



Kohti vähäpäästöistä Suomea

Espoon tulevaisuusfoorumi 27.1.2010



VALTIONEUVOSTON KANSLIA





Mitä tulevaisuus- selonteko sisältää?



VALTIONEUVOSTON KANSLIA

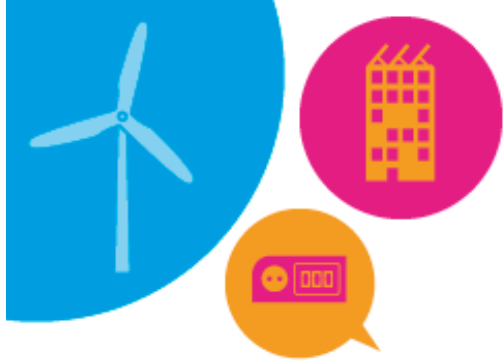




Tavoite: vähäpäästöinen Suomi

- TuSessa hahmotellaan polkuja kohti hyvinvoivaa ja vähäpäästöistä yhteiskuntaa
- tavoite: leikataan päästöjä vähintään 80 % vuoden 1990 tasosta vuoteen 2050 mennessä
- kansallinen päästötavoite toimii osana kansainvälistä yhteistyötä, jossa
 - muut teollisuusmaat sitoutuvat vastaaviin tavoitteisiin
 - nousevat taloudet rajoittavat omia päästöjään





Tavoitteita avainsektoreille

- tehostetaan rakennuskannan energiankäyttöä niin, että kulutus laskee nykytasosta vähintään
 - 30 % vuoteen 2030
 - 45 % vuoteen 2040
 - 60 % vuoteen 2050
- leikataan henkilöautokannan päästöjä tasolle
 - 80–90 g vuonna 2030 (CO₂/km)
 - 50–60 g vuonna 2040
 - 20–30 g vuonna 2050





Linjauksia politiikan suunnasta

Esimerkiksi

- uusien rakennusten energianormeja tarkistetaan 2012 jälkeen passiivitasolle
- velvoitetaan parantamaan energiatehokkuutta selvästi peruskorjausten yhteydessä
- päästöjen tuottamiseen johtavaa ohjausta arvioidaan ja tarvittaessa muutetaan
- velvoitetaan kuntia laatimaan ilmasto-ohjelmat
- jatketaan ekologista verouudistusta

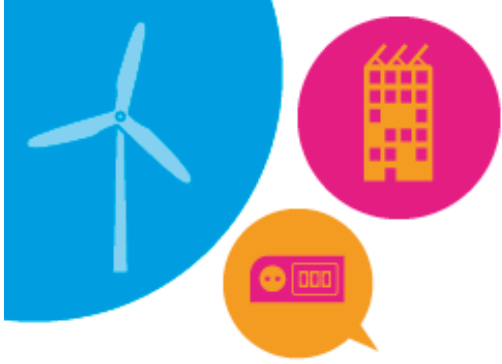




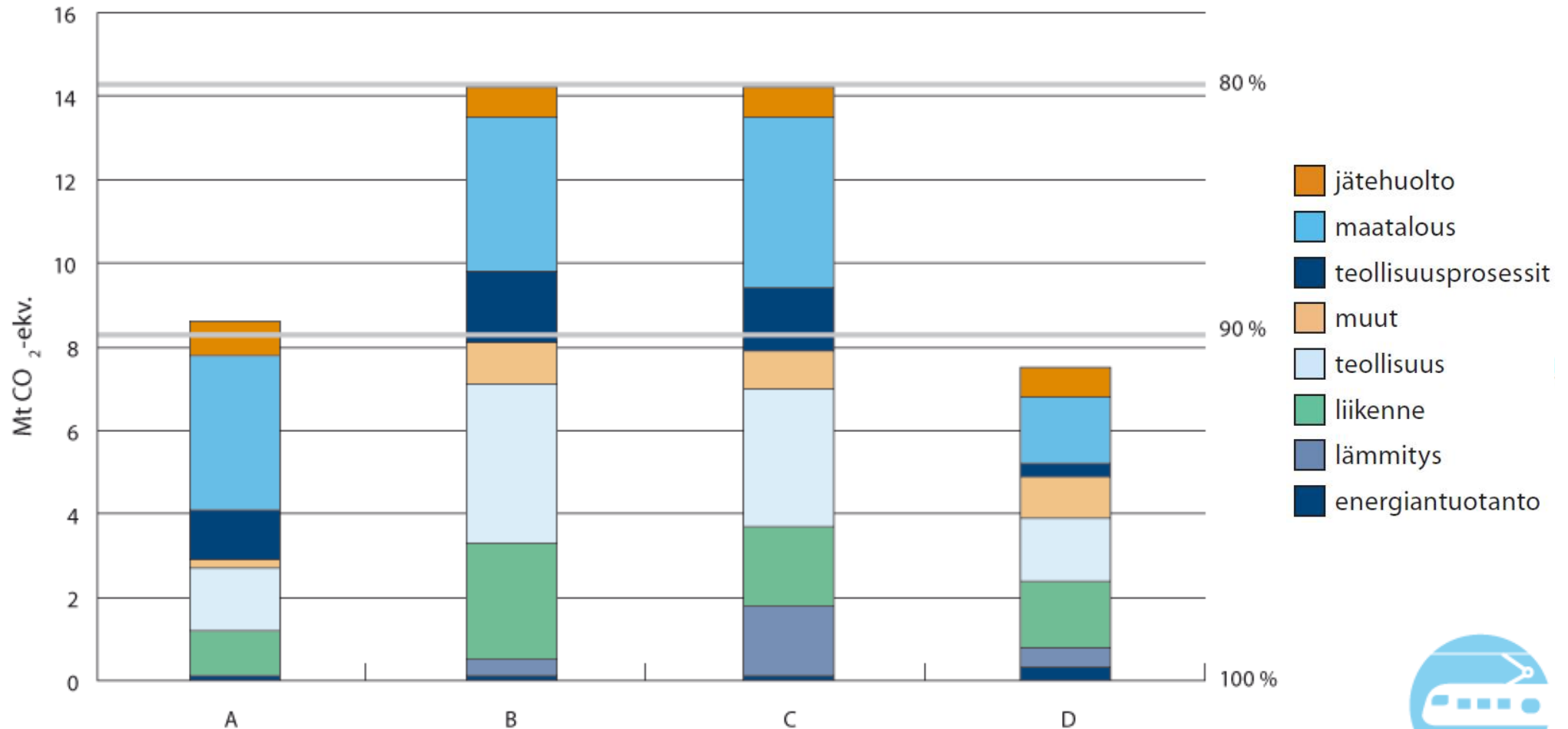
Monta polkua kohti samaa maalia

	A: tehokkuuskumous	B: kestävä arkikilometri	C: omassa vara parempi	D: teknologia ratkaisee
Johtoajatus	ekotehokkuus	lähipalvelut	omavaraisuus	teollinen Suomi
Keskimääräinen vuotuinen talouskasvu	1,7 %	1,8 %	1,2 %	1,8 %
Elinkeinorakenne	palveluvaltaistunut selvästi	palveluvaltaistunut	palveluvaltaistunut hieman	nykyisenlainen
Yhdyskuntarakenne	eheä	erittäin eheä	hajautunut	hajautunut kaupunkiseudulla
Henkilöliikenteen suorite	laskenut	laskenut selvästi	nykytasolla	kasvanut
Energian loppukulutus	puolittunut	laskenut 1/4:n	laskenut 1/3:n	nykytasolla
Uusiutuvan energian osuus	1/1	2/3	4/5	3/5
Ydinvoiman käyttö	loppunut	kasvanut	laskenut	kasvanut selvästi





Skenaarioiden päästöt 2050





Energian loppukulutus (TWh)

	2007	A	B	C	D
Teollisuus	108	54	111	81	150
Sähkön kulutus palveluissa ja kotitalouksissa	30	26	20	26	36
Lämmitys	62	27	30	31	37
Liikenne	50	15	21	25	21
<i>Yhteensä</i>	<i>250</i>	<i>122</i>	<i>183</i>	<i>163</i>	<i>245</i>

Luvut on pyöristetty lähimpään täyteen terawattituntiin. Lämpöpumpuista on esitetty niiden tuottama hyötylämmitysenergia. Luvut eivät sisällä teollisuuden suoraa polttoaineiden käyttöä (2007 n. 49 TWh).





Sähkön hankinta (TWh)

	2007	A	B	C	D
Ydinvoima	22,5	0	41,6	13,1	64,6
Vesivoima	14,0	14,6	15,2	17,5	15,2
Tuulivoima	0,2	22,9	18,6	20,3	22,1
Yhdistetty sähkön ja lämmön tuotanto uusiutuvilla	9,2	17,4	4,0	16,6	27,2
Yhdistetty sähkön ja lämmön tuotanto muilla	17,4	0	0	1,3	7,3
Lauhdevoima	14,5	8,4	0	5,0	8,5
Muut	0	0,8	0	0,3	0
Tuonti (+) tai vienti (-)	12,6	4,8	0	0	-6,1
Yhteensä	90,3	68,9	79,3	73,8	144,7

Sähkön hankinta sisältää kotimaisen kulutuksen, siirtohäviöt ja mahdollisen viennin ulkomaille.





Uusiutuvien tuotanto (TWh)

	2007	A	B	C	D
Metsäenergia, josta	83,3	76,8	82,3	77,3	113,0
- jätehiemet	43,3	10,8	26,9	24,1	51,6
- sivutuotteet	20,7	10,3	18,3	16,4	24,6
- energiapuu	19,3	55,8	37,0	36,9	36,8
Peltoenergia	0,3	5,1	5,0	4,0	5,0
Biokaasu	0,4	0,6	0,6	1,2	0,2
Jätepolttoaineet	1,1	1,1	0,6	0,8	2,3
Vesivoima	14,0	14,6	15,2	17,5	15,2
Tuulivoima	0,2	22,9	18,6	20,3	22,1
Muut (aurinko, aallot)	0	0,8	0	0,3	0
Yhteensä	99,3	121,9	122,3	121,4	157,8





Mitä tulevaisuusselonteko merkitsee?



VALTIONEUVOSTON KANSLIA





Ilmastonuojelu myös mahdollisuus

- ilmastotalkoot kiihdyttävät vähäpäästöisten ratkaisujen markkinoiden kasvua
- edelläkävijyys ja kotimarkkinoiden luominen vahvistavat suomalaisten yritysten asemaa maailmanmarkkinoilla
- ilmastonuojelu edistää energia- ja päästöpihiyttä, mikä parantaa kilpailukykyä
- monet vähäpäästöiset ratkaisut voivat samalla parantaa suomalaisten hyvinvointia





Kilpailukyvyistä pidetään huolta

- Suomi tekee aktiivisesti töitä kattavan ilmastopöytäkirjan eteen
- hiilivuodon uhka pyritään minimoimaan ja teollisuuden kilpailukyky turvaamaan
- teollisuuden menestyksen edellytyksiä teknologiaharppaukset ja radikaalit innovaatiot
- vähäpäästöisyys tarjoaa suomalaisille yrityksille mahdollisuuksia uusiin tuotteisiin ja palveluihin





Yritykset

ratkaisevassa asemassa

- yritykset avainasemassa kehittämässä ja kaupallistamassa kestäviä ratkaisuja
- käytännön päästövähennyksissä yritykset toteutuksessa mukana
- politiikalla luotava kannustavat puitteet tehdä kestäviä, vähäpäästöisiä valintoja
- hyvä ohjaus on tyypillisesti
 - suunnitelmallista, pitkäjänteistä ja johdonmukaista
 - vaikuttavaa, kustannustehokasta ja markkinaehtoista
 - teknologiariippumatonta

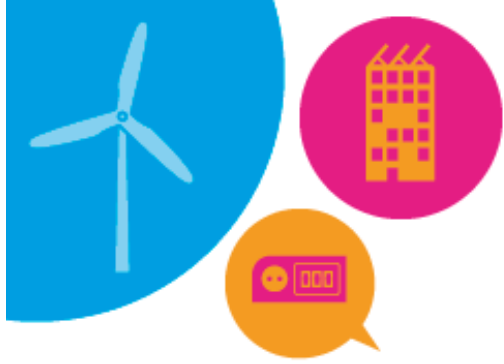




Reilua ja kestäväää ilmastopolitiikkaa

- ilmastopolitiikan hyödyt ja haitat eivät jakaudu tasaisesti
- mitään ryhmää ei saa jättää heitteille, ja haitat heikoimmille pyrittävä kompensoimaan
- ilmastopolitiikan oltava myös ekologisesti kestäväää
- kestävyyttä arvioitava globaalisti ja pitkällä aikavälillä





Mitä tämä kaikki maksaa?

- ilmastonmuutoksen torjunta tulee halvemmaksi kuin sen jälkien korjaaminen
- tarkkoja kustannuksia vaikea arvioida, koska
 - pitkällä aikavälillä epävarmuudet moninkertaistuvat
 - paljon riippuu tarkoista valittavista toimista
 - emme tiedä varmasti kansainvälisen politiikan suuntaa
- selonteossa alustavasti arvioitu esimerkkiskenaarioiden taloudellisia vaikutuksia laadullisesti





Mitä TuSe ei tarkoita?

- TuSe **ei** pyri ennustamaan tulevaisuutta, **vaan** auttaa ennakoimaan eri tulevaisuuksia
- TuSe **ei** ohita ilmasto- ja energiasstrategian linjauksia, **vaan** jatkaa ja täydentää niitä
- TuSe **ei** määrää lyhyen aikavälin ratkaisuja ja ohjauksen yksityiskohtia, **vaan** linjaa pitkän aikavälin tavoitteita ja politiikan suuntaa
- TuSe **ei** valitse jotain esimerkkiskenaarioista toteutettavaksi, **vaan** auttaa punnitsemaan eri vaihtoehtojen vahvuuksia ja heikkouksia





Miten tästä eteenpäin?



VALTIONEUVOSTON KANSLIA





Jatkotyön tarpeita

- taloudellisten vaikutusten arviointi
- skenaariotyön jatkaminen ja kehittäminen
 - päästöneutraali Suomi?
 - riskiskenaariot
 - globaalin ja Suomen kehityksen yhteys
 - alueelliset vähäpäästöiset skenaariot
- nielujen ja maatalouden roolin vahvempi punninta





Toimeenpano ja viestintä

- hallituksen tulevaisuusselonteossa päättämiä linjauksia viedään eteenpäin
 - hallituksen ja ministeriöiden päätöksinä
 - syötteenä seuraavaan hallitusohjelmaan
 - yhteiskunnallisen keskustelun herättämisellä
 - koko Suomen talkoilla
- eduskunnassa selonteon käsittelystä vastaa tulevaisuusvaliokunta





Tulevaisuusfoorumit

- alueellisten tulevaisuusfoorumien sarja
 - teknologia ja energiantuotanto Lappeenrannassa 4.11.
 - maatalous ja ruoka Seinäjoella 9.11.
 - talous Espoossa 27.1.
- tulossa vielä
 - kansainvälinen politiikka Tampereella 9.2.
 - metsät ja bioenergia Joensuussa 15.3.
 - liikenne ja viestintä Oulussa 20.4.
 - tiede ja sopeutuminen Rovaniemellä 5/10?
 - nuoret ja osallistuminen Porissa 7/10





Lopuksi



VALTIONEUVOSTON KANSLIA





Kaikki mukaan ilmastotalkoisiin

- siirtyminen vähäpäästöiseen yhteiskuntaan edellyttää kansallisia ilmastotalkoita
- mukaan tarvitaan paitsi valtio ja kunnat, myös yritykset, järjestöt ja yksittäiset kansalaiset
- TuSe pyrkii luomaan kansallista konsensusta muutoksen suunnasta ja toimenpiteistä
- miten sinun yrityksesi, kuntasi tai järjestösi voisi osallistua vähäpäästöisen Suomen rakentamiseen?





Kiitos

www.vnk.fi/tulevaisuusselonteko



VALTIONEUVOSTON KANSLIA

