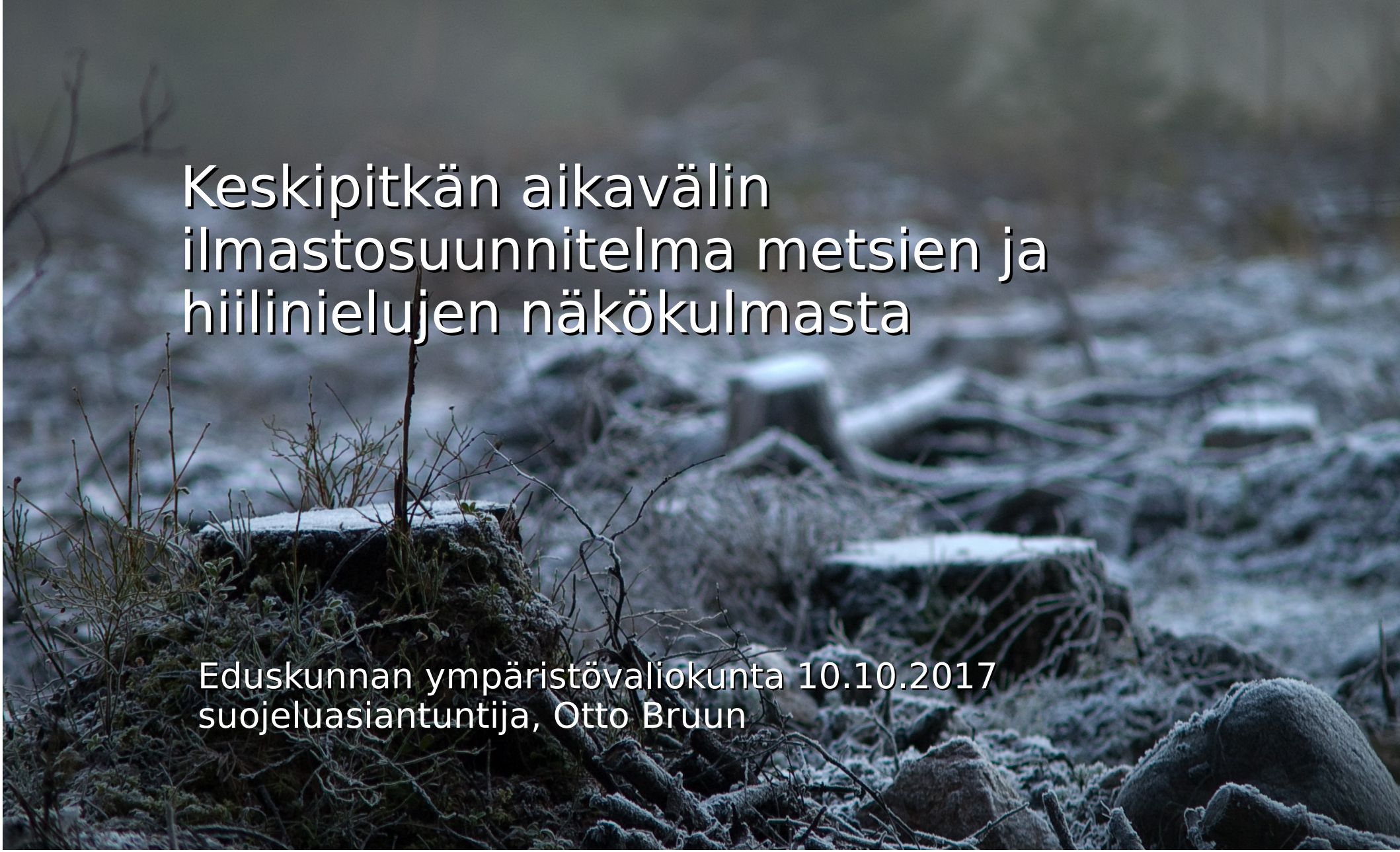


Keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelma metsien ja hiilinielujen näkökulmasta

Eduskunnan ympäristövaliokunta 10.10.2017
suojeluasiantuntija, Otto Bruun

Suomen luonnonsuojeluliitto

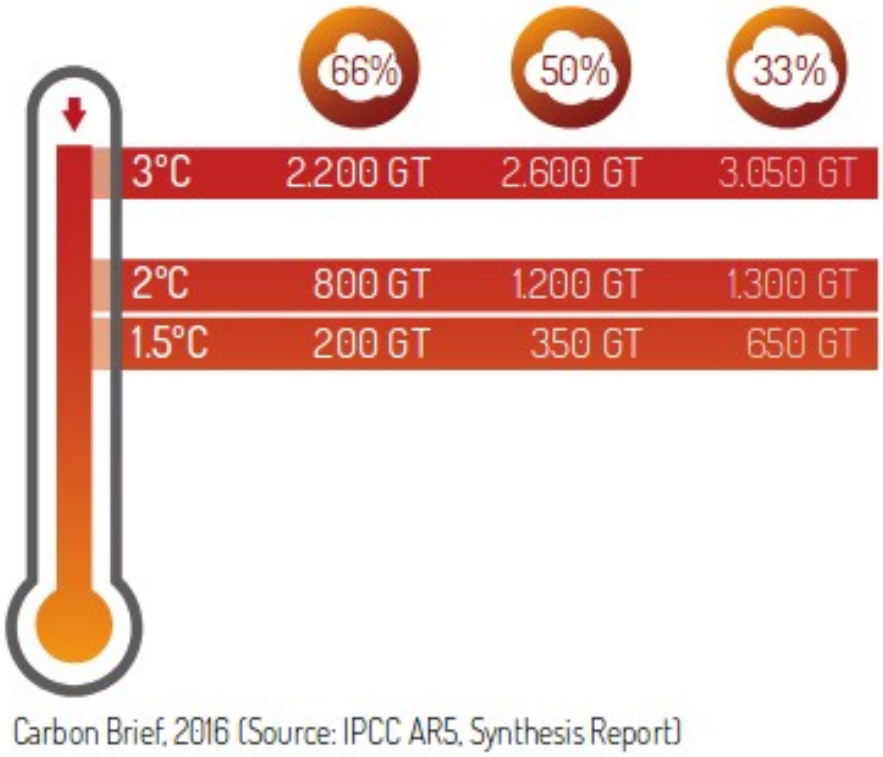
Pariisin sopimuksen tavoitteet edellyttävät hiilinielujen kasvua

- Tausta Pariisissa: globaalisti ihmiskunnan ”päästöt ja nielut tasapainoon” vuosisadan toisella puoliskolla
- Muistettava myös Pariisin velvoite ”ryhtyä toimiin suojellakseen ja lisätäkseen tilanteen mukaan [...] kasvihuonekaasujen nieluja ja varastoja, metsät mukaan lukien” → hiilinielujen merkittävä pienentäminen ei yhteensopivaa Pariisin kanssa
- Pariisin sopimuksen kannalta keskeistä: mitä tapahtuu EU:ssa? → **LULUCF- & taakanjakopäätökset, näiden kytkös**
- Ilmastolain mukainen **Keskipitkän aikavälin suunnitelma,** tavoitteena päästöjen vähennykset ja velvoitteiden täyttäminen



Pariisin tavoitteiden saavuttaminen

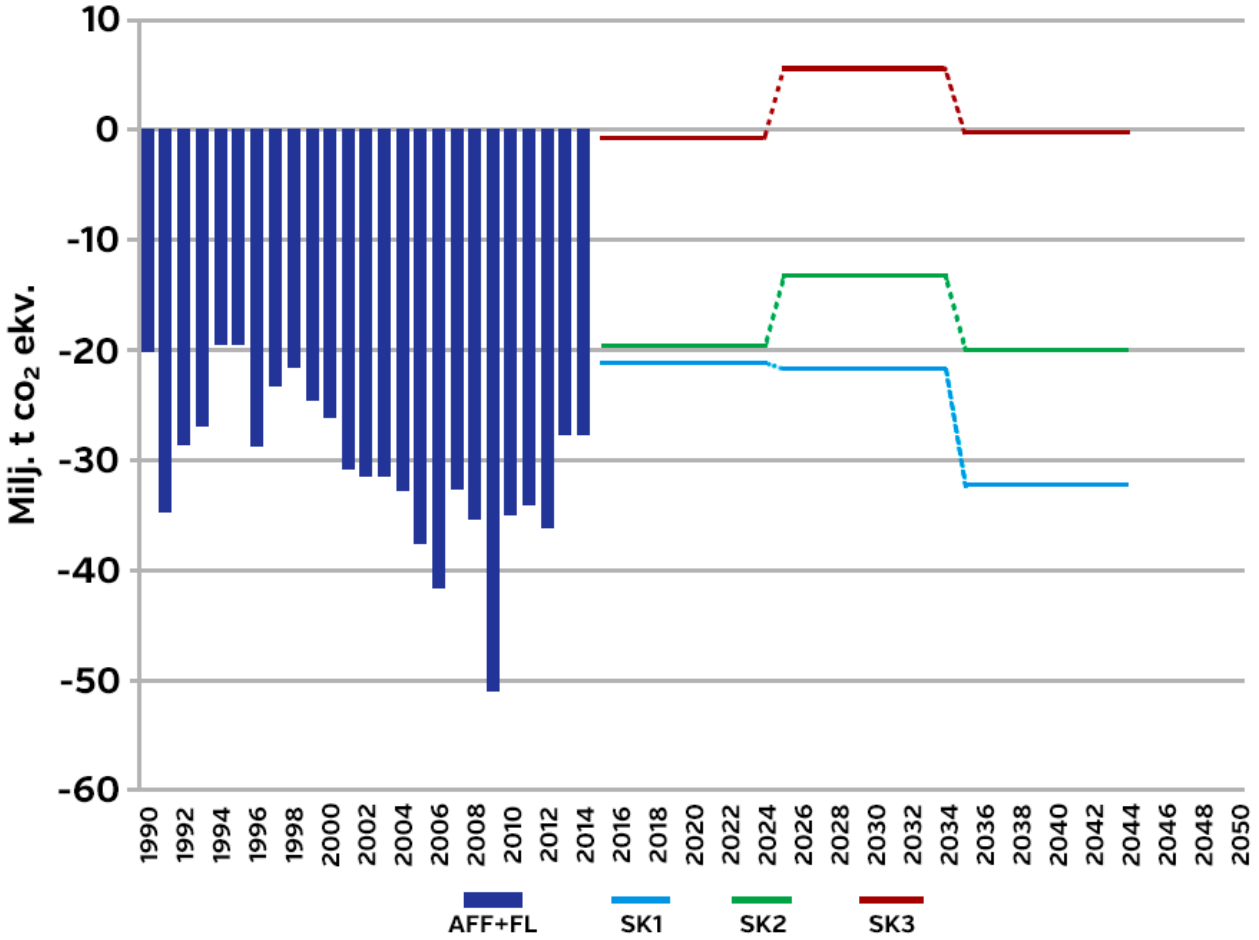
- IPCC:n 2014 antaa Pariisin tavoitteille CO2-budjetin →
- Päästöt ovat kumulatiivisia → pitkän aikavälin toimilla ei voi korvata lyhyen aikavälin toimia, kaikki ilmakehään siirtyvä hiili lasketaan
- Tutkijat: fossiilisista polttoaineista luovuttava *ja* nieluja ja varastoja kasvatettava jos Pariisin tavoitteet halutaan saavuttaa
- Pariisin sitoumukset (INDCt): 1,5 asteen tavoite nykytahdilla tavoittamattomissa vuoteen 2030 mennessä
- Jo näissä tavoitteissa nielut, ml. metsien hiilinielut sitovat hiiltä ja puskuroivat ilmastonmuutosta merkittävästi



Carbon Brief, 2016 (Source: IPCC AR5, Synthesis Report)

Politiikka ohjaa Suomen metsien hiilitaseen kehitystä

Suomen metsien hiilitase vuosien 1990-2014 välillä sekä perus- (SK1), politiikka- (SK2), ja suurimman puuntuotannollisesti kestävän hakkuupotentiaalin (SK3) skenaariot vuosina 2015–2044 milj. CO2 ekv. t/v. Negatiivinen arvo tarkoittaa poistumaa (nielua) ja positiivinen päästöä.



Perusskenaarion lähtökohtana on metsäteollisuuden nykyisen puunkäytön jatkuminen lisättynä jo tehtyjen investointipäätösten mukaisella puunkäytön arviolla eli yhteensä 61 milj. m^3.

Politiikkaskenaariossa puun käyttö nousee vuoteen 2035 mennessä noin 68 milj. m^3:oon vuodessa. Suurimman puuntuotannollisesti kestävän hakkuupotentiaalin skenaariossa vuosittainen puun käyttö 80 milj. m^3:oon.

Lähde: LUKE, 2016.

Hiilineutraali Suomi 2045 – ilmastotoimia nyt vai myöhemmin

- Hyvä välietappi kohti negatiivisia päästöjä, aikaistaminen tulee olemaan tarpeen
- Luvut nielun/päästöjen kehityksestä puuttuvat: hiilineutraalisuustavoite tulee arvioida myöhemmin
- Perustuu hiilinielun palautumiseen (90-luvun tasolle 20 milj. t/v) ajanjaksolle 2035–2044 – tulevasta metsän käytöstä kuitenkin päätetään myöhemmin
- Vastuu omien päätösten ilmastovaikutuksesta otettava nyt
- Tavoitteeksi myös lyhyen aikavälin *nettopäästövähennykset*, jotta toimimme Pariisin tavoitteiden mukaisesti



EI-strategian vaikutusarvion yhteenveto (VNK): vaikutukset metsänieluun ja kokonaispäästöihin

Sektori	2014	2030 WEM (ilman lisätoimia)	2030 WAM (lisätoimien kanssa)
Päästökauppasektori (ETS)	29	21	21
Taakanjakosektori (ESR, mm. liikenne ja maatalous)	30	26	21
Maankäyttösektori (LULUCF), josta	-21	-6	-4...-7
Metsämaa	-28	-13	-10...-13
Puutuotteet (HWP)	-4	-4	-5
Muu maankäyttö	11	12	11
Yhteensä	**38**	**41**	**36...39**

Lähde: Koljonen et. Al 2017: Energia- ja ilmastostrategian vaikutusarviot: Yhteenvetoraportti

Luonnon hiilivarastot Suomessa



järvisedimentit
~ 650
milj. t C



puusto
~ 800
milj. t C



metsämaa
(kivennäismailla)
~ 1300
milj. t C



suot
~ 6000
milj. t C



Ilmakehä
Suomen yllä
< 500
milj. t C

Yksi t hiiltä = ~ 3,7 t CO_2

(milj t = megatonni = Tg = teragramma)

Lähteet: Liski et al. 2006), Liski ja Westman 1997, Turunen 2008, Laturi et al 2008

Tärkeimmät huomiot

- LULUCF päästöjä voidaan vähentää merkittävästi:
  - Turvemaiden raivauksen vähentäminen
  - maa- ja metsätalouden maaperän hiili
  - Kaavoitus, maankäyttö- ja rakennuslain kokonaisuudistus (MRL), Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)
- Metsien käytön osalta nielua voidaan kasvattaa
  - Metsänielun merkittävän pienentymisen vaikutus huomioitu rajatusti
  - Biopolttoaineiden tavoitteiden asettaminen kestävien raaka-ainevirtojen mukaiseksi (vrt. Pöyryn selvitys)

