

Energiatodistusten laatijoiden ajankohtaispäivä 17.11.2021

Teams

Samuli Könkö tj

Tärkeitä päivämääriä

Seuraava pätevyyslautakunnan kokous

14.12.2021

Vuoden 2022 ensimmäinen kokous

18.3.2022

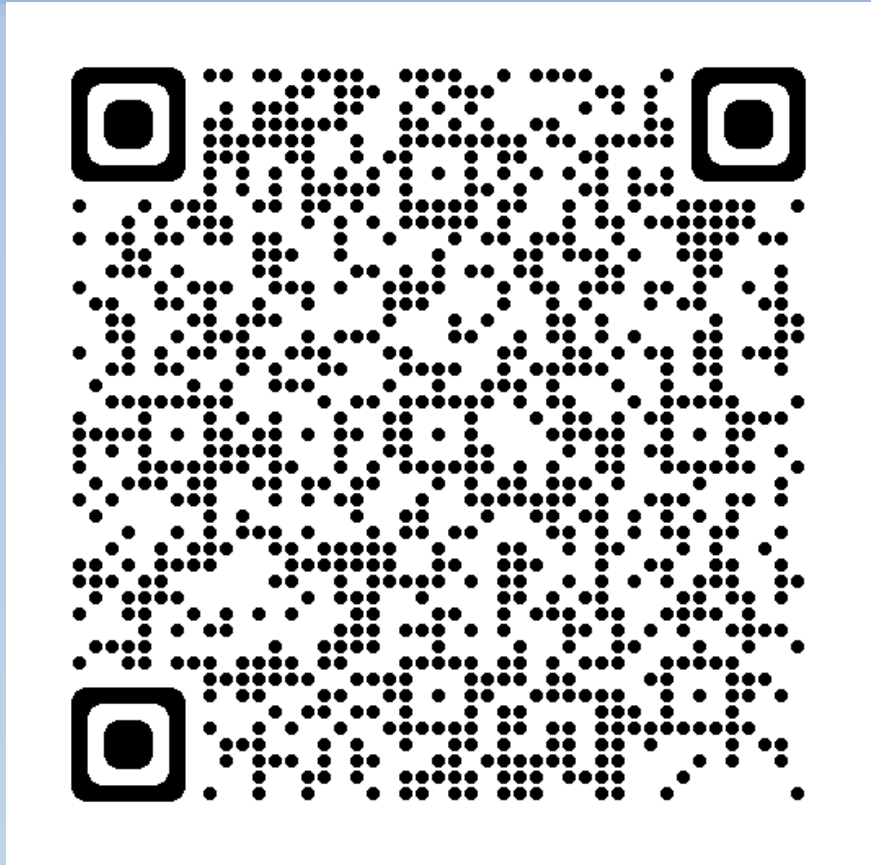
Tärkeitä päivämääriä

Seuraava valtakunnallinen tenttipäivä

18.5.2022

Hakemukset ja ilmoittautumiset on oltava

14 vrk ennen



Tietoa pätevyydestä

<https://fise.fi/patevuyspalvelu/hae-patevyytta/energia-ja-kuntoasiantuntijat/energiatodistuksen-laatiija/>

PÄTEVYYSPALVELU	<h2>Energiatodistuksen laatija</h2>
HAE PÄTEVYYTTÄ	<p>Energiatodistuksen laatijan pätevyys on lain edellyttämä. Energiatodistuksen saa laatia henkilö, jonka pätevyys on todettu ja voimassa, joka on rekisteröity energiatodistusten laatijoista pidettävään rekisteriin ja jonka osalta toiminnan harjoittamisen yleiset edellytykset täyttyvät (Laki rakennuksen energiatodistuksesta 50/2013 12 §).</p>
Suunnittelijat	<p>Lailla rakennuksen energiatodistuksesta 50/2013 saatettiin voimaan Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi rakennusten energiatehokkuudesta (2010/31/EU) energiatodistusta koskevilta osiltaan. Rakennuksen omistajan on hankittava energiatodistus pätevältä energiatodistuksen laatijalta</p>
Työnjohtajat	<ul style="list-style-type: none">• uudisrakennuksen rakennuslupamenettelyn yhteydessä tai• myytäessä tai vuokrattaessa rakennus tai sen osa
Rakennuttajat	<p>Ajantasaista tietoa rakennusten energiatehokkuutta koskevasta lainsäädännöstä löytyy Ympäristöministeriön verkkosivuilta (Rakennusten energiatehokkuutta koskeva lainsäädäntö).</p>
Valvojat ja koordinaattorit	<p>FISEn toteamat energiatodistuksen laatijoiden pätevyydet merkitään Asumisten rahoitus- ja kehittämiskeskus ARAn energiatodistusten laatijoiden rekisteriin (www.energiatodistusrekisteri.fi).</p>
Energia- ja kuntoasiantuntijat	<h3>SÄHKÖINEN HAKULOMAKE</h3>
Kaikki pätevyydet	<p>ET-hakulomakkeen täyttöohjeet_12092019</p>
EETTISET OHJEET	
PÄTEVYYSLAUTAKUNNAT	<p>Pätevyysluokat</p>
PÄTEVYYSKOULUTUS JA -TENTIT	<p>Pätevyysvaatimukset</p>
OIKAISULAUTAKUNTA	<p>Pätevyden uusiminen</p>
PÄTEVYYSSANASTO	<p>Hakuohjeet</p>
PÄTEVYYSNIMIKKEIDEN KÄÄNNÖKSET	

PALAA TAKAISIN

Tenttiin ilmoittautumiset ja koulutukset

www.sulvi.fi

The screenshot shows the homepage of Suomen LVI-liitto SuLVI ry. At the top, there are social media icons for Facebook, LinkedIn, and Twitter, followed by navigation links: SuLVI Moodle, Liity jäseneksi tai muuta tietojasi, SuLVI:n uutiset, Uutistulva, and In English. The main header features the organization's logo and name. Below this is a horizontal menu with categories: ETUSIVU, SUOMEN LVI-LIIITTO, JÄSENTOIMINTA, KOULUTUS, PÄTEVYYDET, MATERIAALIT, and UUTISET, along with a search icon. The main content area is a grid of six featured articles, each with a representative image, a title, and a date.

TateRYLin uudistus Online-koulutussarja tulossa
16/11/2021

Swegon WISE palkittiin Vuoden energiatarkeusena Rakennusten energiaseminaarissa
09/11/2021

Onko kotisi valmis pakkasiin?
Kiinteistöt talvikuntoon pakkaskautta odotellessa – lämmitysverkoston toiminta kannattaa tarkistaa ennen pakkasia
03/11/2021

Tarpeenmukainen ilmanvaihto takaa hyvän sisäilman ja säästää energiaa.
Asuminen on mukavaa, kun ilmanvaihto toimii
25/10/2021

Uudet jäsensivut käyttöön
18/10/2021

Syksyn 2021 tapahtumatiedote
07/10/2021



SKILLS
INSTRUCT
INSTRUMENTS
CONSTRUCTION

Seminars are part of INSTRUCT- project,
Evidence based market and policy instruments
implementation across EU to increase the demand for
energy skills across construction sector value chain

<https://instructproject.eu/>

Seminaareja keväällä 2022

INSTRUCT hanke
etsii ratkaisuja energiatehokkuuden
parantamiseen

- VTT
- RIL



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 894756.

PROJECT PARTNERS



www.instructproject.com



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 894756.

INSTRUCT projekti ja sen demot

<https://instructproject.eu/>

- ▶ INSTRUCT- projekti on EU Horizon 2020- ohjelman rahoittama hanke (Innovation action), joka **nostaa keskusteluun rakennusalan asiantuntijoiden ja tekijöiden osaamisvaatimukset yhä kestävämpää rakentamista tavoiteltaessa.**
- ▶ Rakennusten energiasuunnittelun ja teknologisen toteutuksen osaamistason sekä saavutetun energiatehokkuuden ja pienentyneiden kasvihuonepäästöjen välillä on selkeä yhteys. INSTRUCT- projekti tarkentaa tätä yhteyttä ja kehittää instrumentteja osaamistason määrittelyyn (osaamisvaatimukset) sekä osaamistason vaatimiseen ja arviointiin mm. määräysten, hankintaohjeiden, osaamissertifioinnin/-pätevyyksien avulla.

Demo 4.1

Tehtävänä kartoittaa mitä energiatehokkuus osaamisen taitoja/pätevyyksiä tarvitaan ja millainen tarve niille on. Lisäksi selvitetään voidaanko osaamista sisällyttää esim. olemassa oleviin pätevyksiin (FISE).

Demo 4.6:

Tehtävänä kehittää sisältöä rakennusten omistajille ja rakennuttajille suunnattuun ohjeistoon.

Tietoa kerätään esimerkkirakennuksista tavoitellun energiatehokkuuden saavuttamisen onnistumisista ja haasteista. Erityisesti tarkastellaan toimijoiden osaamistason vaikutusta kun pyritään saavuttamaan suunniteltu rakennuksen energiatehokkuus ja vähentämään kasvihuonepäästöjä.

Esimerkkirakennuksia ja kerättyjä malleja osaamistason vaatimiseen hankintaprosessin aikana (tarjous- ja neuvotteluvaiheet) jaetaan rakennuttajien verkostolle.

Rakennuttaja ja hankkeiden energiatehokkuushaaste

- ▶ Rakennuttajille, hankesuunnittelijoille, projektien johdolle ja tilaajille suunnattu miniseminaarin liittyen rakennushankkeiden haasteeseen toteutuneen energiatehokkuuden osalta.

- ▶ Pohdimme miksi arvioitu, suunniteltu ja laskettu **energiatehokkuus hanketasoalla tahtoo olla niin vaikea saavuttaa**. Sekä toteutettu että monitoroitu energiatehokkuus antavat usein suunniteltuja korkeampia lukuja.
- ▶ Yritämme ymmärtää **prosessia, mitä tapahtui? Miten syy-seuraussuhteita voisi purkaa?**

- ▶ Erityisesti tarkastelemme toimijoiden **osaamista ja osaamisen todentamisen metodeja, joita on käytetty osana tilaajan hankeprosessia**.
- ▶ Esittelemme käytettyjä metodeja esimerkkien avulla.

- ▶ Haemme myös kommentteja **uudelle osaamisen todentamisen metodille, jolla voisi hankinnan yhteydessä paremmin asettaa ja arvioida suunnittelutiimin tai toteuttajatiimin osaamistasoa**.

- ▶ Fokuksena energia-osaaminen, mutta myös laajemmin ympäristöasiat ja tiedonhallinta.

Tulisiko Suomessa laajentaa pätevyyden todentamista ja osaamisen sertifiointia? Miten?

- ▶ Toivomme että osallistujat jakaisivat kokemuksiaan miniseminaarin keskusteluosioissa muutaman esimerkkihankkeen avulla, jossa energiakulutustavoitteisiin on ollut haastavaa päästä.



SKILLS
INSTRUCT
INSTRUMENTS
CONSTRUCTION

<https://instructproject.eu/>

Vihreä siirtymä, INSTRUCT hanke etsii ratkaisuja

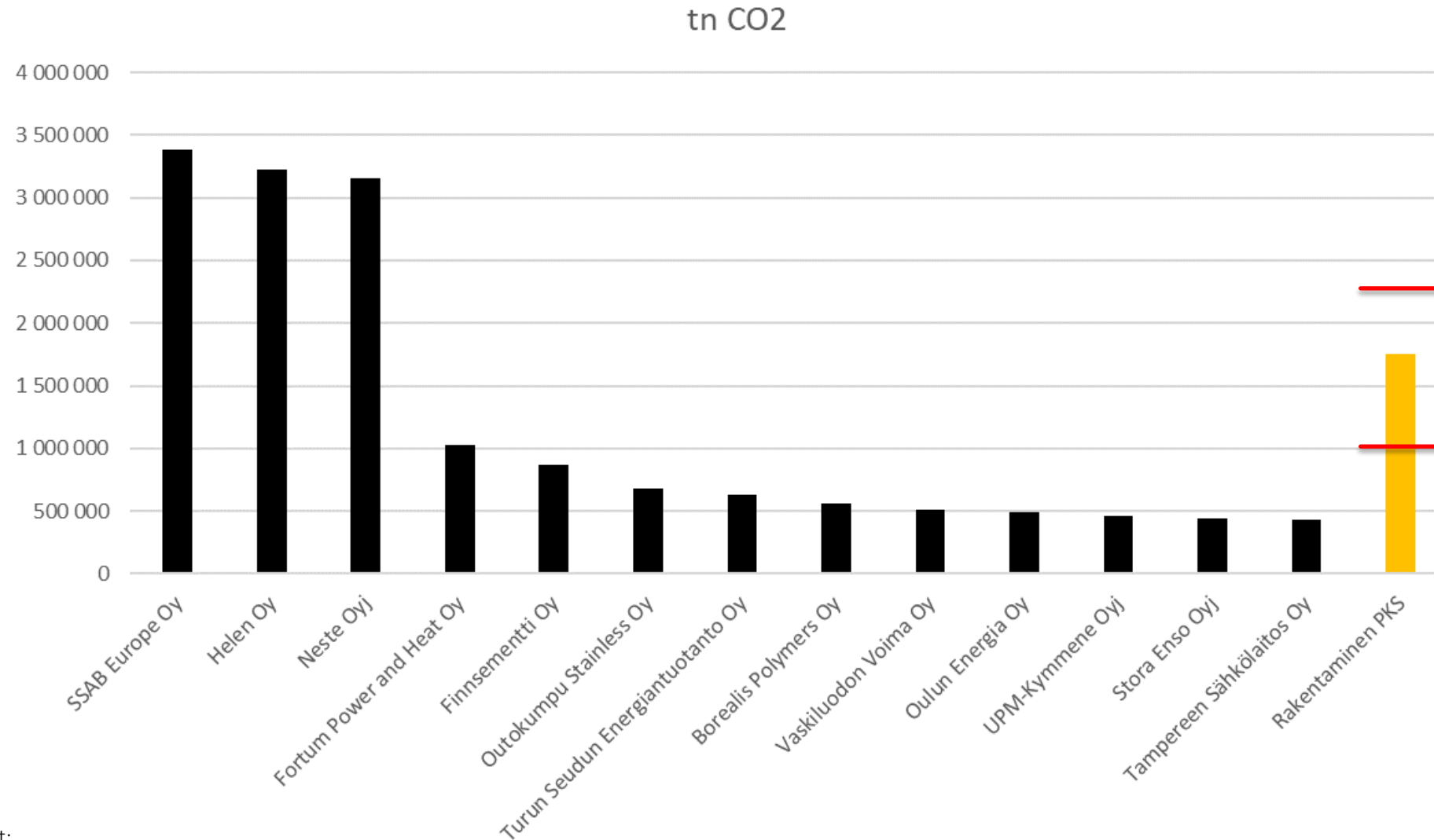
- Janne Tähtikunnas RIL



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 894756.



Suomen suurimmat CO2 lähteet



Lähteet:

<https://www.energiavirasto.fi/>

A Säynäjoki, J Heinonen, S Junnila, A Horvath - Environmental Research Letters, 2017, Can life-cycle assessment produce reliable policy guidelines in the building sector?

Renovation wave

- ▶ Noin 1-1,5% rakennuskannasta korjataan vuosittain
- ▶ Euroopassa noin 75% rakennuskannasta on energiatehotonta, ja suurin osa tästä kannasta on edellen käytössä vuonna 2050.
- ▶ Suomessa 80% rakennuksista tarvitsevat energiaremontin seuraavien 30 vuoden aikana (VTT, TAMK 2019)



Mitä pitäisi tehdä?

-30% Energiatehokkuus

-30% Tilatehokkuus ja poistuma

-30% Fossiilisten merkittävä
vähentäminen

Lähde: VTT Vainio Nippala 2019





SKILLS
INSTRUCT
INSTRUMENTS
CONSTRUCTION

<https://instructproject.eu/>

Energiatavoitteiden toteutumisen haasteet

- Tarja Mäkeläinen, VTT



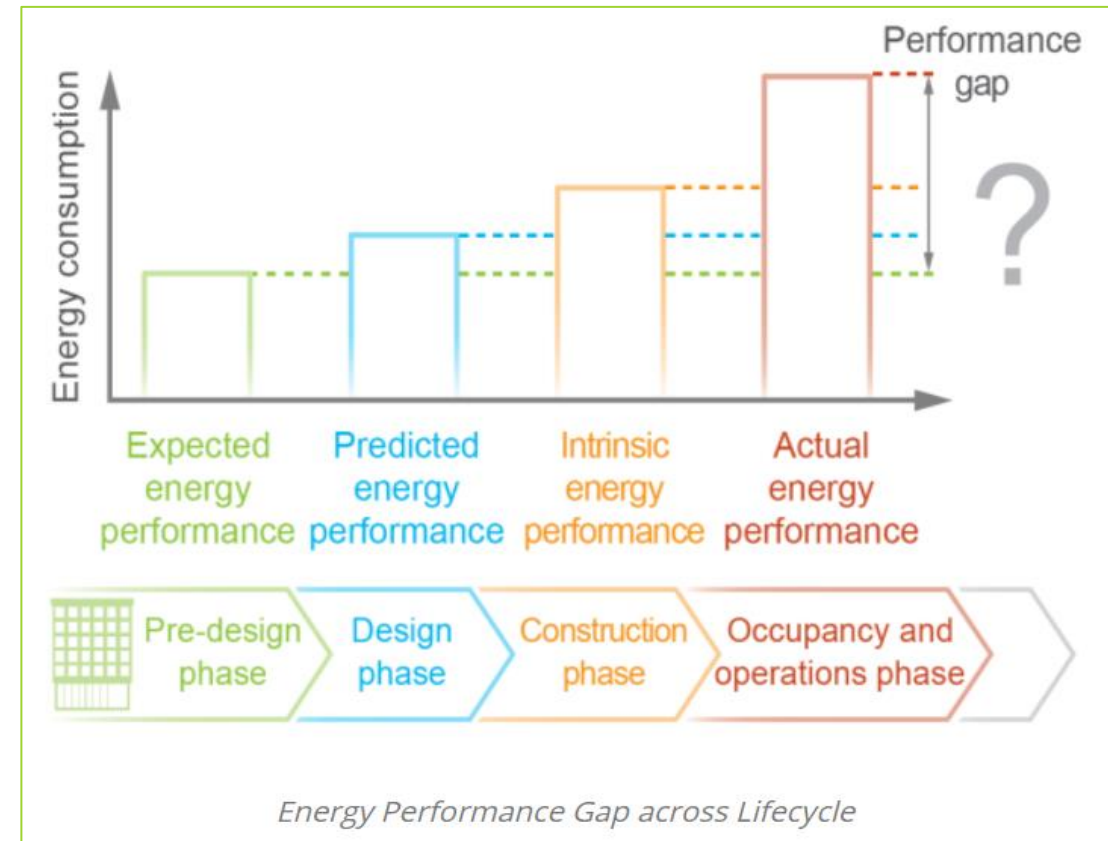
This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 894756.



Miniseminaari: Rakennuttaja ja hankkeiden energiatehokkuushaaste

Mistä johtuvat erot laskennallisen, suunnitellun, toteutetun ja mitatun energiakulutuksen välillä?

- (1) Mahdollisia syitä energiatehokkuuden ja -hallinnan toteutumisessa?
- (2) Millaista taitoa ja osaamista tarvitaan prosessin aikana
- (3) Millä menetelmillä voimme vaatia näitä osaamisia prosessin eri toimijoilta?



Energiatehokkuuden saavuttamisen ongelmakenttä

Miksi suunniteltu energiakulutus/ -tehokkuustavoite ei kulkeudu rakennushankkeen rakennus- tai korjausprosessin läpi.

mm.

- ▶ Monimutkaista rakennusautomaatio-järjestelmää jota ei osata operoida. Rakennusta ei osata "ajaa" oikein
 - ▶ Rakennuksessa on useita energiajärjestelmäteknologioita
- ▶ Useita energialähteitä (primary energy mix), joiden osajärjestelmien laskennat eivät tuota kokonaisenergiakulutuksen arvoa oikein
- ▶ Energialaskennassa /-simulaatioissa paljon taustaoletuksia, jotka antavat liian optimistisen arvon
- ▶ Osaamisvajetta simulaatioiden tekemisessä (softaosaaminen ja vaihtoehtojen määrittelyosaaminen)
- ▶ Tilojen käyttö muuttuu (käyttäjä käyttää enemmän energiaa esim. tehokkaammin ilmastointia/ viilennystä)
- ▶ Prosessin aikana tehtyjä muutoksia ei ole viety laskelmiin ja järjestelmäsuunnittelun
- ▶ Järjestelmähankinnat tehty eritasoisina tai eritavalla kuin suunnitelmissa määriteltä
- ▶ Tavoite (E-luku) on asetettu liian optimistisesti.
- ▶ Yhteistyön puute

Osaamisen sertifiointijärjestelmät

- ▶ Esimerkki LEED
- ▶ LEED accreditations are valid for two years. To maintain accreditation, LEED Green Associates must acquire 15 hours of continuing education every two years, and LEED APs with a specialty must acquire 30 hours.
- ▶ Esimerkki FISE
- ▶ Suomessa FISE pätevyudet: Koulutus, kokemus ja kurssi+tentti

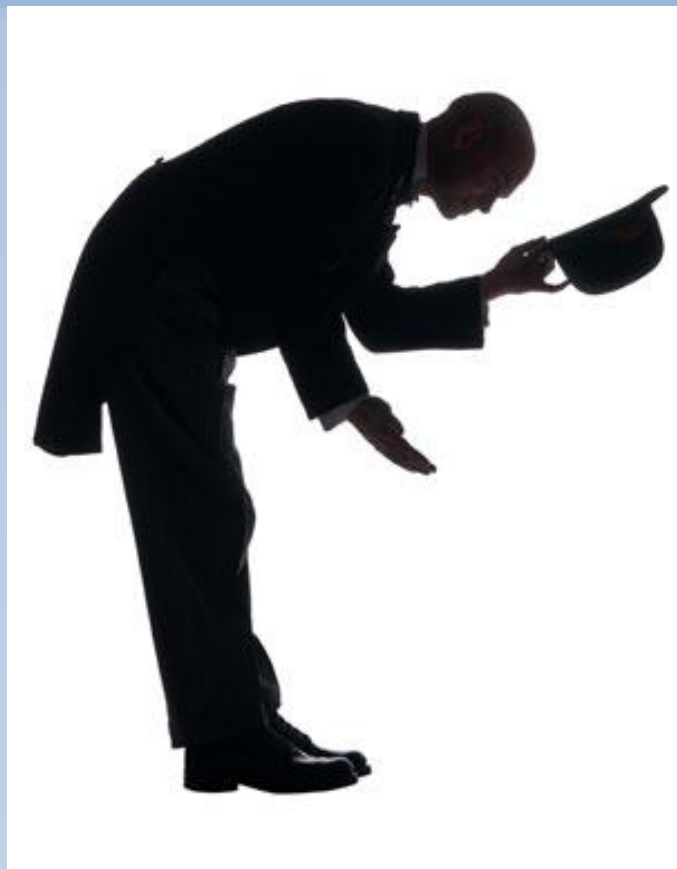
Keskustelu: Sertifiointin laajentamistarve Suomessa?

Mitä osaamista vaaditaan hankkeissa ?

Mitkä muut tekijät kuin osaaminen vaikuttavat laatuun/hyvään lopputulokseen?

Tulisiko olla eri tasoista osaamista esim. asuintalossa vs. kauppakeskukset?

Tarvitaanko pätevyksiä myös lainsäädännössä? (Esim. tulevaisuudessa rakennukset ovat virtuaalivoimalaitoksia)



Kiitos!