



KESKI-SUOMEN LIITTO

Ohjausryhmä Hiilineutraali Keski-Suomi 2030 –tiekartan valmistelua varten

Loppuraportti

Syyskuu 2022





Perustiedot

Tilaaaja	Keski-Suomen maakuntahallitus, asettamispäätös 11.11.2021, 122 §
Puheenjohtaja	Maakuntahallituksen jäsen Leila Lindell
Valmistelu	Aluekehitysasiantuntija Suvi Bayr
Tausta	Joulukuussa 2021 hyväksytyssä Keski-Suomen strategiassa on vahva kokonaiskestävyyden periaate sekä maakunnallinen hiilineutraaliustavoite vuoteen 2030 mennessä.

Kestävän maailman kasvattaja

Kuinka pidämme huolta ilmastosta ja luonnosta > 2025

Saavutamme hiilineutraaliuden vuoteen 2030 mennessä

Teemme kokonaiskestävyyden periaatteisiin nojaavaan tiekartan yhdessä asukkaiden, kuntien, yritysten ja tieteentekijöiden kanssa.

Vähennämme energiatuotannossa ja liikenteessä öljyn ja turpeen käyttöä nopeasti.

Huolehdimme, että turvetuotannon vähenemisestä johtuvat taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristölliset haittavaikutukset ovat mahdollisimman pienet.

Kehitämme ja investoimme polttoon perustumattomiin teknologioihin, kuten tuulivoimaan, aurinkovoimaan, maaperän lämpöön ja hukkalämpöjen hyödyntämiseen.

Kasvatamme hiilen sidontaa sekä hiilidioksidin talteenottoa ja hyötykäyttöä.

Vauhditamme kiertotaloutta

Parannamme materiaalien tehokasta ja kestävästä käyttöä niin, että ne ovat kierrossa pitkään ja turvallisesti.

Kehitämme biokaasun tuotantoa ja markkinoita muun muassa bussiliikenteen, raskaan liikenteen ja työkoneiden tarpeisiin.

Rakennamme ruokajärjestelmää, joka vaalii lähituotantoa, viljelykasvien monipuolisuutta ja sivuvirtojen hyötykäyttöä.

Hillitsemme kulutusta edistämällä tuotteiden jakamista, vuokraamista, korjaamista ja kierrättämistä.

Suojelemme luontomme monimuotoisuutta

Pysäytämme luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen vuoteen 2030 mennessä.

Edistämme luonnon monimuotoisuuden palauttamista tunnistamalla tärkeät alueet ja huomioimalla ne maankäytössä.

Tuomme metsien ja vesien monimuotoisuustiedon kaikkien käyttöön ja päätöksenteon tueksi.

Lisäämme luonnon monimuotoisuutta metsienhoidossa siten, että metsien käyttö on kestävä.

Parannamme pinta- ja pohjavesien tilaa.

Rakennamme metsiemme ja vesiemme puhtaudesta ja monimuotoisuudesta vetovoimatekijän.



Ohjausryhmän työskentelyn tavoite, tehtävät ja aikataulu

- Tavoite
 - tunnistaa tärkeimmät asiat ja kokonaisuudet hiilineutraalin maakunnan saavuttamisen kannalta
 - auttaa Keski-Suomen yrityksiä, kuntia ja muita yhteisöjä siirtymään kohti hiilineutraalia toimintaa
 - innostaa yhteisöt tarttumaan toimenpiteisiin yhteisen tiekartan pohjalta
- Tehtävät
 - laatia kokonaiskestävyyden periaatteisiin nojaava Keski-Suomen hiilineutraaliuden tiekartta kohti vuotta 2035 (myöhemmin tarkentui vuodeksi 2030) sisältäen myös lähivuosien nopeat toimenpiteet
 - koota ja viestiä tutkimukseen perustuvaa tietoa maakunta- ja paikallistason päätöksenteon tueksi
 - auttaa ohjaamaan rahoitusta ja yhteistyötä parhaimman vaikuttavuuden toimenpiteisiin
- Aikataulu
 - Ohjausryhmä asetettiin 30.9.2022 saakka.
 - Tiekartta suunniteltiin tuotavan Keski-Suomen maakuntahallituksen ja Keski-Suomen maakunnan yhteistyöryhmän (MYR) käsiteltäväksi kesällä 2022.
- Kustannukset
 - Jokainen taho vastasi omien edustajiensa palkka-, palkkio- ja matkakustannuksista. Keski-Suomen liitto vastasi sähköisen työtilan ja tietoaineiston hankinnasta.



Ohjausryhmän kokoonpano

Sektori	Organisaatio	Jäsen	Varajäsen
Kauppa	Keskimaa	Niko Toivanen	Noora Luoma
Teollisuus	Valmet	Jenni Sorvoja	Tuula Laitinen
Maatalous	MTK	Lauri Jaatinen	Tomi Ahonen
Metsätalous	Metsäkeskus	Pekka Äänismaa	Veli-Matti Lähteenmäki
TKI ja osaaminen	Jyväskylän yliopisto	Ulla Helimo	Stefan Baumeister
Liikenne	Keski-Suomen kauppakamarin liikenne- ja aluerakenne valiokunta	Timo Louhivaara	Viivi Sakkara
Energia	Alva	Alex Schreckenbach	Tiina Mikkola
Maankäyttö ja rakentaminen	Rakennusteollisuus	Pekka Vuorinen	-
	Kiinteistöliitto	Hannu Mähönen	Virpi Ruotsalainen
Kuluttajat	Keski-Suomen kuluttajat	Minna Pusa	Mika Kelder

Sektori	Organisaatio	Jäsen	Varajäsen
Kansalaisyhteiskunta	JAPA ry	Minna Kankainen	Heta Kopra
Palkansaaja-järjestöt	Akava, SAK, STTK	Ahti Ruoppila	Pasi Hokkanen, Tuula Peltonen
Kunnat	Toivakka, Petäjävesi	Helena Vuopionperä-Kovanen	Mikko Latvala
Valtion viranomaiset	Keski-Suomen ELY-keskus	Jukka Lehtinen	Pirkko Melville
Valmistelu	Keski-Suomen liiton toimisto	Pekka Hokkanen	Pirjo Peräaho
Päätöksenteko	Keski-Suomen maakuntahallitus	Leila Lindell	Riitta Pirttiniemi
		Lea-Elina Nikkilä	Leena Lyytinen
		Harri Oksanen	Joni Parkkonen
		Caius Forsberg	Matti Leino
		Ulla Patronen	Mervi Hovikoski

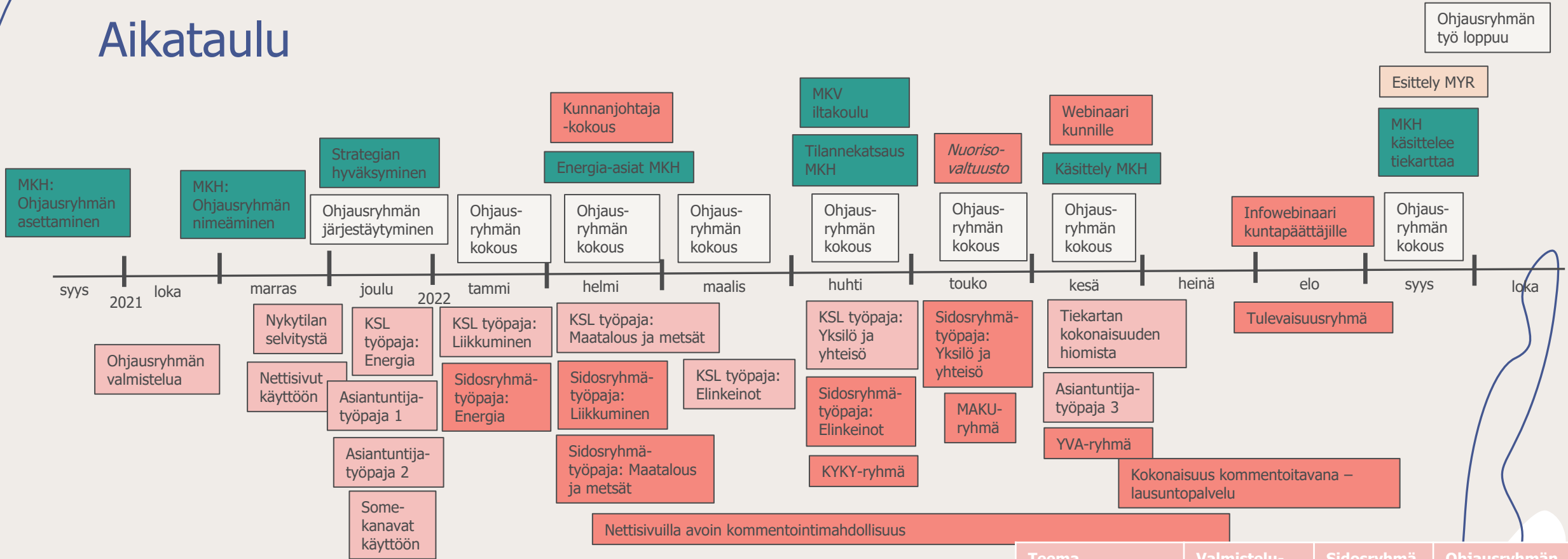


Kokoukset - ajankohdat, aiheet ja kokouksissa pidetyt alustukset

- 1. kokous 21.12.2021 Järjestäytyminen
- 2. kokous 20.1.2022 Energia –teema
 - Johdatus taksonomiaan (Pekka Vuorinen, Rakennusteollisuus RT ry)
 - Energiatehokkuusprojektin esittely (Marko Saarinen, Valmet)
- 3. kokous 17.2.2022 Liikkuminen –teema
 - Johdatus liikkumisen teemaan kuljetusliikkeen ja raskaan liikenteen näkökulmasta (Timo Louhivaara, Taipale, Kaukokiito)
- 4. kokous 15.3.2022 Maatalous ja metsät –teema
 - Ukrainan sodan vaikutukset Keski-Suomeen (Pekka Hokkanen)
 - Tilakohtaiset teot ja ajatukset ilmastonmuutoksesta (Lauri Jaatinen, Mäntyniemen tila)
 - Metsien ja ilmaston vuorovaikutus. Miten ilmastokestävyys näkyy Suomen metsäkeskuksen toiminnassa? (Pekka Äänismaa, Suomen metsäkeskus)
- 5. kokous 19.4.2022 Elinkeinot –teema
 - Kohti hiilinegatiivista Keskimaa – tavoitteet ja mitä on tehty niiden saavuttamiseksi (Niko Toivanen, Keskimaa)
- 6. kokous 17.5.2022 Yksilö ja yhteisö –teema
 - Ilmastonmuutos ja kuluttaja (Minna Kankainen, Jyväskylän kestävä kehitys JAPA ry ja Minna Pusa, Keski-Suomen kuluttajat ry)
 - Viitasaaren kaupungin ilmastotyö (Pauliina Ritvanen, Viitasaaren kaupunki)
- 7. kokous 14.6.2022 Luonnos
 - Huoltovarmuus ja omavaraisuus (Eero Suonperä, yrittäjä, Akex Schreckenbach, Alva ja Pekka Hokkanen, Keski-Suomen liitto)
- 8. kokous 13.9.2022 Palaute



Aikataulu



Ohjausryhmä MKH/MKV

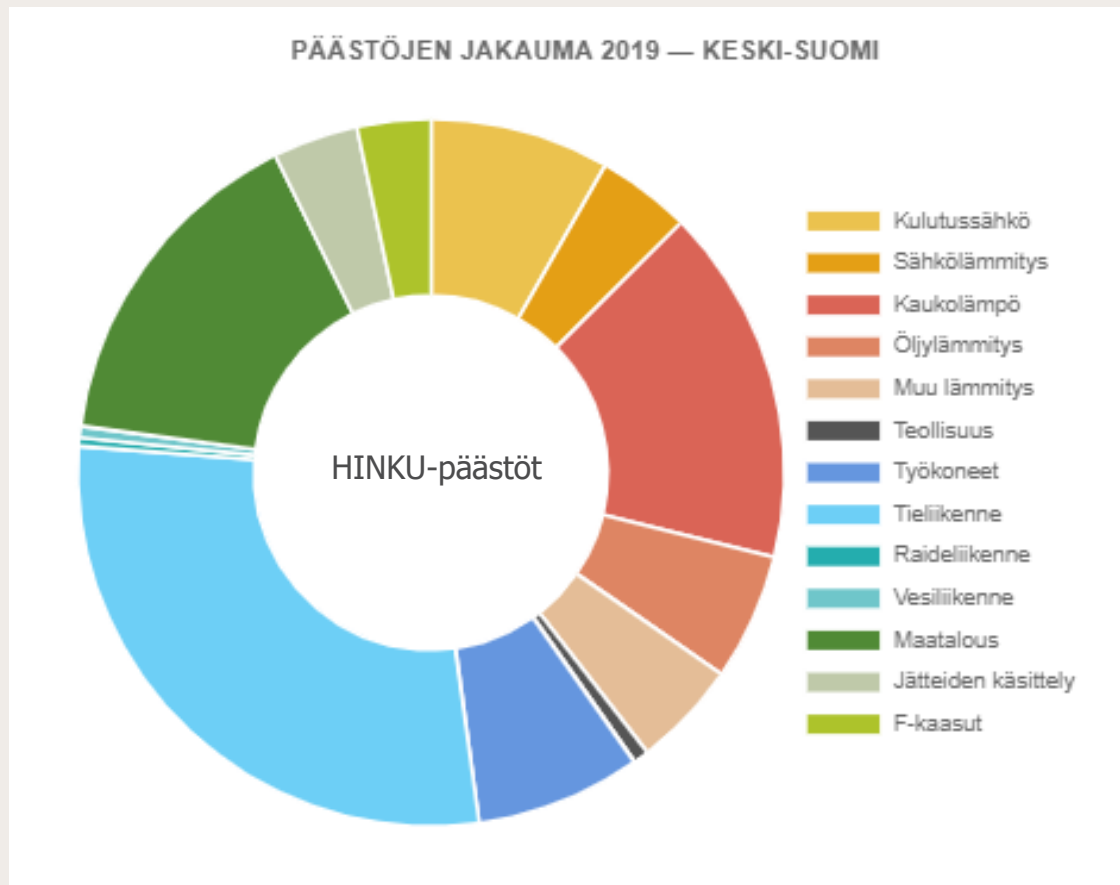
Viestintä ja valmistelu

MYR Osallistaminen

Teema	Valmistelu-työpaja (KSL)	Sidosryhmä-keskustelu	Ohjausryhmän kokous
Energia	20.12.2021	14.1.2022	20.1.2022
Liikkuminen	11.1.2022	3.2.2022	17.2.2022
Maatalous ja metsät	14.2.2022	25.2.2022	15.3.2022
Elinkeinot	25.3.2022	6.4.2022	19.4.2022
Yksilö ja yhteisö	21.4.2022	3.5.2022	17.5.2022



Työskentelyn lähtötiedot ja rajaukset



- Päästövähennystavoite koskee HINKU-laskennan mukaisia kasvihuonekaasupäästöjä
- Käytettävä päästötieto: SYKE:n päästötietokanta

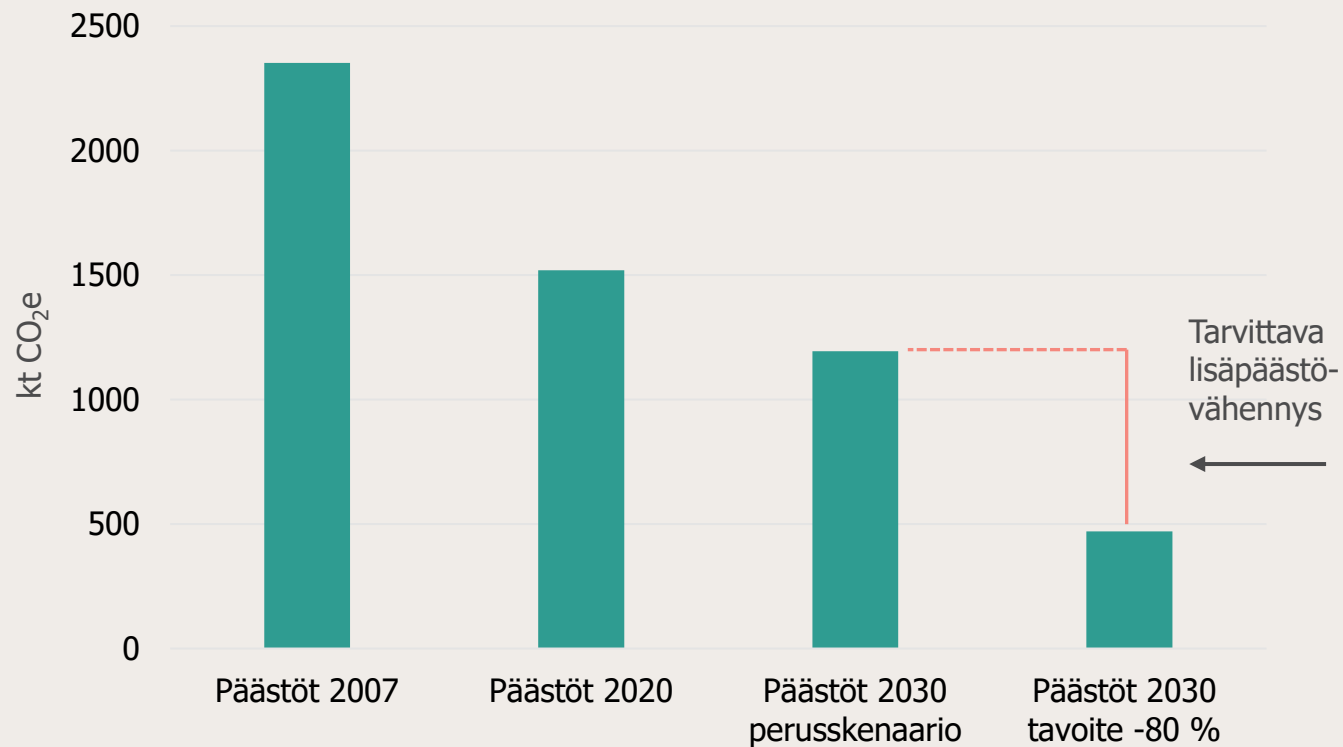
<https://paastot.hiilineutraalisuomi.fi/>

HINKU-LASKENTA

Kuntien tavoitteiden seurantaan tarkoitettu oletuslaskentamalli. Ei sisällä päästökauppaan kuuluvien teollisuuslaitosten polttoaineiden käyttöä, teollisuuden sähkönkulutusta, teollisuuden jätteiden käsittelyn päästöjä eikä kuorma-, paketti- ja linja-autojen läpiajoliikennettä. Alueella tuotetusta tuulisähköstä lasketaan kunnalle päästökompensaatio vuosittaisen sähkön päästökertoimen mukaisesti.



Keski-Suomen kasvihuonekaasupäästöjen kehitys ja tavoite



- Keski-Suomen kasvihuonekaasupäästöt ovat laskeneet yli 35 % vuodesta 2007 vuoteen 2020.
- SYKE:n skenaariotyökalun (<https://skenaario.hiilineutraalisuomi.fi/>) avulla kunnat voivat arvioida tulevaa päästökehitystään sekä mahdollisten lisätoimien vaikuttavuutta.
- Keski-Suomen päästöskenaario on laskettu Keski-Suomen kuntien perusskenaarioiden summana.
- Perusskenaario on päästöarvio, joka ennakoii nykyisillä päätöksillä odotettavissa olevaa päästökehitystä vuoteen 2030. Arvio koskee HINKU-laskennan mukaisia päästöjä.



Asetetut tavoitteet

- Hiilineutraali Keski-Suomi - tavoite tarkoittaa päästövähennystavoitetta -80 % kasvihuonekaasupäästöistä 2030 mennessä verrattuna vuoteen 2007. Lisäksi tiekartan tavoitteena on olla kokonaiskestävä eli se huomioi niin taloudelliset, ympäristölliset, sosiaaliset kuin kulttuurillisetkin näkökulmat tasapainoisesti.

Vuonna 2030 Keski-Suomessa ei käytetä turhaa energiaa vaan energiankäyttö on tehokasta. Keski-Suomessa tuotetaan ja käytetään vähäpäästöistä, kotimaista energiaa. Energiajärjestelmä on monimuotoinen, joustava ja jatkuvasti kehittyvä.

Vuonna 2030 Keski-Suomessa palveluita, asumista ja työpaikkoja on ajateltu ja toteutettu liikkumisen kannalta järkeviksi kokonaisuuksiksi. Kestävä liikkuminen on mahdollista eri puolilla Keski-Suomea. Kestävän liikkumisen ratkaisuihin on esimerkiksi autojen vaihtoehtoisia käyttövoimia, pyöräilyä sekä liikkumisen palveluita. Liikkumisen tarvetta vähentävät monipuolisilla tavoin toteutetut palvelut. Kattava lataus- ja tankkausinfra mahdollistaa kestävästi logistiikan.

Vuonna 2030 Keski-Suomessa asuu kestävästi kuluttavia ja monet roolinsa ymmärtäviä ihmisiä. Kunnat ottavat ilmastönäkökulmat huomioon toiminnassaan ja mahdollistavat kuntalaisille kestäviä ja vähäpäästöisiä valintoja. Järjestöt ja muut yhteisöt tukevat osaltaan ihmisiä kestävässä elämässä yhteisöllisyyden samalla vahvistuessa entisestään.

Teemakohtaiset visiot

Vuonna 2030 Keski-Suomessa elinkeinotoiminta on vähäpäästöistä. Vanhat ja uudet yritykset toimivat resurssiiviisaasti ja keski-suomalaiset tuotteet ja palvelut auttavat myös muiden yritysten päästöjen vähentämisessä. Yritysten sivuvirroista iso osa hyödynnetään ja kiertotalouden liiketoimintamalleja on otettu laajasti käyttöön. Keski-Suomessa toimii aktiivisia yritysverkostoja ja yritysten vähäpäästöisyyden kehittämiseen löytyy laajasti tukea.

Vuonna 2030 Keski-Suomessa käytetään luonnonvaroja kestävästi ja luonnon monimuotoisuus huomioon ottaen. Maataloudessa varmistetaan kotimainen, vähäpäästöinen ruoantuotanto tuotantotapoja ja -suuntia kehittämällä. Metsiä hoidetaan kokonaiskestävästi ja pidetään huolta hiilivarastoista ja -nieluista.



Kokonaiskestävä

Hiilineutraali Keski-Suomi

Elinkeinot

Kestävä ja vähäpäästöinen elinkeinotoiminta saavutetaan **yritysten teoilla**, joita **muut toimijat tukevat**.

Energia

Energiantarvetta vähennetään **energiatehokkuuden ja joustavan energiajärjestelmän** keinoin. Tarvittava energia tuotetaan kestävästi **uusiutuvilla energiantuotantotavoilla**.



Yksilö ja yhteisö

Kestävään elämäntapaan pyritään omin teoin. Tueksi tarvitaan yhteiskunnan päätöksiä ja ohjausta. Oma **ilmastotyötään** tekevät myös erilaiset yhteisöt ml. **kunnat ja järjestöt**.

Maatalous ja metsät

Tuotantotapoja kehitetään niin maataloudessa, ruokaketjussa kuin **metsien hoidossakin**. Päästövähennysten lisäksi huolehditaan hiilivarastoista ja – nieluista.

Liikkuminen

Liikkumisen tarvetta vähennetään **kaavoituksen ja palveluiden kehittämisen** keinoin ja **liikutaan monipuolisin, kestävin tavoin**.



Ennakkovaikutusten arviointi

- Toimenpiteiden vaikutuksia on arvioitu kokonaiskestävyyden mukaisesti (taloudelliset vaikutukset, ympäristövaikutukset, sosiaaliset vaikutukset ja kulttuurilliset vaikutukset)
- Päästövähennysmahdollisuuksia on arvioitu kolmiportaisella asteikolla

ELINKEINOT	Taloudelliset vaikutukset	Ympäristövaikutukset	Sosiaaliset vaikutukset	Kulttuurilliset vaikutukset	Päästövähennysmahdollisuus
Yritysten omat päästöt					***
Vähäpäästöisemmät tuotantoprosessit					***
Uudet vähäpäästöiset tuotteet					***
Kiertotalous osaksi yritysten toimintaa					*
Sivuvirtojen hyödyntäminen					*
Yritysten ymmärrys päästöistään ja mahdollisuuksistaan					*
Vihreä rahoitus					*
Yritysten ilmastotyön ja sen hyötyjen näkyväksi tekeminen					*
Päästökompensoinnin vaihtoehdot tutuiksi					*
Kunta ja muut viranomaiset kestävän liiketoiminnan tukena					*
Osaamisen muutostarpeet					*



Palaute

- Palautetta kerättiin lausuntopalvelun kautta 21.6.-4.9.2022
- Palautteita saatiin yhteensä 8 kpl, joista
 - Yksityishenkilöiltä 4 kpl
 - Järjestöiltä 2 kpl
 - Kunnilta 1 kpl
 - Valtion viranomaisilta 1 kpl

+	-
Tiekartan teemoja pidettiin yleisesti kattavina ja relevantteina	Toimenpiteiden priorisoinnin ja aikataulutuksen puuttumista pidettiin yleisimmin tiekartan puutteina
Tiekarttaa pidettiin yleisesti selkeänä	Eniten sisältöä koskevia puutoksia oli palautteen mukaan Maatalous ja metsät -teemassa
Seuranta ja täydentämistä pidettiin tärkeinä asioina	Biodiversiteetin näkymistä pidettiin yleisesti riittämättömänä
Vaikutusten arvioinnin nähtiin yleisesti tuovan lisäarvoa tiekarttaan	Tiekarttaa pidettiin kaupunkilähtöisenä



Viestintä

- Tiekartta on verkkosivusto, josta löytyy myös tiekarttaa tukevaa aineistoa <https://hiilineutraali.keskisuomi.fi/>
- Tiekartan valmisteluun liittyvät aineistot löytyvät [tiekarttasivustolta](#)
- Tiekartan valmistelusta ja toimeenpanosta sekä yleisemminkin keskisuomalaisesta ilmastotyöstä kertovat @KSilmastotyö –twitter-tili sekä Hiilineutraali Keski-Suomi 2030 –facebook-sivu
- Lisäksi tiekartan viestinnässä käytössä ovat Keski-Suomen liiton viestintäkanavat
- Viestintäkampanja
 - Kampanjaan haastettiin mukaan ohjausryhmän jäsenet
 - Videoita julkaistaan Keski-Suomen liiton youtube-kanavalla elo-syyskuussa 2022



Arjen ilmastotekoja:
Korjausompelu

23 katselukertaa • 3 viikkoa sitten



Arjen ilmastotekoja:
Energiaratkaisut

119 katselukertaa •
4 viikkoa sitten



Arjen ilmastotekoja:
Sienestys ja marjastus

73 katselukertaa •
1 kuukausi sitten



Arjen ilmastotekoja:
Liikutaan pyörällä!

35 katselukertaa •
1 kuukausi sitten



Kokemukset

- Viimeisessä kokouksessaan 13.9.2022 ohjausryhmä kävi palautekeskustelun tiekarttatyön valmistelusta.

Onnistumiset

- Hyvin valmistellut ja sujuvat kokoukset
- Asiantuntija-alustukset olivat hyviä
- Aktiivinen ja keskusteleva toimintatapa ja etukäteispohdintatehtävät
- Etämahdollisuus vähensi liikkumisen tarvetta ja mahdollisti osallistumisen kauempaakin

Harmistukset / Kehitysjatukset

- Etätoteutus vähensi luontevaa keskustelua
- Laaja-alainen aihe teki haastavaksi toimia ohjausryhmän jäsenenä
- Etukäteistehtävät auttaisivat orientoitumaan
- Kustannustehokkaiden keinojen löytäminen on tärkeää



Jatkosuunnitelmia

- Toimeenpano
 - Tehdään tiekarttaa tutuksi
 - Kannustetaan keskisuomalaisia toimijoita mukaan
 - Tuetaan kuntien ilmastotyötä (Tukea Keski-Suomen kuntien ilmastotyöhön –hanke)
 - Pyöritetään yhdessä yhteistyökumppanien kanssa Keski-Suomen yritysten ympäristövastuullisuusverkostoa (YmpyräKS)
- Seuranta ja täydentäminen
 - Seurataan tiekartan toimenpiteiden etenemistä
 - Nimettyjen mittarien avulla seurataan ilmastotyön ja päästövähennysten etenemistä
- Lisäosat
 - Maankäyttösektorin kokonaisuus
 - Sopeutuminen
- Seurantaryhmä ja raportointi maakuntahallitukselle



Tervetuloa tutustumaan Hiilineutraali
Keski-Suomi 2030 -tiekarttaan!