



Kilvenaavan tuulivoimahanke

Hankkeen esittelytilaisuus

Teams, 11.2.2025

Sisältö

- Pohjan Voima lyhyesti
- Kilvenaavan hankkeen esittely
- Hankkeen kaavoitus- ja ympäristövaikutusten arviointiprosessin alustava aikataulu
- Hanke paikallisten näkökulmasta
- Keskustelua





Pohjan Voima lyhyesti

Uusiutuvaa suomalaista energiaa

Pohjan Voima rakentaa edullista ja luotettavaa energiaa paikallisia ihmisiä ja luontoa kunnioittaen.

Toimintamme painopiste on tuulivoiman, aurinkosähkön ja energiavarastojen suunnittelussa ja toteutuksessa.

Pohjan Voiman omistavat ruotsalainen uusiutuvan energian yhtiö Arise, yhtiön perustajat ja vakuutusyhtiö LähiTapiola.

Tiimillämme on pitkä ja monipuolinen kokemus energiahankkeiden suunnittelusta, rakentamisesta ja operoinnista



Pohjan Voima on osa Arise-konsernia

Pohjan Voima on osa Tukholman pörssiin listattua Arise-konsernia

Yhtiön omistavat Arise, LähiTapiola ja toimiva johto

1,5 GW toteutettuja tuulivoimahankkeita pääosin Ruotsissa

Vuoden 2023 konsernin liikevaihto 43 miljoonaa euroa*

Vuoden 2023 konsernin voitto 17 miljoonaa euroa*

Hallinnoinnissa viisi tuulipuistoa Suomessa

* Ruotsin kruunun kurssina käytetty 0,086.



Sami Merelä
Projektipäällikkö

Edustaa projektirakentamisen raskasta sarjaa. Ennen Pohjan Voimaa maanrakennus-yritys E.M. Pekkinen palveluksessa

Mika Winter
Verkkopäällikkö

Yli kymmenen vuoden kokemus sähköverkko-projektien luvittamisesta, suunnittelusta ja rakentamisesta

Mira Talonen
Projektipäällikkö

Voimalaitosten luvituksen asiantuntija, joka on aiemmin työskennellyt muun muassa Swecon ja Valmetin palveluksessa

Juho Rönni
Perustaja

Tausta rahoitus- ja pankkialalta. Mukana useissa teollisuuden suurhankkeissa rahoituksen ja projektinhallinnan vetäjänä

Tomi Mäkipelto
Perustaja, tj

Aiemmin EPV:n tuulivoimasta vastaava johtaja, LeaseGreenin toimitusjohtaja ja YIT:n energiasta vastaava johtaja

Anssi Koski
Projektijohtaja

Pitkän linjan tuulivoimaosaaja, joka on ollut mukana rakentamassa yli sataa tuulivoimalaa Suomeen

Tuomas Westerling
Projektipäällikkö

Tuoretta osaamista hybridipuistoista. Työskennellyt aiemmin mm. Helenillä aurinkovoiman parissa.

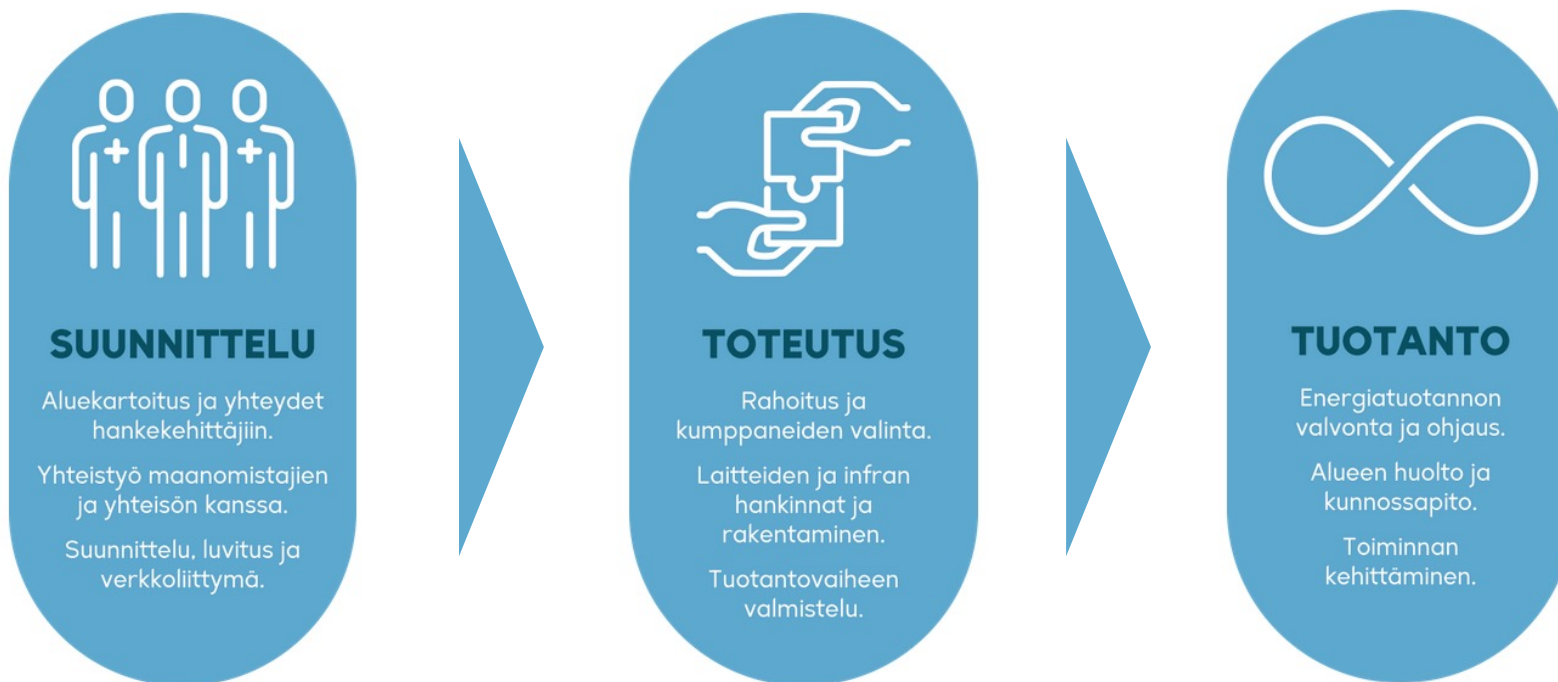


Ossi-Matti Lahtinen
Maankäyttöpäällikkö

Vastaa maanvuokrasopimusten valmistelusta ja niihin liittyvistä neuvotteluista.



Olemme mukana hankkeen elinkaaren kaikissa vaiheissa



Pohjan Voiman käynnissä olevia tuulivoimahankkeita



Perho, Ahvenlampi
Voimalamäärä: 7



Vaala, Haarasuonkangas
Voimalamäärä: 35
Kumppanuus Taaleri Energian kanssa



Puolanka, Vaarinkangas
Voimalamäärä: 9-12
Kumppanuus Taaleri Energian kanssa



Perho, Honkahuhta
Voimalamäärä: 8-10
Kumppanuus Ilmattaren kanssa



Kankaanpää, Haukkasalo
Voimalamäärä: 16



Sonkajärvi, Honkamäki-Viidankangas
Voimalamäärä: 30
Kumppanuus Tornatorin kanssa



Kajaani, Luolakangas
Voimalamäärä: 7



Keuruu, Lehmikorpi
Voimalamäärä: 12
Kumppanuus Metsähallituksen kanssa



Siikainen, Santakangas
Voimalamäärä: 7



Pyhäjärvi, Moskuankangas
Voimalamäärä: 23-28
Kumppanuus Metsähallituksen kanssa



Alajärvi, Suolasalmenharju
Voimalamäärä: 9



Karstula, Tukkimäki
Voimalamäärä: 9
Kumppanuus Metsähallituksen kanssa



Parkano ja Ikaalinen, Kangaslammi
Voimalamäärä: 8-20



Joutsa, Höystösensuo
Voimalamäärä: 12-18



Ylöjärvi, Kalliomäki
Voimalamäärä: 6-7



Rovaniemi, Kilvenaapa
Voimalamäärä: 10-20

Pohjan Voiman käynnissä olevia aurinkoenergia- ja sähkövarastohankkeita



Haapajärvi, Pysöysperän sähkövarasto
Teho/kapasiteetti: 125 MW/250 MWh



Keminmaan sähkövarasto
Teho/kapasiteetti: 125 MW/250 MWh



Alajärvi, Koppeloneva
Kokonaisteho: noin 45 MW

Pohjan Voiman ja Davvi Metsän yhteistyö



- Hankealue on valtaosin Davvi Metsän omistuksessa
 - Maa-alueet on vuokrattu hankkeen käyttöön pitkäaikaisella maanvuokrasopimuksella
- Pohjan Voima ja Davvi Metsä tekevät hankkeen kehittämisessä tiivistä yhteistyötä
 - Hankkeessa yhdistyvät Pohjan Voiman osaaminen uusiutuvasta energiasta sekä Davvi Metsän paikallistuntemus ja vastuullinen metsä- ja luontopääoman hyödyntäminen
- Davvi Metsä on pohjoisten metsien metsänomistaja
- Omistuksessa Lapissa, Pohjois-Pohjanmaalla ja Kainuussa lähes 40 000 ha kestävästi hoidettua ja hyvin kasvavaa metsää
- Pitkä historia: Kemi-yhtiö ja Metsä-Botnia
- Toiminnan ytimen muodostavat metsätalous, uusiutuva energia ja metsäluonnon monipuolinen vapaa-ajankäyttö
- Davvi Metsän taustalla ovat kotimaisen rahastoyhtiö Dasoksen metsärahasotot







**Kilvenaavan hankkeen
esittely**

Me tuulivoiman suunnittelijat ja rakentajat olemme täällä kuuntelemassa ja keskustelemassa – te olette tämän alueen parhaat asiantuntijat!

- Kilvenaavan hankesuunnittelu on alkuvaiheessa, ja siksi meillä ei vielä ole kaikkia tietoja
- Vastaamme kysymyksiin parhaamme mukaan, kirjaamme mielipiteet ylös ja lupaamme kertoa hankkeen etenemisestä avoimesti ja säännöllisesti
- Hankealue ja hankkeen vaikutukset tutkitaan useamman vuoden kestävän hankekehitysvaiheen aikana
- Meille voi aina soittaa, ja päivitämme tietoja hankesivustolle *kilvenaapa.fi*



AJANKOHTAISTA AINEISTOT KUNTALAISILLE TIETOA MEISTÄ



ELINVOIMAA SÄHKÖSTÄ.

Mieluummin omaa kuin vierasta energiaa. Suunnittelemme Rovaniemelle tuulipuistoa, jolla on tärkeä tehtävä. Tuotamme suomalaisille kodeille ja teollisuudelle edullista sähköä paikallisia ihmisiä ja luontoa kunnioittaen.

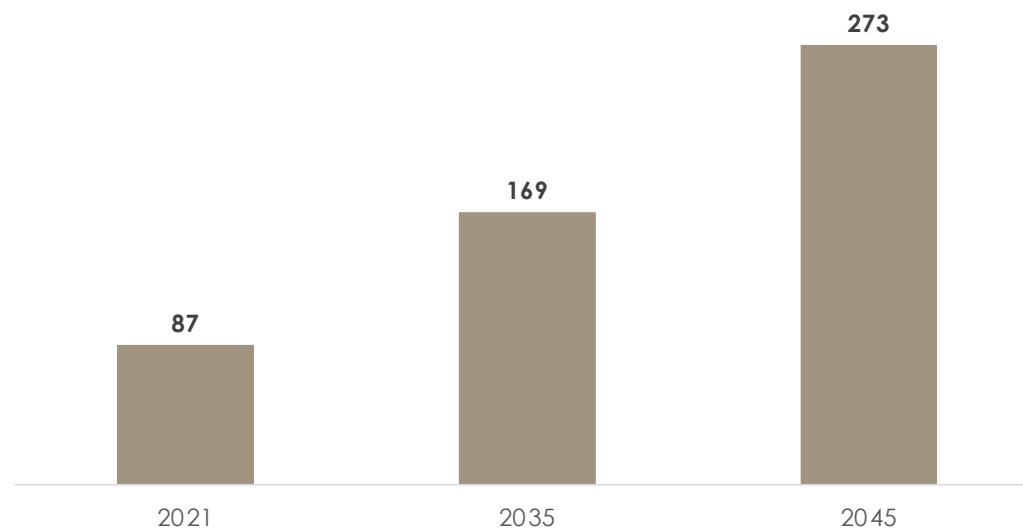
10-20 Tuulivoimaloiden määrä	80-160 Voimaloiden teho yhteensä, MW	2030 Tuotannon suunniteltu aloitus
--	--	--

Miksi tuulivoimaa? Sähkönkulutus Suomessa voi kaksinkertaistua 2035 mennessä, ja suurin osa tuotannosta on tehtävä tuulivoimalla

- Maalle rakennettava tuulivoima on edullisin tapa toteuttaa uutta sähköntuotantoa
- Tuulivoima edellyttää rinnalleen säätövoimaa ja kulutusjoustoa – suurin osa kulutuksen kasvusta joustaa (vety, teollisuuden prosessit, sähköautojen lataus)
- Kaavoituksen ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tehtävä on minimoida haitat ja maksimoida hyödyt

Sähkön kulutus Suomessa (TWh)

Lähde: Fingrid, Sähköjärjestelmävisio 2023: "Sähköä tuotteiksi" - skenaario

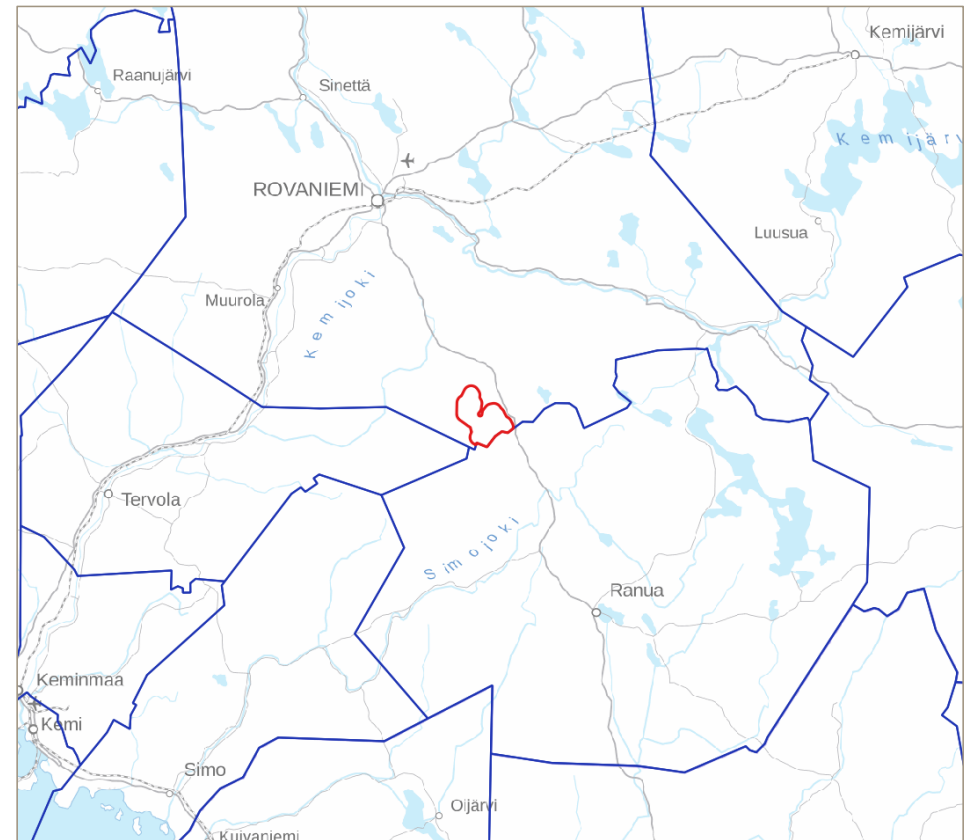


Kilvenaavan hankkeen lähtökohdat

- Alustavasti noin 10-15 tuulivoimalan hanke
 - Voimalamäärä täsmentyy hankesuunnittelun aikana. Mahdollisesti tarkastelemme YVA-prosessissa myös noin 20 tuulivoimalaitoksen vaihtoehtoa
 - Tuulivoimaloiden yhteyteen arvioidaan samalla aurinkosähkön tuotannon ja akkuteknologiaan perustuvan sähkövaraston sijoittamista
- Alue on tunnistettu potentiaaliseksi tuulivoima-alueeksi Rovaniemen kaupungin tuulivoimarakentamisselvityksessä vuonna 2021
- Merkittävät kiinteistöverotulot kaupungille, maanvuokratulot maanomistajille sekä taloudelliset vaikutukset aluetalouteen
- Hankkeelle on saatu Puolustusvoimien hyväksyntä

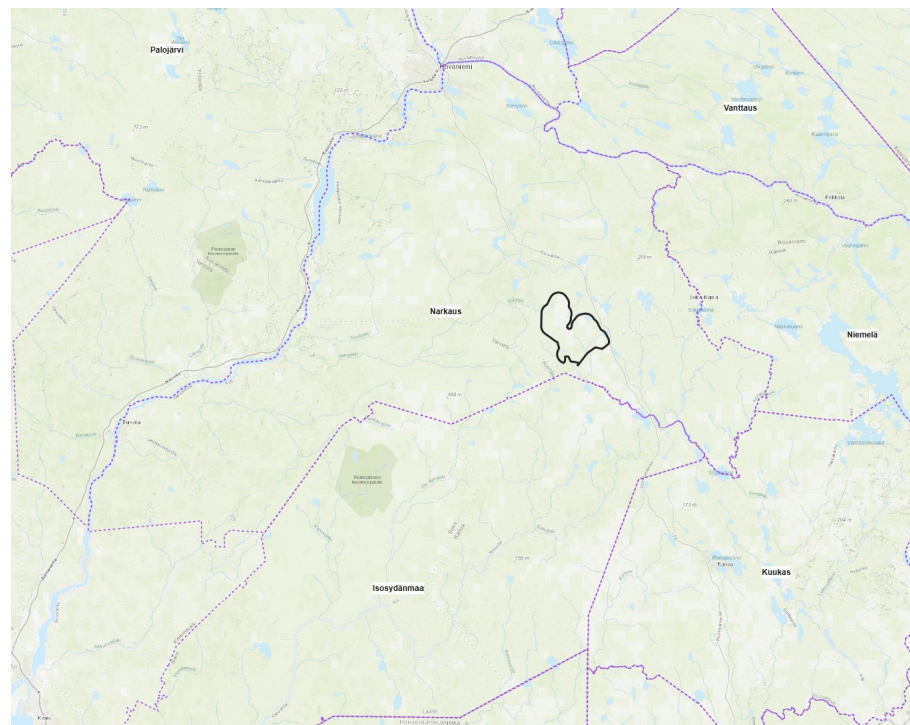
Alustavan hankealueen sijainti

- Hankealue sijaitsee Rovaniemen eteläosassa Ranuan kunnan alueella
- Rovaniemen keskustaan on matkaa noin 35 km
- Ranuan keskusta sijaitsee noin 32 km etäisyydellä



Sijoittuminen poronhoitoalueelle

- Hankealue sijoittuu Narkauksen paliskunnan alueelle
- Sähkönsiirtoreitti voi sijoittua toteutusvaihtoehdosta riippuen myös Isosydänmaan paliskunnan pohjoisosaan
- Paliskuntien edustajiin on oltu yhteydessä ennen kaavoitusaloitteen jättämistä ja keskustelua tullaan jatkamaan koko hankkeen ajan
- Vaikutukset porotalouteen huomioidaan hankesuunnittelussa ja YVA-menettelyssä



Yhteenveto Kilvenaavan hankealueelta tehdyistä esiselvityksistä

Selvitys	Tulokset
Asutus (melu, välke)	Voimalasijoittelualue suunniteltu hankealueen sisälle niin, että melu- ja välkevaikutukset asutukseen alittavat ohjearvot
Puolustusvoimat	Puoltava lausunto hankkeesta saatu
Lentoesteet	Alue kuuluu Rovaniemen lentokentän korkeusrajoitusalueeseen, mutta se ei merkittävästi rajoita tuulivoimaloiden rakentamista
Säätutkat	Lähin säätutka (Sodankylä-Luosto) sijaitsee pohjoisessa riittävän etäisyyden päässä
Maakuntakaava	Voimassa olevan Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavan mukaan soveltuva hankealue. Hankealueella sijaitsee merkintä turpeenottoalueesta sekä harjualueesta, ja hankealue sijaitsee mineraalipotentialisella alueella
Yleis- ja asemakaavat	Hankealueella ei sijaitse yleis- tai asemakaavoja
Maaperä	Soveltuva hankkeelle, pääosin moreenia ja turvemaata. Ei happamia sulfaattimaita
Pohjavesialueet	Hankealueella ei sijaitse pohjavesialueita. Hietakankaan pohjavesialue välittömässä läheisyydessä luoteessa
Suojelu- ja Natura-alueet	Hankealueesta noin 2 kilometrin etäisyydellä Kankariaavan luonnonhoitometsä
Salassa pidettävät suojelulajit	Vaikutukset salassa pidettäviin lajeihin selvitetään YVA-menettelyn aikana



Hankkeen kaavoitus- ja
YVA-prosessin alustava aikataulu

Kaavoituksen ja YVA:n vaiheet ja tavoiteaikataulu (alustava)

- 01/2025 Kaavoitusaloite
- Kevät/2025 Kaavan OAS:n laatiminen
- Kevät/2025 YVA-ohjelman laatiminen
- Syksy/2025 OAS ja YVA-ohjelma nähtäville
- 2025-2026 Ympäristöselvitykset, arviointiselostuksen laatiminen, kaavaluonnoksen laatiminen
- Syksy/2026 Kaavaluonnos ja YVA-selostus nähtäville
- Kevät/2027 Kaavaehdotus nähtäville
- Kevät-kesä/2027 Kaavan käsittely ja hyväksyminen

Hankkeen rakentamisen valmistelu ja rakennusvaihe kestävät noin 2-3 vuotta.



Hanke paikallisten näkökulmasta

Työllisyys- ja talousvaikutukset

- Pohjan Voima on sitoutunut käyttämään mahdollisimman laajasti paikallista työvoimaa ja urakoitsijoita
 - Suunnittelu ja selvitykset
 - Maanrakennustyöt ja sähköverkko
 - Voimaloiden käyttö ja kunnossapito
 - Majoitus-, ravintola- ja muut ulkopuoliset palvelut
- Hankkeen edetessä järjestämme paikallisille yrittäjille sidosryhmätilaisuuksia, joissa kerromme hankkeen tarpeista
- Merkittävät kiinteistöverotulot ja maanvuokratulot maanomistajille
- Rovaniemen kaupunki ei joudu investoimaan hankkeen infraan, eikä hanke saa valtion tukia



Tarvetta on erityisesti maanrakennukseen, sähköverkkoon sekä voimaloiden käyttöön ja kunnossapitoon liittyvälle työlle.

LUOLAKANKAAN TUULIPUISTOHANKE kiinnosti yrittäjiä. Pohjan Voima on sitoutunut käyttämään hankkeessa mahdollisimman paljon paikallisia yrityksiä.

Paikallistuntemus mahdollistaa töiden sujumisen

Kajaanin Otanmäessä pidetyssä yrittäjätilaisuudessa esiteltiin Luolakan tuulivoimahanketta paikallisille yrittäjille. Mutkattomassa tilaisuudessa tuli esille useita esimerkkejä siitä, miten pienet asiat saattavat johtaa siihen, että työmiehet joutuvat odottelemaan ja työt seisovat. Paikalla oli potentiaalisia yhteistyökumppaneita tuulipuiston rakentamis- ja tuotantovaiheeseen. Muut kiinnostuneet yrittäjät voivat kertoa halukkuudestaan osallistua tuulipuiston töihin hankesivujen kautta. Yrittäjien lisäksi paikalla oli myös Kajaanin kaupunginhallituksen puheenjohtaja Teuvo Hatva. Hän haluaisi nähdä, että pitemmällä tähtäimellä Kajaaniin syntyisi myös paikallinen tuulivoimaloiden huoltokeskus. Se työllistäisi paikallisia sekä lisäksi kaupungin verotuloja.

Mitä tuulipuisto tarkoittaa paikallisille yrityksille? – Yrittäjätilaisuus

10.08.2023

15:00 - 16:00

Vaalan Kunnantalo

Kutsu yrittäjille: Mitä tuulipuisto tarkoittaa paikallisille yrityksille?

Pohjan Voima ja Taaleri Energia suunnittelevat Vaalaan tuulipuistoa, jonka rakentaminen alkaa aikaisintaan 2025 ja rakentamisen valmistelu 2024. Tällä hetkellä hankkeen YVA-prosessi ja kaavoitus ovat käynnissä.

Tervetuloa torstaina 10.8. klo 15-16 Vaalan kunnantalolle tutustumaan Haarasuonkankaan tuulipuistohankkeeseen ja keskustelemaan Pohjan Voiman Tomi Mäkipellon ja Taaleri Energian Pauli Maaningan kanssa seuraavista asioista:

- Mitä tuulipuistohanke tarkoittaa paikallisille yrittäjille?
- Millaisia palveluita ja materiaaleja hankkeessa tarvitaan? Missä vaiheessa?
- Miten hankinnat hoidetaan?

Maisema- ja ympäristövaikutukset

- Maltillisen kokoisen tuulipuiston sovittaminen paikalliseen maisemaan on hieman helpompaa kuin suuremman hankkeen
- Vaikutukset paikallisiin asukkaisiin, ympäristöön ja maisemaan selvitetään osana YVA-prosessia



Osallistaminen ja viestintä

- Pohjan Voima on kasvullinen ja pitkäjänteinen toimija. Haluamme varmistaa, että hankkeidemme lähialueiden ihmisiä kuunnellaan laajasti hankkeen eri vaiheissa.
- Viestimme koko hankkeen ajan aktiivisesti muun muassa hankkeen verkkosivujen kautta ja hankkeen tärkeimmissä vaiheissa järjestettävissä yleisötilaisuuksissa.

Hankkeen verkkosivut
www.kilvenaapa.fi



Yhteenveto

- Kaavoitus- ja ympäristövaikutusten arviointi -prosessin kautta tutkitaan mahdollisuudet rakentaa uusiutuvaa energiaa Kilvenaavan alueelle
- Tekemiemme esiselvitysten perusteella hankkeella on hyvät mahdollisuudet edetä
- Selvitysvaihe kestää noin kaksi vuotta – tämän jälkeen Rovaniemen luottamushenkilöt päättävät kaavan hyväksymisestä
- Ympäristövaikutusten arvioinnissa eri näkökulmat tulevat kattavasti huomioiduksi – taloudelliset vaikutukset, ympäristö, paikallisten asukkaiden mielipiteet ja keinot vähentää hankkeen vaikutuksia
- Maanvuokrausasioista voi olla yhteydessä: *Ossi-Matti Lahtinen, 050 360 9134, ossi.lahtinen@pohjanvoima.fi*