutoksesta Satamatien eteläosan ja</p>

11.12.2024

<p>Kaavaselostuksessa on syytä tarkastella, minkälaisia joukkoliikennemahdollisuuksia toiminnalle on mahdollista järjestää jatkossa, esimerkiksi tukeutuen rautatieseisakkeeseen. Kaavaratkaisu edellyttää tehostuneita joukkoliikenteen sekä kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiä.</p>	<p>Öljysatamantien osalta on pidetty työneuvottelu ELY-keskuksen liikennevastualueen kanssa.</p> <p>Seututien 186 (Satamatie) ja yhdystien 11116 (Fagervikintie) liittymän osalta on tarkasteltu turvallisuuden ja toimivuuden parantamista. Itse liittymän kehittämistä on tarkasteltu mahdollisen porrastamisen näkökulmasta, mikä parantaisi niin toimivuutta kuin turvallisuutta. Lisäksi on tarkasteltu mahdollisuutta kehittää uusi ajoyhteys seututien 186 ja Länsiväylän välille, mikä vähentäisi liikennettä seututiellä 186, yhdystiellä 11116 ja kantatiellä 51, parantaen teiden ja liittymien toimivuutta ja turvallisuutta.</p> <p>Liikenneselvityksessä on tarkastelu jalankulun ja pyöräilyn väylien kehittämistä Joddbölen tehdasalueelta Inkoon rautatieasemalle sekä Inkoon keskustaan. Lisäksi on tarkasteltu joukkoliikenneyhteyksiä Joddbölen alueelta. Inkoon kunta on myös laatinut joukkoliikenneselvityksen, jossa on tarkasteltu eri vaihtoehtoja alueen joukkoliikenteen järjestämiseksi tulevaisuudessa.</p> <p>Raskaan liikenteen odotusalueita on tarkasteltu, ja niitä on suunniteltu tehtaan osalta tehdasalueelle sekä sataman osalta tehtaan itäpuoleisen ajoyhteyden varteen.</p> <p>Kaava-alueen sisäisissä liikenneyhteyksissä, etenkin tehdasalueen kiertävän ajoyhteyden osalta, on huomioitu eri kulkumuodot ja liikenneturvallisuus. Kävelijöiden ja pyöräilijöiden osalta liikenneturvallisuutta on pyritty parantamaan vähentämällä risteäviä liittymiä muiden kulkumuotojen kanssa.</p>
---	--

11.12.2024

	Ajoyhteyden suunnittelussa on huomioitu myös joukkoliikenteellä kulkeminen.
--	---

### 4.3 Maa-aines ja pilaantuneet maat

Lausunto	Vastine
<p>On varmistettava, että kaavakarttaan on merkittynä tuleva maanpinnan korkeus. Tulee myös varmistua, että maanpinnan korkeus sopii yhteen Rudus Oy:n maa-ainesluvan alimman ottamistason kanssa. Kaavamääräyksissä ja selostuksessa tulisi myös selkeästi käydä ilmi, että alueella tullaan suorittamaan nimenomaan louhintaa ja mahdollisesti murskausta (nk. esirakentamisvaiheessa).</p> <p>Koska alueella tehtävä louhinta tulee liittymään rakentamiseen ja uuteen maa-aineslain 4 §:ään, tulee myös kaavan vaikutusten arvioinnissa huomioida, että kaavasta ei saa aiheutua MAL 3 §:ssä tarkoitettuja seurauksia, eli kaavassa tulee myös nämä arvioida.</p> <p>Kaavassa tulee käsitellä tarkemmin läjitysalueita ja merkitä alueet kaavakartalle, mikäli kyse on ylijäämämaista tai ruoppausmassojen loppusijoituksesta eikä hyödyntämisestä. On hyvä huomioida, että myös pitkäaikaiseen välivarastointiin voi tarvita ympäristöluvan.</p> <p>Kaavatyötä tukisi selvitys massatasapainosta. Entisen voimalaitoksen alueella on hyötykäytetty täyttömaakerroksessa voimalan purkubetonia. Lisäksi todetaan, että voimalan käytön aikana täytoissä on käytetty myös voimalan tuhkaa. Selostukseen tulee täydentää tiedot hyötykäytöstä ja hyötykäyttöpaikan/-paikkojen sijainnit sekä ympäristölupiin ja rauettamiseen</p>	<p>Hankealueen rakentaminen edellyttää huomattavaa määrää esirakentamista, johon liittyy kallion louhintaa (poraus ja räjäytys), jotta saadaan aikaan suhteellisen tasaiset alueet rakennuksien pohjiksi. Maanrakennustyöt alkavat metsän ja kasvillisuuden rai-vauksella, pintamaiden poistolla, ylijäämämaiden poistolla ja mahdollisilla massanvaihoilla (savialueet). Alustavan arvion mukaan suurin osa mahdollisen tehtaan rakennuksista perustetaan pilarianturoiden välityksellä räjäyttämällä tasoitetun kallion varaan. Louhinnassa syntynyt kiviaines käytetään louheena alueen täyttöihin. Ylimääräinen kiviaines varastoidaan väliaikaiseen varastoon ja myydään rakennuskivenä lähinnä Baltian alueella.</p> <p>Terästehtaan alueen korkotason valinta on tasapainottelua kaivu- ja louhintamäärän, sekä täyttömäärien välillä. Alueen tasaus suunnitellaan lähtökohtaisesti massatasapainoon siten, että louhetta ei ole tarvetta kuljettaa pois alueelta. Nettomäärä on kuitenkin positiivisella puolella, jotta täyttöjä varten ei ole tarvetta tuoda kiviaineksia alueen ulkopuolelta. Nykyarvion mukaan alueen yleiskorkotaso on noin +13 (N2000) terästehtaan alueella ja noin +3 (N2000) sataman ja eteläosan alueilla.</p> <p>Kaavan yleismääräyksiin on lisätty seuraavaa: <i>”Alueella saa suorittaa louhintaa ja</i></p>

11.12.2024

<p>liittyvät tiedot. Hyötykäyttöä ei ole mainittu hulevesiselvityksessä eikä em. selvityksestä käy ilmi, ovatko ne myöskään olennaisia hulevesien kannalta. Kaavaselostukseen tulee täydentää tiedot hyötykäytöstä esim. betonin osalta hyötykäyttöpaikan tarkka sijainti sekä lupatiedot.</p> <p>Kaavaselostuksessa oli käyty läpi sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyyttä kaava-alueella. Sulfaattimaita ei ole mainittu hulevesiselvityksessä eikä em. selvityksestä käy ilmi, ovatko ne myöskään olennaisia hulevesien kannalta. Jatkosuunnittelussa sulfaattimaiden mahdollinen esiintyminen tulee huomioida. Sulfaattimaita koskevan kaavamääräyksen (esim. yleismääräys) tarvetta on hyvä harkita.</p> <p>Alueella ole tiedossa pilaantuneita kohteita. Turvesuon kohteen osalta saattaa olla lisätutkimustarvetta. Haitta-ainepitoiset maa-ainekset tulee huomioida jatkosuunnittelussa ja mahdollisen kaivuutarpeen osalta tulee olla yhteydessä Uudenmaan ELY-keskukseen.</p>	<p><i>murskausta kaavan esirakentamisvaiheessa. Asemakaavan toteuttaminen edellyttää merkittävää ja pitkäaikaista louhintaa. Louhinta ja muut kiviainestyöt kuljetuksineen on suoritettava parasta mahdollista käytössä olevaa tekniikka ja suojaustoimenpiteitä hyödyntäen siten, että aiheutuva melu-, pöly- ja tärinähaitta lähialueen asukkaille ja naapurikiinteistöille jää mahdollisimman vähäiseksi.</i></p> <p><i>Maa- ja kiviainesten oton synnyttämän melun ja pökyn suojaukseen on laadittava suunnitelma, joka perustuu mallinnukseen.”.</i></p> <p>Kaava-alueella on maa-ainesten ottotoimintaa, jonka yhteydessä kaavan tasauksessa ja rakentamisessa syntyneitä maa- ja kallioainesta hyödynnetään myös vientiliiketoiminnassa. Tällöin materiaali välivarastoidaan ja käsitellään mm. murskaamalla, jonka jälkeen se myydään pääosin laivakuljetuksilla Itämeren alueen rakennushankkeisiin. Louheen välivarastoja hyödynnetään vallirakenteina, joilla voidaan pienentää ympäristöhaittoja. Alustavana suunnitelmana on mm. rakentaa väliaikainen suojavalli louheesta T/kem- ja T-kaava-alueen rajalle, Ruduksen ja Fortumin raja-alueelle. Tällöin Ruduksen alueen kiviainesliiketoiminnan melu- ja pölypäästöjen leviämistä etelän suuntaan voidaan vähentää.</p> <p>Kaavamääräyksen mukaan maarakentamisessa voidaan hyötykäyttää materiaaleja Mara-asetuksen (Vna 843/2017) ehtojen ja määräysten mukaisesti, EEJ-luokiteltua betonimursketta sen käyttöohjetta</p>
---	--

11.12.2024

	<p>noudattaen sekä muita materiaaleja erikseen luvitettaessa ympäristöviranomaisten antamien lupaehtojen mukaisesti.</p> <p>EEJ-murskelaatua voidaan käyttää tietyin rajoittein kuten perinteisiä luonnon kiviaineksia ilman ilmoitusvelvollisuutta viranomaisille. EEJ-betonimursketta ei saa sijoittaa pohjaveden pinnan alapuolelle.</p> <p>Kaavaselostukseen on täydennetty tiedot entisen voimalaitoksen alueella hyötykäytyn betonin sijoitusalueista sekä hyötykäyttöön liittyvät lupatiedot.</p> <p>Hulevesiselvitystä on täydennetty betonimurskeen osalta. Murske voi muuttaa veden pH:ta, joten sen läpi ei suositella suotautuvan suuria määriä vettä. Jos betonia käytetään maanrakennustöissä ja se jää vettä läpäisemättömän pinnan alle, ei sen läpi tällöin myöskään pääse suotautumaan suuria määriä hulevettä.</p> <p>Massojen kelpoisuus läjityksiin ja meluvalleihin varmistetaan pohjatutkimusten yhteydessä, selvittämällä mm. mahdollisten happamien sulfaattimaiden ja tuhkan esiintyminen. Mikäli alueelle esiintyy merkittäviä määriä happamia sulfaattimaita, ne käsitellään ja läjitetään asiankuuluvasti alueelle suunnitelluille läjityspaikoille. Mahdollisten happamien sulfaattimaiden läjitysalue peitetään asianmukaisesti esim. hienoainespi-toisella moreenilla ja kalkitaan tarvittaessa.</p> <p>Mahdollisten haitta-aineita sisältävien maainesten esiintyminen selvitetään pohjatutkimusten yhteydessä. Mikäli haitta-ainepitoisia maita todetaan, asiasta ollaan yhteydessä Uudenmaan ELY-keskukseen ennen kaivutöiden suorittamista. Mahdolliset pi-laantuneet maamassat toimitetaan</p>
--	---



11.12.2024

	<p>asianmukaisiin vastaanotto paikkoihin tai hyötykäytetään alueella riippuen haitta-ainesten pitoisuuksista ja laadusta.</p> <p>Sulfaattimaista on lisätty yleismääräys: Mahdolliset sulfidisaviesiintymät tulee huomioida ennen rakentamisen aloittamista. Happamien sulfaattimaiden alueella maamassojen kaivamisen ja käsittelyn aikana syntyvät työmaavedet on käsiteltävä siten, ettei vesistöihin ja mereen aiheudu haittoja happamista valumavesistä. Lisätietoja saa valvovalta ympäristöviranomaiselta.</p> <p>.</p> <p>Sulfaattimaista on tehty lisäys hulevesiraporttiin.</p>
--	---

#### 4.4 Luonnonsuojelu

Lausunto	Vastine
<p>Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että alueella on tehty riittävät luontoselvitykset. Vanhoja selvityksiä on täydennetty puuttuvilta osin. Kaavaehdotusvaiheeseen on lisättävä kesällä 2024 tehdyt selvitykset ja niiden tulokset.</p> <p>Kaava-alueella on todettu pohjanlepakon talvehtimipaikka, joka on luonnonsuojelulain 78 § suojeltu luontodirektiivin IV liitteessä mainittua suojelua vaativa lisääntymis- ja levähdyspaikka, jota ei saa hävittää eikä heikentää.</p> <p>ELY-keskus voi myöntää luonnonsuojelulain 83 § mukaisen luvan poiketa eliölajin suojelua koskevista säännöksistä, jos siitä ei ole haittaa eliölajin suotuisan suojelutason säilyttämiselle</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Kaavaehdotusvaiheen aineistoon liitetään kaikki kesällä 2024 valmistuneet luontoselvitykset alueelta.</p> <p>Pohjanlepakon talvihiillon poikkeuslupahakemus on toimitettu ELY-keskukseen syksyllä 2024. Lisäntymis- ja levähdyspaikka on huomioitu kaavakartalla saadun viranomaisohjeistuksen mukaisella tavalla.</p>

11.12.2024

<p>tai sen saavuttamiselle. Lisäksi poikkeamisen edellytyksenä on, että sille ei ole muuta tyydyttävää ratkaisua, ja että poikkeus on tarpeen:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojeliseksi tai luontotyyppien säilyttämiseksi;</li><li>2) erityisen merkittävien vahinkojen ehkäisemiseksi, jotka koskevat viljelmiä, karjankasvatusta, metsiä, kalataloutta tai vesistöjä taikka muuta omaisuutta;</li><li>3) kansanterveyttä tai yleistä turvallisuutta koskevista taikka muista erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavista syistä, mukaan lukien sosiaaliset ja taloudelliset syyt, sekä jos poikkeamisesta on ensisijaisen merkittävää hyötyä ympäristölle;</li><li>4) näiden eliölajien tutkimus- ja koulutus-, uudelleensijoittamis- tai uudelleenistuttamistarkoituksessa taikka näiden tarkoitusten kannalta tarvittavien lisääntymistoimenpiteiden vuoksi, mukaan lukien kasvien keinotekoinen lisääminen.</li></ol> <p>Poikkeamisen vaihtoehto on levähdyspaikan säilyttäminen heikentämättä sen toiminnallisia edellytyksiä.</p> <p>ELY-keskus katsoo, että esitetyn suunnitelman pohjalta poikkeamislupa tulee hakea, koska käytännössä teollisuusalue talvehtimispaikan ympärillä vähintään heikentää lajin toiminnallisia edellytyksiä.</p> <p>Kaavakartassa ja -määräyksissä on huomioitava direktiivilajien lisääntymis- ja levähdyspaikat luo-merkinnän sijaan s- merkinnällä, josta käy ilmi mahdollinen heikentyminen ja sen luvan tarve.</p>	<p>Direktiivilajien lisääntymis- ja levähdyspaikat osoitetaan s-merkinnällä.</p> <p>s-1 Alue, jolla sijaitsee luontodirektiivin liitteen IV (a) eläinlajin, liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, joiden hävittäminen ja heikentäminen on</p>
---	--

11.12.2024

	<p>luonnonsuojelulain 78 §:n perusteella kielletty. Alueen puusto tulee säilyttää ikärakenteeltaan ja puulajiolosuhteiltaan liito-oravalle soveltuvana. Alueeseen sisältyy liito-oravan kulkuyhteytenä tärkeitä metsäalueita. Rautatien ja voimajohdon toteuttaminen alueen kautta vaatii poikkeusta lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen suojelusta.</p> <p>s-2 Alue, jolla sijaitsee luontodirektiivin liitteen IV (a) eläinlajin, lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikka, jonka hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 78 §:n perusteella kielletty. Alueen rakentaminen teollisuus- ja varastorakennusten alueeksi vaatii poikkeusta lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen suojelusta.</p>
--	---

#### 4.5 Hulevedet ja pintavesi

Lausunto	Vastine
<p>Hulevesien viivytys sekä hulevesiverkoston ja tulvareittien mitoitus on esitetty riittävällä tavalla. Meritulvariski on huomioitu asianmukaisesti.</p> <p>Hulevesien laatuasiat on esitetty riittävän kattavasti kaavamääräyksissä, ja kaavaselostuksessa on käsitelty kaavan toteuttamisen pintavesivaiikutuksia. Happamien sulfaattimaiden osalta kaavamääräyksiin on kuitenkin syytä lisätä esim. seuraavaa: <i>Happamien sulfaattimaiden alueella maamassojen kaivamisen ja käsittelyn</i></p>	<p>Sulfaattimaista on lisätty yleismääräys.</p>

11.12.2024

<i>aikana syntyvät työmaavedet on käsiteltävä siten, ettei vesistöihin ja mereen aiheudu haittoja happamista valumavesistä.</i>	
---	--

#### 4.6 Vesihuolto

Lausunto	Vastine
Asemakaavaluonnoksen yleisissä määräyksissä vaaditaan rakennusten liittämistä kunnalliseen vesihuoltoverkkoon. Määräyksessä ei ole tarpeen sitoa tulevaa vesihuoltoa ainoastaan yhteen, tässä tapauksessa kunnalliseen, toimijaan. Kaavan yleinen määräys tulee muuttua muotoon "Rakennukset tulee liittää alueella toimivan vesihuoltolaitoksen vesihuoltoverkkoon".	Kaavan yleismääräystä on tarkistettu ehdotetulla tavalla.

#### 4.7 Melu ja valo

Lausunto	Vastine
<p>T/kem merkintään liittyy seuraava melumääräys: "Alueella tapahtuva toiminta ei saa aiheuttaa melun ohjearvojen ylityksiä asuinalueilla ja luonnonsuojelualueilla". ELY-keskus tuo esiin, että ympäristöluvassa on mahdollista sallia ohjearvoa korkeammat tasot, mikäli siihen on perusteet.</p> <p>Tulee varmistua siitä, että melun yhteisvaikutukset arvioidaan luvituksen yhteydessä. Tulee myös esittää, miten kaavahankkeen aiheuttaman liikenteen melun ohjearvojen ylitys huomioidaan kaava-alueen ulkopuolella olevien asuinrakennusten osalta.</p> <p>Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että kaavaselostuksessa olevaa lausetta, "Yleisen tulkinnan mukaan ohjearvon ylitykseksi katsotaan</p>	<p>Lisätään T/kem -alueen melumääräykseen: "jollei ympäristöluvassa toisin määrätä."</p> <p>Melusuojaustarve Satamatiellä tutkitaan tarkemman tiesuunnittelun yhteydessä.</p> <p>Ehdotus Valtioneuvoston päätökseksi melutason ohjearvoista, Ympäristöministeriö, muistio 26.10.1992: Em. muistion säännöskohtaisissa perusteluissa todetaan, että ohjearvojen ei tarvitse alittaa koko luonnonsuojelualueella. Muistion lausumaa on yleisesti sovellettu lukuisissa tapauksissa.</p> <p>Tieliikenteen melutasoa tarkasteltiin osana AFRY:n laatimaa <i>Joddbölen kaavahankkeen yhteismeluselvitystä (2024)</i>. Melumallinnuksen pohjalta saatujen arvioiden mukaan tieliikenteen aiheuttama melu on</p>

11.12.2024

<p>kuitenkin tilanne, jossa ympäristömelun keskiääni-taso ylittää ohjearvon koko luonnonsuojelualueella.”, tulee perustella.</p> <p>Kaavassa on syytä kiinnittää huomiota myös toiminnasta aiheutuvaan valoon ja sen haittoihin. Lepakoiden ja muiden eliöiden lisäksi valo saattaa vaikuttaa kielteisesti myös loma-asukkaiden ja asukkaiden viihtyisyyteen.</p>	<p>pääsääntöisesti selvästi tarkasteltuja raja-arvoja (LAeq) matalammalla. Poikkeuksena on kuitenkin seututien 186 (Satamatie) ja yhdystien 11116 (Fagervikintie) liittymä, missä melutaso nousee yli asuinalueen enimmäis-LAeq tason, melutason ollessa noin 59 dB. Tälle osuudelle on mahdollista sijoittaa meluaitaa, jolla liikennemelua voidaan vähentää jopa 10–15 dB, jolloin melutasot ovat selvästi alle asuinalueen enimmäis-LAeq tason.</p> <p>Tehdasalueelle tullaan laatimaan oma valaistussuunnitelma, jolla minimoidaan alueen ulkopuolelle heijastuvaa voimakasta valoa. Alueen valaistusta voidaan mm. hoitaa julkisivujen kautta, matalilla aluevalaisimilla, valo-ohjaustunnisteilla ja alueen laidoilta sisään päin ohjautuvilla valoalueilla.</p>
---	--

## 4.8 Kulttuuriympäristö

Lausunto	Vastine
<p>Asemakaavamuutos jatkaa alueen teollisuushistoriallista kehitystä. Alueen maisemointiin muun muassa puuston ja istutusten osalta on myös kiinnitetty huomiota, mikä edesauttaa teollisuusalueen ja ympäröivien alueiden rajapintojen toisiinsa kytkeytymistä.</p> <p>Stor-Olarsin tilakeskuksen osalta ELY-keskus viittaa 5.11.2019 antamaansa Joddböle III:n valmisteluvaiheen lausuntoon. Lausunnossa todetaan muun muassa, että Stor-Olarsin vanhalla tilakeskuksella on mitä ilmeisemmin on maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n tarkoittamia arvoja, joita ei saa vaarantaa. Alueelta laaditussa</p>	<p>Stor-Olarsin tilakeskuksen ja ympäristön rakennushistoriallisesta ja arkeologisesta kulttuuriperinnöstä on käyty erillinen neuvottelu museotoimen kanssa. Stor-Olarsin tila jää kokonaisuudessaan tehdasalueen alle ja sitä ei ole mahdollista säilyttää nykyisellä paikallaan. Tavoitteena on, että Stor-Olarsin päärakennus puretaan, ja hyödynnettäviltä osiltaan siirretään alueelta sekä rakennetaan uuteen paikkaan. Asemakaavassa on varauduttu, että päärakennus voidaan tarvittaessa rakentaa uudelleen uuteen paikkaan asemakaavan mukaisille korttelialueille tai erikseen sille osoitetulle</p>

11.12.2024

<p>ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa (Pöyry, Rudus 19.12.2014) todetaan muun muassa, että Stor-Olarsin paikallisesti arvokkaan tilan ja kulttuurimaiseman vaaliminen sekä toiminnan turvaaminen tapahtuu aluetta käyttämällä ja hoitamalla. Tämän tulisikin olla alueidenkäytön lähtökohtana tilakeskuksen osalta. Toisaalta sen säilymisen edellytykset vaikuttavat kaavaratkaisu huomioiden heikoilta.</p>	<p>rakennusalalla kaavan MY-alueelle. Stor-Olarsin päärakennus luo mukavaa ihmismittakaavaa suurimittakaavaiseen tehdasympäristöön ja kertoo samalla tehdasalueen historiasta.</p> <p>Vaikka säilyttäminen olisi osittain mahdollista arkeologisen kulttuuriperinnön osalta, katsoo museotoimi, että arvot tulevat tuhoutumaan aikojen saatossa tehdastoiminnan puristuksessa. Siksi alueen kokonaisvaltainen inventointi ja dokumentointi on sovittu tehtäväksi ennen kohteen tuhoamista. Muinaismuistolain (295/1963) 13 §:n mukainen neuvottelu on pidetty 15.10.2024.</p>
--	---

## 4.9 Ilmasto

Lausunto	Vastine
<p>Kuten ilmastovaikutusten arvioinnissa todetaan, ovat kaavaratkaisun ilmastovaikutukset pääosin haitallisia. Arviointi on hyvin yleispiirteinen.</p>	<p>Käytettävissä olleen aineiston asettamien rajoitteiden vuoksi asemakaavamuutoksen ilmastovaikutusten arvioinnin kartoitusvaihe ja siihen liittyvä vaikutusten alustava arviointi tehtiin kaavan luonnosvaiheessa suurimmalta osin laadullisesti. Arviointia on täsmennetty selostusvaiheessa ja laskennallista tarkastelua on laajennettu kaavan laadinta-aineiston tarkentumisen myötä. Näin pystytään kuvaamaan paremmin asemakaavamuutoksen eri ilmastonäkökohtien suhteellista merkittävyyttä sekä laadullisesti että määrällisesti. Selostusvaiheen arvioinnin tulokset ovat kuitenkin suuntaa antavia ja niiden ensisijaisena tarkoituksena on osoittaa ilmastovaikutusten suuruusluokkia.</p>

11.12.2024

<p>On erittäin hyvä, että pääkäyttötarkoitusta on rajattu vihreän teräksen valmistukseen ja rautamalmipellettien pelkistysprosessissa tarvittavan vedyn valmistukseen. Vihreä teräs tulee kuitenkin vielä määritellä, sillä käsite on epäselvä. Kaavamääräyksessä voidaan käyttää myös käsitettä vähähiilinen ja vaatia, että vähähiilisyys tulee todistaa. Vihreän teräksen käsite on avattava selostuksessa sekä vähäpäästöisyyttä on perusteltava tarkemmin.</p>	<p>Tällä hetkellä ei ole olemassa kansainvälistä standardia vihreälle teräkselle, mutta yleisesti sillä tarkoitetaan terästä, joka on tuotettu matalilla hiilidioksidipäästöillä. Yksi esimerkki määritelmästä on vastuullisen teräksen standardi, ResponsibleSteel, joka täyttää seuraavat päästökriteerit (standardin kohdat 10.4 ja 10.6):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• vähemmän kuin 0,4 t CO<sub>2</sub> per tuotettu raakaterästönni, jos raaka-aineena käytetyn romun osuus on 0 %</li><li>• vähemmän kuin 0,05 t CO<sub>2</sub> per tuotettu raakaterästönni, jos raaka-aineena käytetyn romun osuus on 100 %.</li></ul> <p>Terästeollisuudessa syntyy noin 8–9 % maailman hiilidioksidipäästöistä. Inkoon tehtaalla teräksen valmistukseen ei ole tarkoitus käyttää perinteisen tuotannon tapaan fossiilisia pelkistysaineita, vaan prosessissa raudan pelkistykseen käytetään hiilen sijaan vetyä ja energian tuotantoon hiilidioksidivaapaata sähköenergiaa ja uusiutuvia energiamuotoja niin paljon kuin mahdollista. Inkoon terästehdasta suunnitellaan siten, että sen hiilidioksidipäästöissä pyritään merkittävästi pienempiin päästöihin verrattuna keskimääräiseen eurooppalaiseen perinteisiin menetelmin tehtävään teräksen valmistukseen. Tavoitteena on jäljittää hiilidioksidipäästöt koko arvoketjun yli ja vähentää CO<sub>2</sub>-Scope 1, 2 ja 3 päästöjä 90 % tavanomaiseen teräksen valmistukseen verrattuna, jossa rautamalmin pelkistykseen käytetään kivihiltä ja koksia. Suorapelkistyksessä vety lämmitetään sähkölämmittimillä polttamisen sijaan. Pieniä määriä hiilidioksidia syntyy, kun käytetään vähäisiä määriä</p>
---	---

11.12.2024

<p>Aurinkovoiman sijoittaminen suo- ja metsäalueelle ei tue ilmastotavoitteiden saavuttamista, vaan lisää todennäköisesti päästöjä. Sen myötä menetetään sekä puustoon ja maaperään sitoutunut hiilen varasto että tuleva hiilien sidonta. Aurinkovoimahankkeen vaikutukset maaperään ovat tässä kohtaa erittäin suuret. Aurinkovoiman rakentamisella ja materiaaleilla on myös haitallisia ilmastovaikutuksia. Kaavaratkaisun lisätessä jo muutenkin kunnan tasolla päästöjä on syytä vielä tarkastella vaihtoehtoa, jossa kasvilliselle alalle ei kaavoiteta aurinkovoimakenttää. Näin kaavan haitallisia ja kunnan hiilineutraaliustavoitteen kannalta ristiriidassa olevia vaikutuksia voidaan lieventää tehokkaasti. Kaava-alueen hiilinielut ja varastot tullaan menettämään lähes kokonaan kaavan toteuttamisen myötä ja kaavamääräykset puiden istuttamisesta ja puiden säilyttämisestä mahdollisuuksien mukaan jäävät vaikutuksiltaan erittäin pieniksi. Päästöt ovat suuret verrattuna uusiutuvan energian laskennallisiin hyötyihin.</p> <p>On hyvä, että maankäytön muutoksen hiilivaikutuksia on arvioitu hiilikartta-työkalun avulla. Aurinkovoiman aluemerkinäksi ei voida valita työkalussa käyttötarkoitukseksi EV. Kaavamääräyksen mukaisesti alueen voi päällystää ja sinne voi sijoittaa maa-aineksia ja puuston saapoistaa kokonaan. Työkalua on päivitetty ja aurinkovoimalle on nyt olemassa oma käyttötarkoituserluokka. Käyttötarkoituserluokka tulee muuttaa ja virheellinen arviointi tulee korjata.</p>	<p>maakaasua ja hiiltä, mutta pitkällä aikavälillä maakaasu on tarkoitus korvata biokaasulla ja hiili biohiilellä. Tällä hetkellä näiden biomateriaalien saatavuus on kuitenkin rajallista.</p> <p>Hallitusohjelman mukaan aurinkovoimainvestoinnit ovat yksi keino tasapainottaa uusiutuvan sähköntuotannon ajallista vaihtelua. Aurinkovoimarakentamista ohjataan maankäytön kannalta sopiville paikoille rakennettuun ympäristöön, turvetuotannosta vapautuneille alueille ja joutomaille.</p> <p>Aurinkovoimalan mittakaava on puolittunut luonnosvaiheesta. Itäinen osa vanhasta Stormossenin turvetuotantoalueesta jää nykyiseen luonnontilaan ja läntinen voimajohdolinjojen rajaama osa osoitetaan energiahuollon alueeksi, joka on varattu aurinkosähköenergian tuotantoon (EN/aur). Ensimmäisesti kyseinen alue toimii kaava-alueen T-korttelialueiden pintamaiden ja muiden maamassojen läjitysalueena, mutta sitä voidaan täyttövaiheen jälkeen käyttää myös aurinkovoima-alueena. Sen perustaminen täyttömaiden päälle on teknisestikin helpompaa kuin kostealle suoalueelle. EN/aur -alueen reunalle istutetaan suojaistutukset maisemalliseksi rajaukseksi. Aurinkovoimalan ilmastohyötyjä ja -haittoja sekä sijoittamista suoalueelle käsitellään laajemmin kaavaselostusvaiheen ilmastovaikutusten arvioinnissa.</p> <p>Hiilikarttatyökalun käyttötarkoituserluokka on korjattu uuden Hiilikartta-työkalun julkaisun</p>
---	---



11.12.2024

<p>Energiantuotannon päästöistä on arvioinnissa käytetty vahvoja oletuksia, joiden mukaan laitoksen käyttämä sähkö olisi päästötöntä tai erittäin vähähiillistä. Nämä optimistiset oletukset poikkeavat merkittävästi esimerkiksi Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämän päästötietokannan skenaarioista. Kaavaratkaisun mukainen teollisuus vaatii merkittävää esirakentamista ja rakentamista, eikä näiden määräästä tai ilmastovaikutuksista ole edes kokoluokka-arvioita. On erittäin hyvä, että alueella pyritään massatasapainoon. Tästä huolimatta massojen kaivuusta ja siirtelystä syntyy todennäköisesti merkittäviä ilmastovaikutuksia. Näiden vaikutusten laatua ei ole tarkemmin arvioitu.</p> <p>Ilmastovaikutusten arvioinnissa ei mainita arvioinnin tekijää tai hänen pätevyyttään, tiedot on syytä lisätä.</p> <p>Kaavan valmistelussa on hyvä ottaa huomioon kesäkuussa voimaan tullut nettonolla-asetuksen 11 artikla, jossa ohjataan harkitsemaan, tulisiko kaavaan sisällyttää määräyksiä nettonollateknologian valmistushankkeiden kehittämistä. Nettonollamääräyksen antamista on syytä harkita, etenkin siinä tapauksessa, jos</p>	<p>jälkeen. Myös analyysia on päivitetty arviointiin. EN/aur-alueen läjitysalueita ei tulla päällystämään esim. asfaltilla, vaan se lopukäsitellään ja maisemoidaan esimerkiksi niittymäisenä. Läjitysalueen läntinen reuna suojaistutetaan.</p> <p>Vähäpäästöisen teräksen valmistuksessa on kyse siitä, että fossiiliset energialähteet korvataan uusiutuvilla energialähteillä tai muutoin päästöttömästi tuotetulla sähköenergialla. Alueelle suunniteltu terästehdas tarvitsee perusskenaariossa täydessä tuotannossa sähköenergiaa lähes 9-10 TWh vuodessa. Syyskuussa 2024 yhtiöltä saadun tiedon mukaan heillä on jo tällä hetkellä aiesopimukset merkittävistä suuremmista sähköenergiatoimituksista sähköntuottajien kanssa. Merkittävin osa tarvittavasta sähköenergiasta tullaan hankkimaan pitkillä sähköntoimitussopimuksilla (PPA) kyseistä tehdasta varten ympäri Suomea rakennettavista tuuli- ja aurinkoenergiaprojekteista. Päivitetystä ilmastovaikutusten arvioinnissa käytetään perustarkastelutilanteessa ostosähkön osalta Syken kesällä 2024 CO2data-palvelua varten laatimaa Suomen sähkönkulutuksen hyödynjakomenetelmäpohjaista elinkaarikertoimen kehitysskenaariota.</p> <p>Tekijöiden nimet ja pätevyudet on lisätty arviointiraporttiin.</p> <p>Nettonollamääräyksen antamista asema-kaavassa on harkittu ja siitä määräämistä kaavassa ei pidetä perusteltuna.</p>
--	---

11.12.2024

YVA:n perusteltu päätelmä ei ole vielä käytössä ennen kaavan hyväksymistä.	Nettonollamääräyksen piirin sisältyy myös terästeollisuus, joka tuottaa materiaaleja ja komponentteja, joita käytetään nettonollateknologiatuotteiden valmistuksessa.
--	---

#### 4.10 Ympäristövaikutusten arviointi, YVA-menettely

Lausunto	Vastine
<p>Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä on toteutettu useita ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017; YVA-laki) mukaisia arviointimenettelyitä (YVA-menettely). Asemakaava-alueelle suunnitellun Blastr Green Steel Oy:n terästedashankkeen YVA-menettely (JUDELY/6927/2023) on parhaillaan käynnissä. Uudenmaan ELY-keskus on antanut terästedashankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta yhteysviranomaisen lausunnon 20.10.2023. Lisäksi alueelle suunnitellusta Fingrid Oyj:n Hikiän ja Inkoon välisestä 400 kV voimajohtohankkeesta on pidetty YVA-lain 8 §:n mukainen ennakkoneuvottelu. Alueen asemakaavoitus ja YVA-menettelyt etenevät erillisinä menettelyinä, ja niiden kuulemisen yhteensovittamisesta ei ole sovittu. Eri menettelyissä toteutettavissa selvityksissä syntyvää tietoa sekä osallisten antamaa palautetta on hyvä hyödyntää sekä kaavoitus- että YVA-menettelyyn kuuluvassa vaikutusarvioinnissa.</p> <p>Teollisuusalueen esirakentamiseksi ja tasaimiseksi tehdään merkittävä määrä louhintaa sekä massanvaihtoja. Lisäksi alueella varaudutaan välivarastoimaan tai loppusijoittamaan maa-aineksia, louhetta ja ruoppausmassoja. Mahdollinen ylijäämäkiviaines kuljetetaan alueelta laivoilla myyntiin. Kaava-aineiston perusteella ei ole aivan selvää, onko</p>	<p>Blastr Green Steel Oy:n terästedashankkeen YVA-menettelyssä on valmistunut YVA-selostus. YVA-selostuksen laadinnan yhteydessä asiantuntijat ovat tehneet tiivistä yhteistyötä kaavoittajien kanssa. Kaavoittajat ovat hyödyntäneet YVA-selostuksen tietoja ja niiden pohjalte laadittuja selvityksiä.</p> <p>Kaavoituksen yhteydessä on myös saatu Fingrid Oyj:n tietoja 400 kV voimajohtohankkeesta ja kuultu heidän tavoitteistaan myös Joddböle V asemakaavan osalta. Fingrid Oyj:n voimajohtohankkeen YVA-ohjelma on asetettu nähtäville. Lausuntojen antamiseen ja mielipiteiden esittämiseen varattu määräaika on päättynyt vastikään (5.11.2024), joten palautetta ei voida huomioida kaavavalmistelun tässä vaiheessa. YVA-ohjelman sisältö tullaan huomioimaan kaavaehdotuksen valmistelussa. YVA-selostukseen liittyviä selvityksiä ja tutkimuksia tullaan hyödyntämään siinä määrin, kuin ne ovat saatavilla asemakaavan valmisteluaihana.</p> <p>Rudus on YVAn osan alueesta, mutta aiemmin tehty YVAn hankealue ei kata koko kaava-alueita tai kaikkia niitä alueita, joihin louhintaa ja maankaatopaikkoja sijoittuu, Uudenmaan ELY-keskus on antanut Rudus</p>

11.12.2024

<p>esirakentamiseen tai loppusijoitukseen liittyvät ympäristövaikutukset arvioitu valmistuneissa YVA-menettelyissä, tai arvioidaanko ne meneillään olevissa YVA-menettelyissä. YVA-menettelyä sovelletaan hankkeisiin, jotka on lueteltu YVA-lain liitteessä 1 sekä yksittäistapauksissa hankkeisiin, joilla voi olla hankeluettelon mukaisiin hankkeisiin verrattavissa olevia ympäristövaikutuksia. Maa-aineksen ottamisesta koskee hankeluettelon kohta 2 b) kiven, soran tai hiekan otto, kun ottamisalueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria, tai otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa. Kohdalla ei tarkoiteta rakentamisen yhteydessä tehtävää maanrakennustoimintaa eikä maanalaista rakentamista. Hankeluettelon kohdan 11 b mukaan YVA-menettelyä tulee soveltaa jätteen käsittelylaitokseen, jossa muuta kuin vaarallista jätettä sijoitetaan kaatopaikalle, joka on mitoitettu vähintään 50 000 tonnin vuotuiselle jättemäärälle. Kohta tarkoittaa myös maan-kaatopaikkoja.</p>	<p>Oy:n Inkoon tuotantoalueen laajennusta, tuotantokapasiteetin ja materiaalitehokkuuden nostamista koskevasta ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-menettely) lausuntonsa 26.5.2015. Vuonna 2015 päättyneen YVA-menettelyn hankealue, jolle kaikki suunnitellut toiminnot arviointiin sijoittuvan, on noin 390 hehtaarin laajuinen. Alue kattaa suunniteltujen kiviainesottoalueiden lisäksi Ruduksen toiminnassa jätettävät suojavyöhykealueet, entisen Fortumin voimalaitosalueen ja syväsataman sekä Inkoo Shipping Oy Ab:n satama-alueen. Kiviainesottotoiminta on sisällytetty arviointeihin laajimmillaan 164 hehtaarin alueelle, siten, että louhitut alueet maise- moidaan tai jälkihoidetaan maankäyttösuunnitelmien mukaista jatkokäyttöä varten. Kierrätystoiminnot sijoittuvat arvioinneissa noin 30 hehtaarin alueelle. Lisäksi arvioinnit sisälsivät ylijäämämaiden vastaanottoalueen. Uudenmaan ELY-keskus on lausunut erikseen alueen YVA-menettelyä seuranneissa Rudus Oy:n esirakentamishankkeiden lupavaiheissa YVA-menettelyn ajantasaisuudesta.</p> <p>Terästehtaan YVA-selostuksessa on arvioitu merkitykselliset rakentamisesta ja toiminnasta, ml. esirakentaminen ja kaatopaikka-toiminta, aiheutuvat vaikutukset.</p>
--	---

#### 4.11 Muuta

Lausunto	Vastine
<p>Kaavaselostukseen tulee lisätä lähdeluettelo. Kun ottaa huomioon alueen muuttuva luonne ja monet toiminnot, on syytä luetella erikseen</p>	<p>Kaavaselostusta täydennetään ehdotetulla tavalla. Kaavaselostukseen lisätään lähdeluettelo. Lupatilannetta on selvitetty ja</p>

11.12.2024

<p>mitä ympäristön tilaan liittyviä lupia alueelle on myönnetty ja mitä lupia mahdollisesti voidaan tarvita.</p> <p>Kaavaselostuksessa tulee käydä ilmi nykyisten toimintojen mukainen Seveso-konsultointivyöhyke ja suunnittelun vaikutus vyöhykkeeseen.</p> <p>Kaava-aineistoon on hyödyllistä lisätä havainnollistavampaa kuvallista aineistoa, josta kävisi ilmi kokonaiskuva alueen muuttumisesta, miten alue tulee rakentumaan ja mitkä ovat siirtyviä tai poistuvia toimintoja.</p>	<p>selostukseen on lisätty lupaluettelo. Nykyisten toimintojen Seveso-konsultointivyöhyke ja suunnittelun vaikutus vyöhykkeeseen todetaan kaavaselostuksessa.</p> <p>Alueen vaiheittainen rakentaminen on kuvattu kaavaselostuksessa, kaavaselostukseen on lisätty havainnollistava kartta alueen muuttumisesta.</p> <p>Asemakaava-alueesta on laadittu 3d-malli, joka havainnollistaa alueen rakennusoi-keuksien sijoittumista ja volyymia. Riippuu paljon toiminnan sisällöstä, sijoittuuko rakennusoikeus yhden kerroksen korkeaan tehdashalliin vai useamman kerroksen korkeeseen toimitilarakennukseen. Kaavaselostukseen lisätään myös vaiheittain etenemisen kaavio, joka kertoo esirakentamisen etenemisjärjestyksestä niin, että nykyiset toiminnot voivat jatkua esteettä ja satamavara-alueelle löydetään ensisijaisesti uusi väistöpaikka tehtaan alta.</p>
<p>Lopuksi</p> <p>ELY-keskus näkee tarpeellisena, että luonnoksen nähtävilläolon jälkeen pidetään viranomaisten työneuvottelu.</p>	<p>Luonnoksen nähtävilläolon jälkeen on pidetty useita työpalavereita viranomaisten kanssa.</p>

## 5 Maakuntahallitus (Uudenmaan liitto)

### 5.1 Tiivistelmä

Lausunto	Vastine
----------	---------

11.12.2024

<p>Asemakaavahankkeen keskeisenä tavoitteena on mahdollistaa alueen kehittäminen teollisena alueena, jonne voidaan ensisijaisesti sijoittaa vihreän teräksen tuotantolaitos, sen tarvitsemia tukitoimintoja sekä muuta alueen infrastruktuuria hyödyntävää teollista toimintaa. Uudenmaan liitto katsoo Joddböle V asemakaavamuutoksen olevan maakunnallisesti ja jopa valtakunnallisesti merkittävän ja lähtökohteisesti edistävän maakuntakaavan ja Uusimaaohjelman toteutumista. Lausunnossaan liitto pitää tärkeänä, että kaavatyön kaikissa vaiheissa ja jatkossa osana maankäytön suunnittelua kaavahankkeen mahdollistamien toimintojen yhteisvaikutukset tunnistetaan, ennakoidaan ja huomioidaan osana kaavamääräyksiä ja muita toimenpiteitä. Samalla liitto pitää tärkeänä, että luontoarvojen heikentymisen kompensointiin panostetaan. Lausunnossa korostetaan lisäksi kattavan vuorovaikutuksen merkitystä.</p> <p>Maakuntahallitukselle esitetään, että se päättää antaa ehdotuksen mukaisen lausunnon.</p>	<p>Kaavahankkeen yhteydessä on pidetty eri asiantuntijoiden välisiä neuvotteluja, joissa on käsitelty yhteisvaikutuksia ja niihin varautumisia. Kaavasunnittelussa ja laadituissa selvityksissä on huomioitu laaja-alaisesti eri toimintojen yhteisvaikutuksia. Useita keskusteluja on käyty myös YVA-asiantuntijoiden kanssa, jotta varmistetaan tiedonkulku eri selvitysten välillä. Kaava-alueella on laajasti jo olemassa olevaa teollisuustoimintaa.</p> <p>Kaava-alueen luonne muuttuu niin paljon, että kaava-alueen laajuus ei riitä kompensointiin. Toimija voi tehdä vapaaehtoisena hyvityssuunnitelman, jossa esitetään kompensointitoimet. Ne kohdistuvat kaava-alueen ulkopuolelle.</p> <p>Alueelle muodostuu pienimuotoisia uudiselin ympäristöjä kuten reuna-alueita ja turvesuon alueelle läjityksen jälkeen niittymäinen alue. Nämä ympäristöt eivät kompensoi menetettyjä luontotyyppisiä.</p>
--	--

## 5.2 Lausunnon painotus

Lausunto	Vastine
<p>Uudenmaan liitto katsoo Joddböle V asemakaavamuutoksen olevan maakunnallisesti ja jopa valtakunnallisesti merkittävän. Hanke lähtökohteisesti edistää maakuntakaavan ja Uusimaaohjelman toteutumista. Asemakaavatyössä on keskeistä tunnistaa maakuntakaavan keskeiset tavoitteet, määräykset ja reunaehdot.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>

11.12.2024

Maakuntahallitus antaa lausuntonsa seudullista ja maakunnallista tasoa painottaen.	
--	--

### 5.3 Kaavahankkeen yhteydet Uudenmaan kehittämiseen

Lausunto	Vastine
<p>Uusimaa-ohjelman painopisteet ovat ympäristöviisas, menestyvä ja onnellinen Uusimaa. Nämä tarkoittavat muun muassa hiilineutraaleja yhdyskuntia, joissa menestymistä haetaan vihreän kasvun ja kestävien innovaatioiden tukemisesta ja onnellisuutta työllisyysasteen nostosta sekä osallisuudesta. Liitto näkee nämä Uusimaa-ohjelman tavoitteet keskeisinä myös Joddböle V -kaavahankkeessa.</p> <p>Uudenmaan liitto on lisäksi tunnistanut vihreän siirtymän merkittäväksi Uudenmaan elinvoimaa rakentavaksi mahdollisuudeksi, ja käynnistänyt Vihreän siirtymän vaihemaakunta-kaavatyön. Kaavatyötä tukee liiton vihreän siirtymän maankäyttötarpeiden selvitystyö, joka valmistuu alkusyksystä 2024.</p>	Merkitään tiedoksi.

### 5.4 Maakuntakaavan keskeiset tavoitteet ja merkinnät

Lausunto	Vastine
<p>Uusimaa-kaavassa tuotannon ja logistiikkatoimintojen merkintöjen sijoittamisen yksi tärkeimmistä kriteereistä on toimintojen sijoittuminen kehitettävien kasvukäytävien yhteyteen. Tällä mahdollistetaan alueen hyvä saavutettavuus. Myös taajamien riittävä läheisyys edistää työvoiman saatavuutta. Samalla läheisyys edellyttää, että tarkemman tason kaavaratkaisuilla huomioidaan vaikutuksille altis muu maankäyttö, kuten vakituinen ja loma-asutus, ja</p>	<p>Merkitään tiedoksi ja toimenpiteitä varten.</p> <p>Toimija voi tehdä vapaaehtoisen hyvitysuunnitelman.</p>

11.12.2024

<p>minimoidaan haitalliset vaikutukset esimerkiksi riittävin suojavyöhykkein.</p> <p>Uudenmaan liitto korostaa maakuntakaavan tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalueiden merkittävyyttä Uudenmaan strategisten tavoitteiden ja vihreän siirtymän edistämisen kannalta ja kannustaa tutkimaan alueiden potentiaalin huolellisesti ja kattavasti. Liitto näkeekin hyvänä, että Joddböle V -kaavahanke hyödyntää alueen aiempia, erillisiä asemakaavahankkeita niitä yhdistäen ja mahdollistaen kokonaisvaltaisen kaavaratkaisun.</p> <p>Liitto näkee OAS- ja kaavaselostusasiakirjoissa listatut tavoitteet hyviksi ja kannatettaviksi, sekä Uusimaa-ohjelman ja maakuntakaavan tavoitteiden kanssa samansuuntaisiksi. Maakunnallisesta ja valtakunnallisesta näkökulmasta vihreän siirtymän hankkeiden pidemmän aikavälin potentiaali onkin suositeltavaa huomioida kattavasti jo tässä kaavahankkeessa. Kaavan tavoitteissa voisi siten tunnistaa terästehtaan edellytysten ohella myös muut alueen ominaisuuksista hyötyvät vihreän siirtymän hankkeet. Liiton näkemyksen mukaan tämä edistäisi sitä, että vihreälle siirtymälle otollinen alue tulisi täysimääräisesti hyödynnettyä.</p> <p>Tavoitteiden osalta liitto kiinnittää huomiota myös kaava-asiakirjoissa mainittuun ekologisen kompensaation selvittämiseen. Tämä on hyvä ja kannatettava tavoite. Liitto toivoo tavoitteen tulevan selkeästi osaksi kaavaprosessia, koska kaavahankkeella on ennakoitavissa luontoarvoja heikentäviä vaikutuksia. Maakuntatasolla vihreän siirtymän edistäminen on tärkeä tavoite, mutta samoin on luonnon monimuotoisuuden lisääminen maakunnassa.</p>	
---	--



11.12.2024

<p>Suunnittelualuetta koskevan kaavamerkinnän <i>tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalue</i> -suunnittelumääräyksen mukaan ”merkitävät ympäristöhäiriöt on estettävä teknisin ratkaisuin ja/tai osoittamalla riittävät suoja-alueet. Siltä osin kuin alueella varastoidaan ja/tai valmistetaan polttonesteitä tai muita vaarallisia aineita, alueen ja sen lähiympäristön suunnittelussa on huomioitava varastoinnin aiheuttamat ympäristöriskit. Uusi rakentaminen ja muu maankäyttö on sopeutettava ympäristöönsä tavalla, joka turvaa ympäristö- ja luontoarvot sekä ottaa huomioon alueen kulttuurihistorialliset ja maisemalliset ominaispiirteet. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota hulevesien hallintaan ja varauduttava sään ääri-ilmiöihin. Alueen sijainti ja laajuus on määriteltävä tarkemmin yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, siten että se muodostaa riittävän laajan toiminnallisen kokonaisuuden. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueelle ei tule osoittaa asumista tai muuta alueelle soveltumatonta toimintaa. Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varata riittävät tilat raskaan liikenteen pysäköinnille.”</p> <p>Maakuntakaavan yleisissä suunnittelumääräyksissä on ympäristöriskien osalta seuraava määräys: ”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset ja varastot. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on tarkistettava näitä koskeva ajantasainen tieto turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesilta ja pyydettävä pelastusviranomaisen lausunto”.</p> <p>Osana Joddbölen kaavoitusta on laadittu turvallisuus selvitys (Gaia Consulting, 9.4.2024). Selvityksessä todetaan, että maankäytössä yhteensovittamista ohjaa ensisijaisesti turvallisuusvaatimusasetus 856/2012, joka täydentää</p>	<p>Merkitään tiedoksi ja toimenpiteitä varten. Lisätään seuraava kaavamääräys:</p> <p>Riskit:</p> <p>Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on tarkistettava suuronnettomuusvaaraa aiheuttavia laitoksia ja varastoja koskeva ajantasainen tieto turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesilta. Suunniteltaessa riskille alttiiden toimintojen sijoittamista suuronnettomuusriskin piiriin kuuluvan vyöhykkeen sisälle, on pyydettävä kunnan palo- ja pelastusviranomaisen ja tarvittaessa Tukesin lausunto”,</p>
---	--



11.12.2024

kemikaaliturvallisuuslain määräyksiä. Asetuksen mukaan on huomioitava terveysvaikutukset (vaikutukset ihmisiin), ympäristövaikutukset, vaikutukset pohjaveteen ja vaikutukset infrastruktuuriin.	
--	--

## 5.5 T/Kem-alue

Lausunto	Vastine
<p>Selvityksen mukaan suunniteltavalle T/Kem-alueelle sijoittuvan tehtaan päätoiminnot ovat vetyelektrolyysi, vetypelkistys ja teräksen valmistus, kuumavalssaus ja viimeistelylinjat. Maankäytön suunnittelun kannalta merkittäviä vaaroja voi aiheutua ainakin vedystä, metaanista, nestetypestä ja suolahaposta.</p> <p>Selvityksen johtopäätöksenä esitetään T/kem kaavamääräykseksi:</p> <p>"teollisuus- tai varastorakennusten alue, jolle saa sijoittaa merkittäviä, vaarallisia kemikaaleja valmistavia tai varastoivia laitoksia. Toimintojen sijoittamisessa ja suunnittelussa on huomioitava, että mahdolliset onnettomuusvaikutukset eivät vaaranna asutusta, lähialueilla työskenteleviä, nykyisiä ympäröiviä toimintoja tai merkittäviä luontoarvoja voimassa olevien kriteerien ja määräysten mukaan."</p> <p>Uudenmaan liitto pitää hyvänä, että hankkeessa on laadittu turvallisuusselvitys. On tärkeää huolehtia tämän kaavatyön kaikissa vaiheissa ja jatkossa osana maankäytön suunnittelua, että yhteisvaikutukset tunnistetaan, ennakoidaan ja huomioidaan osana kaavamääräyksiä ja muita toimenpiteitä.</p>	<p>Merkitään tiedoksi ja toimenpiteitä varten. Kaavamääräystä on tarkistettu ehdotuksen mukaan.</p>

11.12.2024

## 5.6 Liikenne ja saavutettavuus

Lausunto	Vastine
<p><b>Liikenne ja saavutettavuus</b></p> <p>Pitkällä aikavälillä toteutettavan yhdysrata - määräyksen mukaan raideliikenteen toteuttamisen toimintaedellytyksiä ei saa heikentää. Tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että kaikissa tulevilla, lähelle rataa ulottuvissa kaavahankkeissa ratavaraus on otettava huomioon.</p> <p>Kaavaprosessissa on riittävin selvityksin osoitettava myös, että maakunnallisesti merkittävän satama-alueen toiminta- ja kehittämisedellytykset otetaan huomioon ja turvataan tulevaisuudessa.</p> <p>Kaavan suurin vaikutus liikenteellisesti on kantatie 51 ja Satamatien liittymä. Vaikutuksia on arvioitu kattavasti erillisissä selvityksissä. ELY-keskus on tehnyt tarvittavien toimenpiteiden osalta tiesuunnitelman ja se on tällä hetkellä lausunnoilla. Uudenmaan liitto pitää tärkeänä, että suunnitelma saa myös pikaisesti rahoitusta toteutukseen, jotta kaavan aiheuttamat vaikutukset kantatien 51 toimivuudelle olisivat mahdollisimman vähäiset.</p>	<p>Merkitään tiedoksi ja toimenpiteitä varten.</p> <p>Rautatieyhteyden kehittämistä Joddbölen alueelle on tarkasteltu erillisellä ratalinjausvaihtoehtotarkastelulla osana asemakaavan liikenneselvitystä. Selvityksen tarkoituksena on selvittää alueen toimijoiden (Huoltovarmuuskeskus, satama, terästehdas) tarve rautatieyhteydelle sekä mahdollinen linjaus siten, että rautatie palvelee mahdollisimman montaa alueen toimijaa. Katso myös vastine kohdassa 1.4. Liikenne. Rautatieyhteys on huomioitu kaavasuunnittelussa.</p>

## 5.7 Ympäristöhäiriöt

Lausunto	Vastine
<p>Suunnittelualueetta koskevan kaavamerkinnän <i>tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalue</i> -suunnittelumääräyksen mukaan "merkittävät ympäristöhäiriöt on estettävä teknisin ratkaisuin ja/tai osoittamalla riittävät suoja-alueet". Yksi merkittävimmistä ympäristöhäiriöistä liittyy meluun.</p>	<p>Rakennusaikaista ja kiviainesliiketoiminnan melua ja sen leviämistä voidaan vähentää vallirakennelmilla. Alustavana suunnitelmana on rakentaa väliaikainen suojavalli louheesta T/kem- ja T-kaava-alueen rajalle, Ruduksen ja Fortumin raja-alueelle. Tällöin kiviainesliiketoiminnan melu- ja</p>

11.12.2024

<p>Hankkeeseen laaditun melumallinnuksen (AFRY; kaavaselostus s. 76) avulla on arvioitu kaava-alueen yhteismeluvaikutuksia sekä rakennusaikaisessa että käytönaikaisessa tilanteessa, jossa kaikki meluavat toiminnot tapahtuvat yhtäaikaaisesti ja mahdollisimman laajoilla käyttöajoilla.</p> <p>Melumallinnuksen perusteella Joddbölen kaava-alueen rakennusaikaisessa tilanteessa toiminnan tuottamaan keskiäänitasoon vaikuttavat merkittävimmin nykytilan mukaiset satamatoiminnot alueen eteläosassa. Sataman nykytilan mukainen toiminta aiheuttaa melutasoja, jotka ovat lähimpien häiriintyvien kohteiden luona (asuin- ja lomarakennuksia) asuinrakennusten päiväaikaisen ohjearvon tasalla tai hieman yli. Melu aiheutuu merkittävimmin LNG-terminaalilaitoksen toiminnasta, joka on ympärivuorokautista. Terästehtaan alueen maanrakennustyöt aiheuttavat melua, joka kasvattaa melutasoja erityisesti nykytilassa hiljaisempien alueiden luona. Päiväaikaan melutasot ovat pääosin loma-asuinalueiden ohjearvon 45 dB tasalla ja yöaikaan alle ohjearvon 40 dB.</p> <p>Käytönajan tilanteessa satamatoimintaan tulee uusia melulähteitä: päiväaikaan puretaan romumetallia ja ympärivuorokautisesti puretaan metallipellettä ja lastataan terminaalissa sisällä terästehtaan tuotteita laivoihin. Toiminnot laajentavat satama-alueita itään päin eli pois päin lähimmistä häiriintyvistä kohteissa. Uusilla satamatoiminnoilla ei ole selvää vaikutusta lähimpien häiriintyvien kohteiden luona havaittavaan meluun.</p> <p>Terästehtaan muut toiminnot yhdessä Ruduksen louhintaja kiviainestoiminnan kanssa aiheuttavat melua alueille, jotka nykytilassa ovat suhteellisen hiljaisia. Muutos nykytilaan</p>	<p>pölypäästöjen leviämistä etelän suuntaan voidaan vähentää. Valli puretaan ja louhe hyödynnetään viimeisenä eli tilanteessa, jossa myös Ruduksen kiinteistön esirakentaminen (louhinnat ja murskaukset) on saatu tehtyä valmiiksi.</p> <p>Melua voidaan vähentää myös sijoittamalla murskaustoimintoja ympäröivää maanpintaa matalammalle tasolle. Nykyiset kenttätasot Ruduksen ja Inkoo Shippingin alueilla ovat korkeudella +3...+8 m meren pinnasta. Terästehtaan alueen yleistaso tulee olemaan tasolla +11...+13. Rakentamisen aikana murskalaitokset pyritään pitämään nykyisillä kenttätasoilla, jolloin ne jäävät taustatöiden edistyessä alemmalle tasolle. Murskauskäytösten kohdat tasataan viimeisenä, jolloin melupäästöjä saadaan rakennusaikana tehokkaasti vähennettyä.</p> <p>Suurin osa Blastrin toiminnasta tulee tapahtumaan sisätiloissa. Suurin melun aiheuttaja sisätiloissa on valokaariuuni, jonka melua lievennetään rakennusten äänieristyksellä. Toiminnan aikaista melua hallitaan mm. erilaisin vaimentimin (poistokanavat ja puhaltimet), sijoittamalla meluavia toimintoja sisätiloihin ja sijoittamalla kuljettimia maan alle. Toiminnanaikaisten melumittausten perusteella voidaan tarvittaessa suunnitella lisätoimenpiteitä meluvaikutusten pienentämiseksi.</p> <p>Tärkeimpien prosessialueiden ulkopuolella syntyvät melupäästöt liittyvät raaka-ainekäsittelyyn. Raaka-ainekäsittelystä aiheutuvien meluvaikutusten lieventämiseksi esimerkiksi satamaan suunnitellaan meluväljeä. Katso myös vastineet kohdassa 1.5 ja 3.2.Ehdotus Valtioneuvoston</p>
---	--

11.12.2024

<p>melutasoon on selkeä, mutta aiheutettu melu on pääosin loma-asuinalueiden ohjearvojen (45dB päivällä, 40 dB yöllä) tasossa tai sen alle. Lähimmällä luonnonsuojelualueella kaavahankkeiden eteläpuolella (Stor-Ramsjö) luonnonsuojelualueille asetettu päiväajan ohjearvo 45 dB ylittyy alueen pohjoisosassa niin rakennus- kuin käytönaikanakin.</p> <p>Selvityksessä mallinnetut melutilanteet ovat tehty normaaleille laitteille ilman erityistä melusuojausta tai vaimennusta pl. terästehtaan suunnittelun mukainen meluntorjunta. Meluntorjuntaa voidaan tehdä kalustovalinnoilla (esim. hiljaisempi poraus- ja murskauskalusto) sekä toimintojen muulla melusuojauksella (mm. räjäytysten matoilla, syntyvän kiviaineksen läjittämällä meluvälleiksi sekä rikotuksen teko melusteiden takana). Tarvittaessa yksityiskohdasta melusuunnitelmaa voidaan tarkentaa ennen rakentamistoiminnan aloitusta.</p> <p>Uudenmaan liitto korostaa, että kaavaratkaisussa on varmistettava riittävät meluntorjuntatoimet.</p>	<p>päätökseksi melutason ohjearvoista, Ympäristöministeriö, muistio 26.10.1992: Em. muistion säännöskohtaisissa perusteluissa todetaan, että ohjearvojen ei tarvitse alitua koko luonnonsuojelualueella. Arvioinnissa on kuitenkin huomioitava mahdolliset melulle herkäät lajit. Muistion lausumaa on yleisesti sovellettu lukuisissa tapauksissa. Katso myös vastine kohdassa 4.7.</p>
<p>Kaava-alueen eteläpuolella on sijoittuneena LNG-alus, jonka osalta onnettomuustarkastelussa on tuotu esille maakaasuvuodot. Riskianalyysien perusteella laivan ympärille on määritelty 100 m suojavyöhyke mitattuna aluksen keskilinjasta.</p> <p>Kaava-aineistossa jää epäselväksi, onko juuri kyseinen vyöhyke esitetty asemakaavakartalla seveso-konsultointivyöhyke -merkintänä ja määräyksellä. Liitto katsoo, että LNG-aluksen suojavyöhyke on suositeltavaa esittää kaavakartalla omalla merkinnällä ja määräyksellä.</p>	<p>LNG terminaali-alue on huomioitu asianmukaisesti kaavan turvallisuustarkasteluselvityksessä. Sadan metrin suojavyöhyke ei ulotu kaava-alueelle. Suojavyöhykkeen laajuus perustuu mallinnettuihin onnettomuuksien seurausanalyysiin ja se on huomioitu LNG-aluksen sisäisessä pelastussuunnitelmassa. Suojavyöhykkeen olemassaololla ei ole vaikutusta Joddböle V kaava-alueelle.</p> <p>Nykyisten toimintojen Seveso-konsultointivyöhyke ja suunnittelun vaikutus vyöhykkeeseen todetaan kaavaselistuksessa.</p>

11.12.2024

<p>Liitto toteaa myös, että seveso-konsultointivyöhyke on kuvattava kaavakartalla selkeästi. Seveso-konsultointivyöhykkeestä ja sen periaatteista on hyvä laatia kaavaselostukseen selkeyttävät kuvaukset ja liitekartta.</p> <p>Uudenmaan liitto pitää tärkeänä, että asema-kaavaluonnoksen Seveso-konsultointivyöhyke-merkinnän kaavamääräys sisällytetään kaavan yleismääräyksiin ja täydennetään seuraavasti "Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on tarkistettava suuronnettomuusvaaraa aiheuttavia laitoksia ja varastoja koskeva ajantasainen tieto turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesilta. Suunniteltaessa riskille alttiiden toimintojen sijoittamista suuronnettomuusriskin piiriin kuuluvan vyöhykkeen sisälle, on pyydettävä kunnan palo- ja pelastusviranomaisen ja tarvittaessa Tukesin lausunto". Täten otetaan huomioon myös mahdollinen alueelle myöhemmin sijoittuva toiminta, joka edellyttää Seveso-konsultointivyöhykkeen määrittelyä.</p>	<p>Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on tarkistettava suuronnettomuusvaaraa aiheuttavia laitoksia ja varastoja koskeva ajantasainen tieto turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesilta. Suunniteltaessa riskille alttiiden toimintojen sijoittamista suuronnettomuusriskin piiriin kuuluvan vyöhykkeen sisälle, on pyydettävä kunnan palo- ja pelastusviranomaisen ja tarvittaessa Tukesin lausunto.</p> <p>Seveso-konsultointivyöhykkeiden rajoja ei merkitä turvallisuusyistä kaavakarttaan. Suuronnettomuusvaaroista on tehty erillinen selvitys. Tukesin edustaja on osallistunut kaavoitusta koskeviin viranomaisneuvotteluihin, ja Tukesilta pyydetään lausunnot kaavoituksen eri vaiheissa. Kaavalla ei ole osoitettu aluevarauksia riskialttiille kohteille nykyisten tai tulevien direktiivin mukaisten laitosten läheisyyteen. Joddbölen kaavamuutoksen ja tehtaan sijoittelun tapauksessa suunnittelualueen ja sen ympäristön toiminnanharjoittajien konsultointivyöhykkeiden keskeisin tehtävä on osoittaa ne kohteet, joista on varmistettava, että terästehtaan sijoittuminen ei synnytä tilannetta, jossa onnettomuus terästehtaalla tai muilla suunnittelualueen Seveso- tai muilla toimijoilla välittyisi toiselle toimijalle. Tämä tarkastelu on suoritettu kaavamuutoksesta laaditussa vain viranomaiskäyttöön tarkoitettussa kaavaturvallisuustarkastelussa, jota Tukes ja pelastusviranomaiset voivat hyödyntää lausuntoja antaessaan.</p>
--	--

11.12.2024

## 5.8 Kiviainesten louhinta

Lausunto	Vastine
<p>Kaavan maanomistajien tavoitteissa mainitaan tavoite louhia alueeltaan myytävää kiviaineista sekä suunnitella alueen rakentamisen aikaiset järjestelyt, jotka liittyvät kortteleiden tasaamiseen ja kortteleiden kohdalta louhittavien kiviainesten käsittelyyn Rudus Oy:n toimesta. Maakuntakaavan yleismääräysten mukaan "Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on edistettävä kestävää luonnonvarojen käyttöä, kierto- ja biotaloutta, uusiutuvan energian tuotantoa sekä hukkalämmön hyödyntämistä. Rakentamisessa tulee edistää kestävää maa-aineshuoltoa." Lisäksi "yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on pyrittävä minimoimaan liikenteestä aiheutuvia melu-, värinä- ja päästöhaittoja". Uudenmaan liitto näkee tärkeänä edistää kestävää maa-aineshuoltoa lähellä rakentamisen alueita, sekä kannatettavana esittää kestävä maa-aineshuollon toimet osana kaavaratkaisua.</p>	<p>Kaavaehdotusvaiheessa on laadittu massatasapainoselvitys, joka tähtää siihen, että alueella olevat maa-ainekset hyödynnetään täysimääräisesti kaava-alueella, ylimääräinen pintamaa-aines läjitetään alueella ja ylimääräinen kiviaines voidaan myydä markkinoille Ruduksen toimintastrategian mukaisesti.</p>

## 5.9 Vesihuolto, pintavedet

Lausunto	Vastine
<p>Vesihuolto</p> <p>Kaavan tavoitteeksi on mainittu kunnan vesihuollon suhteen riittävällä tasolla varmistaa kunnan huoltovarmuus.</p> <p>Uudenmaan ELY-keskuksen johdolla on laadinnassa Uudenmaan vesihuollon alueellinen yleissuunnitelma, joka valmistuu loppuvuodesta 2024. Liitto suosittelee huomioimaan kaavatyössä mahdollisuuksien mukaan selvityksen</p>	<p>Kunnan vesihuollon yleissuunnitelmassa huomioidaan Uudenmaan vesihuollon alueellinen yleissuunnitelma.</p>

11.12.2024

aikana määriteltävät tulevaisuuden vesihuollon tarpeet.	
<p>Pintavedet</p> <p>Maakuntakaavan yleismääräysten mukaan "Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on edistettävä vesiensuojelua ja pyrittävä parantamaan vesien ekologista tilaa".</p> <p>Kaava-alueella sijaitsee muutama luonnontilaisen kaltainen puro. Näiden ojien säilymisen kannalta on tärkeää, että niiden vesitase säilyy mahdollisemman saman kaltaisena nykytilan kanssa. Kaava-alueella sijaitsee kaksi luontoselvityksen luo-2 -arvoluokkaan merkittyä ojaa ja ojanvarsi-alueita. Itäisten valuma-alueiden kautta tulee myös Stormossenin vanhan turvesuon hulevedet. Turvesuon hulevedet johdetaan vanhojen turvesuon viivytysaltaiden kautta. Kerran 250 vuodessa esiintyvän meritulvan alue ei ulotu asemakaavan alueelle. Alin suositeltava rakentamiskorkeus, jonka alapuolelle ei tule sijoittaa kastuessaan vaurioituvia tai vahinkoa aiheuttavia kiinteitä rakenteita tai toimintoja, on N2000 +3,00 metriä.</p> <p>Pintavesien tila jaetaan seuraaviin kategorioihin: erinomainen, hyvä, tyydyttävä, välttävä ja huono. Näillä kuvataan ihmisen toiminnan vaikutusta vesistön tilaan. Joddbölen edustan vedenlaatu on välttävä, joka tarkoittaa, että ihmisen toiminnalla on ollut selkeä negatiivinen vaikutus vesistön tilaan.</p> <p>Alueella on entuudestaan hulevesiverkostoa, pääosin teiden vieressä sijaitsevana avo-oina. Hulevedet johdetaan mereen. Kaavamääräyksissä on edellytetty hulevesien asianmukainen käsittely ja puhdistus ennen kuin vedet johdetaan vesistöön. Kaava-alueen sisällä tulee huolehtia riittävästä hulevesijärjestelmien</p>	<p>Alueen hulevesisuunnitelmaa on tarkennettu ehdotusvaiheessa.</p> <p>Kaavaan on lisätty yleismääräys: "Kaava-alueen sisällä tulee huolehtia riittävästä hulevesijärjestelmien mitoituksesta sekä tulevareittien toteutuksesta hulevesitulvien muodostumisen ehkäisemiseksi."</p>



11.12.2024

mitoituksesta sekä tulvareittien toteutuksesta hulevesitulvien muodostumisen ehkäisemiseksi.	
--	--

## 5.10 Luontoarvot

Lausunto	Vastine
<p>Suunnittelualueetta koskevan kaavamerkinnän tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalue -suunnittelumääräys tuo esiin tarpeen sovittaa toiminnot ympäristöön: "Uusi rakentaminen ja muu maankäyttö on sopeutettava ympäristöönsä tavalla, joka turvaa ympäristö- ja luontoarvot sekä ottaa huomioon alueen kulttuurihistorialliset ja maisemalliset ominaispiirteet."</p> <p>Kaava-aineistoon sisältyy useampia luontoselvityksiä ja niiden päivityksiä. Kaava-alueen pohjoinen puoli on maakunnallisessa ekologisessa verkostossa osa laajaa, verrattain hyvin kytkeytyntä aluetta selvityksessä Uudenmaan ekologist verkostot Zonation-analyysien perusteella (2018). Maakunnallisen ekologisten verkoston merkitys tulee ottaa huomioon kaavan vaikutusten arvioinnissa. Uudenmaan liiton edellä mainittu selvitys vuodelta 2018 ei ole ollut mukana kaava-aineiston 2024 valmistuneessa luontotietojen koosteessa. Uudenmaan liitto pyytää täydentämään kaava-aineistoja tältä osin.</p> <p>Kaava-alueelta on tunnistettu merkittäviä luontoarvoja. Pohjoisosasta on todettu useita liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, joiden perusteella on rajattu lajin elinalueen ydinalue. Talvehtiva pohjanlepakko on myös havaittu. Luontodirektiivin liitteen IV(a) mukaan tiukasti suojeltujen lajien (liito-oravat ja lepakot)</p>	<p>Uudenmaan ekologist verkostot Zonation-analyysin perusteella (2018) on lisätty kaava-aineistoon. Maakunnallisen ekologisten verkoston merkitys huomioidaan kaavan vaikutusten arvioinnissa</p> <p>Tervaleppäkorpi:</p> <p>Oxhagenin tervaleppäkosteikon suojaamiseksi lähteviä ojaia käytiin sulkemassa Ruduksen toimesta kaivinkoneella 27.9.2017 ennen Oxhagenin alueen louhintojen aloittamista ja sitä on seurattu biologin toimesta. Tämän lisäksi Rudus kunnosti satamatien alittavan tierummun, jotta alueelle pääsee mahdollisimman paljon vettä myös tien länsipuolelta. Ojien padottaminen (virtauksen suunnan kääntäminen) on varmasti hidastanut kuivumista, muttei sitä kokonaan estänyt. Koska Tervaleppäkorven valuma-alue on suurelta osin poistettu louhinnalla, on se luonnollisesti alkanut kuivua. Kaudella 2024 ennätyslämmen kesä on myös pitänyt alueen tavanomaista pidempiä aikoja kuivana. Tervaleppäkorven kunto on todettu huonokuntoiseksi ja nykyinen kaavan toteuttaminen (TT-alue) kuivattaa sitä todennäköisesti vielä lisää. Toteutettu ja nykyinen kaavan mukainen tuleva maankäyttö kuivattaa alueen eikä sen säilyttäminen ole mahdollista.</p>



11.12.2024

<p>lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat lainsäädännöllä turvattuina luontokohteita (LSL 78 §) kaava-alueella. Liito-oravan elinympäristöillä on merkitystä myös luontotyyppikohteina, sillä elinympäristöjen puusto on iäkkäämpää ja monimuotoisempaa kuin ympäröivällä talousmet-säalueella.</p> <p>Kaava-alueella on neljä arvoluokan 2 (erityisen tärkeät kohteet) luontotyyppiä. Oxhagenin pohjoispuolella on tervaleppäkorpi sekä sen valuma-alue ja suojavyöhykettä. Tervaleppäkorven kanssa, osana samaa luontokokonaisuutta, on varttunut kuusivaltainen tuore kangas ja varpukorpi. Kaava-alueen itäosassa sijaitsee uomaltaan osin luonnontilainen puro. Joddböle I ja II kaavaehdotuksessa vuonna 2022 mainittu vesilain mukainen noro Oxhagenissa on tuhoutunut maankäytön seurauksena. Muut kohteet kuuluvat pääsääntöisesti arvoluokkiin 3 ja 4 eli monimuotoisuutta turvaavat ja tukevat kohteet. Useilla kohteilla on myös linnustollista arvoja.</p> <p>Uudenmaan liitto näkee tärkeänä, että kaavan vaikutusten arvioinnissa tuodaan esiin vaikutukset luontoarvoihin ja kaava-aineistoissa esitetään keinot välttää, ja lieventää haitallisia vaikutuksia. Mikäli välttäminen eikä lieventäminen ole mahdollista, on syytä tuoda esiin millaisista syistä luontoarvojen menetykset aiheutuvat, ja mikä on näiden syiden suhde paikalliseen, maakunnalliseen ja valtakunnalliseen tasoon.</p> <p>Kaavahankkeen tavoitteisiin on kirjattu ekologisen kompensaation mahdollisuuksien selvittäminen. Uudenmaan liitto pitää tärkeänä, että luontoarvojen heikennysten kompensointiin panostetaan.</p>	<p>Luontokohteiden menettämisen lieventäminen ei ole mahdollista täällä kaavaratkaisulla.</p> <p>Kaavan vaikutusten arvioinnissa on tuotu esille luontokohteiden menetyksen merkittävyys paikalliseen, maakunnalliseen ja valtakunnalliseen tasoon.</p>
---	---

11.12.2024

## 5.11 Kulttuuriympäristö ja maisema

Lausunto	Vastine
<p>Kaava-alueen lähistöllä sijaitsee kaksi maakuntakaavan kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue -merkintää. Nämä ovat kaava-alueen länsipuolella Snappertuna – Fagervikin kulttuurimaisema sekä kaava-alueen luoteispuolelta sivuava Suuri Rantatie (RKY). Lisäksi etäämmällä kaava-alueen eteläpuolella on RKY-kohde Barösundin väylä, jonka näkyvyyttä suunnittelualueelle peittää Storramsjön saari. Snappertuna – Fagervikin kulttuurimaisema on maakunnallisesti ja rajatunmalta osalta valtakunnallisesti arvo-kasta aluetta. Maisema-alueen maakunnallisesti merkittävää aluetta ulottuu osaksi kaava-alueita.</p> <p>Kulttuurihistorian ja maiseman selvitykset on laadittu vuosien 2007-2021 aikana, kaava-selostuksen listauksen (s.8) mukaan. Merenalainen arkeologinen kulttuuriympäristöselvitys on laadittu kaavaprosessin aikana, kesällä 2024.</p> <p>Kaavahankkeessa on arvoitu maisemavaikutuksia mantereella, mereltä katsottuna sekä alueen sisäisesti. Vaikutusten arvioinnissa todetaan, että alueen rakentaminen ei muuta merkittävästi maisemaa alueen ulkopuolella mantereella, mikäli ympäristö säilyy puustoisena. Lisäksi todetaan, että teollisuusalueen näkyvyyttä kulttuurimaiseman alueelle pystytään vähentämään ja pehmentämään jättämällä kaava-alueen reunalla ja vierellä olevat mäet louhimatta, rakentamatta ja puustoisiksi.</p> <p>Osa kaava-alueesta on osoitettu maa- ja metsätalousalueena, jolla on ympäristöarvoja (MY) ja maa- ja metsätalousalueeksi, jolla on ympäristöarvoja (MY). Näiltä osin alueet lieventävät</p>	<p>Kaava-alueen lounaispuolelle jäävää maakunnallista kulttuurimaisemaa turvataan T-alueen istutettavilla alueen osilla, eli nykyisen metsäalueen säilyttämisellä ja suojatutusten varmistamisella kaava-alueen länsiosissa. Samoin metsäisiä näkymiä historiallisen Fagervikintien suuntaan tuetaan entisen turvetuotantoalueen kaava-alueen reunaan rajoittuvalla istutusvyöhykkeellä. Lisäksi Ruduksen kiinteistön länsi- ja pohjoisrajalle tehdään kaavamerkintä kallioseinämän luiskaamista ja maisemointia varten.</p> <p>Ehdotusvaiheessa tarkastellaan tarkemmin ympäröivien korttelialueiden tasausta ja lisätään tärkeimmät maanpinnan korkomerkinnät. Lisäksi lisätään läjitysalueiden ja pengeralueiden maksimikorkeusmerkinnät.</p> <p>Rakennusten enimmäiskorkojen merkintöjä lisätään myös kaavaehdotuskarttaan, jotta rakentamisen soveltuminen ympäröivään maisemaan voidaan varmistaa. Enimmäiskorot tutkitaan 3d-mallin avulla eri katselukulmasta.</p> <p>Maisema-analyysiä tutkitaan yhtä aikaa laadittavassa tehtaan YVA-selvityksessä. Samaa aineistoa käytetään myös palvelemaan kaavoitusta. Kaava-aineistoon on lisätty maisema-analyysikartta ja ennen-jälkeen kuvapareja havainnekuvineen selvittämään maisemallisia vaikutuksia.</p>

11.12.2024

<p>kaava-alueen toteuttamisen haitallisia maisemavaikutuksia.</p> <p>Muilta osin kaavamerkinnot ja määräykset eivät liiton tulkinnan mukaan varmistavat esitettyjä tavoitteita, lukuun ottamatta kaavaluonnoksen yleismääräystä: Alueella tehtävissä toimenpiteissä ja rakentamisessa tulee kiinnittää huomiota aiheutuviin maisemavaikutuksiin ja pyrkiä haitallisten vaikutusten minimoimiseen. Alueiden rakentamattomat osat, joita ei käytetä alueen käyttötarkoitukseen, liikenteeseen, oleskeluun tai muuhun sellaiseen, on pidettävä huolitellussa kunnossa. Olemassa olevaa puustoa tulee mahdollisuuksien mukaan säilyttää. Teollisuusalueille tulee istuttaa uutta puustoa toimintojen välialueille ja logistiikka-alueiden maisemallisiin rajauksiin.</p> <p>Uudenmaan liitto pitää yleismääräystä hyvänä ja tärkeänä, mutta ei välttämättä riittävänä. Liitto suosittaa tarkistamaan maisemallisesti merkittävien korttelialueiden, mukaan lukien reunavyöhykkeiden, rajaukset, asemakaavamerkinnot ja -määräykset vastaamaan esitettyä tavoitetta.</p> <p>Liitto toteaa myös, että pelkkä sanallinen kuvaus maisema-alueista, näkymistä ja muutosten näkyvyydestä ei mahdollista riittävällä tasolla arvioimaan kulttuuriympäristön ja maiseman rakennetta, muutosten vaikutuksia eikä negatiivisten vaikutusten maisemallisia lieventämiskeinoja. Liitto pyytää täydentämään kaava-ainestoa maisema-analyysillä. Maisema-analyysi riittävine havainnekuvineen on samalla tärkeä vuorovaikutuksen väline.</p>	
--	--

11.12.2024

## 5.12 Ilmastovaikutukset ja hiilen sidonta

Lausunto	Vastine
<p>Asemakaava-aineistoon sisältyy ilmastovaikutusten arviointi. Siinä on tunnistettu merkittävät ilmastovaikutukset, joihin asemakaavatason ratkaisuilla voidaan vaikuttaa. Nämä ovat esi- ja talonrakentaminen, maankäytön muutokset, liikkuminen, energiaratkaisut sekä ilmaston muutokseen sopeutuminen ja varautuminen.</p> <p>Arviointi on tehty asiamukaisesti tuoden esille keskeiset vaikutukset, niiden lieventämiskeinot sekä vaikutusten huomioiminen kaavaratkaisussa. Arvioinnin keskeinen tulos on, että kaavan ilmastovaikutukset ovat pääosin negatiiviset, koska kaavan sallima rakentaminen ja rakennusmateriaalien tuotanto aiheuttaa huomattavia ilmastopäästöjä. Kaavan mahdollisuudet vaikuttaa rakennusmateriaalien valintaan ovat melko pienet johtuen teollisuusrakentamisen vaatimista rakenteista. Toisaalta kaavan tavoitteena on mahdollistaa mm. toimintaedellytykset vihreän teräksen tuotantolaitokselle, jossa terästä voidaan valmistaa arviolta 90 % keskimääräistä tuotantoa pienemmillä hiilidioksidipäästöillä. Uudenmaan liitto katsoo, että rakentamisesta aiheutuvista negatiivisista ilmastovaikutuksesta huolimatta hankkeella voidaan katsoa olevan maakunnallisella tasolla myönteisiä ilmastovaikutuksia.</p> <p>Merkittävimmät ilmastovaikutusten lieventämiskeinot koskevat maamassojen käsittelyä, energiantuotantoa sekä liikennettä ja liikumista. Uudenmaan liitto pitää hyvänä, että asemakaavaratkaisu mahdollistaa maamassojen käsittelyn sekä uusiutuvan energiantuotannon lisäämisen alueella.</p>	<p>Kaava-alue tullaan kytkemään kuntakeskukseen uudella jalankulun ja polkupyöräilyn yhteydellä. Myös alueen sisäinen turvallinen liikkuminen jalan ja polkupyörällä turvataan. Joukkoliikenteen saavutettavuutta alueella tutkitaan ja raideyhteyden mahdollisuus tulevaisuudessa alueelle turvataan kaavaratkaisussa.</p> <p>Selostusta on päivitetty liikenteen päästöjen osalta. Esi- ja talorakentamisen, hiilivarojen ja energiaratkaisujen arviointia on tarkennettu ja niiden laskennallista vaikutusten tarkastelua on laajennettu.</p> <p>Kaavamääräys viherkattojen ja aurinkokennien osalta on lisätty.</p>

11.12.2024

<p>Asemakaavassa on osoitettu varaus teollisuusraideyhteydelle, mutta sen toteutuminen on epävarmaa. Liikkumisen ilmastovaikutusten hillitsemiseksi on lisäksi välttämätöntä edistää kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen käyttöä.</p> <p>Kaavaselostuksessa on todettu hieman harhaanjohtavasti, että ilmastovaikutusten arvioinnissa tehtyjen laskelmien mukaan päästömäärät olisivat henkilöliikenteen osalta 17,5–767,5 tCO<sub>2</sub>e/vuosi ja raskaan liikenteen osalta 5 750–7 000 tCO<sub>2</sub>e/vuosi. Lukemat eivät kuvaa liikenteen kokonaispäästöjen vaihteluväliä vaan henkilöliikenteen osalta eri käyttövoimien (benssiini, diesel, sähkö) tuottamia laskennallisia päästöjä ja raskaan liikenteen osalta eri kuljetusetäisyyksien aikaansaamia päästöjä. Selostusta on päästöjen osalta hyvä täsmentää.</p> <p>Kaavalla mahdollistetaan positiivisia ilmastovaikutuksia puustoa säilyttävillä ja lisäävillä määräyksillä. Ilmastovaikutusten arvioinnissa tuodaan lieventämiskeinona esille myös viherelementtien lisääminen esimerkiksi rakennusten katoille. Tämä ei kuitenkaan näy asema-kaavaratkaisussa. Uudenmaan liitto kannustaa tarkentamaan kaavaratkaisua näiltä osin.</p>	
---	--

### 5.13 Vaikutusten arviointi

Lausunto	Vastine
<p>Kaavan vaikutusten arvioinnissa todetaan, että teollisuusalueen laajentuminen lisää alueen toiminnasta aiheutuvaa liikennettä, melua ja sillä on vaikutusta Inkoon kunnan yhdyskuntarakenteeseen lisääntyvien työpaikkojen ja sitä kautta asuntotarpeen osalta. Uudenmaan liitto pitää hyvänä, että vaikutusten arvioinnissa tunnustetaan välillisiä vaikutuksia ja kannustetaan</p>	<p>Vaikutusten arviointia asemakaava-alueella laajemmalle alueelle on terävöitetty ehdotuksen mukaisesti.</p> <p>Meneillään olevien YVA-menettelyjen (Fingrid Oyj ja Blastr) yhteydessä laadittavia selvityksiä hyödynnetään kaavatyössä YVA- ja</p>

11.12.2024

<p>edistämään esimerkiksi asuntotarpeen edellyttämiä toimia, myös naapurikuntien kanssa.</p> <p>Kattavasti laaditun aluetalousvaikutusten arviointiselvityksen mukaan tuotantolaitos saa aikaan mittavia taloudellisia vaikutuksia niin kansallisesti, alueellisesti kuin paikallisestikin.</p> <p>Selvityksen mukaan muualla Suomessa toteutetut suuret investointihankkeet ovat osoittaneet, että hankkeet ovat saaneet aikaan positiivisen talouden kierteen ja vetävät mukanaan myös muita toimijoita eteenpäin. Samalla kunnat hyötyvät mm. kasvaneista verotuloista. Positiivisten vaikutusten tavoittaminen edellyttää kuitenkin panostuksia kunnilta ja muilta alueellisilta toimijoilta. Myöskään pehmeitä arvoja tai alueen viihtyvyyttä ei sovi selvityksen johtopäätösten mukaan unohtaa. Uudenmaan liitto näkee yhteistyön eri toimijoiden kesken ja eri tasoilla tärkeäksi sekä kaavatyössä että muussa hankekehityksessä.</p> <p>Vaikutusten arvioinnissa on kaavaselostuksessa keskitytty ensisijaisesti kaava-alueen sisäisiin vaikutuksiin. Kuitenkin vaikutuksia on arvioitava siinä laajuudessa, kuin kaavan voidaan arvioida vaikutuksia olennaisesti aiheuttavan. Uudenmaan liitto suosittaakin esittämään kaavaselostuksessa karttakuvalla kaavan vaikutusalueen (vaikutusalueet teemoittain) ja selostamaan vaikutukset tällä vaikutusalueella. Esimerkkinä tästä asemakaavaluonnoksen selostuksen kohdassa 9.2. "Kaavaratkaisun mukainen maankäyttö sijoittuu riittävän etäälle nykyisestä ja suunnitellusta asutuksesta, jolloin kaavaratkaisulla mahdollistettujen toimintojen ei arvioida muodostavan merkittäviä vaikutuksia olemassa olevaan tai suunniteltuun asumiseen tai lom asumiseen. Kaavaratkaisu sijoittuu jo rakennetulle teolliselle alueelle." Esitetyssä muodossa</p>	<p>kaava-asiantuntijat tekevät yhteistyötä asuinseurakuntien ja asuinseurakuntien yhteistyön yhteensovittamiseksi.</p>
--	--

11.12.2024

<p>arvio ei mahdollista sen tunnistamista, millä aluerajauksella vaikutuksia on arvioitu.</p> <p>Asemakaavatyössä ja sen aikataulutuksessa on suositeltavaa huomioida kaava-alueen hankkeisiin liittyvät YVA-menettelyt. Uudenmaan liitto pitää kannatettavana hyödyntää YVA-menettelyissä laadittavat selvitykset täysmääräisesti.</p>	
---	--

## 5.14 Vuorovaikutus ja osallisuus

Lausunto	Vastine
<p>On hyvä, että hankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa tunnistetaan kattavan vuorovaikutuksen merkitys ja sen mahdollisuudet tuottaa kaavatyöhön tarpeellista tietoa parhaiten suunnitteluratkaisujen löytämiseksi. Jää kuitenkin epäselväksi, kuinka laaja osallistumismahdollisuus osallisilla on ollut jo vuodesta 2023 lähtien (OAS s. 15 taulukko). Liitto pitää hyvänä, että kaava-aineiston nähtävilläolon aikana on järjestetty kaksi yleisötilaisuutta (kesä- ja elokuu 2024), ja huomioitu siten myös alueen kesäasukkaat.</p> <p>Vihreän siirtymän kaavahankkeilla on keskeinen asema Uudenmaan elinvoimaisuuden ja kilpailukyvyyn sekä ilmastotavoitteiden edistämässä, kansainvälisestikin. Tästä huolimatta paikallisia ja alueellisia huolia ja epävarmuustekijöitä on tärkeä tunnistaa. Uudenmaan liitto katsoo, että eri intressiryhmät voivat tuoda prosessiin tärkeää tietoa. Liiton näkemyksen mukaan eri toimijoiden, mukaan luettuna eri viranomaisten, yhteistyö on avainasemassa, kun etsitään ja</p>	<p>Vuorovaikutusta on käyty runsaasti kaavaprosessin eri vaiheissa mm. seuraavasti</p> <p>Joddböle III -kaavahankkeen, jossa terästedas oli alun perin mukana, OAS-vaiheen asukastilaisuus järjestettiin 7.3.2023. Luonnosvaiheen yleisötilaisuudet järjestettiin 26.6.2024 ja 14.8.2024. Joddbölen alueen kehittämisestä ja Blastrin projektista on keskusteltu Hembygsgårdenin tiedotustilaisuudessa 30.5.2024, Akordi-työn yhteydessä järjestetyissä työpajoissa, Inkoo visio 2040 työpajoissa, Blastrin tupailloissa (9-10/2024), ja YVA yleisötilaisuuksissa.</p> <p>Inkoon Visio 2040</p> <p>Inkoon väestönkehityksen arvioidaan olevan negatiivinen ainakin vuoteen 2040 asti. Vähenemisen lisäksi väestö myös ikääntyy. Kunnan asukasluvun ennustetaan laskevan alle 5 000 asukkaaseen vuoteen 2040 mennessä, mikäli merkittäviä ja kasvua edistäviä investointeja ei tehdä ennen sitä. Inkoon</p>

11.12.2024

<p>tunnistetaan keinoja saavuttaa kokonaisvaltaisesti toimivia ratkaisuja. Tämä edellyttää sekä huolellista ja kattavaa vuorovaikutusta että selkeitä asiakirjoja ja riittäviä tausta-aineistoja, joita myös tässä lausunnossa on painotettu. Uudenmaan liitto on myös mielellään mukana tukemassa vuorovaikutusprosesseja kunnassa tähän merkittävään hankkeeseen liittyen.</p>	<p>visiotyötä käynnistettäessä vuoden 2024 alussa kunnan talousarviossa ja -suunnitelmassa tuleville vuosille ennustettiin merkittävää alijäämää.</p> <p>Visiotyön suoritettiin kuntalaisia osallistamalla muun muassa haastatteluilla ja työpaikoissa. Työn tuloksena voidaan todeta, että Inkoossa toivotaan kunnan nykyisen palvelurakenteen ylläpitämistä ja kehittämistä. Tätä toivotaan ensisijaisesti tavoiteltavan väestönkasvun kautta. Kuntastrategian mukainen kasvu, eli liki 6000 asukkaan tavoittelu, koetaan positiiviseksi. Lisäksi teollisuuden ja elinkeinoelämän kehittyminen nähdään ennen kaikkea hyvänä mahdollisuutena Inkoon kehittymiselle. Huomioiden julkisen sektorin, trendien kehityksen ja maailman tilanteen haasteet, ei väkiluvun kasvattaminen 6 000 asukkaaseen ole suoraviivaista ja se edellyttää, että jotain varsin poikkeuksellista tapahtuu.</p> <p>Visiotyön tuloksena todetaan, että Inkoon vision 2040 tavoitetila voidaan saavuttaa työskentelemällä määrätietoisesti kolmen kriittiseksi tunnistetun teeman kehittämisessä. Ne ovat:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Elinkeinoelämän toimintaedellytykset</li><li>2. Saavutettavuus ja asuminen</li><li>3. Inkoon tarina – tunnettuus.</li></ol> <p>Kohdasta 1, elinkeinoelämän toimintaedellytykset, todetaan kunta tunnistavan Joddbölen alueen soveltuvuuden tuotanto- teollisuudelle erinomaiseksi. Toivottua väestönkehitystä tukevan kuntakehityksen takaamiseksi kunnan tulee edistää Joddbölen</p>
--	--



11.12.2024

	<p>alueen kehittämistä työllistävää toimintaa varten. Joddböleä voidaan kehittää vihreää siirtymää silmällä pitäen, koska kiinnostusta sen edistämiseen löytyy sekä kansallisella että eurooppalaisella tasolla. Kaavoitusprosessin yhteydessä kunta tutkii voimassa olevaan lainsäädäntöön ja kansallisiin vaatimuksiin viitaten kunkin hankkeen perustamista ja sen toteutumismahdollisuuksia. Kunta näkee Joddbölen myös potentiaalisena osana alueellista ekosysteemiä. Hyvä vuoropuhelu Joddbölen alueen kehittämistä koskien on erittäin tärkeää. Inkoo haluaa pitää itseään myös vastuullisen kasvun edelläkävijänä.</p> <p>Akordi-työ</p> <p>Eli eri intressiryhmiä haastateltiin kesällä 2024 Akordi-työn yhteydessä. Haastattelujen tuloksista järjestettiin keskustelutilaisuus intressiryhmien edustajille 3.9.2024. Haastattelujen ja keskustelutilaisuuden perusteella laadittiin 2.10.2024 julkaistu raportti "Tilannekuva Joddbölen maankäyttöön liittyvistä erimielisyyksistä"</p> <p>Muu tiedottaminen</p> <p>Blastr on ollut tavattavissa Inkoon satamassa heinäkuun 2024 ajan torstaisin klo 10.00-13.00. Käyntejä suunnittelualueella on järjestetty eri intressiryhmille tulleiden pyyntöjen perusteella. Mm. ryhmä RKP:n paikallisyhdistyksen (SFP i Ingå) jäseniä kävi tutustumassa alueeseen 8.10.2024.</p> <p>Työryhmätyöskentely</p> <p>Kunnanhallitus päätti 11.11.2024 § 263 perustaa Joddbölen hankekokonaisuuden</p>
--	---

11.12.2024

	<p>hallintaan neljä erillistä työryhmää, jotka ovat koordinaatiotyöryhmä, kuntalaisten neuvottelutyöryhmä, viranomaisten yhteistyöryhmä sekä seudullinen yhteistyö alueen kuntien kanssa.</p> <p>Oppilaitosyhteistyö</p> <p>Blastr on osallistunut Länsi-Uudenmaan Kauppakamarin osaamis- ja työvoimavalio-kuntaan vuodesta 2023. Blastr on esittänyt aikeen hyödyntää Länsi-Uudenmaan opinahjoja sekä pitkä-, että lyhytkestoisiin räätälöityihin koulutusohjelmiin, Fokuksessa on myös uudelleen koulutus ja päivitykset aikaisempaan koulutus pohjaan. Tarkoituksena on myös käynnistää oppisopimusohjelmia. Blastr tulee hyödyntämään virtuaalista tehdasympäristöä yhteistyössä valitun teknologiakumppanin kanssa.</p>
--	--

## 5.15 Yhteenveto

Lausunto	Vastine
<p>Joddböle V asemakaavamuutos on maakunnallisesti ja jopa valtakunnallisesti merkittävä. Hanke edistää lähtökohtaisesti maakuntakaavan toteutumista, kuitenkin edellyttäen, että kaavaratkaisu huomioi riittävällä tasolla maakuntakaavan keskeiset kaavamääräykset ja siten vaatimukset keskeisten tavoitteiden ja arvojen yhteensovittamisesta.</p> <p>OAS- ja kaavaselostusasiakirjoissa on listattu kattavasti tavoitteet koko Uudenmaan kannalta keskeiselle kaavahankkeelle. Luonnosvaiheen kaavaratkaisu ei vielä kaikilta osin ota kantaa lueteltuihin tavoitteisiin, mihin tässä</p>	<p>Vähähiilisen terästehtaan tulo Joddbölen alueelle mahdollistaa ja houkuttelee monien muiden vihreän siirtymän toimijoiden sijoittumisen alueelle. Alueesta voi syntyä kestävä kehityksen teknologiapuisto, joka hyödyntää teollisuuden sivuvirtoja ja alueen erinomaista infrastruktuuria.</p> <p>Kaavaselostusta on täydennetty tarvittavilla karttatarkasteluilla ja havainnemateriaaleilla.</p> <p>Kaavoituksen yhteydessä on käyty laajasti keskustelua eri viranomaisten kanssa.</p>

11.12.2024

<p>lausunnossakin on kiinnitetty huomiota. Maakunnallisesta ja valtakunnallisesta näkökulmasta erityisesti vihreän siirtymän hankkeiden pidemmän aikavälin potentiaali on suositeltavaa huomioida kattavasti jo tässä kaavahankkeessa.</p> <p>Kaavahanke sisältää laajan määrän selvityksiä. Kaavaselostus ei kuitenkaan kuvaile selvitysten johtopäätöksiä ja vaikutusten arviointia riittävän selkeästi, etenkin koska karttatarkastelut puuttuvat. Tältä osin liitto pyytääkin täydentämään kaava-aineistoa.</p> <p>Liitto näkee vaikutusten arvioinnin laaja-alaisuuden tärkeänä. Lausunnossa pyydetään täydentämään kaava-aineistoa vaikutusalueiden karttaesityksin sekä maisema-analyysillä. Aineiston täydennys ja niiden mahdollistamat johtopäätökset edesauttavat kaavallisten ratkaisujen vaikutusten tunnistamista sekä eri toimijoiden välistä vuorovaikutusta.</p> <p>Uudenmaan liitto näkee Joddböle V -kaavahankkeen erittäin merkittävänä ja kannustaa kaavatyössä eri viranomaisten ennakoivaan ja rakentavaan yhteistyöhön, jolloin kaavatyön tavoitteet voidaan yhteistyössä paremmin saavuttaa.</p> <p>Esittelijän päätösesitys:</p> <p>Maakuntahallitus päättää antaa edellä esitetyn ehdotuksen mukaisen lausunnon.</p>	
---	--

11.12.2024

## 6 Kirkkonummen kunta

### 6.1 Liikenne

Lausunto	Vastine
<p>Toteutuessaan Inkoon Joddböle V asemakavalla on hyvin myönteisiä vaikutuksia koko seudun elinkeinoelämään sekä suorina työpaikkoina, että alihankintaketjujen kautta. Alueen investointien toteutuminen edellyttää kuitenkin merkittävää panostamista Kantatie 51:n liikennekapasiteetin nostamiseksi ja liikenneturvallisuuden parantamiseksi, huomioiden erityisesti raskaan liikenteen kasvu. Käynnissä oleva Kt 51:n parantaminen välillä Sunnanvik-Munkinmäki osaltaan edesauttaa näiden tavoitteiden saavuttamista. Uusi terästehdas edellyttäisi myös bussivuorojen lisäämistä niin Helsingin, Raaseporin kuin Lohjan suunnista. Kehittyvät joukkoliikenneyhteydet Kt 51:llä palvelisivat myös Kirkkonummen Pikkalanlahden yritysalueen nykyisiä toimijoita sekä alueen laajentamista tulevaisuudessa. Luonteva raskaanliikenteen yhteys Joddbölen alueelta kulkee seututie 186:n kautta vt 25:lle. Kunta huomauttaa, että vt 25:n toimivuutta ja liikenneturvallisuutta tulee parantaa sen ollessa tärkeä valtakunnallinen raskaan liikenteen runkoyhteys. Joddbölen aluetta on tarkoitus tulevaisuudessa yhdistää pistoraiteella Rantarataan. Kirkkonummen kunta katsoo, että valtion tulisi panostaa Rantaradan peruskorjaukseen enemmän, jotta se ei olisi este alueen kansallisesti merkittävälle investoinneille.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Kantatien 51 toimivuutta ja turvallisuutta on tarkasteltu liikenneselvityksessä. Lisäksi kantatien 51 ja seututien 186 liittymää on tarkasteltu kattavasti. Tarkasteluiden pohjalta, etenkin ottaen Sunnanvik-Munkinmäki hankkeen ollessa suunnitteilla, kantatien 51 toimivuus ja turvallisuus ei merkittävästi heikkene.</p> <p>Joddbölen osalta joukkoliikenteen kehittämällä voidaan suoraan vaikuttaa tieverkoston toimivuuteen ja turvallisuuteen. Joddbölen osalta etenkin linja-autoliikenteen kehittäminen vuoroja ja linjoja lisäämällä on tärkeä tavoite. Tulevaisuudessa Inkoon asemasta voidaan saada toinen merkittävä työmatkan solmukohta, mutta se vaatii Rantaradan raideinfran parantamista ja lähijunaliikenteen lisäämistä. Rantaradan peruskorjaus onkin hyvin suositeltavaa.</p>

11.12.2024

## 6.2 Hulevedet

Lausunto	Vastine
<p>Kaavan jatkosuunnittelussa tulee selvittää millä tavalla vaikutukset lähiympäristöön voidaan minimoida. Laaditun hulevesiselvityksen mukaan hulevesivirtaamat tulevat kasvamaan alueella merkittävästi.</p> <p>Jatkosuunnittelussa onkin syytä tarkemmin huomioida hulevesien sekä tehtaan purkuvesien kulkeutuminen Fagervikenin merenlahteen.</p>	<p>Hulevesien määrä alueella kasvaa, mutta viivytyksellä ja asianmukaisella likaisten hulevesien puhdistamisen myötä ympäristölle aiheutuvat kuormitukset on minimoitu.</p> <p>Fagervikeniin johdetaan tehtaalta jäähdytysvesiä sekä puhdistettuja prosessi- ja jätevesiä. Vedet ovat puhtaita, mutta ne aiheuttavat lämpökuormaa mereen. Jäähdytysvesien leviämistä on mallinnettu YVA-selostuksen laatimisen yhteydessä ja tuloksia on hyödynnetty myös kaavatyön vaikutusten arvioinnin lähtömateriaalina. Jätevesistä aiheutuu vähäisessä määrin ravinnekuormitusta, mutta kuormituksen ei katsota huonontavan Fagervikenin tilaa merkittävästi.</p>

## 6.3 Sosiaaliset vaikutukset

Lausunto	Vastine
<p>Inkoon Joddbölen alueen toteutumisella on myös merkittäviä sosiaalisia vaikutuksia; alueen toteutuminen edellyttää uutta tontti- ja asuntotarjontaa niin Inkoon kunnan kuin naapurikuntien alueella. Työvoiman saatavuuden turvaaminen tulee edellyttämään hyvää yhteistyötä muodostettavien työllisyysalueiden välillä.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>

11.12.2024

## 6.4 Ympäristövaikutukset

Lausunto	Vastine
<p>Kaava-alueen koko on noin 444 hehtaaria. Toteutuessaan hankkeella tulee olemaan väistämättä merkittäviä ympäristövaikutuksia. Suunnittelussa on kaikin tavoin varmistettava haitallisten ympäristövaikutusten minimointi esimerkiksi Itämereen ja läntisen Uudenmaan herkälle saaristoluonnolle.</p>	<p>Meneillään olevan YVA-menettelyn yhteydessä tarkastellaan eri toteutusvaihtoehtojen ja tekniikoiden ympäristövaikutuksia. Arviointien tulokset huomioidaan tehtaan suunnittelussa haitallisten vaikutusten minimoimiseksi.</p>

## 7 Tukes, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

### 7.1 Lausunto

Lausunto	Vastine
<p>Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on tutustunut yllä mainittuun lausuntopyyntöönne. Tukes antaa lausuntonsa kemikaaliturvallisuuslainsäädännön näkökulmasta (390/2005).</p> <p>Tukes on aikaisemmin antanut lausunnot Joddböle III-asemakaavahankkeen OAS:sta (27.3.2023, Tukes 1716/03.00.02/2023) sekä Inkooseen suunnitellun, vihreää terästä tuottavan tuotantolaitoksen (terästehdas) YVA-arviointiohjelmasta (19.9.2023, Tukes 9099/03.00.02/2023). Edellä mainitut lausunnot ovat tämän lausunnon liitteenä. Lausunnoissa on kuvattu alueen olemassa olevia toimintoja, alueelle suunniteltuja toimintoja (terästehdas sekä sen edellyttämät tukitoiminnot)</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Kaavoituksen yhteydessä on laadittu Joddböle V asemakaavan T/kem -turvallisuuštarkastelu (Gaia 2024), josta on pidetty erillinen neuvottelu Tukesin kanssa. Tukes on todennut selvityksen riittäväksi. Kaavaehdotus noudattaa Tukesin ohjeita.</p>

11.12.2024

sekä uusien toimintojen alueelle sijoittumisen edellytyksiä.	
--	--

## 7.2 Kaavamerkinnät

Lausunto	Vastine
<p>Joddböle V-aseமாகাavahankkeen OAS:ssa alueelle on merkitty mm. yhdyskuntateknisen huollon alue, aurinkosähkön tuotantoon varattu alue, teollisuusalueita (T) sekä suuronnettomuusvaarallisen teollisuuden alue (T/Kem). Uusi T/Kem-alue (106 ha) on merkitty hankealueen keski-/eteläosaan ja se rajautuu pääosin uusiin kaavoitettaviin teollisuusalueisiin (T) sekä olemassa oleviin sataman asemakaavoihin (LS-1/Kem-Ing ja LS-1). T/Kem-alueen esitetyt rajaukset perustuvat alueelle suunnitellun terästehtaan arvoituihin onnettomuusvaikutuksiin. Kaavamerkintöjen rajaukset on määritelty siten, että tuotantolaitoksen arvioidut onnettomuusvaikutukset jäävät valtaosin T/Kem-alueen sisäpuolelle, eikä niiden arvioida aiheuttavan vaaraa asutukselle tai T/Kem-alueen ulkopuolisille työpaikoille. Merkittävien onnettomuusvaikutusten on arvioitu olevan mahdollisia terästehtaan toiminnoissa ainakin vetyyn, metaaniin, nestetyypeen ja suolahappoon liittyen.</p>	Merkitään tiedoksi.
<p>Kaavamateriaalien perusteella kaavoitettavan alueen keskiosissa sijaitsevan T/Kem-alueen etäisyys syväsatamassa olevaan LNG-alueeseen (Floating LNG Terminal Finland Oy) on noin 450 metriä. T/Kem-alueen etäisyys lähimpiin loma- ja ympärivuotisiin asuntoihin on yli 1 kilometri. Lähimmät asunnot sijaitsevat kaavoitettavan alueen pohjois- ja luoteispuolella. Pohjoisessa etäisyys lähimpiin asuntoihin on n. 50 metriä ja uusina kaavamerkintöinä MY (maa- ja metsätalousalue) sekä EN/aur (aurinkosähkön</p>	Merkitään tiedoksi.

11.12.2024

tuotantoon varattu alue). Aurinkosähkön tuotantoalueesta on matkaa lähimpään asuntoon n. 200 metriä. Kaava-alueen luoteispuolella etäisyys lähimpiin asuntoihin on n. 150 metriä ja uutena kaavamerkintänä T (teollisuusalue).	
--	--

### 7.3 Lupaprosessi

Lausunto	Vastine
Tukesin käytössä olevien tietojen perusteella Inkoon Joddbölen alueella sijaitsevien, vaarallisia kemikaaleja laajamittaisesti käsittelevien ja varastoivien tuotantolaitosten alueella mahdollisista kemikaalionnettomuuksista ei aiheudu kaavoitettavalle alueelle merkittäviä onnettomuusvaikutuksia. Asemakaavoitettaville alueille myöhemmin suunniteltujen laajamittaisten kemikaalikohteiden sijoittumisen edellytyksiä (mm. onnettomuusvaikutukset) tarkastellaan Tukesin lupaprosessissa. Tukes ottaa mahdollisten lupahakemusten käsittelyssä kantaa vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimusten täyttymiseen. Tukesin näkemyksen mukaan kaavamuutoksille ei ole esitettyä.	Merkitään tiedoksi.

### 7.4 Maakaasuputkisto

Lausunto	Vastine
Kaavoitettavalla alueella kulkee Gasgrid Finland Oy:n korkeapaineinen maakaasun siirtoputkisto. Maakaasun korkeapaineiset siirtoputkistot ovat löydettävissä Gasgridin karttapalvelusta: Gasgrid kartta. Alueelle sijoittuvien uusien tuotantolaitosten, rakennusten,	Kaava-aineistosta pyydetään lausunto Gasgrid Finland Oy:ltä ja Floating LNG Terminal Finland Oy:ltä.



11.12.2024

<p>rakenteiden ym. osalta on huomioitava maakaasuasetuksen (551/2009) liitteen I kohdan 3.3 mukaiset suojaetäisyydet maakaasun siirto-putkistoon. Tukes suosittelee pyytämään lausuntoa myös Gasgrid Finland Oy:ltä.</p>	
--	--

## 7.5 Liitteet

Lausunto	Vastine
<p>LIITE 1:</p> <p>Lausunto Tukes 1716/03.00.02/2023</p> <p>Asia</p> <p>Tukesin lausunto, Inkoon kunta, Joddböle III asemakaavamuutos osallistumis- ja arviointisuunnitelma Joddböle III, manner asemakaavamuutoksen suunnittelualue sijaitsee noin 5 kilometrin päässä lounaaseen Inkoon keskustasta. Suunnittelualueen koko on noin 295 ha.</p> <p>Asemakaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa alueen kehittäminen teollisena alueena, jonne voidaan sijoittaa eri teollisuusalojen toimintoja. Kaikki alueelle tulevat toiminnot eivät ole tiedossa, joten tavoitteiden osalta voidaan kuvaila tarkemmin vain tiedossa olevat toiminnot.</p> <p>Yhtenä tavoitteena on vastata fossiilivapaan teräksen kasvavaan kysyntään tarjoamalla soveltuva alue terästehtaalle. Teräksen tuotanto perustuu tulevaisuudessa entistä enemmän valokaariuuniprosessiin, joka on panosprosessi, johon kuuluu raaka-aineiden sulatus sähköllä valokaariuunissa, sulan seostus haluttuun laatuun senkkametallurgisissa prosesseissa, valu jatkuvalukoneessa sekä valssaus nauhaksi. Pääraaka-aineena käytetään vetypelkistettyä rautasientä tai -brikettiä (DRI tai HBI) ja</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Ammoniakin tuotantolaitosta ei enää suunnitella alueelle.</p> <p>Floating LNG Terminal Finland Oy on yksi kaavahankkeen osallisista.</p>

11.12.2024

<p>kierrätysterästä. Vuosituotantona syntyy noin 2,5 miljoonaa tonnia kylmä- ja kuumavalssattua vihreää eli vähähiilistä terästä, jota lastataan pääosin sataman aluksiin ulkomaille kuljetettavaksi.</p> <p>Tavoitteena on mahdollistaa myös vihreän ammoniakkin valmistuslaitoksen sijoittaminen alueelle. Tuotantoprosessissa tullaan käyttämään kahta pääteknikkaa, elektrolyysiä ja Haber-Bosch-teknikkaa. Elektrolyysissä tuotetaan vettä uusiutuvalla energialla ja vedellä, joka yhdistetään Haber-Bosch-teknikalla tyyppeen. Prosessin lopputuloksena syntyy nestemäistä ammoniakia, jota säilytetään alueella kahdessa erillisissä 25 000 tonnin säiliötankeissa.</p> <p>Ammoniakki tullaan kuljettamaan alueelta ulos laivateitse. Ammoniakki lastataan laivoihin erikseen rakennettavan lastaustelakan kautta. Alueelle on lisäksi tavoitteena tutkia aurinkovoimalle soveltuvat alueet, jotka voidaan osoittaa aurinkovoimantuotantoon.</p> <p>Lausunto</p> <p>Alueelle suunniteltava toiminta (terästehdas ja ammoniakkin valmistus) edellyttävät kaavamerkintää T/kem (teollisuus- tai varastorakennusten alue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen). Vaarallisia kemikaaleja käsittelevien toimintojen sijoittelussa on huomioitava riittävät etäisyydet alueen länsipuolella sijaitseviin asuinrakennuksiin, joista lähimmät sijaitsevat n. 150 m: päässä kaavoitettavan alueen rajasta sekä kaava-alueen etelä- / kaakkoispuolella Inkoon satamassa sijaitsevaan Floating LNG Terminal Finland Oy:n kelluvaan LNG-terminaaliin. LNG-terminaali on Tukesin valvoma Seveso III-direktiivin mukainen</p>	
--	--

11.12.2024

<p>turvallisuusselvityslaitos. Terminaalin konsultointivähyke on 1 km. Kaava-alueen läheisyydessä on myös Tukesin valvonnassa olevat Inkoo Shipping Oy Ab:n kappaletavaravarastot sekä Wega Group Oy:n operoima ja Fortum Power and Heat Oy:n omistama öljyvarasto.</p> <p>LNG-terminaalialuksen (Exemplar-niminen alus) kokonaispituus on noin 291 m ja leveys noin 43 m. Aluksen ympärille on määritelty riskianalyysien perusteella 100 m suojavyöhyke, joka mitataan aluksen keskilinjasta. Silloin kun nesteytettyä maakaasua tuova LNGC-alus (LNGC = Liquefied Natural Gas Carrier) on ankkuroituneena LNG-terminaalialuksen rinnalle lastinsiirtoa varten, ei ohittavaa laivaliikennettä sallita satama-alueella.</p> <p>Osallistumis- ja arviointisuunnitelman osallisten listalla ei ole mainittu suunnittelualueen itäpuolella Inkoon satamassa sijaitsevaa Floating LNG Terminal Finland Oy:tä (kelluva LNGterminaali).</p> <p>Floating LNG Terminal Finland Oy tulee lisätä osallisten listaan.</p> <p>Alueelle suunniteltavien uusien toimintojen toiminnanharjoittajien tulee hyvissä ajoin ennen yksityiskohtaista suunnittelua tehdä Tukesille hakemus vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista. Tukes ottaa lupahakemuksen käsittelyssä kantaa vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimusten täyttymiseen. Tukes on vaarallisten kemikaalien laajamittaisen käsittelyn ja varastoinnin valvova viranomaisena. Inkoon sataman alueella nykyisin sijaitseva LNG-alus ja -terminaali asettavat rajoitteita sataman liikennöintiin.</p> <p>Tukesin näkökulmasta on erityisen tärkeää LNG-terminaalialuksen turvallisuuden varmistaminen.</p>	
--	--

11.12.2024

<p>Lisätietoja lausunnosta</p> <p>Ylitarkastaja Anna Pääkkönen, anna.paakkonen(at)tukes.fi, puh. 029 505 2247</p>	
<p>LIITE 2:</p> <p>Lausunto Tukes 9099/03.00.02/2023</p> <p>Asia</p> <p>Lausunto YVA-arviointiohjelmasta</p> <p>Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on vastaanottanut Uudenmaan ELY-keskuksen lausuntopyynnön Blastr Green Steel Oy:n YVA-arviointiohjelmasta. Arviointiohjelma koskee uuden terästehtaan ja integroidun vedyn tuotantolaitoksen rakentamista Inkoon Joddböleen.</p> <p>Hankealueella on aikaisemmin sijainnut mm. sittemmin purettu Fortum Power and Heat Oy:n hiilivoimalaitos.</p> <p>Suunniteltu terästehtas tuottaisi vuosittain noin 2,7 miljoonaa tonnia teräslopputuotteita.</p> <p>Teräksen tuotanto perustuu paikan päällä tuotettuun vetypelkistettyyn rautasieneen, kierrätysromuun ja valokaariuuniteknologiaan. Prosessissa tarvittu vety tuotettaisiin paikan päällä sähköstä ja vedestä elektrolyysiprosessilla. Terästehtaan vuosittaisen sähkönkulutuksen arvioidaan olevan 7-10 TWh. Terästehtaan prosesseissa tarvitaan vedyn lisäksi myös muita kaasuja, kuten typpeä, happea ja argonia. Näiden tuottamiseksi terästehtaan alueelle sijoittuisi ilmakaasutehdas. Tehtaan raaka-aineet (rautamalmipelletit, kierrätysromu) tuotaisiin paikalle ja lopputuotteet lähtisivät tehtaalta pääosin laivoilla. Laivojen lisäksi tehtaan logistiikkaa hoitettaisiin kuorma-autoilla. Prosessijäte- ja kemikaalikuljetukset hoituisivat autoilla.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>

11.12.2024

<p>YVA-menettelyssä arvioidaan nollavaihtoehdon lisäksi yhtä toteutusvaihtoehtoa, joka jakautuu kuuteen alavaihtoehtoon (VE1a-VE1f). Alavaihtoehdot poikkeavat toisistaan mereen johdettavien prosessi- ja jäähdytysvesien mereen aiheuttaman lämpökuorman ja vesien purkupaikan sijoituksen suhteen.</p> <p>Terästehtaan suunnitellulla sijoitusalueella on käynnissä useita kaavahankkeita (Joddböle I-II, Joddböle III ja Joddböle IV), joista Joddböle III koskee hankealuetta ja Joddböle I-II sekä Joddböle IV sijoittuvat hankealueen liepeille. Kaavahankkeiden tavoitteena on mm. mahdollistaa alueen kehittyminen teollisena alueena. Tukes on antanut lausunnon Joddböle III asemakaavamuutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 27.3.2023 (dnro Tukes 1716/03.00.02/2023). Edellä mainittu lausunto on tämän lausunnon liitteenä.</p> <p>Lausunto</p> <p>Arviointiohjelman mukaan tehtaalla tulnaisiin käsittelemään ja varastoimaan vaarallisia kemikaaleja siinä laajuudessa, että laitos edellyttää Tukesin lupaa. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty kemikaalien tarkkoja maksimivarastointimääriä, josta toiminnan laajuuden voisi määrittää. Ohjelmassa kuitenkin mainitaan, että toiminnan laajuus olisi suuronnettomuusvaarallista ja edellyttäisi turvallisuus selvityksen laatimista. Tehtaan toiminnanharjoittajan tulee tehdä Tukesiin lupahakemus vaarallisten kemikaalien laajamittaisesta käsittelystä ja varastoinnista ennen yksityiskohtaisten toteutusratkaisujen tekemistä hyvissä ajoin ennen tuotantolaitoksen rakennustöiden aloittamista.</p> <p>Tehtaan turvallinen sijoittaminen tulee olemaan edellytys Tukesin luvan myöntämiselle.</p>	
---	--

11.12.2024

<p>Ohjelmassa on mainittu terästehtaalla mahdollisten kemikaalionnettomuuksien vaikutusten selvittäminen, sekä tehtaan ulkopuolella sijaitsevien toimintojen onnettomuuksien vaikutukset tehtaalle. Ohjelmassa on huomioitu myös onnettomuuksien leviäminen toiminnanharjoittajan alueelta toiselle (ns. dominovaikutus). Dominovaikutus eli onnettomuuden leviäminen on tapahtumaketju, jossa tuotantolaitoksessa sattuvan onnettomuuden seuraukset aiheuttavat uuden onnettomuuden lähellä olevassa tuotantolaitoksessa, johtaen suuronnettomuuteen.</p> <p>Tapahtumaketju voi syntyä lämmön, räjähdyspaineen tai heitteiden vaikutuksesta.</p> <p>Dominovaikutukseksi ei katsota myrkyllisten kemikaalien leviämistä toisen tuotantolaitoksen alueelle. YVA-tarkastelussa on hyvä jo tässä vaiheessa huomioida tuotantolaitoksen alueen ulkopuolelle, ja muista lähialueen toiminnoista tuotantolaitokselle aiheutuvat lämpösäteily-, paine-, terveyst- ja ympäristövaikutukset.</p> <p>Onnettomuuksien vaikutukset, sekä mahdolliset Dominovaikutukset otetaan huomioon Tukesin lupaharkinnassa ja toiminnalle asetettavissa ehdoissa. Lisätietoa suuronnettomuusvaaran huomioimisesta tuotantolaitoksen sijoittamisessa löytyy Tukesin oppaasta Tuotantolaitosten sijoittaminen.</p> <p>Terästehtaan edellyttämää kaavamerkintää ja sijoittumista on käsitelty myös Tukesin Joddböle III kaavahankkeen OAS:aa koskevassa lausunnossa 27.3.2023. Edellä mainitussa lausunnossa on kuvattu myös LNG-aluksen aiheuttamia liikennöintirajoitteita laivaväylällä. Tukesin näkemyksen mukaan liikennöintijärjestelyt ja näihin liittyvät rajoitteet tulee huomioida YVAprosessissa.</p>	
--	--

11.12.2024

<p>YVA on laadittu yhden toiminnanharjoittajan näkökulmasta (Blastr Green Steel Oy).</p> <p>Suunnittelualueelle saattaa kuitenkin sijoittua useita toiminnanharjoittajia, joiden toiminta voi olla laajamittaista. Kaikkien toiminnanharjoittajien tuotantolaitosten sijoittumisessa tulee huomioida yllä mainitut periaatteet.</p> <p>Lisätietoja lausunnosta</p> <p>Ylitarkastaja Miska Perkkiö, <a href="mailto:etunimi.sukunimi@tukes.fi">etunimi.sukunimi@tukes.fi</a>, puh. 029 505 2090</p>	
--	--

## 8 Länsi-Uudenmaan museo, Västra Nylands museum

### 8.1 Museon kanta

Lausunto	Vastine
<p>Museo on tutustunut asiaan ja ottaa siihen kantaa rakennetun kulttuuriympäristön, maiseman ja rakennussuojelun sekä arkeologisen kulttuuriperinnön näkökulmista.</p> <p>Länsi-Uudenmaan museo on lausunut aiemmin osin samalle alueelle sijoittuvasta Joddböle III kaavahankkeesta 20.3.2023 (OAS, RBG/367/12.03.03.05/2023) sekä Inkoon vihreän terästehtaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta 13.9.2023 (RBG/1087/12.03.03.05/2023). Museon näkökulmat nyt nähtävillä olevaan kaavahankkeeseen ovat pääosin aiempien lausuntojen mukaiset.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>

### 8.2 Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

Lausunto	Vastine
----------	---------

11.12.2024

<p>Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema</p> <p>Museo piti jo aiemmissa lausunnoissaan tärkeänä, että hankealueella sijaitseva paikallisesti arvokkaaksi todettu Stor-Olarsin tilakeskus rakennuksiin voidaan säilyttää alueen uusista käyttötarkoituksista huolimatta. Tilakeskuksella on pitkä historia ja suuri paikallishistoriallinen arvo, minkä lisäksi alueella sijaitsee myös arkeologista kulttuuriperintöä. Koska nyt kyseessä oleva hankealue on laaja ja tilakeskus sijaitsee lähellä alueen reunaa, museo esittää edelleen, että tilakeskus otetaan huomioon ja sen säilyttäminen turvataan alueen suunnittelussa ja uusien toimintojen sijoittamisessa alueelle. Kulttuurihistoriallisesti arvokas tilakeskus on säilynyt paikalla hiilivoimalan toiminnan ajan, ja sen säilyminen tulee turvata myös alueelle suunnitellun vihreän teollisuuden toteutuessa. Kaavaluonnoksessa tilakeskus sijoittuu T/kemkorttelialueelle, jolle saa kaavamerkinnän määräyksen mukaan sijoittaa alueen päämaankäyttötarkoituksen lisäksi muun muassa sosiaali-, opetus-, ravintola- ja toimistotiloja sekä majoitustiloja rakennus- ja korjaustöiden aikaiselle henkilöstölle. Museo esittää, että esimerkiksi joidenkin näiden hankkeen aputoimintojen sijoittaminen vanhan tilakeskuksen lähelle voisi olla yksi vaihtoehto tilakeskuksen säilymismahdollisuuksien tukemiseen. Museo pitää tärkeänä tilakeskuksen säilyttämistä, siihen kohdistuvien haitallisten vaikutusten vähentämistä ja sitä, että toimintojen sijoittelussa tarkastellaan vielä vaihtoehtoja, joissa Stor-Olarsin rakennuskantaa ja sen lähialuetta voidaan käyttää sellaisille toiminnoille, jotka mahdollistavat tilakeskuksen rakennusten ja pihapiirin säilymisen myös jatkossa. Asia tulee osoittaa kaavassa. Tila on sijainnut alueella viimeistään 1500-luvulta, näkyy kartoissa nykyisellä paikallaan ainakin 1700-luvun alkupuolelta ja nykyinen päärakennuskin on rakennettu jo 1830-luvulla. Se on tähän asti</p>	Kts. vastineet 4.8 ja 5.11.
--	-----------------------------



11.12.2024

saanut säilyä paikallaan ympäröivän alueen muutoksista huolimatta, ja säilyi myös hiilivoimalan elinkaaren ajan sen rinnalla. Kestävän kehityksen ajatuksiin sopisi, että tilakeskukselle annetaan mahdollisuus säilyä myös vihreän teollisuuden rinnalla.

Ympäröivän maiseman osalta museo toteaa, että teollisten toimintojen laajentuminen nykyisille metsäisille kallioalueille muuttaa alueen maisemaa suuresti ja peruuttamattomasti, kun nykyisen teollisuusalueen lisäksi myös viereiset kallioiset ja metsäiset luonnonmaisemat raivataan ja tasataan teollisuusalueeksi. Asia on valitettava. Uusien toimintojen sijoitusratkaisuilla alueen sisällä voidaan ehkä vaikuttaa maisemamuutoksiin niin alueella kuin kaukomaisemassa joiltain osin, ja asiaan tulisi kiinnittää huomiota jo kaavaa laadittaessa. Maiseman näkökulmasta on tärkeää, että erilaisien toteutustapojen aiheuttamiin vaikutuksiin ja niistä aiheutuvien haitallisten vaikutusten vähentämiseen tai välttämiseen kiinnitetään huomiota riittävän varhaisessa vaiheessa, niin myös hankealueen sisällä olevan maiseman osalta. Kaavassa annetut yleismääräykset maisemavaikutusten huomioimisesta ja pyrkimyksestä haitallisten vaikutusten minimoimiseen sekä määräys olemassa olevan puuston säilyttämisestä mahdollisuuksien mukaan pyrkivät tähän suuntaan ja ovat tarpeellisia, vaikka määräysten todellinen merkitys rakentamisen määrä ja mittavuus huomioiden voikin jäädä melko vähäiseksi.

Nyt kaavoitettavan alueen ulkopuolella sijaitsevista kulttuuriympäristön ja maiseman arvoalueista lähimmäs sijoittuvat maakuntakaavassa osoitettu ja paikoin kaava-alueen länsirajalle asti ulottuva laaja Snappertunan–Fagervikin maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö sekä kaava-alueen pohjoispuolella kulkeva Fagervikintie, joka on osa Suuren Rantatien vanhaa linjausta (RKY).

11.12.2024

<p>Maiseman eheyden säilyttäminen kaava-alueen ja näiden arvoalueiden välillä on tärkeää, mikä tässä tapauksessa koskee etenkin metsämaisemaa Fagervikintien suuntaan. Kaavassa osoitetut istutettava alueen osa -merkinnät kaavan pohjois- ja länsiosissa ovat siitä syystä tarpeelliset ja kannatettavat. Tarvittaessa istutettavia ja metsäisinä säilytettäviä osa-alueita kaava-alueen pohjois- ja länsireunoilla tulee laajentaa.</p> <p>Entisen turvetuotantoalueen muuttamista aurinkovoimala-alueeksi museo pitää rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman näkökulmasta soveltuvana.</p> <p>Museolla ei ole tässä vaiheessa muuta kommentoitavaa asiaan rakennetun kulttuuriympäristön, maiseman ja rakennussuojelun näkökulmista.</p>	
--	--

### 8.3 Arkeologinen kulttuuriperintö

Lausunto	Vastine
<p><u>Arkeologinen kulttuuriperintö</u></p> <p>Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta museo toteaa, että alueella on tehty muinaisjäännösinventointi osana manneralueen muinaisjäännösinventointia vuosina 2012 ja 2017 (Mikroliitti Oy) sekä maa-aineksen tuotantoalueen laajennusalueen muinaisjäännösinventointi vuonna 2013 (Mikroliitti Oy). Kun Länsi-Uudenmaan museo vuonna 2021 totesi, että Joddböle III Satama kaavahankkeen luonnosvaiheessa vuonna 2019 käytettävissä ollut tieto alueen arkeologisesta kulttuuriperinnöstä ei kaikilta osin ollut oikeaa ja riittävää, järjestettiin Stor-Olarsin tilakeskuksen pihapiirissä ja sen ympäristössä maastokatselmus vuonna 2021. Maastokatselmuksen raportin (Tarja</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Kohteista on järjestetty muinaismuistolain 13 § mukaiset neuvottelut, jonka mukaan kiinteiden muinaisjäännösten osalta täytyy tehdä totaalitutkimukset ennen niiden tuhoutumista sekä kuulemaan museoviranomaisia. Kaavamääräys mahdollistaa näin muinaismuistojen poistamisen muinaismuistolain säädösten mukaisesti. Muistio neuvottelusta lisätään kaava-aineistoon.</p> <p>Stor-Olarsin tilakeskus jää teollisuustoimintojen alle. Tavoitteena on, että Stor-Olarsin päärakennus puretaan, ja hyödynnettäviltä osiltaan siirretään alueelta sekä rakennetaan uuteen paikkaan. Asemakaavassa on</p>

11.12.2024

<p>Knuutinen, Länsi-Uudenmaan museo) suosituksen pohjalta Stor-Olarsin tilakeskuksessa ja sen lähiympäristössä suoritettiin arkeologinen tarkkuusinventointi vuonna 2021 (Heilu Oy). Vuoden 2021 tutkimusten jälkeen museo katsoo kaava-alueen arkeologisten kulttuuriperintökohteiden sijaintia ja laajuutta koskevien tietojen olevan ajantasaisia ja riittäviä hankkeen vaikutusten arviointia varten.</p> <p>Joddböle V asemakaavan suunnittelualueella sijaitsee neljä arkeologista kulttuuriperintökohdetta. Muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä alueella on kolme: Joddböle (tunnus muinaisjäänösrekisterissä 1000023265), Joddböle 2 (1000023266) ja Nyängen, Oxhagaberget (149010021). Joddböle on vuoden 2021 tarkkuusinventoinnin ja koe-kuopituksen perusteella joparautakaudelta juontuva asuinpaikka ja historiallisen ajan kylänpaikka, joka käsittää Stor-Olarsin tilakeskuksen kaakkois- ja eteläpuolelta luoteispuolelle ulottuvan alueen sekä alueen tilakeskuksesta lounaaseen sijaitsevalla kukkulalla. Joddböle 2 on työ- ja valmistuspaikaksi luettava hiilimiilu. Nyängen, Oxhagaberget -kohde koostuu kahdesta pronssikautisesta rökkiöstä. Suunnittelualueella on myös muu kulttuuriperintökohde Joddböle luode (1000023633), joka koostuu kahdesta kivistä kootusta rajamerkistä.</p> <p>Kaavaluonnoksessa kiinteä muinaisjäänös Nyängen, Oxhagaberget (149010021) ei vaikuta sijaitsevan oikeassa kohdassa, eikä sen aluerajaus ole oikea. Kiinteiden muinaisjäänösten ja muiden kulttuuriperintökohteiden ajantasaiset paikkatiedot ja aluerajausten geometriat ovat saatavilla sähköisessä muodossa Museoviraston ylläpitämän rajapintapalvelun (WMS/WFS/ArcGIS Feature Service) kautta osoitteesta <a href="https://www.museovirasto.fi/fi/palvelut-ja-">https://www.museovirasto.fi/fi/palvelut-ja-</a></p>	<p>varauduttu, että päärakennus voidaan tarvittaessa rakentaa uudelleen uuteen paikkaan asemakaavan mukaisille korttelialueille tai erikseen sille osoitetulle rakennus- alalla kaavan MY-alueelle.</p> <p>Kaavakarttaan on tarkistettu muinaisjään- nöksen Nyängen, Oxhagaberget (149010021) sijainti ja aluerajaus.</p>
---	---

11.12.2024

<p><u>ohjeet/tietojärjestelmat/kulttuuriymparistontietojärjestelmat/kulttuuriympaeristoen-paikkatietoaineistot.</u></p> <p>Kaavoituksessa kiinteän muinaisjännöksen kohdalle ei tule osoittaa sellaista maankäyttöä, joka vaarantaisi muinaisjännöksen säilymisen. Muinaisjännökset tulee merkitä kaavakarttoihin kiinteää muinaisjännöstä osoittavalla sm-merkinällä, Museoviraston ylläpitämässä muinaisjännösrekisterissä esitetyllä aluerajauksella ja kaavamääräyksellä:</p> <p>”Muinaismuistolaila (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjännös. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen ja muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Aluetta koskevista tai siihen liittyvistä suunnitelmista on pyydettävä alueellisen vastuumuseon (Länsi-Uudenmaan museo) lausunto.”</p> <p>Jos kaavoituksessa mahdollistetaan muinaismuistolain vastaisesti muinaisjännöksen päälle rakentaminen, tulee asiassa menetellä muinaismuistolain 13 §:n mukaisesti. Asiassa tulee järjestää Museoviraston kanssa viranomaisneuvottelu, jossa todetaan, voidaanko kiinteään muinaisjännökseen kajoa ja millä ehdoin se on mahdollista toteuttaa. Neuvottelumuistio liitetään kaava-asiakirjoihin. Mahdolliset tutkimukset tulee ensisijaisesti toteuttaa kohdealueilla jo kaavaprosessin aikana. Mikäli muinaisjännökset tutkitaan pois jo kaavahankkeen kuluessa, niitä ei merkitä kaavaan lainkaan tai ne merkitään ainoastaan siltä osin kuin ne on säilytetty.</p> <p>Tutkimusten kustannuksista vastaa muinaismuistolain 15 §:n mukaisesti maankäyttöhankkeen toteuttaja, joka tilaa tutkimukset valitsemaltaan arkeologiselta toimijalta. Lista toimijoista, joilta tarjouksia arkeologisista tutkimuksista voi pyytää, löytyy Museoviraston www-sivulta</p>	
---	--

11.12.2024

<p><a href="https://www.museovirasto.fi/fi/kulttuuriymparisto/arkeologinenkulttuuriperinto/arkeologisen-kulttuuriperinnon-tutkimus/arkeologisten-kenttatoidentilaaminen">https://www.museovirasto.fi/fi/kulttuuriymparisto/arkeologinenkulttuuriperinto/arkeologisen-kulttuuriperinnon-tutkimus/arkeologisten-kenttatoidentilaaminen</a>.</p> <p>Museon lausunto tulee liittää mukaan tarjouspyyntöön. Tutkimuksissa ja niiden raportoinnissa tulee noudattaa Suomen arkeologisten kenttätöiden laatuohjeita <a href="https://www.museovirasto.fi/fi/kulttuuriymparisto/arkeologinenkulttuuriperinto/arkeologisen-kulttuuriperinnon-tutkimus/arkeologisten-kenttatoidenlaatuohjeet">https://www.museovirasto.fi/fi/kulttuuriymparisto/arkeologinenkulttuuriperinto/arkeologisen-kulttuuriperinnon-tutkimus/arkeologisten-kenttatoidenlaatuohjeet</a>. Tutkimusraportti tulee toimittaa Museovirastoon sekä Länsi-Uudenmaan museoon.</p> <p>Kiinteiden muinaisjäännösten Joddböle (1000023265), Joddböle 2 (1000023266) ja Nyängen, Oxhagaberget (149010021) kohdalla kajoaminen edellyttää muinaismuistolain (295/1963) 13 §:n pykälän mukaisia viranomaisneuvotteluja. Muun kulttuuriperintökohteen Joddböle luode (1000023633) rajamerkit ovat riittävästi dokumentoituja, eikä kohdetta tarvitse merkitä kaavakarttaan, mikäli sen päälle osoitetaan muuttuvaa maankäyttöä.</p> <p>Joddböle (1000023265) -kohteen rautakaudelle ulottuva ajoitus ja kiinteän muinaisjäännöksen status selvisi vasta vuoden 2021 tutkimuksissa. Ajoitus antaa myös Stor-Olarsin tilakeskukselle esihistoriaan ulottuvan aikaperspektiivin. Tehtaan suunniteltu tekninen käyttöikä on 30 vuotta tai enemmän. Aikajänne on vain murto-osa siitä ajasta, jolloin Stor-Olarsin alue on ollut asuttuna – eli yli tuhat vuotta. Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta museo ei näe estettä kaavan toteuttamiselle aiemmin mainituilla ehdoilla, mutta museon on myös vaikea pitää todennäköisenä, että kaava-alueen laidalla sijaitsevan tilakeskuksen säästäminen aiheuttaisi tämän kokoluokan hankkeessa kohtuutonta haittaa. Museo kehottaakin</p>	
---	--

11.12.2024

painokkaasti etsimään keinoja, joilla Stor-Olarsin tilakeskuksen kokonaisuus muinaisjäännöksineen saadaan säilytettyä.	
--	--

## 9 Museovirasto

### 9.1 Lausunto

Lausunto	Vastine
Museoviraston ja alueellisen vastuumuseon välisen työnjaon mukaisesti Raaseporin museo vastaa pääasiassa lausunnon antamisesta. Valtion omistuksesta huolimatta alueella ei ole sellaista valtion rakennusperintöä, että Museovirasto pitäisi aiheellisena antaa kaava-asiassa lausunto.	Merkitään tiedoksi.

## 10 Caruna

### 10.1 Nykyinen sähköverkko

Lausunto	Vastine
Nykyinen sähköverkko 20 kV / 0,4 kV Kaava-alueella sijaitsee nykyistä Caruna Oy:n sähköverkkoa liitteen 1 mukaisesti. 20 kV johdot ovat sinisellä ja 0,4 kV johdot vihreällä ja vaaleanpunaisella värillä. Ilmajohdot on esitetty yhtenäisellä viivalla ja maakaapelit katkoviivalla.	Kaavaehdotusvaiheessa on neuvoteltu Carunan tarpeista ja niiden mahdollistamisesta.

11.12.2024

Puistomuuntamot on merkitty violeteilla neliöillä.	
--	--

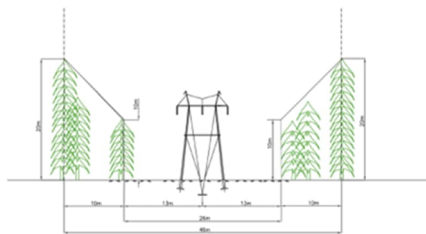
## 10.2 Vaikutukset sähkönjakeluun

Lausunto	Vastine
<p>Vaikutukset sähkönjakeluun</p> <p>Asemakaavan mukaisen rakentamisen myötä alueen sähkönkäyttö voi kasvaa huomattavasti, minkä takia alueelle tarvitaan uusia kaapelointeja ja uusia puistomuuntamoita (tilavaraus 25 m<sup>2</sup> / puistomuuntamo).</p> <p>Luonnosvaiheen asemakaavamääräys sallii muuntamoiden, sähköasemien sekä yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakenteiden rakentamisen siten, että niiden rakentaminen ei estä asemakaavan päämaankäyttötarkoitusta. Kirjaus on tämän hetken tiedoilla riittävä.</p> <p>Uusien puistomuuntamoiden määrään ja sijaintiin voidaan ottaa tarkemmin kantaa, kun kaava lähtee toteutumaan.</p> <p>Kaava-alueella sijaitsee jo olemassa olevia puistomuuntamoita, jotka on esitetty liitteessä 1 violeteilla neliöillä. Pyydämme, että kaavaan varataan tarvittavat maa-alueet (n. 20 m<sup>2</sup>) liitteessä 1 esitetyille nykyisille puistomuuntamoille.</p> <p>Lisäksi Caruna Oy on tunnistanut potentiaalisen tarpeen rakentaa alueelle uusi 110/20 kV sähköasema vastaamaan alueen kasvavaan sähkönkäytön tarpeeseen. Uusi Caruna Oy:n sähkönjakeluverkkoa palveleva sähköasema voisi</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Kaavaehdotusvaiheessa on neuvoteltu Carunan ja Fingridin kanssa ja heidän toiveensa huomioidaan kaavaratkaisussa. Carunalle osoitetaan uusi sähköaseman paikka kaava-alueelle. Uusi sähkölinja voidaan liittää samaan johtokäytävään Fingrid OY:n kanssa.</p>

11.12.2024

mahdollisesti sijoittua liitteessä 2 esitettyyn sijaintiin. Pyydämme kyseisen alueen merkitsemisestä asemakaavaan yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueeksi ET-merkinnällä, mikä mahdollistaa sähkönjakeluverkkoa palvelevan 110/20 kV sähköaseman rakentamisen alueelle.

Liitteessä 2 on myös esitetty Caruna Oy:n tunnistama uusi 110 kV voimajohdon yhteystarve Inkoo-Kalkulla. Johdon mahdollinen reitti voisi kulkea nykyisten 110 kV ja 400 kV voimajohtojen rinnalla. Voimajohdosta ei ole tehty tarkempia suunnitelmia tai selvityksiä mutta uuden voimajohdon mahdollinen tarve tulevaisuudessa on tunnistettu. Pyydämme, että Caruna Oy:n tunnistama 110 kV voimajohdon yhteystarve Inkoo-Kalkulla huomioidaan kaavoituksessa soveltuvalla merkinnällä johtoaluevarauksena nykyisten 110 kV ja 400 kV voimajohtojen rinnalla. Tarvittava johtoalue 110 kV voimajohdolle on tyypillisesti 13+10 metriä molempiin suuntiin johtolinjan keskikohdasta kuvan 1 mukaisesti.



Käikki rakenteet sijoitetaan 22 metrin etäisyydelle nykyisestä yhdyskuntateknistä.  
Lähempi sijoitus vasti suojaksi voimajohdon leivänsä estämiseksi.

Kuva 1. Tyypillinen 110 kV voimajohdon johtoalue

### 10.3 Siirtokustannusten jako

Lausunto

Vastine




11.12.2024

<p>Siirtokustannusten jako</p> <p>Tarvittavat johtosiirrot tehdään Carunan toimesta ja siirtokustannuksista vastaa siirron tilaaja. Johtojen siirto edellyttää, että niille järjestyy uusi pysyvä sijainti.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
---	----------------------------

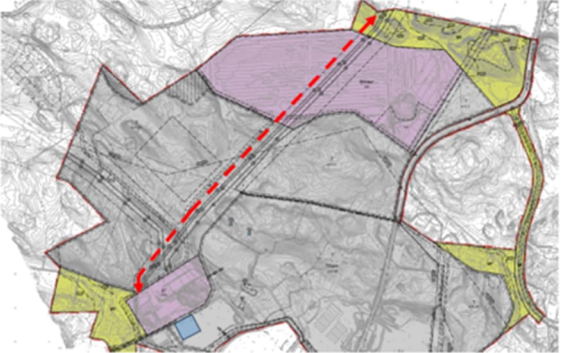
#### 10.4 Muuta huomautettavaa

Lausunto	Vastine
<p>Muuta huomautettavaa</p> <p>Toivomme mahdollisuutta tarkentaa lausuntoa, kun asemakaava etenee seuraavaan vaiheeseen.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>

#### 10.5 Liitteet

Lausunto	Vastine
<p>Liite 1. Nykyinen sähköverkko.</p> 	<p>Merkitään tiedoksi</p>

11.12.2024

<p>Liite 2. Uusi 110 kV voimajohdon yhteystarve Inkoo-Kalkulla ja uusi 110/20 kV sähköasematarve kaava-alueella.</p>  <p> <span style="color: blue;">■</span> = Uusi 110/20 kV sähköasematarve (Caruna Oy). Tilatarve väh. 5000 m2  <span style="color: red;">- - -</span> = Uusi 110 kV voimajohdon yhteystarve Inkoo-Kalkulla </p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
---	----------------------------

## 11 Inkoon kunnan ympäristöpäällikkö /Miljöchef, Ingå kommun

### 11.1 Yleiset kommentit

Lausunto	Vastine
<p><u>Yleiset kommentit</u></p> <p>Suunnitelman alustava vaikutusalue tulisi merkitä ja perustella, jotta olisi mahdollista tarkastella, että suunnitelma perustuu riittäviin selvityksiin koko alueella, johon sillä voidaan arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia. Lähialueen muun maankäytön yhteisvaikutukset tulisi selvittää. Ollakseen näin laajamittaisen toiminnan asema-kaava, on suunnittelualue liian kapea, sillä keskeisiä osia, kuten liikenneväyliä ja satamaa, ei sisällytetä. Tämä vaikeuttaa kokonaisarviointia. Monet suunnitelman keskeiset vaikutukset arvioidaan YVA-prosessin yhteydessä ja ne otetaan</p>	<p>YVA ja kaava ovat juridisesti kaksi erillistä prosessia. YVA etenee kaavoituksen kanssa rinnakkain, joka on mahdollistanut sen, että kuntapäätäjillä on normaalia enemmän tietoa yhdestä mahdollisesta kaava-alueen maankäytöstä ja toiminnasta.</p> <p>Kaavan vaikutusten arviointia on täydennetty YVA-selvityksistä saaduilla tuloksilla. Kaavoittajat ja YVA-asiantuntijat ovat käyneet tiivistä vuoropuhelua kaavaehdotusvaiheessa, jotta ehdotusvaiheen valmistelussa on voitu hyödyntää YVA-selostuksen keskeisiä johtopäätöksiä.</p>

11.12.2024

<p>huomioon asemakaavan kehittämisessä. Ennen kuin suunnitelma hyväksytään, tulee odottaa YVA-arvioinnin kuvausta ja ELY-keskuksen perusteltua johtopäätöstä. Suunnitelmaa ei voida hyväksyä ennen kuin on saatu arvio YVA riittävydestä, laadusta, puutteista ja epävarmuustekijöistä sekä hankevaihtoehtojen toteutettavuudesta tällä alueella.</p>	
---	--

## 11.2 Puskurivyöhykkeiden tarve

Lausunto	Vastine
<p><u>Puskurivyöhykkeiden tarve</u></p> <p>Asemakaavan muutoksen myötä Joddbölen teollisuusalue kasvaa merkittävästi. Laajat alueet, joissa on korkeita harjanteita ja jotka nykyisessä asemakaavassa on merkitty maa- ja metsätalousalueiksi tai luonnontilassa säilytettäväksi alueiksi, toimivat tällä hetkellä luonnollisina puskurivyöhykkeinä ympäröivään luontoon nähden. Suunnitelmaluonnoksen mukaan nämä alueet on nyt otettava muuhun käyttöön, eikä puskurivyöhykkeitä ole. Suunnitteluvaiheessa tulisi lähtökohtaisesti olettaa, että tekniset ratkaisut eivät välttämättä riitä lieventämään toiminnan suoria haittavaikutuksia (esimerkiksi maisema, melu ja ääni, pöly, valo) ilman suojaavia luonnollisia viheralueita. Alueelle tulisi osoittaa näitä suojaavia alueita asemakaavassa. Lisäksi tulisi selvittää, miten luonnonarvojen säilyttäminen toteutetaan selvittämällä, millaisia ja kuinka voimakkaita ovat mainitut reuna-alueiden vaikutukset ja miten niitä voidaan lieventää. Arvokkaat luontoympäristöt tarvitsevat ympärilleen suojausvyöhykkeitä, jotta niiden vesitasapaino ja mikroilmasto voidaan varmistaa.</p>	<p>Kts. vastineet 1.5, 4.8 ja 5.11.</p> <p>T-alueille annetaan yleismääräys puhtaiden maamassojen läjitykselle, sillä esirakentamismuutoksen maanpinnan korkotasot tulevat muuttumaan paljon ja alueella pyritään massatasapainoon. Läjitysalueille annetaan kuitenkin erityismerkinnät (ej) sen mukaan, millaisesta läjityksestä on kysymys. Läjitysalueille annetaan erikseen määräys maksimikorkeudesta.</p> <p>Kaavassa on annettu seuraavat yleismääräykset, millä mahdollistetaan myös aikaa vievä esirakentamismuutos:</p> <p><i>”Alueella saa suorittaa louhintaa ja murskausta kaavan esirakentamismuutoksen aikana. Asemakaavan toteuttaminen edellyttää merkittävää ja pitkäaikaista louhintaa. Louhintaa ja muut kiviainestyöt kuljetuksineen on suoritettava parasta mahdollista käytössä olevaa tekniikkaa ja suojaustoimenpiteitä hyödyntäen siten, että aiheutuva melu-, pöly- ja</i></p>

11.12.2024

<p>T-alueiden käyttötarkoitus tulisi kuvata tarkemmin. Sellaisilla T-alueilla, jotka soveltuvat maa- ja ruoppausmassojen varastointiin, tulisi olla oma merkintänsä. Terästehtaan maankäyttötarve on niin massiivinen, ettei ympäristön kannalta ole mahdollisuutta osoittaa laajoja ja tärkeinä suojavyöhykkeinä toimivia alueita "muulle tulevalle teollisuudelle, joka soveltuu alueelle" (Grävlingsberget, Nyängenin kallio-alue). Grävlingsbergetin osalta on todennäköistä, että maa-ainesten otto on pitkään pääasiallinen käyttötarkoitus, ja tämä tulisi näkyä merkinnöissä, sekä tarvittavat selvitykset vaikutuksista tulisi tehdä. Grävlingsbergetin ja Nyängenin kallioiden osalta asianmukaisin merkintä tässä suunnitelmassa, johtuen topografiasta, luonnonolosuhteista ja sijainnista, on MY.</p>	<p><i>tärinähaitta lähialueen asukkaille ja naapurikiinteistöille jää mahdollisimman vähäiseksi.</i></p> <p><i>Maa- ja kiviainesten oton synnyttämän melun ja pölyn suojaukseen on laadittava suunnitelma, joka perustuu mallinnukseen."</i></p> <p>Maanomistajana Rudus on selkeästi tuonut vuosikymmeniä ja aikaisemmissa kaavavaiheissa esiin, että Grävlingsbergetin alueen kallio tullaan hyödyntämään kiviainesliiketoiminnassa. Kts. Lausunto 4.3.</p>
--	---

### 11.3 Maankäytön haitallisten vaikutusten minimointi

Lausunto	Vastine
<p>Stormossenin käytöstä poistettu noin 50 hehtaarin turvetuotantoalue on merkittävä ja jatkuva kuormituslähde, joka lisää ravinteita ja huumusaineita Fagervikeniin ja ympäröiviin meri-alueisiin sekä on kasvihuonekaasujen lähde. Vanha turvetuotantoalue ei sovellu niihin käyttötarkoituksiin, joita sille kaavaluonnoksessa on osoitettu, eli "kaivumaiden sijoittaminen, jotka syntyvät rakentamisesta ja toiminnasta kaava-alueella, sekä maamassojen vaihto". Tämä tulisi ilmetä tehtävissä selvityksissä, jos aiotaan edetä näiden suunnitelmien kanssa.</p> <p>Olisi erittäin tärkeää tarkastella maankäyttöä siten, että Stormossen ennallistettaisiin uudelleen. Tämä on todennäköisesti</p>	<p>Kaavaehdotuksessa esitetään, että itäinen osa säilyy ELY-keskuksen hyväksymän suunnitelman ja toteutuksen mukaan ennallistettuna suoalueena ja kaavassa merkittävänä maa- ja metsätalousalueena (M-1). Alueen hulevesiselvityksessä on erikseen osoitettu itäinen osa suoalueesta tärkeänä hulevesien käsittelyalueena. Läntiselle osalle laaditaan tarkempi suunnitelma alueen ylijäämäpintamaiden läjitykseen. Suunnitelmassa huolehditaan itäisen osan suoalueen vesitasapainon säilymisestä.</p>

11.12.2024

kustannustehokkain tapa minimoida kaava-alueen ympäristö- ja ilmastovaikutukset.	
--	--

## 11.4 Luontotiedot

Lausunto	Vastine
<p>Luontotiedot</p> <p>Asemakaavoituksen tueksi tarvitaan ajantasaista, objektiivista ja riittävän yksityiskohtaista luontotietoa. Luontoarvoja voidaan turvata vain siltä osin kuin ne tunnetaan ja niiden kohtaamia vaikutuksia on arvioitu. Julkaistu on yhteenvedoraportti tehdyistä luontoselvityksistä. Myös alkuperäiset raportit tulisi esittää nähtäväksi, jotta eri inventointien rajaukset, menetelmät, tavoitteet ja rajoitukset tulisivat ilmi. Yhteenvedon kuvassa 7 on koottu tietoja eri luontoinventoinneista. Siitä käy jo selvästi ilmi, että luontoinventointeja ei ole tehty samalla tarkkuudella, menetelmillä ja laadulla koko alueella, joten ne eivät ole vertailukelpoisia.</p> <p>Vuoden 2023 luontoselvitys on hyvin tehty ja riittävä kaavan arvioinnin perustaksi. Siinä on kuitenkin mukana Ruduksen Kolakärrin ottamisalue, joka inventointiajankohtana oli ympäristö- ja maa-ainesluvassa (Kolakärr), ja joka inventoinnin jälkeen on otettu maa-ainekäyttöön. Muilta alueilta on vain erittäin puutteellisia tietoja, eli vuoden 2019 inventointeja. Raportista 2019a käy ilmi, että kaava-alueella on arvokasta, 80-100 vuotta vanhaa metsää, mitä tukee myös sellaisten lintulajien esiintyminen, jotka ovat arvokkaiden metsien indikaattorilajeja. Nämä luontokohteet puuttuvat täysin yhteenvedosta. Raportti 2019b on niin</p>	<p>Alue on vuosikymmenten saatossa tutkittu ja osoitettu eri kaava-asteilla maakunnallisesti ja jopa valtakunnallisesti ja strategisesti tärkeänä teollisuusalueena, joka hyödyntää syväsatamaa, energiaverkkoa ja liikenteellisesti saavutettavaa keskeistä asemaansa. Alueelta ei ole löytynyt eri vaiheissa tehtyjen selvitysten myötä erityisen arvokkaita ja laajempia direktiivilajien esiintymiä, jotka aiheuttaisivat suunnittelustrategian muutosta alueella. Alueen kiviainesten louhinta ja muu satamatoiminta laajoine voimajohtokäytäväalueineen on pirstonut suunnittelualuetta ja leimannut aluetta jo kauan ihmisen muokkaamana ympäristönä. Kaavaehdotusvaiheessa tukeudutaan tehtyihin ja varsin tuoreisiin selvityksiin.</p> <p>Alueen metsät ovat kasvatusmetsiä. Puustoltaan vanhemmat metsät ovat kalliomänniköitä, joka on silmälläpidettävä luontotyyppi. Pelkkä ikä ei ole luonnontilaisen vanhan metsää määrittelevä tekijä, vaan siihen vaikuttaa myös puuston rakenne ja lahopuuston jatkuvuus ja määrä. Kaava-alueen pesii lintuja, jotka viihtyvät luonnontilaisessa vanhassa metsässä, mutta myös varttuneissa tai uudistuskypsissä kasvatusmetsissä kuten tässä tapauksessa hömötiainen. Kalliomänniköt ovat vaihtelevan</p>

11.12.2024

<p>puutteellinen, ettei sitä voida hyväksyä arvioinnin perusteeksi.</p> <p>Yhteenvetoraportti ei yllä mainituista syistä ole edustava, ja luontoselvityksiä tulisi täydentää. Nyt, kun laaditaan asemakaavaa paikallisella tasolla, on myös paikallisesti ja alueellisesti arvokkaat ympäristöt ja lajit erityisesti nostettava esiin, jotta ne voidaan ottaa huomioon kaavoituksessa, ei vain niitä, jotka ovat suoraan lain suojelemia.</p>	<p>luonnontilaisia. Niiden lisäksi luonnontilankaltaisia metsiköitä on Oxhagenin pohjoispuolella ja nekin ovat varttuneita metsiköitä, eivät vanhoja.</p> <p>Alueelta tehty luontoselvitykset ovat korkeintaan 5 vuotta vanhoja. Selvitykset ovat ajantasaisia ja päteviä. Vuoden 2019 kartoitusta on riittävä antamaan kuva alueen luontoarvoista, mutta siinä vaiheessa ei ollut käytössä Suomen ympäristökeskuksen ja ympäristöministeriön 2021 julkaisemaa opasta luontoselvityksen laadinnasta ja luontovaikutusten arvioinnista.</p> <p>Alueen yhteenvetoraportti on tarkistettu ja kaavaselostusta on täydennetty myös vuoden 2024 lepakkoselvityksellä ehdotusvaiheessa.</p> <p>Uudenmaan Ely-keskus on myöntänyt 3.12.2024 poikkeusluvan 78 § 2 momentin mukaisesta pohjanlepakon lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämistä ja heikentämistä koskevasta kiellosta.</p>
---	---

## 11.5 Vaikutusten arviointi

Lausunto	Vastine
<p>Alueelle suunniteltu toiminta liittyy uuteen menetelmään, ja on vaikea löytää vertailualueita muualta. Tämä tarkoittaa, että monet vaikutukset liittyvät merkittäviin epävarmuustekijöihin. Nämä tulisi arvioinneissa esittää avoimesti, esimerkiksi kuvaamalla, kuinka todennäköisesti vaikutukset ilmenevät, tai millainen</p>	<p>Blastr suunnittelee alueelle integroitua vedyntuotantolaitosta ja vetypelkistykseen perustuvaa terästedasta. Kaikki teknologiat ovat hyvin tunnettuja ja maailmalla jo käytössä. Vaikutusten arvioinnin epävarmuuksia on kuvattu tarkemmin terästedaan YVA-selostuksessa.</p>

11.12.2024

<p>epävarmuus liittyy siihen, miten vaikutukset tulevat esiin.</p> <p>Maisemaa koskevassa selvityksessä tulisi tekstissä kuvatut näkymälinjat liittää myös kartta-pohjaan. LNG-alusta ei voida käyttää maisemavaikutusten lieventämiseen, koska sen sopimus on suhteellisen lyhytkestoinen.</p> <p>Melusta tulee suuri haaste erityisesti valmistelutöiden ja rakennusvaiheiden aikana, mutta myös myöhemmin alueelle suunniteltujen toimintojen ja niihin liittyvän liikenteen vuoksi. Melu tulisi käsitellä jo asemakaavassa ja luoda edellytykset sen ratkaisemiselle, eikä sitä saa jättää rakennus- ja ympäristölupaprosesseihin. Melun ohjearvojen täyttämisen tavoitteen tulisi olla, että ohjearvot täyttyvät koko luonnonsuojelualueella.</p> <p>Asemakaavan vaikutusten arvioinnin veden ympäristöön tulisi perustua riittävän kattavaan tietoon nykytilasta. Kaikki olemassa oleva laadukas data tulisi ottaa käyttöön. Alue sisältyy laajaan mittausseurantaan, jossa tarkkaillaan pintavesien tilaa ja muita avainominaisuuksia (hydrografiset ja biogeokemialliset), ja näistä tuloksista tiedetään, että Fagervikenin ja muiden vaikutusalueiden veden tilaa ei voida yksinkertaistaa sillä tavoin kuin nyt esitetään. Saariston vesistöille tyypillinen voimakas ympäristön vaihtelu ajassa ja paikassa on otettava huomioon, jotta saadaan luotettava arvio. Osa alueesta, joka on osoitettu teollisuuden kaatopaikaksi, kuuluu Marsjönin valuma-alueeseen, jonne saastuneita hulevesiä ei voida johtaa. Marsjönin vesistöön kohdistuvien vaikutusten ja sen arvo kunnalle varavesilähteenä on selvitettävä – onko edellytyksiä sille, että järvi voisi toimia jatkuvana vedenottopaikkana teollisessa mitta-kaavassa?</p>	<p>Maisemavaikutuksia arvioidaan havainnekuvien avulla, jossa näytetään ennen-jälkeen kuvaparit. Tehdas istutetaan maastoon Maanmittauslaitoksen tietokannasta tuotettavaan 3d-malliin, jolloin rakennukset asettuvat todellisiin suunniteltuihin korkoihin ja vaikutukset ovat arvioitavissa varsin tarkkaan.</p> <p>Rakennusaikaista ja kiviainesliiketoiminnan melua ja sen leviämistä voidaan vähentää vallirakennelmilla. Alustavana suunnitelmana on rakentaa väliaikainen suojavalli louheesta T/kem- ja T-kaava-alueen rajalle, Ruduksen ja Fortumin raja-alueelle. Tällöin kiviainesliiketoiminnan melu- ja pölypäästöjen leviämistä etelän suuntaan voidaan vähentää (myös Ruduksen omalla kiinteistöllä aiheuttama). Valli puretaan ja louhe hyödynnetään viimeisenä eli tilanteessa, jossa myös Ruduksen kiinteistön esirakentaminen (louhinnat ja murskaukset) on saatu tehtyä valmiiksi.</p> <p>Melua voidaan vähentää myös sijoittamalla murskaustoimintoja ympäröivää maanpintaa matalammalle tasolle. Nykyiset kenttätasot Ruduksen ja Inkoo Shippingin alueilla ovat korkeudella +3...+8 m meren pinnasta. Terästehtaan alueen yleistaso tulee olemaan tasolla +11...+13. Rakentamisen aikana murskalaitokset pyritään pitämään nykyisillä kenttätasoilla, jolloin ne jäävät taustöiden edistyessä "montunpohjalle". Murskauslaitosten kohdat tasataan viimeisenä, jolloin melupäästöjä saadaan rakennusaikana tehokkaasti vähennettyä.</p> <p>Ruduksen alueen pohjois- ja luoteisosaan kallioseinämiä vasten rakennetaan pinta- maista 1:2...1:3 luiska, joka merkitään</p>
---	--



11.12.2024

	<p>istutettavaksi alueeksi. Luiskan yläreunaan voidaan tehdä tiheä istutusvyöhyke esim. kuusista. Tiheä puustovyöhyke vähentää pöly ja meluhaittoja kasvaessaan (kiviainesliiketoiminta saattaa olla pitkäkestoista). Metsitys toimii myös maisemallisena elementtinä pohjoisen suunnalta.</p> <p>Tieliikenteen melutasoa tarkasteltiin osana AFRY:n laatimaa <i>Joddbölen kaavahankkeen yhteismeluseelvitystä</i> (2024). Melumallinnuksen pohjalta saatujen arvioiden mukaan tieliikenteen aiheuttama melu on pääsääntöisesti selvästi tarkasteltuja raja-arvoja (LAeq) matalammalla. Poikkeuksena on kuitenkin seututien 186 (Satamatie) ja yhdystien 11116 (Fagervikintie) liittymä, missä melutaso nousee yli asuinalueen enimmäis-LAeq tason, melutason ollessa noin 59 dB. Tälle osuudelle on mahdollista sijoittaa meluaitaa, jolla liikennemelua voidaan vähentää jopa 10–15 dB, jolloin melutasot ovat selvästi alle asuinalueen enimmäis-LAeq tason. Satamatien osalta laaditaan tarkempi tie-suunnitelma, jossa tutkitaan myös melusuojaustoimenpiteet häiriökohteille.</p> <p>Liikennearvion mukaan tehtaan toiminta kaksinkertaistaa laivaväylän liikenteen tilanteessa, kun romumetallin kuljetukset tehdään pääosin laivakuljetuksina. Liikenteen kaksinkertaistuminen lisää laivaväylän aiheuttamaa melun keskiäänitasoa noin 3 dB. Laivaväylän keskiäänitason kannalta muutos on havaittavissa ja sen vaikutus arvioidaan kohtalaiseksi. Laivaväylän läheisyydessä sijaitsevan yksittäisen häiriintyvän kohteen kannalta muutos havaitaan useampana yksittäisenä laivaohituksen melutapahtumana.</p>
--	--



11.12.2024

	<p>Fagervikeniin johdetaan Fagervikeniin johdetaan tehtaalta jäähdytysvesiä sekä puhdistettuja prosessi- ja jätevesiä. Vedet ovat puhtaita, mutta ne aiheuttavat lämpö- ja ravinnekuormaa mereen. Jäähdytysvesien leviämistä on mallinnettu YVA-selostuksen laatimisen yhteydessä ja tuloksia hyödynnetään myös kaavatyön vaikutusten arvioinnin lähtömateriaalina. Jätevesistä aiheutuu vähäisessä määrin ravinnekuormitusta, mutta kuormituksen ei katsota huonontavan Fagervikenin tilaa merkittävästi.</p> <p>Ehdotus Valtioneuvoston päätökseksi melutason ohjearvoista, Ympäristöministeriö, muistio 26.10.1992: Em. muistion säännöskohtaisissa perusteluissa todetaan, että ohjearvojen ei tarvitse alittaa koko luonnonsuojelualueella. Arvioinnissa on kuitenkin huomioitava mahdolliset melulle herkät lajit. Muistion lausumaa on yleisesti sovellettu lukuisissa tapauksissa.</p> <p>Suunnitellulta kaatopaikka-alueelta pintavaluma ei nykyisessä tilanteessa suuntaudu kohti Marsjön järveä, vaan lähiympäristön oja- ja puroverkoston kautta mereen. Kaatopaikka-alueen rakentaminen ei muuta nykyistä tilannetta. Lisäksi kaatopaikka-alueen suoto- ja hulevedet kerätään, niiden laatu tutkitaan ja tarvittaessa vedet johdetaan viemäriverkostoon.</p> <p>Kaikki hulevedet tullaan imeyttämään tai johtamaan mereen, Jokainen kiinteistö on velvoitettu puhdistamaan likaiset hulevedet asianmukaisesti ennen niiden johtamista vesistöön.</p>
--	---

11.12.2024

	Terästehtaan makean veden hankinta on suunniteltu siten, että kaikki tarvittava vesi voidaan valmistaa merivedestä.
--	---

## 12 Lohjan kaupunki

Lausunto	Vastine
Lohjan kaupunki pitää hyvänä ja kannatettavana alueen kehittymistä. Kaavan toteutumisella on merkittävä vaikutus Lohjan kaupunkiin. Lohjalla on tahtotila mukautua kehittyneeseen toimintaympäristöön ja tarjota uuden tuotantolaitoksen ja niiden arvoketjujen toimijoiden tarvitsemia tuotteita ja palveluita	Merkitään tiedoksi
Merkittävä työpaikkojen määrän nousu kasvattaa asuntotarvetta myös Lohjan alueella. Esimerkiksi Virkkalan alue sijaitsee alle 20 minuutin ajomatkan päässä kaava-alueesta. Lohjalla on hyvä valmius ja mahdollisuudet kehittää asuntotuotantoa. Joddbölen asemakaavan vaikutusten arvioinnissa tulee arvioida naapurikuntiin, kuten Lohjalle kohdistuvaa asuntotarpeen kasvun vaikutuksia, jotta Lohjan kaupunki pystyy varautumaan ja arvioimaan valmiutta tarkemmin.	Inkoon kunnanhallitus päätti 11.11.2024 § 263 perustaa hankekokonaisuuden hallintaan neljä erillistä työryhmää, jotka ovat Koordinaatiotyöryhmä, kuntalaisten neuvottelutyöryhmä, viranomaisten yhteistyöryhmä sekä seudullinen yhteistyö alueen kuntien kanssa. Naapurikuntiin kohdistuvista asunto- ja joukkoliikennetarpeista keskustellaan tässä ryhmässä.
Lohjan kaupungin pitää kannatettavana joukkoliikennereittien ja joukkoliikenteen palvelutason kehittämistä myös Lohjan suunnasta sekä alueen työntekijöiden lippumaksujen tukemista.	Merkitään tiedoksi

11.12.2024

## 13 Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos

Lausunto	Vastine
<p>Uusien rakennettavien maa-alueiden sijoittelussa ja nykyisten rakennettujen alueiden kehittämisessä tulee huomioida pelastustoimen toimintavalmiusajat. Pelastuslaitoksen huolena on se, että alueelle syntyy uudis- ja täydennysrakentamisen myötä uusi alue, jonka riskiluokka nousee. Mikäli riskiluokka nousee, niin pelastuslaitos ei nykyisellä paloasemaverkostolla ehditä saavuttamaan alueen määritetyssä ajassa. Lisätietoa pelastustoimen toimintavalmiudesta löytyy sisäasiainministeriön julkaisusta "Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohje" 21/2012.</p>	<p>Merkitään tiedoksi</p>
<p>Alueen liikenne tulee lisääntymään merkittävästi nykyisestä. Pelastuslaitoksen huolena on, että liikenneonnettomuudet alueella tulevat lisääntymään, ja sen myötä alueen riskiluokka mahdollisesti nousee. Liikennesuunnittelussa liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen on kiinnitettävä huomioita.</p>	<p>Merkitään tiedoksi</p>
<p>Alueelle rakennettavien rakennusten koko tulee todennäköisesti edellyttämään rakennusten varustamista automaattisella sammutuslaitteistolla, jolla tulee olemaan korkeat vesilähdevaatumukset. Tämä tulisi huomioida kunnallistekniikan suunnittelussa.</p>	<p>Merkitään tiedoksi</p>

11.12.2024

### 13.1 Tiestö

Lausunto	Vastine
<p>Katujen ja liittymien suunnittelun yhteydessä on huomioitava pelastuslaitoksen tulosuunnat niin että pelastuslaitos tavoittaa alueet mahdollisimman nopeasti.</p> <p>Suosittelen että uusien alueiden suhteen kiinnitetäisiin huomiota tieverkon suunnitteluun. Pelastuslaitoksen ideaalitalanne olisi, että alue saavutettaisiin kahdesta suunnasta, eikä olisi riippuvainen vain yhdestä väylästä.</p>	<p>huomioidaan liikennesuunnittelussa ja rakentamisen vaiheistuksessa.</p>

### 13.2 Sammutusvesi

Lausunto	Vastine
<p>Alueen sammutusveden saanti on turvattava. Sammutusvesijärjestelyt on toteutettava Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksen laatiman sammutusvesisuunnitelman mukaisesti.</p> <p>Suunnittelualue sijaitsee vesistön välittömässä läheisyydessä. Tulipalon (esimerkiksi rakennuspalo tai liikennevälinepalo) aiheuttaman sammutusjäteveden hallintaan tulee kiinnittää suunnitteluvaiheessa huomiota.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>

11.12.2024

## 14 Länsi-Uudenmaan kauppakamari

Lausunto	Vastine
<p>1. Kaava-alueen soveltuvuus: Joddbölen alue on erityisen sopiva vihreän teräksen ja vihreän vedyn tuotantolaitokselle. Alueen olemassa oleva infrastruktuuri ja sijainti tukevat tehokasta teollisuustoimintaa, joka on linjassa kestävän kehityksen periaatteiden kanssa. Tämä on merkittävä askel kohti hiilineutraalia teollisuutta Suomessa.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p>2. Alueellinen elinvoimaisuus: Vihreän teräksen tuotantolaitoksen toteutuminen Joddbölen alueella vahvistaa merkittävästi koko Länsi-Uudenmaan elinvoimaisuutta. Hanke tuo mukanaan uusia työpaikkoja ja lisää alueen taloudellista aktiivisuutta sekä rakentamis- että tuotantovaiheessa hyödyttäen paikallista yrityskenttää ja asukkaita. Lisäksi on jo käynyt ilmi, että näin laaja ja moderni tuotantoalue, joka hyödyntää innovatiivista vetyteknologiaa, herättää huomattavaa kiinnostusta uusille investoinneille ja innovaatiokeskittymille myös Länsi-Uudenmaan muilla teollisuusalueilla.</p> <p>Tämä voi synnyttää laajemman teollisen ekosysteemin, joka tukee alueen kasvua ja kehittymistä pitkällä aikavälillä.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p>Kunnan taloudellinen vahvistuminen: Pitkällä aikavälillä hanke tukee Inkoon kunnan taloutta, lisäten verotuloja ja mahdollistaen investoinnit paikallisiin palveluihin ja infrastruktuuriin. Tämä on erityisen tärkeää Inkoon kaltaiselle pienelle kunnalle, jossa suuri teollinen investointi voi muuttaa talouden rakenteen nykyistä positiivisempaan suuntaan.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>

11.12.2024

<p>Kaavoitusprosessin jatkaminen ja nopeuttaminen: Länsi-Uudenmaan kauppakamari ilmaisee vahvan tukensa kaavoitusprosessin jatkamiselle ja kehottaa sen nopeaan käsittelyyn, jotta hanke voi edetä suunnitellun aikataulun mukaisesti. On olennaista huomioida, ettei kaavoitusprosessin viivästyttämiselle ole perusteltuja syitä, sillä hankkeeseen liittyvät muut kriittiset selvitykset, kuten ympäristövaikutusten arvioinnit, etenevät rinnakkain omissa prosesseissaan. Näitä arviointeja käsitellään erillisinä, eikä niiden keskeneräisyys tulisi estää kaavoitusprosessin etenemistä. On ensiarvoisen tärkeää, että kaavoituspäätökset tehdään viipymättä, jotta alueen potentiaali voidaan hyödyntää täysimääräisesti. Suomen jo ennestään hitaan lupaprosessin vuoksi on menetetty merkittäviä vihreän siirtymän tehdasinvestointeja ulkomaille, kuten Pohjanmaalla, jossa investointeja on siirtynyt muille paikkakunnille miljardien eurojen edestä. Kauppakamarit kannustavatkin kuntia nopeuttamaan lupaprosessejaan, jotta Suomi ei menetä enempää näitä kriittisiä investointeja ulkomaille.</p> <p>Länsi-Uudenmaan kauppakamari katsoo, että kaavahanke on kokonaisuutena erittäin positiivinen, joka tukee sekä alueen että koko Suomen siirtymää kohti kestävämpää teollisuutta.</p>	Merkitään tiedoksi.
---	---------------------

11.12.2024

## 15 Siuntion kunta

Lausunto	Vastine
<p>Inkoon Joddbölen kaavaratkaisu vahvistaa merkittävästi Länsi-Uudenmaan elinvoimaisuutta ja houkuttelevuutta uusien yritysten ja investointien näkökulmasta. Toteutuessaan nämä investoinnit ja uudet yritykset heijastavat kasvuvaiikutuksia myös muihin kuntiin.</p> <p>Hankkeen liikenteellisten vaikutusten osalta Siuntion kunta huomauttaa, että liikennemäärän kasvun vaikutusten arviointia kt 51:llä tulisi täydentää Siuntion osalta. Liikennemäärän kasvu heikentää edelleen jo nykyisin vaarallisten kt 51:n Siuntion liittymien turvallisuutta ja liittymien sekä koko kantatie 51:n parantamistarpeisiin nopealla aikataululla tulisi kiinnittää huomiota. Kantatie 51:n ja rantaradan heikko kunto eivät saa olla merkittävien kansainvälisten investointien este.</p>	<p>Merkitään tiedoksi. Liikennevaikutusarviointia on täydennetty seudullisten vaikutusten osalta.</p>

## 16 Inkoon – Siuntion Ympäristöyhdisty Ry

### 16.1 Yleisiä huomioita

Lausunto	Vastine
<p>Kaikki selvitykset ja arvioinnit on oltava julkisesti kaikkien käytettävissä, kun kaava asetetaan nähtäville ja siitä pyydetään lausuntoja, jotta päätökset voidaan tehdä. Kaavaprosessin aikana laadituiksi mainituista selvityksistä mm. turvetuotantoalueen rakennettavuuden ja</p>	<p>Turvetuotantoalueen rakennettavuudesta on kirjoitettu kaavaselostuksen vaikutusarviointiosuuteen. Arkeologinen vedenalaisinventointi (SubZone Oy 2019) on kaavan tausta-aineistona ja on saatavilla kunnasta. Inventointi on tehty Joddböle I-II kaavahankkeen yhteydessä.</p>

11.12.2024

Merenalaisen arkeologisen kulttuuriympäristön selvityksiä ei ole esitetty kaava-aineistossa.	
--	--

## 16.2 Teollisuusalueen sijainti

Lausunto	Vastine
Joddbölen teollisuusalue sijaitsee hyvin lähellä Inkoon kirkonkylää taajamineen, vain viiden kilometrin päässä keskustasta. Teollisuusalueen melu-, pöly-, ym. päästöjen haittavaikutukset on tunnistettava ja huomioitava jo suunnittelu- vaiheessa.	Merkitään tiedoksi. Melu-, pöly- ym. päästöjen haittavaikutukset on selvitetty tarkemmin tehtaan YVA-aineistossa.
Koska kaikki alueen hankkeet ovat mittavia ja vaikutuksiltaan laaja-alaisia, on vaikutuksia arvioitava suunnittelualueetta laajemmin. Vaikutuksia tulee olemaan sekä rakentamisen että varsinaisen tuotantotoiminnan aikana kuntarajat ylittävästi mm. liikenteeseen, sekä maasta meriväylien kestokykyyn. Maantieyhteys tulee säilyä kalasatamaan ja toisaalta Fagervikintien suuntaan. Tämä on myös turvallisuuskyseä. Kunnan ylläpitämien tieyhteyksien tulee säilyä ja ne pitää voida suunnitella koko Joddbölen aluetta palveleviksi. Koska satama-alue on jätetty pois suunnittelualueesta, vaikuttaa esitettyjen tietojen valossa siltä, että terästedashanke, jonka käyttämä alue on esitetty suljettavaksi ja aidattavaksi, valtaisi myös sataman. Miten muut yritykset voisivat käyttää satamaa? Suunnittelualue tulee laajentaa käsittämään koko Joddbölen teollisuusalueen, myös satama-alueen sekä mahdollisten erilaisten tuotantolaitosten tarpeet.	Vaikutuksia on arvioitu kaava-alueetta laajemmin, tarkoituksenmukaisessa laajuudessa. Kalasatamaan säilyy ajoyhteys samoin kuin palo- ja huoltotieyhteydet Fagervikin suuntaan. Terästedas tulisi käyttämään uutta satama-alueetta. Tehdas edesauttaa osaltaan jo aiemmin kaavoitetun satama-alueen toteutumista ja käyttöönottoa. Satamatoimija voi siten kehittää omaa toimintaansa laajenevan sataman alueella. Joddböle V asemakaavalla halutaan tutkia ja mahdollistaa yleiskaavassa osoitetun koko Joddbölen teollisuusalueen tulevaisuuden potentiaali elinvoimaisena yritys- ja teollisuusalueena.



11.12.2024

### 16.3 Kaavoituksen tavoitteet

Lausunto	Vastine
On tärkeätä, että kaavoitus mahdollistaa myös muuta kuin terästuotannon alueella.	T/kem kaavamääräystä on täydennetty ja laajennettu sisällöltään

### 16.4 Kaavatilanne ja valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Lausunto	Vastine
Asemakaavoituksen tulee noudattaa ja toteuttaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita, joita ohjataan mm. maakuntakaavalla ja edelleen kunnan yleiskaavalla. Esitetty asemakaavaluonnos on ristiriidassa maakuntakaavan kanssa puuttuvan, satamaan jatkuvan yhdysradan, sataman kehittämisedellytysten ja raskaan liikenteen pysäköinnin, kulttuurihistoriallisesti arvokkaan Stor Olarsin tilan hävittämisen ja suojeltujen lepakoiden sekä muiden luontoselvityksissäkin osoitettujen lajien elinympäristön tuhoamisen osalta. Lisäksi asemakaavaluonnoksesta puuttuvat myös hulevesien käsittelytoimet eri kohteissa, erityisesti ympäristölle haitallisten ja vaarallisten aineiden ja valumien osalta	Maakuntakaavan ja yleiskaavan sisältövaatimusten täyttymisestä on laadittu erillinen selvitys, joka on kaavaselostuksen liitteenä. Maakuntakaavan ja yleiskaavan sisältövaatimusten täyttymisestä on laadittu erillinen selvitys, joka on kaavaselostuksen liitteenä. Stor Olarsin tilasta, alueen muinaisjäännöksistä ja lepakon talvipiilosta on käyty erilliset neuvottelut viranomaisten kanssa. Talvipiilon hävittämisestä on saatu poikkeuslupa. Stor Olarsin päärakennus voidaan siirtää kaava-alueella toiseen paikkaan. Rakennukselle on osoitettu oma pieni rakennusala rantaan MY-alueelle. Muinaisjäännöksistä tulee tehdä museotoimen opastuksella totaalitytkimus, jonka jälkeen niistä voidaan luopua. Satamaan jatkuvan yhdysraiteen vaihtoehtoisia linjauksia on tutkittu erillisessä liikenneselvityksessä. Kaavassa on varauduttu myös mahdolliseen satamaan ulottuvaan linjaukseen rakennusalojen rajauksilla. Raskaalle liikenteelle on varattu omat alueet tehdasalueella ja kaava-alueella.

11.12.2024

## 16.5 Inkoon kunnan ilmastotavoitteet

Lausunto	Vastine
Inkoon kunnan ilmastotavoitteet on sisällytetty kaavamääräyksiin. Joddböle V asemakaavaluonnoksen kaavamääräykset ovat hyvin yleisellä tasolla, eikä niistä löydy kunnianhimoa omien ilmastotavoitteiden noudattamiseen.	Kaavamääräyksiä on täydennetty.

## 16.6 Kaavamääräykset

Lausunto	Vastine
<p>Tarvittavia täydennyksiä ja lisäyksiä kaavamerkintöihin nykyisten määräysten lisäksi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• T/kem -alueelle tulee sallia myös veden- ja jätevedenpuhdistuslaitoksia, hiukkaspäästöjen ja ilmanpuhdistuslaitoksia.</li><li>• Alueella sallittu biomassan, muiden mahdollisten raaka- ja kuona-aineiden sekä kierrätysmateriaalien käsittely ja varastointi eivät saa aiheuttaa vaaraa ympäristölle maassa, vesistöissä tai ilmassa.</li><li>• Alueella tapahtuva toiminta ei saa aiheuttaa päästöjen ja myrkyllisten aineiden ohjearvojen ylityksiä tehdasalueella, läheisillä asuinalueilla ja luonnonsuojelualueilla. Yksityiskohtaisessa suunnittelussa ja toteutuksessa tulee huomioida myrkyllisten aineiden ja päästöjen hallinta.</li><li>• Alueella tapahtuva toiminta ei saa aiheuttaa vesistö päästöjen, ml lauhdevesien lämpökuorma, ohjearvojen ylityksiä tehdasalueella, läheisillä asuinalueilla, luonnonsuojelualueilla eikä meressä. Yksityiskohtaisessa</li></ul>	<p>Kaavaehdotusvaiheessa kaavamääräyksiä on täydennetty monelta osin turvaamaan ympäristön tilaa ja varmistamaan onnistunut lopputulos. Jätevedenpuhdistamon kapasiteettia kehitetään tarvittaessa kaavan mahdollistamalla tavalla.</p>

11.12.2024

<p>suunnittelussa ja toteutuksessa tulee huomioida vesistö päästöjen hallinta.</p> <p>Inkoon jätevedenpuhdistamon kapasiteettia, sekä määrällisesti että laadullisesti pitää nostaa. Siksi on rakennettava uusi, suurempi puhdistamo, jolle on varattava tämän asemakaavan laajennetussa asemakaavamuutosehdotuksessa tila.</p>	
<p>Grävlingsberget on merkitty voimassa olevassa asemakaavassa M alueeksi. Se tulee muuttaa MY alueeksi ja säilyttää luonnontilaisena, suojaamaan teollisuusalueen näkymää ja melua Fagervikintien eli Kuninkaantien suuntaan.</p>	<p>Grävlingsbergetin alue on osoitettu voimassa olevassa yleiskaavassa T-alueena, jonka osalla alueella on käynnissä maainesten ottoa. Joddbölen teollisuusalueen kehittäminen nykyistä laajempaan kokonaisuutena on myös maakuvankaavan mukaista.</p>
<p>T -korttelialueelle tulee rakentaa hulevesien laskeutusaltat läjitettävälle maa-ainekselle ja muille alueen esirakentamiseen käytettävälle materiaalille, jotta sen puhtautta voidaan tarkkailla. On varmistettava, ettei kiintoainetta tai mitään kemikaaleja ja/tai ympäristölle haitallisia aineita pääse huuhtoutumaan vesistöihin.</p>	<p>Hulevesien käsittelylle on annettu erilliset kaavamääräykset.</p>
<p>Miksi vain osa kaatopaikasta ja kuona- ym. aineitten läjitys paikasta kuuluu Seveso -alueeseen? Koko kaatopaikka ja kuona- ym. jätemateriaalien käsittelyalueen tulee olla seveso-alue.</p>	<p>Seveso-alueen rajaukset määräytyvät asianomaisten viranomaisten mukaisesti. Kaava-kartalla ei osoiteta Seveso-alueita turvallisuussyistä. Kts. vastineet 4.11 ja 5.7</p>
<p>EN/aur -alue Määräystä on täydennettävä määräyksellä, että pintavalunnan hallinta tulee suunnitella niin, että kiintoainetta, kemikaaleja tai mitään ympäristölle haitallisia aineita ei pääse huuhtoutumaan läjitettävästä maa-aineksesta. Paras ratkaisu on kuitenkin suon ennallistaminen, jotta se toimii hiilinieluna. Mahdollinen aurinkovoimala tulee rakentaa niin, että maa-alue voidaan pitää matalakasvustoisena esim. lampaita laiduntamalla.</p>	<p>Kaavamääräystä on tarkennettu ehdotulla tavalla.</p>

11.12.2024

<p>Kaatopaikka ja jätteiden käsittelyalue (ej) tulee rakentaa niin, ettei sieltä pääse ympäristöön ja vesistöihin tai ilmaan rehevöittäviä haitallisia tai myrkyllisiä aineita eikä kiintoaineita. Kaatopaikaksi osoitettu alue on kuitenkin toimintaan sopimaton, koska sieltä valuisivat hulevedet saasteineen Marsjö-järvestä mereen laskevaan puroon, joka on tarkoitus kunnostaa taimenpu-roksi.</p>	<p>ej-alueen rakentamisesta ja valvonnasta määrätään tarkemmin ympäristöluvassa. Alueelta valuvat hulevedet eivät ohjaudu Marsjön suuntaa.</p> <p>Kts. vastine 11.5</p>
<p>Hulevesien käsittelystä sekä rakentamisvai-heessa että tuotantovaiheessa tulee laatia to-teutussuunnitelma.</p>	<p>sisältyy rakennuslupamenettelyyn</p>
<p>MY -alueet tulee säilyttää rakentamattomina ja mahdollisimman luonnontilaisina. Niiden suo-jaksi tulee istuttaa puita Tunnettujen, ja kaava-ehdotuksessakin huomioitujen suojeltavien luontokohteiden, ml luontoselvityksen arvo-luokkien 3 ja 4 kohteiden, ympärille on jätet-tävä suojavyöhykkeet ja ne on merkittävä ase-makaavaan ja luetteloitava selkeästi, jotta niitä ei voi rakennushankkeissa ohittaa.</p>	<p>Suojavyöhykkeitä on lisätty kaavakar-talle.</p>
<p>Tunnettujen, ja kaavaehdotuksessakin huomi-oitujen suojeltavien muinaisjäännöskohteiden ja kulttuuriperintökohteiden ympärille on jätet-tävä suojavyöhykkeet ja ne on merkittävä ase-makaavaan ja luetteloitava selkeästi, jotta niitä ei voi rakennushankkeissa ohittaa.</p>	<p>Kts. vastine 16.4.</p>

11.12.2024

## 16.7 Yleiset määräykset

Lausunto	Vastine
<p>Asemakaavassa pitää määritellä rakennuskorkeus, jota ei saa ylittää, jotta alue ei maisemallisesti häiritse ympäristöä kohoamalla näkyviin alueelle varattavan metsikön takaa. Aluetta ei saa rakentaa aluerajaukseen saakka, vaan teollisuusalueen ympärille on kaava-alueen sisäpuolelle jätettävä ja osittain istutettava vähintään 50 m leveä metsäkaistale melu- ja näkösuojaksi. Mäyrävuori tulee metsittää ja jättää silleen.</p>	<p>Likimääräiset vesikaton ylimmän kohdan rakentamiskorkeudet on lisätty kaavakartalle. Mäyrävuori (Grävlingsberget) on keskeinen osa teollisuusaluetta. Kaavaehdotuksessa on osoitettu suoja—alueita pohjoisen ja lännen suuntaan.</p>
<p>Vesihuolto: Teollisuusalueen rakennukset ja toiminnot tulee liittää kunnalliseen vesihuoltoverkkoon. Fortumin (Imatran voiman) vanha lupa vedenottoon Marsjö -järvestä ei enää voimalan purkamisen jälkeen vastaa nykytilannetta, vaan tulee kumota ja siirtää Inkoon kunnalle. Näin voidaan varmistaa veden riittävyys sekä teollisuusalueella että muualla kunnan vesihuollon alueella. Marsjö on edelleen kunnan varavesi. Uudelle jätevedenpuhdistamolle on varattava laajennetussa asemakaavassa tila.</p>	<p>Vesihuoltoverkkoonliittymisestä on määrätty kaavamääräyksissä. Marsjön vedenottamon tulevaisuudesta on keskustelut vielä meneillään. Puhdistamon laajentamiselle tai uusimiselle on kaavassa varaus.</p>
<p>Meluaitoja ja -valleja on syytä rakentaa teollisuusalueelle johtavien teiden varsille. Melua tulee rajoittaa ja vähentää. Kaikki kovaa ääntä tuottavat toiminnot, ml kallioiden murskaus, tulee koteloida. Melua aiheuttava toiminta saa tapahtua vain päiväsaikaan.</p>	<p>Satamatien melusuojuksesta ja vastuusta neuvotellaan ehdotusvaiheessa. Muu melua aiheuttava toiminta tapahtuu tulevaisuudessakin asiamukaisten lupien mukaisesti.</p>

11.12.2024

Kirkasta valaistusta tulee rajoittaa ja vähentää vähintäänkin kohdentamalla valaistus vain välttämättömälle kohteelle. Valaistustarve vähennee, kun tuotanto ja muut toiminnot keskittään päiväsaikaan.	Valaistusta koskeva kaavamääräys lisätty.
Teollisuusalueen yritysten toiminnoissa syntyvä hukkalämpö on otettava talteen ja hyödynnettävä.	Tämä myös toimijoiden ja maanomistajien tavoite. Ei sisällytetty kaavamääräyksiin, mutta sopivia toimijoita etsitään parhaillaan.
Alueen rakennuksiin tulee sijoittaa aurinkopaneeleita.	Lisätty kaavamääräyksiin.
Kaavasta seuraa liikennettä, melua, haitallisia ja terveydelle vaarallisia päästöjä ilmaan ja vesistöihin ja sillä on vaikutusta Inkoon kunnan yhdyskuntarakenteeseen ja viihtyisyyteen. Miten näitä haittavaikutuksia aiotaan vähentää ja minimoida?	Kts. vastine 16.6.

## 16.8 Mittasuhteet

Lausunto	Vastine
Nyt kaavoitettavasta 444 ha:sta ollaan teolliseen tarkoitukseen varaamassa 390 ha, josta suuri osa eli n. 250 ha on lähes luonnontilaista metsää ja kalliota ja lisäksi n. 90 ha (voimalaitostontti 20 ha ja turvesuo 70 ha) on vastikään teollisuuskäytöstä poistunut. Varsinaisessa teollisessa käytössä kaavoitettavalla alueella on siis nykyisellään maa-ainesalueita n.30 ha, Fingridin sähköasema 10 ha, Inkoo Shippingin	Alueella on lainvoimainen teollisuusalueen asemakaava. Nyt kaavoitettavasta alueesta vain noin 100 ha on voimassa olevassa asemakaavassa maa- ja metsätalousaluetta. Alueen kaavoitusta teollisuuden alueena tukee myös voimassa oleva maakunta-kaava ja yleiskaava, jonka aluevarausta asemakaavaehdotus noudattaa.

11.12.2024

varastoalue n. 7 ha, kunnan jätevedenpuhdistamo 0,78 ha. Nykytilanteeseen (<50 ha) verrattuna kaavassa varataan 7-8 kertaa isompi alue erittäin tehokkaaseen käyttöön, eikä luonto- tai kulttuuriarvoista välitetä. Ei näin.	
--	--

## 16.9 Aikataulu

Lausunto	Vastine
YVA-yhteysviranomaisen lausunto YVA-selostuksesta pitää siis olla kaavaehdotusta varten käytettävissä. On perusteltua jättää kaava kunnanvaltuuston päätettäväksi vasta käsillä olevien kuntavaalien jälkeen.	10.12.2024 saadun tiedon mukaan semakaavan aikataulusta päätettäneen kunnanvaltuustossa tammikuussa.
Suunnittelualue tulee laajentaa käsittämään koko Joddbölen teollisuusalue ja sitten laatia esitys asemakaavaksi, joka palvelee koko aluetta, sen kaikkia potentiaalisia eri alojen yrityksiä ja toimijoita huomioiden ympäristö- ja luontoarvot.	Alueella on varsin tuoreita asemakaavoja, kuten LNG-terminaalin asemakaava vuodelta 2022. Koko alueen asemakaavan muuttaminen samanaikaisesti estäisi mm. sataman toiminnan kehittämisen mahdollisten pitkittyneiden valitusprosessien aikana.  Kts. vastine 16.2.