

Nivalan bio- ja kiertotalousalueen kaavoitus sekä siihen liittyvät selvitykset

3.5.2024-30.6.2025

Loppuraportti

Nivalan kaupunki



Sisällys

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



1. Tiivistelmä

Nivalan teollisuuskylän bio- ja kiertotalousalueen kaavoitus sekä siihen liittyvät selvitykset -hankkeessa (toteutusaika 3.5.2024-30.6.2025) laadittiin asemakaava Kurunpuhdon teollisuusalueelle, alueen laajuus n. 60 ha. Ympäristöministeriö myönsi hankkeelle 48 860 euroa avustusta vihreää siirtymää tukevan rakentamisen toteuttamiseen. Hankkeessa laadittu asemakaava mahdollistaa mm. T-kem toimintojen rakentamisen alueelle. Alueelle on valmisteilla biokaasulaitosinvestointi (syötemäärä n. 400 000 tn), johon liittyy biokaasun paineistus ja puhdistus biometaaniksi sekä sen nesteyttäminen bio-LNG:ksi. Investointiin liittyy sivutuotteena syntyvän hiilidioksidin talteenotto ja sen hyödyntäminen synteettisen metaanin tuotannossa liikennepolttoaineeksi. Alueelle on valmisteilla myös muita bio- ja kiertotalouden investointeja mm. bioterminaalitoimintoja, teollisuustoimintaa ja alueen kaavasuunnittelussa otetaan mahdollisuutena huomioon aurinkoenergiapuiston toteuttaminen vierivoimaratkaisuna. Kurunpuhto II alueen saavutettavuus on hyvä, mutta se sijaitsee kuitenkin riittävän etäällä asutuksesta (1-2 km). Alueen viereltä kulkee valtatie (VT27). Alue sijaitsee myös kaukolämpöverkon välittömässä läheisyydessä, jonka energiatuotanto pohjautuu uusiutuviin energialähteisiin. Kaukolämpöverkossa on mahdollista hyödyntää elektrolyysissä vedyn tuotannon ohessa syntyvää hukkalämpöä. Alueen lähellä kulkee Fingridin 110 kV voimajohto ja lähimmälle Fingridin sähköasemalle on vain n. 3 km etäisyys. Pohjois-Pohjanmaan liiton ja Gasgrid Finland Oy:n kanssa on käyty vuoropuhelua vety/metaaniputkiston sijoittamisesta kaavavarauksena alueelle. Kurunpuhto II alueen maaperä on pääosin kantavaa moreenimaata ja soveltuu hyvin teollisuusalueeksi. Biokaasulaitos ja synteettisen metaanintuotantolaitosinvestointi on alueen kannalta merkittävä ankkurihanke (100 milj.euro), mutta alueelle tulee sijoittumaan myös muuta bio- ja kiertotaloustoimintaa edellä kuvatulla tavalla.

2. Hankkeen tausta ja tavoitteet

Kurunpuhdon teollisuusalueelle on valmisteilla bio- ja kiertotalouden investointeja (mm. mittakaavaltaan Suomen suurin biokaasun ja synteettisen metaanin valmistuslaitos, bioterminaalitoimintoja, biokaasulaitoksen synergiaa hyödyntävää teollisuustoimintaa ja alueen kaavasuunnittelussa otetaan mahdollisuutena huomioon aurinkoenergiapuiston toteuttaminen vierivoimaratkaisuna). Hankkeen tavoitteena oli laatia alueelle asemakaava, joka mahdollistaa suunnitellut toimintojen toteutumisen.

Alueelle sijoittuvat toimijat ovat valmiita tekemään lopullisia investointipäätöksiä asemakaavan hyväksymisen jälkeen, koska kaavoitus on perusedellytys toimijakohtaisten ympäristölupien myöntämiselle. Alueen kaavoitus ja siihen liittyvät selvitykset ovat välttämättömiä investointien toteutumisen kannalta. Kurunpuhto II saavutettavuus on hyvä, mutta se sijaitsee kuitenkin riittävän etäällä asutuksesta. Alueen viereltä kulkee valtatie (VT27). Alue sijaitsee myös kaukolämpöverkon välittömässä läheisyydessä, jonka energiatuotanto pohjautuu uusiutuviin energialähteisiin. Kaukolämpöverkossa on mahdollista hyödyntää elektrolyysissä vedyn tuotannon ohessa syntyvää hukkalämpöä. Alueen lähellä kulkee Fingridin 110 kV voimajohto ja lähimmälle Fingridin sähköasemalle on vain n. 3 km etäisyys. Pohjois-Pohjanmaan liiton ja Gasgrid Finland Oy:n kanssa on käyty vuoropuhelua vety/metaaniputkiston sijoittamisesta kaavavarauksena alueelle. Kurunpuhto II alueen maaperä on pääosin kantavaa moreenimaata ja soveltuu hyvin teollisuusalueeksi. Biokaasulaitos ja synteettisen metaanintuotantolaitosinvestointi on alueen kannalta merkittävä ankkurihanke (100 milj.euro), mutta alueelle tulee sijoittumaan myös muuta bio- ja kiertotaloustoimintaa edellä kuvatulla tavalla.

3. Hankkeen osapuolet ja toteutus

Hankkeen hallinnoijana toimi Nivalan kaupunki ja hankkeessa ei ole muita toteuttajia. Nivalan kaupunki on vastannut hankkeen hallinnoinnin lisäksi kaavoitusprosessista. Kaavan laatiminen ja siihen liittyvät selvitykset toteutettiin ostopalveluna.

4. Hankkeen tulokset

Hankkeen tavoitteiden ja suunniteltujen tulosten toteutuminen

Hankkeen tuloksena on syntynyt hyväksytty Kurunpuhto, teollisuuskylän asemakaavan muutos ja laajennuksen asemakaava. Lisäksi hankkeessa toteutettiin päästövähennemäselvitys kaavoitetusta alueesta. CI ABF I FIN DevCo Oy on hakenut biokaasulaitoksen rakentamiselle rakennuslupaa ja lupa on myönnetty 16.6.2025. Asemakaava saanee lainvoiman 10.7.2025 kuulutuksella Nivala-lehdessä. Alueelle on ollut myös kiinnostusta vetylaitoksen perustamisesta ja hanke on selvitysvaiheessa. Skarta Energy Oy:lle on myönnetty toimenpidelupa aurinkopuiston rakentamiseksi hankkeessa kaavoitetulle Kurunpuhdon alueelle. Hankkeen tuloksen kaavamateriaali on nähtävissä Nivalan kaupungin valtuuston kokouksen 22.5.2025 § 51 liitteenä sekä Nivalan kaupungin verkkosivuilla www.nivala.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus. Kaavamateriaali ja hankkeessa tehdyt selvitykset ovat loppuraportin liitteenä.

Poikkeamat verrattuna suunnitelmiin ja poikkeamien syyt

Hankkeessa tehtiin kaksi muutoshakemusta. Ensimmäisellä muutoshakemuksella haettiin muutosta kustannusarvion kustannuslajeihin ja toisella muutoshakemuksella haettiin hankeajan pidentämistä 30.6.2025 asti. Ympäristöministeriö hyväksyi molemmat muutoshakemukset muutospäätöksillä 12.8.2024 ja 8.1.2025.

Viranomaisten kanssa käytiin neuvotteluja kaavasta ja siihen liittyvästä uudesta valtatieliittymästä, joka todettiin viranomaisten toimesta mahdottomaksi toteuttaa. Neuvottelujen myötä hankkeessa jouduttiin tekemään liikenteen ja olemassa olevien tieliittymien toimivuustarkastelua. Lisäksi ennen asemakaavoituksen alkua ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmaa varten laadittu luontoselvitys todettiin viranomaisneuvottelussa puutteelliseksi, tämän vuoksi hankkeessa tehtiin luontoselvitykseen tarkentavia selvityksiä laadun ja laajuuden osalta. ELY:n kaavaehdotuslausunnon perusteella alueelle tehtiin hulevesiselvitys.

5. Hankkeen vaikuttavuus

Hankkeen vaikutukset vihreän siirtymän investointihankkeen/-hankkeiden toteutumiselle

Nivalan teollisuuskylän bio- ja kiertotalousalueen kaavoitus sekä siihen liittyvät selvitykset antavat edellytykset merkittävien investointihankkeiden toteutukselle alueelle. Suunnitteilla olevien vihreän siirtymän investointien arvo on 100 milj. eur. Selvityksessä olevan vetylaitoksen investoinnin arvo on miljardiluokkaa. Nämä mittakaavaltaan poikkeuksellisen suuret teolliset investoinnit tuovat tullessaan suorina ja välillisinä vaikutuksinaan jo ensimmäisessä toteutusvaiheessaan 30-50 työpaikkaa. Investoinneilla luodaan uutta palveluvarustusta mahdollisesti paineistetun biokaasun tai bio-LNG:n tankkausaseman muodossa. Alueen elinvoimaisten maaseutuelinkeinojen kehittämiseen biokaasulaitoksen toteuttaminen tuo kilpailukyvyn vahvistumista ja pienentää tilojen hiilijalan jälkeä. Alueelle sijoittuva biokaasulaitos on valmistuessaan Suomen suurin ja se käyttää raaka-aineena jäteraaka-aineita kuten lietelantaa, maatalouden sivuvirtoja sekä elintarviketeollisuuden puhtaita sivuvirtoja. Biokaasun sivutuotteena syntyvä orgaaninen aines sisältää runsaasti ravinteita. Näitä ravinteita voidaan kierrättää edelleen maatalouden käyttöön. Biokaasun käytöllä voidaan vähentää koko elinkaarenaikaisia kasvihuonekaasupäästöjä jopa 90 % fossiiliseen polttoaineeseen verrattuna.

Muut vaikutukset

Alueelle syntyvät vihreänsiirtymän investoinnit synnyttävät tullessaan myös muuta niitä tukevia yritystoimintoja Nivalaan ja lähikuntiin sekä tuo alueelle lisää elinvoimaisuutta. Biokaasulaitoksen rakentamisvaihe tuo työtä paikallisille maanrakennusyriyksille ja alueelle syntyy useita rakennusalan työpaikkoja. Mittakaavaltaan poikkeuksellisen suuret vihreän siirtymän teolliset investoinnit tuovat tullessaan suorina ja välillisinä vaikutuksinaan jo ensimmäisessä toteutusvaiheessaan 30-50 työpaikkaa.

6. Talousraportti

Hankkeen kokonaiskustannukset olivat 51 649,48 euroa. Hankkeessa tehtiin 1. maksatushakemus ajalle 3.5.-31.7.2024. Maksatuskauden kustannukset olivat 18 196,90

euroa ja avustusta haettiin 12 737,83 euroa. Ympäristöministeriö hyväksyi haetun avustuksen päätöksellä (VN/29716/2023) 10.10.2024. Ajalla 1.8.2024-30.6.2025 syntyi hankekustannuksia 33 242,58 euroa. Loppumaksatushakemuksella haetaan avustusta 23 416,81 euroa. Kustannukset on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Hankekustannukset

Kustannukset eriteltyinä	Euroa (alv 0 %)	Osuus kustannuksista (%)
Palkkakustannukset	2 615,26 €	5
Ostopalvelut	49 034,22 €	95
Kustannukset yhteensä	51 649,48 €	100

Ympäristöministeriön rahoituksen osuus hankekustannuksista on 70 prosenttia ja Nivalan kaupungin osuus on 30 prosenttia (taulukko 2.).

Taulukko 2. Hankkeen rahoitusjako

Rahoittava tah	Euroa (alv 0 %)	Osuus kustannuksista (%)
Nivalan kaupungin omarahoitus	15 494,84€	30
Ympäristöministeriö	36 154,64 €	70
Yhteensä	51 649,48 €	100

Hankkeen arvioitu budjetti hankehakemuksessa oli 69 800 euroa, joka alittui 18 150,52 euroa. Hankkeen alun viivästymisen vuoksi Nivalan kaupunki ehti toteuttaa osan kaavaprosessin töistä ja kustannuksista ennen hankkeen alkua. Tämän vuoksi oman työn osuus, ostopalveluna toteutettavat asiakirjat ja selvitysten kustannukset alittivat hankebudjetin. Hankkeella toteutettiin kaavaprosessissa vaadittavat työt ja lopputuloksena on hyväksytty asemakaava.

7. Suositukset tulevia hankkeita varten

Esiin nousseet mahdollisia jatkohankkeita koskevat ideat ja tarpeet

Hankkeessa toteutettu asemakaava mahdollistaa Kurunpuhdon teollisuusalueen laajentumisen. Alueelle syntyvät vihreäsiirtymän investoinnit voivat yritystoiminnan laajentuessa synnyttää tarvetta laajentaa Kurunpuhdon teollisuusalueen asemakaava-alueita.

Nivalan kaupungin on varauduttava raakamaan hankinnalla mahdollisten tulevien asemakaavoitusten varalta.

8. Liitteet

Liite 1. Päivitetty_DNSH-arviointitaulukko_Nivalan kaupunki

Liite 2. Nivala_biokaasulaitos_päästövähennys_10062025 (päästövähennysraportti)

Liite 3. 2. Maksatushakemus 1.8.2024-30.6.2025

Liite 4. Pääkirjat 5-12_2024_8-12_2024 ja 1-6_2025

Liite 5. Työajanseuranta_5-12_2024 ja 1-6_2025

Liite 6. Tositteet 1.8.2024-30.6.2025

Liite 7. Tilintarkastajan lausunto

Hankkeen tuotosten liitteet

Liite 8. HYV_KURUNPUHTO_2000.pdf (kaavakartta)

Liite 9. HYV_Kaavaselostus_Nivalan_Teollisuuskylän_asemakaavan_laajennus.pdf

Liite 10. Nivalan_Kurunpuhto_OAS_13032025.pdf (osallistumis- ja arviointisuunnitelma)

Liite 11. Asemakaavan_seurantalomake.pdf

Liite 12. Nivalan_Teollisuuskylän_bio_ja_kiertotalousalueen_ak_liikenneselvitys_24052024.pdf

Liite 13. Ravitien_risteysalueiden_toimivuustarkastelut_19082024.pdf

Liite 14. Nivalan_Teollisuuskylän_ak_tarina-_ja_runkomeluserivitys_12032025.pdf

Liite 15. Nivalan_biokaasulaitoksen_TKem-turvallisuustarkastelu_04032025

Liite 16. Kurunpuhdon_teollisuusalue_hulevesiselvitys_03032025.pdf

Liite 17. Luontoselvitys_Nivala.pdf