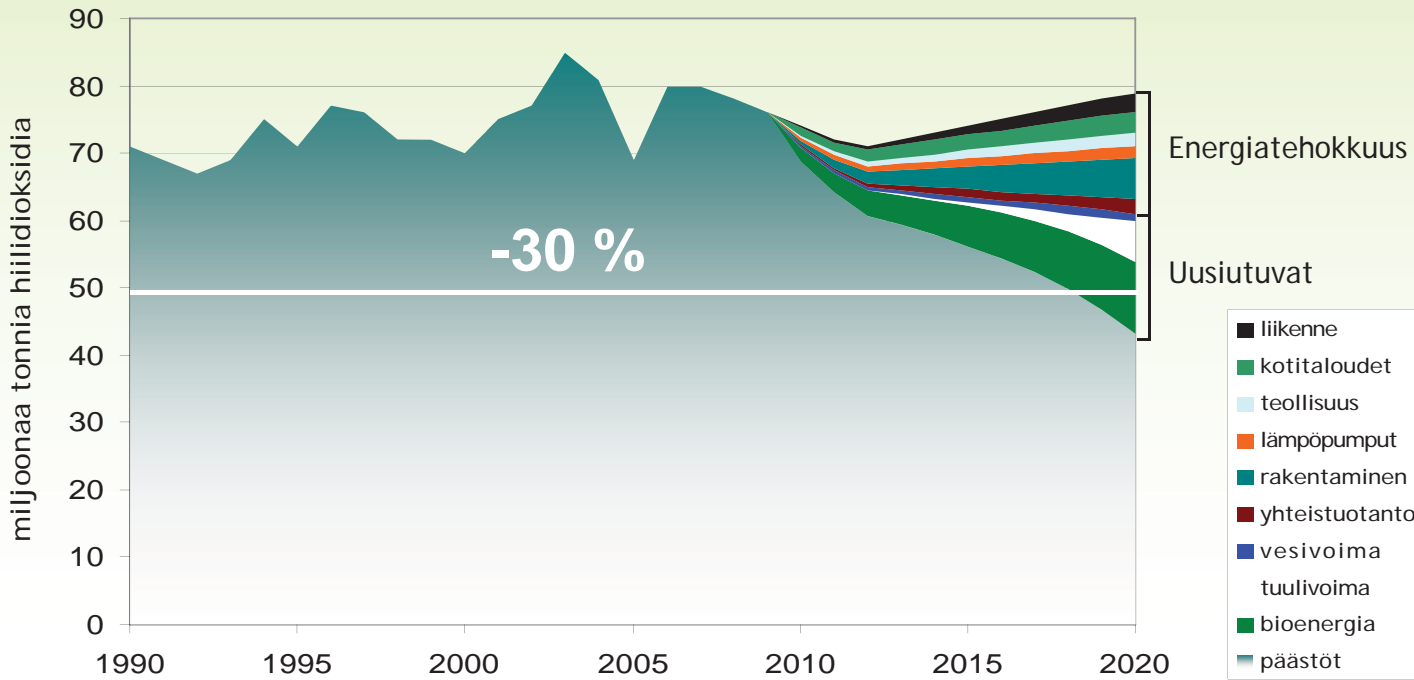


Tulevaisuuden suuret energiaratkaisut

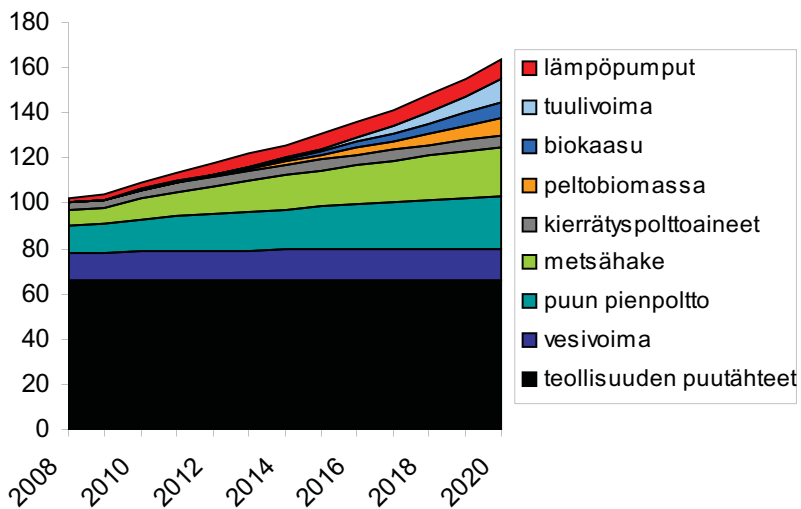
Energian käyttäminen huomattavasti nykyistä tehokkaammin ja uusiutuvien energialähteiden monipuolinen lisääminen ovat ainoa* tapa vähentää Suomen ilmastopäästöjä nopeasti, 30 % vuoteen 2020 mennessä, sekä turvata energian saatavuus ja irtautua riippuvuudesta Venäjän tuonnista. Nämä kotimaiset energiaratkaisut tarjoavat myös parhaat mahdollisuudet liiketoiminnalle.

*ks. julkiste "Voidaanko ilmastonmuutos torjua ydinvoimalla"

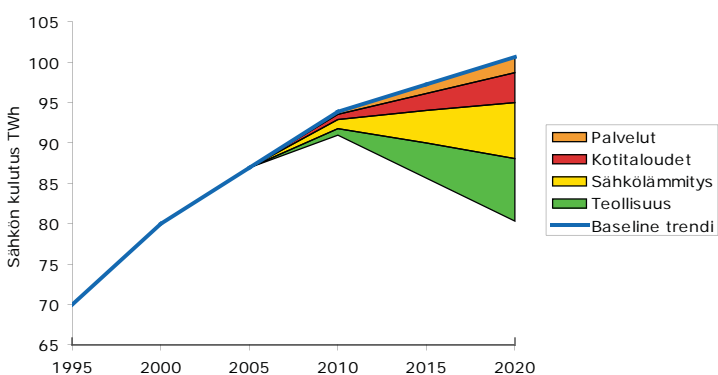
Ilmastopäästöjen vähentäminen



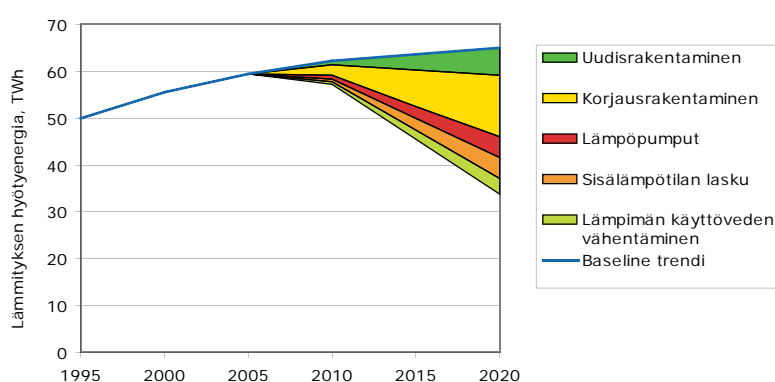
Teollisuusmailta tarvitaan vähintään 30 % päästövähennys vuoteen 2020 mennessä, jotta ilmastonmuutoksen vakavimmat seuraukset voidaan välttää. Kuvassa toimet, joilla Suomessa voidaan päästä tämän suuruisen vähennykseen.



Uusiutuvan energian käyttöä voidaan lisätä vuoteen 2020 mennessä viisi kertaa Oikiluoto 3:n sähköntuotannon verran.



Sähkönkulutusta voidaan vähentää vuoteen 2020 mennessä kahden ydinvoimalan verran ennustetusta energiatehokkuustoimenpiteillä.



Rakennusten lämmitysenergian tarve voidaan lähes puolittaa ennustetusta vuoteen 2020 mennessä energiatehokkuustoimenpiteillä. Säästö vastaa kolmen ydinvoimalan sähköntuotantoa.

Mitä kestävä energia maksaa?

Kun otetaan huomioon ilmastonmuutoksesta ja ydinvoiman aiheuttamista pitkäaikaisista ympäristöongelmista yhteiskunnalle aiheutuvat kulut, on uusiutuvaan energiaan ja energian tehokkaaseen käyttöön perustuva energiaratkaisu selvästi edullisin. Monet energiansäästötoimet ovat kannattavia jo nykyisillä energian hinnoilla ja esim. tuulivoima on edelläkävijämaissa jo saatu kilpailukyiseksi perinteisten energiamuotojen kanssa ilman tukia.

Ilmastopäästöt eivät kuitenkaan käänny nopeaan laskuun ilman voimakasta valtion ohjausta. Ilmastoystävällinen ratkaisu tulee tehdä aina yritykselle ja kuluttajalle kannattavimmaksi ja helpoimmaksi. Huonoimmat vaihtoehdot, kuten tehottomat kotitalouksien sähkölaitteet, huonosti eristetyt talot ja teollisuuden moottorit tulee saada pois myynnistä energiatehokkuudelle asetettavilla normeilla.

Osa ilmastonmuutoksen torjumiseen tarvittavista ratkaisuista tarvitsee taloudellista tukea vauhtiin pääsemiseksi. Tällaisia ovat mm. uudet uusiutuvan energian muodot ja monet energiansäästöinvestoinnit, kuten rakennusten peruskorjaukset.

EU-komission arvon mukaan tavoitteet ilmastopäästöjen vähentämiseksi, energian käytön tehostamiseksi ja uusiutuvan energian lisäämiseksi maksavat 3 euroa viikossa henkeä kohti. Se ei voi olla liian suuri summa ilmastonmuutoksen torjumisesta.



Greenpeacen ratkaisut pähkinänkuoressa

Liikenne: Vähän kuluttavien autojen voimakas suosiminen verotuksella. Asuinalueet suunniteltava niin, että auton tarve vähenee. Tietullit käyttöön siellä, missä joukkoliikenne on aito vaihtoehto.

Teollisuuden sähkömoottorit, pumput ja kompressorit kuluttavat noin kolmanneksen Suomen sähköstä. Tehokkaammat laitteet ja mm. taajuusmuuttajien asentaminen voivat säästää teollisuudessa Loviisan ydinreaktorien tuotannon verran sähköä.

Kotitaloudet ja palvelut kuluttavat noin 40 % Suomen sähköstä ja vastaavat reilusti yli puolesta sähkönkulutuksen kasvusta. Asettamalla sitovat normit sähkölaitteiden energiatehokkuudelle voidaan vähentää laitteiden sähkön kulutusta kymmeniä prosentteja. Mm. Ruotsissa ja Tanskassa kasvu on saatu taittumaan.

Rakennusten lämmitys syö neljänneksen Suomen koko energiankulutuksesta. *Uusien rakennusten* lämmöntarvetta voidaan vähentää 70 % nykyisestä mm. paremmalla eristämällä, ikkunoilla ja tehokkaammalla lämmön talteenotolla. *Nykyisestä rakennuskannasta* suuri osa peruskorjataan seuraavan 20 vuoden kuluessa. Jos näissä korjauksissa toteutetaan kaikki järkevät energiansäästötoimet, voidaan lämpöä säästää kahden ydinvoimalan sähköntuotannon verran.

Lämpöpumppu vähentää ostoenergian tarvetta 40-75 % vanhoihin sähkö- ja öljylämmitettyihin taloihin asennettuna.

Bioenergian lisäysmahdollisuudet ovat hajautetussa tuotannossa. Biokaasua voidaan tuottaa maataloilla, jätevedenpuhdistamoilla ja kaatopaikoilla. Hakkuutähteiden korjuuta talousmetsistä voidaan lisätä reilusti ekologisesti kestävässä rajoissa. Kesannolla olevia ja ruoantuotannosta poistuvia peltoja voidaan käyttää energiakasvien, kuten ruokohelven ja energiapajun, viljelyyn. Puun pienpoltolla voidaan vähentää sähkölämmityksen tarvetta.

Tuulivoimalla voidaan tuottaa 10 % Suomen sähkönkulutuksesta vuonna 2020. Tämä merkitsee muutaman suuren tuulipuiston rakentamista eri puolille Suomea. Tuulivoiman 10 % osuus ei edellytä erityisiä investointeja säätövoimaan.

Sähkön ja lämmön yhteistuotanto säästää energiaa verrattuna niiden erilliseen tuottamiseen. Uudella tekniikalla voidaan sähköntuotantoa yhteistuotannossa kasvattaa huomattavasti. Yhteistuotantoa voidaan edelleen lisätä yhdyskuntarakennetta eheyttämällä ja pieniä voimaloita suosimalla.

Vesivoimaa tulee lisätä ainoastaan nykyisiä voimaloita modernisoimalla. Näin saatava sähköntuotannon lisäys on huomattavasti suurempi kuin uusien koskien patoamisesta voidaan saada. Uusien tekoalaiden rakentaminen tuhoaa alueen luonnon ja tuottaa korkeat ilmastopäästöt, mikä on liian iso hinta pienestä sähköntuotannon lisäyksestä.

