

# Lausunto Inkoon Joddböle V asemakaavasta, ehdotusvaihe

Maakuntahallitus 24.02.2025

366/06.02.00/2024

## Tiivistelmä

Asemakaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa alueen kehittäminen teollisena alueena, jonne voidaan sijoittaa eri teollisuusalojen toimintoja, kuten vähäpäästöisesti tuotetun teräksen ja siihen integroidun vedyn tuotantolaitos (T/kem), Liitto toteaa asemakaavaehdotusta koskevassa lausunnossaan, että asemakaavamuutoksen mahdollistaman teollisuusalueen kaikissa toteutumisvaihtoehdoissa tulisi varmistaa asemakaavallisesti, että alue toteutuu toiminnallisena kokonaisuutena, vähähiilisesti ja resurssiviisaasti, alueen rakentumisen joka vaiheessa.

Lisäksi liitto kiinnittää huomiota luontoarvojen osalta maakuntatason ekologisten verkostojen käsittelyyn sekä ekologisen kompensaation tarkastelun tarpeeseen. Lisäksi todetaan, että hanke hyötyisi hukkalämmön hyödyntämisen mahdollisuuksien tutkimisesta jo osana asemakaavoitusta, mikäli tavoitteena on puhtaan, vihreän siirtymän toimintojen alueen edistäminen ja maakuntakaavan tavoitteiden edistäminen. Tavoitellun tehtaan toimintaan liittyy keskeisesti Inkoon sataman itäosaan rakennettava uusi lastauslaituri, joka ei kuitenkaan sijoitu asemakaava-alueelle, mutta jolla on vaikutuksia Stor-Ramsjön luonnonsuojelualueen pohjoisrannan ekologiaan, erityisesti laiturin rakennusvaiheessa. Tämä vaikutusalue kuvataan kaavaselostuksessa, mutta ei haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja.

Maakuntahallitukselle esitetään, että se päättää antaa ehdotuksen mukaisen lausunnon.

## Asian vireilletulo

Kunnanhallitus pyytää lausuntoa Joddböle V asemakaavan ehdotuksesta 10.2.2025 klo 15.30 mennessä osoitteeseen Inkoon kunta/kaavoitus, Rantatie 2, 10210 Inkoo tai s-postitse osoitteeseen [kaavoitus@inkoo.fi](mailto:kaavoitus@inkoo.fi) Uudenmaan liitto on saanut lisäaikaa lausunnonle siten, että maakuntahallituksen virallinen lausunto on toimitettava 28.2.2025 mennessä.

Kaava-aineisto on saatavilla osoitteessa <https://www.inkoo.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus-ja-maankaytto/ajankohtainen-kaavoitus/asemakaavat/joddböle-v/>

## Asian tausta

### **Kaava-alueen sijainti ja laajuus**

Kaava-alue sijaitsee Inkoon kunnassa, noin 5 kilometrin päässä lounaaseen Inkoon keskustasta meren rannalla Norrfjärdenissä. Alueen pohjoispuolella kulkee yhdystie 1130 (Fagervikintie) ja alueen eteläpuolella on Storråmsjön saari. Alueen itäpuolella kulkee pohjoiseteläsuunnassa maantie 186 (Satamatie). Kaava-alueen poikki kulkee kaksi 400 kV:n sekä neljä 110 kV:n voimalinjaa kahdessa johtokäytävässä. Suunnittelualueen koko on noin 444 hehtaaria.

Kaava-alueen eteläosassa on sijainnut aiemmin Fortumin hiilivoimalaitos. Alueen itäpuolella on Inkoo Shippingin satama sekä niin kutsuttu

kalasatama, jossa sijaitsee muun muassa venehotelli. Kaavoitettavan alueen eteläpuolella sijaitsee Inkoon syväsataman aluetta ja sataman toimintaan liittyviä rakennuksia ja rakennelmia. Kunnan jätevedenpuhdistamo sijaitsee Inkoo Shippingin sataman itäpuolella. Eteläpuolelta alue rajautuu satama-alueeseen, jonne on sijoitettu LNG-terminaalialus.

### **Kaavan tavoitteet ja vaiheet**

Joddböle V asemakaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa alueen kehittäminen teollisena alueena, jonne voidaan sijoittaa vihreän eli vähäpäästöisesti tuotetun teräksen tuotantolaitos, sen tarvitsemia tukitoimintoja sekä muuta alueen infrastruktuuria hyödyntävää teollista toimintaa. Pidemmän tähtäimen tavoitteena on myös varata raideyhteys rantaradalta alueelle

Merkittävimpiä alueelle sijoituvia tiedossa olevia tavoitteellisia toimintoja ovat vähäpäästöisesti tuotetun teräksen ja siihen integroidun vedyn tuotantolaitos (T/kem), sataman logistiikka-alueen laajennus (T), kantaverkon laajennusvaraus, pistoraidevaraus, Carunan sähköasemavaraus (EN) sekä aurinkosähköenergian tuotantoalue vanhalla turvetuotantoalueella (EN/aur).

Kunta on kaavoituksen käynnistämissopimuksessa asettanut seuraavat tavoitteet:

- Varmistaa riittävällä tasolla kunnan huoltovarmuus vesihuollon suhteen, varsinkin vedenhankintaa koskien.
- Selvittää ekologisen kompensaation toteuttamista kaava-alueella tai muilla, kompensaation soveltuvilla alueilla.
- Selvittää mahdollisimman kattavasti mahdollisten negatiivisten ympäristövaikutuksien minimointimahdollisuudet.
- Järjestää alueen liikenne sujuvaksi ja toimivaksi sekä järjestää tarvittavat jalankulku- ja pyöräily-yhteydet alueelle.

Kaava-alueen suurin maanomistaja on Fortum. Muut omistajat ovat Huoltovarmuuskeskus, Rudus, Inkoo Shipping ja Inkoon kunta.

Joddböle V asemakaavamuutos on ehdotusvaiheessa, ja kaava-aineisto on virallisesti nähtävillä 3.1.-10.2.2025. Blastr Green Finland Oy terästedashankkeen YVA-menettelyn mukainen arviointiselostus on ollut nähtävillä 13.12.2024-31.1.2025 ja Uudenmaan liitto on antanut siitä lausuntonsa 27.1.2025.

Alustavan tavoitteen mukaan kaavamuutos viedään hyväksymiskäsittelyyn keväällä 2025.

### **Kaavatilanne**

Suunnittelualueella on voimassa vuonna 2001 hyväksytty Inkoon mantereen yleiskaava 2015. Joddbölen alue on osoitettu yleiskaavassa yritystoiminnan alueeksi, jossa on suunnittelutarvetta (TC). Alueelle on lisäksi merkitty vedenhankinnalle tärkeä pohjavesialue (pv-1) (pohjavesialueen luokitus poistettu 6.10.2006), sähkövoimalinja (z) ja maakaasujohto (G). Pieni osa suunnittelualueesta on osoitettu maaseutuelinkeinojen alueeksi, jolla on ympäristöarvoja (MY).

Alueella on voimassa vuonna 2009 hyväksytty Joddbölen asemakaava. Suunnittelualueen eteläosa sijoittuu merkittävältä osin teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueelle (T-1).

### **Maakuntakaava**

Suunnittelualueetta koskee Länsi-Uudenmaan vaihemaakuntakaava, joka on osa Uusimaa-kaava 2050-kokonaisuutta. Uusimaa-kaavan kokonaisuuteen kuuluvat kolme vaihemaakuntakaavaa ovat saaneet lainvoiman 13.3.2023 korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä. Kaavakokonaisuus korvaa aiemmin voimassa olleet maakuntakaavat, lukuun ottamatta Östersundomin alueen maakuntakaavaa ja 4. vaihemaakuntakaavan tuulivoimaratkaisua.

Suunnittelualueella ja sen välittömässä läheisyydessä ovat voimassa seuraavat merkinnät:

- Tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämialue
- Satama
- Pitkällä aikavälillä toteutettavan yhdysradan ohjeellinen linjaus
- Laivaväylä
- Seudullisesti merkittävä tie (kt 51)
- Voimajohto (Inkoo-Virkkala 110 kV / Inkoo-Espoo 110 kV / Inkoo-Espoo 400 kV)
- Maakaasun runkoputki
- Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue (Snappertunan - Fagervikin kulttuurimaisema, Suuri Rantatie)
- Luonnonsuojelualue (Storransjö, Bredsmossen)

Lisäksi voimassa ovat yleiset suunnittelumääräykset.

Kun vallitsevaa kaavatilannetta tulkitaan, on kaikki voimassa olevat maakuntakaavat ja maakuntakaavamerkinnät huomioitava samanaikaisesti. Epäviralliseen kaavayhdistelmään voi tutustua osoitteessa: [www.uudenmaanliitto.fi/maakuntakaavatvoimassa](http://www.uudenmaanliitto.fi/maakuntakaavatvoimassa)

### **Aiemmin lausuttu**

Uudenmaan liitto kaavan valmisteluaineistosta antamassaan lausunnossa ([mhs 23.9.2024 § 128](#)) on todennut, että Joddböle V asemakaavamuutos on Uusimaa-ohjelman mukainen, ja maakunnallisesti kuten myös valtakunnallisesti merkittävä. Kaavahankkeen on todettu edistävän maakuntakaavan toteutumista, kuitenkin edellyttäen, että kaavaratkaisu huomioi riittävällä tasolla maakuntakaavan keskeiset kaavamääräykset ja siten vaatimukset keskeisten tavoitteiden ja arvojen yhteensovittamisesta. Liitto on antamassaan lausunnossa erityisesti pyytänyt täydentämään selvityksiä, niiden johtopäätöksiä ja vaikutusten arviointia.

### **Ehdotus lausunnoksi**

Maakuntahallitus antaa lausuntonsa kaavaehdotuksesta seudullista ja maakunnallista tasoa painottaen. Uudenmaan liitto toteaa, että liiton asemakaavamuutoksen valmisteluvaiheesta antama lausunto 23.9.2024 on otettu huomioon monin tavoin: selvitysaineistoa, vaikutusten arviointia sekä kaavamääräyksiä on täydennetty.

Kaavaselostus, jonka tulisi perustella kaavaratkaisut, vetää yhteen selvitysten johtopäätökset ja esittää kattavasti vaikutusten arvioinnit, on kuitenkin jäänyt yhä vaikeahkosti hahmotettavaksi.

### **Maakuntakaava: tilanne ja VISIO-kaava**

Kaavaselostuksen s. 61 on kuvattu maakuntakaavatilanne. Uudenmaan liitto pyytää täydentämään kaava-alueita ja sen välitöntä vaikutusalueita koskevia merkintöjä vähintään seuraavasti: luonnonsuojelualueita on kaksi, Stor-Ramsjön lisäksi kaava-alueen pohjoispuolella Bredsmossen. Edellisen huomion lisäksi on syytä tuoda esiin, että alueella on voimassa

lisäksi maakuntakaavan yleiset suunnittelumääräykset.  
Maakuntakaavatilanne on selostettu edellä, ”Asian tausta” -osiossa.

Kaavaselostuksen s. 92 tarkastellaan asemakaavahankkeen suhdetta maakuntakaavaan. Liitto painottaa, että Uusimaa-kaava 2050 -kokonaisuus on luonteeltaan strateginen ja yleispiirteinen maankäytönsuunnitelma, mikä korostaa tarkemman tason suunnittelun merkitystä, kuten tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalue -kohdemerkinnän suunnittelumääräyksen osaa: ”Uusi rakentaminen ja muu maankäyttö on sopeutettava ympäristöönsä tavalla, joka turvaa ympäristö- ja luontoarvot sekä ottaa huomioon alueen kulttuurihistorialliset ja maisemalliset ominaispiirteet ” ja yleismääräyksiä kuten:

- Alueidenkäytön suunnittelussa on edistettävä ilmastonmuutoksen hillinnän ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen kannalta kestäviä ratkaisuja.
- Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja alueidenkäytössä on otettava huomioon alueiden arvokkaat ominaispiirteet ja turvattava luonnon, maiseman ja kulttuuriympäristön arvot.
- Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on pyrittävä minimoimaan liikenteestä aiheutuvia melu-, värinä- ja päästöhaittoja.
- Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on edistettävä vesiensuojelua ja pyrittävä parantamaan vesien ekologista tilaa.

Eri tavoitteiden yhteensovittaminen on tärkeää ja korostaa vaikutusten arvioinnin ja tunnistettujen negatiivisten vaikutusten lieventämiskeinojen merkitystä ja näiden esiintuontia kaavaratkaisussa.

### **Maakuntakaavan keskeiset merkinnät: tuotannon ja logistiikka-toimintojen kehittämisalue**

Suunnittelualueutta koskevan kaavamerkinnän *tuotannon ja logistiikka-toimintojen kehittämisalue* -suunnittelumääräyksen mukaan ”merkittävät ympäristöhäiriöt on estettävä teknisin ratkaisuin ja/tai osoittamalla riittävät suoja-alueet. Siltä osin kuin alueella varastoidaan ja/tai valmistetaan poltto-nesteitä tai muita vaarallisia aineita, alueen ja sen lähiympäristön suunnittelussa on huomioitava varastoinnin aiheuttamat ympäristöriskit.” Liiton valmisteluvaiheen lausunto on tältä osin hyvin huomioitu. Kaavaehdotus mahdollistaa vihreän siirtymän hankkeita alueelle, korostaa vähähiilisyttä ja yleismääräyksiä on myös täydennetty riskien osalta.

Kaavaratkaisua on muokattu kokonaisuutena siten, että se huomioi alueen toteutumisen mahdollistamisen myös muiden kuin tällä hetkellä tiedossa olevien toimijoiden hankkeina. Tämä ilmenee muun muassa kaavamääräyksissä T/kem ja T. Toisaalta kaavaselostuksessa toiminnan kuvaus ja vaikutusten arviointi on moni paikoin johdettu Blastr Green Steel Oy vihreän teräksen hankkeesta eikä kaavamääräysten mahdollistamasta toiminnasta yleensä. Liitto painottaa tältä osin tuotannon ja logistiikkatoimintojen määräyksen osaa ”Alueen sijainti ja laajuus on määriteltävä tarkemmin yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, siten että se muodostaa riittävän laajan toiminnallisen kokonaisuuden” sekä yleisistä määräyksistä ”Alueidenkäytön suunnittelussa on edistettävä ilmastonmuutoksen hillinnän ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen kannalta kestäviä ratkaisuja”. Määräykset muistuttavat siitä, että teollisuusalueen kaikissa toteutusvaihtoehdoissa (vrt. toimijoiden vaihtuminen) tulisi **varmistaa asemakaavallisesti, että alue toteutuu toiminnallisena kokonaisuutena, vähähiilisesti ja resurssiviisaasti, alueen rakentumisen joka vaiheessa.**

Liitto tunnistaa alueen potentiaalin ja toteaa, että vihreän siirtymän hankkeiden energiatarve on tunnistettu. Suunnittelualueella kulkee kaksi 400 kV:n sekä neljä 110 kV:n voimalinjaa, jotka on huomioitu kaavassa. Fingrid Oyj:n sähköasema sijaitsee entisen hiilivoimalan luoteispuolella ja se syöttää sähköä kaava-alueen nykyisiin ja tuleviin tarpeisiin. Fingrid Oyj varautuu kantaverkon siirtotarpeiden kasvuun tulevaisuudessa ja suunnittelee rakentavansa kaksi uutta 400 kV:n voimalinjaa 2030-luvulla, ja nämä on suunnittelussa huomioitu. Caruna Oy:n tavoitteena on sijoittaa alueelle sähköasema sekä mahdollistaa uuden 110 kV:n voimajohdon rakentaminen. Kaava-alueella on huomioitu myös olemassa olevat yhdyskuntatekniset johdot ja muut vastaavat rakenteet merkitsemällä niiden alueet johtoa varten varattuina alueen osina sekä maanalaista kaapelia varten varattuina alueen osina. Kaavassa on osoitettu energiahuollon alueita, joille voidaan sijoittaa sähköasemia ja muita teknisiä rakennuksia. Lisäksi on huomioitu mahdolliset voimajohtojen lisärakentamiset ja varattu tilaa uusille voimajohtolinjoille nykyisten johtokäytävien yhteydessä.

### **Ympäristöhäiriöt**

Tavoitellun tehtaan toimintaan liittyy keskeisesti Inkoon sataman itäosaan rakennettava uusi lastauslaituri, joka ei kuitenkaan sijoitu asemakaava-alueelle. Kaavaselistuksessa on todettu laiturin rakentamisen vaativan ruoppausta. Siitä aiheutuu samennusta ja kiintoaineen sedimentaatiota sekä louhinnasta vedenalaista melua, vaikutusalueena Fagervikenin alue, joka sisältyy kaavahankkeen tunnistettuun vaikutusalueeseen.

Kaavaselistuksessa todetaan, että laiturin rakentamista ja sen vaikutuksia tarkastellaan YVA-selistuksessa. Kaavaselistuksen vaikutusten arvioinnissa kuitenkin tunnistetaan, että vaikutukset Stor-Ramsjön luonnonsuojelualueen pohjoisrannan ekologiaan ovat suurimmillaan laiturin rakennusvaiheessa, ja että vaikutukset kohdistuvat erityisesti kaloihin. Lisäksi todetaan, että vaikutuksia voidaan lieventää, mutta kaavaselistuksessa lieventämiskeinoja ei esitetä. Tältä osin liitto muistuttaa maakuntakaavan yleismääräyksestä:

**”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on edistettävä vesiensuojelua ja pyrittävä parantamaan vesien ekologista tilaa” ja kannustaa täydentämään kaavaselistusta esimerkeillä lieventämiskeinoista sekä arvioimaan keinojen suhdetta maakuntakaavan tavoitteisiin.**

### **Turvallisuus**

Seveso -konsultointivyöhykkeitä ei ole merkitty kaavakarttaan turvallisuussyistä. Olemassa olevat vyöhykkeet on tunnistettu oikein ja listattu kaavaselistuksessa. Seveso -direktiivi on huomioitu kaavassa yleisellä suunnittelumääräyksellä, jonka muotoiluun ja sisältöön Uudenmaan liitolla ei ole huomautettavaa.

### **Vesihuolto**

Kaavatyön yhteydessä on laadittu Inkoon vesihuollon yleissuunnitelma, missä on tarkasteltu kunnan vesihuoltoa tilanteessa, jossa hanke toteutuu. Tehdas itse tulee käsittelemään teollisuuden prosessijätevedet, mutta kunta käsittelee ihmistoiminnasta syntyvät jätevedet. Selvityksessä on tarkastelu hankkeen myötä uusien vesihuollon piiriin liittyvien asiakkaiden aiheuttamia tarpeita, kunnan vesihuollon mahdollisuuksia vastata tarpeisiin ja mahdollisia vesihuollon kehittämistarpeita. Selvityksen mukaan jäteveden käsittelyn osalta nykyisen Joddbölen puhdistamon kapasiteetti ylittyisi, ja esitetään kapasiteettia parantavia ratkaisuja.

Vesihuollon yleissuunnitelmassa eikä kaavaselostuksessa ole tarkastelu hankkeen käyttöveden tarvetta ja kunnan vesihuollon mahdollisuutta vastata tarpeisiin. Uudenmaan liitto toteaa, että kaavaselostuksessa on tarpeen tarkastella hankkeen mahdollisia raakaveden tarpeita, nykyisen vesihuollon mahdollisuuksia vastata niihin, sekä arvioitava kunnan vesihuoltoon kohdistuvia vaikutuksia.

### **Luonnonvarat**

Selostuksessa todetaan, että *Maakuntakaavassa kaava-alueelle osoitetaan maa-ainesten ottoalue*. Uudenmaan liitto huomauttaa, että alueelle ei ole osoitettu maa-ainesten ottoaluetta, vaan tuotannon- ja logistiikkatoimintojen alueen kehittämisperiaatemerkintä, joka mahdollistaa myös maa-aineshuollon toimintoja.

Kaavaselostuksen mukaan kaava-alueella tavoitellaan massatasapainoa hyödyntämällä kaivumassoja mahdollisuuksien mukaisesti rakentamisalueilla alueiden erilaisissa täytöissä luonnonmateriaalina sekä jalostetusti. Uudenmaan liitto kannustaa löytämään erilaisia tapoja massatasapainon saavuttamiseksi. Selostuksessa tosin todetaan myös, että *"Mahdollinen ylijäämäkiviaines kuljetetaan alueelta ensisijaisesti laivoilla myyntiin ulkomaan markkinoille. Alueen kallioaines on todettu hyväksi rakennuskiveksi.*" Ilmastovaikutusten puolesta olisi kannattavampaa löytää ylijäämäkiviaineksille hyödyntämismahdollisuuksia lähempää kiviainesten syntyalueita.

### **Luontoarvot**

Suunnittelualuetta koskevan maakuntakaavamerkinnän *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." Lisäksi luontoarvoihin liittyy useita yleisiä suunnittelumääräyksiä. Uudenmaan liitto nostaa esiin, että luontoarvojen kannalta heikentäviä vaikutuksia kohdistuu edelleen kaavaehdotuksen ratkaisusta arvoluokan 2 (erityisen tärkeä) luontokohteeseen ja maakunnallisen tason selvityksessä tunnistettuun ekologiseen yhteyteen. Kaava-alueen pohjoinen puoli on maakunnallisessa ekologisessa verkostossa osa laajaa, verrattain hyvin kytkeytynyttä aluetta selvityksessä Uudenmaan ekologiset verkostot Zonation-analyysien perusteella (2018).

**Maakuntatason ekologisten verkostojen osalta on edelleen puutteita** käsittelyn laadussa, kokonaiskuvassa ja esitystavassa, koska mm. Zonation-aineistosta (2018) ei ole esillä ydinalueita (paras 20 % alueet, yli 50 ha). Lisäksi ekologistia verkostoja koskevissa johtopäätöksissä on epäloogisuutta (on kirjattu sekä "ei heikenny" että "heikkenee" samasta asiasta) ja metsäisen alueen leveyden, suojaisuuden ja häiriöttömyyden merkittävyyden perustelut puuttuvat. Esimerkiksi, kun yhteys kapenee liikaa, sen koko alue tulee reunavaikutusten piiriin ja se muuttuu osalle lajistosta esteeksi.

Uudenmaan liitto huomauttaa, että rakentamatonta tilaa tarvitaan ekologiselle yhteydelle kaava-alueen pohjoisosiin tai vähintään sen pohjoispuolelle jäävälle alueelle. Jos kaava-alue toteutuu kokonaisuudessaan luonnonympäristöjä merkittävästi muuttaville toiminnoille, ekologiselle yhteydelle jäljelle jäävän, kapean osan häiriöttömyyttä ei enää tule muilla toiminnoilla heikentää. Mitä leveämpänä yhteys säilyy, sitä useammat lajit pystyvät sitä hyödyntämään siirtymiseen. **Kaava-alueen osien käyttöönoton ajoittamista on syytä harkita niin,**

**että tavoitteena on ekologisen yhteyden leveyden säilyttäminen mahdollisimman laajana.** Tämä on tärkeää siltä varalta, että koko aluetta käyttävää toimintojen kokonaisuutta ei toteudu ensimmäisessä rakentamisvaiheessa.

Entistä turvetuotantoaluetta on tarkoitus käyttää osin läjitykseen ja osin ennallistamiseen. Kaavakartalla alueen länsiosa osoitettu energiahuollon alueena, joka on varattu aurinkosähköenergian tuotantoon (EN/aur) ja joka on ohjeellinen sulfaattimaiden läjitysalue (ej-3). Alueen itäosa osoitettu Maa- ja metsätalousalueena, jolla sijaitsee ennallistettu suo (M-1). Kaavaselostuksessa ei ole selkeästi perusteltu, miksi on valittu nämä käyttötarkoitukset näillä laajuuksilla ja sijainneilla, vaan tietoa on etsittävä eri kohdista kaavaselostusta ja taustaselvityksiä. Perusteluja on syytä täydentää ja selkeyttää selostuksessa.

Hankkeen edetessä on keskeistä välttää haittoja luonnolle ja tehdä lieventäviä toimia täysimääräisesti. On tärkeää pitää mukana suunnittelussa ja toteutuksen ohjauksessa toimenpiteet, joilla on mahdollista lieventää luontoarvoihin kohdistuvia riskejä, kuten työmaa-alueen ja eri toimintojen alueiden rajaaminen aidalla, kun ne rajautuvat säilytettäviin tai kehitettäviin luontoarvoihin.

Luonnosvaiheen lausunnossa Uudenmaan liitto on kannustanut panostamaan luontoarvojen heikentymisen kompensointiin ja ekologisen kompensoation mahdollisuuksien tutkimiseen. Tämä asia on todettu mahdollisesti toimijan aloitteesta suunniteltavaksi kaava-alueen ulkopuolisilla alueilla. Uudenmaan liitto kannustaa **jatkamaan valmisteluvaiheessa esitettyä aikomusta tutkia ekologisen kompensoation mahdollisuutta.** Ekologista kompensoatiota kannattaa käyttää heikennysten hyvittämiseen mahdollisimman laaja-alaisesti niiltä osin, joihin se soveltuu. Kompensaation periaatteisiin ei kuulu vaatimusta toteuttaa sitä heikennystä sisältävällä kaava-alueella, vaan hyvitysalueet voivat sijaita toisaalla. Uudenmaan liitto on kiinnostunut yhteistyöstä tämän aiheen edistämiseksi.

#### *Vaikutukset vesistöön*

Mereen ja meren tilaan kohdistuvia vaikutuksia kuvattu kaavaselostuksessa niukasti, vaikka tehtaalla on arvioitu olevan merkittäviä vaikutuksia lämpökuorman kautta mm. rehevöitymiseen ja meren ekologiseen tilaan. Liitto muistuttaa myös tässä kohdin yleismääräyksestä ”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on edistettävä vesiensuojelua ja pyrittävä parantamaan vesien ekologista tilaa” ja **kannustaa täydentämään kaavaselostusta vaikutusten arvioinnin, esimerkeillä lieventämiskeinoista sekä arvioimaan keinojen suhdetta maakuntakaavan tavoitteisiin.**

#### **Kulttuuriympäristö ja maisema**

Maakuntakaavan Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue -ominaisuusmerkinnällä osoitettujen alueiden suunnitelmääräyksen mukaan ”Alueen suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä alueen maisema- ja kulttuuriympäristöarvot.”

Valmisteluvaiheen lausunnossaan Uudenmaan liitto totesi maisemaa koskevan yleismääräyksen hyvänä ja tärkeänä, mutta ei välttämättä riittävänä. Liitto suositteli tarkistamaan maisemallisesti merkittävien korttelialueiden, mukaan lukien reunavyöhykkeiden, rajaukset, asemakaavamerkinnot ja -määräykset vastaamaan esitettyä tavoitetta, ja täydentämään kaava-aineistoa maisema-analyysillä.

Yleismääräykset ovat ennallaan, ja selostukseen on täydennetty maiseman nykytilaa kuvaavaa kartta-aineistoa ja havainnekuvia sekä kaavakarttaan on täydennetty merkintöjä ja määräyksiä (puustoisena säilytettävä ja kehitettävä alueen osa; maisemallisesti arvokas alue). Uudenmaan liitto pitää tärkeänä kaikkia keinoja, jota edistävät kulttuuriympäristön ja maiseman arvojen vaalimista, myös teollisessa ympäristössä ja sen vaikutusalueella. Olisi hyvä täydentää maisemakuvatarkastelua myös **tavoitellun toiminnan mukaisella analyysillä**. Tämä edesauttaisi hahmottamaan kulttuuriympäristöön ja maisemaan kohdentuvia negatiivisten vaikutusten merkittävyyttä ja arvioimaan lieventävien kaavamerkintöjen ja -määräysten riittävyttä.

### **Vaikutusten arviointi**

Valmisteluvaiheen lausunnossa Uudenmaan liitto suositteli esittämään kaavahankkeen vaikutusalueen kartalla tai mahdollisuuksien mukaan vaikutusalueet teemoittain. Kaavaselostukseen on lisätty vaikutusaluekartat, mutta vaikutusalueiden arvioinnit jäivät yhä paikoin vaikeasti hahmotettaviksi. Näin ollen kaavaehdotusvaiheessa vaikutusalueet, tunnistetut vaikutukset tai vaikutusarviointien johtopäätökset eivät välity täysin ymmärrettävästi.

### *Yhdyskuntarakenne ja asuminen*

Yleiskaavallisen tarkastelun (Sweco 2.12.2024) mukaan kaavamuutos ei varsinaisesti monipuolista yhdyskuntarakennetta. Tarkastelussa myös todetaan, että kunnan 0,5 prosentin asukasluvun kasvutavoite on tarkoitus saavuttaa keskusta-alueella ja nykyisiä asuinalueita kehittämällä, joten Joddbölen alueelle ei kohdennu asuinrakentamispainetta.

Yleiskaavallinen tarkastelun mukaan (Sweco 2.12.2024) toimintansa aikana terästehtaan arvioidaan työllistävän noin 1 000 henkilötyövuoden (htv) edestä työvoimaa sekä välillisesti jopa 200 htv. Kyseisessä tarkastelussa todetaan, että uusien työpaikkojen todennäköisesti aiheuttaman asuntojen kysynnän seurauksena Inkoon taajaman rakennuskanta tiivistyy ja taajama voi laajeta. Vastaavasti Yhdyskuntataloudellisten arvioiden selvityksessä (Sweco 5.9.2024) skenaariotarkastelut esittävät jopa 1000 asukkaan lisäyksen Inkooseen. Uudenmaan liitto muistuttaa, että vihreän terästehtaan YVA-selostuksessa on tunnistettu tärkeys varautua kaavoitustarpeisiin hankkeen vaikutusalueella. **Liitto näkee suositeltavaksi arvioida tästä näkökulmasta vaikutusalueita ja täydentää vaikutusten arviointia suhteessa yhdyskuntarakenteeseen ja asumisen aluetarpeisiin, huomioiden ihmisten elinolot.** Kaavan liiteaineisto esittää mahdollisuutena, että asumistarpeet saattavat ylittää kunnan nykyisen kaavavarannon. Myös YVA-arviointiselostus painottaa tarvetta varautua vaikutusalueen kaavoitustarpeisiin.

On myös huomattava, että sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa (Sweco 29.11.2024) on tunnistettu hankkeen luovan epävarmuutta ja vaikuttavan ihmisten koettuun turvallisuuteen. Myös hankkeen tietopohjaan ja sen ajantasaisuuteen kiinnitettiin selvityksessä huomiota. Huomiot eivät kuitenkaan välity kaavaselostuksen vaikutusten arvioinnista eikä esitetyissä toimenpiteissä.

### **Ilmastovaikutusten arviointi**

Kaavaselostuksessa viitataan vihreän terästehtaan YVA-selostukseen ja YVA:n aikana tehtyihin ilmastovaikutusten arviointeihin. YVA:n selostusvaiheessa on arvioitu hankkeen elinkaaren aikaisia



kasvihuonekaasupäästöjä. Arvioinnin mukaan merkittävimmät ilmastovaikutukset syntyvät tehtaan toiminnan aikana.

Asemakaavamuutos mahdollistaa toimintaa kuten terästehtaan, jonka sähköntarve on hyvin huomattava, ylittäen Loviisan ydinvoimalaitosyksiköiden yhteenlasketun tuotannon. Huomattava energiantarve nostaa energian kulutuksen ja sen tuotannosta aiheutuvien päästöjen tarkastelun keskeiseen asemaan. **Arvio uusiutuvan energian saatavuudesta ja riittävydestä tuotannon tarpeisiin olisi ollut tarpeellista sisällyttää asemakaavassa tehtyyn vaikutusten arviointiin ja epävarmuuksien kuvailuun.**

Kaavaselostuksessa todetaan, että teräksen tuotannossa syntyy runsaasti hukkalämpöä, josta osa voidaan hyödyntää tehtaan omissa prosesseissa höyrynä ja lämpönä. Tehtaan hukkalämmön muun hyödyntämisen mahdollisuuksia ja kohteita tullaan kaavaselostuksen mukaan selvittämään jatkosuunnittelussa. Uudenmaan liitto pitää kysymystä hukkalämmön hyödyntämisestä olennaisena, koska sillä voidaan vaikuttaa syntyviin päästöihin. Vielä kuitenkin on epäselvää, kuinka suuri osa tuotantolaitoksen tuottamasta hukkalämmöstä voitaisiin hyödyntää saavutettavissa olevissa kaukolämpöverkoissa ja muissa mahdollisissa käyttökohteissa. **Hukkalämmön hyödyntämiseen liittyy epävarmuuksia, jotka tulisi tuoda arvioinnissa esille. Uudenmaan liitto kannustaa etsimään tapoja hukkalämmön hyödyntämiseen.**

Asemakaavan ilmastovaikutusten arviointi on täsmentynyt ja täydentynyt ehdotusvaiheeseen. Arvioinnin keskeinen tulos on edelleen se, että kaavan ilmastovaikutukset ovat pääosin negatiiviset, koska kaavan sallima rakentaminen ja rakennusmateriaalien tuotanto aiheuttavat huomattavia ilmastopäästöjä. Kaavalliset keinot vaikuttaa rakennusmateriaalien valintaan ovat pienet johtuen teollisuusrakentamisen vaatimista rakenteista.

Vaikutusten arvioinnissa on tunnistettu merkittävimmät ilmastovaikutusten lieventämiskeinot: esirakentaminen, liikenne, maankäyttö ja energiantuotanto. Uudenmaan liitto pitää hyvänä, että esirakentamisen ilmastovaikutuksia hillitään ohjaamalla maamassojen sijoittelua kaava-alueella ja pyrkimällä massatasapainoon, jolloin kaikki alueen rakentamisesta syntyvä maa-aines hyödynnetään alueen sisällä.

Liikenteen ilmastopäästöistä suurin osa aiheutuu laivaliikenteestä sekä raskaasta liikenteestä, joihin alueiden käytön suunnittelulla on varsin rajalliset mahdollisuudet vaikuttaa. Alueen sijainti suhteellisen lähellä Inkoon keskustaa ja raideliikenteen asemaa mahdollistaa kuitenkin työmatkaliikkumisesta aiheutuvien ilmastopäästöjen vähentämisen. Uudenmaan liitto pitää tärkeänä, että laaditussa liikenneselvityksessä esiin nostetut toimet joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantamiseksi välittyvät soveltuvien osin asemakaavaratkaisuun ja täysimääräisesti alueen laajempaa kehittämistä koskevaan jatkosuunnitteluun ja toteuttamiseen.

Ilmastovaikutusten arvioinnin mukaan alueen maankäyttö vähentää hiilivarastoja erityisen paljon EN/aur ja kaikilla T-alueilla. Suhteellisesti suurimmat hiilivarastot menetetään turvetuotantoalueen länsiosaan osoitetulta EN/aur-alueelta, arviolta -43 000 tCO<sub>2</sub>. Keskeisenä vaikutuksen lieventämiskeinona esitetään alueen puuston ja kasvillisuuden säilyttämistä sekä uusiutuvan energiantuotannon lisäämistä kaava-alueella niin, ettei lisääminen heikennä alueen hiilensitomispotentiaalia.

Aurinkovoima-alueen osalta arvioinnin tulos on, että alueen tuottaman uusiutuvan sähkön ilmastohyödyt jäävät todennäköisesti pienemmäksi kuin sen rakentamisesta sekä materiaalien valmistuksesta ja hankinnasta aiheutuvat ilmastohaitat. Ilmastovaikutusten arvioinnin tulokset eivät tältä osin tue nyt esitettyä kaavaratkaisua. Kaava-aineistosta ei myöskään käy ilmi mikä on aurinkovoimalan merkitys alueen toiminnalle tai miksi aurinkovoimalan osoittaminen kaava-alueelle ja kyseiseen paikkaan on muutoin tarpeen. Uudenmaan liiton näkemyksen mukaan uusiutuvan energian tuotantomahdollisuuksien edistäminen kaava-alueella on tärkeää, mutta sitä ei tulisi tehdä hiilivaraston menetyksen kustannuksella ilman riittäviä perusteluja. Kaava-aineistoa **suositellaan täydennettäväksi EN/aur-alueen osalta siten, että tuodaan esille alueen osoittamisen perusteet, sisällyttäen niihin myös huomiot ilmastovaikutusten arvioinnissa tunnistetuista negatiivisista nettopäästövaikutuksista.**

Ojitetut turvemaat ovat hiilensidonnan osalta päästölähteitä, ellei puuston kasvu riitä kompensoimaan turpeen hajoamisesta johtuvia päästöjä. Metsätaloudellisesti heikkotuottoisilla ojitetuilla turvemailla tai alueilla, joilta puusto jonkin toiminnan vuoksi kokonaan poistetaan, onkin suositeltavaa harkita vedenpinnan nostamista lähemmäs maanpintaa päästöjen vähentämiseksi. Vedenpintaa on mahdollista nostaa myös aikana, jolloin ojitettu suo toimii aurinkovoima-alueena. Liitto kannustaakin **selvittämään kaavatyön yhteydessä mahdollisuuksia hiilensidonnan edistämiseen suunnitellulla aurinkoenergian alueella sekä arvioimaan kaavan ilmastovaikutukset hiilensidonnan edistäminen huomioiden.**

Asemakaavaehdotuksen määräyksen mukaan rakennusten katoilla tulee hyödyntää viherkattoratkaisuja tai rakennusten katoille ja julkisivuille tulee sijoittaa aurinkoenergiaa sekä muita uusiutuvia energiamuotoja hyödyntäviä järjestelmiä, milloin se on teknisesti mahdollista. Uudenmaan liitto pitää määräystä ja sen muotoilua onnistuneena.

### **Yhteenveto**

Joddböle V asemakaavamuutos on maakunnallisesti ja jopa valtakunnallisesti merkittävä. Hanke edistää lähtökohtaisesti maakuntakaavan toteutumista. Erityisen tärkeänä liitto näkee, että maakuntakaavan tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalue -kohdemerkinnällä osoitettua aluetta kehitetään toiminnallisena kokonaisuutena tavalla, joka huomio ympäristö- ja luontoarvot sekä alueen kulttuurihistorialliset ja maisemalliset ominaispiirteet kaikissa vaiheissa: suunnittelussa, myöhemmissä lupakäsittelyissä ja toteutuksessa. Tärkeää on, että asemakaavan vaikutuksia arvioidaan kattavammin kuin ensisijaisesti vain vihreän teräksen tuotannon suhteen.

Vihreä siirtymä edellyttää kokonaisvaltaista systeemistä muutosta. Tästä näkökulmasta esimerkiksi hukkalämpö on otettava huomioon jo kaavaprosessissa.

Uudenmaan liitto kannustaa jatkamaan valmisteluvaiheessa esitettyä aikomusta tutkia ekologisen kompensaation mahdollisuutta. Kompensaation periaatteisiin ei kuulu vaatimusta toteuttaa sitä kaava-alueella, vaan alue voi sijaita toisaalla. Uudenmaan liitto on kiinnostunut yhteistyöstä tämän aiheen edistämiseksi.

Uudenmaan liitto pyytää kiinnittämään huomiota myös alueen resurssiviisaan toteutumisen varmistamiseen. Kaavahanke mahdollistaa toimintoja, ml. maamassojen käsittelyn ja läjityksen, laajalti kaava-alueella. Mikäli alue jatkaa kehittymistä pienimuotoisemmin vastoin nyky suunnitelmia, on varmistuttava, että alue toteutuu luontoarvoja vaalien

sekä toiminnallisen kokonaisuuden periaatetta noudattaen, toteutumisen kaikissa vaiheissa.

Uudenmaan liitto katsoo, että kaavaehdotus ja sen vaikutusten arvioinnit ovat tarkentuneet ehdotusvaiheeseen, mutta vaikutusten arvioinnit eivät kaikilta osin ole kattavia tai selkeästi perusteluja, etenkin johtopäätöksiltään.

Lopuksi liitto kiittää kuntaa vuorovaikutukseen panostamisesta: kaavahanketta ja siihen liittyvää keskustelua on mahdollistettu monissa eri sidosryhmien tilaisuuksissa.

Toisaalta YVA-menettelyn ja kaavoituksen yhtäaikaisuus on saattanut näyttäytyä osallisille tietynlaisena sekavuutena. Tämänkin vuoksi toivomme kaava-aineistolta ja vaikutusten arvioinnilta sekä johtopäätöksiltä selkeyttä. Tämä edistää osaltaan eri sidosryhmien keskustelua.

Inkoon Joddböle V -kaavahanke antaa erinomaiset mahdollisuudet luoda kaavallista ymmärrystä mittavien vihreän siirtymän hankkeiden toteuttamisen edistämisestä, ympäristön reunaehdot huomioiden. Hanke on keskeinen myös Uudenmaan liitossa käynnistetyn Vihreän siirtymän vaihemaakuntakaavatyön tavoitteiden ja suunnitteluperiaatteiden työstössä.

Esittelijän päätösesitys:

Maakuntahallitus päättää

- antaa edellä esitetyn ehdotuksen mukaisen lausunnon,
- tarkastaa pöytäkirjan tämän pykälän osalta kokouksessa.

Esittelijä:

maakuntajohtaja Tuija Telén

Lisätiedot:

Vastuujohtaja Mari Siivola  
Asiantuntijat Ilona Mansikka, Eija Hasu

Täytäntöönpano:

Päätösote: Inkoon kunta