

22.8.2024

Tornion Haapamaan tuulivoimahanke
Haapamaan tuulivoimaosayleiskaava, aloitusvaihe
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Sisältö

1.	Johdanto.....	3
2.	Kaava-alue lähiympäristöineen.....	4
3.	Hankkeen yleiskuvaus.....	10
4.	Suunnittelun tavoitteet.....	10
5.	Suunnittelun lähtökohdat ja kaavoitustilanne.....	11
5.1.	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT).....	11
5.2.	Valmisteilla olevat Lapin liiton maakuntakaavat.....	12
5.3.	Voimassa oleva maakuntakaava.....	12
5.4.	Yleiskaava.....	17
5.5.	Asemakaavat.....	19
5.6.	Maa-alueiden ja kiinteistöjen omistus.....	19
5.7.	Laaditut selvitykset.....	19
5.8.	Vireillä olevat selvitykset.....	22
5.9.	Liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin.....	23
6.	Selvitettävät vaikutukset.....	26
7.	Osalliset, osallistuminen ja alustava aikataulu.....	27
7.1.	Osalliset.....	27
7.2.	Kaavoituksen ja YVA-menettelyn yhteensovittaminen.....	28
7.3.	Kansainvälinen kuuleminen.....	28
7.4.	Suunnittelu- ja päätöksentekovaiheet, osallistuminen ja aikataulu.....	29
8.	Yhteystiedot.....	30
9.	Lähteet ja linkit.....	31
10.	Liitteet.....	32

1. Johdanto

Hankkeesta vastaavana toimiva Myrsky Energia Oy suunnittelee Tornion Haapamaan hankealueelle noin 56 tuulivoimalan tuulivoimahanketta. Alueella on voimassa lainvoimaisena Tornion yleiskaava, mutta ei aikaisempaa osayleiskaavaa. Astuessaan voimaan tässä osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa käsiteltävä tuulivoimaosayleiskaava kumoaa Tornion yleiskaavan osayleiskaava-alueen osalta.

Energian tuotannolla on merkittäviä ilmastovaikutuksia ja uusiutuvalla energialla voidaan vähentää energiantuotannosta syntyviä hiilidioksidipäästöjä. Tuulivoima on uusiutuvaa energiaa, jolla on kokonaisuudessaan positiivisia ilmastovaikutuksia. Tuulivoimalla voidaan tuottaa puhdasta sähköä ja välttää päästöjä verrattuna muuhun energiantuotantoon. Suomi on sitoutunut moniin kansallisiin sekä kansainvälisiin energia- ja ilmastotavoitteisiin ja hankkeen tarkoitus on osaltaan edistää näitä ilmastotavoitteita.

Hankkeen toteuttaminen edellyttää tuulivoimaosayleiskaavaa, joka laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain 77a §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Maankäyttö- ja rakennuslaki uudistuu 1.1.2025 alkaen ja uusi nimike on Alueidenkäyttölaki (752/2023). Tuulivoimaloiden rakentamisen aloittaminen edellyttää osayleiskaavan lainvoimaisuutta, sekä muiden tarvittavien lupien, selvitysten ja mahdollisten poikkeamispäätösten myöntämistä. Osayleiskaavaa voidaan käyttää tuulivoimaloiden rakennusluvan myöntämisen perusteena. Edellytyksenä on, että yleiskaavalla voidaan riittävällä tavalla ohjata alueen yleistä maankäyttöä mm. alueen ympäristöarvot ja maisemakuva huomioivalla tavalla.

Hankkeesta vastaava on toimittanut Haapamaan tuulivoimahankkeen vaatiman osayleiskaavoitusaloitteen Tornion kaupungille, joka hyväksyi aloitteen kaupunginhallituksen päätöksellä 15.1.2024. Kaupunki on myös käsitellyt ja hyväksynyt kaavoitusaloitteen mukaisen tuulivoima-alueen laajentamisen 23.4.2024.

Osayleiskaavan vireille tulon yhteydessä laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain mukainen osallistumis- ja arviointisuunnitelma (MRL 63 §). Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (lyh. OAS) esitellään:

- kaavan laatimisessa noudatettavat osallistumis- ja vuorovaikutusmenetelmät sekä kaavan osalliset tahot
- kaavoituksen tavoitteet, suunnittelun eteneminen ja alustava aikataulu
- kaavan yhteydessä laadittavat ja laaditut selvitykset ja vaikutusten arvioinnit

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa päivitetään tarvittaessa suunnitteluprosessin edetessä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetetaan nähtäville kaavatyon aloitusvaiheessa. Osalliset voivat lausua mielipiteensä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

Hankkeelle laaditaan samanaikaisesti YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointi, jonka toteuttamisesta vastaa WSP Finland Oy Myrsky Energia Oy:n toimeksiannosta. Kaava- ja YVA-prosessit toteutetaan erillismenetelyinä, mutta mahdollisimman samanaikaisesti ja toisiaan tukien. Osayleiskaavoituksessa hyödynnetään YVA-menetelyn yhteydessä tehtyjen selvitysten tietoja sekä ympäristövaikutusten arviointien tuloksia.

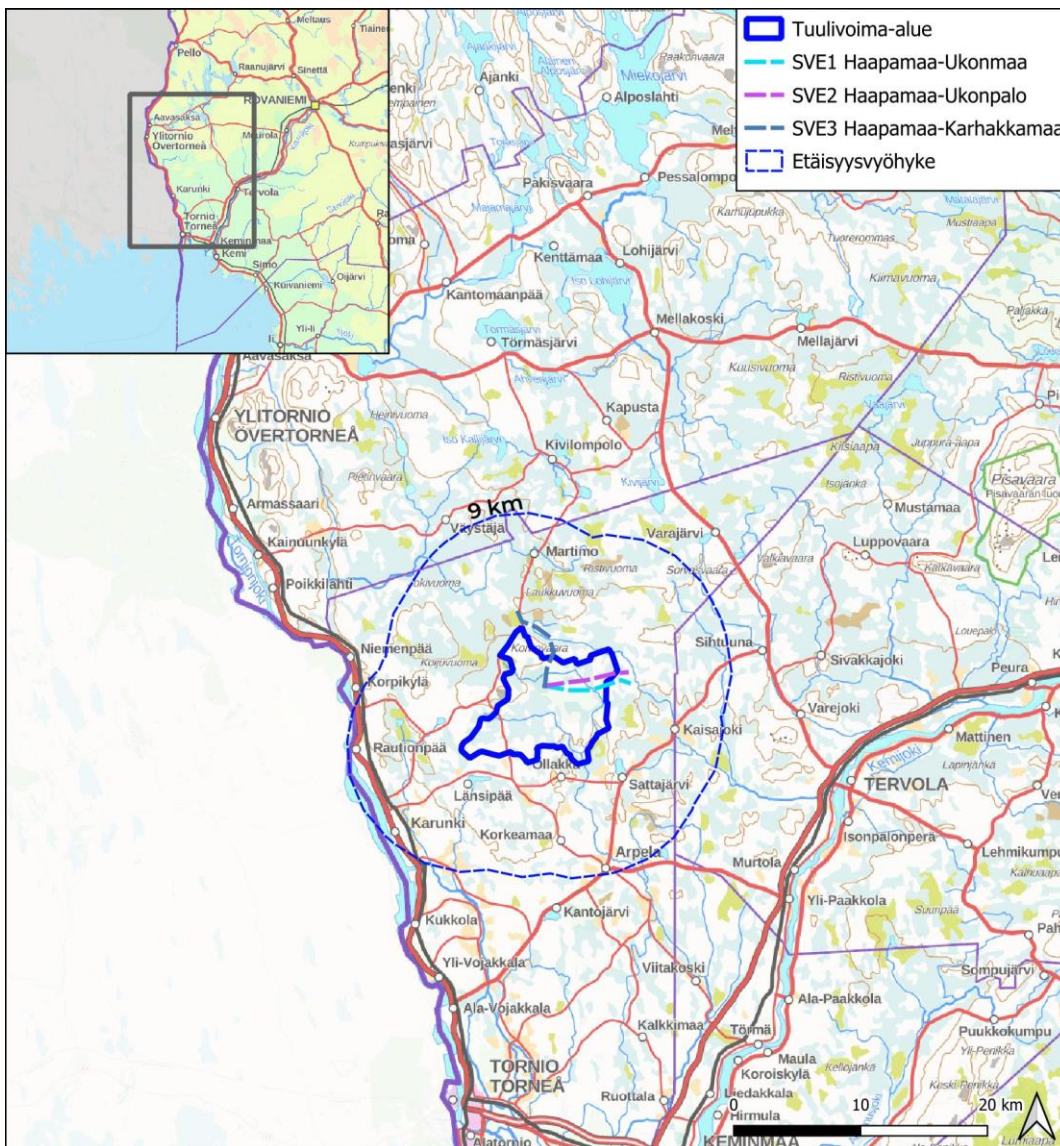
Kaavoitustyötä ohjaa Tornion kaupunki. Tuulivoimaosayleiskaavan teknisestä laadinnasta vastaa WSP Finland Oy. Yleiskaavan muutoksesta ja osayleiskaavan hyväksymisestä vastaa Tornion kaupunginvaltuusto.

YVA-ohjelma löytyy osoitteesta: <https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/tornion-haapamaan-tuulivoimahanke>

2. Kaava-alue lähiympäristöineen

Suunniteltu tuulivoima-alue sijoittuu Tornion kaupungin keskiosaan, n. 30 km keskustasta pohjoiseen ja n. 9 km päässä Ruotsin ja Suomen valtakunnanrajasta. Alueelle on suunnitteilla noin 56 tuulivoimalaa. Kaava-alueen pinta-ala on noin 7200 ha. Alueella on lähinnä maa- ja metsätalouskäytössä olevia maita.

Tuulivoimaosayleiskaavan rajaus voi tarkentua seuraavissa kaavan vaiheissa. Tämä osayleiskaavan rajaus pohjautuu alustaviin suunnitelmiin voimaloiden teknistaloudellisesta mielekkästä sijoittelusta. Samoin kaava-alue vastaa pääpiirteistään Länsi-Lapin vuoden 2022 tuulivoimaselvityksessä tunnistetun alueen nr 38 (Haapamaa) rajausta. Tuulivoima-alueen rajauksen määrittelyssä on myös tärkeä periaate ollut säilyttää vähintään 2 km etäisyys lähimpään ympärivuotiseen asutukseen. Tuulivoimaloiden paikat voivat seuraavissa kaavan vaiheissa tarkentua. Kaavarajaus huomioi myös muun muassa kiinteistörajoja, luonnonsuojelualueita ja pohjavesialueita. YVA-ohjelmassa ja tässä OAS:ssa on esitetty tuulivoima-alueen rajaus, jonka sisälle tuulivoimalat voivat sijoittua.

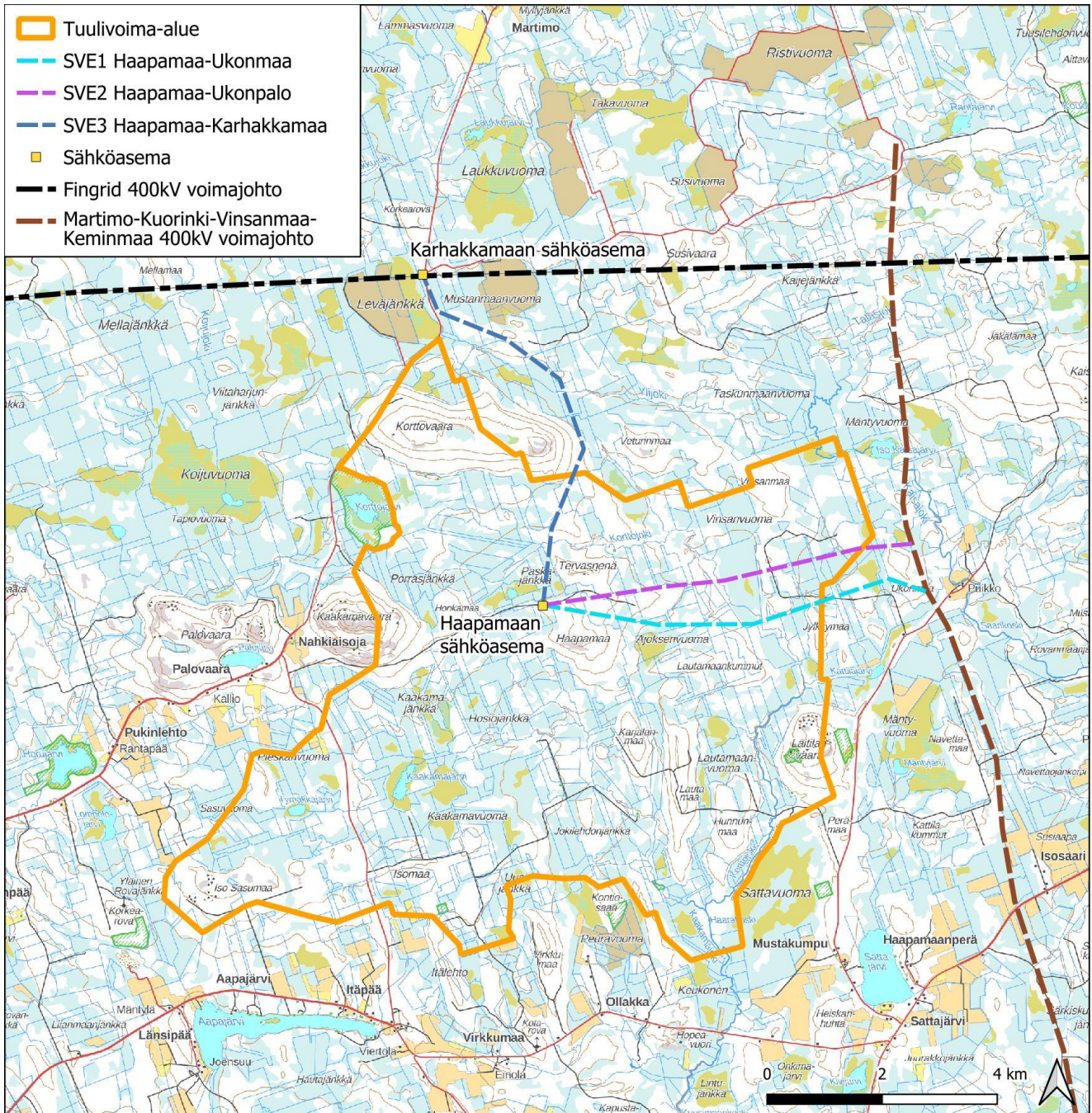


Tulostettu 22/04/2024, EK.
Pohjakartta © Maanmittauslaitos



Kuva 2-1. Osayleiskaava-alueen sijainti, 9km vyöhyke ja voimalinjavaihtoehdot. Osayleiskaava-alue voi kaavaprosessin aikana tarkentua.





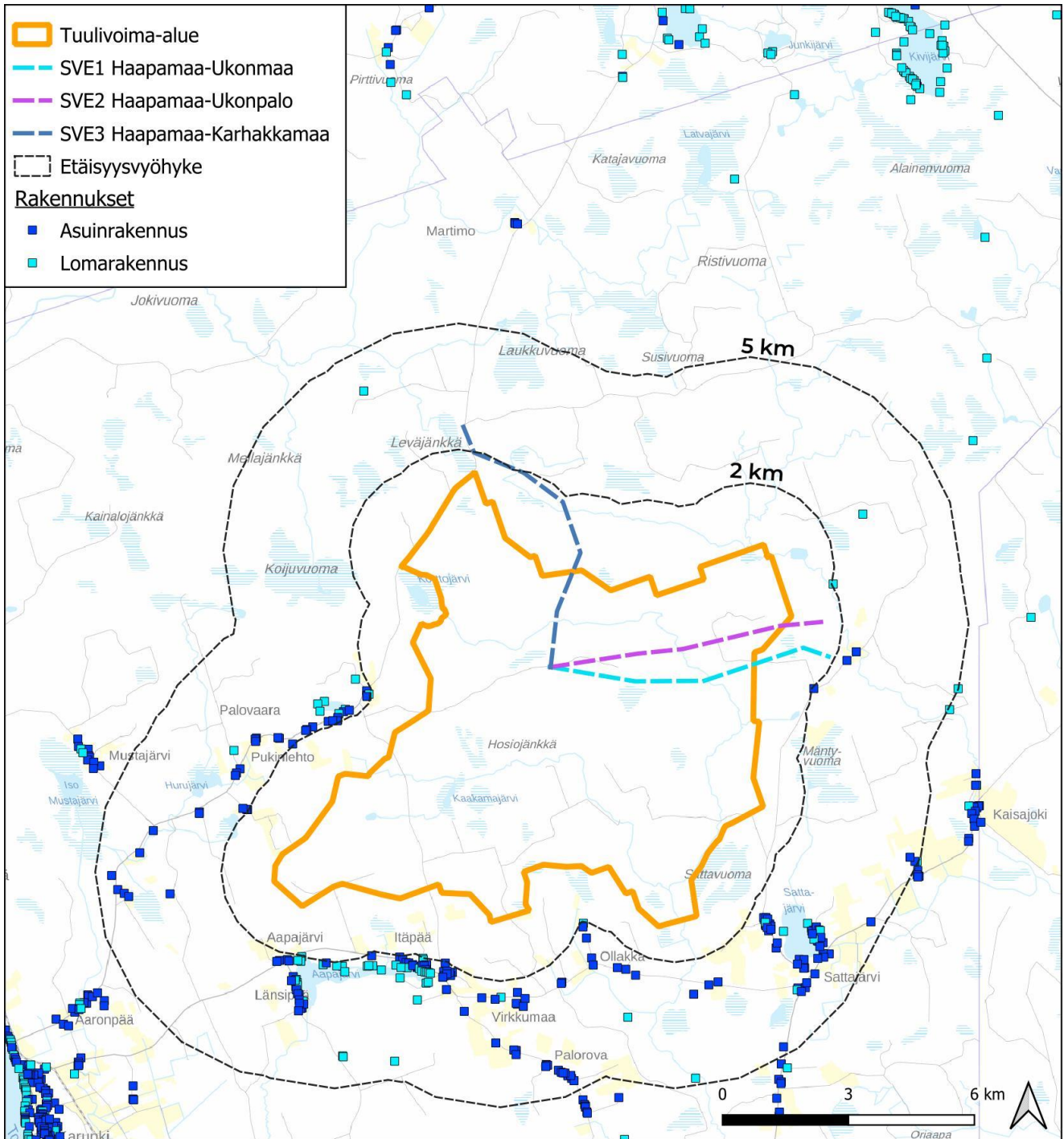
Tulostettu 23/05/2024, EK.
Pohjakartta @ Maanmittauslaitos



Kuva 2-2. Haapamaan tuulivoima-alue, jonka rajaus sama kuin osayleiskaava-alueen rajaus. Osayleiskaava-alue voi kaava-prosessin aikana tarkentua.

Kaava-alueella ja sen ympäristössä on useita pienehköjä järviä, kuten Kaakamajärvi (alueella) ja Aapa- sekä Sattajärvet (alueen lähellä). Lähimmät olemassa olevat asuinrakennukset sijoittuvat vähintään 2 kilometrin etäisyydelle ohjeellisista voimalapaikoista, jotka tullaan osoittamaan osayleiskaavassa.



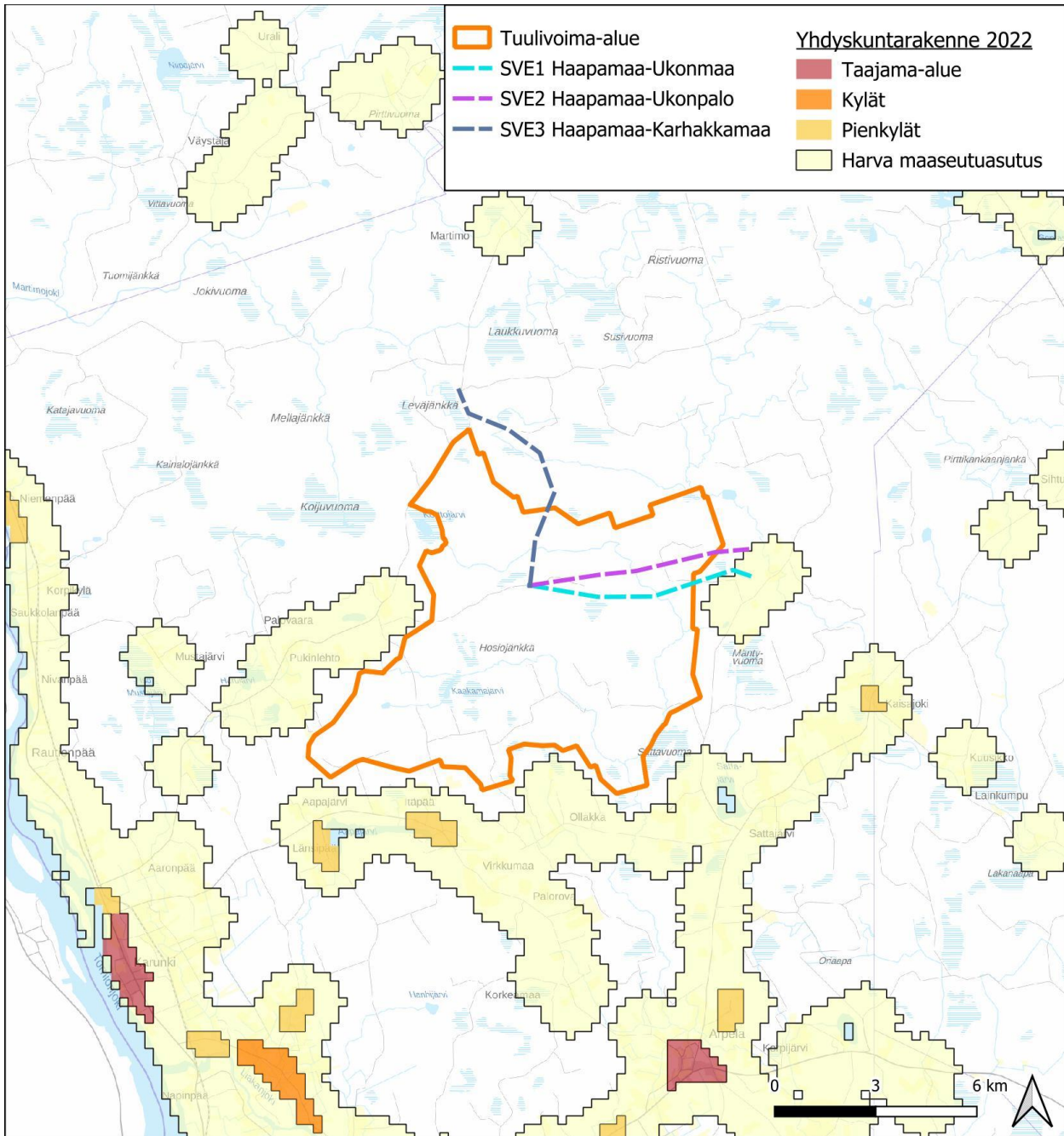


Tulostettu 23/04/2024, EK.
Lähde: rakennukset: Maanmittauslaitos
Pohjakartta @ Maanmittauslaitos



Kuva 2-3. Tuulivoima-alueen ympäristössä sijaitsevat vakituisesti asutut ja vapaa-ajan rakennukset. Voimalasijoittelu on alustava ja saattaa tarkentua kaavaprosessin ja selvitysten laatimisen aikana. (HUOM Maanmittauslaitoksen aineistosta poistettu tuulivoima-alueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvat rakennukset, jotka Tornion kaupungilta saadun tiedon mukaan ei ole luokiteltu asuin- tai lomarakennukseksi)





Tulostettu 09/04/2024, EK.
 Lähde: yhdyskuntarakenteen aluejako 2022: SYKE
 Pohjakartta @ Maanmittauslaitos

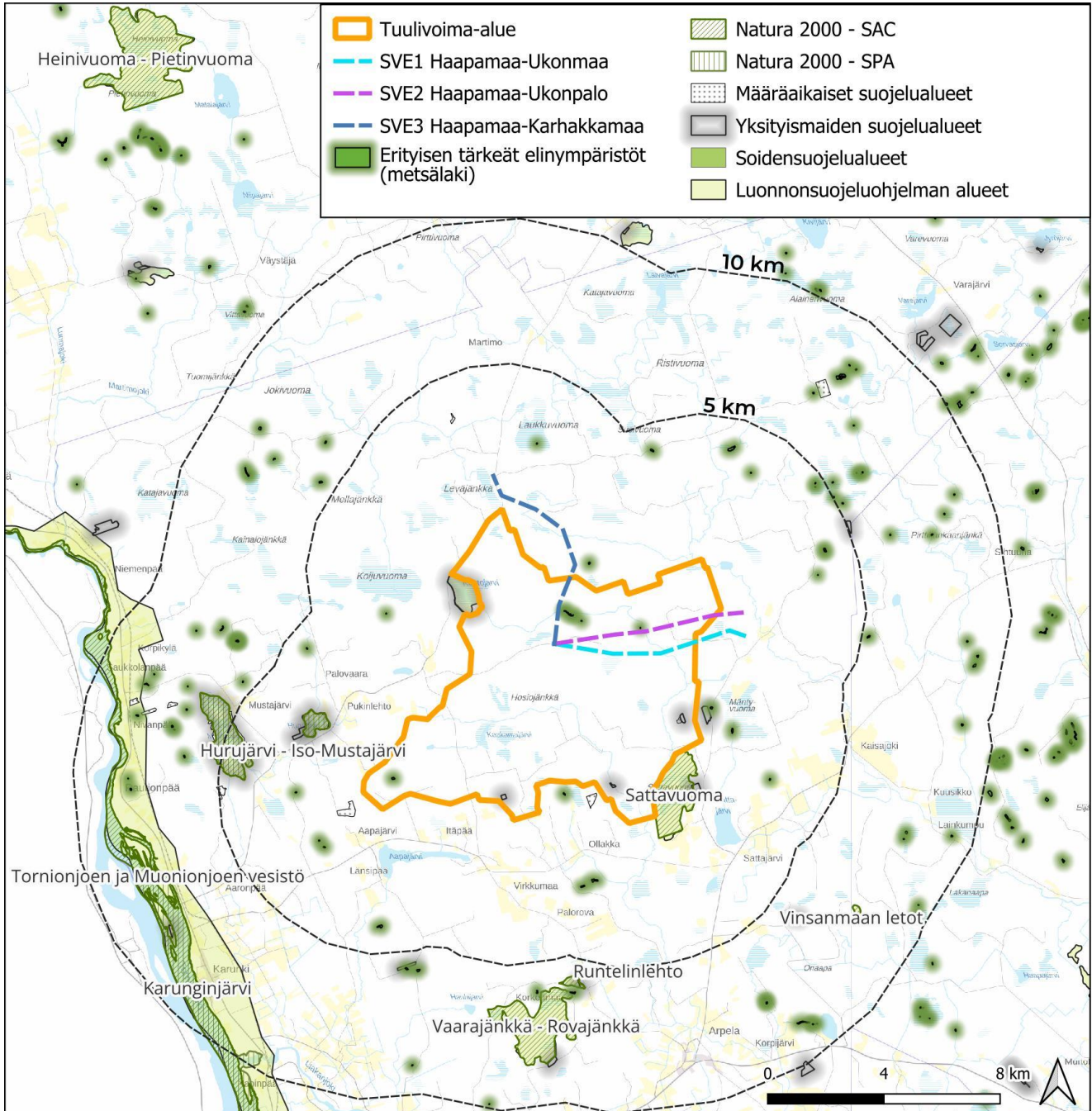


Kuva 2-4. Yhdyskuntarakenteen aluejaot kaava-alueen lähialueella.

Tornio on väkiluvulla mitattuna (Tilastokeskus, 2022) Lapin toiseksi suurin kaupunki Rovaniemen jälkeen. Kunnan taajama-aste vuonna 2022 oli 87,6 % (Tilastokeskus, 2024). Hankealuetta lähimmät taajamat ovat Arpelassa ja Karungissa noin 7,5 kilometriä kaava-alueesta etelään ja lounaaseen. Etäisyysvyöhyke 2 km on alustavien voimalapaikkojen ja asuin- ja vapaa-ajan rakennusten välillä, eli yksikään suunnitelluista voimaloista ei sijoitu 2 km lähemmäs olemassa olevaa asuin- ja vapaa-ajan rakennusta. Voimaloiden sijoittelu saattaa suunnittelun ja selvitysten edetessä tarkentua, mutta niitä ei tulla sijoittamaan 2 km lähemmäs olemassa olevia rakennuksia. Lähin kylämäinen asutus löytyy hankealueen (hankealueen rajaus sis. myös sähkösiirtoreitit, eli laajempi kuin



tuulivoima-alue) eteläpuolisen Aapajärven itä- ja länsirannoilta noin 1,2 kilometriä hankealueen eteläreunasta. Lähimmät yksittäiset asuinrakennukset sijaitsevat hankealueen itä-, länsi- ja eteläpuolella noin 1,1–1,3 kilometrin päässä hankealueen rajasta. Hankealueen sisäpuolella ei ole vakituista tai loma-asutusta. Karttakuvassa (Kuva 2-3) on esitetty lähimmät asuinrakennukset ja vapaa-ajan rakennukset.



Tulostettu 23/05/2024, EK.
Lähteet: Natura- ja luonnonsuojelualueet: SYKE, metsälakikohteet: Metsäkeskus
Pohjakartta @ Maanmittauslaitos



Kuva 2-5. Natura-, luonnonsuojelu-, ja metsälain määrittämät erityisen tärkeät elinympäristö kaava-alueen lähialueella.

Metsäkeskuksen metsävaratietojen perusteella hankealueen puusto on kuusi- ja mäntyvaltaista kangasmetsää. Laajimmat yhtenäiset kivennäismaiden metsät sijaitsevat Korttovaaralla, Kaakamavaaralla, Haapamaassa,



Karjalanmaassa, Lautamaassa, Laitilanvaaralla ja Iso Sasumaassa. Metsäkeskukseen tehtyjen metsänkayttöilmoitusten perusteella metsät ovat laajalti metsätalouskäytössä ja niissä on tehty viime vuosina ensiharvennuksia, harvennushakkuita ja avohakkuita (Metsäkeskus, tiedot luettu 29.2.2024). Kaava-alueen läheisyydessä sijaitsee useita luonnonsuojelualueita ja kohteita, joista merkittäviä ovat erityisesti seuraavat 10 km sisällä sijaitsevat Natura 2000-alueet:

- Sattavuoma (FI1301902, SAC) Natura 2000 -suojelualue on kooltaan 293 ha, se sijaitsee Tornion kaupungin alueella. Haapamaan hankealue rajautuu kaakkoisosastaan Natura-alueeseen noin 2,7 kilometrin matkalta.
- Hurujärvi – Iso-Mustajärvi (FI1301909, SAC/SPA) Natura 2000 -suojelualue on kooltaan 310 ha, ja se sijaitsee Tornion kaupungin alueella noin 2,3 km hankealuerajauksen länsipuolella. Runtelin lehto (FI1301907, SAC) Natura 2000 -suojelualue on kooltaan 19 ha ja se sijaitsee Tornion kaupungin alueella noin 5,5 km hankealueen eteläpuolella.
- Vaarajänkkä-Rovajänkkä (FI1301901, SAC) Natura 2000 -suojelualue on kooltaan 394 ha ja se sijaitsee Tornion kaupungin alueella noin 5,9 km hankealueen eteläpuolella.
- Vinsanmaan letot (FI1301905, SAC) Natura 2000 -suojelualue on kooltaan 24 ha ja se sijaitsee Tornion kaupungin ja Tervolan kunnan alueella noin 5,9 km hankealueen kaakkoispuolella.
- Karunginjärvi (FI1301913, SPA) Natura 2000 -suojelualue on kooltaan 688 ha, ja se sijaitsee Tornion kaupungin alueella noin 7,4 km hankealueen länsipuolella.
- Tornionjoen ja Muonionjoen vesistö (FI1301912, SAC) Natura 2000 -alue on kooltaan 31 072 ha ja se sijaitsee Muonion, Enontekiön, Pellon, Kolarin, Kittilän, Ylitornion kuntien ja Tornion kaupungin alueella. Haapamaan tuulivoima-alue sijaitsee noin 7,4 km Natura-alueen itäpuolella.

3. Hankkeen yleiskuvaus

Tuulivoima-alueen koko on noin 7200 hehtaaria. Alueelle suunnitellaan noin 56 yksikköteholtaan noin 6-10 megawatin (MW) tuulivoimalan kokonaisuutta. Tuulivoimalan roottorin halkaisija on enintään 200 metriä. Voimaloiden kokonaiskorkeus eli pyyhkäisykorkeus on korkeintaan 300 metriä. Lieriörakenteinen torni voidaan valmistaa teräksestä, betonista tai näiden yhdistelmänä. Maankäyttö on mahdollista pitää alueella laajalti ennallaan. Maanmuokkaus- ja rakentamistyöt kohdistuvat pääasiassa tuulivoimaloiden sekä voimalat toisiinsa yhdistävän tie- ja maakaapeliverkoston alueelle sekä mahdollisille sähkön varastoinnin alueille. Hankkeen yhteydessä tuulivoima-alueelta pitää myös louhia kiviainesta voimaloiden ja uusien teiden rakentamisen tarpeisiin. Tuotetun sähkön siirto valtakunnan sähköverkkoon on suunniteltu toteutettavaksi yhdessä muiden Meri-Lapin alueelle sijoittuvien Myrsky Energia Oy:n tuulivoimahankkeiden kanssa, joista Martimo ja Vinsanmaa, ovat Tornion kaupungin alueella ja Kuorinki Tervolan kunnan alueella (ks. tarkemmin osiossa 5.9). Kolmen tuulivoimahankkeen voimajohtot rakennetaan joko hankealueilta etelään Keminmaan sähköasemalle tai tulevalle Viitajärven sähköasemalle. Kaikki kolme tuulivoimahanketta liittyy kantaverkkoon samalla 400 kV voimajohtolla.

Voimajohtojen reittien suunnitelmat tarkentuvat kaava- ja YVA-prosessin edetessä. Lisäksi tuulivoima-alueelle rakennetaan tuulivoimapuiston toteuttamisen yhteydessä myös sähkön varastointikapasiteettia. Lisäksi tuulivoima-alueelle rakennetaan mahdollisesti huoltorakennus. Rakentamisvaiheessa tuulivoimaloiden yhteyteen tarvitaan myös varastointialueita tuulivoimalan komponentteja varten sekä pysäköinti- ja työmaaparakkialueita, jotka voidaan palauttaa muuhun käyttöön rakentamisen jälkeen.

Haapamaan voimalahankkeen tarkempi tekninen kuvaus löytyy YVA-ohjelmasta.

4. Suunnittelun tavoitteet

Osayleiskaavan tavoitteena on mahdollistaa suunniteltujen tuulivoimaloiden rakennuslupien myöntäminen ja lupien myötä tuulivoimaloiden rakentaminen. Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena ja laadinnassa hyödynnetään olemassa olevaa lähtöaineistoa, hankkeesta vastaavan suunnitelmia ja samanaikaisen YVA-menettelyn yhteydessä tehtyjä luonto- ja ympäristöselvityksiä sekä muita kaavaan tai hankkeeseen liittyviä selvityksiä.

Tavoitteena on toteuttaa tuulivoimahankkeen rakentaminen, huomioon ottaen alueen ominaispiirteet, sekä rakentamisen, toiminnan ja käytöstä poiston ympäristövaikutukset. Tavoitteena on myös estää tai lieventää rakentamisesta ja toiminnasta mahdollisesti aiheutuvia haitallisia vaikutuksia.

Lisäksi osayleiskaavan tavoitteena on ottaa huomioon muut aluetta koskevat maankäytöntarpeet, sekä suunnitteluprosessissa mahdollisesti esiin nousevat uudet tavoitteet.

Maankäyttö- ja rakennuslain 77 b §:n mukaan laadittaessa 77 a §:ssä tarkoitettua tuulivoimarakentamista ohjaa yleiskaava, on huolehdittava siitä, että:

Yleiskaava ohjaa riittävästi rakentamista ja muuta alueiden käyttöä kyseisellä alueella

Suunniteltu tuulivoimarakentaminen ja muu maankäyttö sopeutuu maisemaan ja ympäristöön

Tuulivoiman tekninen huolto ja sähkönsiirto on mahdollista järjestää.

Tuulivoimalat tuottavat uusiutuvaa ja käytön aikana päästötöntä energiaa. Siirtyminen uusiutuviin ja kotimaisiin energianlähteisiin on välttämätöntä ilmastomuutoksen hidastamiseksi ja energiamurroksen mahdollistamiseksi. Kansainvälisellä ja EU-tasolla on asetettu päästötavoitteita, jotka sitovat myös Suomea. Vuonna 2022 voimaan tullut uusi ilmastolaki (423/2022) asettaa sitovan tavoitteen, jonka mukaan Suomi on hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä.

OAS:in liitteenä 1. on taulukko hankkeeseen liittyvistä tarkemmista eri tasojen energia- ja ilmastotavoitteista.

5. Suunnittelun lähtökohdat ja kaavoitustilanne

5.1. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)

Valtioneuvosto on tehnyt 14.12.2017 päätöksen uudistetuista valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Päätös tuli voimaan 1.4.2018. Tavoitteilla varmistetaan, että valtakunnallisesti merkittävät seikat ja tavoitteet huomioidaan kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Alueidenkäyttötavoitteiden avulla taitetaan yhdyskuntien ja liikenteen päästöjä, turvataan luonnon monimuotoisuutta ja kulttuuriympäristön arvoja sekä parannetaan elinkeinojen uudistumismahdollisuuksia. Niillä myös sopeudutaan ilmastonmuutoksen seurauksiin ja sään ääri-ilmiöihin (Valtioneuvosto 2022).

Tavoitteet jakautuvat viiteen kokonaisuuteen:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Taulukko 5.1. Tornion Haapamaan tuulivoimalahankkeen suhde hankkeen kannalta keskeisiin valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin:

Tavoite: 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.
Toteutuminen Haapamaan tuulivoimalahankkeessa:
Tuulivoimatuotannon mahdollistaminen on keskeistä vähähiilisten yhdyskuntien luomiselle. Hanke tuo alueelle tuloja sekä maanomistajille että kunnalle kiinteistöverojen muodossa. Lisääntynyt taloudellinen toimeliaisuus edistää osaltaan alueen elinvoimaisuutta.
Tavoite: 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. Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.
Toteutuminen Haapamaan tuulivoimalahankkeessa:
Hankkeessa tuulivoimalat sijoitetaan varoetäisyyksiä noudattaen niin, että asuin- tai lomarakennuksille ei aiheudu meluhaittaa tai muita terveyshaittoja. Tuulivoimaloista ei aiheudu käytön aikana päästöjä. Puolustusvoimien hankehyväksyntä takaa, että hanke ei aiheuta haittaa maanpuolustukselle tai rajavalvonnalle.
Tavoite: 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 säilymisestä.

Toteutuminen Haapamaan tuulivoimahankkeessa:

Hankkeen suunnittelussa varmistetaan, että kulttuuri- ja luonnonperinnön keskeisiä arvoja ei vaaranneta. Luonnonvarojen kestävä käyttö edellyttää uusiutuvan energian tehokasta hyödyntämistä. Suomen oloissa tuulivoima on tässä erityisen tärkeässä asemassa.

Tavoite: Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin. Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet.

Toteutuminen Haapamaan tuulivoimahankkeessa:

Energiahuolto on uudistumassa nopeaa tahtia. Tuulivoimahankkeilla on tässä keskeinen rooli. Hankkeessa keskitetään alueelle useita voimalayksiköitä ja sähkönsiirto toteutetaan yhdessä toisten lähettyvillä sijaitsevien tuulivoimahankkeiden kanssa.

5.2. Valmisteilla olevat Lapin liiton maakuntakaavat

Tällä hetkellä Lapin liitolla ei ole vireillä Tornion kaupungin alueita koskevia maakunta- tai vaihemaakuntakaavoja.

5.3. Voimassa oleva maakuntakaava

Tornio kuuluu Lapin maakuntaan, jossa on tällä hetkellä voimassa 4 maakuntakaavaa ja 5 vaihemaakuntakaavaa. Näistä Tornion alueella ja täten Haapamaan hankealueella on voimassa Länsi-Lapin maakuntakaava, joka on vahvistettu ympäristöministeriön toimesta 11.9.2013 ja saanut lainvoiman korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 11.9.2015.

Tornion alueella voimassa oleva Länsi-Lapin maakuntakaava on Kemi–Tornion ja Tornionlaakson seutukunnat käsittävä kokonaisuusmaakuntakaava. Kaava-alueeseen kuuluvat Kemin ja Tornion kaupungit sekä Keminmaan, Simon, Tervolan, Pellon ja Ylitornion kunnat. Länsi-Lapin maakuntakaava vahvistuessaan kumosi aiemmin voimassa olleen Länsi-Lapin seutukaavan (ympäristöministeriö vahv. 25.2.2003) sekä vaihekaavana laaditun Lapin meri- ja rannikkoalueen tuulivoimamaakuntakaavan (ympäristöministeriö vahv. 16.6.2005). Alueella on myös voimassa Kemi – Tornio -alueen ydinvoimamaakuntakaava, jonka ympäristöministeriö vahvisti 30.3.2010. (Lapin liitto, 2016).

Maakuntakaavassa ja sen selostuksessa korostuu mm. luonnonvarojen hyödyntämisen laajentamisen ja teollisuuden ja matkailun tarpeet. Tärkeiksi tavoitteiksi mainitaan myös liikennejärjestelmän kehittäminen teollisuuden ja matkailun tukemiseksi, sekä yhdyskuntarakenteen eheyttäminen. Samoin energiantuotanto on nostettu omaksi kohdakseen tavoiteohjelmaan ja tuulivoiman kehittäminen mainitaan yhdessä bio-, turve-, vesi- ja ydinvoiman kanssa.

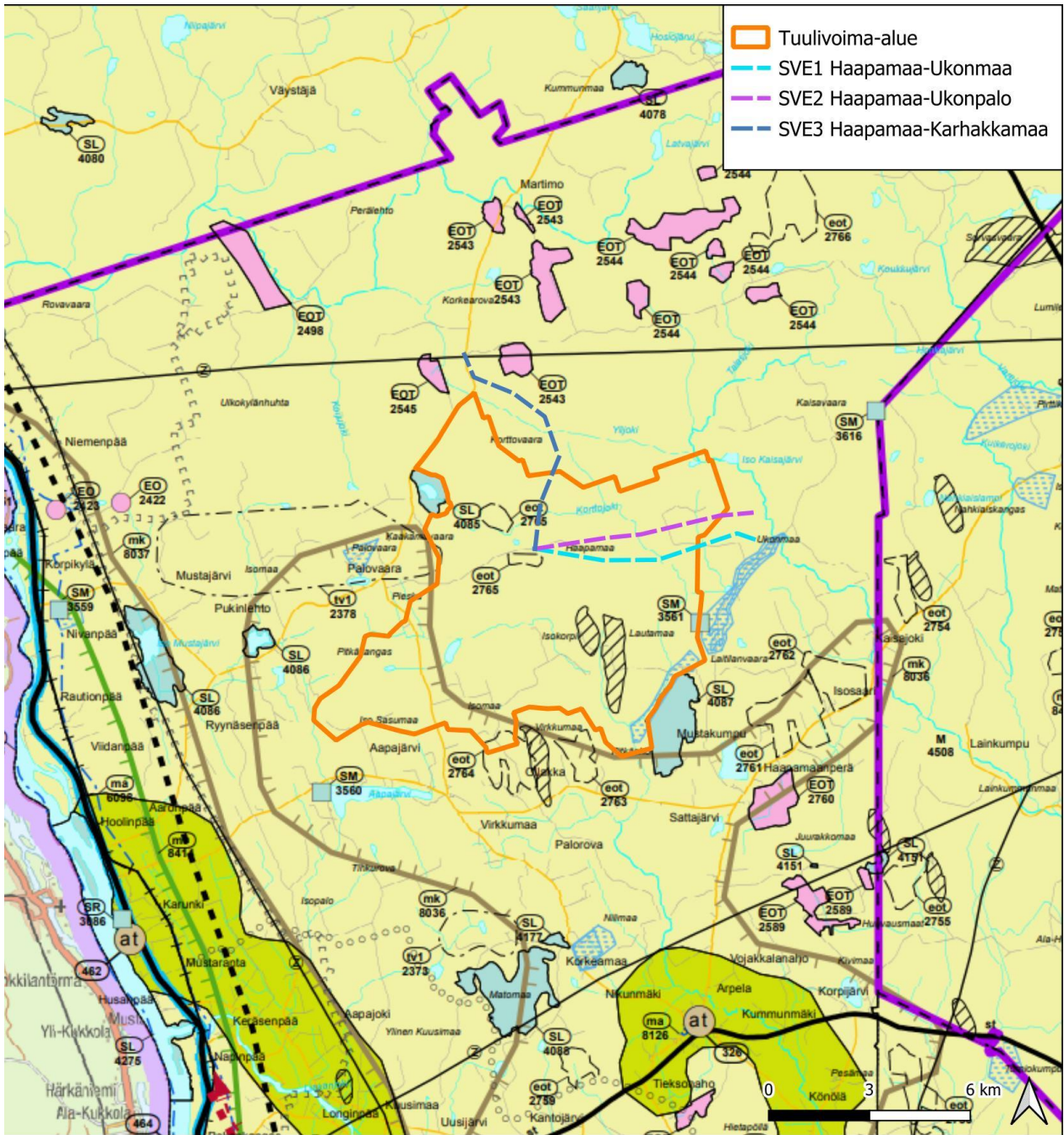
Maakuntakaava käsittelee myös tuulivoimaa. Tuulivoimala-alueita osoitetaan tv ja tv1 -osa-aluemerkinnöillä. tv-merkinnällä osoitetaan olemassa olevat tuulivoimaloiden alueet sekä maakuntakaavan tausta-aineistona toimineen selvityksen (Lapin eteläisten osien tuulivoimaselvitys, 2012, Pöyry) mukaiset tuulivoimatuotannolle

parhaiten soveltuvat alueet. tv1-merkinnällä osoitetaan selvityksen perusteella seudullisesti merkittävät tuulivoimatuotannon suunnitteluun soveltuvat alueet. Luokittelu perustuu tuulivoimaselvitykseen, jonka perusteella alueet jaettiin tuulivoimala-alueisiin (tv) ja tuulivoimatuotannon suunnittelulle soveltuviin alueisiin (tv1). tv1-alueista ei ole maakuntakaavan yhteydessä laadittu tarkempaa teknistä ja taloudellista soveltuvuustarkastelua.

Länsi-Lapin maakuntakaavan yleisistä määräyksistä erityisesti seuraavat vaikuttavat hankkeeseen:

- *”Tuulivoimalat tulee sijoittaa keskitetysti usean tuulivoimalan muodostamiin ryhmiin. Kunnan kaavoituksessa ja muussaa alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon tuulivoiman rakentamisen vaikutukset maisemaan, asutukseen, loma-asutukseen, linnustoon ja muuhun elämistöön, luontoon ja kulttuuriperintöön sekä lievennettävä haitallisia vaikutuksia.*
- *Tuulivoimaloita ja muita korkeita rakenteita suunniteltaessa on otettava huomioon lentoesteiden korkeusrajoitukset.*
- *Kunnan kaavoituksessa ja muussa alueidenkäytön suunnittelussa on selvitettävä ja otettava huomioon tuulivoimaloiden vaikutukset ilmavaltatutkiin ja puolustusvoimien radioyhteyksiin sekä pyydettyä Puolustusvoimien lausunto asiasta.”*
- *”RAKENTAMISRAJOITUS: Maankäyttö- ja rakennuslain 33§:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus on voimassa virkistys- ja suojelualueeksi taikka liikenteen tai teknisen huollon verkostoja tai alueita varten osoitetuilla alueilla (V, LL, LS, EN, EJ, SL, SM, SR, SR1, rs, mo, vt, kt, st, yt, voimajohto). Rajoitus laajennetaan koskemaan puolustusvoimien kohteita (EP), kaivosalueita (EK), suojavyöhykkeitä (sv), melualueita sekä tärkeitä ja vedenhankintaan soveltuvia pohjavesialueita. Rajoitus ei koske tuulivoimaloiden (tv) ja tuulivoimatuotannon suunnitteluun soveltuvia (tv 1) alueita.”*

Lapin maakunnan alueella voimassa olevat maakuntakaavat on koottu yhdistelmäkaavaksi kaavakarttojen, merkintöjen ja määräysten sekä paikkatietoaineistojen osalta. Alla olevassa otteessa yhdistelmäkaavan kartasta on esitetty merkinnät kaava-alueella ja sen lähiympäristössä.



Tulostettu 14/04/2024, EK.
 Länsi-Lapin maakuntakaava: Lapin liitto
 Pohjakartta @ Maanmittauslaitos






Kuva 5-1. Ote Lapin maakuntakaavayhdistelmästä. Kaava-alue esitetty oranssilla rajauksella.



Taulukko 5.2. Länsi-Lapin yhdistelmäkaavakartan merkinnät kaava-alueella ja lähiympäristössä:

KAAVA-MERKINTÄ	MERKINNÄN SELITYS
	<p>MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE (Voimassa: hankealueella) Suunnittelumääräys: Merkinnällä osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita, joita voidaan käyttää pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös muihin tarkoituksiin.</p>
	<p>TURPEENOTTOALUE (Voimassa: hankkeen lähialueella) Suunnittelumääräys: Turvetuotantoalueen jälkikäyttöä suunniteltaessa poronhoitoalueella tulee pyrkiä turvaamaan alueen poronhoidon edellytykset.</p>
	<p>TURVETUOTANNON SUUNNITTELUUN SOVELTUVA ALUE (voimassa: hankkeen lähialueella) Suunnittelumääräys: Turpeenottoalueiksi voidaan ottaa jo ojitettuja tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneita soita tai käytöstä poistettuja suopeltoja. Soiden luonnontilaiset tai luonnontilaisten kaltaiset osat tulee jättää tuotannon ulkopuolella. Turvetuotantoalueiden käyttöönoton suunnittelussa ja ajoittamisessa on otettava huomioon tuotantoalueiden yhteisvaikutus vesistöihin ja pohjavesiin. Turvetuotantoa suunniteltaessa on otettava huomioon toiminnan vaikutukset alapuolisen vesistön tilaan ja pohjavesiin sekä pyrittävä lieventämään haitallisia vaikutuksia. Turvetuotantoalueen jälkikäyttöä suunniteltaessa poronhoitoalueella tulee turvata alueen poronhoidon edellytykset.</p>
	<p>LUONNONSUOJELUALUE / -KOHDE (voimassa: hankkeen lähialueella) Suunnittelumääräys: Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltavaksi tarkoitettuja alueita tai kohteita.</p>
	<p>VOIMAJOHTO (voimassa: hankkeen lähialueella)</p>
	<p>TUULIVOIMATUOTANNON SUUNNITTELUUN SOVELTUVA ALUE (kohdenumero 2378) (voimassa: hankkeen lähialueella) Suunnittelumääräys: Merkinnällä osoitetaan seudullisesti merkittäviä tuulivoimatuotannon suunnitteluun soveltuvia alueita. <i>Tuulivoimalat tulee sijoittaa keskitetysti usean tuulivoimalan muodostamiin ryhmiin ja niin lähelle toisiaan kuin energiatuotannon taloudellisuus huomioiden on mahdollista.</i></p> <p><i>KOHDEKOHTAISET SUUNNITTELUMÄÄRÄYKSET (HUOM ei voimassa Haapamaan lähialueen tv1-merkinälle):</i> tv1 2375, 2376, 2379 ja 2395 Tuulivoimaloiden suunnittelussa tulee selvittää alueen pesimälinnusto ja lintujen muuttoreitit sekä arvioida yhteisvaikutukset jo toteutuneiden tuulivoimahankkeiden kanssa ja pyrittävä lieventämään haitallisia vaikutuksia.</p>

	<p>Arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma (voimassa: hankealueella) Suunnittelumääräys: Ei suunnittelumääräystä. Alueet tunnistettu valtakunnallisesti arvokkaiden harjualueiden ja geologisten muodostumien selvityksissä. Ei varsinaista suojelumääräystä, alueet on otettava huomioon esimerkiksi maa-aineslain mukaisen lupamenettelyn kautta. (Ks. tarkemmin maakuntakaavan selostus, s.175.(Lapin liitto, 2016) sekä Tornion yleiskaavan merkinnät alla)</p>
	<p>TÄRKEÄ TAI VEDENHANKINTAAN SOVELTUVA POHJAVESIALUE (voimassa: hankealueella, hankkeen lähialueella) <i>Huom. Aiheuttaa Maankäyttö- ja rakennuslain 33§:n mukaisen ehdollisen rakentamisrajoituksen. Ks. kaavan yleiset määräykset edellä.</i> Suunnittelumääräys: Aluetta koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, että pohjaveden laatu ja määrä eivät niiden vaikutuksesta heikkene.</p>
	<p>MAASEUDUN KEHITTÄMISEN KOHDEALUE (kohdealue 8036) (voimassa: hankealueella, hankkeen lähialueella) Suunnittelumääräys: Merkinnällä osoitetaan maaseutuvyöhykkeitä, joihin kohdistuu alueidenkäytöllisiä kehittämissuunnitelmia ja niiden yhteensovittamista. Alueella tulee säilyttää ja kehittää monipuolisesti maaseudun elinkeinoja, palveluja, asutusta ja kulttuuriympäristöä. Pysyvän asutuksen sijoittumista tulee edistää olemassa olevaa rakennetta täydentäen.</p>

On huomionarvoista, että Haapamaan hanke-, tuulivoima- ja kaava-alueet sijoittuvat maakuntakaavan tv1-alueiden ulkopuolelle. Samalla tulee kuitenkin ottaa huomioon, että maakuntakaavan taustaselvitykset ovat tuulivoiman tuotannon sijoittumisen potentiaalin laajuuden kartoittamisen osalta vanhentuneita. Maakuntakaavan voimaantumisen jälkeen on laadittu Lapin tuulivoimaselvitys 2022, jossa voimalahankkeiden sijoittumista ja teknistaloudellista mielekkyyttä on tutkittu tarkemmin kuin maakuntakaavan taustaselvityksissä. (ks. kohta 5.7.) Vireillä on jo tämänkin selvityksen päivitystyö, Lapin aurinko- ja tuulivoimaselvitys 2023–2024.

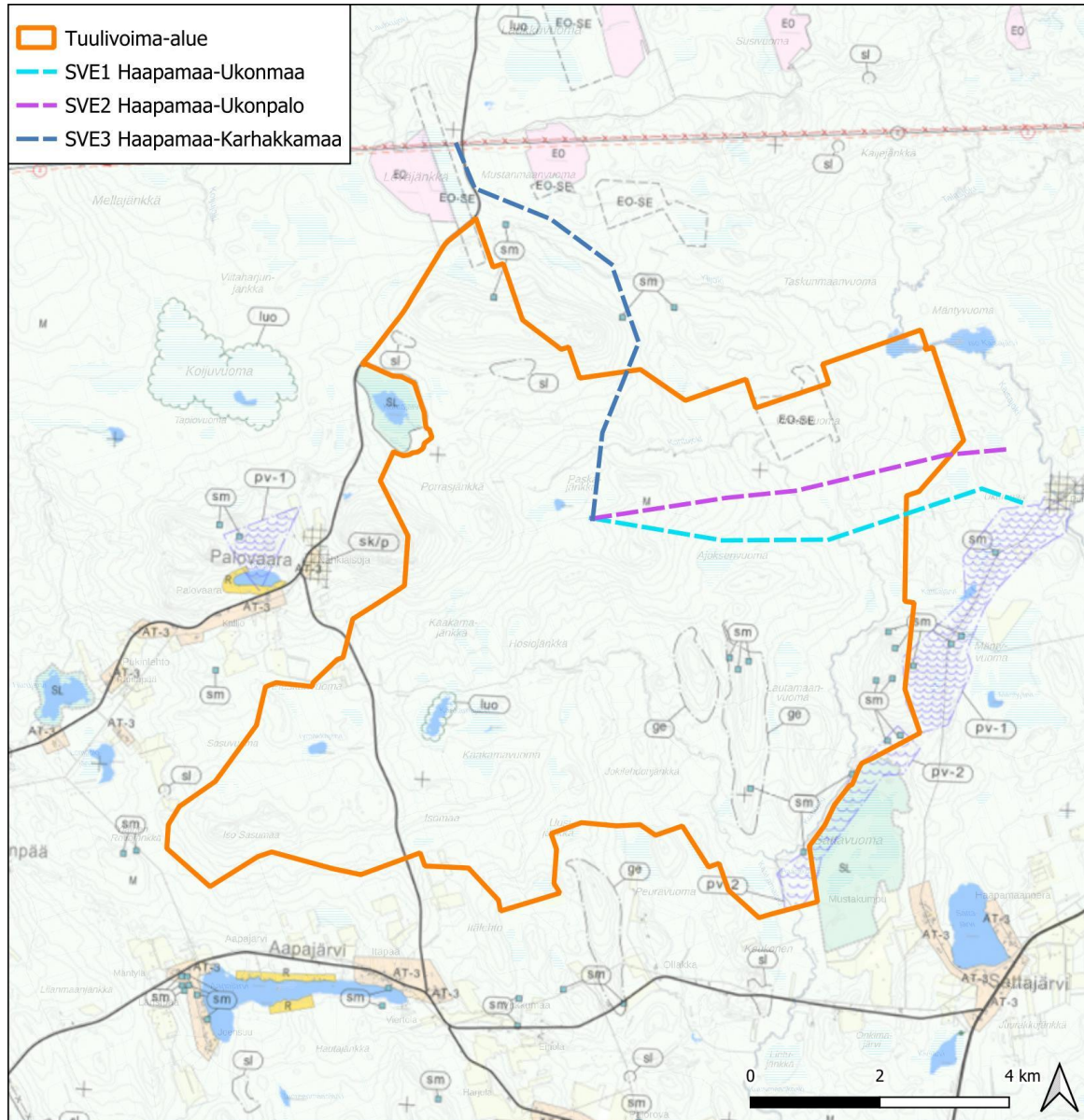
Hanke- ja kaava-alueella on pääosin voimassa maakuntakaavan merkintä ”maa- ja metsätalousvaltainen alue”. Tuulivoiman rakentamisen alueelle voidaan kuitenkin katsoa olevan yhteensopiva maakuntakaavan suunnittelumääräyksen kanssa, sillä määräyksen mukaan ”Merkinnällä osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätaloustalouden tarkoitettuja alueita, joita voidaan käyttää pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös muihin tarkoituksiin.” Suunniteltujen tuulivoimaloiden ja niiden huoltotiestön vaatima pinta-ala on alueella ja vaikutukset olevaan maankäyttöön voidaan alustavasti arvioida olevan niin pieniä, että ne eivät sanottavasti haittaa alueen olevaa ja maakuntakaavassa osoitettua käyttöä ja luonnetta talousmetsänä ja viljelysmaana (Ks. myös tähän liittyen ote Lapin tuulivoimaselvityksen kohdekortista osiossa 5.7). Ks. kuitenkin seuraava osio Länsi-Lapin maakuntakaavan selostuksesta: ”*Sisämaan tuulivoima-alueilla metsätalouden harjoittaminen pystyy pääosin jatkumaan ennallaan. Talviolosuhteissa lavoista irtoava jää- ja lumi voi aiheuttaa lähialueilla liikkuville vaaratilanteita. Metsänhoidolliset toimenpiteet tuulivoimaloiden läheisyydessä tulee ajoittaa vaaratilanteiden välttämisen kannalta sopivaan ajankohtaan.*”

Lisäksi Länsi-Lapin maakuntakaavan selostuksessa on tuulivoiman kaavamerkintöjä koskien mm. seuraavat täydentävät osiot: ”*Maakuntakaavatyön yhteydessä on selvitetty Lapin eteläisten osien (Länsi-Lapin maakuntakaava-alue, Rovaniemen maakuntakaava-alue ja Itä-Lapin maakuntakaava-alue) parhaiten tuulivoimatuotantoon soveltuvat alueet. (Tässä: tv- ja tv1-alueet) (...) Riittäviin selvityksiin perustuen myös yleiskaavalla on*

mahdollista osoittaa tuulivoimala-alueita. Harkinta tehdään kuitenkin aina hankekohtaisesti vaikutusten laajuus ja merkittävyys huomioiden. Yksittäisten voimaloiden tai pienten tuulivoima-alueiden rakentaminen voidaan ratkaista yleiskaavalla tai asemakaavalla. Yleiskaava on suositeltava, koska siinä tarkastellaan riittävän laajaa aluetta pitkällä aikatahtäyksellä.”

5.4. Yleiskaava

Hankealueella on voimassa Tornion kaupungin yleiskaava 2021 (Tullut voimaan 14.12.2009) ja aloitusvaiheessa on uusi yleiskaava 2040, jonka OAS ollut nähtävillä 06-08/2023.



Tulostettu 19/04/2024, EK.
Lähde: Tornion yleiskaava: Tornion kaupunki
Pohjakartta © Maanmittauslaitos






Kuva 5-2. Ote Tornion yleiskaavasta. Tuulivoima-alue esitetty oranssilla rajauksella.



Taulukko 5.3. Tornion voimassa olevan yleiskaavakartan merkinnät kaava-alueella ja lähiympäristössä:

KAAVA-MERKINTÄ	KAAVAMÄÄRÄYS
	<p>MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE (voimassa: hankealueella, hankkeen lähialueella)</p> <p>Haluamme että alueita käytetään pääasiassa maa- ja metsätaloustuotantoon. Siksi määräämme, että alueella sallitaan maa- ja metsätalouteen liittyvä sekä haja-asutusluonteinen asuntorakentaminen. Rakennuspaikan tulee olla pinta-alaltaan vähintään hehtaari. Peltoalueelle on sallittua vain maatalouteen liittyvä rakentaminen. Uudisrakentaminen tulee sijoittaa aukeilla alueilla jo olevien tilakeskusten yhteyteen tai pellon vaihtumisvyöhykkeeseen.</p>
	<p>LUONNONSUOJELUALUE (voimassa: hankkeen lähialueella)</p> <p>Luonnonsuojelulain nojalla perustettu tai perustettavaksi tarkoitettu luonnonsuojelualue. Siksi määräämme MRL 41.2 §:n nojalla, että alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja.</p>
	<p>SUOJELTAVA MUINAISJÄÄNNÖS (voimassa: hankealueella, hankkeen lähialueella)</p> <p>Alueella sijaitsee muinaismuistolain (295/63) nojalla rauhoitettu kiinteä muinaisjäännöskohde tai alue. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen ja muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Aluetta koskevista toimenpiteistä ja suunnitelmista on neuvoteltava museoviraston kanssa. Kohteet on luetteloitu yleiskaavaselostuksen liitteessä.</p>
	<p>SUOJELTUIJEN TAI SILMÄLLÄPIDETTÄVIEN KASVIEN TAI ELÄINTEN ESIINTYMISALUE (voimassa: hankealueella, hankkeen lähialueella)</p> <p>Suojellun, uhanalaisen tai silmälläpidettävän lajin esiintymäalue. Määräämme MRL 41.2 §:n nojalla, että esiintymäalueen ympäristö on säilytettävä tai ylläpidettävä lajille suotuisana.</p>
	<p>SELVITYSALUE MAA-AINESTEN OTOLLE (voimassa: hankealueella)</p> <p>Alue, jota tutkitaan mahdollisena maa-ainesten ottoalueena. Muutokset ympäröivään maankäyttöön tutkitaan tarkempien selvitysten yhteydessä.</p>
	<p>ARVOKAS HARJUALUE TAI MUU GEOLOGINEN MUODOSTUMA (voimassa: hankealueella, hankkeen lähialueella)</p> <p>Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat: Rajakumpu-Iso, Kuoringinjänkkä, Lautamaa-Karjalanmaa, Virkkumaa, Alkumaa-Ahavanviita, Mellasalo, Käärme kangas-Viitakangas, Rovamaa, Isokumpu-Tuohimaa, Honkimaa.</p> <p>Muu geologinen muodostuma (erityinen muinaisranta): Sorvasvaara.</p> <p>Maa-ainesten ottaminen alueella saattaa todennäköisesti aiheuttaa maa-aineslain 3§:ssä mainittuja vahingollisia vaikutuksia. Vaikutukset selvitetään tapauskohtaisesti maa-aineslain mukaisessa lupamenettelyssä.</p>
	<p>LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN TÄRKEÄ ALUE (voimassa: hankealueella)</p>

	Metsälain mukaiset, erityiset elinympäristöt tarkennusalueilla, linnuston kannalta arvokkaat alueet ja muut luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet. Aluetta koskevat suunnitelmat ja toimet on toteutettava siten, etteivät ne haittaa näiden alueiden luontoarvoja kohtuuttomasti.
	VEDENHANKINTAAN SOVELTUVA POHJAVESIALUE (I-LUOKKA) (voimassa: hankkeen lähialueella) Alueella tapahtuvaa rakentamista ja muuta maankäyttöä rajoittavat Vesilain 1. luvun 18 §:n pohjaveden muuttamiskielto ja Ympäristönsuojelulain 1. luvun 8 §:n pohjaveden pilaamiskielto. Alueella on kielletty pohjavesien kannalta haitallisten jätteiden varastointi. Jätevesien imeyttäminen maaperään on kielletty. Rakentaminen, ojitukset ja maan kaivaminen on tehtävä siten, ettei siitä aiheudu pohjaveden laatumuutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen.
	VEDENHANKINTAAN SOVELTUVA POHJAVESIALUE (II-LUOKKA) (voimassa: hankealueella, hankkeen lähialueella) Alueella tapahtuvaa rakentamista ja muuta maankäyttöä rajoittavat Vesilain 1. luvun 18 §:n pohjaveden muuttamiskielto ja Ympäristönsuojelulain 1. luvun 8 §:n pohjaveden pilaamiskielto. Alueella on kielletty pohjavesien kannalta haitallisten jätteiden varastointi. Jätevesien imeyttäminen maaperään on kielletty. Rakentaminen, ojitukset ja maan kaivaminen on tehtävä siten, ettei siitä aiheudu pohjaveden laatumuutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen.
	NATURA 2000-VERKOSTOON KUULUVA ALUE (voimassa: hankkeen lähialueella) (FI1301902 Sattavuoma SAC, hankealueen kaakkoislaidalla, FI1301909 Hurujärvi-Iso-Mustajärvi SAC/SPA hankealueesta länteen) Alueen suojeluarvojen huomioon ottamisesta on säädetty LSL 65 ja 66 §:ssä.

5.5. Asemakaavat

Osayleiskaava-alueella ei ole voimassa olevia tai vireillä olevia asemakaavoja tai ranta-asemakaavoja. Lähimmät asemakaavoitetut alueet ovat Karunkissa.

5.6. Maa-alueiden ja kiinteistöjen omistus

Suunnitellut tuulivoimalat ja sähkönsiirtoreitit sijoittuvat pääosin yksityisten omistamille maille. Hankkeesta vastaava sopii maan käytöstä ja vuokrauksesta alueiden omistajien kanssa.

5.7. Laaditut selvitykset

Kaava-aluetta koskevat edelliset selvitykset on laadittu Tornion yleiskaavan 2021 ja Länsi-Lapin maakuntakaavan yhteydessä ja taustaselvityksinä. Tämä osayleiskaavan osalta olennaisia selvityksiä näistä ovat mm. seuraavat:

Maakuntakaava:

- Geologiset varat ja pohjavedet, 2011
- Maa-ainesten ottoalueiden kohdekuvaukset, 2012
- Potentiaalisten turvetuotantosoiden luonnontilaisuusinventoinnit, 2012

- Tarkennus turvetuotannon vesistövaikutusarvioon, 2012
- Turvetuotantoon potentiaalisesti soveltuvien, luonnontilaisuudeltaan luokkaan 2 kuuluvien, suoalueiden luonnonarvot, 2012
- Länsi-Lapin maakuntakaavan liikenneselvitys, 2011
- Länsi-Lapin maakuntakaavan Maisema ja luonnonympäristö, 2011

Yleiskaava

- Tornion yleiskaava 2021 perusselvitys
- Lapin ympäristökeskuksen vuoden 2000 luontotyyppi-inventoinnit Tornion kunnan alueella
- Tornion muinaisjäännösinventointi 1993, Alakärppä, Eskola, Krankka, Ylimaunu, Oulun yliopisto, Historian laitos

Edellisten lisäksi osayleiskaavan kannalta erityisen olennaisia ovat Lapin liiton tuottamat tuulivoimaselvitykset.

Lapin tuulivoimaselvitys 2022

Valtaosaa Lapin maakunnan alueista kattava (poislukien Utsjoki, Enontekiö, Inari ja Sodankylän pohjoisosat) tuulivoimaselvitys toteutettiin maaliskuu-marraskuun aikana vuonna 2022 Ympäristöministeriön avustuksella. Selvityksen keskeisenä tavoitteena oli löytää tuulivoimatuotantoon potentiaalisia alueita maakuntakaavoituksen taustaksi sekä laatia maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n tarkoittama riittävä selvitys ja merkittävien vaikutusten arviointi mahdollisen maakuntakaavoituksen lähtötiedoiksi ja kuntakaavoituksen tueksi.

Selvityksen keskeisenä tavoitteena oli tunnistaa uudet potentiaaliset seudullisesti merkittävät yli 10 tuulivoimalan tuulivoima-alueet ja arvioida niihin kohdistuvat vaikutukset. Selvityksen mukaan tuulivoiman lisääntyminen aiheuttaa painetta sähköverkkojen kapasiteetille ja siirtolinjojen rakentamiselle. Liityntämahdollisuudet sähköverkkoon määrittelevät tuulivoima-alueiden toteutumismahdollisuuksia tietyillä alueilla.

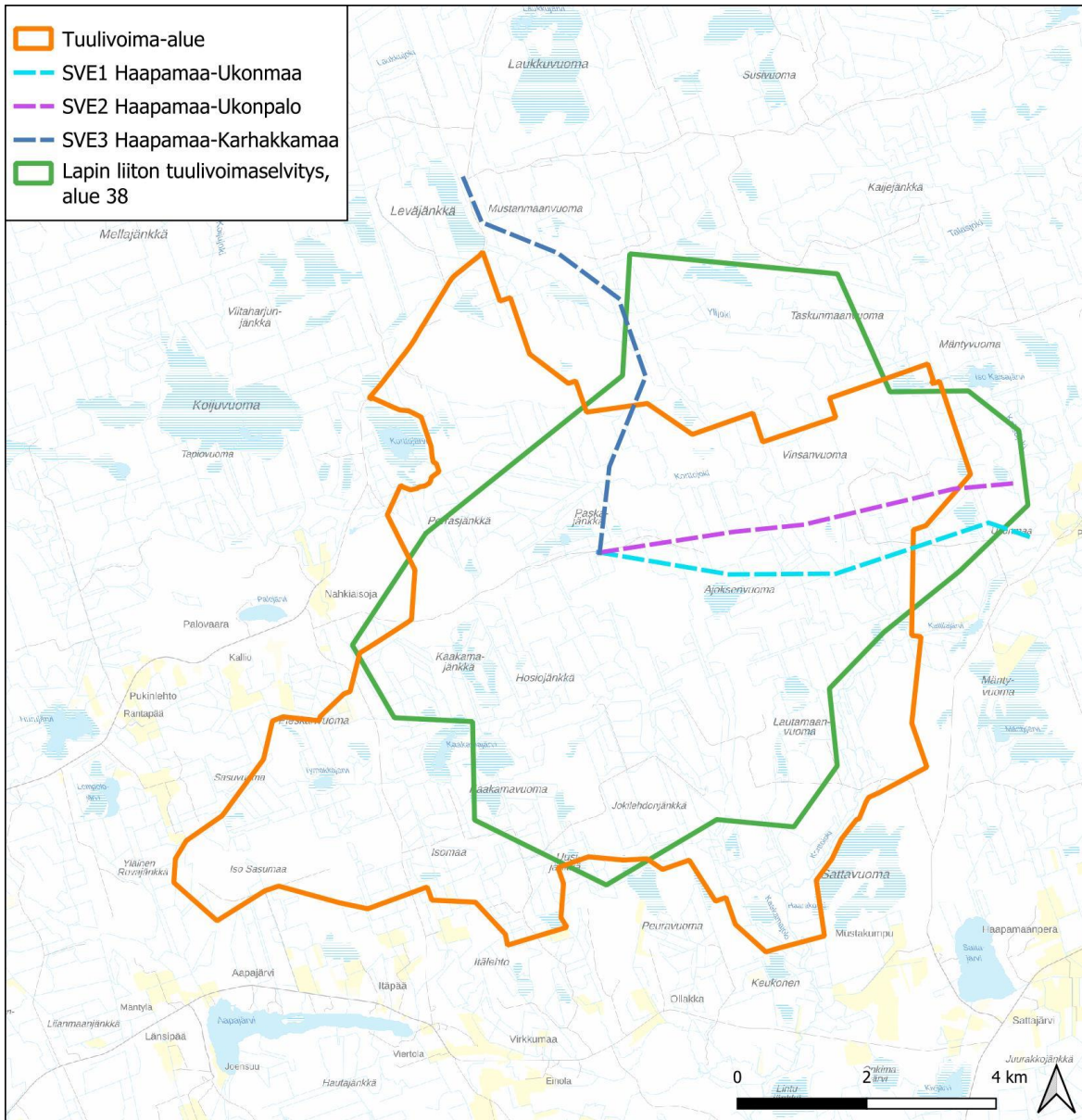
Selvityksessä tunnistettiin yhteensä 46 potentiaalista tuulivoima-aluetta. Potentiaalisten tuulivoima-alueiden kokoluokka vaihtelee 11–342 km² välillä. Tuulivoima-alueet mahdollistavat teoreettisen voimamäärän noin 2 861 kpl, joista merialueelle sijoittuu noin 850 voimalaa. Varsinaisen hankesuunnittelun yhteydessä ja siihen liittyvässä voimalasijoittelussa huomioidaan tarkemmin alueittaiset erityispiirteet. Tässä selvityksessä voidaan arvioida, että noin 2/3 tuulivoimaloista olisi toteutettavissa, eli yhteensä noin 1 907 tuulivoimalaa, josta merialueelle sijoittuu noin 570 voimalaa. Potentiaaliset alueet sijoittuvat suhteellisen tasaisesti selvitysalueelle.

Osayleiskaavan laadinnan kohteena oleva tuulivoima-alue on huomioitu Lapin tuulivoimaselvityksessä alueena Haapamaa, nro 38. Kaava- ja tuulivoima-alue sijoittuu valtaosin tuulivoimaselvityksessä esitetylle alueelle.

Valmisteilla on uudempi Lapin aurinko- ja tuulivoimaselvitys 2023-2024, kts. kappale 5.8.

Taulukko 5.4. Valikoituja otteita Lapin tuulivoimaselvitys 2022 Haapamaan kohdekortista. Lapin aurinko- ja tuulivoimaselvitys 2023-2024 on tekeillä. Tiedot tästä selvityksestä päivitetään Haapamaan tuulivoimahankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan kaavoituksen seuraavissa vaiheissa sitten, kun selvitys on valmistunut.

Kohde	Alue 38. Haapamaa
Kohteen sijainti	Tornion kaupunki, Tornion kaupunkikeskuksesta n. 27 km pohjoiseen. Tervolan kunnan rajalle 3,7 kilometriä.
Alueen valikoituminen	Alue perustuu paikkatietoanalyysiin.
Pinta-ala	5 749 ha
Teknitaloudellinen luokitus	Pistemäärä: alueen itäosassa 5/7, keskiosassa 6/7 ja länsiosassa 7/7 Tuulisuus 300 m (vuosikeskiarvo): 9,3 m/s Lähin sähköjohto noin 1 km ja sähköasema noin 13 km Puolustusvoimat: hyväksyttävä, alue ei edellytä VTT:n lausuntoa
Arvot ja vaikutusten arviointi	<p>Yhdyskuntarakenne ja asutus Lähin taajama-asutus sijaitsee 10 kilometrin etäisyydellä kohdealueesta etelään Arpelan taajamassa, ja lounaassa 12 kilometrin etäisyydellä. Lähimmät pienkylät ovat 2,5 kilometrin etäisyydellä kohdealueen eteläpuolella. Voimalat näkyvät hyvin ympäristöönsä. Lentostevalot erottuvat pimeällä. Asutukseen kohdistuvia melu- ja välkevaikutuksia pitää ottaa huomioon jatkosuunnittelussa ja oletuksena on, että lopullisen suunnitelman yhteydessä melu- ja välkevaikutuksia ei synny.</p> <p>Ilmastovaikutukset Mikäli alueella toteutuu 60 tuulivoimalaa, metsän pinta-ala vähenee noin 90 hehtaarilla ja hiilinielut pienenevät vuositasolla 337 tCO₂ekv. Samalla energiatuotannon päästöt pienenevät vuositasolla yhteensä noin 220 332 tonnia CO₂ekv.</p> <p>Taloudelliset vaikutukset Mikäli alueelle toteutuu 60 tuulivoimalaa, kunnalle syntyy yhteensä noin 24 miljoona euroa kiinteistöverotuloja tuulipuistojen elinkaaren aikana. Lisäksi kunnille syntyy usein jonkin verran kunnallisverotuloja. Tuulivoimahankkeen kokonaisinvestointikustannukset ovat yhteensä noin 720 milj. euroa ja työllisyysvaikutus (suorat, välilliset) on elinkaaren aikana yhteensä noin 9 256 henkilötyövuotta.</p>



Tulostettu 15/04/2024, EK.
Lähde: tuulivoimaselvityksen aluerajaus: Lapin liitto
Pohjakartta @ Maanmittauslaitos



Kuva 5-3. Lapin Tuulivoimaselvityksen 2022 alue ja kaava- ja tuulivoima-alue.

5.8. Vireillä olevat selvitykset

Tällä hetkellä tämän kaavoitushankeen osalta olennaisin käynnissä oleva selvitystyö on Lapin aurinko- ja tuulivoimaselvitys 2023–2024-hanke. Selvityksen loppuraportti toimitetaan ympäristöministeriöön 15.11.2024 mennessä. Aurinko- ja tuulivoimaselvityksessä 2023-2024 otetaan tarkasteluun vuoden 2022 tuulivoimaselvityksessä selvitettyjen potentiaalisten tuulivoima-alueiden rinnalle myös aurinkovoimapotentiaali. Lisäksi tutkitaan tarkemmin tuulivoiman sijoittumista eri valintaperustein. Lapin liiton konsulttina työssä toimii FCG Oy.

Aurinko- ja tuulivoimaselvityksen toisen, 19.3.2024 järjestetyn yleisöwebinaarin aineistossa Haapamaa oli edelleen mukana potentiaalisena tuulivoiman sijoittumisalueena. (Lapin liitto, 2024)

Osayleiskaavan ja YVA-menettelyn yhteydessä laadittavat lisäselvitykset on esitetty kohdassa 6.



5.9. Liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin

Haapamaan hankealueen läheisyydessä sijaitsee useita tuulivoimahankkeita, jotka on esitetty alla olevissa taulukossa ja kartassa. Haapamaan tuulivoima-alue rajautuu pohjoispuoleltaan Karhakkamaan ja Martimon tuulivoimahankkeisiin. Haapamaan tuulivoima-alueen itäpuolella sijaitsee Rovavaaran ja Kolopetäjän hanke ja eteläpuolella Kuorinki-Vinsanmaan hankealue.

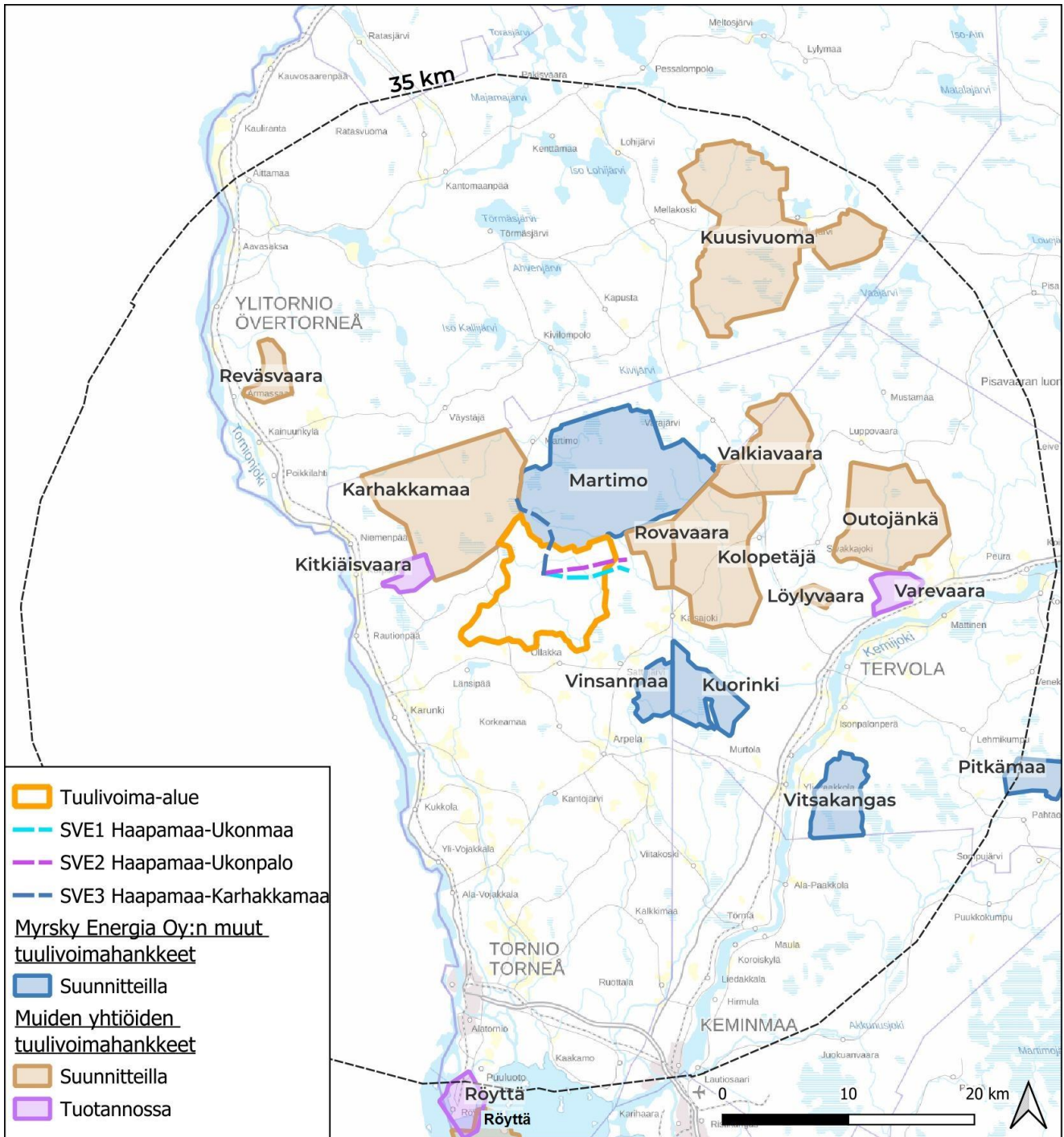
Haapamaan tuulivoimahankkeen sähkönsiirto valtakunnanverkkoon on suunniteltu toteutettavaksi liittymällä Martimon ja Kuorinki-Vinsanmaan tuulivoimahankkeissa rakennettaviin voimajohtoihin tai Karhakkamaan tuulivoimahankkeessa rakennettavaan voimajohtoon.

Vuoden 2023 lopussa Suomessa oli 1601 tuulivoimalaa, joiden yhteenlaskettu maksimiteho on 6946 MW. Tuulivoimaloiden rakentaminen on Suomessa kasvussa ja vuoden 2023 aikana Suomessa rakennettiin 212 uutta tuulivoimalaa (Suomen tuulivoimayhdistys, 2024).

Taulukko 5.5. Lähialueen muut tuulivoimahankkeet, etäisyys tuulivoima-alueesta ja kehitysvaihe.

Hanke	Tuulivoimaloiden maksimimäärä	Toimija/Omija	Kehitysvaihe	Etäisyys	Ilmansuunta Haapamaan hankealueelta
Tornio, Karhakkamaa	48	Tornio Karhakkamaa GP Oy	YVA-menettely täydennysvaiheessa. Kaava luonnosvaiheessa	0 km	pohjoisen/luode
Tornio, Martimo	73	Myrsky Energia Oy	YVA-menettely ja kaavoitus käynnissä	0 km	pohjoisen/koillinen
Tornio, Kitkäisvaara	8	Exilion Tuuli Ky	Tuotannossa	noin 5 km	länsi
Tornio/Tervola, Kuorinki-Vinsanmaa	26	Myrsky Energia Oy	YVA-menettely ja kaavoitus käynnissä	noin 5,5 km	kaakko
Tervola, Kolopetäjä	60	Tervolan Tuulivoima Oy / Smart Windpower Oy	YVA-menettely ja kaavoitus käynnissä	4,5 km	itä
Tornio, Rovavaara	12	Tornion Tuulivoima Oy / Smart Windpower Oy	YVA-menettely ja kaavoitus käynnissä	0 km	itä
Tornio/Tervola, Valkiaavaara	45	Energiequelle Oy	YVA-menettely ja kaavoitus käynnissä	noin 9 km	koillinen

Hanke	Tuulivoimoiden maksimimäärä	Toimija/Omija	Kehitysvaihe	Etäisyys	Ilmansuunta Haapamaan hankealueelta
Tornio, Röyttä	5	Rajakiiri Oy	Tuotannossa	noin 34 km	etelä
Tornio, Röyttä	12	Rajakiiri Oy	Röytän merituulivoimapuiston osayleiskaavan muutos. Kaavoitus käynnissä.	noin 36 km	etelä
Tervola, Outojänkä	36	VSB Uusiutuva Energia Suomi Oy	Kaavoitusaloite hyväksytty	noin 17 km	itä
Tervola, Löylyvaara	3	TuuliWatti Oy	Osayleiskaava oli ehdotusvaiheessa 2014. Hanke ei aktiivinen.	noin 15 km	itä
Tervola, Varevaara	10	Tervola Varevaara Tuuli Ky	Tuotannossa vuodesta 2013 lähtien.	noin 21 km	itä
Tervola, Vitsakangas	17	Myrsky Energia Oy	YVA-menettely ja kaavoitus käynnissä	noin 21 km	kaakko
Tervola, Pitkämaa	7	Myrsky Energia Oy	YVA-menettely ja kaavoitus käynnissä	noin 34 km	kaakko
Ylitornio, Reväsvaara	12	Energiequelle Oy	YVA-menettely ja kaavoitus käynnissä	noin 20 km	luode
Ylitornio, Kuusivuoma	80	Taaleri Energia Oy	YVA-menettely ja kaavoitus käynnissä	noin 22 km	koillinen



Kuva 5-4. Kaava-alueen lähialueen muut tuulivoimahankkeet



6. Selvitettävät vaikutukset

Maankäyttö- ja rakennuslain 9 § mukaan ”Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.”

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 huomauksiin sekä laadittavien suunnitelmien ympäristöä muuttavien ominaisuuksien analysointiin.

Merkittävien tuulivoimahankkeiden ympäristövaikutukset arvioidaan YVA-lain (252/2017) mukaisessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä. Haapamaan tuulivoimahanke ylittää nk. 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. Tuulivoimaosayleiskaavan vaikutusten arviointi perustuu pääsääntöisesti YVA-menettelyn yhteydessä tehtyihin vaikutuksen arviointeihin sekä kaavoitusprosessin aikana lausuntojen, muistutusten sekä sidosryhmätyöskentelyn kautta esille tulleisiin vaikutuksiin. Selvitysten tulokset tullaan esittämään ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.

YVA-menettelyn aikana tehdään selvitykset:

- Sosiaalisten vaikutusten arviointi sekä asukaskysely ja metsästäjähaastattelut
- Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys
 - Sis. havainnekuvat (12 kpl)
- Näkymäalueanalyysi (2 vaihtoehtoa)
- Arkeologinen inventointi (Mikroliitti Oy)
- Melu- ja välkemallinnus (2 vaihtoehtoa)
- Liikenneselvitys
- Pohjavesiselvitys

Luontonselvitykset:

- Luontotyytit ja kasvillisuus
- Lepakko- ja viitasammakkonselvitykset
- Lumijälkilaskenta, suurpetonselvitys
- Sattavuoman Natura-arviointi
- Linnustonselvitykset (Tmi Karlin Olli-Pekka)
- Muuttolintuselvitykset (kevät/syysy)
- Pesimälinnusto-, metsäkanalintu-, pöllö- ja päiväpetolintuselvitys, kotkatarkkailu
- Kotkan törmäysmallinnus

7. Osalliset, osallistuminen ja alustava aikataulu

7.1. Osalliset

Maankäyttö- ja rakennuslain 62 § mukaisesti: ”Kaavoitusmenettely tulee järjestää ja suunnittelun lähtökohdista, tavoitteista ja mahdollisista vaihtoehdoista kaavaa valmisteltaessa tiedottaa niin, että alueen maanomistajilla ja niillä, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaisilla ja yhteisöillä, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään (*osallinen*), on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta”.

Osallisia ovat 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

Yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:

- asukkaita edustavat yhteisöt kuten asukasyhdistykset sekä kylätoimikunnat
- tiettyä intressiä tai väestöryhmää edustavat yhteisöt kuten luonnonsuojeluyhdistykset
- elinkeinonharjoittajia ja yrityksiä edustavat yhteisöt
- erityistehtäviä hoitavat yhteisöt tai yritykset kuten energia- ja vesilaitokset, kaupungin/kunnan hallintokunnat ja lautakunnat
- viranomaiset, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään

Edellä mainittuja ovat:

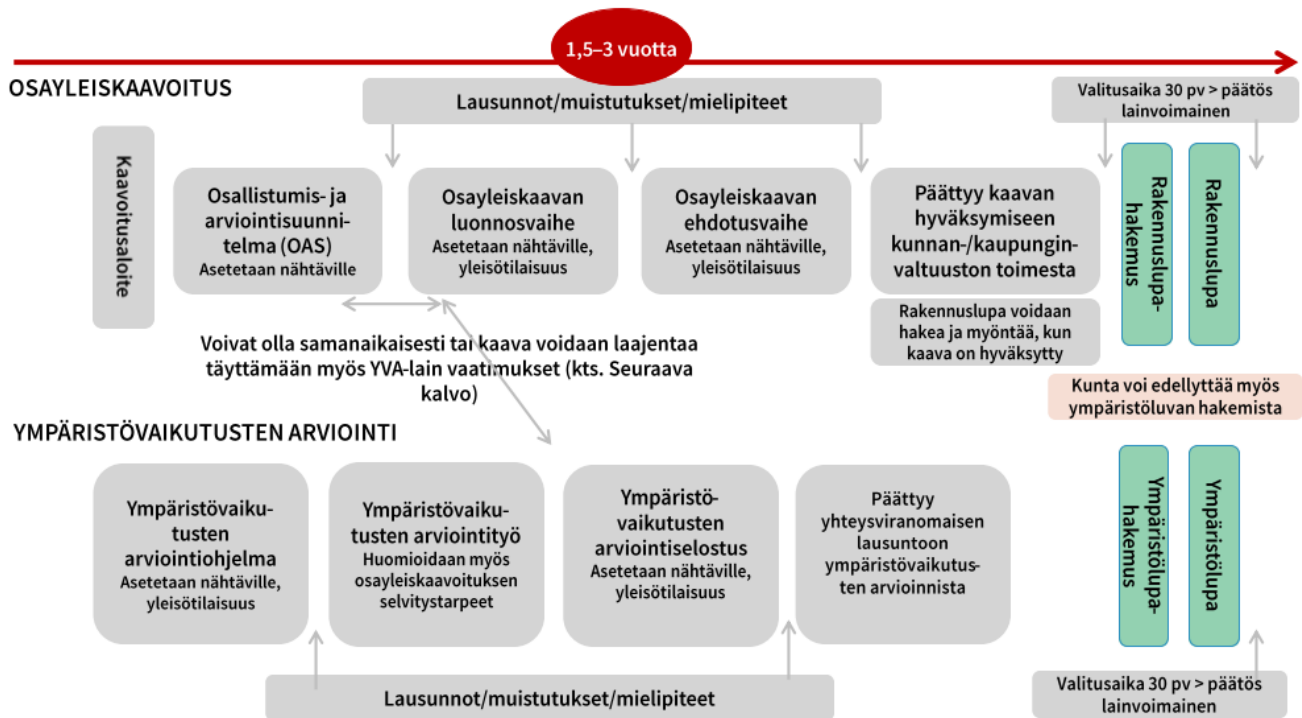
- Tornion kaupunki
- Ylitornion kunta
- Tervolan kunta
- Keminmaan kunta
- Övertorneå kommun
- Haparanda stad
- Paliskuntain yhdistys
- Lohijärven paliskunta
- Palojärven paliskunta
- Metsähallitus, Lapin luontopalvelut
- Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto MTK, Tornion paikallisyhdistys MTK-Tornio
- Lapin liitto
- Lapin ELY-keskus
- Tornion Vesi Oy
- Tornionlaakson Sähkö Oy
- Metsänhoitoyhdistys Lappi
- Luonnonvarakeskus
- Tornionlaakson maakuntamuseo
- Traficom
- Lappilaiset kylät ry
- Karungin kyläyhdistys
- Arpelan kylä- ja kotiseutuyhdistys ry
- Aapajärven kyläyhdistys ry
- Mustajärven kyläyhdistys ry
- Sattajärven kyläyhdistys ry
- Korpikylä hembygdsförening
- Karungi hembygdsförening
- Matojärvi hembygdsförening
- Övertorneå hembygdsförening
- Suomen metsäkeskus
- Lapin pelastuslaitos
- Tornion luonnonsuojeluyhdistys ry
- Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry
- Lapin lintutieteellinen yhdistys
- Meri-Lapin Lintutieteellinen Yhdistys Xenus ry
- Tornion yrittäjät
- Ilmatieteenlaitos
- Tornion Riistanhoitoyhdistys
- Riistakeskus Lappi

- Vojakkalan Erä ry
- Karungin erämiehet ry
- Tornionseudun metsästysseura ry
- Alatornion metsästysseura ry
- Norrbottens länsstyrelse
- Lapin aluehallintovirasto
- Puolustusvoimat, 3. logistiikkarykmentti

- Fingrid Oyj
- Fintraffic Lennonvarmistus Oy
- Suomen erillisverkot Oy
- Telia Finland Oyj
- Digita
- DNA Oyj
- Elisa Oyj

7.2. Kaavoituksen ja YVA-menettelyn yhteensovittaminen

Haapamaan tuulivoimahankkeessa laaditaan tuulivoimaosayleiskaavan kanssa samanaikaisesti YVA, ympäristövaikutusten arviointi. Hankkeessa sovelletaan erillismenettelyä, jossa ympäristövaikutusten arviointi ja kaavoitus etenevät samanaikaisesti mutta erillisinä menettelyinä omissa asiakirjoissaan. Kuulemista ja mielipiteiden esittämistä varten YVA-ohjelma julkaistaan samanaikaisesti osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) kanssa ja YVA-selostus rinnakkain kaavaluonnosasiakirjojen kanssa. Alla yleinen kaavio erillismenettelyn vaiheista.



Kuva 8. Kaavoitus ja YVA erillismenettelyinä. Lähde Suomen tuulivoimayhdistys. Huom! Tuulivoimalat eivät tyypillisesti vaadi ympäristölupaa.

7.3. Kansainvälinen kuuleminen

Haapamaan hankealue sijaitsee noin 8,5 km päässä valtakunnan rajasta ja hanke toteutuessaan voi aiheuttaa maisemavaikutuksia myös Ruotsin puolelle. Hankkeesta järjestetään kansainvälinen kuuleminen YVA-lain ja MRL:n mukaisesti (MRL 206 a-c §).

Ruotsi on ilmoittanut halukkuutensa saada vastaavat mahdollisuudet osallistua. YVA-ohjelman tiivistelmä sekä osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma käännetään ruotsin kielelle. Asiakirjat kuulutetaan ja

asetetaan nähtäville samaan aikaan Suomessa ja Ruotsissa. YVA:n ja osayleiskaavan yhteinen yleisötilaisuus järjestetään myös Ruotsille.

7.4. Suunnittelu- ja päätöksentekovaiheet, osallistuminen ja aikataulu

Alustava aikataulu, oikeudet muutoksiin pidätetään, prosessi ja ajankohdat tarkentuvat kaavan edetessä

Tuulivoimaosayleiskaavan aloitusvaihe

Kevät-syksy 2024

Tornion kaupunginhallitus hyväksyi kaavoitusaloitteen tuulivoimayleiskaavan laatimiseksi Haapamaan alueelle 5.1.2024.

Tornion kaupungin teknisten palvelujen lautakunta ja kaupunginhallitus päättää kaavan aloitusvaiheen aineiston (osallistumis- ja arviointisuunnitelma) asettamisesta nähtäville. Kaavan vireilletulosta sekä osallistumis- arviointisuunnitelman asettamisesta nähtäville kuulutetaan julkisesti paikallislehdessä sekä Tornion kaupungin internet-sivuilla. Aineisto on nähtävillä Tornion kaupungintalolla sekä Tornion kaupungin internetsivuilla osoitteessa <https://www.tornio.fi/kaavatori>

Kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma on samanaikaisesti nähtävillä YVA-ohjelman kanssa 29.8.-28.10.2024.

YVA-menettelyn ja osayleiskaavoituksen yhteinen aloitusvaiheen yleisötilaisuus järjestään osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja YVA-ohjelman nähtävillä olon aikana 11.9.2024 Karungin koulussa, osoitteessa Jokivarrentie 2369, Tornio.

Osallisilla ja kaupunkilaisilla on mahdollisuus esittää nähtävillä olemisen aikana mielipiteensä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta kirjallisesti. Kirjallisten mielipiteiden tulee olla perillä ennen nähtävillä olemisen päättymistä.

Kirjalliset mielipiteet on toimitettava Tornion kaupungille sähköpostitse osoitteeseen kirjaamo@tornio.fi

tai kirjeellä osoitteella:

Tornion kaupunki
Kaupunginkanslian kirjaamo
Suensaarenkatu 4, 95400 Tornio

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta pyydetään lausunnot viranomaisilta. Saatu palaute käsitellään koosteeksi, ja lausuntoihin ja mielipiteisiin annetaan vastineet.

Haapamaan tuulivoima-alueen kaavoituksen ja ympäristövaikutusten arvioinnin etenemisestä tiedotetaan lisää Tornion kaupungin virallisissa kanavissa.

Hankkeessa toteutetaan myös kansainvälinen kuuleminen, kts. kappale 7.3. Ruotsin yleisötilaisuus pidetään 15.10.2024.

Tuulivoimaosayleiskaavan valmisteluvaihe

Alustava aikataulu: syksy 2024–keväät 2025

Tornion kaupunki päättää kaavan valmisteluvaiheen aineiston (päivitetty osallistumis- ja arviointisuunnitelma, kaavaluonnos, kaavaselostus, erillisselvitykset, sekä aloitusvaiheen lausuntojen ja mielipiteiden vastineet) asettamisesta nähtäville. Nähtäville asettamisesta kuulutetaan julkisesti paikallislehdessä sekä Tornion kaupungin internetsivuilla. Aineisto tulee olemaan nähtävillä Tornion kaupungintalolla sekä Tornion kaupungin internetsivuilla osoitteessa <https://www.tornio.fi/kaavatori>

YVA-selostus on kaavan valmisteluvaiheen aineiston kanssa samanaikaisesti nähtävillä.

Yleisötilaisuus järjestetään kaava-alueen läheisyydessä, yhteisenä YVA-selostuksen yleisötilaisuuden kanssa.

Osallisilla ja kaupunkilaisilla on mahdollisuus esittää nähtävillä olon aikana mielipiteensä valmisteluvaiheen aineistosta kirjallisesti. Valmisteluvaiheen aineistosta pyydetään lausunnot viranomaisilta. Saatu palaute käsitellään koosteeksi, ja lausuntoihin ja mielipiteisiin annetaan vastineet.

Tuulivoimaosayleiskaavan ehdotusvaihe

Alustava aikataulu: syksy 2025

Tornion kaupunki päättää ehdotusvaiheen aineiston asettamisesta nähtäville. Nähtäville asettamisesta kuulutetaan julkisesti paikallislehdessä sekä Tornion kaupungin internetsivuilla. Osallisilla ja kaupunkilaisilla on mahdollisuus antaa nähtävillä olemisen aikana muistutus ehdotusvaiheen aineistosta. Kirjalliset muistutukset on toimitettava Tornion kaupungille ennen nähtävillä olemisen päättymistä. Ehdotusvaiheen aineistosta pyydetään lausunnot viranomaisilta. Saatu palaute käsitellään koosteeksi, ja lausuntoihin ja muistutuksiin annetaan vastineet.

Tuulivoimaosayleiskaavan hyväksymisvaihe

Alustava aikataulu: kevät 2026

Tornion kaupunginvaltuusto päättää yleiskaavan hyväksymisestä. Yleiskaavan hyväksymispäätöksestä tiedotetaan kaupungin ilmoitustaululla ja internetsivuilla sekä paikallislehdessä. Kaavan hyväksymispäätöksen jälkeisen valitusajan kuluttua kaavan hyväksymispäätös saa lainvoiman, jollei päätöksestä ole tehty määräaikana valitusta tai valitukset on ratkaistu hallinto-oikeudessa tai korkeimmassa hallinto-oikeudessa. Kaava tulee voimaan, kun lainvoiman saaneesta hyväksymistä koskevasta päätöksestä on kuulutettu.

8. Yhteystiedot

Kaavoitukseen ja suunnitteluun liittyvää lisätietoa saa Tornion kaupungilta, kaavaa laativalta konsultilta (WSP Finland Oy) ja tuulipuistohankkeesta vastaavalta (Myrsky Energia Oy).

Tornion kaupunki

Harri Ryyänen, kaupunginarkkitehti, harri.ryynanen@tornio.fi

Myrsky Energia Oy

Ville Suorsa, hankekehityspäällikkö, [ville@myrsky.fi](mailto:vile@myrsky.fi)

WSP Finland Oy

Anni Laurila, arkkitehti, kaavanlaatija YKS-642, anni.laurila@wsp.com (kaavoitus)

Reko Laurilehto, arkkitehti, reko.laurilehto@wsp.com (kaavoitus)

Sirpa Lappalainen, projektipäällikkö/tiimipäällikkö, sirpa.lappalainen@wsp.com (YVA)

9. Lähteet ja linkit

Tornion Haapamaan tuulivoimahanke, Ympäristövaikutusten arviointiohjelma (WSP Finland Oy)
<https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/tornion-haapamaan-tuulivoimahanke>

Maankäyttö- ja rakennuslaki (ajantasainen)
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>

Voimassa olevat maakuntakaavat, Länsi-Lapin maakuntakaava
<https://www.lapinliitto.fi/aluesuunnittelu/maakuntakaavoitus/voimassa-olevat-maakuntakaavat/lansi-lapin-maakunta-kaava/>

Lapin tuulivoimaselvitys 2022 -hanke
<https://www.lapinliitto.fi/aluesuunnittelu/lapin-tuulivoimaselvitys-2022-hanke/>

Lapin aurinko- ja tuulivoimaselvitys 2023-2024
<https://www.lapinliitto.fi/aluesuunnittelu/lapin-tuulivoimaselvitys-2023-2024/>

Tornion voimassa olevat kaavat
<https://www.infogis.fi/torniohaparanda/?link=xQRWFODJ3o>

Tornion vireillä olevat kaavat
<https://www.tornio.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus-ja-mittaus/kaavatori/>

Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017
https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/VATp%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s14.12.2017_FI.pdf

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (ajantasainen)
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2017/20170252>

10. Liitteet

Liite 1. Kansainväliset, kansalliset ja alueelliset ilmastotavoitteet

Kansainväliset energia- ja ilmastotavoitteet	
YK:n ilmastomuutosta koskeva puitesopimus (UN Framework Convention on Climate Change, UNFCCC, SopS 61/1994)	YK:n ilmastosopimuksen keskeisenä päämääränä on ilmakehän kasvihuonekaasujen pitoisuuden vakauttaminen vaarattomalle tasolle. Tämä taso tulisi saavuttaa sellaisessa ajassa, että ekosysteemit ehtivät sopeutua ilmastomuutokseen luonnollisella tavalla.
Kioton pöytäkirja (SopS 12/2005, SopS 13/2005)	Pöytäkirjan tavoitteena on ollut rajoittaa teollisuusmaiden kasvihuonekaasupäästöjä 5,2 % vuoden 1990 tasoon verrattuna. Kioton pöytäkirjan jälkimmäinen velvoitekausi päättyi vuonna 2020, ja tämän jälkeen kansainvälinen ilmastopolitiikka on perustunut Pariisin ilmastosopimukseen.
Pariisin ilmastosopimus (SopS 75–76/2016)	Keskeisenä tavoitteena on pitää ilmaston lämpeneminen selkeästi alle kahdessa asteessa ja pyrkiä korkeintaan 1,5 asteen lämpenemiseen tämän vuosisadan loppuun mennessä. Osapuolten täytyy laatia säännöllisesti, viiden vuoden välein, uusia päästövähennystavoitteita, joiden on oltava aiempia tavoitteita edistyneempiä. Kaikilta osapuolilta odotetaan kunnianhimoisia, vähitellen kiristyviä toimia usean tavoitteen suhteen: päästöjen vähentämiseksi, ilmastomuutokseen sopeutumiseksi, ilmatorahoituksen lisäämiseksi, teknologian kehittämiseksi ja siirtämiseksi, toimintavalmiuksien vahvistamiseksi sekä läpinäkyvyyden lisäämiseksi.
YK:n ilmastokokous COP28	Marraskuussa 2023 järjestetyn ilmastokokouksen päätöstekstiin kirjattiin, että maita kehoitetaan siirtymään pois fossiilisista polttoaineista energijärjestelmissä vahvistaen ilmastomuutosta hillitseviä toimia tällä vuosikymmenellä. Päästöjä tulisi vähentää globaalisti 43 % vuoteen 2030 mennessä hallitustenvälisen ilmastopaneeli IPCC:n suositusten mukaisesti. Osapuolet sopivat uusiutuvan energiantuotannon kolminkertaistamisesta ja energiatehokkuuden kaksinkertaistamisesta vuoteen 2030 mennessä, sekä siirtyvänsä vaiheittain pois fossiilisista polttoaineista energia-alalla vuoteen 2050 mennessä.
YK:n kestävä kehityksen globaali toimintaohjelma Agenda2030	Agenda2030 sisältää 17 tavoitetta, jotka YK:n jäsenmaiden tulisi yhdessä saavuttaa vuoteen 2030 mennessä. Ilmasto ja energia ovat vahvasti edustettuina tavoitteiden joukossa. Suomen hallituksen Agenda2030 -toimeenpanotyötä ohjaa kansallinen toimeenpanosuunnitelma.
Kansainvälinen ilmaston ja puhtaan ilman kumppanuusohjelma CCAC (Climate and Clean Air Coalition to Reduce Short-Lived Climate Pollutants)	CCAC perustettiin niin sanottujen lyhytaikaisten ilmastotekijöiden torjumiseksi vuonna 2012. Sen tehtävänä on edistää lyhytaikaisten ilmastotekijöiden, kuten mustan hiilen (noki), metaanin ja muiden hiukkasten ja kaasujen päästövähennyksiä. Niiden on

	tarkoitus täydentää, ei korvata, hiilidioksidin ja muiden kasvihuonekaasujen torjuntatoimia.
EU:n energia- ja ilmastotavoitteet	
EU:n tavoiteohjelma Green Deal ja Fit for 55 -paketti	Euroopan vihreän kehityksen ohjelman Green Deal:n tavoitteena on tehdä Euroopasta ensimmäinen ilmastoneutraali maanosa. EU-maat ovat sopineet, että EU:sta tulee ilmastoneutraali talous ja yhteiskunta vuoteen 2050 mennessä. EU:n tavoite on vähentää päästöjä vähintään 55 % vuoteen 2030 mennessä.
Taakanjakoasetus (EU) 2018/842	Taakanjakoasetuksen tarkoituksena on varmistaa, että EU saavuttaa tavoitteensa vähentää kasvihuonekaasupäästöjä taakanjakoon kuuluvilla aloilla 30 % vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoden 2005 tasoihin. Taakanjakoon kuuluvia aloja ovat rakennusten lämmitys, maatalous (muut kuin hiilidioksidipäästöt), jätehuolto ja liikenne (lentoliikennettä ja kansainvälistä meriliikennettä lukuun ottamatta). Taakanjakoasetus on yksi 55-valmiuspaketin lainsäädäntöehdotuksista. Suomen päästövähennysvelvoite on 39 %, mutta EU-komissio on ehdottanut, että taakanjakosektorin (päästökaupan ulkopuoliset alat) päästövähennysvelvoitetta kiristetään koko EU:ssa 10 prosenttiyksiköllä, Suomen velvoitteeksi on ehdotettu 50 %.
LULUCF-asetus (EU) 2018/841	Maankäyttöä, maankäytön muutosta ja metsätaloussektoria koskevassa asetuksessa määritellään laskentasäännöt sille, miten maankäytön, maankäytön muutoksen ja metsänhoidon nielut ja päästöt otetaan huomioon EU:n ilmastotavoitteissa. Jäsenvaltion tulee varmistaa, että LULUCF-sektorista ei aiheudu laskennallisia päästöjä. Tuulivoimaloiden rakentamisesta voi aiheutua metsäkatoa, joka vaikuttaa hiilinielujen määrään.
Uusiutuvan energian direktiivi (RED III) (EU) 2023/2413	Uusiutuvan energian direktiivi RED III tuli voimaan marraskuussa 2023, työ- ja elinkeinoministeriö valmistelee tällä hetkellä direktiivin kansallista toimeenpanoa Suomessa. EU:n yleistavoite on, että uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuus on vähintään 42,5 % unionin energian kokonaisloppukulutuksesta vuonna 2030. Suomen osalta tavoite tulee olemaan noin 60 % 2030 mennessä. Direktiivi pyrkii myös nopeuttamaan uusiutuvan energian tuotantolaitosten rakentamista. Toistaiseksi suoria tuulivoimahankkeiden lupamenettelyjen kestoon kohdistuvia vaikutuksia ei Suomessa ole aiheutunut.
Energiatohokkuusdirektiivi (EU) 2023/1791	Energiatohokkuusdirektiivillä säädetään EU- ja kansallisen tason energiatohokkuustavoitteista, kansallisesta energiansäästövelvoitteesta ja lukuisista energiatohokkuuden edistämisen toimenpiteistä. Aiempi energiatohokkuusdirektiivi on Suomessa toimeenpantu energiatohokkuuslailla (1429/2014). Työ- ja elinkeinoministeriö on asettanut toukokuussa 2023 työryhmän valmistelemaan

	uudistetun energiatehokkuusdirektiivin kansallista toimeenpanoa, jonka pitäisi valmistua 31.12.2024 mennessä.
Energiaunioni ja Energiaunionin hallintomalliasetus	Energiaunioni on uusi energiapolitiittinen toimenpideohjelma, jonka tarkoituksena on tarjota EU-kansalaisille kohtuuhintaista, varmaa ja kestäväää energiaa. Energiaunionistrategiassa on viisi ulottuvuutta; energiaturvallisuuden lisääminen, energiasämarkkinoiden syventäminen, energiatehokkuuden parantaminen, vähähiiliseen talouteen siirtyminen sekä tutkimuksen, innovoinnin ja kilpailukyvyyn tukeminen. Hallintomalliasetus luo uuden menettelyn jäsenvaltioiden ja komission välille EU:n energia- ja ilmastopoliittisten tavoitteiden toteutumisen seurannalle. Jäsenmaiden tulee laatia kansallinen energia- ja ilmastosuunnitelma kymmenen vuoden välein, ja raportoida komissiolle toimeenpanon etenemisestä joka toinen vuosi. Lisäksi jäsenmaiden tulee laatia pitkän aikavälin, vähintään vuoteen 2050 asti ulottuva suunnitelma Pariisin sopimuksen tavoitteiden saavuttamiseksi, päästöjen vähentämiseksi sekä hiilinelujen lisäämiseksi.
CANEMURE – Kohti hiilineutraaleja kuntia ja maakuntia	Kohti hiilineutraaleja kuntia ja maakuntia (CANEMURE) on kuusi-vuotinen EU:n Life-hanke, joka toteuttaa kansallista ilmastopoliittikkaa. Hankkeessa viedään käytäntöön erityisesti energia- ja ilmastostrategian (EIS) sekä keskipitkän aikavälin ilmastopoliittikan suunnitelman (KAISU) linjauksia. Hanke toteutetaan vuosina 2018–2024. Canemure-hankkeessa toteutetaan käytännön ilmastotoimia, edistetään alueellista ilmastotyötä sekä tuetaan Hinku-verkostoa ja käytännön toimia asiantuntijoiden avulla.
Kansalliset energia- ja ilmastotavoitteet	
Kansallinen energia- ja ilmastostrategia 2022	Kansallisessa ilmasto- ja energiastategiassa linjataan toimia, jolla Suomi täyttää EU:n vuoden 2030 ilmastovelvoitteet ja saavuttaa ilmastolain mukaiset tavoitteet kasvihuonekaasujen vähentämisestä 60 prosentilla vuoteen 2030 ja vuotta 2035 koskevan hiilineutraaliustavoitteen. Strategia kattaa kaikki kasvihuonekaasupäästölähteet (päästökauppasektori, taakanjakosektori, maankäyttösektori) ja nielut (maankäyttösektori). Siinä ovat mukana myös EU:n energiaunionin viiden ulottuvuuden mukaiset tarkastelut (vähähiilisyys ml. uusiutuva energia, energiatehokkuus, energiamarkkinat, energiaturvallisuus sekä TKI-toimet), ilmastomuutokseen sopeutuminen, energia- ja kasvihuonekaasutaseet sekä kattavat vaikutusarviot valitusta politiikkatoimien kokonaisuudesta (ympäristövaikutukset, sukupuolten välinen tasa-arvo, kansantalous, valtiontalous sekä sosiaaliset ja alueelliset vaikutukset).
Ilmastolaki 423/2022 (voimaan 1.7.2022)	Laissa säädetään ilmastopoliittikan suunnitelmista. Vuonna 2022 laki laajeni koskemaan maankäytön, metsätalouden ja maatalouden päästöjä, ja ensimmäistä kertaa lakiin on kirjattu hiilinelujen

	vahvistamistavoite. Uudistetussa ilmastolaissa on asetettu päästövähennystavoitteet vuosille 2030, 2040 ja 2050. Lisäksi lakiin on kirjattu, että Suomen on oltava hiilineutraali viimeistään vuonna 2035.
KAISU - Keskipitkän aikavälin ilmasto- politiikan suunnitelma vuoteen 2035	Suunnitelma laaditaan kerran vaalikaudessa ja se sisältää toimenpideohjelman taakanjakosektorin päästöjen vähentämiseksi. Suunnitelma on laadittu siten, että se vastaa vuoden 2030 kiristyvään EU-velvoitteeseen sekä hallituksen tavoitteeseen hiilineutraaliudesta vuoteen 2035 mennessä.
Suomen pitkän aikavälin strategia kasvihuonekaasujen vähentämiseksi	Pitkän aikavälin strategiassa kuvataan päästövähennyskennarioita ja niihin liittyviä vaikutusarvioita vuoteen 2050 asti. Laadittujen skenaarioiden lähtökohtana on pyrkimys saavuttaa hiilineutraalius vuonna 2035. Kansallisen pitkän aikavälin strategian laadinta perustuu asetukseen energiaunionin ja ilmastotoimien hallinnosta.
Kansallinen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma 2030 (KISS2030)	KISS2030 on osa Suomen ilmastolain mukaista ilmastopolitiikan suunnittelujärjestelmää. Lisäksi 2021 voimaan tullut EU:n ilmastolaki edellyttää jäsenmaita laatimaan kattavia kansallisia sopeutusstrategioita. Suunnitelma kattaa vuoteen 2030 asti keskeiset tavoitteet ja toimet, joilla varaudutaan ja sopeudutaan muuttuvan ilmaston vaikutuksiin.
Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma (MISU)	Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman päämääränä on kestävä kehityksen tavoitteiden mukaisesti edistää maankäytön, metsätalouden ja maatalouden päästöjen vähentämistä, nielujen aikaansaamien poistumien vahvistamista sekä sopeutumista ilmastonmuutokseen. Maankäyttösektorilla toteutettavien lisätoimien tavoiteltu vuosittainen nettovaikutus on vähintään kolme miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia vuoteen 2035 mennessä.
Kunnalliset/paikalliset energia- ja ilmastotavoitteet	
Lapin energiastrategia (Green Deal - tiekartta)	Suunnitelma vihreän siirtymän toteuttamiseksi Lapin alueella. Uusiutuvan ja vähäpäästöisen energian, erityisesti tuulivoiman, lisääminen on keskeinen tavoite. Lappi on sitoutunut päästövähennystavoitteisiin sekä saavuttamaan Hinku-maakunnan (hiilineutraali kunta) statuksen.
Suomen tuulivoimakaupunkien ja kuntien verkosto	Tornion kaupunki on esittänyt tavoitteekseen (Talousarvio 2024 ja -suunnitelma 2025–26) osallistua Suomen tuulivoimakaupunkien ja kuntien verkostoon.
Ilmasto-ohjelma	Tornion kaupunki on asettanut tavoitteekseen laatia kaupungille ilmasto-ohjelman vuoden 2024 aikana (Tornion kaupungin talousarvio ja -suunnitelma 2024–2026).

