



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Pohjois-Savon ilmasto- ja kiertotalousratkaisut

Tapio Kettunen

EAKR-info, Pohjois-Savo | 20.1.2022

Pohjois-Savon ilmastotiekartta – hiilineutraali Pohjois-Savo 2035



HIILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO



Vahva ilmastokulttuuri



Kiertotaloudella kilpailukykyä ja luonnonvarojen kestäväää käyttöä



Kasvavat hiilinielut ja -varastot



Puhdasta energiaa reilusti



Yhteistyöllä ilmastoturvallisuutta ja luonnon monimuotoisuutta





Vahva ilmastokulttuuri



Maa- ja metsätalous	Liikenne ja logistiikka	Energia- ja vesihuolto	Teollisuus	Ruoka, kuluttaminen ja jätehuolto	Aluesuunnittelu, rakentaminen ja asuminen
NOPEAT TOIMENPITEET 0-3 VUOTTA					
<p>Luodaan faktoihin perustuvaa tilannekuvaa maakuntamme metsien hiilinieluista ja -varastoista.</p> <p>Lisätään tietoutta maa- ja metsätalouden päästöjen vähentämiskeinoista ja hiilen sidonnasta.</p>	<p>Luodaan kävely- ja pyöräilymyönteistä liikkumiskulttuuria. Suositetaan etätöitä ja vähäpäästöistä työmatkaliikkumista.</p> <p>Parannetaan vähähiilisten matkaketjujen sujuvuutta mm. lipputuotteita ja liittytävyyksiä kehittämällä.</p> <p>Kehitetään luonnon virkistyskäyttöä ja parannetaan matkailukohteiden saavutettavuutta kestävästi.</p>	<p>Tarjotaan kuluttajille tietoa kulutuksen ilmastovaikutuksista.</p> <p>Parannetaan ennakoivaa viestintää kuluttajille sään ääri-ilmiöistä ja niiden mahdollisista vaikutuksista.</p>	<p>Varmistetaan alihankintaketjujen vastuullisuus tiedotuksen, koulutuksen ja yhteistyön keinoin.</p> <p>Hyödynnetään ilmatorahoitus tehokkaasti, poikkiteollisin hankkein.</p> <p>Parannetaan sidosryhmäyhteistyötä ja kumppanuusverkostoja ilmastoasioissa.</p>	<p>Kannustetaan ilmastoystävälliseen ja kestäväan ruokakulttuuriin. Minimoidaan ruokahävikki tuotannossa ja jakelussa.</p> <p>Kehitetään vastuullista lähimatkausta ja siihen liittyviä palveluita.</p> <p>Lisätään viestintää ja tietoisuutta kulutusvalintojen sekä hankintojen vaikutuksista ilmastoon. Suositellaan jokaiselle pohjoissavolaiselle hiilijalanjäljen laskentaa.</p>	<p>Mahdollistetaan kestävä elämäntapa sekä ilmastoystävällinen asuminen maankäytön ja rakentamisen ratkaisuin. Lisätään korjaus- ja energianeuvontaa.</p> <p>Parannetaan vaikuttamismahdollisuuksia päätöksenteon eri vaiheissa.</p> <p>Tuetaan vihreää siirtymää rahoituksen keinoin, alueen erityispiirteet hyödyntäen ja huoltovarmuus huomioiden.</p>
PIDEMMÄN AIKAVÄLIN TOIMENPITEET					
<p>Parannetaan tutkimustiedon hyödyntämistä maa- ja metsätaloudessa ilmastokestävyyden ja kannattavuuden parantamiseksi sekä huoltovarmuuden ylläpitämiseksi.</p> <p>Toteutetaan maatalouden tilusjärjestelyitä päästöjen vähentämiseksi ja resurssien käytön tehostamiseksi.</p>	<p>Parannetaan haja-asutusalueiden joukkoliikennepalveluja ja edistetään vähäpäästöistä liikkumista maakunnan</p>	<p>Kehitetään biopolttoaineiden toimitusketjua ja laatua yhteistyössä sidosryhmien kanssa.</p> <p>Kehitetään uusia palveluita ja liiketoimintamalleja asiakkaiden ilmastokestävien valintojen mahdollistamiseksi.</p>	<p>Tuodaan viestinnässä esille alueella tuotettujen tuotteiden hiilijalanjälki ja -kädenjälki.</p>	<p>Parannetaan elintarvikkeiden alkuperätietojen ja tuotannon hiilijalanjälkitietojen saatavuutta.</p>	<p>Kokeillaan kestävien yhdyskuntien uusia ratkaisuja. Tuetaan mm. kiertotalous- ja energiayhteisöjen syntymistä.</p>

TOIMINTALINJA: HIILINEUTRAALI SUOMI

Energiatehokkuus ja
päästövähennykset

Ilmastonmuutos

Kiertotalouteen
siirtymisen edistäminen

Viestintä ja neuvonta

Kestävä liikkuminen

Yhteiskäyttöpalvelut

Puhtaat käyttövoimat

Rakennukset ja rakentaminen

Julkisten rakennusten energiatehokkuus

Puurakentaminen ja hiilivarastot

Aurinkoenergian hyödyntäminen

Jätteen synnyn ehkäisy ja kierrätys

Valaistuksen energiatehokkuus ja automaatio

Vastuulliset liiketoimintamallit

Pohjoissavolaisia ilmastotekoja -videosarjan osat (YouTube.com)

[Osa 1: Iisalmi](#)

[Osa 2: Kuopio](#)

[Osa 3: Leppävirta](#)

Uusiutuva energia ja hukkalämpöjen hyödyntäminen

Uusiomateriaalit

Yhteishankkeet, myös ylimaakunnalliset

Latausasemat ja energiavarastointi

Matkailijan hiilijalanjäljen pienentäminen

Kestävät hankinnat

Veden käytön energiatehokkuus

Energiatehokas teknologia

Luonnonvarojen kestävä käyttö

Tilatehokkuus ja käyttäjäinformaatio

Energian käytön optimointi

Geoenergia ja lämpöpumput

Jakamislustat

Kiertotalouden mukaiset palvelut



Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Pohjois-Savon
sää- ja ilmasto-
tekijöiden
muutokset
2050-luvulle
mentäessä.

Muuttuja	Talvi	Kevät	Kesä	Syksy	Vuosi
Keskilämpötila	++	++	+	++	++
Sademäärä	+	+	/	+	+
Termisen vuodenajan pituus	--	+	+	+	-
Vuorokauden yli lämpötila	++	++	+	++	++
Vuorokauden alin lämpötila	++	++	+	++	++
Pakkaspäivien määrä	-	--	-	--	--
Lumi	--	--	*	--	--
Sadepäivien määrä	+	()	-	()	+
Rankkasateiden voimakkuus	+	+	+	+	+
Suhteellinen kosteus	+	/	/	/	+
Tuulen nopeus	+	+	/	/	/
Roudan määrä	--	--	*	*	--

Merkki	Selite
++	Lisääntyy/kasvaa huomattavasti
+	Lisääntyy/kasvaa
-	Vähenee
--	Vähenee huomattavasti
/	Ei juurikaan muutosta
()	Muutos epävarma
*	Ei osata sanoa / merkityksetön

Ratkaisuja

- yhteishankkeet ja verkostot
- neuvonta ja viestintä
- teknologian hyödyntäminen
- selvitykset ja kehityshankkeet
- sopeutumisen tukeminen ja
- yhteiskäyttöpalveluiden kokeilut
- ...



Tukena

- ELY-keskuksen asiantuntijat
- Hiilineutraali Pohjois-Savo -hanke
hiilineutraalipohjoissavo.fi



Hanne Siikström

Projektipäällikkö, Hiilineutraali Pohjois-Savo -hanke
+358 29 502 6075
etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi



Kreetta Kalliokoski

Ympäristöasiantuntija, Hiilineutraali Pohjois-Savo -hanke
+358 29 502 6182
etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi



Tapio Kettunen

Ilmastoasiantuntija, Pohjois-Savon ELY-keskus
+358 295 026 710
etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi

- Rahoitusta hyödyntäneet tahot
www.eura2014.fi/rrtiepa

