



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

Energiatehokkuustoiminnan perustan lujittaminen

Tulosityhteenvedo

31.10.2010

Janne Jauhiainen, Hanna Hihnala, Vesa Vuorenkoski

FOUNTAIN PARK

Web-based methods for proactive leadership

Yhteenvetoraportin sisältö

- Energiatehokkuuden perusta 3
- Verkkohaastattelun tavoitteet, toteutus ja osallistujat 4
- Menetelmän tausta ja aineiston analysointi 5-7
- Yhteenveto tuloksista 8-12
- Teemaluokkien esittely 13-23
- Energiatehokkuuden perustan arviointi 24-29
- Valtioneuvoston periaatepäätös 30-33

Energiatehokkuuden perusta

Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategiassa linjattiin marraskuussa 2008 energiatehokkuustavoitteet tällä vuosikymmenellä ja pidemmälläkin aikavälillä. Vuoteen 2020 mennessä energian loppukulutuksen kasvu pysähtyy strategian mukaan ja kääntyy laskuun. Tämä edellyttää energian loppukulutuksen tehostamista runsaalla kymmenyksellä vuonna 2020 nykykehitykseen verrattuna. Pidemmän aikavälin tavoitteena on vuoteen 2050 vähentää energiankulutusta vielä kolmanneksella vuoden 2020 tasoon verrattuna.

Vuoden 2020 tavoitteisiin pääsemiseksi laajapohjainen energiatehokkuustoimikunta valmisteli vuonna 2009 noin 125 uutta toimenpidettä. Toimikunta arvioi eri sektoreille tarvittavat energiansäästöä ja energiatehokkuutta koskevat toimenpiteet tavoitteiden täyttämiseksi, käsitteli ehdotuksissaan ohjauskeinoja toimenpiteiden toteuttamiseksi, arvioi toimenpiteiden energiansäästövaikutuksia, kustannusvaikutuksia sekä muita vaikutuksia ja arvioi toimenpiteiden toteutettavuuteen mahdollisesti liittyviä esteitä.

Valtioneuvosto päätti periaatepäätöksellään helmikuussa 2010 toimikunnan työn pohjalta käytettävistä toimenpiteistä. Niihin sisältyy toiminnan perustan arviointi. Tavoitteiden saavuttamiseksi on yksittäisiä toimenpiteitä laajemmin koko energiatehokkuustoiminnan laaja-alaisen perustan oltava kunnossa. Tämä verkkohaastattelu on osa tämän perustan nykytilan arviointia. Tarvitaan tietoa siitä, mitkä tekijät yhteiskunnassa sallivat energiatehokkuuden juurtumisen perustaansa. On voitava myös arvioida, mitkä pullonkaulat voivat estää energiatehokkuuden toteutumisen.

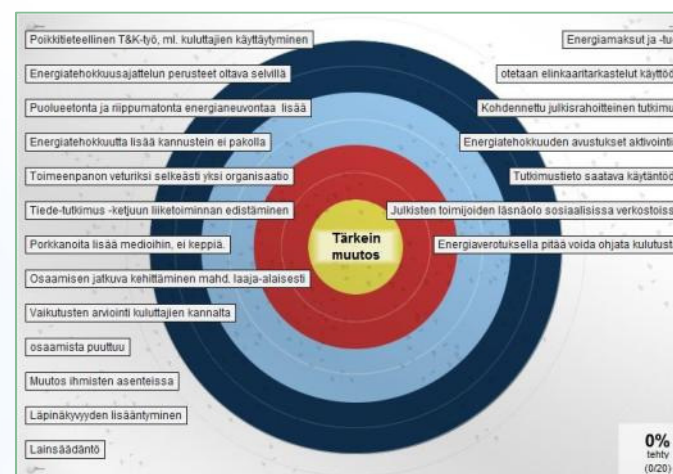
Taustaksi:

Energiatehokkuustoimikunnan mietintö: http://www.tem.fi/files/23350/TEM_ETT_Mietinto_8_6_2009.pdf

Valtioneuvoston periaatepäätös energiatehokkuustoimenpiteistä: http://www.tem.fi/files/26023/ETT-periaatepaatos_-_040210.pdf

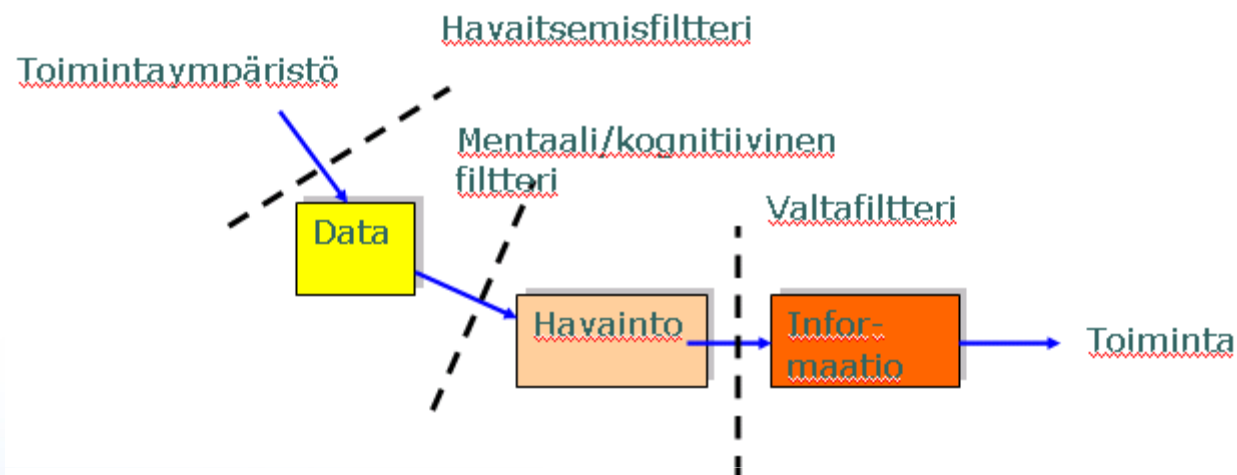
Tavoitteet ja toteutus

- **Tavoite:** kutsua asiantuntijoita yhteiskunnan eri aloilta pohtimaan niitä tekijöitä, jotka tulevaisuudessa ratkaisevat energiatehokkuuden toteutumisen.
- **Kysymys:** Minkä tekijöiden yhteiskunnassa pitäisi muuttua, jotta energiatehokkuuden perusta lujittuu?
- **Vastaukset:** Ajatukset kerrottiin omin sanoin. Muiden osallistujien esittämien ajatusten tärkeyttä arvioitiin arviointitaululla.
- Sivusto oli auki 17.9.-18.10.2010.
- Osallistujia 244. Keskimääräinen vastausaika oli 16 minuuttia. Esiitettyjä ideoita oli 351, arviointeja per idea parhaimmillaan 20.



Verkkohaastattelun teoreettinen tausta

Igor Ansoff:
3 filtteriä heikentävät
organisaatioiden ja
verkostojen kykyä
hyödyntää
toimintaympäristössä
olevaa tietoa

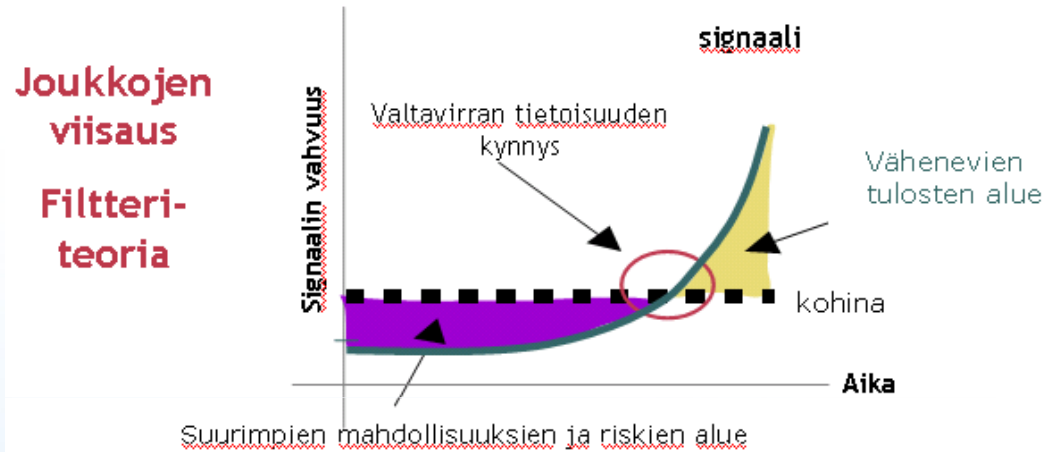


Havaitsemisfiltri estää hyödyntämästä tietoa, joka tulee henkilökohtaisen suuntautumisen rajaaman näkökenttämme ulkopuolelta. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että toiminnassa mukana olevien asiantuntijoiden syvälinen perehtyneisyys omiin tehtäväalueisiinsa voi olla esteenä laaja-alaisen ja kokonaisvaltaisen näkemyksen muodostumiselle. Menetelmässämme laajennamme osallistujien viitekehystä ja innostamme pohtimaan käsiteltävää asiaa uusista ja yllättävistäkin näkökulmista.

Mentaalifiltri estää hyödyntämästä havaittua tietoa, jolla ei uskota olevan merkitystä aiempien uskomusten ja kokemusten perusteella. Verkkohaastattelussa haastamme osallistujat tarkastelemaan asioita eri näkökulmista.

Valtafiltri taas estää hyödyntämästä tietoa, joka suodattuu hierarkisten organisaatioiden ja verkostojen päätöksentekoprosessien, voimakkaiden vallalla olevien tapojen tai uskomusten takia. Verkkohaastattelumme on anonymi, ja tällä varmistamme sen, että kaikki osallistujat uskaltava tuoda omia ajatuksiaan tähän prosessiin. Kaikki ajatukset ovat menetelmässä saman arvoisia, eikä esim. keskijohto pääse ”suodattamaan” ylimpään johtoon kulkevaa tietoa.

Verkkohaastattelun teoreettinen tausta



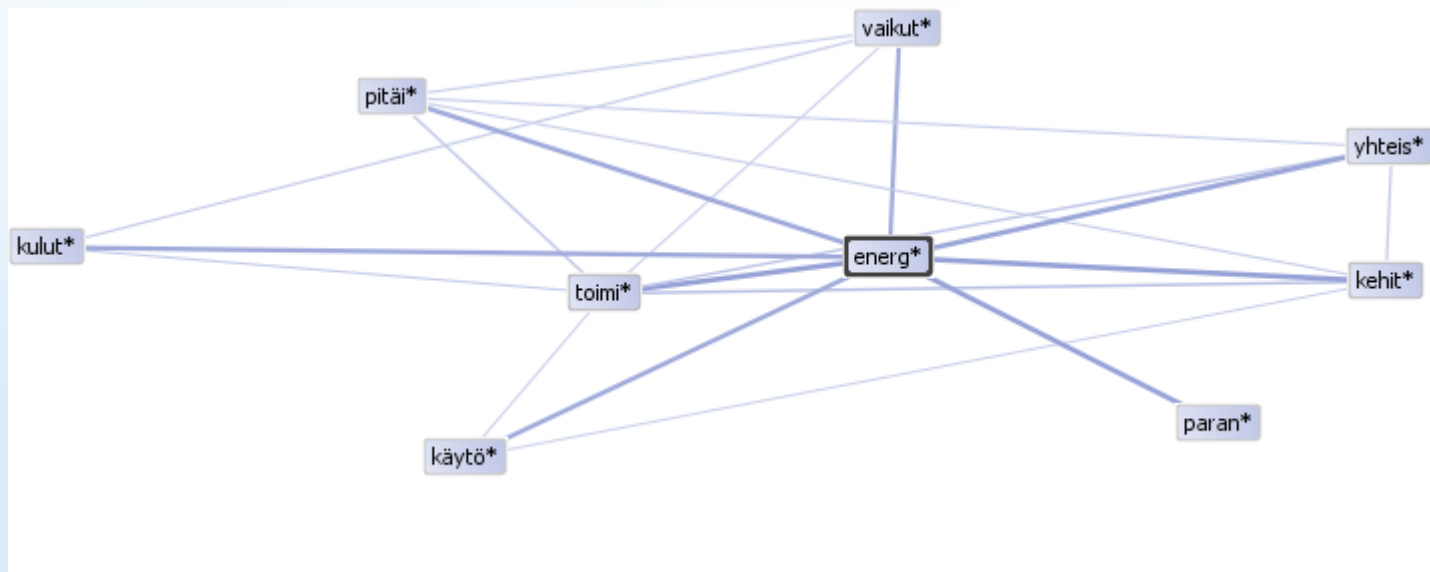
Bryan Coffman (1997): Growth of signal in a noisy channel

Pyrimme verkkohaastattelussa myös etsimään nk. heikkoja signaaleja. Strategiset yllätykset antavat usein viitteitä itsestään etukäteen, ne ovat aluksi epämääräisiä ja vaikeasti tulkittavia, mutta ajan myötä ne voivat vahvistua ja konkretisoitua.

Yllä on kuvattuna Coffmanin näkemys signaalien vahvuudesta suhteessa aikaan ja mahdollisuuksiin.

Aineiston analysointi

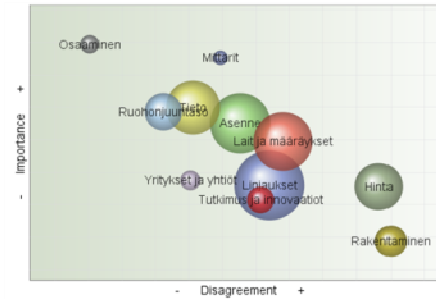
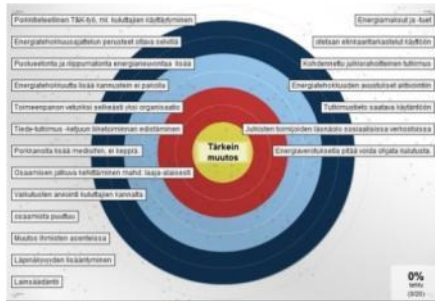
- Aineiston analysoinnissa on käytetty Text Miner -ohjelmaa, jonka avulla voidaan analysoida suurta tekstimassaa tehokkaasti
- Verkkohaastattelussa saadut avoimet vastaukset on luokiteltu teemoihin Text Mineria hyödyntäen -> nähdään, mistä asioista osallistujat aidosti puhuvat ko. aihealueeseen liittyen
- Lisäksi on tarkasteltu sitä, miten tärkeiksi osallistujat ovat arvioineet eri teemat



Yhteenveto tuloksista

- Energiatehokkuuden perustan kestävyuden kannalta ratkaisevina riskeinä tulevina vuosina nähdään käytännön osaamisen puute ja laajan teoriatiedon jääminen teorian tasolle vailla sujuvaa siirtymistä käytännön toimintaan. Todellisia asennetason muutoksia ei ole riittävästi tapahtunut.
- Yhteisistä käsitteistä ja mittareista nähdään olevan vielä niin paljon epäselvyyttä, että käytännön toimien priorisointi ja prioriteetit huomioiva johdonmukainen toiminta on vaikeaa.
- Julkisen sektorin toivottua edelläkävijäroolia haittaavat monien toimijoiden osittain ristikkäiset prioriteetit ja toimintamallit sekä selkeän vastuunjaon puuttuminen.
- Yrityssektorin ja erityisesti rakennusalan katsotaan toimivan jossain määrin osaoptimoiden ja energiatehokkuusnäkökulmat puutteellisesti huomioiden. Tähän kaivataan sekä sanktioita että kannustimia, mutta selvää yhdenmukaista linjaa ei hahmotu. Asia yhdistyy vahvasti energiatehokkuusdirektiivin uudistamiseen ja toimeenpanoon.

Lukuohje: Määrä, tärkeys ja hajonta



Pallojen koko kuvaa aihealuetta käsittelevien näkemysten määrää, pystyakseli aiheiden koettua tärkeyttä ja vaaka-akseli erimielisyyttä niiden tärkeydestä.

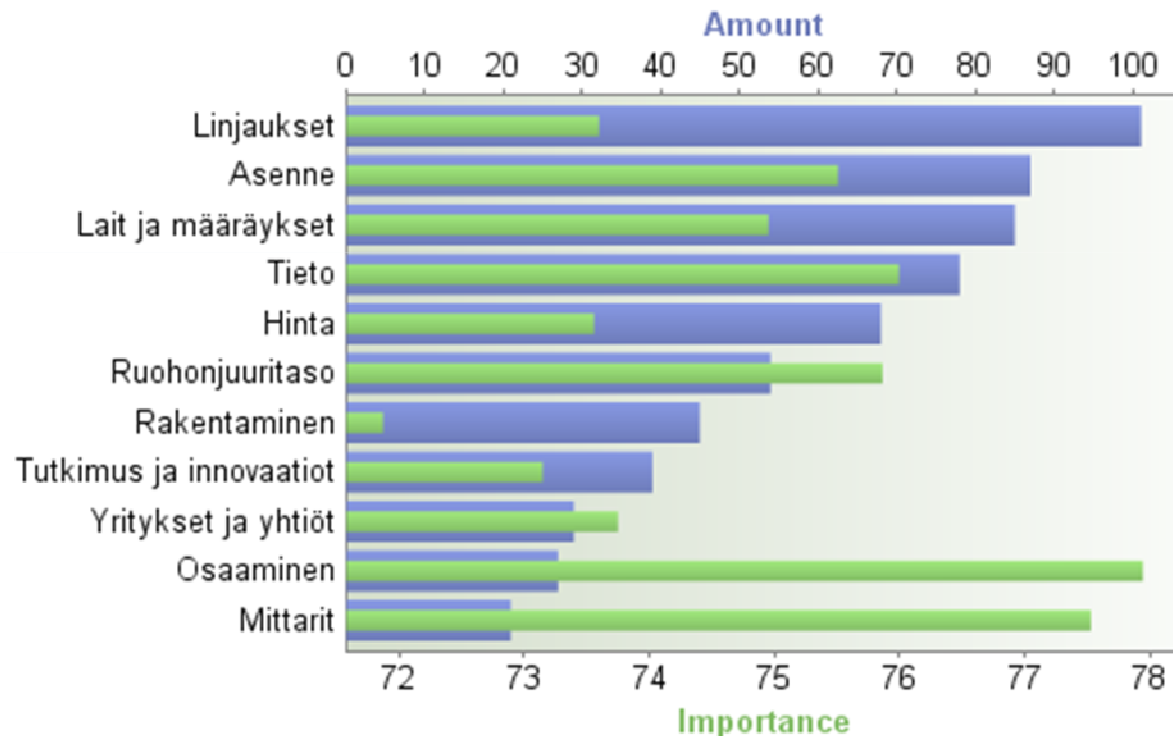


Minkä tekijöiden yhteiskunnassa pitää muuttua, jotta energiatehokkuuden perusta lujittuu?

↑ MERKITYS (MEAN) ↑	Suuri merkitys, vähäinen erimielisyys <ol style="list-style-type: none"> 1. Ihmisille on tehtävä mahdolliseksi toimia energiatehokkaasti 2. Osaamisen jatkuva kehittäminen mahd. laaja-alaisesti 3. osaamista puuttuu 4. Energiatehokkuus kriteeriksi maankäytön päätöksentekoon 5. Ruohonjuuritason toiminta 6. konkreettisten ratkaisumallien esittely julkisuudessa 7. Yhteistyö 8. Tutkimustulosten soveltaminen käytäntöön 9. Asenteiden ja sitä kautta halu sitoutua muutokseen. 10. Osaamisen kehittäminen kaikilla tasoilla on tärkeää. 	Suuri merkitys, suuri erimielisyys <ol style="list-style-type: none"> 1. Muutos ihmisten asenteissa 2. Energiaverotuksella pitää voida ohjata kulutusta. 3. Päätäjien energiatietämyksen tason merkittävä parannus 4. Energian hinta 5. Päätöksentekijöiden asenteen ja sitoutumisetn. 6. Lainsäädäntö 7. Toimenpiteiden toimeenpanoon tarvitaan johtajuutta 8. fossiilisten energialähteiden hinta nykytasoa ylempänä 9. Pitää nähdä 2050 asti 10. Energiatehokkuuden arvostuksen pitää kasvaa
	Vähäinen merkitys, vähäinen erimielisyys <ol style="list-style-type: none"> 1. Nettipalveluista voi hahmottaa olennaisen 2. Selkeiden sektori/ toimialakohtaisten toim.suunnitelmien teko 3. Heikot signaalit tärkeitä visioinnissa 4. Porkkanoita lisää medioihin, ei keppiä. 5. Yritysten roolia kasvavattava 6. Lähiruoka laitospöytäkirjoihin ja kauppoihin 7. Energiatehokkuuden avustukset aktivointiin 8. Kohdennettu julkisrahoitteinen tutkimus 9. Energiankäytön tehostumisen edellytyksiin vaikuttavien 10. Energiatehokkuusajattelun perusteet oltava selvillä 	Vähäinen merkitys, suuri erimielisyys <ol style="list-style-type: none"> 1. Jätteiden tuottaminen saisi maksaa 2. Tärkein keino ovat poliittiset ohjaustoimet. 3. Talousarvot eivät saa mennä ympäristöarvojen edelle. 4. Valtion, kuntien ja seurakuntien pitää näyttää esimerkkiä 5. Energiapolitiikka ennen maatalouspolitiikkaa ja aluepolitiikka 6. Yksin puurtamisesta yhdessä tekemiseen 7. Poliittinen "oman edun" tavoittelu pitää lopettaa 8. Toimeenpanon veturiksi selkeästi yksi organisaatio 9. Reaaliaikainen ja automaattinen tietojen tuottaminen 10. Ilman ohjauskeinoja ei ole kysyntää eikä markkinoita
	← ERIMELISYYS (STDDEV) →	

Mitkä ovat tärkeimpiä muutoksia energiatehokkuuden perustan lujittamiseksi?

Eniten puhutaan linjauksista, laeista ja määräyksistä sekä asenneilmapiiristä. Tärkeimpinä muutoksina nousevat arvioissa osaaminen ja mittarit.



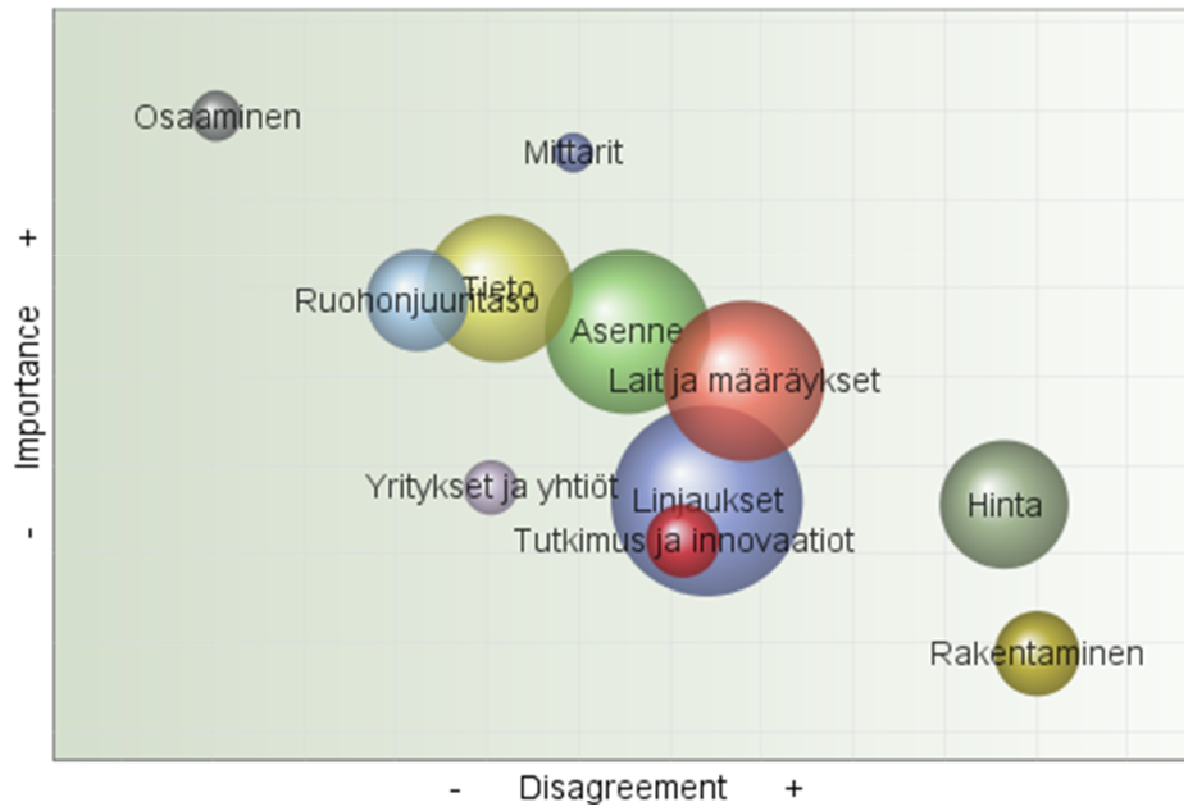
Lukuohje: Sininen palkki kertoo vastausten määrän kussakin teemassa

Vihreä palkki kertoo, kuinka tärkeäksi aihe on arvioitu

Arviointi: *”Tärkein muutos energiatehokkuuden perustan lujittamiseksi”*

Mitkä ovat tärkeimpiä muutoksia energiatehokkuuden perustan lujittamiseksi?

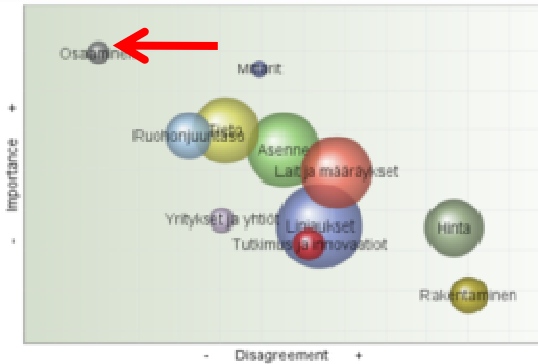
Osaaminen ja mittarit erottuvat tärkeimpinä, vähemmän puhuttuina aiheina. Energian hintaan ja rakentamiseen liittyvät määräykset jakavat eniten mielipiteitä.



*Lukuohje:
Pallojen koko
kuvaa
aihealuetta
käsittelevien
näkemysten
määrää,
pystyakseli
aiheiden koettua
tärkeyttä ja
vaaka-akseli
erimielisyyttä
niiden
tärkeydestä.*

Osaaminen

Tiedon lisäämisen lisäksi tarvitaan käytännön osaamista. Osaamisen lisäämiseksi tärkeinä nähdään mm. koulutuksen lisääminen ja mentorointi. Tieto energiatehokkaista käytännöistä ei riitä, toimijoiden ja yksittäisten ihmisten on osattava hyödyntää tietoa arjen valinnoissa.



” Osaamisen kehittäminen kaikilla tasoilla on tärkeää.

Täydennys- ja lisäkoulutukseen tulee panostaa niin, että yrityksissä ja organisaatioissa on osaamista ja näkemystä energiatehokkuuden toteuttamiseksi. Energiatehokkuustuutoreita/mentoreita yrityksiin ja organisaatioihin, jotta tieto pysyy talossa ja kehittyy siellä käytännön toimiksi. Erilaiset toimijat tarvitsevat erilaista osaamista ja työkaluja.”

” Omakotitalon energitehokasta käyttöä voi oppia

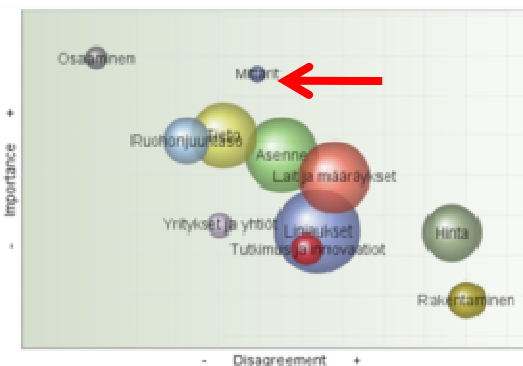
Oppiminen edellyttää konkretiaa, motivaatiota ja ymmärrettävyyttä. Omakotitalon huolto on maksuttava.”

”Osaamisen kartuttaminen

Kestävän kehityksen asema koulutusjärjestelmässä tarvitsee vahvistamista nykyisestä.”

Mittarit

Mittareiden kehittäminen nähdään tärkeänä. Mitareiden pitäisi olla yleisesti hyväksyttäviä, selkeitä ja helppokäyttöisiä. Mittareiden avulla kulutus ja energiatehokkuus tulevat ymmärrettävämmäksi, mikä vaikuttaa päätöksentekoon.



"Ymmärretäänkö, mitä energiatehokkuus on

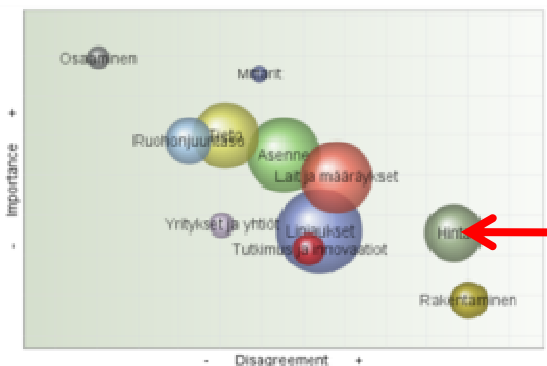
Mittarien kehittäminen on tärkeää, mutta kuten tiedetään yksikertaisten ja silti kuvaavien ja oikeudenmukaisten ja konkreettisten mittareiden luonti on enemmän kuin vaikeaa. Millä energiatehokkuutta pitäisi mitata?

Ylipätään kentällä ja kv-tasollakin termien sekamelska. Milloin energiatehokkuus on prosentteja, milloin energiansäästöä, milloin absoluuttista säästöä, milloin säätötoimenpiteiden vaikutuksia, milloin CO2-vaikutuksia jne. Löytyykö tapoja, jotka olisivat eri toiminta-alueilla yhtenäistettävissä ja helposti ymmärrettävissä?

Mittareita voi olla monen tasoisia, mutta olennaista, että mittareiden käyttäminen ei ole tiedettä eikä vaadi tutkijoita niitä laskemaan. Toki sellaisiakin mittareilla voi valtakunnan tasolla ja skenaarioissa olla paikkansa, mutta kentällä eri toiminta-alueita ohjaamaan tarvitaan mittareita, jotka osaa/pystyy kaikki laskemaan. Mittareilla, jotka tulevat "ylhäältä" malleista ("mustat laatikot") on vaikea ymmärtää ja hyödyntää kentällä."

Hinta

Hinta vaikuttaa energian arvostukseen ja päätöksentekoon jonkun verran. Energian hinnan tulisi olla korkeampi, jotta kulutukseen kiinnitettäisiin huomiota. Energiapihien ratkaisujen käyttöönoton tulisi olla halvempaa kuin energiaa haaskaavien käytäntöjen. Elinkaarikustannukset näkyviin.



” Energian hinta

Kotitalous- ja muita yksityiskuluttajia kannustaisi enemmän energiatehokkuuteen ja energiansäästöön, jos energiakustannuksen osuus muista kotitalouden/ kuluttajan kustannuksista olisi suurempi. Elinkeinoelämässä ja erityisesti energiavaltaisessa teollisuudessa on panostettu energiatehokkuuteen, koska se "näkyi suoraan viivan alla".

” Energiatehokkuudesta pitää tehdä halpaa

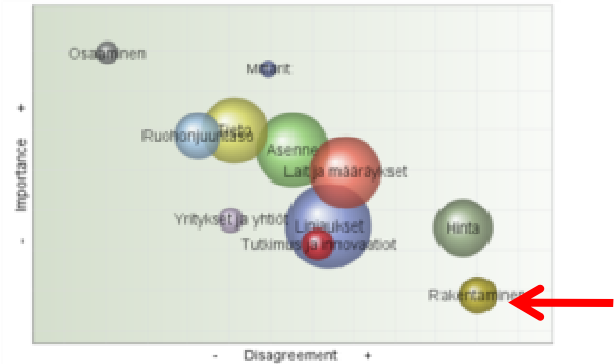
Kuluttajan pää ei käänny ilman euroa: energiayöpöille laitteille, koneille, liikenteelle, pitää määrätä niin korkeat verot, että energiatehokkaan ostaminen on selvästi kannattavampaa.”

”Pitäisi muuttaa koko yhteiskuntamme suhde energiaan!

Tällä hetkellä energia on niin halpaa, että sitä ei arvosteta tarpeeksi. Valtion ja teollisuuden toimesta luodaan koko ajan paineita energian edullisena pitämiseen, mikä ei luo kansalaisissa ajattelua, että energia olisi asia, jota kannattaa arvostaa, tehostaa ja säästää.”

Rakentaminen

Rakentamiseen puuttuminen mm. säätelyn ja asenteiden muokkauksen keinoin puhutti. Korjaus- ja uudisrakentamisen lisäksi myös kaavoituspuolella voisi ottaa energiatehokkuusnäkökulmat huomioon.



” Selkeät energiatehokkuuskriteerit

yhdyskuntasuunnittelulle, niin että yhdyskuntien fyysinen rakenne tekee nykyistä helpommaksi selviytymisen vähemällä energiankäytöllä”

”Rakennusten energia- ja ympäristöluokitus käyttöön laajasti

Tarvitaan selkeitä tapoja tuoda esille kiinteistöjen ympäristövaikutukset (erityisesti energiankulutus) kiinteistöjen käyttäjille, sijoittajille ja rakentajille energiatehokkuudesta, jotta järkevät toimintatavat ja investointipäätökset leviäisivät.”

”Rakennusten energiatehokkuuden parantaminen

Säädöksiin ja verotuihin. Ulotettava myös korjausrakentamiseen.”

Linjaukset

Poliittisessa päätöksenteossa tulisi sitoutua voimakkaammin energiatehokkuuteen pyrkimiseen ja pitkän aikavälin tavoitteisiin. Tietyissä asioissa lisää ripeyttä byrokraatiaan. Päätäjien tietämystä lisättävä. Julkisen sektorin täytyy olla edelläkävijä.

”Aito halu energiatehokkuuteen pitäisi lähteä ylhäältä

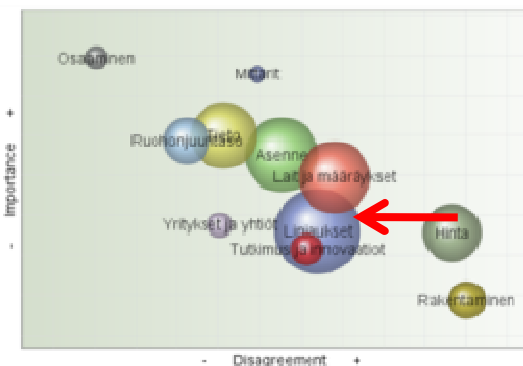
Tällä hetkellä ihmisten arkielämään ei välity kuva energiatehokkuuden tärkeydestä. Jos edes murto-osa vaikkapa julkisesta kansantalouden kasvu keskustelusta saataisiin kohdistettua energiatehokkuuteen ja ilmastoasiaan, niin luulisin, että kansakin voisi herätä.”

” Energiatehokkuus tulee olla yhteinen asia ja tavoite.

Sekä poliittisten päättäjien että elinkeinoelämän tulee pyrkiä yhteiseen tavoitteeseen. energiatehokkuus ei voi olla poliittinen asia, jolla ratsastetaan vaan siihen tulee systemaattisesti pyrkiä. Valtiovallan aito rahallinen panostus ja sitovat tavoitteet muillekin toimijoille luotettavan perustan toiminnan pitkäjänteisyydelle.”

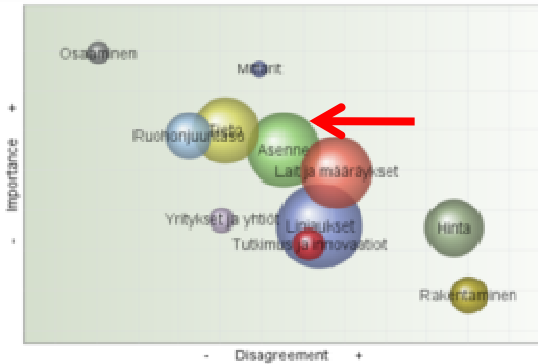
”Päätäjien energiatietämyksen tason merkittävä parannus

Päätäjien (erityisesti julkisella puolella) energiatietämyksen puute johtaa: 1) energiaa tuhlaileviin investointeihin (ylettömät jäähallien, palloiluhallien, vajaakäyttöisten julkisten tilojen rakentaminen) 2) monimutkaiseen säädöksellisiin yms. ohjauskeinoihin joustavien, oikeiden toimien sijaan”



Asenne

Asenteet näkyvät selkeästi hahmotettavissa käytännön toimissa. Asenneilmastossa tapahduttava muutos elinkaariajattelua tukevaksi. Energiatehokkuuden arvostuksen pitää kasvaa, jotta tulosta tulee.



”Asenteiden

Pystyttävä osoittamaan, että energiatehokkuustoimenpiteillä on todellista merkitystä ja sen jälkeen vaikuttaa asenteisiin selvin esimerkein.”

”Energiatehokkuuden arvostuksen pitää kasvaa

Energiatehokkuutta ei nähdä hyvänä asiana, josta hyötyvät kaikki. Ns suuri yleisö pitää energiatehokkuutta viherpiipertäjien juttuna. Koska asioita ei opita kotona, pitäisi energiatehokkuudesta puhua enemmän koulussa aivan alakoulusta lähtien.”

” Koulutus

Ihmisten pitää oppia ymmärtämään mistä tekijöistä muodostuu energiatehokkuus. Ja mikä on energiatehokkuuden tavoite. On luotava sellainen avoin ilmapiiri, jossa ymmärretään että kyse on yhteisestä asiasta. Ei syyllistää eikä ikävillä pakkokeinoilla, vaan omien oivallusten kautta.”

Lait ja määräykset

Energiatehokkuuden suuntaan ohjailu lakien, verotuksen ja erilaisten tukien ja avustusten kautta saa kannatusta. Kuitenkin niin, että kepin rinnalla käytetään myös porkkanaa.



” Verotus

Verotuksen pitäisi tukea energiansäästöä. Energiaveron nosto ohjaa toimintaa oikeaan suuntaan, mutta myös tavallinen kansa tarvitsee porkkanoita.”

”Lainsäädäntö

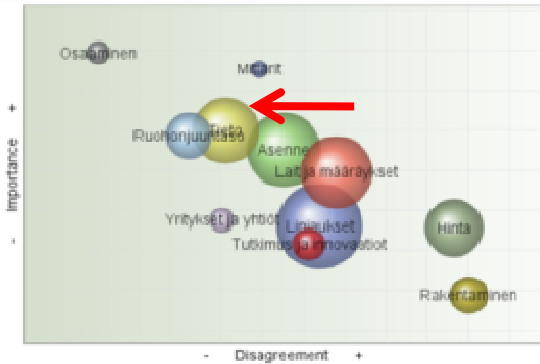
Lainsäädännön tulee tukea energiatehokkuustavoitteita ja ohjata haluttuun suuntaan. Yhteisillä pelisäännöillä on keskeinen merkitys koska ei voi luottaa vapaaehtoisuuteen.”

”Energiatehokkuutta lisää kannustein ei pakolla

Pakko on huono asia. Se saa ihmiset vastustamaan koko energiatehokkuuden edistämistä. Jo nyt on vastarintaa runsaasti pientalopuolella olemassa. ...Kannustimia lisää, valtion tulee panostaa tähän puoleen. Ei lisää sakkoa ja maksua.”

Tieto

Tietoa on paljon, olennaisen hahmottaminen on tärkeää. Tiedonsaannin tulee olla helppoa, tiedon ymmärrettävää ja uskottavaa. Myös tiedon soveltamisen osaaminen otettava huomioon.



”Mielipiteiden muuttaminen

On olemassa paljon 'väärää tietoa', jonka oikaisemisella olisi merkitystä kokonaisuuksien kannalta.”

”Tietopohjan parantaminen ja tiedon levitys

Saataville tietoa esim. korjausrakentamisen toimenpiteiden vaikutuksista energiatehokkuuteen ja niiden kustannuksista. Sekä myös taho, keneltä kysyä (ilmaiseksi) lisätietoja.

” Koulutus

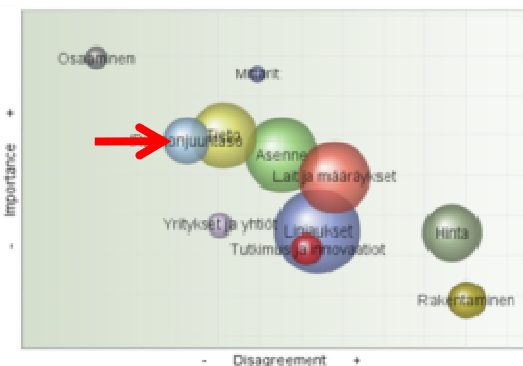
Ihmisten pitää oppia ymmärtämään mistä tekijöistä muodostuu energiatehokkuus. Ja mikä on energiatehokkuuden tavoite. On luotava sellainen avoin ilmapiiri, jossa ymmärretään että kyse on yhteisestä asiasta. Ei syyllistää eikä ikävillä pakkokeinoilla, vaan omien oivallusten kautta.”

”Konkreettisten ratkaisumallien esittely julkisuudessa

Jotta ihmiset muuttaisivat toimintaansa, heillä täytyy olla selkeitä konkreettisia vaihtoehtoja ja tietoa niiden vaikutuksista”

Ruohonjuuritaso

Energiatehokkuustalkoot täytyy saada ylätasolta mukaan kansalaisten arkeen. Energiatehokkaiden käytäntöjen pohdinnassa kansalaisten voimavarat käyttöön niin tuotekehityksessä kuin mahdollisuuksien mukaan myös muussa päätöksenteossa.



” Kansalaiset aktiivisiksi toimijoiksi

Tähän asti energia on ollut asiantuntijoiden erikoisalaa. Valmiit ratkaisut "kaadetaan" haluttomille vastaanottajille. Joskus tulokset ovat olleet heikkoja. Kansalaiset täytyy saada mukaan valtavan koulutuksen, sosiaalisen mobilisoinnin ja erilaisten portinvartijoiden sitouttamisen kautta.”

” Käyttäjänäkölma tuotekehitykseen

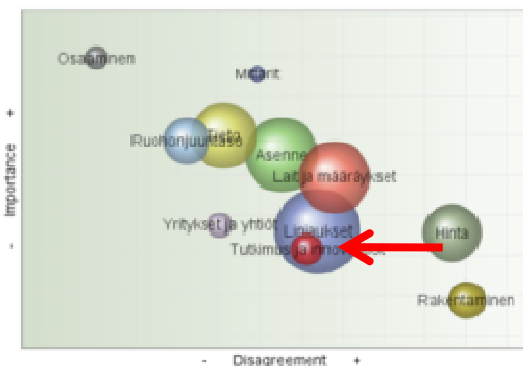
Tarvitaan tuotekehitystä, jotta saadaan markkinoille edullisia ja laadukkaita tuotteita (LED-lamput, lämmitysratkaisut ja -palvelut). Käyttäjien on oltava mukana tuotekehityksessä, jotta ratkaisut sopivat arkielämään. Esim. nyt palvelut eivät vastaa kysyntään.”

”Ruohonjuuritason toiminta

Suomessa on vallalla kulttuuri, jossa suurin osa suurista muutoksista tulee ylhäältäpäin. Tämän sijaan valtion tulisi nykyistä enemmän kannustaa kansalaisia toteuttamaan itse erilaisia projekteja sen sijaan että jostain tietystä aiheesta x pitää ensin käydä valtakunnantason periaatekeskustelu ennen kuin sitä voi lähteä toteuttamaan kylässä y. Tähän vaadittaisiin vain hieman kannusteita ja toimivaa lainsäädäntöä...”

Tutkimus ja innovaatiot

Riittävän rahoituksen saaminen tutkimukselle on tärkeää, jotta tutkimustulokset saadaan nopesti käyttöön. Tässä on ala, joka voi synnyttää monenlaisia innovaatioita, jotka täytyy kaupallistaa nykyistä paremmin.



” Korkeakoulut voisivat tutkia energiatehokkuutta

Energiatehokkuuden kysyntä kasvanee tulevaisuudessa. Voisimme olla siinä edelläkävijöitä ja käyttää esimerkiksi Nokian matkapuhelimiin liittyvää energiansäästö tutkimusta yhtenä lähtökohtana.”

” Tutkimustieto saatava käytäntöön

Monenlaisia tutkimuksia ja kehityshankkeita on käynnissä. Miten saataisiin keskeisimmät tulokset viestitettyä eteenpäin ja miten ennen kaikkea saataisiin ne vietyä käytännön toimiksi. Toiminta- ja rahoitusmalleja olisi kehitettävä, jotta käytäntöön viejillä olisi aidosti mahdollisuus tehdä uusia avauksia riskilläkin. Nyt tuntuu, että aina vaan hienompi tutkimuksia kehitetään ja aloitetaan uudestaan. Pitäisi jatkaa jo kerran tehtyä työtä eteenpäin.”

”Mielipiteiden muuttaminen

on olemassa paljon 'vääriä tietoja', jonka okaisemisella olisi merkitystä kokonaisuuksien kannalta.... Näistä mutu-ajatuksista ja vääristä oletuksista pitäisi tehdä kunnon tutkimuksia, jotta sitkeimmänkin peräkammarin pojan saa käännytettyä luotettavalla tutkimustiedolla. Motiva voisi koota julkaisun 'yleisimmät harhaluulot energiansäästästä'...”

Yritykset ja yhtiöt

Yritysten ja yhtiöiden roolissa energiatehokkuustalkoissa on parantamisen varaa. Toimimattomuus johtuu mm. haluttomuudesta, hinnasta ja tietämättömyydestä. Sopimukset ja yhteistyön kehittäminen mahdollisesti yksi kehitysväylä.



” Suurten rakennusyritysten johdon pitää ymmärtää tilanne.

Suurissa rakennusyhtiöissä ei johto vielä ole halukas ottamaan riskiä ja toimimaan ilmastoystävällisesti”

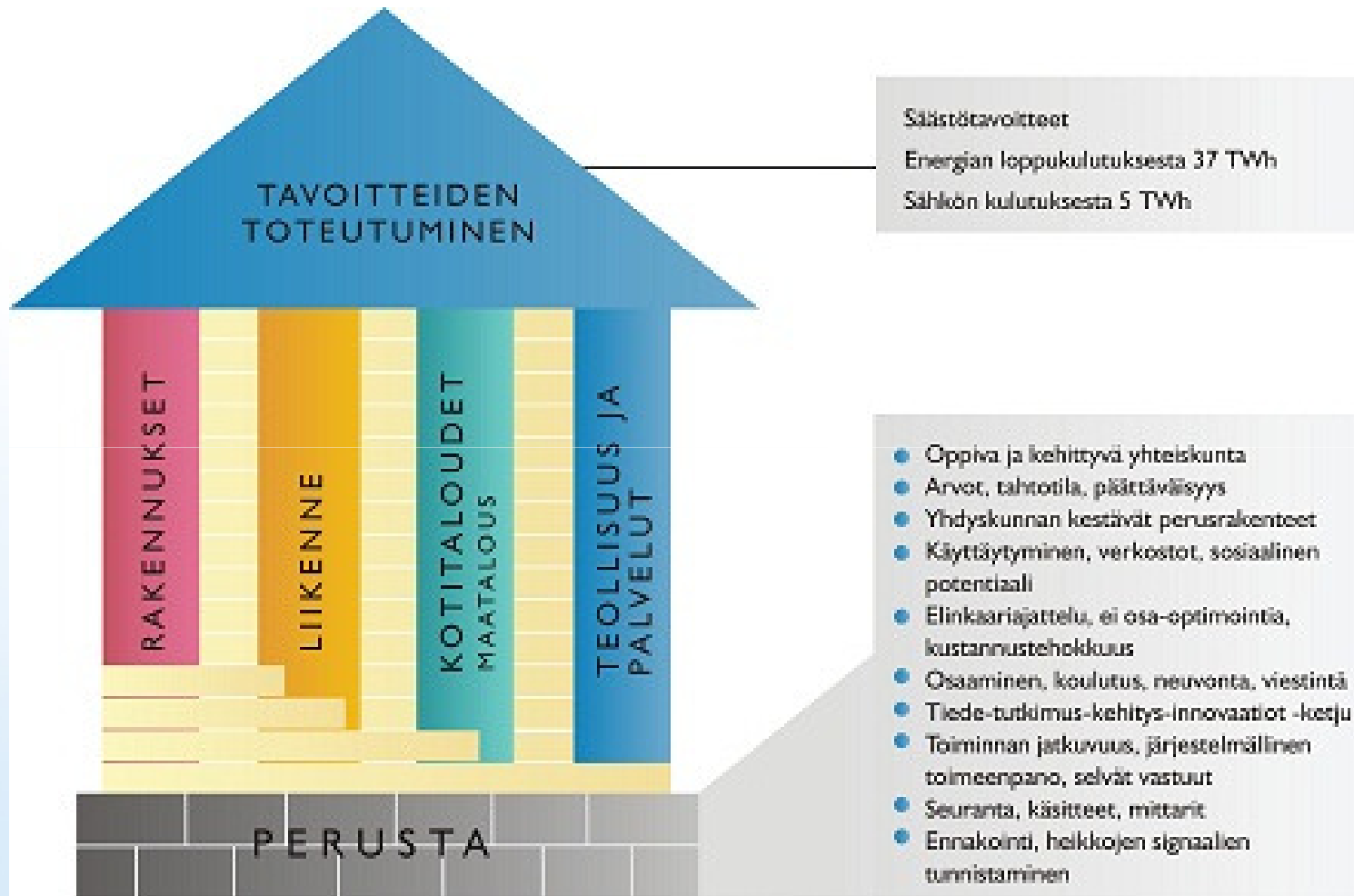
”Energiatehokkuussopimusten vaikutusten lisääminen

Suuri joukko merkittäviä suomalaisia yrityksiä ovat allekirjoittaneet vapaaehtoiset energiatehokkuussopimukset. Sopimusten vaatimuksia, sitovuutta tms. olisi ehkä kasvatettavissa, mikäli energiatehokkuussopimuksen allekirjoittanut yritys saisi alennusta energiaverossa (kuten joissakin maissa tietääkseni toimitaan).”

” Energiaremontit

Taloyhtiöille pitää tarjota halpaa neuvontaa energiaremonttien toteuttamiseksi. Nyt hallitusten puheenjohtajat, yleensä pakolla tehävissä olevat maallikot, ovt aivan sekaisin niiden kanssa. Samalla tavalla, kun annetaan jätevesineuvontaa haja-asutusalueilla, pitää tarjota energiaremonttineuvontaa taloyhtiöille.”

Energiatehokkuuden perustan arviointi



Mitä tulokset tarkoittavat perustan kannalta?

- **Yhteiskunta:** oppia energiatehokkuudesta lisää kaikille koulutusasteille. Tahtotilaa kuntoon ohjauksella ylhäältäpäin lakien ja asetusten avulla, samalla huomioitava kuluttajien hiljainen tieto.
- **Käyttäytyminen, verkostot, sosiaalinen potentiaali:** asenne ratkaisee.

"...Usein puhutaan arvojen muuttumisesta, mutta keskeistä on omaksuttujen arvojen siirtyminen käyttäytymiseen..."

- **Osaamisen kehittäminen:** esimerkkien avulla käytännön tieto-taitoa niin päättäjille kuin tavalliselle kansalle. Miten energiatehokkaita käytäntöjä voi käyttää hyväksi arkielämässä. Ei kuitenkaan tiedon kaatamista ylhäältä alas. Selkeät käsitteet ja mittaristot.

"Oppivassa yhteiskunnassa pitää olla enemmän vuorovaikutusta, psykologiaa ja jatkuvaa kommunikointia. Tällä hetkellä tekninen painoarvo on liian suuri."



Riskejä ja esteitä

- Koulutuksen ja tiedon saatavuutta ja riittävää tasoa pidetään tärkeinä. Esteinä nähdään olennaisen katoaminen ja ristiriitainen tieto. Koulutuksellisista ja motivationaalisista tekijöistä runsaasti eriäviä näkemyksiä.
 - *Rakennetaan liian monimutkaisia (insinöörimäisiä) ratkaisuja joita tavallinen kuluttaja ei ymmärrä tai ei osaa käyttää.*
 - *Asiat mystifioidaan tai ihmiset eivät samaistu julkisesti esitettyihin esimerkkeihin tai henkilöihin. Tarvitaan monipuolisia esimerkkejä yhteiskunnan ja teollisuuden jokaiselta tasolta.*
 - *Ristiriitaista ja riittämätöntä tietoa tarjolla. Tarvitaan konkreettisten vaihtoehtojen selkeää esittelyä.*
 - *Esim. energia-avustuksiin ja lämmitysjärjestelmien vaihtoon jaetaan kohta tolkkottomasti rahaa, mutta energia-avustusten jakajien koulutukseen ei kuulemma ole varattu yhtään rahaa*
 - *...tärkeä asennemuokkauksessa, että ihmiset oppivat laskemaan "ympäristöhinnan" ja ymmärtämään mikä kannattaa ja mikä ei.*
 - *...Ristiriitaiset tiedot ja ristiriita tiedottajien sanoman ja heidän tekojen välillä lisäävät muutosvastarintaa. Kaikkien ikäryhmien tiedottaminen on tärkeää. "Älä tee niin kuin minä, vaan niin kuin minä sanon" -mentaliteetti ei toimi.*
 - *Ihmiset oppivat murto-osan asioista siten, että niille kerrotaan asiasta. Suurin osa tulee oman ja muiden kokemusten kautta. Kokemusten lisääminen ja ihmisten omat havainnot kuinka energian käytön tehostuminen vaikuttaa esimerkiksi lompakkoon tehostaa sanomaa kansalaiselle.*

Mitä tulokset tarkoittavat perustan kannalta?

- **Tutkimus-innovaatioketju:** uusia tutkimustuloksia kriittisempänä nähdään nykyisten asenteiden muokkaus ja päätöksentekoon vaikuttaminen- tutkimustulosten vaikuttavuus. Silti tutkimukseen pitää panostaa, ja uudet innovaatiot saada kaupallistettua nykyistä tehokkaammin.

"...Pitää rohkeasti pyrkiä siihen, että edistykselliset palvelut ja tuotteet nostetaan suunnannäyttäjinä esille. Markkinoinnissa periaatteena, että edistetään niiden toimijoiden liiketoimintaa jotka ovat edelläkävijöitä (keihäänkärkenä)..."

- **Mittarit ja käsitteet:** on tehtävä selväksi niin päättäjille kuin kansalle, mitä energiatehokkuus käytännössä on, mitä siihen pyrkivillä toimilla voi saavuttaa, miten tuloksia mitataan.
- **Toiminnan jatkuvuus, järjestelmällinen toimeenpano, selkeät vastuut:** Tähän liittyy paljon koettuja epävarmuuksia ja mahdollisia pullonkauloja. Energiatehokkuus on tulevaisuuden voimavara ja kehityskohde. Haasteena pitää kehityskulku ennustettavana määräyksiä ja linjauksia laatiessa.



Riskejä ja esteitä

- Päätöksenteon riittävä riipeys, samansuuntaisuus ja ennakoitavuus ovat tärkeitä. Koordinoinnin ja selkeiden vastuusuhteiden puute nähdään riskinä. Normiohjauksen ja kannusteiden tasapaino. Tutkimustiedon jalostumisen käytännöksi ja poliittista päätöksentekoa parhaiten palvelevan tutkimustiedon käytön nähdään myös muodostavan pullonkauloja.
 - *Teollisuus ei voi sopeutua jatkuviin suunnanmuutoksiin. Säädösten tulva on valtava eivätkä eri valmistelevien ministeriöiden tavoitteet aina kohtaa.*
 - *Osaaminen on hajaantunut moniin keskuksiin, joiden välillä ei ole koordinaatiota.*
 - *Maankäytön päätöksentekoon liittyy ylipäätään aina lukuisia ristipaineita. Oikea ratkaisu riippuu paljon näkökulmasta. Energiatehokkuuden mukaan ottaminen ei ainakaan vähennä ristipaineita. Tulokset aina (huonoja?) kompromisseja.*
 - *seudullinen päätöksenteko ei järkevöidy poliittisista syistä*
 - *Erilaisia portaaleja on jo nyt paljon. Niiden järjestely on ongelma ja niistä kiinnostavien ja relevanttien tulosten löytäminen on vaikeaa. Akateeminen maailma mittaroi julkaisujen määrää ja tähän satsaaminen on erilaista tiedon tuottamista kuin mitä päättäjät tarvitsevat. Kuka on tämän tiedon tuottamisesta vastuussa?*

Riskejä ja esteitä

- *Jos asia pidetään liikaa poliittisella tasolla, niin konkretia unohtuu.*
- *Yleensä ottaen poikkitieteellinen keskustelu on välttämätöntä, koska eri tieteenalojen teoreettisen käsitteet hahmottavat maailmaa eri näkökulmista ja siksi sama käytännön asia tulkitaan eri tavalla. Tällöin on kuitenkin syytä varmistaa, että jokaisella hankkeella on hyvin käytännöllinen tavoite, jota vasten sen onnistumista arvioidaan. Muuten tutkijat joko tekevät jokainen oma erityistutkimuksensa tai vaihtoehtoisesti hanke kaatuu kommunikaatio-ongelmiin.*
- *Lopullista ratkaisua käsiteongelmiin on turha toivoa, kun monet käsiteongelmat on johdettavissa tieteenfilosofian perusongelmiin. Enemmän käyttöön pragmatismi eli haetaan ratkaisua ongelmiin käytännön kautta. Tehdään asioita kentällä ja arvioidaan parhaita käytäntöjä. Yleensä ihmislaajilla on taipumusta kopioida toisten hyvät käytännöt ja ne muodostuvat standardiksi ilman varsinaista standardointia.*
- *Korjausrakentamisessa erityisesti asuinpuolella myös rahoitusmahdollisuudet pullonkaula... Lailla pakottaminen korjauspuolella ajaa asukkaat ahdinkoon taloudellisesti ja osan pakkorakoon luopumaan asunnoistaan.*
- *Kansalta on turha odottaa asenteiden ja käytöksen muutosta, pientä marginaaliryhmää lukuun ottamatta, jos se on tehty kalliiksi ja hankalaksi toteuttaa, ja lakeja muutellaan poliittisten päättäjien mielialojen mukaan (vrt. jätevesiskaba).*
- *Harva haluaa lisäkustannuksia, mutta win-win-mahdollisuudet tulisi tunnistaa paremmin ja asioita tarkastella elinkaaren yli eikä vain alkuinvestoinnin näkökulmasta.*

Valtioneuvoston periaatepäätös

- Kriittisiä tekijöitä verkkohaastattelun osallistujien näkökulmista
Läpileikkaavat toimenpidealueet
- Toiminnan perusta
 - Energiatehokkuuden edistämisen organisointia kehitetään
 - Kehitetään energiaterhokkuuden kehitystä kuvaavia mittareita eri aloille
- Tutkimuksen ja innovaatioiden kehittäminen
 - Energiaterhokkuuden innovaatiotoimintaa edistävä, eri toimijoiden verkosto, joka etsii, seuloa ja vie eteenpäin energiaterhokkuuteen liittyviä kehitysideoita
- Viestintä, neuvonta ja koulutus
 - Eri alojen energiaterhokkuuden käytäntöjä ja malliratkaisuja kerätään ja niitä levitetään otettavaksi muualla käyttöön
 - Energianeuvontajärjestelmien koordinointi ja kokonaisvaltaisuus



Valtioneuvoston periaatepäätös

- Kriittisiä tekijöitä verkkohaastattelun osallistujien näkökulmista
Läpileikkaavat toimenpidealueet
- Julkinen sektori
 - Julkinen sektori toimii vahvana esimerkkinä energiatehokkuuden edistämässä
 - Suunnitelmien valmistuminen ja toimeenpanon valvonta

Valtioneuvoston periaatepäätös

- Kriittisiä tekijöitä verkkohaastattelun osallistujien näkökulmista Sektorikohtaiset toimenpidealueet
- Yhdyskuntarakenne
 - Seudulliset ilmasto- ja energiastrategiat sekä niiden kytkentä aidosti maankäytön ohjaukseen ja liikennejärjestelmien kehittämiseen
 - Päätöksenteon tueksi kehitetään yhteiseen käsitteistöön ja mittaristoon perustuvia yhdyskuntarakenteen kestävyys arviointimenetelmiä
 - Ohjauksen vaikuttavuus
- Rakennukset
 - Tällä hetkellä suurimmat odotukset kohdistuvat eteneviin, energiatehokkuusdirektiivin toimeenpanoon ja uusimiseen liittyviin uudis- ja korjausrakentamisen säädöksiin sekä määräysten ja kannusteiden tasapainoon ja kattavuuteen. Tilanne tällä hetkellä koetaan puutteelliseksi.

Valtioneuvoston periaatepäätös

- Kriittisiä tekijöitä verkkohaastattelun osallistujien näkökulmista Sektorikohtaiset toimenpidealueet
- Liikenne
 - Verotus nähdään yleisesti olennaisena kokonaisuutena, myös liikennettä koskien. Ei koeta pullonkaulaksi.
- Kotitaloudet ja maatalous
 - Huolehditaan siitä, että kotitalouksilla on saatavilla luotettavaa ja ajantasaista puolueetonta tietoa energiansäästökeinoista sekä niiden suositeltavuudesta ja kannattavuudesta koko energiajärjestelmämme huomioon ottaen → tällä hetkellä varsin voimakkaasti koettua epäselvyyttä prioriteeteissa ja tiedon konkretisoitumisella käytännön osaamisena niin yksityiselämässä kuin työssä.
- Teollisuus ja palveluala
 - Tukijärjestelmien, rahoitusmallien ja sopimusten konkreettiset talousvaikutukset selviksi ja kannustaviksi. Elinkaarikustannukset.

