

# Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmasto- vaihemaaakuntakaava

Ehdotusvaiheen  
viranomaislausuntokierros  
(MRA 13 §)

Merkinnät ja määräykset

Hyväksytty  
maakuntahallitus  
19.12.2023  
§ 178







## 1 Maakuntakaavamerkinnät ja -määräykset

Nämä merkinnät ja määräykset liittyvät 12.12.2023 päivättyyn ja maakuntahallituksessa 19.12.2023 (§ 178) käsiteltyyn Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheen viranomaislausuntokierroksen (MRA 13 §) kaavaehdotuskarttaan.

**Uudet ja voimassa olevista maakuntakaavoista muuttuvat merkintöjen selitykset ja määräykset on esitetty punaisella värillä.** Poistuvia kaavamerkintöjä tai kaavamääräyksiä ei tässä vaihemaakuntakaavassa ole.

Vaihemaakuntakaavakartalla poistettavat merkinnät on esitetty pääsääntöisesti yllirastitettuna, pois lukien ne tapaukset, joissa muutos on niin pieni tai päällekkäinen uuden merkinnän kanssa, ettei yllirastitus ole kartalla mahdollinen. Vaihemaakuntakaavakartalla muuttuvien merkintöjen selitykset on esitetty tässä merkintäkoosteessa siten että selitys annetaan sekä muuttuvalle että uudelle merkinnälle.

## 1.1 Kehittämisperiaatemerkinnot

### Kehittämisperiaatemerkinnotien käyttötapaa

*Kehittämisperiaatteita koskevilla merkinnöillä ja niihin liittyvillä määräyksillä osoitetaan alueita, jotka ovat merkittäviä maakunnan tavoitellun kehityksen kannalta ja joihin tästä syystä kohdistuu muussa suunnittelussa huomioon otettavia alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen kehittämistarpeita. Kehittämisperiaatemerkinnot ovat kaavan muiden merkintöjen kanssa päällekkäisiä. Kehittämisen kohdealuemerkinnällä osoitettavan alueen sisälle voi siten sijoittaa eri merkinnöin osoitettua alueiden käyttöä tai alueiden erityisominaisuuksia.*

(Maakuntakaavamerkinnot ja –määräykset Opas 10, 2003)



#### **TIELIIKENTEEN YHTEYSTARVE**

Merkinnällä osoitetaan uusia tieyhteyksiä, joiden sijainnin tai toteuttamistavan määrittely edellyttää lisäselvityksiä.



#### **PÄÄSÄHKÖJOHDON YHTEYSTARVE**

Merkinnällä on osoitettu sähköverkon pitkän aikavälin kehittämistarpeet sekä kaavan laatimisvaiheessa toteutumiseltaan epävarmojen tuulivoima-alueiden sähkönsiirtoyhteydet.

#### **Suunnittelumääräys:**

Pyhäjoen Hanhikiven ydinvoimalaitoksen kantaverkon lähiliityntää suunniteltaessa tulee linjauksen suuntauksella ja teknisin ratkaisuin huolehtia, että voimajohtoyhteys ei aiheuta merkittävästi heikentäviä vaikutuksia linjauksen läheisyydessä sijaitsevan Natura 2000-verkoston kuuluvan alueen linnustolle



#### **KAASUPUTKEN YHTEYSTARVE**

Merkinnällä osoitetaan energiaverkon pitkän aikavälin kehittämistarpeet.

#### **Suunnittelumääräys:**

Ei suunnittelumääräystä.

## 1.2 Osa-alueiden erityisominaisuuksia kuvaavat merkinnät

### Erityisominaisuuksia kuvaavien merkintöjen käyttötapa

*Osa-alueiden erityisominaisuudet voivat liittyä luonnon- tai kulttuuriympäristön, maiseman sekä luonnonvarojen erityisiin arvoihin. Erityisominaisuuksia voivat olla myös osa-alueiden alueidenkäyttöä erityisesti rajoittavat ominaisuudet, kuten melu- ja vaara-alueet sekä suojavyöhykkeet. Erityisominaisuuksia osoittavat merkinnät voivat olla päällekkäisiä muiden kaavamerkintöjen kanssa, jolloin maankäytön eri intressit limittyvät toisiinsa.*

(Maakuntakaavamerkinnät ja –määräykset Opas 10, 2003)

### Pohjavesien suojele



#### **POHJAVESIALUE**

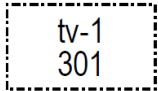
Merkinnällä osoitetaan yhdyskuntien vedenhankintaa varten tärkeät (~~I luokka~~/1-luokka) ja ~~vedenhankintaan soveltuvat (II luokka)~~/muut vedenhankintakäyttöön soveltuvat (2-luokka) pohjavesialueet.

#### **Suunnittelumääräykset:**

Pohjavesien pilaantumis- ja muuttumisriskiä aiheuttavat laitokset ja toiminnot on sijoitettava riittävän etäälle tärkeistä ja vedenhankintaan soveltuvista pohjavesialueista tai riskien syntyminen on estettävä riittävin vesiensuojelutoimenpitein. Alueella tulee huolehtia pohjavesien suojelelun ja maanainesten ottotarpeiden yhteensovittamisesta.



## Tuulivoima



### TUULIVOIMALOIDEN ALUE

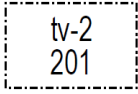
Merkinnällä osoitetaan maa-alueita, jotka soveltuvat merkitykseltään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen. Alueella ei ole voimassa MRL 33 § mukaista rakentamisrajoitusta. Luku merkinnän yhteydessä viittaa kaavaselostuksen alueluetteloon.

#### **Suunnittelumääräykset:**

Alueen suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, maisemaan, linnustoon, luontoon ja kulttuuriympäristöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei asutukselle aiheudu merkittäviä melu- ja välkevaikutuksia ja että valtakunnallisten kulttuuriympäristöjen arvot säilyvät.

Lisäksi tulee ottaa huomioon lentoliikenteestä, liikenneväylistä ja tutkajärjestelmistä johtuvat rajoitteet voimaloiden koolle ja sijoittelulle sekä selvitettävä tuulivoimaloiden vaikutukset puolustusvoimien toimintaan. Poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset.





## MERITUULIVOIMALOIDEN ALUE

Merkinnällä osoitetaan merialueita, jotka soveltuvat merkitykseltään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen. Alueella ei ole voimassa MRL 33 § mukaista rakentamisrajoitusta. Luku merkinnän yhteydessä viittaa kaavaselostuksen alueluetteloon.

### Suunnittelumääräykset:

Alueen suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, kalastukseen, maisemaan, linnustoon, luontoon ja kulttuuriympäristöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei asutukselle aiheudu merkittäviä melu- ja välkevaikutuksia ja että valtakunnallisten kulttuuriympäristöjen arvot säilyvät.

Lisäksi tulee ottaa huomioon lentoliikenteestä, merenkulun turvallisuudesta ja tutkajärjestelmistä johtuvat rajoitteet voimaloiden koolle ja sijoittelulle sekä selvitettävä tuulivoimaloiden vaikutukset puolustusvoimien toimintaan.

Tuulivoimalat tulee sijoittaa ryhmiin, geometrialtaan selkeään muotoon ja niin lähelle toisiaan kuin se energiantuotannon taloudellisuus huomioon ottaen on mahdollista.

## 1.3 Aluevaraus-, viiva- ja kohdemerkinnät

### Aluevarausmerkintöjen käyttötapa

*Aluevarausmerkinnöillä osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Aluevarauksiin rinnastettavia kohdemerkintöjä käytetään kaavan mittakaavaan nähden pienialaisia alueita osoitettaessa tai kun aluevarauksen ulottuvuudella ei ole ylikunnallisen ohjaustarpeen tai maakuntakaavan muun sisällön kannalta merkitystä. Viivamerkinnöillä osoitetaan liikenneyhteyksiä, johtoja ja osa-alueita.*

*Aluevarausmerkinnöillä osoitetaan alueen pääasiallinen käyttötarkoitus. Aluevarausmerkinnät ovat toisensa poissulkevia, eli samalla alueella ei voi samanaikaisesti olla voimassa kahta eri aluevarausmerkintää. Aluevarausmerkintöihin rinnasteiset viiva- ja kohdemerkinnät voivat kuitenkin olla päällekkäisiä muiden kaavamerkintöjen kanssa. Aluevarausmerkintöjä voidaan tarvittaessa käyttää myös täsmentämään ja tarkentamaan kehittämisperiaatteita tai osa-alueiden erityisominaisuuksia.*

(Maakuntakaavamerkinnät ja –määräykset Opas 10, 2003)

### Aluerakenne

*Pohjois-Pohjanmaan aluerakenne 2050 valmistelutyö on käynnissä yhdessä sidosryhmien kanssa. Tavoiteaikataulun mukaan työ valmistuu vuoden 2024 alussa. Tarkasteltavat teemat ovat: väestön kehitys ja keskukset, saavutettavuus, palvelurakenne, elinkeinorakenne ja investoinnit, energia, kehityskäytävät ja -vyöhykkeet sekä luonnon monimuotoisuus ja hyvinvoinnin aluerakenne (ihmisen elinympäristö). Aluerakennetta koskevat kaavamerkinnät voivat tarkentua Pohjois-Pohjanmaan Aluerakenne 2050 työn yhteydessä.*

## Kulttuuriympäristö



### PERINNEMAISEMAKOHDE PERINNEBIOTOOPPI

Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviä perinnemaisema- ja perinnebiotooppikohteita.

#### Suunnittelumääräys:

Alueiden suunnittelussa ja käytössä tulee edistää kohteen **maisema-**, kulttuuri- ja luonnonperintöarvojen säilymistä. Valtakunnallisesti arvokkaisiin kohteisiin **merkittävästi** vaikuttavissa hankkeissa on **varattava ao. viranomaiselle tilaisuus antaa pyydettävä** lausunto Pohjois-Pohjanmaan aluehallintoviranomaiselta ja museoviranomaiselta.

## Teollisuus

T

### TEOLLISUUS- JA VARASTOALUE

Merkinnällä osoitetaan vähintään seudullista merkitystä omaavia, lähinnä perinteisen teollisuuden tuotanto- ja varastoalueita, jotka eivät sisälly taajamatoimintojen aluevaraukseen ja jotka halutaan turvata muulta maankäytöltä.

t-1

Lisämerkinnällä -1 osoitetaan seudullisesti merkittävien biojalostamojen alueet.

t-2

Lisämerkinnällä -2 osoitetaan seudullisesti merkittävien uusiutuvan energiantuotannon jatkojalostuksen edellyttämien kemiallisten prosessien tuotantolaitosten alueet.

#### Suunnittelumääräys:

Biojalostamon ja uusiutuvan energiantuotannon jatkojalostuksen edellyttämien kemiallisten prosessien tuotantolaitoksen alueen toimintojen suunnittelussa tulee ottaa huomioon lähiasutukselle aiheutuvat onnettomuus- ja päästöriskit ja pyrkiä ratkaisuihin, joissa riskit jäävät lieviksi. Vaarallisten kemikaalien laajamittaista teollista käsittelyä ja varastointia saa harjoittaa vain Turvallisuus- ja kemikaaliviraston luvalla.

## Väylät

mo

### MOOTTORI- TAI MOOTTORILIIKENNETIE

vt/kt

### VALTATIE (vt) / KANTATIE (kt)

#### Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on pyrittävä edistämään kevyen liikenteen väylien toteuttamista erityisesti taajamien, kyläkeskusten ja koulujen läheisyydessä.

vt/kt

### MERKITTÄVÄSTI PARANNETTAVA VALTATIE (vt) / KANTATIE (kt)

Merkinnällä osoitetaan huomattavaa tien parantamista, joka on verrattavissa tien uus- tai laajennusinvestointeihin.

#### Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on pyrittävä edistämään kevyen liikenteen väylien toteuttamista erityisesti taajamien, kyläkeskusten ja koulujen läheisyydessä.

st/yt/pk

### SEUTUTIE, YHDYSTIE TAI PÄÄKATU

Merkinnällä osoitetaan liikennejärjestelmän kokonaisuuden kannalta merkittävät seututiet, yhdystiet tai pääkadut.

st/yt/pk

### MERKITTÄVÄSTI PARANNETTAVA SEUTUTIE, YHDYSTIE TAI PÄÄKATU



### ERITASOLIITTYMÄ

Merkinnällä osoitetaan valta- ja kantateiden keskinäiset eritasoliittymät sekä Oulun seudun taajamatoimintojen alueen eritasoliittymät.

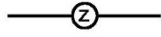


### LAIVAVÄYLÄ

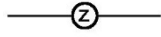


### MERKITTÄVÄSTI PARANNETTAVA LAIVAVÄYLÄ

## Sähkönsiirto ja energiaverkko



### PÄÄSÄHKÖJOHTO 400 kV ja 220 kV



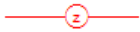
### PÄÄSÄHKÖJOHTO 110 kV



### UUSI PÄÄSÄHKÖJOHTO 400 kV

Merkinnällä on osoitettu voimajohtohankkeiden YVA-menettelyn perusteella valitut linjaukset tai muutoin rakentamisen edellytykset täyttävät voimajohtojen linjaukset.

Merkintää koskee maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.



### UUSI PÄÄSÄHKÖJOHTO 110 kV

Merkinnällä on osoitettu voimajohtohankkeiden YVA-menettelyn perusteella valitut linjaukset tai muutoin rakentamisen edellytykset täyttävät voimajohtojen linjaukset.

Merkintää koskee maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.



### OHJEELLINEN PÄÄSÄHKÖJOHTO 400 kV

Merkinnällä osoitetut linjaukset perustuvat **tuulivoimahankkeiden** YVA-selvityksiin tai muihin riittäviksi arvioituihin selvityksiin, joissa voimajohtojen reitti on varmistettu pääpiirteissään toteuttamiskelpoiseksi, mutta voi vaatia vielä mahdollisia pieniä muutoksia.



### OHJEELLINEN PÄÄSÄHKÖJOHTO 110 kV

Merkinnällä osoitetut linjaukset perustuvat **tuulivoimahankkeiden** YVA-selvityksiin tai muihin riittäviksi arvioituihin selvityksiin, joissa voimajohtojen reitti on varmistettu pääpiirteissään toteuttamiskelpoiseksi, mutta voi vaatia vielä mahdollisia pieniä muutoksia.





Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa voimalat tulee sijoittaa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennettujen kulttuuriympäristöjen, luonnonsuojelualueiden, Natura 2000 -verkoston alueiden, harjunsuojeluohjelman alueiden, pohjavesialueiden, maakuntakaavan luo -alueiden ja seudullisesti merkittävien virkistysalueiden ulkopuolelle. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava ekologisten yhteyksien säilyminen eheinä ja toimivina.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on otettava huomioon eri hankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti asutukseen, maisemaan, sensitiivisiin lajeihin ja linnustoon sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei asutukselle aiheudu merkittäviä melu- ja välkevaikutuksia ja että valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen arvot säilyvät. Maisemallisesti herkällä Oulujärven ranta-alueella tuulivoimaloiden alueet tulee sijoittaa vähintään 5 km etäisyydelle Oulujärven ranta-alueesta maisemavaikutusten vähentämiseksi.

Muuttolinnustoon kohdistuvien yhteisvaikutusten ehkäisemiseksi voimalat tulee sijoittaa ensisijaisesti Pohjois-Pohjanmaan rannikon päämuuttoreitin (PPL 2021) maakuntakaavoituksen yhteydessä määriteltujen muuton painopistealueiden ja tärkeiden levähtämisalueiden ulkopuolelle. Sensitiivisten lajien osalta on käytettävä viimeisintä saatavilla olevaa selvitystietoa.

Lähekkäin sijoittuvien tuulivoimala-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä pyrittävä keskittämään yhteiseen samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on arvioitava sähkönsiirtokapasiteetin riittävyys.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on otettava huomioon lentoliikenteestä, liikenneväylistä ja tutkajärjestelmistä johtuvat rajoitteet voimaloiden koolle ja sijoittelulle sekä selvítettävä tuulivoimaloiden vaikutukset puolustusvoimien toimintaan, merenkulun toimintaedellytyksiin, ilmatieteen laitoksen säätutkiin sekä radioliikenteeseen.

Poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset.





## Muita yleismääräyksiä

### ERITYISTOIMINNOT / VAARA-ALUEET




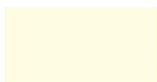




#### Yleisiä suunnittelumääräyksiä:

Vaarallisia kemikaaleja käyttävää tai varastoivaa laitosta ympäröivän konsultointivyöhykkeen yksityiskohtaiseen suunnitteluun on kiinnitettävä erityistä huomiota. Suunniteltaessa riskille alttiiden toimintojen, kuten asuinalueiden, vilkkaiden liikenneväylien, yleisölle tarkoitettujen kokoontumistilojen ja sairaaloiden sijoittumista vyöhykkeen sisälle on kaavaa laadittaessa pyydettävä palo- ja pelastusviranomaisen ja tarvittaessa **Turvallisuus- ja kemikaaliviraston TUKES:n** lausunto.

### RAKENTAMISRAJOITUS

Virkistys- ja suojelualueiksi sekä liikennettä ja teknistä huoltoa varten maakuntakaavassa osoitettuja alueita koskee maankäyttö- ja rakennuslain 33 § mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Rajoitus ei koske virkistys- ja matkailukohteen kohdemerkintää, kehittämisperiaatemerkintöjä eikä alueiden erityisominaisuuksia kuvaavia merkintöjä.

### 3. Pohjakarttamerkintöjä

-  Taajama
-  Taajama tai kylä (YKR 2014 ruutuaineisto)
-  Asutustihentymä
-  Pelto
-  Vesistö
-  Kunnan raja
-  Yleinen tie
-  Energiahuollon alue

*Etukannen valokuvat*

- *Kuusamon Valtavaara (12/2021, Mari Kuukasjärvi)*
- *Tuulivoimapuisto (Kuvapankki, Suomen Tuulivoimayhdistys ry)*
- *QStock-festivaali (Oulun kaupungin julkinen kuvapankki)*

*Takakannen kuva*

- *Tyrnävän Markkuu (7/2007, Mari Kuukasjärvi)*



