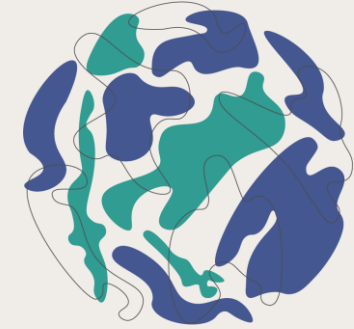




KESKI-SUOMEN LIITTO



# Maatalous ja metsät: Luonnos tavoitteista ja toimenpiteistä

Hiilineutraali Keski-Suomi 2030 -tiekartta

27.4.2022



# Johdanto

- Tämä dokumentti on luonnos Maatalous ja metsät -teeman tavoitteista ja toimenpiteistä Keski-Suomessa. Luonnos on osa Hiilineutraali Keski-Suomi 2030 -tiekarttatyötä.
- Tiekartan valmistelu on aloitettu vuoden 2021 lopussa ja tiekartan ensimmäinen vaihe valmistuu syksyllä 2022.
- Tiekarttaa valmistellaan viiden teeman kautta ja Maatalous ja metsät on niistä yksi. LULUCF-sektoria laajemmin käsitellään tiekartan toisessa vaiheessa aikaisintaan syksyllä 2022.
- Tiekartan valmistelua voi seurata Keski-Suomen liiton nettisivuilla:  
<https://keskisuomi.fi/hiilineutraalikeskisuomi/>



# Tavoitteet ja visio

## Tavoitteet

- Kokonaiskestävä ruoantuotanto
- Monipuolinen maatalous
- Kokonaiskestävä metsäala



Hiilineutraali Keski-Suomi tiekartan tavoite

KHK-päästöt



Elinvoima

## Visio

Vuonna 2030 Keski-Suomessa käytetään luonnonvaroja kestävästi. Maataloudessa varmistetaan kotimainen, vähäpäästöinen ruoantuotanto tuotantotapoja ja –suuntia kehittämällä. Metsiä hoidetaan kokonaiskestävästi ja pidetään huolta hiilivarastoista sekä luonnon monimuotoisuudesta.



# Tavoitteet ja toimenpiteet

- Kokonaiskestävä ruoantuotanto
  - Maaperän kasvukunnosta huolehtiminen
  - Viljelymenetelmien kehittäminen
  - Kestävä, vähäpäästöisempi eläintuotanto
  - Kulutustottumukset
  - Koko tuotantoketjun kestävyys
- Kokonaiskestävä metsäala
  - Metsien kestävä käyttö
  - Metsien kestävä hoito ja kasvavat hiilinielut
  - Hiilivarastot
  - Metsäalan TKI-osaaminen
  - Puurakentaminen korjaamisessa ja uuden rakentamisessa
- Monipuolinen maatalous
  - Monipuolisiin kasviproteiinit
  - Luonnonantimien hyödyntäminen
  - Tutkimus ja kokeilut
  - Paikallinen kiertotalous ja muu yhteistyö
  - Hävikin välttäminen



KESKI-SUOMEN LIITTO

# Kokonaiskestävä ruoantuotanto



# Maaperän kasvukunnosta huolehtiminen

- Mitä tehdään:
  - Lisätään maaperään sitoutuvan hiilen määrää kehittämällä viljelymenetelmiä (katso seuraava toimenpide)
  - Tutkitaan ja viestitään tutkimustuloksista
  - Kehitetään verkostoja viljelijöiden väliseen yhteistyöhön sekä kokemusten ja tiedon vaihtoon
  - Luodaan tuottajille kannustinjärjestelmiä
  - Lisätään teknisten ratkaisujen kuten säätösalaajitusten ja lannan uusien levitysmenetelmien käyttöä
- Toimijat: Maanviljelijät, tutkimus- ja koulutuslaitokset
- Tukena:
  - Neuvontajärjestöt, viranomaiset
  - CAP27-suunnitelma
  - Maataloustukirahaston ekojärjestelmä, maaseuturahaston tuet mm. neuvontapalvelut, ympäristökorvaukset, maatalousinvestoinnit

- Päästövähennys: Maaperän kasvukunnosta huolehtiminen lisää hiilensidontaa.
- Muita vaikutuksia: Satotason nousu ja satovarmuuden parantuminen. Sopeutuminen erilaisiin säihin paranee.

Niemelän lammastilalla Laukaassa maan kasvukuntoa on parannettu aktiivisesti viljelytapoja kehittämällä. Osana tilan kokonaisuutta kasvatetaan tilalla alkuperäisrotuisia kainuunharmaslampaita.





# Viljelymenetelmien kehittäminen

- Mitä tehdään:
  - Kehitetään ja otetaan käyttöön viljelytekniikoita, joilla päästöt pienenevät
  - Lisätään maaperään sitoutuvan hiilen määrää (katso edellinen toimenpide).
  - Lisätään viljelymuotoja, joissa maa on peitteinen vuoden ympäri
  - Vähennetään maanmuokkausta
  - Lisätään viljelykiertoja ja syväjuurisia kasveja
- Toimijat: Maanviljelijät, tutkimus- ja koulutusorganisaatiot
- Tukena:
  - Neuvontajärjestöt
  - CAP-27 suunnitelma
  - Tutkimusrahoitus, Maataloustukirahaston ekojärjestelmä, maaseuturahaston tuet mm. neuvontapalvelut, tiedonvälitys, ympäristökorvaukset

- Päästövähennys: Suora päästövähennys viljelymenetelmien muutoksilla. Hiilensidonta lisääntyy.
- Muita vaikutuksia: Satovarmuus ja sopeutuminen sään ääri-ilmiöihin paranee

Olisiko sinulla tähän esimerkki?





## Kestävä, vähäpäästöisempi eläintuotanto

- Mitä tehdään:
  - Käytetään kotimaista rehua
  - Lisätään kestävää laidunnusta
  - Luodaan tuottajille kannustinjärjestelmiä
  - Varmistetaan lannankierto
- Toimijat: Maanviljelijät, tutkimus- ja koulutusorganisaatiot
- Tukena:
  - Neuvontajärjestöt
  - Maaseuturahaston tuet mm. neuvontapalvelut, tiedonvälitys, maatalousinvestoinnit, eläinten hyvinvointikorvaukset

- Päästövähennys: Mahdollisia päästövähennyksiä rehun muutoksista ja laidunnustapojen kehittämisestä. Päästövähennysmahdollisuuksia myös lannan kierrätyksessä ja fossiilisten lannoitteiden korvaamisessa.
- Muita vaikutuksia: Aluetalousvaikutukset, huoltovarmuuden parantuminen

Olisiko sinulla tähän esimerkki?







# Kulutustottumukset

- Mitä tehdään:
  - Kuluttajaneuvonnalla lisätään ymmärrystä kulutuksen vaikutuksista
  - Kehitetään ilmastovaikutusten laskentaa
  - Viestitään kuluttajan vaikutusmahdollisuuksista
  - Lisätään kotimaisten vähäpäästöisten tuotteiden käyttöä julkisissa keittiöissä
- Toimijat: Neuvontajärjestöt, kuluttajajärjestöt, tutkimus- ja koulutusorganisaatiot, kauppa, kunnat
- Tukena:
  - Maanviljelijät
  - Maaseuturahaston tuet mm. tiedonvälitys

- Päästövähennys: Suora päästövähennys, jos siirrytään vähäpäästöisempään ruokavalioon.
- Muita vaikutuksia: Aluetalousvaikutukset, jos käytetään paikallisia elintarvikkeita.

Olisiko sinulla tähän esimerkki?





# Koko tuotantoketjun kestävyys

- Mitä tehdään:
  - Tehdään elintarvikeketjuista läpinäkyviä
  - Arvioidaan elintarvikeketjuja kokonaisuutena
  - Kehitetään paikallista yhteistyötä eri toimijoiden välillä
- Toimijat: Maanviljelijät, tutkimus- ja koulutusorganisaatiot, kauppa ja ravintolat
- Tukena:
  - Neuvontajärjestöt, viranomaiset
  - Järvi-Suomen maatalouden ilmasto- ja ympäristöohjelma ja sen tukihaut
  - Keski-Suomen ruokaketjussa on mahdollisuuksia – Keski-Suomen ruokaverkoston strategia 2022-2027
  - CAP-27 suunnitelma

- Päästövähennys: Mahdollisia päästövähennyksiä, jos tuotantoketjut lyhenevät tai muuttuvat muuten vähäpäästöisemmiksi.
- Muita vaikutuksia: Aluetalousvaikutukset, huoltovarmuus

Olisiko sinulla tähän esimerkki?





KESKI-SUOMEN LIITTO

# Monipuolinen maatalous



# Monipuoliset kasviproteiinit

- Mitä tehdään:
  - Viljellään erilaisia kasviproteiineja
  - Jalostetaan kasviproteiinituotteita
  - Korvataan kasviproteiineilla tuontirehua
  - Korvataan kasviproteiineilla tuontituotteita
  - Hyödynnetään paikallisia kasviproteiineja julkisessa ruokailussa
- Toimijat: Maanviljelijät, tutkimus- ja koulutusorganisaatiot, kunnat
- Tukena:
  - Neuvontaorganisaatiot, kauppa
  - Maaseuturahaston tuet mm. tiedonvälitys

- Päästövähennys: Päästövähennyksiä, jos korvataan esimerkiksi rehua vähäpäästöisemmällä tai eläinproteiinia kotimaisella kasviproteiinilla.
- Muita vaikutuksia: Aluetalous- ja työllisyysvaikutukset, huoltovarmuus kasvaa

Olisiko sinulla tähän esimerkki?



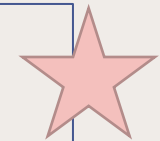


# Luonnonantimien hyödyntäminen

- Mitä tehdään:
  - Lisätään luonnonantimien keräämistä (esim. sienet, marjat, järvikala)
  - Investoidaan luonnonantimien jalostukseen
  - Lisätään luonnonantimiin liittyvää koulutusta
  - Lisätään yhteistyötä koko tuotantoketjussa
- Toimijat: Yritykset, tutkimus- ja koulutusorganisaatiot, yhdistykset
- Tukena:
  - Neuvontaorganisaatiot
  - Tutkimusrahoitus, Maaseuturahaston tuet

- Päästövähennys: Päästövähennys, kun korvaa elintarvikkeita, joilla suuremmat päästöt.
- Muita vaikutuksia: Aluetalous-, työllisyys- ja terveysvaikutuksia

Järkisärki-tuotteet ovat särjestä tehtyjä ruokasäilykkeitä, joita valmistaa Komppa-Seppälän luomutila Jyväskylän Korpilahdella.



Nordic for you on Saarijärveläinen yritys, joka jalostaa luonnontuotteista elintarvikkeita.





## Tutkimus ja kokeilut

- Mitä tehdään:
  - Tutkimuslaitosten ja maanviljelijöiden yhteistyönä kehitetään uusia toimintatapoja
  - Pilotoidaan uusia tapoja ja viestitään tuloksista
  - Viestitään tutkimustiedosta
  - Kerrotaan kokemuksia kokeiluista
  - Annetaan tilaa onnistua ja epäonnistua
- Toimijat: Maanviljelijät, tutkimus- ja koulutusorganisaatiot, yritykset
- Tukena:
  - Neuvontaorganisaatiot
  - Tutkimusrahoitus, Maaseuturahaston tuet

- Päästövähennys: Päästövähennyksiä vähäpäästöisempien tapojen yleistyessä.
- Muita vaikutuksia: Aluetalousvaikutukset, osaamispääoman kasvu, huoltovarmuuden kasvu

Olisiko sinulla tähän esimerkki?





## Paikallinen kiertotalous ja muu yhteistyö

- Mitä tehdään:
  - Lisätään tilojen välistä yhteistyötä tuotantoketjussa
  - Hyödynnetään kotimaista tuotantoa
  - Lisätään yhteistyöllä paikallista sivuvirtojen hyödyntämistä (esim. biokaasulaitokset)
- Toimijat: Maanviljelijät, yritykset
- Tukena:
  - Tutkimus- ja koulutusorganisaatiot, kunnat, viranomaiset, neuvontaorganisaatiot
  - Maaseuturahaston tuet mm. tiedonvälitys, neuvontapalvelut, maatalousinvestoinnit

- Päästövähennys: Suora päästövähennys silloin kun fossiilisen energian tai lannoitteiden käyttö vähenee.
- Muita vaikutuksia: Aluetalousvaikutukset, huoltovarmuuden kasvu

Olisiko sinulla tähän esimerkki?





# Hävikin välttäminen

- Mitä tehdään:
  - Vähennetään kotitalouksien ruokahävikkiä
  - Vähennetään kauppojen ruokahävikkiä
  - Vähennetään ravintoloiden ruokahävikkiä
- Toimijat: Kotitaloudet, kaupat, ravintolat
- Tukena:
  - Tutkimus- ja koulutuslaitokset, neuvontajärjestöt
  - Maaseuturahaston tuet mm. tiedonvälitys

- Päästövähennys: Päästövähennys hävikin pienentyessä
- Muita vaikutuksia: Toimijoiden kannattavuuden ja ruoan arvostuksen kasvu

Olisiko sinulla tähän esimerkki?







KESKI-SUOMEN LIITTO

# Kokonaiskestävä metsäala



# Metsien kestävä käyttö

- Mitä tehdään:
  - Hyödynnetään metsiä kokonaiskestävästi
  - Suojellaan vanhat tai muuten arvokkaat metsät
  - Harkitaan kuhunkin paikkaan sopivimmat puulajit ja suositaan sekametsiä
  - Pidennetään metsien kiertoaikaa
- Toimijat: Metsänomistajat, metsäalan yritykset
- Tukena:
  - Tutkimus- ja koulutusorganisaatiot, neuvontaorganisaatiot

- Päästövähennys: Kiertojen pidentyessä hiilivarasto säilyy suurempana.
- Muita vaikutuksia: Pienempi vahinkoherkkyys erilaisille tuholaisille & sään ääri-ilmiöille

Olisiko sinulla tähän esimerkki?





# Metsien kestävä hoito ja kasvavat hiilinielut

- Mitä tehdään:
  - Metsänkäsittelymenetelmiä monipuolistetaan
  - Aukeita turvepohjaisia joutoalueita metsitetään
  - Tehdään tarvittavat harvennukset ajallaan
  - Istutetaan taimikot hakkuualoille nopeasti
  - Huolehditaan monilajisuudesta
  - Luodaan metsänomistajille kannustimia
  - Koulutetaan metsäneuvoja
  - Siirrytään jatkuvan kasvatuksen menetelmiin erityisesti turvemailla
- Toimijat: Metsänomistajat, metsäalan yritykset
- Tukena:
  - Tutkimus- ja koulutusorganisaatiot, neuvontaorganisaatiot
  - Keski-Suomen alueellinen metsäohjelma

- Päästövähennys: Kasvun turvaaminen lisää hiilinielua.
- Muita vaikutuksia: Pienempi vahinkoherkkyys erilaisille tuholaisille & sään ääri-ilmiöille. Mahdollisesti uusia ansaintatapoja.

Olisiko sinulla tähän esimerkki?





## Hiilivarastot

- Mitä tehdään:
  - Korostetaan metsien hiilivarastoroolia
  - Kehitetään kannustimia metsänomistajille
  - Korostetaan metsien virkistyskäyttöä
  - Käytetään puuta pitkäaikaisissa tuotteissa
  - Koulutetaan metsäneuvoja
  - Lisätään luonnonsuojelualueiden pinta-alaa
- Toimijat: Metsänomistajat, tutkimus- ja koulutusorganisaatiot
- Tukena:
  - Viranomaiset, neuvontajärjestöt

- Päästövähennys: Hiilen varastoituminen vapautumisen sijaan
- Muita vaikutuksia:  
Biodiversiteettivaikutukset erityisesti, jos metsien hakkuu kohdistuu vanhoihin metsiin, mahdollisesti uusia ansaintatapoja

Olisiko sinulla tähän esimerkki?





# Metsäalan TKI-osaaminen

- Mitä tehdään:
  - Tutkitaan metsänhoitomenetelmiä
  - Jalkautetaan tietoa erilaisista metsänhoitomenetelmistä metsänomistajille, metsäneuvojille ja metsänhoitosuosittelun valmisteluun
  - Tutkitaan ja tuotteistetaan fossiilisia tuotteita korvaavia puupohjaisia tuotteita
  - Käytetään puuta pitkäaikaisissa tuotteissa
- Toimijat: Metsänomistajat, neuvontajärjestöt, tutkimus- ja koulutusorganisaatiot
- Tukena:
  - Viranomaiset

- Päästövähennys: Päästövähennyksiä vähäpäästöisempien tapojen ja tuotteiden yleistyessä.
- Muita vaikutuksia: Aluetalous- ja työllisyysvaikutukset, innovaatio-osaamisen nousu ja muutosjoustavuuden kasvu

Olisiko sinulla tähän esimerkki?





# Puurakentaminen korjaamisessa ja uuden rakentamisessa

- Mitä tehdään:
  - Luodaan työtä puurakentamisesta
  - Koulutetaan osaajia koko puurakentamisen ketjuun
  - Suositetaan puuta julkisessa rakentamisessa
- Toimijat: Yritykset, oppilaitokset, kunnat
- Tukena:
  - Viranomaiset

- Päästövähennys: Muiden materiaalien korvaaminen puulla vähentää rakentamisen päästöjä. Puurakennus on hiilivarasto.
- Muita vaikutuksia: Aluetalous ja -työllisyysvaikutukset

Olisiko sinulla tähän esimerkki?



## Mittarit ja seuranta

- Hiilineutraali Keski-Suomi 2030 tavoitteen etenemistä seurataan Keski-Suomen KHK-päästöjä seuraamalla.
- Maatalous ja metsät -teemassa seurataan mittareita, joista on kerrottu viereisessä taulukossa.
- Lisäksi seurataan puurakentamisen määrää.
- Kokonaisuutta muutetaan tarpeen mukaan mittareiden ja toimenpiteiden kehittyessä.

Mittari	Lähde	Uusin tieto
Maatalouden päästöt	Päästötietokanta, SYKE	
Metsien hiilitase	VMI	
Puurakentamisen osuus	Pellervon taloustutkimus PTT (Puun käyttö pääasiallisena runkomateriaalina)	24 %