Bilaga 3

Beteckningar och planbestämmelser i utkastet till Nylands etapplandskapsplan 5 (VISION – Innovativ grön omställning) för alternativa projektområden och därtill hörande infrastrukturförbindelser

(Bilagan är endast tillgänglig på finska)

Lähde: *Kaavamerkinnät ja -määräykset, VISIO - Innovatiivinen vihreä siirtymä, Uudenmaan 5. vaihemaakuntakaava, kaavaluonnos. Uudenmaan liitto 2026.*

<https://uudenmaanliitto.fi/wp-content/uploads/2026/03/Kaavamerkinnat-ja-maaraykset.-VISIO-kaavan-luonnos-2026.pdf>

Taulukon sarakkeessa ”Vaihtoehtoinen sijainti, jonka alueelle merkintä on osoitettu” on esitetty vaihtoehto, jota kaavamerkintä koskee. Suluissa esitetty vaihtoehto sijaitsee kyseisen kaavamerkinnän välittömässä läheisyydessä.

Taulukossa käytettävien selitteiden tarkennuksia:

ajotunnelin suu = Itäväylän / Uuden Porvoontien lähelle sijoittuva vaihtoehtoisiin kaukolämmönsiirtoyhteyksiin KL1 ja KL2 liittyvä ajotunnelin suuaukko

pystykuilu (N) = Niinisaareen sijoittuva pystykuilu

pystykuilu (V) = Vuosaaren sataman lähelle sijoittuva pystykuilu

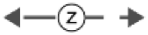
VE2b: jäähd. = jäähdytysvesitunnelireittivaihtoehtojen (kaikki) yhdistelmä Vuosaaresta (tunnelissa koko reitin osuudelta)

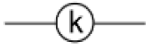
VE3b: jäähd. = jäähdytysvesitunnelireittivaihtoehtojen (kaikki) yhdistelmä Norrbergetistä (tunnelissa koko reitin osuudelta)

Merkintä	Kuvaus	Suunnittelumääräys	Vaihtoehtoinen sijainti, jonka alueelle merkintä on osoitettu
	**Energiahuollon alue En/h**	Kohdemerkinnällä osoitetaan uuden, sähkönsiirron toimitusvarmuuden kannalta välttämättömän 400 kV sähköaseman tarve ja ohjeellinen sijainti. Uuden sähköaseman tarkempi sijainti ja aluevarauksen laajuus on ratkaistava yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Alueen maankäyttöä suunniteltaessa on turvattava sähköaseman toteuttamisedellytykset ja laajentumismahdollisuudet.	VE1 VE2a VE2b VE3a VE3b VE2b: Vu-ls1 VE2b: Vu-ls2 VE2b: Vu-ls3 VE2b: jäähd. VE3b: jäähd. VE3a/VE3b: KL1 VE3a/VE3b: KL2 (VE3a: No-Ls1) (VE3a: No-Ls2) (VE3b: No-ls1) (VE3b: No-ls2) (VE3b: No-ls3)

			VE3a/VE3b: tieyhteys
	**Yhdyskuntateknisen huollon alue**	Kohdemerkinnällä osoitetaan alueita yhdyskuntateknistä huoltoa, erityisesti vesihuoltoa, palvelevia laitoksia varten. Alueen tarkka sijainti ja laajuus määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Alueen suunnittelussa ja käytön toteuttamisessa tulee ehkäistä merkittävät ympäristöhäiriöt teknisin ratkaisuin ja riittävin suoja-aluein. Suunnittelulla ei saa heikentää ympäröivän alueen luontoarvoja. Suunnittelulla on turvattava ympäröivän alueen virkistyskäyttö, ekologisen verkoston ja ulkoilureittien jatkuvuus sekä niiden yhteydet myös alueen ulkopuolelle. Laitos tulee suunnitella siten, että syntyy mahdollisimman vähän liikkumista estäviä rakenteita. Lisäksi on otettava huomioon laitosalueen liikennejärjestelyjen kytkeytyminen ympäröivään liikenneverkkoon.	VE3a VE3b
	**Yhdyskuntateknisen huollon ohjeellinen linjaus**	Katkoviivamerkinnällä osoitetaan maakunnallisen vesihuollon kannalta tärkeät jätevesitunnelien ja raakavesitunnelien ohjeelliset linjaukset. Yhdyskuntateknisen huollon ohjeellisen linjauksen sijainti ja tekninen toteutus tarkentuvat varsinaisen lupamenettelyn yhteydessä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varmistaa linjauksen toteuttamismahdollisuudet.	VE3a VE3b VE2b: Vu-ls1 VE2b: Vu-ls2 VE2b: Vu-ls3 VE2b: jäähd. VE3b: jäähd.

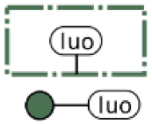
			VE3a/VE3b: KL1 VE3a/VE3b: KL2 (ajotunnelin suu)
	**Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue**	Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet sekä maisemanähtävyydet (valtioneuvoston päätös 2021), valtakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön alueet, tiet ja kohteet (RKY 2009), maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt (Missä maat on mainiommat 2022) sekä valtakunnalliset maisemanhoitoalueet (LSL 32 §). Yksityiskohtaisemmassa alueiden suunnittelussa, rakentamisessa ja käytössä on turvattava valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot. Maakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot on otettava huomioon alueita kehitettäessä. Alueen suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä alueen maisema- ja kulttuuriympäristöarvot.	VE1 VE2b: Vu-ls1 VE2b: Vu-ls2 VE2b: Vu-ls3 VE2b: jäähd. VE3b: jäähd.
	**Voimajohto**	Viivamerkinnällä osoitetaan nykyiset jännitetasoltaan vähintään 110 kV:n voimajohdot sekä olemassa olevassa johtokäytävässä kehitettävät yhteydet. Alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon voimajohtojen suojaetäisyyksistä annetut määräykset.	VE1 VE2a VE2b VE3a VE3b

		Merkintään liittyy AKL 33§:n mukainen rakentamisrajoitus.	VE2b: Vu-Is1 VE2b: Vu-Is2 VE2b: Vu-Is3 VE2b: jäähd. VE3b: jäähd. VE3a/VE3b: KL1 VE3a/VE3b: KL2 pystykuilu (V) VE3a: No-Ls1 VE3a: No-Ls2 VE3b: No-Is1 VE3b: No-Is2 VE3b: No-Is3 VE3a/VE3b: tieyh-teys
	**Voimajohdon yhteys-tarve**	Kehittämisperiaatemerkinnällä osoitetaan jännitetasoltaan vähintään 110 kV:n voimajohdon yhteys- tai kehittämistarve.	(VE2a) (VE2b) VE3a/VE3b: KL1

		Voimajohdon sijainti ja tekninen toteutus tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.	VE3a/VE3b: KL2 ajotunnelin suu VE3b: jäähd.
	**Kaasun runkoputki**	Viivamerkinnällä osoitetaan olemassa olevat korkeapaineiset kaasun siirtoputket. Putkisto on tarkoitettu maakaasun, biokaasun, synteettisen metaanin tai vedyn sekä näiden seosten siirtämiseen. Alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon kaasuputkiston turvallisuudesta ja suojaetäisyyksistä annetut määräykset. Merkintään liittyy AKL 33§:n mukainen rakentamisrajoitus.	VE2a VE2b (VE3a) (VE3b) VE2b: Vu-ls1 VE2b: Vu-ls2 VE2b: Vu-ls3 VE2b: jäähd. (VE3a/VE3b: KL1) (VE3a/VE3b: KL2) (pystykuilu (V)) VE3a: No-Ls1 VE3a: No-Ls2 VE3b: No-ls1 VE3b: No-ls2

			VE3b: No-Is3 VE3a/VE3b: tieyhteys
	**Liikennealue, satama**	Aluevarausmerkinnällä osoitetaan alueita kansainvälisesti merkittäville satamille. Merkintään liittyy AKL 33§:n mukainen rakentamisrajoitus. Satama tulee suunnitella siten, että toiminnasta aiheutuvat melu- ja muut ympäristöhäiriöt ovat mahdollisimman vähäiset.	VE2a VE2b VE2b: Vu-Is1 VE2b: Vu-Is2 VE2b: Vu-Is3 VE2b: jäähd. VE3b: jäähd. (pystykuilu (N))
	**Raskaan liikenteen vaihtoehtoisten käyttövoimien jakelu- ja taukopaikka**	Kohdemerkinnällä osoitetaan raskaan liikenteen fossiilisille polttoaineille vaihtoehtoisten käyttövoimien jakelulle soveltuva alue sekä raskaan liikenteen taukopaikka. Alueelle tulee olla helppo yhteys päätieltä. Lisäksi soveltuva maa-ala tulee olla mahdollista sitoa pitkällä aikavälillä raskaan liikenteen taukopaikaksi. Jakeluinfrastruktuurin käyttövoimien toteuttamisessa on huomioitava Euroopan laajuista liikenneverkkoa (TEN-T) koskevat vaatimukset ydinverkon ja kattavan verkon väylillä.	(VE2a) (VE2b) (VE3a) (VE3b) (VE3b: jäähd.)

	**Laivaväylä**	Viivamerkinnällä osoitetaan kansainvälisesti, valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittävät laivaväylät. Merkintään liittyy AKL 33§:n mukainen rakentamisrajoitus.	VE2b: jäähd. VE3b: jäähd.
	**Suojelualue**	Aluevarausmerkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojellut ja suojeltavaksi tarkoitetut alueet. Niitä ovat kansallispuistot, luonnonpuistot ja muut luonnonsuojelualueet tai muutoin maakunnallisesti arvokkaiksi todetut luontoalueet. Merkinnällä osoitetaan myös suojeluohjelmien alueita sekä Natura 2000-ohjelman alueita siltä osin kuin päätösten yhteydessä on toteuttamiskeinoksi päätetty luonnonsuojelulaki. Merkinnällä osoitetaan voimaan jäävien aiempien maakuntakaavojen suojelualuemerkintöjen kanssa vähintään 5 ha kokoisen ja yli 200 m leveän alueen muodostavat kohteet. Suojelualueena voi olla myös alue, jolle viranomainen on tehnyt hallinnassaan olevaa aluetta koskevan muun kuin luonnonsuojelulakiin perustuvan suojelun turvaavan päätöksen. Toteutuneen suojelualueen tarkat rajat ja aluetta koskevat rauhoitusmääräykset ilmenevät asianomaisesta viranomaispäätöksestä. Merkintään liittyy AKL 33 §:n ja rakentamislain 49 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Merkintään ei liity AKL 30 §:n mukaisia suojelumääräyksiä. Suojelualueeksi osoitetulle alueelle ei saa suunnitella toimenpiteitä, jotka vaarantavat tai heikentävät niitä luonto- ja ympäristöarvoja, joiden perusteella alueesta on muodostettu suojelualue tai tavoitteena on siitä perustaa sellainen.	(VE2a) (VE2b) VE3a/VE3b: KL1 VE3a/VE3b: KL2 pystykuilu (N) VE3b: jäähd.

	**Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (luo)**	Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan kansainvälisesti (IBA) ja valtakunnallisesti (FINIBA) merkittävät linnustoalueet sekä Suomen ekologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet (EMMA). Alueen sisällä voi olla useita eri alueidenkäyttömuotoja. Merkintä ei rajoita alueen käyttöä alkutuotantoon. Alueidenkäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että edistetään merkinnän perusteena olevien luontoarvojen säilymistä alueella ja luonnon tilan parantamista.	(VE2b: jäähd.) (VE3b: jäähd.)

Yleiset suunnittelumääräykset: *VISIO-kaava (Uudenmaan 5. vaihemaakuntakaava, luonnos)*

Hanketoimintoihin liittyvät VISIO-kaavan luonnoksessa osoitetut yleiset suunnittelumääräykset.

Voimassa olevat, kumottavaksi esitettävät suunnittelumääräykset ~~yliviivattuna~~

Uudet suunnittelumääräykset *kursiivilla*

Voimassa olevat suunnittelumääräykset, joihin ei esitetä muutoksia ilman yliviivausta/kursiivia

Uusimaa-kaava 2050: Energia ja tekninen huolto

Ilmaston kannalta kestävään energiajärjestelmään siirtymistä on edistettävä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on edistettävä kestävää luonnonvarojen käyttöä, kierto- ja biotaloutta, uusiutuvan energian tuotantoa sekä hukkalämmön hyödyntämistä. Rakentamisessa tulee edistää kestävää maa-aineshuoltoa.

~~Suunniteltaessa laajoja aurinkoenergian tuotantoalueita tulee alueet ensisijaisesti sijoittaa olemassa olevan yhdyskuntarakenteen ja sähköverkon liityntäpisteiden läheisyyteen ottaen huomioon ympäristön arvot ja reunaehdot.~~

Yhdyskuntateknisen huollon verkostojen ja laitosten toimintamahdollisuudet ja kehittämistarpeet tulee huomioida yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Jätteiden lajitteluun, käsittelyyn ja siirtovarastointiin tarkoitettuja kiertotalousalueita ei tule sijoittaa asutuksen tai muun ympäristöhaitoille herkän toiminnon läheisyyteen. Tarvittavat suojaetäisyydet, ympäristöhaittojen ehkäiseminen sekä liikenteen vaikutukset tulee selvittää yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Tuulivoima-aluetta suunniteltaessa on turvattava Puolustusvoimien toimintaedellytykset, ottamalla huomioon Puolustusvoimien toiminnasta, kuten tutkajärjestelmistä ja radioyhteyksien turvaamisesta aiheutuvat rajoitteet.

VISIO-kaava (Uudenmaan 5. vaihemaakuntakaava, luonnos):

ENERGIA

Geoenergia

Alueiden käytön suunnittelussa tulee edistää kallioperän geoenergiapotentiaalin kestävää hyödyntämistä lämmitys- ja jäähdytysenergian tuotannossa.

Geoenergiahankkeiden sijoittamisessa ja toteuttamisessa on erityistä huomiota kiinnitettävä pohjavesialueiden suojeluun ja muihin herkkiin ympäristöarvoihin. Hankkeiden suunnittelussa on varmistettava, etteivät ne aiheuta haittaa olemassa olevalle tai tulevalle maankäytölle, mukaan lukien muut maanalaiset toiminnot. Keskisyvien ja syvien geoenergiakaivojen osalta tulee lisäksi huomioida mahdolliset vaikutukset kallioperän rakenteeseen.

Hukkalämpö

Alueiden käytön suunnittelussa on edistettävä toimintojen sijoittumista siten, että merkittävät hukkalämpövirrat voidaan hyödyntää.

Uusien, huomattavaa hukkalämpöä tuottavien hankkeiden, kuten datakeskusten ja teollisuuslaitosten, suunnittelun ja luvituksen yhteydessä on velvoittavasti selvitettävä mahdollisuudet hukkalämmön talteenottoon ja hyödyntämiseen. Hankkeiden sijoittumisessa tulee suosia sijainteja olemassa olevan tai suunnitellun kaukolämpöverkon läheisyydessä.

Pienydinvoima

Energiantuotantoon tarkoitettuja pienydinvoimaloita (SMR) voidaan sijoittaa yhdyskuntarakenteeseen tai sen välittömään läheisyyteen tukeutuen olemassa olevaan infrastruktuuriin. Sijoittaminen edellyttää tarkempaa suunnittelua asemakaavalla, jossa on varmistettava, että:

- *Laitos on yhteensopiva ympäröivän maankäytön kanssa eikä aiheuta merkittävää haittaa maisemalle, kulttuuriympäristölle tai luonnonarvoille.*
- *Laitoksen sijoittuminen perustuu sen päätuotteeseen. Lämmöntuotantoon keskittyvän laitoksen sijoittumisen edellytyksenä on tarkoituksenmukainen kytkeytyminen kaukolämpöverkkoon tai teollisuuden prosessilämmön tarpeeseen.*
- *Laitoksen jäähdytysratkaisut ovat toteuttamiskelpoisia ja sähköä tuottavalla laitoksella on riittävä yhteys sähköverkkoon.*

- *Yksityiskohtaisen suunnittelun on perustuttava riittäviin selvityksiin, joissa arvioidaan SMR-hankkeen suorat ja välilliset vaikutukset. Arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota hankkeen sosiaalisiin vaikutuksiin sekä hankkeen merkitykseen paikalliselle turvallisuudelle ja huoltovarmuudelle.*
- *Säteilyturvakeskukselle varataan mahdollisuus lausunnon antamiseen.*

TEOLLINEN TUOTANTO, KIERTOTALOUS JA MAA-AINESHUOLTO

Teollisen tuotannon, logistiikan, maa-aineshuollon ja/tai kiertotalouden toimintojen alueet tulee suunnitella kestävästi ensisijaisesti olemassa olevien vastaavien toimintojen yhteyteen tai ihmisen valmiiksi muokkaamille alueille. Rakentamisen ohjauksessa tulee huomioida olemassa olevan infrastruktuurin mahdollisimman tehokas hyödyntäminen, sekä ympäristön arvot ja reunaehdot. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on selvitettävä merkittävät ympäristöhäiriöt ja esitettävä keinot haittojen lieventämiseksi teknisin ratkaisuin ja/tai osoittamalla riittävät suoja-alueet.

LUONTO JA HIILENSIDONTA

Alueidenkäytön suunnittelussa on tunnistettava suunniteltavan alueen vaikutusalueella olevat ekologisten verkostojen maakunnalliset ydinalueet ja yhteydet. Näiden kytkeytyvyyttä on turvattava ja vahvistettava tavalla, joka mahdollistaa lajiston siirtymismahdollisuudet. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ehkäistä melun ja valon häiriöitä luonnon monimuotoisuudelle maakunnallisilla ydinalueilla ja yhteyksillä. Tunnistettujen ekologisten yhteyksien alueella olevat nykyiset maa- ja metsätalousalueet tulee yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ensisijaisesti säilyttää maa- ja metsätalousalueena tai muutoin ekologista kytkeytyvyyttä tukevana alueena.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on sovellettava luontoon kohdistuvien haittojen lieventämishierarkiaa siten, että välttäminen on ensisijaista ja sitten vasta lieventäminen. Siltä osin, kun vähintään maakunnallisiin luonnonarvoihin kohdistuvia haittoja ei voida välttää, tulee tarkastella mahdollisuudet luonnonsuojelulain mukaiseen ekologiseen kompensaatioon. Luonnonsuojelulain mukaisiksi hyvitysalueiksi tai luonnon tilan parantamiseen erityisesti soveltuvilla alueilla tulee selvittää mahdollisuuksia luonnonarvojen tuottamiseen.

Alueidenkäytön suunnittelussa on mahdollisuuksien mukaan vältettävä hiilensidonnan heikentämistä ja soveltuvilla alueilla lisättävä hiilensidontaa.

LOGISTIIKKA JA PITKÄN MATKAN HENKILÖLIIKENNE

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alue- ja yhdyskuntarakennetta tulee kehittää siten, että se tukee pitkänmatkaisen joukkoliikenteen käyttöä ja toimintaedellytyksiä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee huomioida olemassa olevan infrastruktuurin mahdollisimman tehokas hyödyntäminen, palveluiden saavutettavuus, logistiikka ja kestävän liikkumisen edellytykset. Lisäksi suunnittelussa on pyrittävä minimoimaan liikenteestä aiheutuvia melu-, tärinä- ja päästöhaittoja.

Alueidenkäytön ja infrastruktuurin suunnittelussa on varauduttava sähköisen ja vähäpäästöisen ilmailun sekä kaupunki-ilmailun kehitykseen.

VESIHUOLTO JA VESIVARAT

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja alueidenkäytössä on otettava huomioon maakunnallisen vesihuollon kannalta merkittävät kohteet, kuten vedenkäsittelylaitokset ja jätevedenpuhdistamot, sekä niitä koskevat rakenteet ja suojaetäisyydet.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on tarkistettava asianomaiselta viranomaiselta ajantasainen tieto vesihuollon linjauksista ja kohteista, sekä niitä koskevista suojavyöhykkeistä.

Tunnelien välittömässä läheisyydessä on alueiden käytön ja toimenpiteiden suunnittelussa huomioitava, ettei vaaranneta tunneleita. Suunniteltaessa rakentamista tunnelin suojavyöhykkeellä, tulee rakentamisen vaikutukset selvittää, ja mahdolliset kielteiset vaikutukset on estettävä.

Raakavesitunnelien veden laatua ei saa vaarantaa. Suunniteltaessa toimenpiteitä raakavesitunnelin suojavyöhykkeelle, on kiinnitettävä huomiota maaperän ja pohjaveden pilaantumisen estämiseen noudattaen nestemäisten polttoaineiden ja muiden vaarallisten tai haitallisten aineiden käsittelyssä ja varastoinnissa pohjavesialueita koskevia ohjeita.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja maakuntakaavan toteuttamisen edistämisessä tulee huomioida VISIO-kaavan viranomaisille tarkoitettu vesihuoltoa koskeva liiteaineisto.

Suunnittelussa on pyrittävä parantamaan pohjavesien määrällistä ja kemiallista tilaa.

MAANPUOLUSTUS

Alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon maanpuolustuksen tarpeet. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa sekä lupaharkinnassa on varmistettava, ettei suunniteltu maankäyttö rajoita Puolustusvoimien toimintaedellytyksiä tai heikennä alueellista turvallisuutta.

ILMASTONMUUTOKSEEN SOPEUTUMINEN

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota hulevesien hallintaan ja varauduttava sään ääri-ilmiöihin.