

Puolangan kunta

# Hirvivaara-Murtiovaara tuulivoimapuiston osayleiskaava

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

# 1 Yhteystiedot

## Puolangan kunta

---



### Puolangan kunta

Rakennustarkastaja  
**Kalevi Huovinen**  
puh: 040 546 2018  
etunimi.sukunimi@puolanka.fi

Maaherrankatu 7  
89200 Puolanka  
kunta@puolanka.fi

## Kaavoituksesta vastaava konsultti

---



### FCG Finnish Consulting Group Oy

Projektipäällikkö  
**Janne Pekkarinen**  
Osmontie 34, PL 950, 00601 Helsinki  
puh: 044 704 6265  
etunimi.sukunimi@fcg.fi

## Hankevastaava

---



### Metsähallitus

Veteraanikatu 9  
90130 Oulu  
www.metsa.fi

Hankekehityspäällikkö  
**Johanna Hätälä**  
puh: 044 555 6778  
etunimi.sukunimi@metsa.fi

## Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Yhteystiedot.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Osallistumis- ja arviointisuunnitelman tarkoitus.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Suunnittelualue.....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Suunnittelutehtävä ja tavoitteet .....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Suunnittelun lähtökohdat .....</b>	<b>5</b>
5.1	Suunnittelualueen nykytila.....	5
5.2	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.....	10
5.3	Maakuntakaava .....	12
5.4	Yleiskaavat ja asemakaavat .....	15
5.5	Maanomistus.....	17
5.6	Suunnittelualueen läheisyyteen sijoittuvat muut tuulivoimahankkeet .....	17
<b>6</b>	<b>Selvitykset ja vaikutusten arviointi.....</b>	<b>19</b>
6.1	Kaavoituksen ja YVA-menettelyn yhteensovittaminen .....	20
<b>7</b>	<b>Osallistuminen ja vuorovaikutus .....</b>	<b>21</b>
7.1	Osalliset .....	21
7.2	Osallistuminen .....	21
<b>8</b>	<b>Suunnitteluvaiheet ja alustava aikataulu.....</b>	<b>22</b>

## 2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelman tarkoitus

Alueidenkäyttölain (AKL) 63 §:n mukaan tulee kaavoitustyöhön sisällyttää kaavan laajuuteen ja sisältöön nähden tarpeellinen suunnitelma osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelystä sekä kaavan vaikutusten arvioinnista. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) asetetaan nähtäville kaavatyön aloitusvaiheessa. Osalliset voivat lausua mielipiteensä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

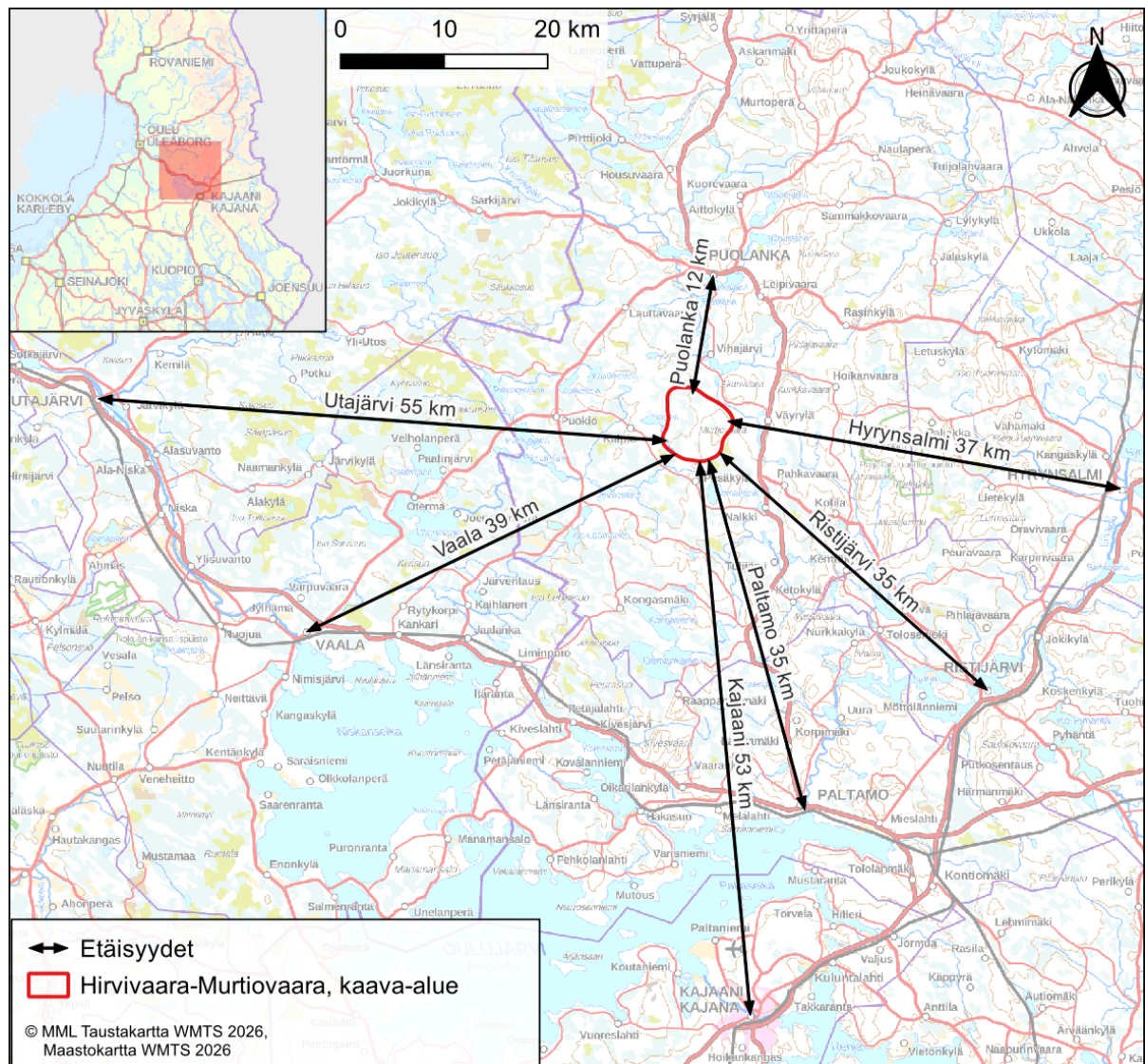
Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa kerrotaan mitä on suunnitteilla ja missä, ketkä ovat kaavatyön osalliset, milloin ja miten alueen suunnitteluun voi vaikuttaa, arvioitu aikataulu, suunnittelutyön lähtökohdat, tavoitteet ja työn aikana tehtävät selvitykset sekä vaikutusten arvioinnit.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa (OAS) tarkennetaan tarvittaessa kaavatyön edetessä.

Koirakankaan osallistumis- ja arviointisuunnitelma koskee Koirakankaan osayleiskaavaa, mutta vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään Koirakangas ja Hirvivaara-Murtiovaaran ympäristövaikutusten arviointia.

### 3 Suunnittelualue

Puolangan kuntakeskus sijaitsee noin 12 kilometriä suunnittelualueesta pohjoiseen ja Ristijärven kirkonkylä noin 35 kilometriä suunnittelualueesta kaakkoon. Vaalan keskusta sijaitsee suunnittelualueesta noin 39 kilometriä lounaseen. Hirvivaara-Murtiovaaran tuulivoimapuisto kattaa noin 3590 hehtaarin laajuisen maa-alueen. Suunniteltu tuulivoimapuiston alue on metsätalousaluetta. Tuulivoimapuiston alue on pääosin Metsähallituksen omistuksessa.



Kuva 1. Suunnittelualueen alustava raja ja etäisyydet lähimpiin kuntakeskuksiin.

Suunnittelualueen ympäristö on harvaan asuttua. Suunnitellun tuulivoimapuiston alueelle ei sijoitu asuinrakennuksia. Voimaloita sijoittuu alle kahden kilometrin etäisyydelle asuinrakennuksista. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat tuulivoimapuiston ympärillä hieman reilun kahden kilometrin etäisyydellä. Alle kahden kilometrin etäisyydelle

suunnitelluista voimaloista sijoittuu yksi asuinrakennus ja kaksi lomarakennusta. Lähialueen lomarakennukset sijoittuvat pääasiassa järvien rannoille.

## 4 Suunnittelutehtävä ja tavoitteet

Metsähallitus suunnittelee Hirvivaara-Murtiovaaran tuulivoimapuistoa Puolangan kunnan alueelle. Hankkeessa suunnitellaan enintään 19 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 300 metriä. Suunniteltujen tuulivoimaloiden yksikköteho on noin 5–10 MW ja kokonaisteho on arviolta noin 95–190 MW.

Puolangan kunta on hyväksynyt kaavoitusaloitteen hankkeen osalta kunnanhallituksen kokouksessa KH 25.03.2021 § 39. Osayleiskaava laaditaan siten, että sitä on mahdollista käyttää tuulivoimaloiden rakennuslupien perusteena AKL:n 77a §:n mukaisesti. Hankkeelle toteutetaan YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointimenettely, joka tavoitteellisesti tulee etenemään rinnakkain kaavamenettelyn kanssa. YVA-menettely on yhteinen Koirakankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaa varten. Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena ja sen hyväksyy Puolangan kunnanvaltuusto.

Tuulivoimapuiston tavoitteena on edistää ilmastopoliittisia tavoitteita, joihin Suomi on sitoutunut. Osayleiskaavan suunnittelun tavoitteena on toteuttaa tuulivoimapuiston rakentaminen luonnonympäristön ominaispiirteet ja ympäristövaikutukset huomioon ottaen sekä lieventää rakentamisesta mahdollisesti aiheutuvia haitallisia vaikutuksia. Lisäksi osayleiskaavan tavoitteena on ottaa huomioon muut aluetta koskevat maankäyttötarpeet sekä suunnittelumenettelyn kuluessa muodostuvat tavoitteet.

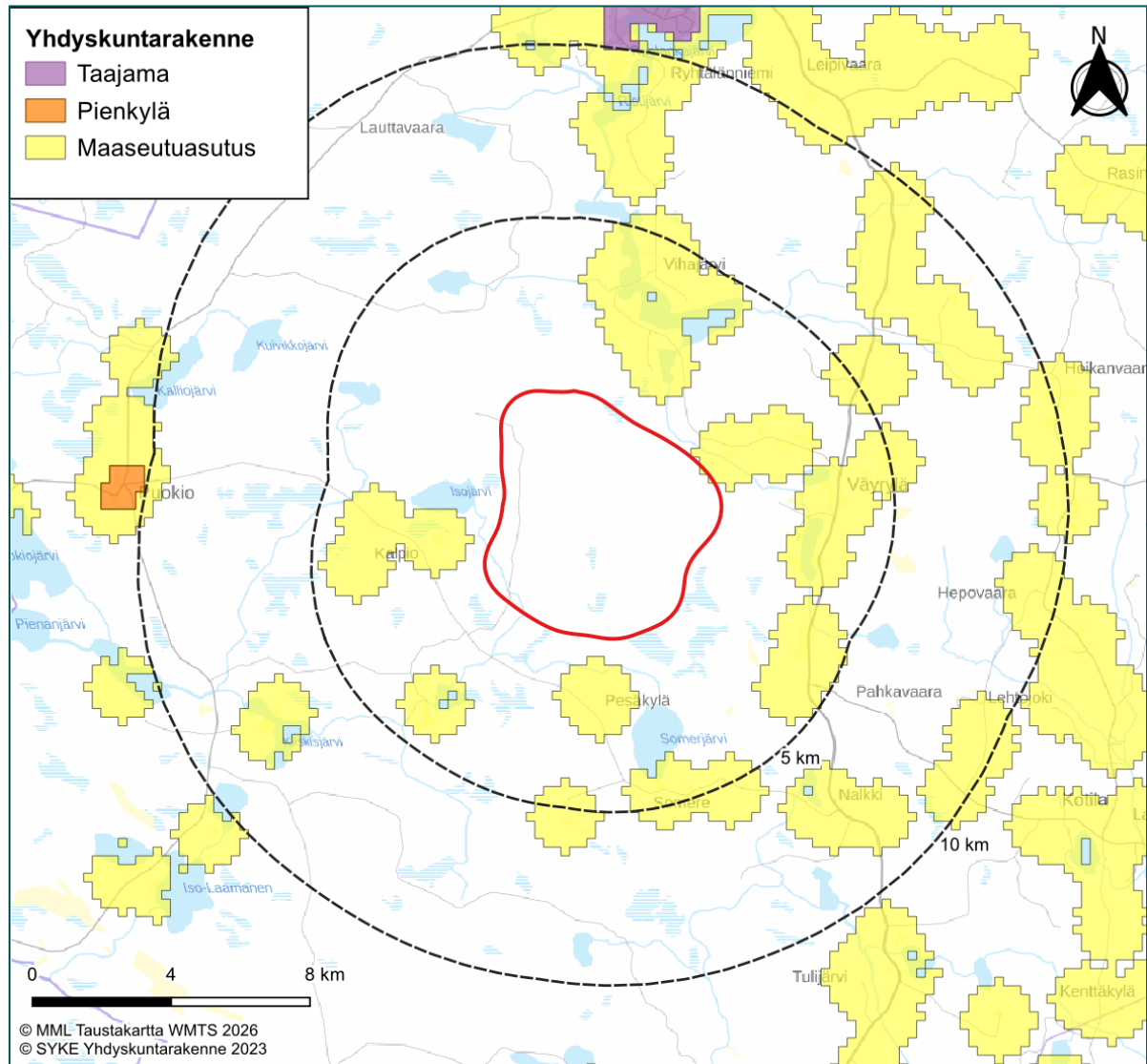
Suunnittelualue tarkentuu kaavoitusmenettelyn edetessä ja alueelle tehtyjen selvitysten tulosten perusteella.

## 5 Suunnittelun lähtökohdat

### 5.1 Suunnittelualueen nykytila

Tuulivoimapuisto on metsätalousaluetta ja sen lähiympäristö on pääosin metsätalousaluetta ja maaseutua. Lähin taajama on Puolanka lähimmillään noin 11 kilometrin etäisyydellä. Kyläasutusta on lännessä Puokiossa lähimmillään noin 11 kilometrin etäisyydellä tuulivoimapuistosta.

Tuulivoimapuiston lähiympäristö on harvaan asuttua eikä tuulivoimapuiston alueelle sijoitu asuinrakennuksia. Tuulivoimaloita sijoittuu alle kahden kilometrin etäisyydelle vakituisesta asutuksesta. Lähimmät yksittäiset asuinrakennukset sijaitsevat tuulivoimapuiston itäpuolella Salmelassa, sekä länsipuolella Isojärven läheisyydessä. Tuulivoimapuiston alueelle ei sijoitu lomarakennuksia. Voimalat tullaan sijoittamaan siten, ettei melu ylitä 40 dB lähimpien asuin- ja lomarakennusten alueella.



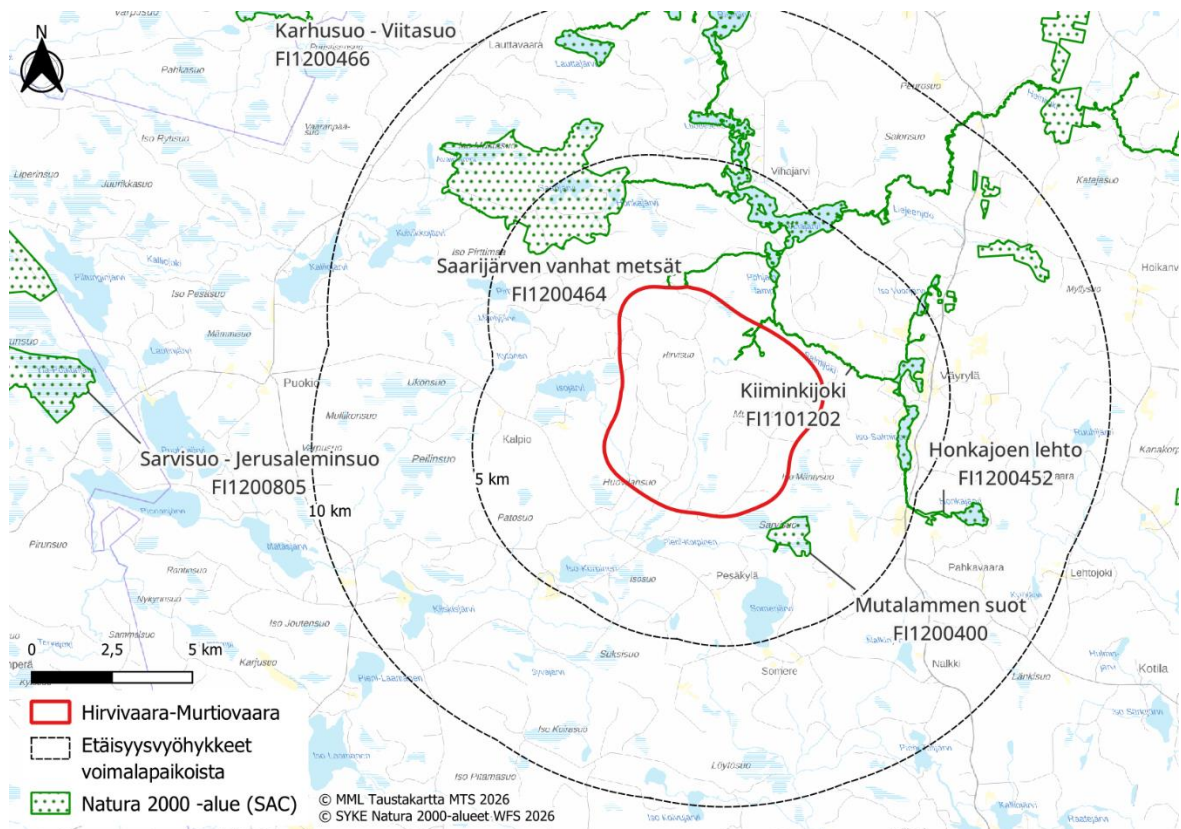
Kuva 2. Suunnittelualue suhteessa Suomen ympäristökeskuksen YKR-aineistoon. Hirvivaara-Murtiovaaran alue merkitty punaisella. Etäisyydsvyöhykkeet on esitetty kaava-alueen rajasta.

Tuulivoimapuiston maaperä koostuu pääosin sekalajitteisista moreenivaltaisista maalajeista sekä siellä täällä olevista pienehköistä alavammista ojitetuista suoalueista, joilla maalaji on turvetta. Laajempia paksurpeisia alueita sijoittuu tuulivoimapuiston keskelle maaston uurteessa sijaisevan Huosiuslammen alueelle. Lisäksi Murtiovaaran rinnealueille sijoittuu paikoin kallioma- ja avokallioalueita. Tuulivoimapuiston alue on maastonmuodoiltaan hyvin vaihtelevaa ja melko jyrkkiäpiirteistä. Tuulivoimapuisto sijoittuu korkeustasolle noin 180–260 metriä merenpinnan yläpuolelle (N2000).

Tuulivoimapuiston alueesta alle 10 kilometrin etäisyydelle sijoittuu kolme Natura 2000 SAC- aluetta Mutalammen suot, Kiiminkijoki ja Saarijärven vanhat metsät. Osittain tuulivoimapuiston alueelle sijoittuu Kiiminkijoen Natura-alue. Tuulivoimapuiston sisälle sijoittuu Kissakankaan arvokas moreenimuodostuma.

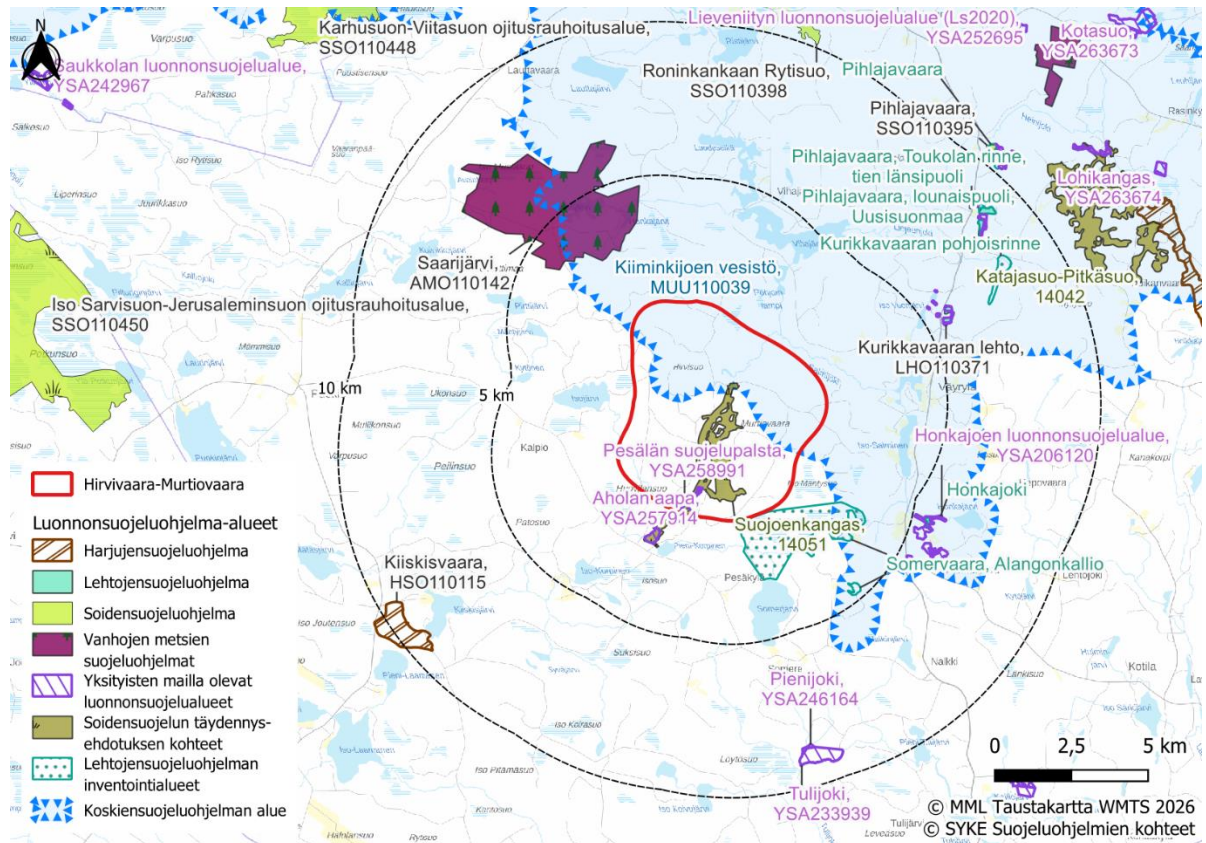
Tuulivoimapuiston alueelle sijoittuu Kiiminkijoen Natura-alueeseen liittyvä vesialuetta, sekä osittain Pesälän suojelupalsta (YSA258991) -niminen yksityinen suojelualue ja Aholan aapa (YSA257914) -niminen yksityinen suojelualue.

Lähin luonnonsuojeluohjelmaan kuuluva alue on noin 2,8 kilometrin etäisyydellä lähimmästä voimalasta luoteeseen sijaitseva Saarijärvi, joka kuuluu vanhojen metsien suojeluohjelmaan. Tämän lisäksi alle 10 kilometrin etäisyydellä tuulivoimapuistosta on neljä suojeluohjelmien aluetta, Pihlajavaaran lehto, Kurikkavaaran lehto, Honkajoen lehto, jotka kuuluvat lehtojen suojeluohjelmaan ja Kiiskisvaara joka kuuluu harjujen suojeluohjelmaan.



Kuva 3. Natura-alueiden sijoittuminen suunnittelualueeseen nähden.



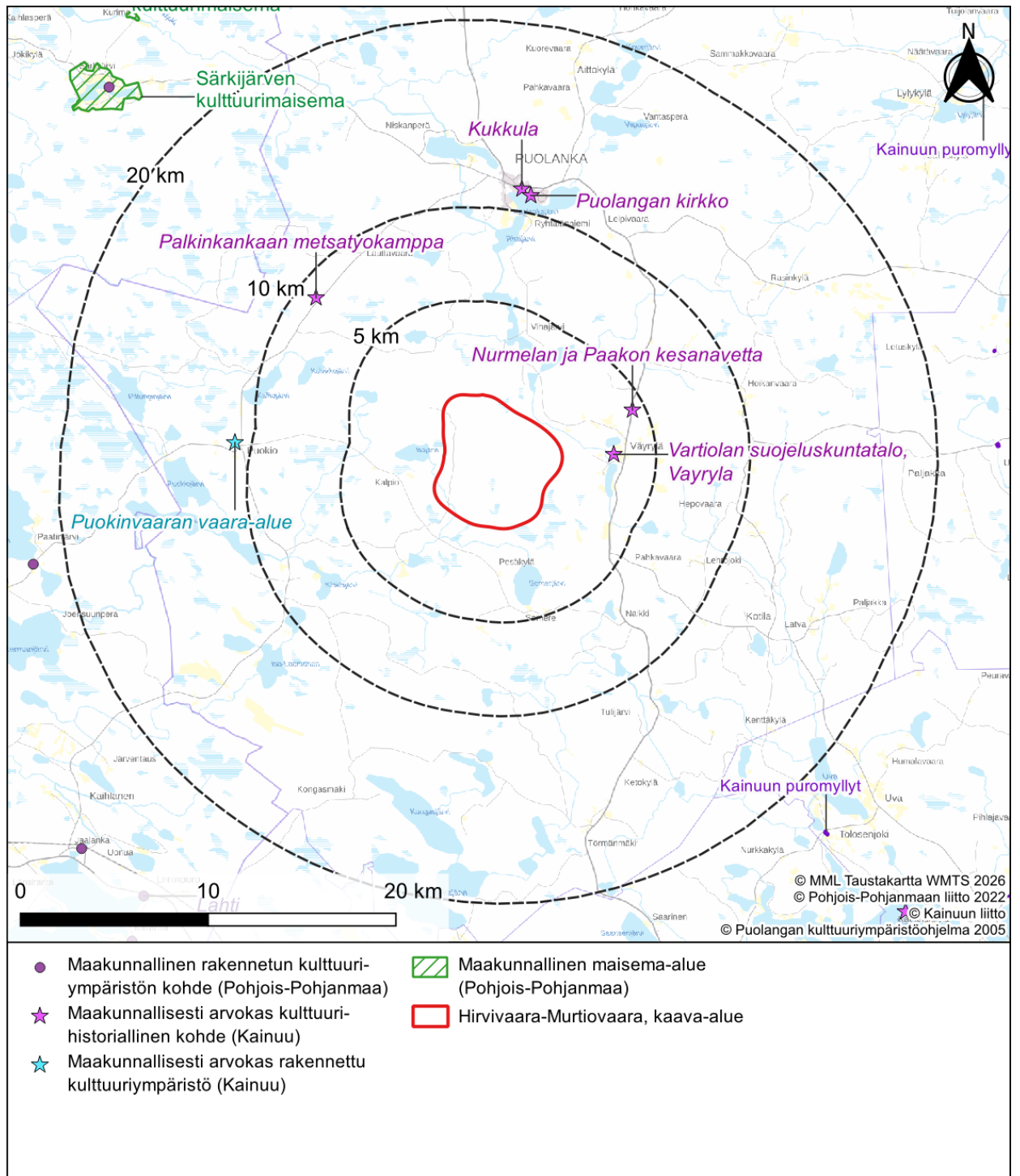


Kuva 5. Luonnonsuojeluohjelma-alueet, koskiensuojeluohjelman alue sekä soidensuojelun täydennys ehdotuksen kohteet suunnittelualueen läheisyydessä.

Suunnittelualueen lähiympäristössä ei sijaitse valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista lähin, Melalahden ja Vaarakylän kulttuurimaisemat sijaitsevat noin 28 kilometrin etäisyydellä lähimmästä voimalasta.

Tuulivoimapuiston läheisyyteen ei sijoitu valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä.

Maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti arvokas alue Hepoköngäs sijaitsee noin 12,5 kilometrin etäisyydellä lähimmästä suunnitelluista voimaloista. Lähin paikallisesti arvokas kylämaisema Väyrylän kylä sijaitsee noin 3,5 kilometrin etäisyydellä Hirvivaara-Murtiovaaran suunnitelluista voimaloista.



Kuva 6. Maiseman ja kulttuuriympäristön valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat alueet ja kohteet. Hirvivaara-Murtiovaaran alue merkitty punaisella. Etäisyysvyöhykkeet on esitetty kaava-alueen rajasta.

## 5.2 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa alueidenkäyttölain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Alueidenkäyttölain 24 §:n mukaan tavoitteet on

otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Uudet valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat tulleet voimaan 1.4.2018. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet koskevat yhdyskuntarakennetta, liikkumista, elinympäristön laatua, luonto- ja kulttuuriperintöä sekä luonnonvarojen käyttöä ja energiahuoltoa.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat:

### **Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen**

*Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.*

*Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.*

*Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.*

*Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.*

### **Tehokas liikennejärjestelmä**

*Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.*

*Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet.*

### **Terveellinen ja turvallinen elinympäristö**

*Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.*

*Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.*

*Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys tai riskit hallitaan muulla tavoin.*

*Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.*

*Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.*

### **Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat**

*Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.*

*Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.*

*Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.*

*Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.*

### **Uusiutumiskykyinen energiahuolto**

*Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetyksi usean voimalan yksiköihin.*

*Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.*

## **5.3 Maakuntakaava**

Hirvivaara-Murtiovaaran tuulivoima-alue sijoittuu Kainuun maakuntaan. Alueella on voimassa kuusi maakuntakaavaa: Kainuun maakuntakaava 2020, Kainuun 1. vaihemaakuntakaava, Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava, Kainuun tuulivoimamaakuntakaava ja Kainuun vaihemaakuntakaava 2030 sekä Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035, jonka maakuntahallitus on päättänyt määrätä voimaan (12.2.2024 § 26) ennen kuin hyväksymispäätökseen tehdyt valitukset on käsitelty. Kainuun liitto on kuuluttanut maakuntakaavan voimaan tulosta 6.3.2024.

Hirvivaara-Murtiovaaran tuulivoimapuisto sijoittuu osittain maakuntakaavaan merkitylle tuulivoima-alueelle tv-10 Murtiovaara. Alueelle sijoittuu myös maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M), suojelualue tai -kohde (S), moreenimuodostuma (ge-1), moottorikelkkailureitti, pääsähköjohdon yhteystarve 400 kV, 110 kV, sekä Natura 2000-verkoston kuuluva tai ehdotettu alue (nat).

Kaava-aluetta koskevat myös maakuntakaavojen yleismääräykset:

#### **Liikenneturvallisuus (Kainuun maakuntakaava 2020)**

Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja muussa alueiden käyttöä koskevassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota liikenneturvallisuuden edistämiseen sekä sujuvan ja hyvän liikenneympäristön saavuttamiseen.

**Maa-ainesten ottotoiminta (Kainuun vaihemaakuntakaava 2030)**

Maa- ja kalliokiviainesten otto tulee sovittaa alueen luonto-, kulttuuri- ja ympäristöarvoihin. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava maa-ainesten ottamisen tarkoituksenmukaisesta etenemisestä ja alueelle soveltuvasta maisemoinnista sekä jälkikäytöstä sekä otettava huomioon toiminnan liikenteelliset vaikutukset ja vaikutukset lähiasutukseen.

**Muinisjäännökset ja muu arkeologinen kulttuuriperintö (Kainuun vaihemaakuntakaava 2030)**

Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja muussa alueidenkäyttöä koskevassa suunnittelussa tulee tarkistaa kiinteitä muinajäännöksiä ja muuta arkeologista kulttuuriperintöä koskeva ajantasainen tieto museoviranomaisten ylläpitämistä rekistereistä ja arvioida yhteistyössä museoviranomaisten kanssa mahdollisten aluetta / kohdetta koskevien selvitysten tai tutkimusten tarve.

**Tuulivoimaloiden rakentaminen (Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2030, Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035)**

Maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoimaloiden alueiden ulkopuolelle voidaan toteuttaa tuulivoimarakentamista, mikäli se ei ole merkitykseltään seudullista.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tuulivoimalat tulee sijoittaa luonnonsuojelualueiden, Natura 2000 -verkoston alueiden, maakuntakaavan virkistysalueiden sekä valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennettujen kulttuuriympäristöjen ulkopuolelle.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on otettava huomioon kyseisen tuulivoimahankkeen sekä eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti asutukseen, maisemaan, linnustoon, luonnon monimuotoisuuteen, eläimistöön ja ekologisiin yhteyksiin sekä kulttuuriperintöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia.

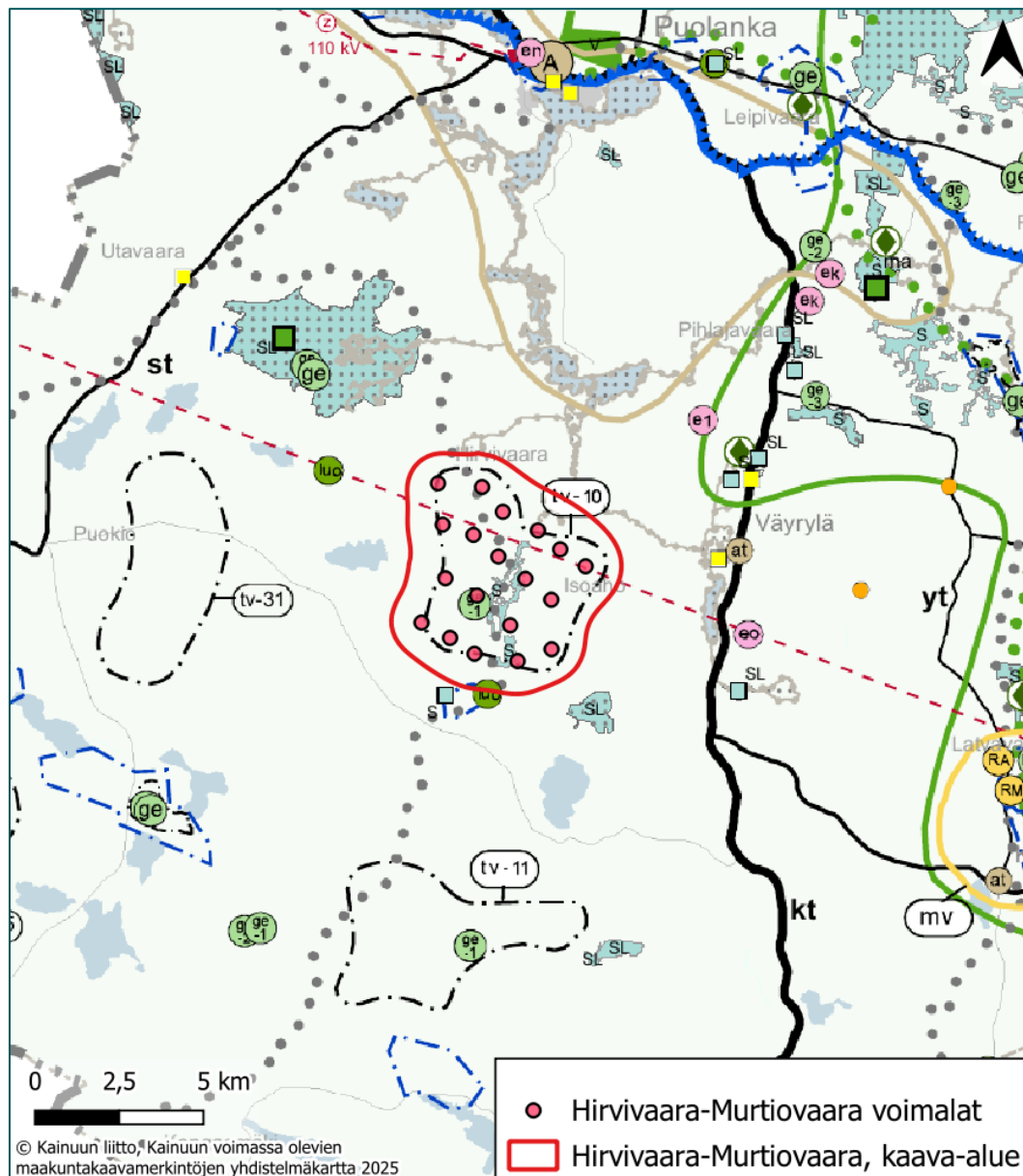
Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varmistaa, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu asutukselle merkittäviä melu- tai välkevaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varmistaa kansallisen turvallisuuden, puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän, lentoliikenteen, liikenneväylien, voimajohtojen sekä arkeologisen kulttuuriperinnön ja luonnonsuojelulla suojeltujen kohteiden edellyttämät rajoitteet tuulivoimarakentamiselle ja pyytää lausunnot asianomaisilta viranomaisilta.

Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon kyseisen tuulivoimahankkeen sekä eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset erilaisiin tutka- ja radiojärjestelmiin sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia tuulivoimaloiden korkeuden, määrän ja sijoittelun avulla.

**Energian siirto (Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035)**

Energiantuotantoalueita suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota energian siirtoyhteyksien järjestämiseen. Lähekkäin sijoittuvien energiantuotantoalueiden liittäminen voimansiirtoverkkoon on ensisijaisesti pyrittävä keskittämään yhteiseen johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa.

Energiasiirtoyhteyksiä suunniteltaessa on otettava huomioon kyseisen energiansiirtohankkeen sekä eri energiantuotanto- tai siirtohankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti asutukseen, maisemaan, linnustoon, luonnon monimuotoisuuteen, eläimistöön ja ekologiin yhteyksiin sekä kulttuuriperintöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia.



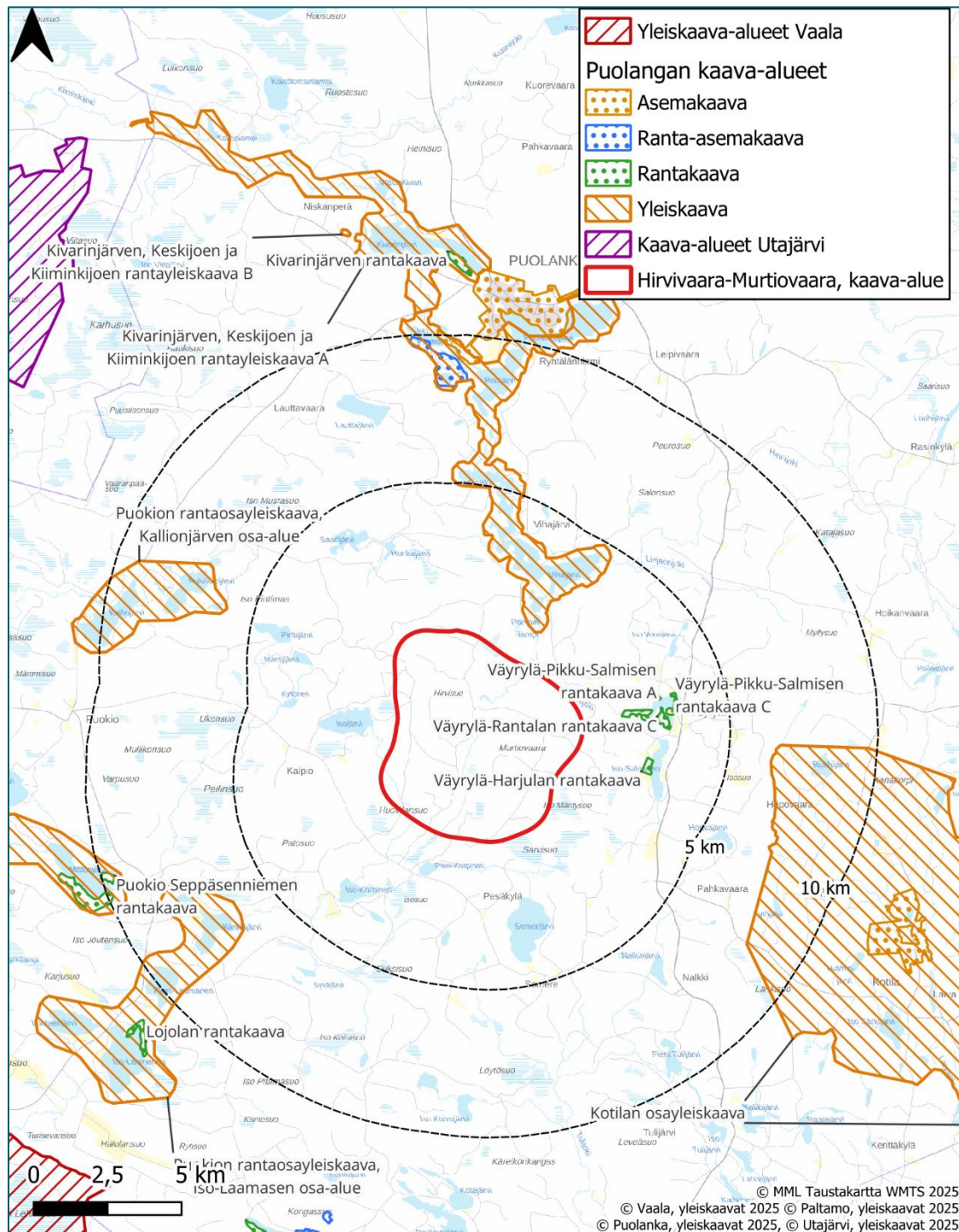
Kuva 7. Ote Kainuun epävirallisesta maakuntakaavayhdistelmästä (Kainuun liitto 2025).

## 5.4 Yleiskaavat ja asemakaavat

Hirvivaara-Murtiovaaran tuulivoima-alueelle ei sijoitu voimassa olevia yleiskaavoja. Lähin voimassa oleva yleiskaava-alue on Vihajärven ja Puolankajärven rantaosayleiskaava noin kahden kilometrin etäisyydellä Hirvivaara-Murtiovaaran tuulivoima-alueesta pohjoiseen. Alle viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista tuulivoimaloista ei sijaitse muita yleiskaavoja.

Vireillä olevista tuulivoimapuistojen osayleiskaavoista lähimpänä Hirvivaara-Murtiovaaran tuulivoima-aluetta sijaitsevat Ahvenvaaran vireillä oleva tuulivoimaosayleiskaava alueen pohjoispuolella ja Ukonkangas noin 6,5 kilometrin etäisyydellä alueen länsipuolella. Koirakankaan tuulivoimaosayleiskaava sijoittuu noin 7,5 kilometrin etäisyydelle Hirvivaara-Murtiovaaran voimalapaikoista alueen eteläpuolelle. Tulijokilan tuulivoimaosayleiskaava sijoittuu noin 9,4 kilometrin etäisyydelle, Koirakankaan suunnittelualueen länsipuolelle, Vaarinkankaan tuulivoimaosayleiskaava-alue noin 10,7 kilometrin etäisyydelle sekä Hietavaaran tuulivoimaosayleiskaava-alue noin 12,3 kilometrin etäisyydelle.

Lähin ranta-asemakaava-alue on Hirvivaara-Murtiovaaran itäpuolelle, Väyrylän alueelle, noin 2,4 kilometrin etäisyydelle lähimmästä voimalapaikasta sijoittuva Väyrylä-Rantalan rantakaava. Alle viiden kilometrin etäisyydelle voimalapaikoista sijoittuu myös Väyrylä-Pikku-Salmisen rantakaavat sekä Väyrylä-Harjulan rantakaavat, noin 3,0–4,4 kilometrin etäisyydelle.



Kuva 8. Tuulivoimapuiston lähialueen yleiskaavojen rajaukset. Hirvivaara-Murtiovaaran alue merkitty punaisella. Etäisyysvyöhykkeet on esitetty kaava-alueen rajasta.

## 5.5 Maanomistus

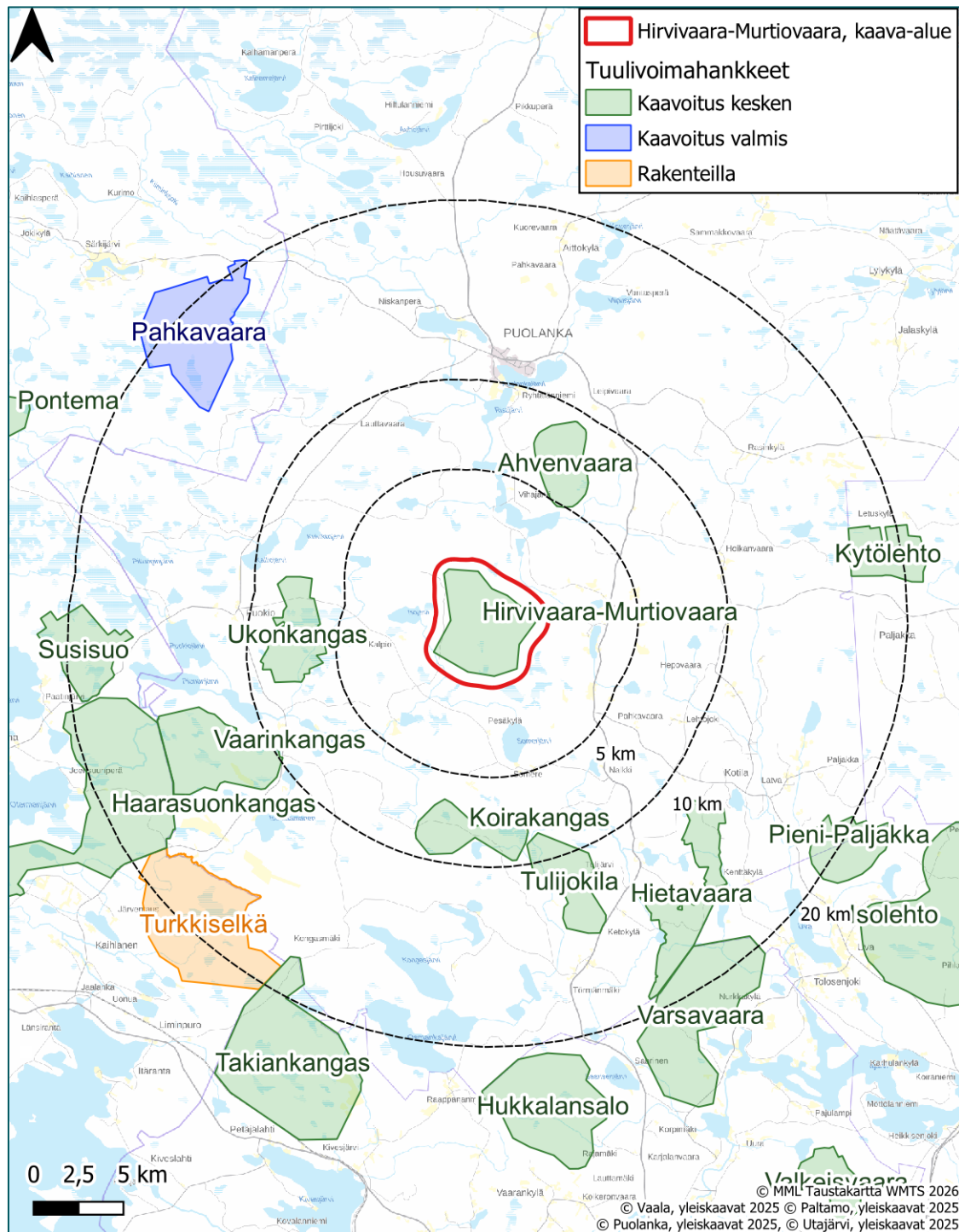
Tuulivoimapuiston maa-alue on pääosin Metsähallituksen omistuksessa, mutta alueella on myös muutamia yksityisiä maanomistajia. Hankkeesta vastaava on tehnyt vuokrasopimuksia näiden yksityisten maanomistajien kanssa.

## 5.6 Suunnittelualueen läheisyyteen sijoittuvat muut tuulivoimahankkeet

Tuulivoima-alueen välittömään läheisyyteen ei sijoitu toiminnassa olevia tuulivoima-alueita. Lähin tuotannossa oleva tuulivoima-alue, Lumivaara, sijaitsee yli 26 kilometrin etäisyydellä lähimmästä voimaloista kaakkoon.

Alle 10 km etäisyydellä Hirvivaara-Murtiovaaran kaava-alueesta sijaitsee neljä kaavoitusvaiheessa olevaa tuulivoimahanketta. Alle 20 kilometrin etäisyydelle sijoittuu osittain tai kokonaisuudessaan kaikkiaan 14 tuulivoimahanketta, joista yhden kaavoitus on valmis ja yksi on rakenteilla.

Kauempana olevat tuulivoimapuistohankkeet otetaan huomioon vaikutusten arvioinnissa siinä mittakaavassa kuin mahdollisia yhteisvaikutuksia arvioidaan voivan aiheutua.



Kuva 9. Suunnittelualueen läheisyyteen sijoittuvat muut tuulivoimalat ja -hankkeet. Hirvivaara-Murtiovaaran alue merkitty punaisella. Etäisyysvyöhykkeet on esitetty kaava-alueen rajasta.

## 6 Selvitykset ja vaikutusten arviointi

Vaikutusten arviointi on osa tuulivoimarakentamisen suunnittelua. Vaikutusten selvittämisen tarkoituksena on jo suunnittelun aikana saada tietoa suunnitteluratkaisujen merkityksestä ja siten parantaa lopullisen suunnitelman laatua. Vaikutusten selvittäminen perustuu alueelta käytössä oleviin perustietoihin, alueella suoritettuihin maastokäynteihin, osallisilta saataviin lähtötietoihin, lausuntoihin ja huomautuksiin sekä laadittavien suunnitelmien ympäristöä muuttavien ominaisuuksien analysointiin.

Merkittävien tuulivoimahankkeiden ympäristövaikutukset arvioidaan YVA-lain mukaisessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä. Puolangan Hirvivaara-Murtiovaaran alueelle suunniteltu tuulivoimapuisto ylittää YVA-hankeluettelon (1.2.2019) mukaisen rajan, jonka mukaan tuulivoimalahankkeissa sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista arviointimenettelyä, kun yksittäisten laitosten lukumäärä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho vähintään 45 megawattia.

Hirvivaara-Murtiovaaran hankkeen ennalta arvioidut painopistealueet vaikutustenarvioinnille ovat hankkeen maakunnalliset/seudulliset kokonaisvaikutukset, maisemavaikutukset lähimpiin kyliin ja muulle lähiasutukselle, maisemavaikutukset Natura- ja suojelualueille, linnustovaikutukset, meluvaikutukset, sähkönsiirron vaikutukset ja yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa. YVA- ja kaavoitusmenettelyjen aikana arvioidaan myös hankkeen suhdetta yleiskaavoitusta ohjaaviin suunnittelutasoihin.

YVA-menettelyn yhteydessä tehdään seuraavat inventoinnit ja selvitykset, jotka palvelevat myös laadittavaa osayleiskaavaa. Selvitykset vastaavat yleisiä, tuulivoimaa varten laadittavia selvityksiä:

- Laadittavat selvitykset:
  - Arkeologinen inventointi (2022, 2024)
  - Pesimälinnustoseelvitys (2022, 2024, 2025)
  - Metsäkanalintujen soidinpaikkainventointi (2022)
  - Pöllöselvitys (2022)
  - Päiväpetolintuseelvitys (2022, 2025,)
  - Sääksiseuranta (2024)
  - Lintujen kevät- ja syysmuuton tarkkailu (2022)
  - Lepakkoseelvitys (2022)
  - Kasvillisuus- ja luontotyyppi-inventointi (2022, 2024)
  - Liito-oravainventointi (2022, 2024)
  - Viitasammakkoseelvitys (2022)
  - Susiseelvitys (Kivesvaaran reviiri)
  - Muiden luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien tai muutoin arvokkaan eläinlajiston elinympäristöjä ja esiintymispotentiaalia havainnoidaan muiden selvitysten yhteydessä
- Tehtävät mallinnukset:
  - Näkymäalueanalyysi ja havainnekuvat (2026)

- Melu- ja välkemallinnukset (2026)
- Kyselyt:
  - Asukaskysely (2025)
  - Metsästäjähaastattelut (2026)

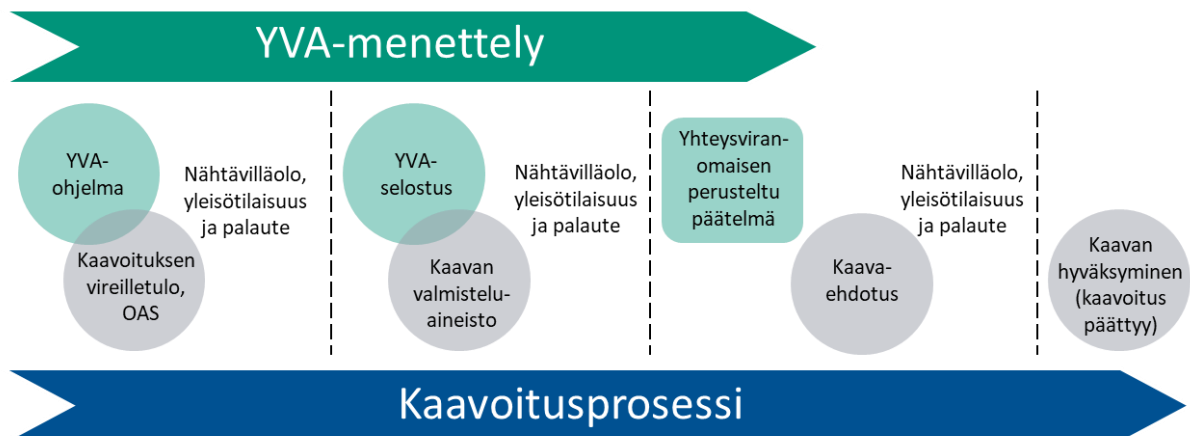
Sähkönsiirron reitiltä laaditaan arkeologinen inventointi, liito-oravaselvitys sekä luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys sekä pesimälinnustoseselvitykset.

## 6.1 Kaavoituksen ja YVA-menettelyn yhteensovittaminen

YVA-lain (5.5.2017/252) 5 §:n mukaan "yhteisviranomaisen, kaavaa laativan kunnan tai maakunnan liiton ja hankkeesta vastaavan on oltava riittävässä yhteistyössä hankkeen arviointimenettelyn ja kaavoituksen yhteensovittamiseksi".

Ympäristövaikutusten arviointimenettely on tärkeä osa yleiskaavan laadintaa. Ympäristövaikutusten arviointia varten tehdyissä selvityksissä on huomioitu yleiskaavoituksessa tarvittavat selvitystarpeet, jolloin yleiskaava voidaan laatia YVA-menettelyn selvitysaineiston pohjalta.

Hankkeen YVA-ohjelma ja kaavoituksen osallistumis- ja arviointisuunnitelma ovat yhtä aikaa nähtävillä alla olevan kaavion mukaisesti. YVA- ja kaavamennettelyihin liittyvät tiedotustilaisuudet on kaavamennettelyn aikana tarkoituksenmukaista yhdistää siten, että hankkeesta kiinnostuneet voivat tiedotustilaisuuksissa saada tietoa hankkeen, YVA-menettelyn ja kaavoituksen etenemisestä sekä siitä, miten YVA-menettelyn yhteydessä tehdyt selvitykset otetaan huomioon hankesuunnittelussa ja kaavoituksessa.



Kuva 10. YVA-menettelyn ja kaavoitusmenettelyn kulku.

## 7 Osallistuminen ja vuorovaikutus

### 7.1 Osalliset

Osallisia ovat

- kiinteistönomistajat
- ne, joiden asumiseen, työhön tai muihin oloihin valmisteilla oleva kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa:
  - kaavan vaikutusalueen asukkaat, yritykset ja elinkeinonharjoittajat, virkistysalueiden käyttäjät, kaavan vaikutusalueen maanomistajat ja haltijat
- viranomaiset, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:
  - kunnan hallintokunnat ja lautakunnat
  - lähikunnat (Utajärvi, Vaala, Paltamo)
  - Lupa- ja valvontavirasto
  - Pohjois-Suomen elinvoimakeskus
  - Kainuun liitto
  - Kainuun pelastuslaitos
  - Kainuun hyvinvointialue
  - Museovirasto
  - Kainuun museo
  - Puolustusvoimat
  - Suomen Erillisverkot
  - Traficom
  - Väylävirasto
  - Luonnonvarakeskus Luke
  - Fingrid Oyj
  - Metsähallitus
  - Metsäkeskus
- yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:
  - asukkaita edustavat yhteisöt kuten asukasyhdistykset sekä kylätoimikunnat
  - tiettyä intressiä tai väestöryhmää edustavat yhteisöt, kuten luonnonsuojeluyhdistykset ja riistanhoitoyhdistykset
  - elinkeinonharjoittajia ja yrityksiä edustavat yhteisöt
  - muut paikallisella tai alueellisella tasolla toimivat yhteisöt kuten tienhoitokunnat ja vesiensuojeluyhdistykset

### 7.2 Osallistuminen

Osallisilla on mahdollisuus antaa mielipiteensä ja muistutuksensa kaavan nähtävilläolon aikana kaavaluonnos- ja kaavaehdotusvaiheessa. AKL 62 §:n mukaan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Puolangan tuulivoimapuiston osayleiskaavaa koskeva tiedotus tapahtuu Kainuun sanomissa, Puolanka-lehdessä, Väylä ja Koti-Kajaani -lehdissä sekä kunnan virallisella ilmoitustaululla internetissä.

## 8 Suunnitteluvaiheet ja alustava aikataulu

### **Kaavoituksen aloitusvaihe ja vireilletulo (1/2022 – 7/2022)**

Kaavahankkeen vireille tulosta sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville asettamisesta kuulutetaan Kainuun sanomissa, Puolanka-lehdessä, Väylä ja Koti-Kajaani -lehdissä ja kunnan kotisivuilla Internetissä (AKL 63 §). OAS:n nähtävillä oloaikana pidettiin yleisötilaisuus 22.6.2022.

### **Yleiskaavan valmisteluvaihe (kevät–kesä 2026)**

Kaavan valmisteluvaihe ajoittuu kevääseen 2026 ja se laaditaan samanaikaisesti YVA-selostuksen kanssa. Kaavan valmisteluaineisto asetetaan nähtäville kesällä 2026 ja tällöin viranomaisille tarjotaan mahdollisuus lausunnon antamiseen. Nähtäville asettamisesta kuulutetaan Kainuun sanomissa, Puolanka-lehdessä, Väylä ja Koti-Kajaani -lehdissä ja kunnan kotisivuilla Internetissä. Nähtävillä oloaikana kaikilla osallisilla on mahdollisuus antaa mielipide kaavaluonnoksesta kirjallisesti tai suullisesti.

### **Yleiskaavan ehdotusvaihe (syksy 2026)**

Kaavan valmisteluaineiston nähtävillä olon aikana saadut huomautukset ja lausunnot käsitellään ja niihin laaditaan vastineet. Kaavaehdotuksen laadinnassa huomioidaan YVA-menettelystä saatua yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä. Kaavaan tehdään palautteen pohjalta tarvittavat muutokset. Kaavaehdotus käsitellään kunnan päätöselimissä, jonka jälkeen kaavaehdotus asetetaan nähtäville 30 päiväksi. Nähtävillä oloaikana kaikilla osallisilla on mahdollisuus tehdä muistutus kaavaehdotuksesta kirjallisesti. Nähtävillä olosta julkaistaan Kainuun sanomissa, Puolanka-lehdessä, Väylä ja Koti-Kajaani -lehdissä ja kunnan kotisivuilla Internetissä.

Yleiskaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot viranomaisilta. Yleiskaavasta järjestetään ehdotusvaiheessa tarvittaessa AKL 66 §:n ja MRA 18 §:n mukainen viranomaisneuvottelu.

### **Yleiskaavan hyväksymisvaihe (2027)**

Kaavaehdotuksesta annettuihin muistutuksiin ja lausuntoihin annetaan perustellut vastineet. Puolangan kunnanvaltuusto hyväksyy yleiskaavan. Yleiskaavan hyväksymispäätöksestä kuulutetaan virallisesti AKL 67 §:n ja MRA 94 §:n mukaan.

Alueidenkäyttölain 188 §:n mukaan yleiskaavan hyväksymistä koskevaan päätökseen haetaan muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen siten kuin kuntalaissa säädetään.

Jos valituksia ei jätetä, kaava astuu voimaan, kun sen hyväksymistä koskevasta lainvoimaisesta päätöksestä on kuulutettu (MRA 93 §).