

TERVETULOA!

Pohjois-Pohjanmaan ilmastotyö – tiekartasta toteutukseen

23.3.2021 klo 9:00-11:40

Ohjelma:

- 9:00 **Tilaisuuden avaus**, Jussi Rämets, Pohjois-Pohjanmaan liitto
- 9:05 **Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekartta**, Ritva Isomäki, Pohjois-Pohjanmaan liitto
- 9:25 **Ilmastotoimien rahoitusmahdollisuudet: REACT EU-rahoitus sekä EU:n alue- ja rakennepolitiikan Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027 - ohjelma**, Päivi Keisanen, Pohjois-Pohjanmaan liitto
- 9:45 **Ely-keskuksen rooli ilmastoyhteistyössä**, Sanna Moilanen, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- 10:05 **Kuntien roolit ja mahdollisuudet ilmastotyössä**, Teemu Ulvi, Suomen ympäristökeskus
- 10:25 **Ilmastotyön toimet Pohjois-Pohjanmaalla**, Ritva Imppola ja Eeva Suonperä, Oulun ammattikorkeakoulu (Oamk)
- 10:40 **Case-esimerkki biokaasu**: Sami Vinkki, Demeca Oy
- 11:00 **Nuorten agenda 2030 ja ilmastotyö**, Kalle Pyky
- 11:20 **Toiveet tuleviin tiekarttatilaisuuksiin**, Outi Virkkula, Oamk
- 11.30 **Tilaisuuden päätös**, Tuomo Pesola, Oamk

Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekartta 2021-2030

Kohti hiilineutraalia Pohjois-Pohjanmaata

Ritva Isomäki

Erityisasiantuntija bio- ja kiertotalous
projektipäällikkö POPilmasto
Pohjois-Pohjanmaan liitto

Hankkeen vastuullinen johtaja Jussi Rämetsä, suunnittelujohtaja
Pohjois-Pohjanmaan liitto

Tiivis yhteistyö Canemure-hankkeen kanssa

POHJOIS-POHJANMAA
Council of Oulu Region



Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



OAMK
OULUN AMMATTIKORKEAKOULU

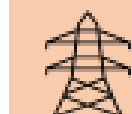
Sisällysluettelo

- Johdanto
- Nykytila: Pohjois-Pohjanmaan ilmastotyön lähtökohdat - Kasvihuonekaasupäästöt
- Pohjois-Pohjanmaan ilmastotyön kärkiteemat - Kaikki ratkaisee
 - Älykäs bio- ja kiertotalous toimivat ilmastotyön perustana
 - Energian tuotanto ja käyttö on kestävä, tehokasta ja vähäpäästöistä
 - Liikenne on vähäpäästöistä
 - Maatalous kehittyy hiilensitojana
 - Maankäyttö on ilmastoviisasta ja kiertotaloutta edistävää
 - Metsät ja suot toimivat tehokkaina hiilinieluinä; Turve hyödynnetään kestävästi
 - Yhteistyö ja sektorirajat ylittävät toimintamallit luovat elinvoimaa ja liiketoimintamahdollisuuksia
 - Sopeutuminen
 - Kärkiteemojen yhteenveto
- Mahdollisuus suuriin päästövähennyksiin
- Visio
- Toimeenpano ja seuranta
- Liitteet
- Linkit ja tiekartan kirjoittajat

Tiekartta kokonaisuudessaan löytyy

<https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/pohjois-pohjanmaan-liitto/julkaisut/>

Englanninkielisenä saatavilla huhtikuussa



Liitteet

Liite 1. Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekarttaprosessi; Liite 2. Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekarttatyön työpajat ja seminaari;
Liite 3. Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekarttatyön ohjausta ja vuorovaikutusta; Liite 4. Pohjois-Pohjanmaan ilmastotyötä ohjaavat ryhmät
Liite 5. POPilmasto-hankkeen ohjausryhmä ja tarkemmat skenaariot

- Miksi Pohjois-Pohjanmaa tarvitsee oman ilmastotiekartan ja neuvottelukunnan työtä ohjaamaan
- Millainen on Pohjois-Pohjanmaa vuonna 2035

Matias Ojalehto, maakuntahallituksen pj. , vastaa ja visioi.
Kuuntele 11.3.2020 työpajan tallenteet



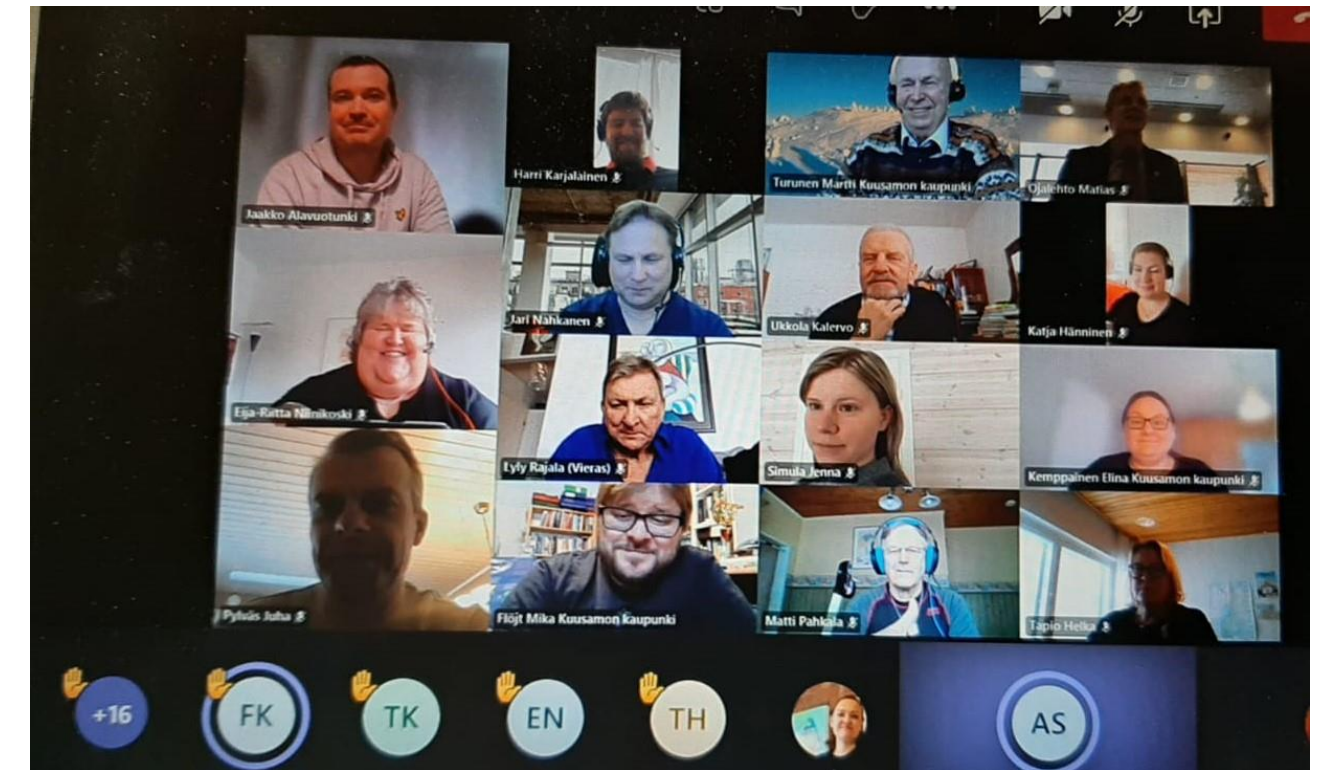
Kuvissa ollaan Pohjois-Pohjanmaan ilmastotavoitteita ohjaamassa 16.5. ja 23.8.2019 sekä 24.1.2020. Etäyhteyksin kokoonnuttiin 26.11.2020 ja 3.2.2021.

Pohjois-Pohjanmaan ilmastotyötä ohjaava neuvottelukunta:
pj. Matias Ojalehto, varapj. Tytti Tuppurainen sijasta Jari Nahkanen,
9.12.2019 alkaen Pirjo Sirviö; Kalervo Ukkola,
Lyly Rajala, Mika Flöjt, Matti Pahlala, Annemari Enojärvi; yritykset,
TKI- ja julkinen sektori sekä järjestöt

Yhteiset kokoukset Canemuren alueellisen yhteistyöryhmän kanssa.



POPilmasto-hankkeen ohjausryhmä



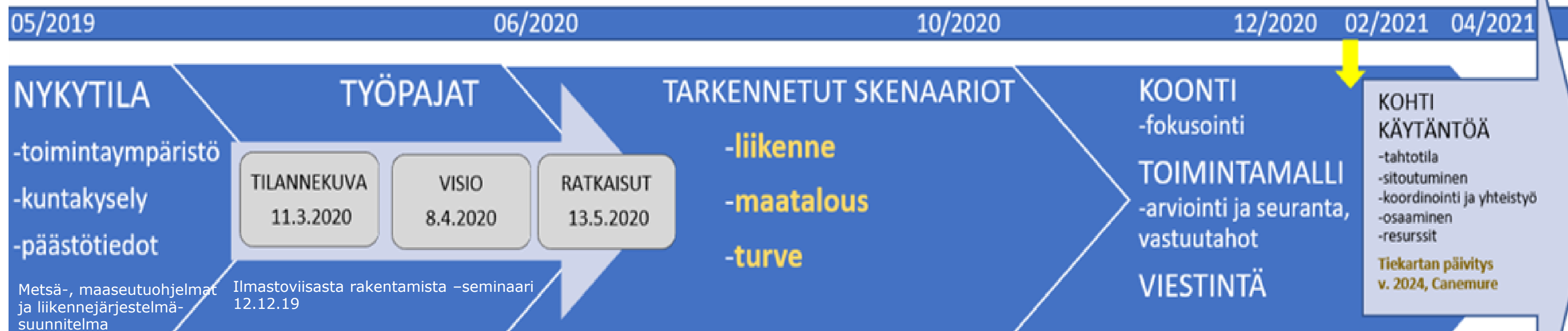
Pohjois-Pohjanmaan maakuntahallitus hyväksyi ilmastotiekartan 15.2.2021.

Pohjois-Pohjanmaan ilmastotyön lähtökohdat ja tiekarttaprosessi

- Metsien puusto kasvaa 11 Mm³ ja hakkuissa poistuu noin 8,63 Mm³ runkopuuta vuodessa (VMI11/12 LUKE tilastotietokanta)
- Suomen soisin maakunta: metsätalousmaasta noin 50 % turvemaita
- Maan suurin maidon ja naudanlihan tuottaja
- Maakuntien suurin luomuviljelyala
- Suomen tuulivoimamaakunta: noin 40 % tuulivoimasta tuotetaan Pohjois-Pohjanmaalla
- Pitkät etäisyydet
- Yritykset - TKI - Osaaminen

413 000 asukasta, 30 kuntaa

- 10 Hinku-kuntaa*: 21 % asukkaista Haapajärvi, Ii, Lumijoki, Muhos, Pyhäjärvi, Raahe, Tyrnävä, Ylivieska, Vaala ja Utajärvi
*Suomen ympäristökeskuksen koordinoima Hiilineutraalien (Hinku) kuntien verkosto, jonka tavoite on vähentää päästöjä 80 % vuodesta 2007 vuoteen 2030 mennessä.
- Oulun kaupungin ympäristöohjelma kattaa 50 % asukkaista
- Kuntien energiatehokkuussopimuksia ja resurssiviisasta toimintaa





Kuvat ovat 1. työpajasta 11.3.2020

2. ja 3. työpajassa tehtiin 'digiloikka' ja ne järjestettiin etäyhteyksin korona-tilanteen vuoksi.



Ilmastotoimet ovat sekä poliittisia päätöksiä että meidän kaikkien arkipäivän valintoja.

Maakunnan ihmisiä on kuultu eri tilaisuuksissa matkan varrella. Tilaisuuksilla tavoitettiin noin 850 henkilöä esikouluikäisistä varttuneempaan.



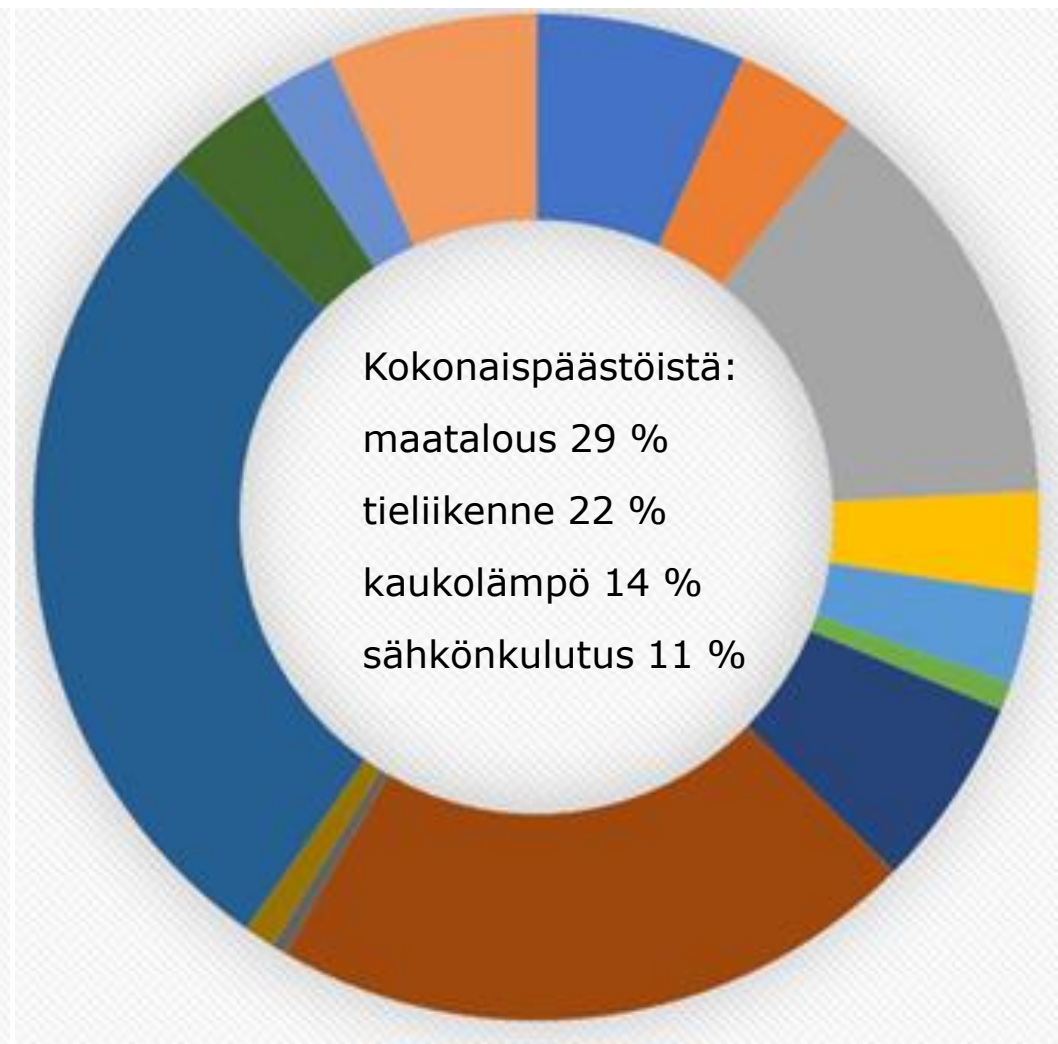
Kuvat ovat Iin IlmastoAreenasta ja Tynävän Perunamarkkinoilta 2019.

Pohjois-Pohjanmaan kasvihuonekaasupäästöt vuonna

2018

Alueellinen laskenta (ALas) Hinku-rajauksin

ktCO ₂ e	Sektori
257	Kulutussähkö
151	Sähkölämmitys
514	Kaukolämpö
125	Öljylämmitys
112	Muu lämmitys
34	Teollisuus
236	Työkoneet
797	Tieliikenne
18	Raideliikenne
38	Vesiliikenne
1048	Maatalous
137	Jätteiden käsittely
93	F-kaasut
-256	Tuulivoima



vuosi	ktCO ₂ e	muutos 2007 – 2018
2007	4295	
2018	3303	- 23 %
2018: Asukasta kohti 8,0 tCO ₂ e		

YHTEENSÄ
3303 ktCO₂e

Vuonna 2018 Pohjois-Pohjanmaan
 -kasvihuonekaasupäästöt olivat 3303 ktCO₂e tuulivoimakompensaatio huomioiden.
 -kasvihuonekaasupäästöt olivat vähentyneet 23 % vuodesta 2007.

Kansallinen kasvihuonekaasupäästöinventaariorio

Vuonna 2018 Pohjois-Pohjanmaan laskennalliset kasvihuonekaasupäästöt teollisuus mukaan lukien olivat 8051 ktCO₂e.

Luku asukasta kohden on Suomen suurin: 19,5 tCO₂e.

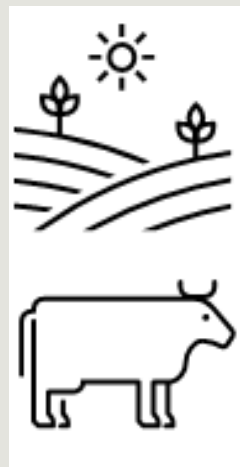
Tästä SSAB:n Raahen terästehtaan hiilidioksidipäästöt olivat liki puolet. Tehtaan osuus Suomen päästöistä on 7 %.

SSAB yhteistyössä LKAB ja Vattenfall kehittävät fossiilivapaata teräksen tuotantoa. HYBRIT-hankkeessa rautamalmipohjaisessa teräksen valmistuksessa koksi on tarkoitus korvata fossiilivapaalla sähköllä ja vedyllä. Muutos mullistaa teräksenvalmistuksen ja mahdollistaa osaltaan kansainvälisten ja kansallisten ilmasto-tavoitteiden saavuttamisen.

Kasvihuonekaasupäästöt lasketaan hiilidioksidiekvivalentteina (CO₂e), joka kuvaa kasvihuonekaasujen ilmastoa lämmittävää vaikutusta. Muiden kasvihuonekaasujen vaikutus muunnetaan vastaamaan hiilidioksidin vaikutusta.

**LIIKENNE**

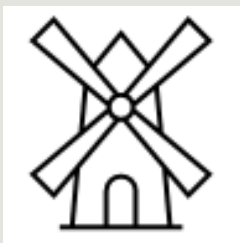
Tieliikenteessä 34 % päästövähennys vuoteen 2030 mennessä käyttövoimamuutoksilla: 300 kt CO₂e

**MAATALOUS**

Maataloudessa 23 % päästövähennys vuoteen 2030 mennessä mm. turvemaiden viljelyn muutoksilla ja uusiutuvalla energialla: noin 300 kt CO₂e

**TURVE**

Turpeen energiakäytön vähentymisen seurauksena päästövähennys vuoteen 2035 mennessä 700 kt CO₂e

**TUULIVOIMA**

Pohjois-Pohjanmaalla suunnitteilla olevien maatuulivoimahankkeiden päästökompensaatiovaikutus yli 2000 ktCO₂e, esiselvitysvaiheessa olevat mukaan lukien 3700 kt CO₂e

Mahdollisuus suuriin päästövähennyksiin

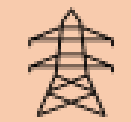
Ratkaisuja oikeaan suuntaan tarvitaan nyt. Päästövähennykset eivät toteudu itseksensä ja näkyvät vaikutukset vaativat vuosikymmeniä.

<https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat-hankkeet/popilmasto/selvitykset/>

Laskennat perustuvat POPilmasto-hankkeessa tehtyjen selvitysten skenaarioihin. Luvut ovat teoreettisia ja suuntaa antavia.

Maatalouden osalta luvut on laskettu Rambollin resurssivirtamallin mukaisesti eli eivät ole suoraan vertailukelpoisia ALas-Hinku-laskentaan.

Turpeen energiakäytön luvut ovat pääosin päästökaupparegistraation mukaisia. Tuulivoimahankkeiden lähde: Suomen Tuulivoimayhdistys ry, kompensaatioluku ALas-laskenta.



Pohjois- Pohjanmaan ilmastotyön kärkitekemat

- Kaikki ratkaisee -

1. Älykäs bio- ja kiertotalous toimii ilmastotyön perustana

2. Energian tuotanto ja käyttö on kestävä, tehokasta ja vähäpäästöistä

3. Liikenne on vähäpäästöistä

4. Maatalous kehittyy hiilensitojana

5. Maankäyttö on ilmastoviisasta ja kiertotaloutta edistävää

6. Metsät ja suot toimivat tehokkaina hiilinieluinä; Turve hyödynnetään kestävästi

7. Yhteistyö ja sektorirajat ylittävät toimintamallit luovat elinvoimaa ja liiketoimintamahdollisuuksia

Sopeutuminen osana kärkitekemoja

Kohti hiilineutraalia Pohjois-Pohjanmaata

1/5

Pohjois-Pohjanmaan ilmastotyön kärkiteemat - Kaikki ratkaisee

1. Älykäs bio- ja kiertotalous toimii ilmastotyön perustana

1. Biokaasun tuotantoa ja käyttöä edistetään ravinnekierto ja ympäristövaikutukset huomioiden
2. Luonnonvarat - kestävään käyttöön pohjautuvien tuotteiden ja liiketoiminnan kehittäminen
3. Puurakentamista edistetään – osana ilmastoviisasta rakentamista
4. Maa-, kivi- ja uusiomateriaalien käyttöä koordinoidaan ja niitä hyödynnetään kiertotalouden mukaisesti
5. ICT-osaamisen hyödyntäminen
6. Jätteet ja sivuvirrat kierrätetään ja hyödynnetään

2. Energiantuotanto ja käyttö on kestävä, tehokasta ja vähäpäästöistä

1. Fossiilista energiaa korvaavaa uusiutuvan energian tuotantoa edistetään maakunnan vahvuuksiin pohjautuen
2. Vähäpäästöisen, tehokkaan ja joustavan, energiajärjestelmän kehittäminen
3. Energiakäytön tehokkuutta ja vähäpäästöisyyttä tuetaan



Kohti hiilineutraalia Pohjois-Pohjanmaata

Pohjois-Pohjanmaan ilmastotyön kärkiteemat - Kaikki ratkaisee

2/5

3. Liikenne on vähäpäästöistä

1. Vähäpäästöiset liikennevälineet & 2. Uusiutuvat polttoaineet

Maakunnallinen uusiutuvien polttoaineiden ohjelma

Sähköisen henkilöautoliikenteen saavutettavuus

Julkisen sektorin vähäpäästöiset liikennevälineet

3. Kestävä liikkuminen & 4. Tehokkaat tavarakuljetukset

Uusimpaan tietoon perustuva liikennejärjestelmäsuunnittelu

Kestävän liikkumisen infrastruktuuri ja palvelut

Bio- ja kiertotalouden massojen kuljetusreitit ja terminaalit

5. Liikkumistarpeen vähentäminen sektorirajat ylittävällä yhteistyöllä

Maankäyttö ja palvelurakenne

Etäpalvelut ja paikkariippumaton työnteko



Kohti hiilineutraalia Pohjois-Pohjanmaata

Pohjois-Pohjanmaan ilmastotyön kärkiteemat - Kaikki ratkaisee

3/5



4. Maatalous kehittyy hiilensitojana

1. Uusien kasvien viljely uusiin ruokavalioihin, uudet proteiinin lähteet
2. Maatalouden resurssitehokkuuden edistäminen
3. Maaperän hiilinielun vahvistaminen ja hiiliviljely
4. Biojakeiden ja sivuvirtojen kestävä hyödyntäminen
5. Turvemaiden viljelytoimien kehittäminen ympäristöystävällisimmäksi



5. Maankäyttö on ilmastoviisasta ja kiertotaloutta edistävää

1. Uusiutuvan energian tuotannon aluevaraukset hiilinielut säilyttäen
2. Maankäytölliset edellytykset vähähiiliselle liikkumiselle
3. Ilmastotavoitteet ja luonnon monimuotoisuus jäsenkuntien maapolitiikan keskiöön
4. Ilmastoviisas ja vähähiilinen rakentaminen - oikea materiaali oikeaan paikkaan
5. Eri toimialat ylittävien mahdollisuuksien ja symbioosien tunnistaminen ja kiertotalous
6. Minimoidaan metsätalousmaan väheneminen liikenteen, rakentamisen ja energiantuotannon ratkaisuja toteutettaessa



Kohti hiilineutraalia Pohjois-Pohjanmaata

4/5

Pohjois-Pohjanmaan ilmastotyön kärkiteemat - Kaikki ratkaisee

6. Metsät ja suot toimivat tehokkaina hiilinieluinä; Turve hyödynnetään kestävästi

1. Metsänhoito ilmastonmuutoksen hillinnässä ja siihen sopeutumisessa sekä pitkäikäiset puutuotteet
2. Metsien hiilinielun kasvattaminen - uudet teknologiat
3. Soiden ennallistaminen ja soiden nieluvaikutusten lisääminen - tarve- ja vaikutusarviointiin pohjautuen
4. Turpeen vaihtoehtoiset ja uudet käyttömuodot ja aktiivinen vaikuttaminen
5. Turvetuotantoalueiden tuleva käyttö



Kohti hiilineutraalia Pohjois-Pohjanmaata

Pohjois-Pohjanmaan ilmastotyön kärkiteemat - Kaikki ratkaisee

5/5

7. Yhteistyö ja sektorirajat ylittävät toimintamallit luovat elinvoimaa ja liiketoimintamahdollisuuksia

1. Toimialarajat ylittävää yhteistyötä edistetään aktiivisesti
2. Hyödynnetään aktiivisesti uusia rahoituslähteitä, priorisoidaan ja ohjataan rahoitusta ilmastostrategian mukaisesti
3. Tuetaan ruokaketjun vähähiilisyyttä
4. Maakunta ilmastotyön kehitysalustana ja edistäjänä
5. Edistetään bio- ja kiertotalouden sekä ilmastoasioiden opetusta ja koulutusta, lisätään tiedotusta ja viestintää
6. Julkisia hankintaprosesseja uudistetaan

Sopeutuminen osana kärkiteemoja



Kohti hiilineutraalia Pohjois-Pohjanmaata

Pohjois-Pohjanmaan ilmastotyön kärkiteemat - Kaikki ratkaisee

YHTEENVETO

1. Älykäs bio- ja kiertotalous toimii ilmastotyön perustana

1. Biokaasun tuotantoa ja käyttöä edistetään ravinnekierto ja ympäristövaikutukset huomioiden
2. Luonnonvarat - kestävään käyttöön pohjautuvien tuotteiden ja liiketoiminnan kehittäminen
3. Puurakentamista edistetään - osana ilmastoviisasta rakentamista
4. Maa-, kivi- ja uusiomateriaalien käyttöä koordinoidaan ja niitä hyödynnetään kiertotalouden mukaisesti
5. ICT-osaamisen hyödyntäminen
6. Jätteet ja sivuvirrat kierrätetään ja hyödynnetään

2. Energiantuotanto ja käyttö on kestävä, tehokasta ja vähäpäästöistä

1. Fossiilista energiaa korvaavaa uusiutuvan energian tuotantoa edistetään maakunnan vahvuuksiin pohjautuen
2. Vähäpäästöisen, tehokkaan ja joustavan, energiajärjestelmän kehittäminen
3. Energiakäytön tehokkuutta ja vähäpäästöisyyttä tuetaan

3. Liikenne on vähäpäästöistä

1. Vähäpäästöiset liikennevälineet & 2. Uusiutuvat polttoaineet
Maakunnallinen uusiutuvien polttoaineiden ohjelma
Sähköisen henkilöautoliikenteen saavutettavuus
Julkisen sektorin vähäpäästöiset liikennevälineet
3. Kestävä liikkuminen & 4. Tehokkaat tavarakuljetukset
Uusimpaan tietoon perustuva liikennejärjestelmäsuunnittelu
Kestävän liikkumisen infrastruktuuri ja palvelut
Bio- ja kiertotalouden massojen kuljetusreitit ja terminaalit
5. Liikkumistarpeen vähentäminen sektorirajat ylittävällä yhteistyöllä
Maankäyttö ja palvelurakenne
Etäpalvelut ja paikkariippumaton työnteko

Sopeutuminen osana kärkiteemoja

4. Maatalous kehittyy hiilensitojana

1. Uusien kasvien viljely uusiin ruokavalioihin, uudet proteiinin lähteet
2. Maatalouden resurssitehokkuuden edistäminen
3. Maaperän hiilinielun vahvistaminen ja hiiliviljely
4. Biojakeiden ja sivuvirtojen kestävä hyödyntäminen
5. Turvemaiden viljelytoimien kehittäminen ympäristöystävällisimmäksi

5. Maankäyttö on ilmastoviisasta ja kiertotaloutta edistävää

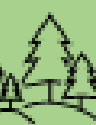
1. Uusiutuvan energian tuotannon aluevaraukset hiilinielut säilyttäen
2. Maankäytölliset edellytykset vähähiiliselle liikkumiselle
3. Ilmastotavoitteet ja luonnon monimuotoisuus jäsenkuntien maapolitiikan keskiöön
4. Ilmastoviisas ja vähähiilinen rakentaminen - oikea materiaali oikeaan paikkaan
5. Eri toimialat ylittävien mahdollisuuksien ja symbioosien tunnistaminen ja kiertotalous
6. Minimoidaan metsätalousmaan väheneminen liikenteen, rakentamisen ja energiantuotannon ratkaisuja toteutettaessa

6. Metsät ja suot toimivat tehokkaina hiilinieluinä; Turve hyödynnetään kestävästi

1. Metsänhoito ilmastonmuutoksen hillinnässä ja siihen sopeutumisessa sekä pitkäikäiset puutuotteet
2. Metsien hiilinielun kasvattaminen - uudet teknologiat
3. Soiden ennallistaminen ja soiden nieluvaikutusten lisääminen - tarve- ja vaikutusarviointiin pohjautuen
4. Turpeen vaihtoehtoiset ja uudet käyttömuodot ja aktiivinen vaikuttaminen
5. Turvetuotantoalueiden tuleva käyttö

7. Yhteistyö ja sektorirajat ylittävät toimintamallit luovat elinvoimaa ja liiketoimintamahdollisuuksia

1. Toimialarajat ylittävää yhteistyötä edistetään aktiivisesti
2. Hyödynnetään aktiivisesti uusia rahoituslähteitä, priorisoidaan ja ohjataan rahoitusta ilmastostrategian mukaisesti
3. Tuetaan ruokaketjun vähähiilisyyttä
4. Maakunta ilmastotyön kehitysalustana ja edistäjänä
5. Edistetään bio- ja kiertotalouden sekä ilmastoasioiden opetusta ja koulutusta, lisätään tiedotusta ja viestintää
6. Julkisia hankintaprosesseja uudistetaan



Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekartan toimeenpano ja seuranta

- Toteutuakseen laajassa yhteistyössä asetetut ilmastotavoitteet vaativat jaettua johtajuutta, toimijoiden sitoutumista ja yhdessä tekemistä sekä taloudellisia resursseja ja resurssien täysimääräistä hyödyntämistä.
- Julkinen sektori (kunnat, kaupungit, viranomaiset), yritykset, TKI-organisaatiot, järjestöt ja asukkaat ovat kaikki osa ilmastotyötä: edistäen, tukien ja toteuttaen.
- EU:n vihreän kehityksen ohjelma (Green Deal), EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelmat, ja kansalliset rahoitukset kohdentavat merkittävästi resursseja ilmastotyöhön.
- Ilmastotavoitteet ovat keskeinen osa maakunnan kehittämistä ja alueiden käytön suunnittelua.
- Maakunnan ilmastotavoitteet tukevat paitsi ilmastonmuutoksen hillintää, siihen sopeutumista ja luonnonmonimuotoisuuden säilymistä, myös aluetaloutta.



- Pohjois-Pohjanmaan liitto koordinoi maakuntahallituksen perustaman neuvottelukunnan kokoontumista. Maakuntahallituksen edustajat nimetään kaudelle 2021-2024 kuntavaalien jälkeen. Neuvottelukunta kokoontuu yhdessä Canemuren alueellisen yhteistyöryhmän kanssa (hanke toimii 2024 saakka) 2-3 kertaa/vuosi.
- Maakunnassa ilmastotyö on aktiivista ja toimijoilla on keskusteleva yhteys toisiinsa. Hyvät käytänteet monistuvat ja haasteet ratkaistaan yhdessä.
- Toimenpiteiden vaikuttavuuden arvioinnissa käytetään kasvihuonekaasupäästöjen laskentaa, joka päivitetään vuosittain Suomen ympäristökeskuksen toimesta.
- Canemure päivittää tiekartan vuonna 2024.

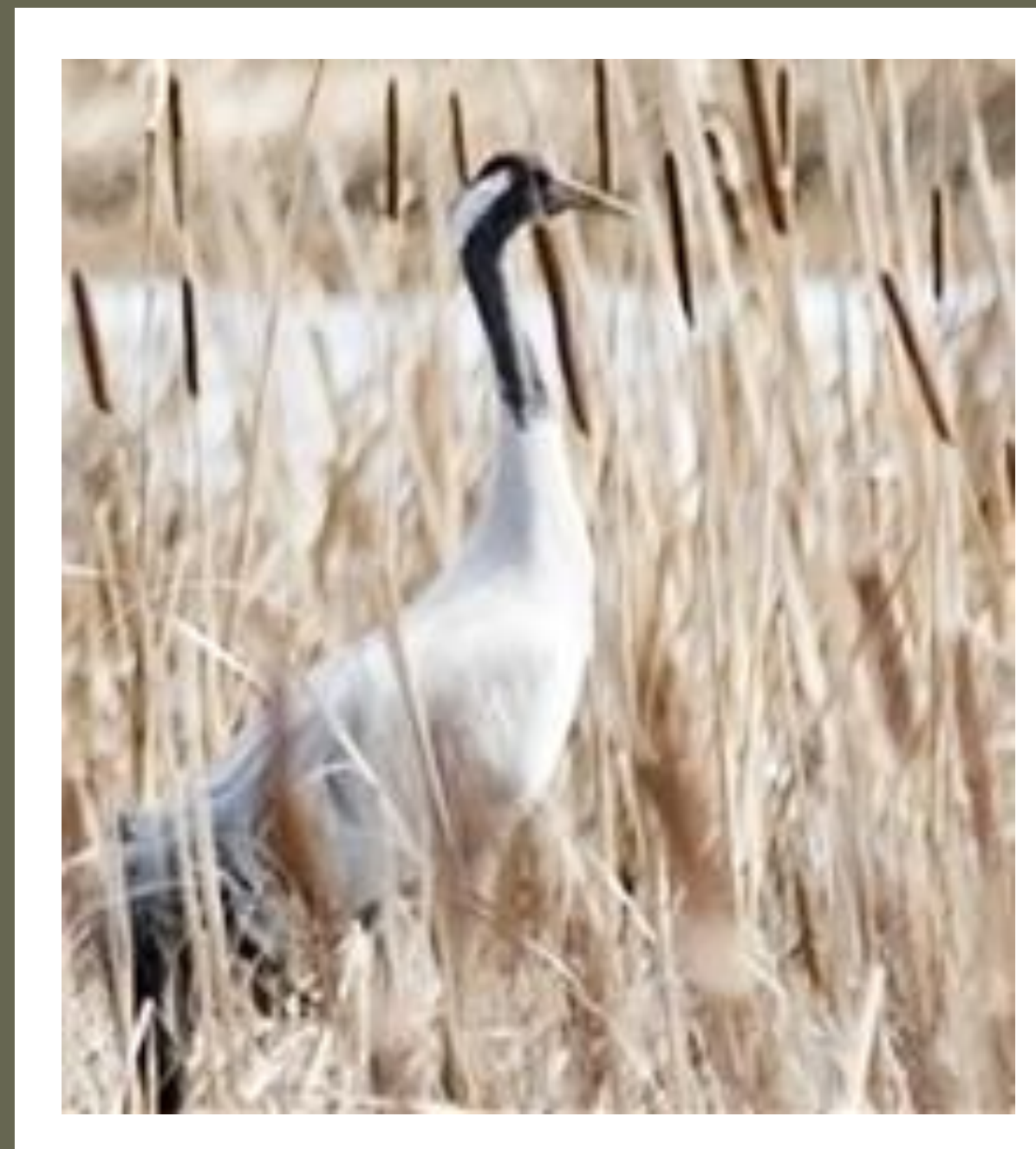
Luotu yhteistyöverkosto jatkaa toimintaansa alueen monipuolisen ilmastotyön seurannassa, edistämisessä, tukemisessa ja toteuttamisessa.



Ilmastotiekartta on tehty laajassa yhteistyössä. Tiekartta antaa toimintaympäristön kehittämisen suuntaviivat, jotta alan kehittäjäorganisaatiot voisivat kohdistaa resurssinsa oikein. Yritykset tekevät omat yritystoiminnan kehittämistä ja uudistamista koskevat strategiset päätöksensä ja valintansa huomioiden toimintaympäristön tarjoamat liiketoimintamahdollisuudet ja käytettävissään olevan tki-tuen.



Emme omista maata
- lainaamme sitä tulevilta sukupolvilta



Kiitos!

Pohjois-Pohjanmaan ilmastotyö – tiekartasta toteutukseen

23.3.2021 klo 9:00-11:40

Ohjelma:

- 9:00 **Tilaisuuden avaus** Jussi Rämetsä, Pohjois-Pohjanmaan liitto
- 9:05 **Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekartta**, Ritva Isomäki, Pohjois-Pohjanmaan liitto
- 9:25 **Ilmastotoimien rahoitusmahdollisuudet: REACT EU-rahoitus sekä EU:n alue- ja rakennepolitiikan Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027 - ohjelma**, Päivi Keisanen, Pohjois-Pohjanmaan liitto
- 9:45 **Ely-keskuksen rooli ilmastoyhteistyössä**, Sanna Moilanen, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- 10:05 **Kuntien roolit ja mahdollisuudet ilmastotyössä**, Teemu Ulvi, Suomen ympäristökeskus
- 10:25 **Ilmastotyön toimet Pohjois-Pohjanmaalla**, Ritva Imppola ja Eeva Suonperä, Oulun ammattikorkeakoulu (Oamk)
- 10:40 **Case-esimerkki biokaasu**: Sami Vinkki, Demeca Oy
- 11:00 **Nuorten agenda 2030 ja ilmastotyö**, Kalle Pyky
- 11:20 **Toiveet tuleviin tiekarttatilaisuuksiin**, Outi Virkkula, Oamk
- 11.30 **Tilaisuuden päätös**, Tuomo Pesola, Oamk