

Loppuraportti

Limingan uusiutuvan energian ratkaisujen potentiaali ja sijaintien selvittäminen osana kaavoitusprosessia (KAAPO)



**Euroopan unionin
rahoittama**

NextGenerationEU



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Sisältö

1. Tiivistelmä
2. Hankkeen tausta ja tavoitteet
3. Hankkeen osapuolet ja toteutus
4. Hankkeen tulokset
5. Hankkeen vaikuttavuus
6. Talousraportti
7. Suositukset tulevia hankkeita varten

LIITTEET

Liite 1. Ruutikankaan-Liminganlahden osayleiskaava kaavakartta

Liite 2. Ekokylä Paratiisin energia- ja maa-ainesselvitys

Liite 3. Liminka_Uusiutuva energia-raportti

Liite 4. Loppuraportti KAAPO

Liite 5. Maksatushakemus

Liite 6. Tuntikirjanpidot

Liite 7. Pääkirjat

Liite 8. Tilintarkastajan lausunto

Liite 9. DNSH-arviointi

1. Tiivistelmä

Limingan uusiutuvan energian ratkaisujen potentiaali ja sijaintien selvittäminen osana kaavoitusprosessia (KAAPO) -hankkeessa toteutettiin kolme osatoteutusta:

- Ensimmäisessä osatoteutuksessa selvitettiin Ruutikangas – Liminganlahti osayleiskaavaan tulevien aurinkoenergialle merkattujen alueiden soveltuvuus.
- Toisessa osatoteutuksessa selvitettiin Ekokylä Paratiisin asemakaava-alueen energia-, lämpö- ja kiertotalousratkaisuja kaavoituksen tueksi.
- Kolmannessa osatoteutuksessa puolestaan selvitettiin Limingan uusiutuvan energian potentiaalisia sijoittumispaikkoja suuremmassa mittakaavassa.

Hanke toteutui onnistuneesti, ja sen ansiosta saimme kunnan käyttöön hyödyllistä tietoa hiilineutraaliuden ja puhtaan energiantuotannon edistämiseksi. Lisäksi kolmannessa osatoteutuksessa tehdystä selvityksestä on ollut kunnalle jo konkreettista hyötyä, sillä saimme hankkeessa tehdyn selvityksen perusteella Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihekaavunkaavaan seudullisesti merkittävien uusiutuvan energiantuotannon jatkojalostuksen edellyttämien kemiallisten prosessien tuotantolaitosten alueet.



2. Hankkeen tausta ja tavoitteet

Limingan kunnan ensimmäinen ilmasto- ja ympäristöohjelma hyväksyttiin kunnanvaltuustossa maaliskuussa 2024. Ohjelmaa työstettiin vuodesta 2022 lähtien poliittisista päättäjistä koostuvassa Kestävä Liminka -ohjelmatyöryhmässä kunnan teknisen johtajan johdolla. Ohjelma linjaa laajasti kunnan ilmasto- ja ympäristötoimia vuoteen 2030 saakka.

Kuntana olemme sitoutuneet siihen, että Liminka on hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä. Luonnon monimuotoisuudessa tuemme Suomen tavoitetta pysäyttää luontokato vuoteen 2030 mennessä ja olla luontopositiivinen vuonna 2035. Tavoitteet vaativat konkreettisia ja merkittäviä kehittämistoimia sekä yksityisiä ja julkisia ilmastoinvestointeja.

Yhtenä merkittävänä kehittämiskokonaisuutena ilmasto- ja ympäristöohjelmassa on nostettu tavoite ”Energiaviisas ja –tehokas Liminka”, jossa toimenpiteinä on muun muassa uusiutuvan energia ratkaisujen tukeminen kunnan alueella sekä uusiutuvien ja hiilineutraalien liikennepolttoaineiden käyttöösuuksien lisääminen. Uusiutuvan energian ratkaisujen tukeminen pitää sisällään muun muassa aurinkovoimaan, syvä- ja geolämpöön, maa- ja biokaasuun sekä vetyyn liittyvien hankkeiden käynnistyminen ketterästi. Hanke tukee näitä ilmasto-ohjelman tavoitteita erinomaisesti.

Hankkeella on myös merkittäviä elinkeinopoliittisia vaikutuksia ja sillä voidaan mahdollistaa Limingan elinkeinorakenteen monipuolistuminen ja profiloituminen yhä vahvemmin vihreään siirtymään.

Avustuksen kohteena on kolme erillistä osatoteutusta:

- **Osatoteutus 1 - Ruutikangas-Liminganlahti osayleiskaava sekä osayleiskaavaan liittyvät taustaselvitykset**
 - Ruutikangas-Liminganlahti osayleiskaavaan liittyvät selvitykset (karttatarkastelu paikkatietona mahdollisista aurinkoenergia-alueista kaavan alueella ja sijoittumisen reunaehdot, muutokset kaavakarttaan ja kaavaselostukseen).
- **Osatoteutus 2 - Ekokylä Paratiisin asemakaava**
 - Kaavaprosessin tueksi tarvitaan erilaisia taustaselvityksiä, kuten maa- ja kallioperään liittyvät selvitykset (syväporaukset/ geoterminenlämpö, energiatalous- ja ratkaisut, kiertotalouden ratkaisut ym.). Alue- ja korttelikohtaiset energiaratkaisut ja -selvitykset.
- **Osatoteutus 3 - Uusiutuvan energian potentiaali Limingassa sekä mahdolliset sijoittumispaikat kriteereineen**
 - Kuntatasolla tarvitsemme tarkempaa tarkastelua uusiutuvan energian potentiaalista sekä niistä kriteereistä, jotka tulee ottaa huomioon erilaisten energiaratkaisuiden kehittämisessä. Tarve olisi erityisesti kartta- ja datapohjaiselle selvitykselle, jotka toimisivat strategisen kehittämisen ja kaavoituksen yksittäisten kohteiden luvituksen taustalla tulevaisuudessa.

3. Hankkeen osapuolet ja toteutus

- Hankkeen päätoteuttajana ja –hallinnoijana toimi Limingan kunta.
- Hankkeen osaamista täydennettiin hankkeeseen budjetoiduilla ostopalveluvaroilla.
 - Ruutikangas-Liminganlahti osayleiskaava, Ramboll Finland Oy
 - Paikallisten energia-, lämpö- ja kierrätysratkaisujen selvitys Ekokylä Paratiisin asemakaava-alueella, Granlund Oy
 - Energiapotentiaaliselvitys, Sweco Finland Oy
- Hankkeen toteutusaika oli 18.8.2024-30.9.2025.



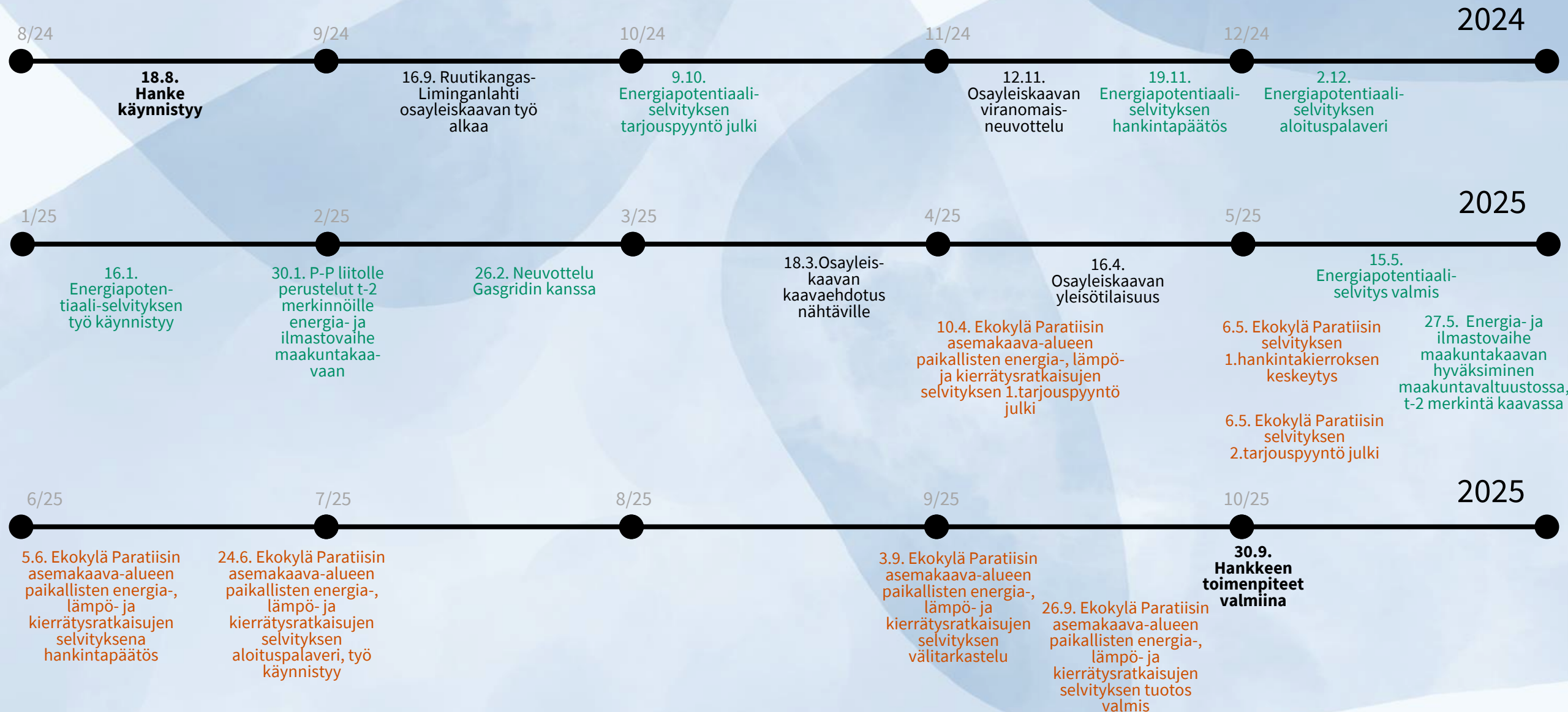
Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

KAAPO-hankkeen aikajana

Osatoteutus 1, Ruutikangas-Liminganlahti osayleiskaava

Osatoteutus 2, Ekokylä Paratiisin asemakaava

Osatoteutus 3, Uusiutuvan energian potentiaali Limingassa sekä mahdolliset sijoittumispaikat kriteereineen



4. Hankkeen tulokset

Yleinen arvio hankkeesta

- Hankkeen toteutus onnistui hyvin ja saimme siitä paljon arvokasta tietoa hiilineutraaliuden ja puhtaan energiantuotannon edistämiseksi.
- Hanke tukee myös Limingan elinkeinopoliittisten tavoitteiden edistämistä, sillä voimme hyödyntää hankkeessa syntyneitä tuotoksia ja tietoa keskusteluissa puhtaan siirtymän toimijoiden kanssa. Selvitykset myös sujuvoittavat päätöksentekoa.
- Hankesuunnitelmaan verrattuna ainoastaan hankkeen toinen osatoteutus (Ekokylä Paratiisi) jäi hieman hankesuunnitelmaan kirjattua vajaammaksi, sillä maa- ja kallioperän selvittäminen poraamalla osoittautui ennakoitua kalliimmaksi, eikä sitä ollut mahdollista tehdä hankebudjetin puitteissa. Geotermisen syväporauksen ja lämmön potentiaali, kustannusarvio ja konseptikohtainen tarkastelu geotermisen lämmön kortteli- ja aluekohtaisesta toteuttamisesta pystyttiin kuitenkin tekemään arvioiden avoimeen dataan perustuen.

Tulokset ylätasolla

- Löysimme hankkeen avulla Limingasta erinomaisia sijainteja potentiaalisiksi uusiutuvan energian tuotanto- ja jatkojalostusalueiksi. Erityismainintana seudullisesti merkittävien uusiutuvan energian ja siihen liittyvän jatkojalostuksen [...] alueiden merkinnät Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaan.
- Saimme Ekokylä Paratiisin resurssitehokasta ja vähähiilistä rakentamistapaa tukevaa arvokasta tietoa, mikä edistää kaavan tavoitteiden toteuttamista. Selvityksen tuloksia voidaan hyödyntää myös muissa kaavahankkeissa.
- Onnistuimme luomaan toimivat reunaehdot aurinkovoiman sijoittamiselle valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella Ruutikankaan-Liminganlahden osayleiskaava-alueella.

4. Hankkeen tulokset – OSATOTEUTUS 1

OSATOTEUTUS 1 Ruutikangas-Liminganlahti osayleiskaava

Tarve:

Limingan ja Lumijoen kunnat ovat laatimassa Ruutikankaan – Liminganlahden osayleiskaavan. Suunnittelualue sijaitsee pääosin Limingan kunnan alueella Temmesjoen eteläpuolella ja Oulu-Ylivieska radan länsipuolella. Etelässä suunnittelualue rajoittuu Raahentiehen (vt8). Ruutikankaan alueella suunnittelualue ulottuu Lumijoen kunnan puolelle käsittäen kuntarajan molemmin puolin kehitteillä olevan ampumaurheilualueen lähiympäristöineen.

Suunnittelualueen laajuus on n. 5 200 ha, josta noin 87 % sijoittuu Limingan kunnan puolelle ja 13 % Lumijoen kunnan puolelle. Kaava laaditaan asiakirjojen osalta yhteisenä, mutta Limingan ja Lumijoen kuntien valtuustot hyväksyvät oman kuntansa puolen kaavat. Alue muodostaa kokonaisuutena varsin monipuolisen suunnittelukohteen, jossa on mm. valtakunnallisia luontoarvoja sekä valtakunnallisia rakennetun ympäristön arvoja, laajoja maataloustuotannossa olevia ja maisemallisesti arvokkaita peltolakeuksia, pääosa Limingan keskustaajamaa ja vanhoja kyläasutusalueita (Virkkula, Rantakylä) sekä Ruutikankaan ampumaurheilualue, jota kehitetään kansainvälisen tason monitoimialueena.

Kaavaprosessin valmistelu on käynnistynyt Ruutikankaalle rakentuvan kansainvälisen tason ampumaurheilukeskuksen, Ruutikankaan, kehittämiseksi. Samalla kaavaprosessiin on haluttu yhdistää Limingan Rantakylän sekä Virkkulan alueet, jolloin kaavassa tarkastellaan sekä matkailu- ja virkistyskäyttöä, asumiseen sekä pohjavesien suojeluun liittyviä kysymyksiä. Limingan Rantakylän ja Virkkulan alueet ovat kuntalaisten virkistyskäytön sekä matkailun kannalta tärkeitä alueita Limingassa. Kansainvälisestikin tunnettu Liminganlahti luontokeskuksineen sijaitsee Virkkulassa.

Kaavaprosessin edetessä on noussut esille tarpeita tarkastella aurinkovoimaloiden sijaintipaikkoja osayleiskaava-alueella. Vaikka osayleiskaavan perusteella ei voida myöntää lupia aurinkovoimaloille, haluamme katsoa ennakkoon mahdollisia sijoituspaikkoja aurinkovoimaloille suunnittelutarveratkaisuja helpottamaan. Tarve on noussut esille niin maanomistajien kuin aurinkovoimaloita rakentavien tahojen toimesta. Aiheesta saatiin muistutuksia osana kaavan luonnosvaihetta. Tuulivoima ei ole maanpuolustuksellisista syistä mahdollista Limingassa - lisäksi tuulivoima on aiheuttanut viime vuosien aikana paljon kriittistä keskustelua ja vastustustakin sekä kuntalaisten että valtuutettujen parissa. Tästä syystä tarvitaan muita ratkaisuja energiakysymyksiin. Tähän mennessä Liminkaan on luvitettu kolme aurinkovoimalaa, joista yksi 10 MW voimala on saanut jo lainvoiman. Kiinnostusta uusien aurinkovoimaloiden rakentamiselle Liminkaan on ilmennyt. Nyt on vireillä yksi 55 MW aurinkovoimalan lupahakemus.

4. Hankkeen tulokset – OSATOTEUTUS 1

OSATOTEUTUS 1 Ruutikangas-Liminganlahti osayleiskaava

Toteutus:

Hankkeen käynnistyessä osayleiskaavan laatiminen oli jo pitkällä, joten hankkeen toimenpiteet sisällytettiin osaksi osayleiskaavan laatimista. Sen myötä tarkasteltiin kaavakonsultin kanssa aurinkovoimaan liittyviä määräyksiä ja reunaehtoja sekä vireillä olevien aurinkovoimahankkeiden vaikutusta alueen maankäyttöön.

Osayleiskaavaa käsiteltiin Limingan kunnanhallituksen kokouksessa 13.10.2025, mistä se palautettiin valmisteluun teknisiä korjauksia varten. Kaava on tarkoitus viedä hyväksymiskäsittelyyn joulukuussa 2025.

Tulokset:

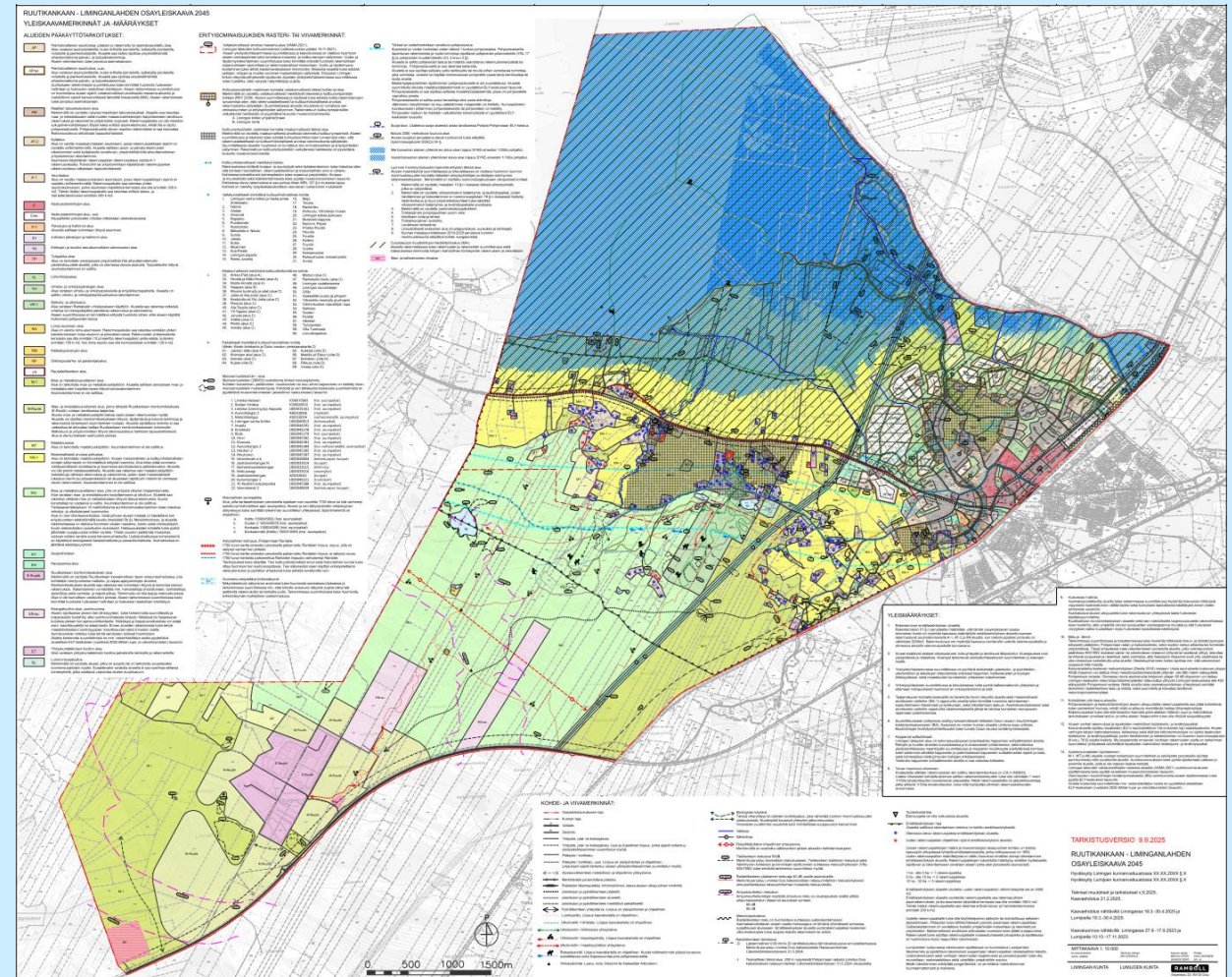
Hankkeen avulla kaavaan laadittiin perustellut kaavamerkinnot aurinkovoiman sijoittumiselle valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Tarkastelimme yhdessä kaavakonsultin kanssa eri metsätalousmerkintöjen suhdetta ja maisemahierarkiaa niin, että tietyn kaavamerkinnot alueelle on aurinkovoiman sijoittumisen osalta tietyt määräykset. Tämä edesauttaa sitä, että varsin laajan, valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen sisällä voidaan mahdollisesti sijoittaa aurinkovoimaa maisemallisesti toisarvoisille maa- ja metsätalousalueille.

4. Hankkeen tulokset – OSATOTEUTUS 1

OSATOTEUTUS 1 Ruutikangas-Liminganlahti osayleiskaava

Kaava-alueesta noin puolet on valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Alueen sisältä löytyi yksittäisiä aurinkovoimalle soveltuvia sijainteja, mutta suurin osa soveltuvista alueista sijaitsee valtakunnallisesti-arvokkaan maisema-alueen ulkopuolella. VAMA-alueelle annettiin erityisiä suunnittelumääräyksiä maisemallisista vaikutuksista.

Lisäksi MU-alueille (vaalean vihreä) annettiin erityisiä määräyksiä virkistysreittien huomioon ottamisesta.



4. Hankkeen tulokset – OSATOTEUTUS 2

OSATOTEUTUS 2 Ekokylä Paratiisin asemakaava

Tarve:

Limingan kunnassa on tullut vireille asemakaavan muutoksen ja laajennuksen laatiminen Tupoksen taajaman itäpuolelle. Suunnittelualue sijaitsee Limingassa Tupoksen taajaman itäpuolella, nykyisen asemakaava-alueen ja vanhan Ouluntien välissä. Kaavoitettavan alueen koko on noin 125 ha. Rajaus voi muuttua asemakaavan suunnittelun edetessä.

Asemakaavan muutoksen ja laajennuksen tarkoituksena on muodostaa uusi asuinalue suunnitteilla olevan Oulun seudun lähijunaliikenteen seisakkeen ympäristöön. Tavoitteena on suunnitella luonnon monimuotoisuutta, kestävä elämäntapaa, vähähiilistä rakennustapaa ja uusituvia energiaratkaisuja suosiva vahvan oman identiteetin omaava ekologinen asuinalue. Alueelle määritellään ekokriteerit, jotka ohjaavat sen suunnittelua ja toteuttamista.

Ekokylä Paratiisi edustaa elämäntapaa, jonka periaatteina ovat alhainen kulutus, kestävä kehitys ja tyydyttävät asuinratkaisut. Ekokylässä pyritään yhdistämään ekologisia ja teknologisia suunnitteluperiaatteita yhteisöllisyyttä lisääviin elämänmuotoihin sekä vähentämään ympäristörasitusta. Ekokylässä asumiseen liittyy yleensä ekologisia tavoitteita, jolloin sinne asumaan hakeutuvat ihmiset ovat motivoituneita toteuttamaan asuinalueensa vähähiilisyys- ja kestävyystavoitteita. Ekokylä Paratiisissa on mahdollista toteuttaa entistä tehokkaampia kierrätysmahdollisuuksia, muun muassa aluekeräyspisteiden muodossa, sekä nostaa sen myötä hyötyjakeiden kierrätysastetta.

Selvitysten avulla pystymme selvittämään toteutettavissa olevat kierrätysmahdollisuudet hyötyjakeille ja näin nostamaan kierrätysastetta sekä pienentämään polttoon ohjautuvan jätteen määrää. Lisäksi selvityksen avulla alueelle määritellään ekokriteerit, jotka ohjaavat sen suunnittelua ja toteuttamista. Kaavaprosessin tueksi tarvitaan erilaisia taustaselvityksiä, kuten maa- ja kallioperään liittyvät selvitykset (syväporaukset/geoterminen lämpö, energiatalous- ja ratkaisut, kiertotalouden ratkaisut ym.). Lisäksi tarvitaan alue- ja korttelikohtaisia energiaratkaisuja ja -selvityksiä.

4. Hankkeen tulokset – OSATOTEUTUS 2

OSATOTEUTUS 2 Ekokylä Paratiisin asemakaava

Toteutus:

Asemakaavatyön tueksi teetettiin selvitys paikallisista energia-, lämpö- ja kiertotalousratkaisuista. Kaavatyö oli selvitysaikaan alkuvaiheessa, eikä kaavaluonnosta oltu vielä valmisteltu, joten selvitys teetettiin reunaehtotarkasteluna. Ekokylä Paratiisin asemakaavaa varten tarkasteltiin myös aluetehokkuutta ja suosituksia, hulevesien käyttäytymistä ja happamia sulfaattimaita.

Huhtikuussa 2025 julkaistiin tarjouspyyntö *Paikallisten energia-, lämpö- ja kierrätysratkaisujen selvitys Ekokylä Paratiisin asemakaava-alueella*. Tarjouspyyntöön ei kuitenkaan saatu yhtään tarjousta, ja tarjousajan jälkeen käydyissä keskusteluissa selvisi, ettei hankintaan käytettävissä olleella budjetilla pystynyt toteuttamaan tarjouspyyntöön sisällytettyjä maaperätutkimuksia. Tämän seurauksena järjestimme toisen kilpailutuskierroksen, josta maaperätutkimukset ja korttelikohtaiset kierrätysratkaisut jätettiin pois. Saimme toisella kierroksella kaksi tarjousta, ja selvityksen tekeminen päästiin aloittamaan kesäkuussa 2025.

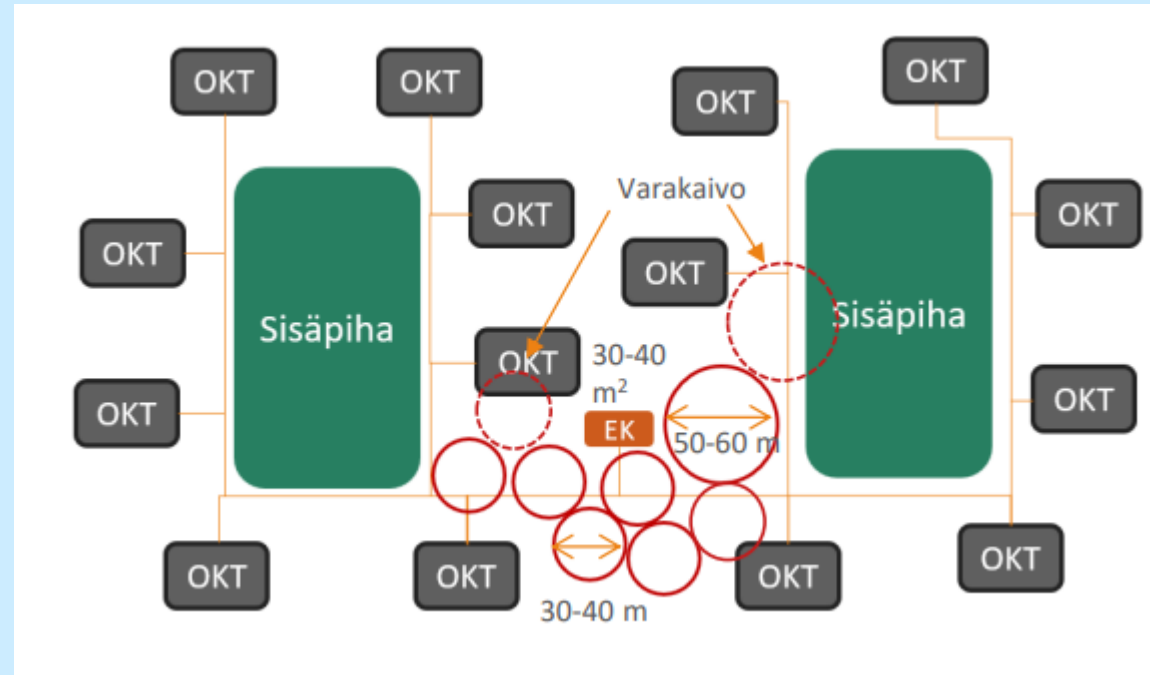
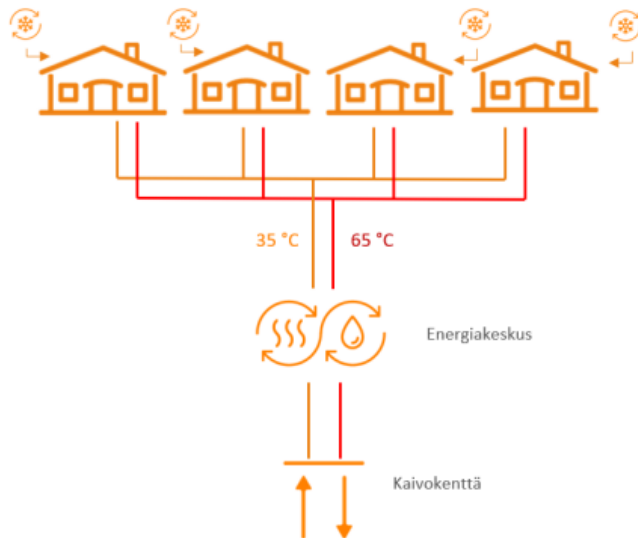
Tulokset:

Selvityksestä saatiin paljon hyödyllistä tietoa paikallisen energian- ja lämmöntuotannon edellytyksistä pientalovaltaisella alueella, mitä voidaan hyödyntää myös kunnan muissa kaavavalmisteluissa. Esimerkiksi optimaalinen kattokulma ja harjan suunta aurinkopaneeleille, pientalojen määrä keskitettyä geotermisen lämmön porauspistettä kohden ja pientalojen etäisyys toisistaan lämmönjaon kannattavuudeksi ovat hyödyllisiä tietoja kaavoituksen tueksi ja Ekokylän ekokriteereiden ja tavoitteiden saavuttamiseksi. Selvityksestä tuli energia- ja lämpötalouden osalta erittäin hyvä ja kattava. Maaperätutkimuksen puutteesta johtuen arvio maa-aineksen kiertotalousratkaisuista tehtiin avoimeen dataan perustuen.

4. Hankkeen tulokset – OSATOTEUTUS 2

OSATOTEUTUS 2 Ekokylä Paratiisin asemakaava

	Teho (kW) / pituus (m)	Energia MWh (%)
MLP	57 kW	226 (98 %)
Sähkökattila	37 kW	5 (2 %)
ILP	15 x 2,7 kW	15 x 4,6 (100 %)
Lämpöverkko	750 m	-



4. Hankkeen tulokset – OSATOTEUTUS 3

OSATOTEUTUS 3 Uusiutuvan energian potentiaali Limingassa sekä mahdolliset sijoittumispaikat kriteereineen

Tarve:

Kuntatasolla tarvittiin tarkempaa tarkastelua uusiutuvan energian potentiaalista sekä niistä kriteereistä, jotka tulisi ottaa huomioon erilaisten energiaratkaisuiden kehittämisessä. Tarve oli erityisesti kartta- ja datapohjaiselle selvitykselle, joka toimisi strategisen kehittämisen ja kaavoituksen pohjalla ja yksittäisten kohteiden luvituksen taustalla tulevaisuudessa.

Toteutus:

Syksyllä 2024 valmisteltiin tarjouspyyntö Uusiutuvan energian potentiaaliin ja sijoittumispaikat kriteereineen – selvitykselle. Tarjouskilpailu käynnistettiin 9.10.2024.

Tarjouspyyntöä levitettiin kunnan sosiaalisen median kautta ja saimmeikin määräaikaan mennessä aikaiseksi hyvän kiinnostuksen. Tarjouspyyntöön kävi tutustumassa määräajassa huimat 23 tarjoajaa ja lopulta 7 tarjoajaa jätti tarjouksen.

Tarjouskilpailun voitti Sweco Finland Oy. Työt aloitettiin joulukuun alussa 2024.

1. SELVITYKSEN SISÄLTÖ

1. Kartta- ja datapohjainen tarkastelu aurinkovoimaloiden sijoittumiselle sopiville paikoille Limingassa huomioiden erilaiset kriteerit (esim. sähkönsiirto, ympäristö ja maisemalliset alueet).
2. Muiden vihreän energian muotojen tarkastelu kuntatasolla Limingassa
3. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakunta- ja ehdotuksessa esitetyn kaasuputken sijainnin tarkastelu Limingan alueella.
4. Limingan kunnan alueella kulkevien voimajohtojen ja sähköasemien sijainti, sekä mahdollisten uusien sähköasemien potentiaaliset sijoituspaikat.

2. LOPPUTULOS

Tuotoksena syntyy teemakartta-tyyppinen toteutus sekä tiivis kirjallinen kuvaus teemakartan sisällöstä, joka toimii tarvittaessa apuna kartan tulkinnessa.

3. EHTOJA

- Pienhankinta, johon varattu max. 12 000 € (alv 0 %).
- Käytämme JYSE-ehtoja.
- Arvioimme tarjoukset seuraavasti: tarjouksen sisältö 50 %, hinta 30 % ja referenssit 20 %.
- Tilaajavastuulain selvitykset tarkistetaan voittaneen tarjouksen tehneeltä.
- Hankinta tehdään osana YM:n rahoittamaa KAAPO-hanketta.

4. AIKATAULU

- Työ käynnistyy mahdollisimman pian hankintaprosessin päättymisen jälkeen ja toivomme, että suurin osa työstä ehdittäisiin tehdä vuoden 2024 aikana.

5. JÄTÄ TARJOUS

- Kiinnostuitko? Lue lisää ja jätä tarjous Cludia Tarjouspalvelun kautta.
- Kysymyksiä voit esittää Cludian kautta 16.10.2024 klo 14.00 saakka.
- Kilpailu sulkeutuu 24.10.2024 klo 16.00.
- Tarjouksen tulee olla voimassa vähintään 3 kuukautta.

4. Hankkeen tulokset – OSATOTEUTUS 3

OSATOTEUTUS 3 Uusiutuvan energian potentiaali Limingassa sekä mahdolliset sijoittumispaikat kriteereineen

Tulokset:

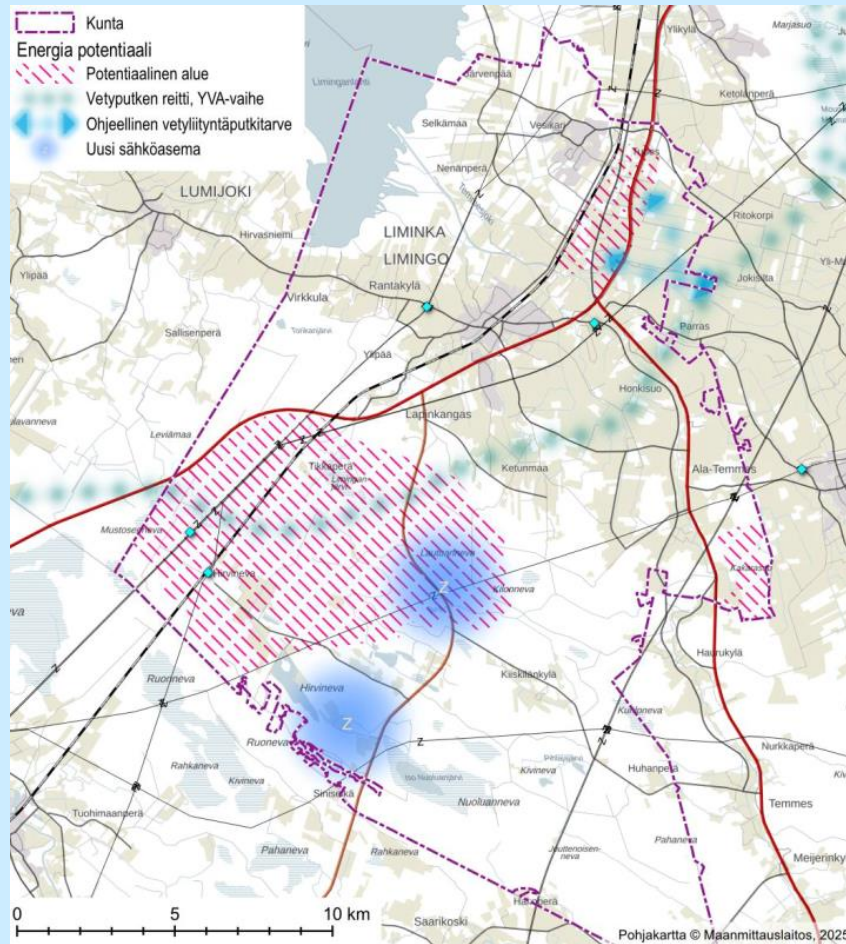
Selvityksessä löydettiin kolme erittäin potentiaalista uusiutuvan energian aluekokonaisuutta Limingasta. Lisäksi aurinkovoimalle löydettiin muuta uusiutuvan energian tuotantoa laajempia potentiaaliaalueita. Selvityksessä tarkasteltiin myös mahdollisia uusien sähköasemien sijainteja sekä kaasuputken linjausmahdollisuuksia.

Saimme selvityksen perusteella Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaan seudullisesti merkittävien uusiutuvan energiatuotannon jatkojalostuksen edellyttämien kemiallisten prosessien tuotantolaitosten alueet (t-2).

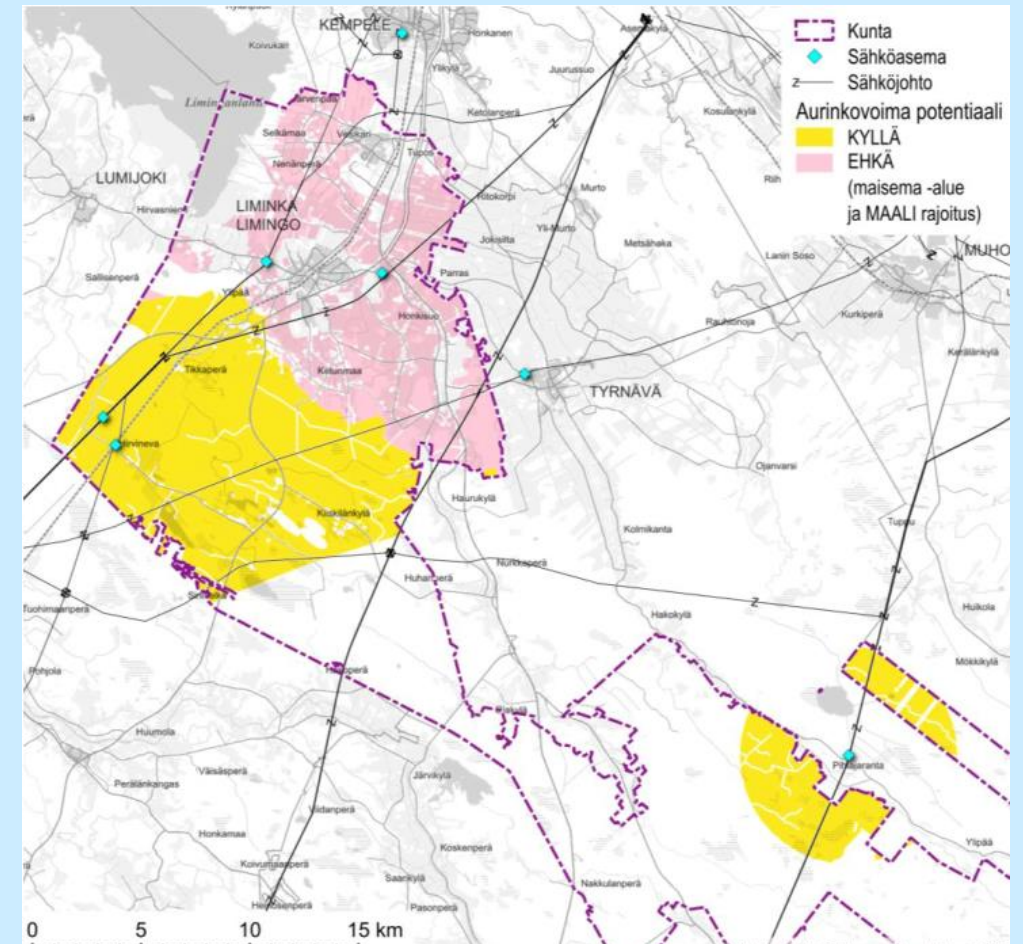
Lisäksi selvityksestä oli hyötyä Gasgridin kaasuputkilinjauksen tarkastelussa, ja selvitys on herättänyt kiinnostusta Liminkaa kohtaan uusiutuvan energian toimijoissa.

4. Hankkeen tulokset - OSATOTEUTUS 3

OSATOTEUTUS 3 Uusiutuvan energian potentiaali Limingassa sekä mahdolliset sijoittumispaikat kriteereineen



Kuva 20. Analyysin pohjalta muodostetut aluekokonaisuudet ja esitykset mahdollisiksi uusiksi sähköaseman paikoiksi.



Kuva 21. Aurinkovoima-alueiden potentiaalisuus Limingan kunnan alueella.

5. Hankkeen vaikuttavuus

- Hankkeessa tuotettujen selvitysten myötä kiinnostus Liminkaa kohtaan puhtaan energian hankkeiden sijoittumispaikkana on kasvanut. Lisäksi kehittämistyö edistää kunnan imagoa uudistuvana ja eteenpäin katsovana vireänä kuntana.
- Hankkeen avulla on saatu tehtyä vihreää siirtymää edistäviä strategisia linjauksia nopeammalla aikataululla ja resurssitehokkaammin, mitä olisi pystytty tekemään ilman hanketta. Hankkeen avulla on saatu laadukasta taustaineistoa päivittäisen työn tueksi.
- Hanke on edesauttanut vireillä olevien kaavahankkeiden ja puhtaan siirtymän hankkeiden etenemistä. Lisäksi hankkeessa tuotetut selvitykset tukevat rakennusvalvontaa suunnitteluratkaisujen valmistelussa ja hankkeiden ohjaamisessa strategisesti paremmille sijainneille.
- Selvityksen pohjalta pystymme jouhevasti osoittamaan kiinnostuneille toimijoille sopivia sijoittumispaikkoja Limingan kunnan alueelta. Lisäksi hanke helpottaa kaavoitus- ja luvitusprosesseja, sillä saimme hankkeesta paljon arvokasta tietoa potentiaalisista alueista, mahdollisista sähköaseman paikoista sekä paikallisista energiaratkaisuista.
- Hankkeessa tuotettu tieto edesauttaa uudentyyppisen ekokylän toteuttamista Liminkaan. Hankkeesta saatiin hyödyllistä tietoa kaavoituksen tueksi ja Ekokylän ekokriteereiden ja tavoitteiden saavuttamiseksi, mitä voidaan hyödyntää myös kunnan muissa kaavavalmisteluissa.
- Hanke on jo nyt herättänyt kiinnostusta Liminkaa kohtaan. Lisäksi olemme saaneet paljon yleispätevää tietoa ja osaamista, mikä edesauttaa energiatehokkaampaa ja ympäristöystävällisempää rakentamista sekä uusia uusiutuvan energian hankkeita koko kunnan alueella. Maakuntakaavaan lisätty merkintä edesauttaa puhtaan siirtymän hankkeiden sijoittumista Liminkaan.

6. Talousraportti / Kustannukset

Kustannuslaji	Varattu	Toteuma 2024	Toteuma 2025	Toteuma yhteensä
Palkat sivukuluineen	16 380 €	2 094,04 €	6 477,13 €	8 571,17 €
Ostopalvelut	35 500 €	10 391,17 €	20 020,00 €	30 411,17 €
Ruutikangas-Liminganlahti osayleiskaavaan liittyvät selvitykset	8 500 €	6 311,17 €		6 311,17 €
Ekokylä Paratiisin selvitykset	15 000 €	0 €	13 900 €	13 900 €
Kartta- ja datapohjainen selvitys uusiutuvan energian potentiaalista sekä niistä kriteereistä, jotka tulee ottaa huomioon erilaisten energiaratkaisuiden kehittämisessä koko Limingan alueella	12 000 €	4 080 €	6 120 €	10 200 €
Muut kulut (hankkeen tilintarkastus)	2 000 €	0 €	1 200 €	1 200 €
YHTEENSÄ	53 880 €	12 485,21 €	27 697,13 €	40 182,34 €

6. Talousraportti / Rahoitus

Rahoitus	Myönnetty	2024	2025	YHTEENSÄ
Haettavan avustuksen määrä (70 %)	37 716 €	8 739,65 €	19 387,99 €	28 127,64 €
Hakijan oma rahoitus (30 %)	16 614 €	3 745,56 €	8 309,14 €	12 054,70 €
YHTEENSÄ (100 %)	53 880 €	12 485,21 €	27 697,13 €	40 182,34 €

7. Suositukset tulevia hankkeita varten

Sisällölliset suositukset ja opit hankkeesta:

- Huomasimme, että potentiaalisten uusiutuvan energian sijoittumispaikkojen toteutumismahdollisuuksia olisi hyvä tutkia tarkemmin ns. master plan-tyyppisinä tarkasteluina. Tarkasteluiden pohjalta voitaisiin laatia esimerkiksi mahdollisia YVA-tarkasteluita jo ennakkoon, mikä nopeuttaisi toimijoiden sijoittumista alueille.
- Ekokylä Paratiisin selvitysten laatiminen heti kaavoituksen alussa osoittautui hyväksi ratkaisuksi, sillä näin selvityksessä nousseet asiat voivat realistisesti toimia lähtökohtana kaavaratkaisun laatimiselle. Tätä etupainotteista toimintatapaa olisi hyvä hyödyntää tulevissakin kaavahankkeissa ja selvityksissä.

Yleisiä tai hankehallintoon liittyviä:

- Hankehallinto toteuttajan näkökulmasta pääasiassa selkeää ja tarpeeksi kevyt. Hankkeen valvoja vastasi yhteydenottoihin hyvin.
- Rahoittajan vaatiessa hankkeessa tietynlaista dokumentaatiota (esim. tuntikirjanpidon järjestäminen), tulisi rahoittajan tarjota myös käytettävät lomakkeet. Tämä helpottaa myös rahoittajan työtä, kun kaikilla on samat pohjat käytössä.
- Tilintarkastajankulujen budjetointi hankebudjettiin tulisi olla esillä paremmin hakukuulutuksessa.
- Loppuraportoinnin aikataulun tulisi huomioida nykyistä paremmin tilintarkastus hankkeen loppuaikana. Osassa eri rahoituskanavia on käytäntö, että loppuraportoinnissa ja –maksatuksessa raportoidaan hankeaikaiset kulut ja lisäksi erillisellä maksatushakemuksella haetaan hankkeen päättymisen jälkeen tilintarkastajan kulut. Tämä käytäntö sopisi tämän tyyppiinkin hankkeisiin.