

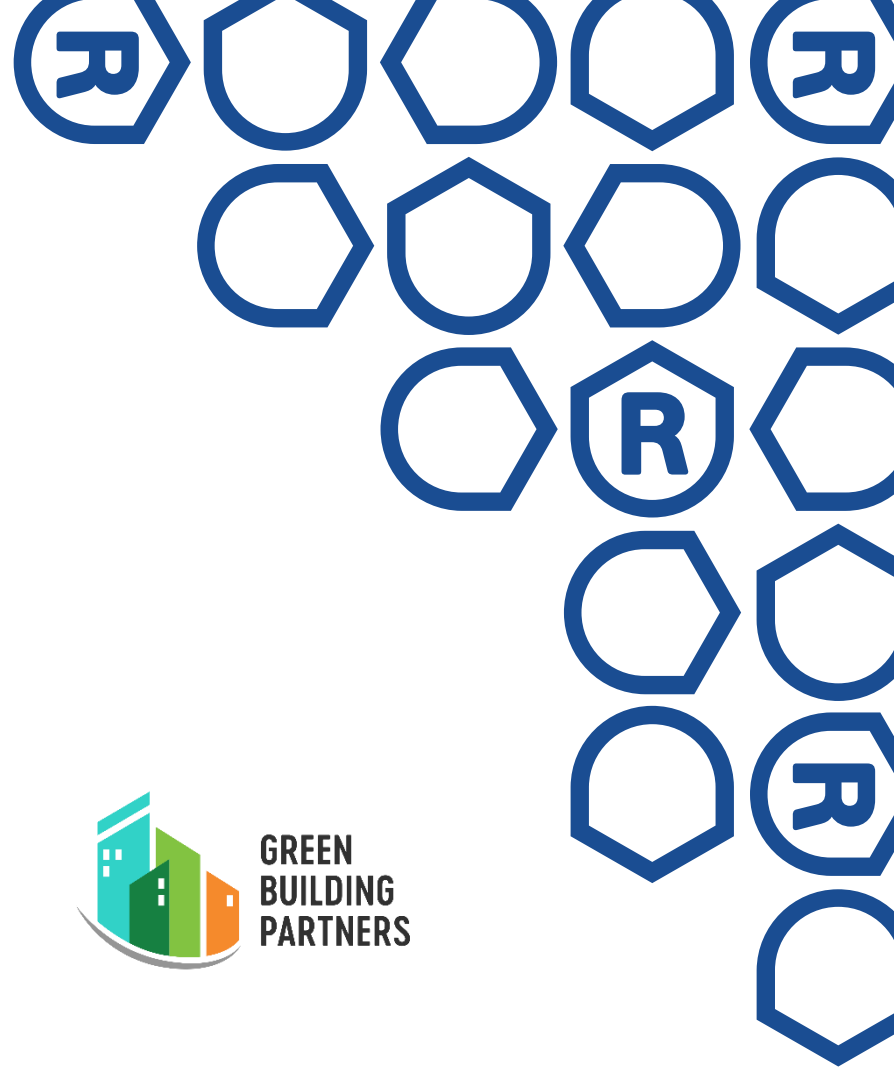
YMPÄRISTÖLUOKITUKSET RAKENNUSHANKKEISSA

LUNNAIS-SUOMEN RAKENNUSPÄIVÄ

Simo Skogberg
10.2.2023



GREEN
BUILDING
PARTNERS



RAKSYSTEMS GREEN BUILDING PARTNERS

- Simo Skogberg
 - Osastopäällikkö – Hankesertifiointit ja energiapalvelut
 - DI, LEED AP, RTS-ympäristökonsultti, WELL Performance Testing Agent, Energiatodistusten laatija (ylempi)
 - 10+ vuoden kokemus ympäristösertifioinneista sekä energia- ja elinkaarisuunnittelusta
- Johtava vihreän rakentamisen asiantuntija
 - N. 40 asiantuntijaa
 - Osana Raksystems-konsernia 2020-
- Pohjois-Euroopan johtava sertifiointikonsultti
 - LEED: n. 80 % markkinaosuus
 - RTS-ympäristöluokitus: n. 1/3 markkinaosuus
 - BREEAM: n. 1/3 markkinaosuus



PROVEN
PROVIDER



GREEN
BUILDING
PARTNERS



SISÄLTÖ

- Ympäristösertifioinnit – mitä?
- Rakennushankkeiden ympäristösertifioinnit
 - LEED, BREEAM, WELL, RTS-ympäristöluokitus, Joutsenmerkki
- Sertifioinnin prosessi rakennushankkeessa
- Case-esimerkkejä
- Q&A



YMPÄRISTÖSERTIFIOINNIT

- Kolmannen osapuolen myöntämä osoitus rakennuksen ympäristöystävällisestä suunnittelusta, rakentamisesta ja ylläpidosta
- Yleistyneet viimeisen 10 vuoden aikana
 - Kaupallinen uudisrakentaminen
 - Yhä enemmän myös olemassa olevat kiinteistöt ja peruskorjaukset sekä julkinen rakentaminen
- Suomessa väkilukuun nähden paljon luokituksia
- LEED ja BREEAM tunnetuimmat ja käytetyimmät
 - Eri versioita käytössä, joissa vaatimustasot vaihtelevat
- Uusia järjestelmiä markkinoilla
 - Mm. WELL, RTS, Joutsenmerkki
- Kohteita perinteisesti toimistot ja kauppakeskukset
 - Hotellit, logistiikka, terveydenhuolto, koulut, asunnot
- Yhä useammin osana rahoituksen vastuullisuuskriteerejä
 - Esim. paremmat ehdot LEED Platinum –kohteelle?
 - Vihreästä rahoituksesta ajuri myös asuntokauppaan?



YMPÄRISTÖSERTIFIKOINNIT

Rakennushankkeet



THE
WELL
BUILDING STANDARD®



Käyttö- ja
ylläpitovaihe



THE
WELL
BUILDING STANDARD®

Yritystaso



LEED BD+C



- USGBC hallinnoi ja kehittää (USA)
- Yli 100 000 sertifioitua rakennusta yli 150 maassa
 - Suomessa 207 hankevaiheen sertifiointia
 - 66 % Gold-tasoa
 - Suomessa on eniten sertifiointeja Euroopassa asukasmäärään suhteutettuna
- Luokitustasot: Certified, Silver, Gold, Platinum
- Versiot: v4 (2016 alkaen), v4.1 (2020 alkaen)
- Soveltuu parhaiten:
 - Kaupallinen uudis- ja korjausrakentaminen (toimistot, liikerakennukset, hotellit, logistiikka)
 - Uutena nousussa asunnot

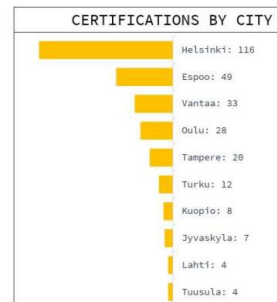
Lähteet:

www.usgbc.org/advocacy/country-market-brief

Kay Killman / GBCI Europe

#LEEDINEUROPE FINLAND

CERTIFICATIONS	
302	
EUROPE RANK	WORLD RANK
6	16



- Edut
 - Hyvin tunnettu ulkomaisten kiinteistösijoittajien keskuudessa
 - Ei tiukkoja vaatimuksia energiatehokkuudelle
 - Dokumentaatio pääosin suunnitelma-aineistolla, konsultti hallinnoi dokumentointia, ei pakollista kohdekierrosta
 - Laajemmissa hankkeissa Campus –malli tehostaa tekemistä ja laskee kustannuksia
- Kriittisiä tekijöitä
 - Vesikalusteet, mm. suihkujen max. sallittu virtaama 7,6 l/min

BREEAM NC & RFO



- BRE hallinnoi ja kehittää (UK)
- Yli 10 000 sertifioitua rakennusta yli 90 maassa
 - Euroopan suosituin ympäristöluokitus
 - Suomessa n. 77 hankevaiheen sertifiointia
- Luokitustasot: Acceptable, Pass, Good, Very Good, Excellent, Outstanding
- Versiot: 2021 (v6), 2016 (NC), 2015 (RFO)
- Soveltuu parhaiten:
 - Kaupallinen uudis- ja korjausrakentaminen (toimistot, liikerakennukset, hotellit, logistiikka)
 - Nousussa erityisesti logistiikka

▪ Edut

- Hyvin tunnettu ulkomaisten kiinteistösijoittajien keskuudessa
- Konsultti ohjaa ja hallinnoi dokumentointia

▪ Kriittisiä tekijöitä

- Toimistoille sisäilmaluokka S1
- Vaativa ja työläs työmaan toiminnoille ja dokumentoinnille
- Suunnittelun vaiheisiin sidottuja tehtäviä
- Dokumentointi varmennetaan kohdekierroksella

Lähteet:

<https://tools.breeam.com/projects/explore/map.jsp>

WELL

THE
WELL
BUILDING STANDARD®

- IWBI hallinnoi ja kehittää (USA)
- Lähes 400 sertifioitua projektia, 12 000 rekisteröityä projektia yli 60 maassa
 - Suomessa 6 sertifioitua kohdetta, mm. Säterinportti ja GBP:n aiemmat toimitilat
 - N. 20 rekisteröityä hanketta
- Luokitustasot: Silver, Gold, Platinum
- Versiot: v2 (2018 alkaen)
- Soveltuu parhaiten:
 - Kaupallinen uudis- ja korjausrakentaminen (toimistot, hotellit, asunnot, loppukäyttäjät)
- Edut
 - Ainoa luokitus, mikä keskittyy käyttäjien hyvinvointiin
 - Konsultti hallinnoi dokumentointia
 - Synergia LEEDin ja BREEAMin kanssa
- Kriittisiä tekijöitä
 - Tuore järjestelmä, tunnettuus vielä vähäistä
 - Vaatimusten täyttäminen osoitettava virallisella auditoinnilla ja mittauksilla kohteessa
 - Suurissa kohteissa korkeahko hinta

RTS-YMPÄRISTÖLUOKITUS



- Suomalainen järjestelmä, Rakennustietosäätiö hallinnoi ja kehittää
- 24 sertifioitua hanketta, yli 100 rekisteröityä
- Luokitustasot: 1-5 tähteä
- Versiot: v1.1 (2018), v1.2 (2023-)
- Soveltuu parhaiten:
 - Asuinkerrostalot
 - Julkinen uudisrakentaminen (koulut, päiväkodit, virastot ym.)

▪ Edut

- Taustalla suomalaiset suunnitteluperiaatteet (M1, Sisäilmaluokitus, E-luku, KK10 jne.)
- Elinkaarinäkökulma, kosteus ja sisäilma keskiössä
- Ohjaa määräystasoa parempaan lopputulokseen
- Melko edullinen
- Mm. Nordea hyväksyy ** -RTS –luokituksen vihreän asuntolainan myöntämisperusteeksi

▪ Kriittisiä tekijöitä

- Tunnettuus kuluttajien keskuudessa vielä vähäistä
- Energiatehokkuus, asuntojen ilmamäärät ja KK10 korostuvat korkeammilla luokitusasoilla
- Suunnittelun vaiheisiin sidottuja tehtäviä, suunnittelijat, urakoitsijat ja valvojat osallistuvat dokumentointiin

JOUTSENMERKKI



- Pohjoismainen sertifiointi, joka Suomessa, tunnettu paremmin tuotesertifioinneista
- Ei luokitustasoja, vain Hyväksytty / Hylätty
- Paljon pakollisia vaatimuksia ja joitain valinnaisia kriteerejä
- 22 sertifioitua rakennusta Suomessa
 - Kerrostaloja, kouluja, päiväkotit, pientalo, ryhmä- ja kuntoutuskoteja
 - Suosio kasvussa mm. kuntien hankeohjauksessa
- Mahdollista saada "peruslupa" jos kiinnostusta laajempaan käyttöön, pienentää sertifiointikuluja merkittävästi
- Soveltuu ainoastaan:
 - Asuinkerrostalot, koulut, päiväkodit, pientalot

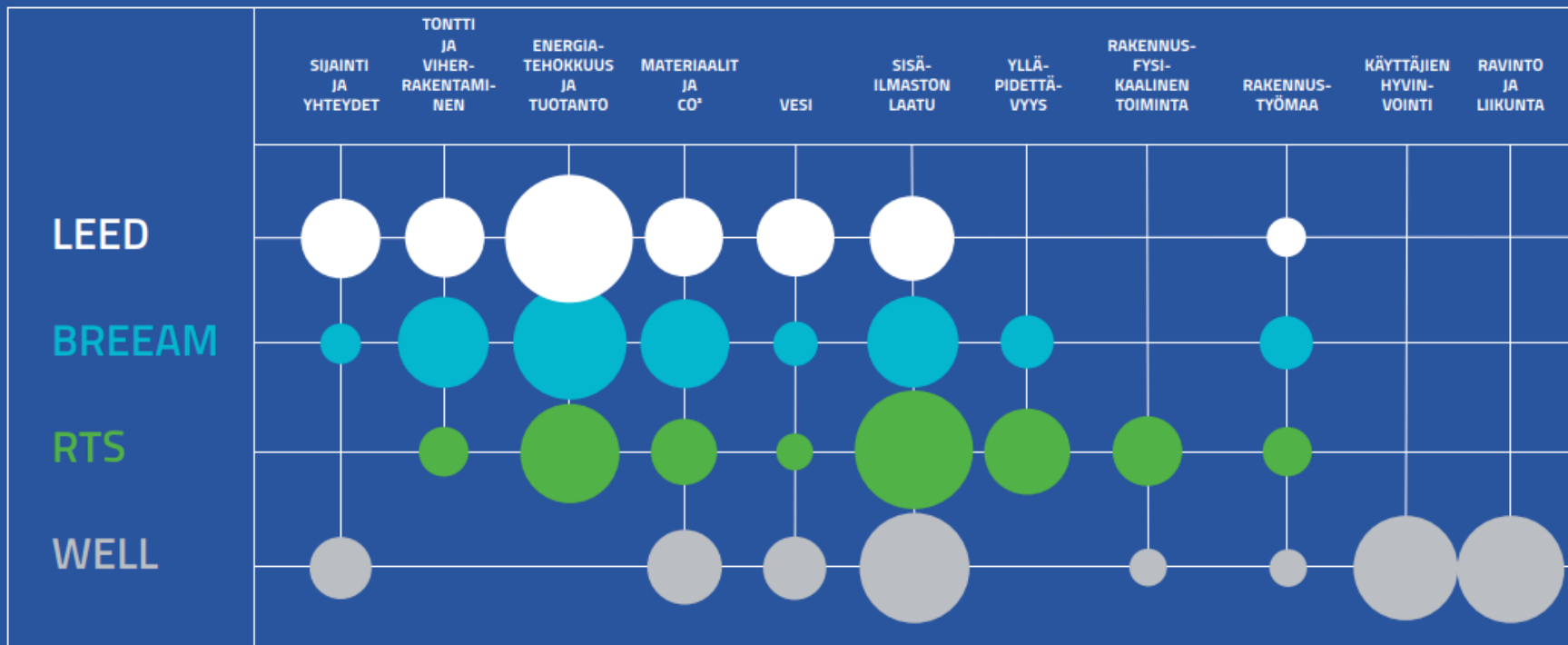
▪ Edut

- Tunnettu brändi kuluttajien keskuudessa
- Terveellisyyden ja hyvän sisäilman mittari

▪ Kriittiset tekijät

- A-energialuokka
- Alumiinin kierrätysvälivaatimus ikkunoille
- Tiukat päivänvalon kriteerit
- Kaikki rakennusmateriaalit pitää hyväksyttää joutsenmerkillä
- Dokumentointi ja materiaalien tiedonkeruu työmaan vastuulla
- Hankekustannus melko korkea

SERTIFIKAATTIEN VERTAILU



YMPÄRISTÖSERTIFIOINNIN PROSESSI RAKENNUSHANKKEISSA

Esiselvitys

- Hankkeessa käytettävän luokitustyökalun valinta
- Aihealueiden alustava arviointi
- Hankkeen oletettu ja potentiaalinen luokitusaso
- → Tavoitetason sopiminen

Suunnittelun ohjaus

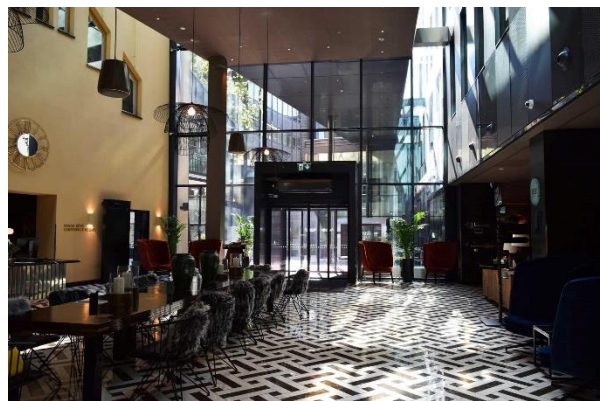
- Suunnittelijakohtaiset ohjeistukset
- Suunnitelmien sisällön tarkastus
- Urakka-asiakirjojen täydennykset
- Suunnitelmien dokumentointi
- → Suunnitteluvaiheen luokituksen haku

Rakentamisen ohjaus

- Työmaan suunnitelmien tarkastus ja ohjaus
- Hankintojen ja raportoinnin seuranta
- Työmaan kriteerien dokumentointi
- Loppudokumenttaation koonti
- → Lopullisen ympäristöluokituksen haku

CASE-ESIMERKKEJÄ

- Tripla-kaupunkikeskus, Helsinki
 - LEEDv2009 Platinum: Kauppakeskus, Hotelli, Toimistot, Asema
- Vahdantie logistiikka, Turku (Tunturi)
 - BREEAM NCv2016 Very Good
 - Logistiikkarakennus
- Hamburger Börs, Turku (Scandic)
 - LEEDv4 Platinum
 - Hotelli, uudisrakennus ja osaperuskorjaus
- Infracity A, Turku (Turku Energia)
 - LEEDv4 Platinum
 - Toimisto, uudisrakennus, LEED Master Site
- Kanavan koulu, Lempäälä
 - RTS-ympäristöluokitus 3 tähteä



YHTEENVETO

- Sertifiointien määrä jatkaa tasaista kasvuaan
 - LEED suosituin hankkeissa
 - BREEAM suosituin olemassa olevissa kiinteistöissä
 - RTS suosituin julkisessa ja asuntorakentamisessa
- Ympäristösertifioinnit tulleet mukaan myös asunto- ja logistiikkakiinteistöihin
- Hiilijalanjäljen laskenta ja pienentäminen tullut kiinteäksi osaksi hankkeita
- EU-taksonomiavaatimusten ohjaus usein sertifioinnin yhteydessä
- Vihreän rahoituksen yhtenä kriteerinä voi olla sertifiointitaso esim.
 - Danske: Energialuokka A/B, Joutsenmerkki, RTS
 - Nordea: LEED Gold, BREEAM Very Good, Joutsenmerkki, RTS





Q&A

Kysymyksiä / kommentteja?

YHTEYSTIEDOT

Simo Skogberg

Osastopäällikkö – Hankesertifiointit ja energiapalvelut

DI, LEED AP, RTS-ympäristökonsultti, WELL
Performance Testing Agent, Energiatodistusten laatija
(ylempi)

+358 40 554 3579

simo.skogberg@raksystems.fi

Raksystems Green Building Services

Vetotie 3 A
01610 Vantaa
www.raksystems.fi

