

**Rakennustiedon
ympäristöluokitus
vastuullisen rakennuksen
ylläpidon tukena**

Aamukahvit
24.5.2024

Petri Jaarto

Taustaa

Rakennustiedon ympäristöluokitus käytössä oleville rakennuksille

- Vastuullisemmin
 - Johtaminen
 - Hankinnat
 - Sisäympäristö
- Tehokkaammin
 - Käyttö-E
 - Mittaus
- Kestävämmin
 - Hiilijalanjälki
 - Kierrätysaste
- Elinkaaren ajan
 - Tietoisia valintoja kehdosta hautaan



Vastuullisen rahoituksen myöntämisen ehdot eri rahoituslaitoksilla

	Danske Bank	Nordea	OP	Kuntarahoitus
Energialuokka - Hankkeet - Olemassa olevat	Määräykset -10 % A tai paras 15 %	-	A tai paras 15 %	A tai paras 15 %
LEED	GOLD	GOLD	GOLD	GOLD
BREEAM	Excellent	Very Good	Very Good	Very Good
Rakennustiedon ympäristöluokitus	3 tähteä	2 tähteä	3 tähteä	3 tähteä

Lähteet:

- https://www.kuntarahoitus.fi/app/uploads/2022/09/Vihrea-rahoitus_Edellytykset-ja-hakeminen-Syyskuu-2022_FINAL_22092022.pdf
- Danske Bank: Green finance framework 11/2022
- Nordea: nordea.fi, vihreiden hankkeiden luokat 15.2.2023
- OP: Corporate bank green bond framework 1/2022

Prosessi

Luokitustasot



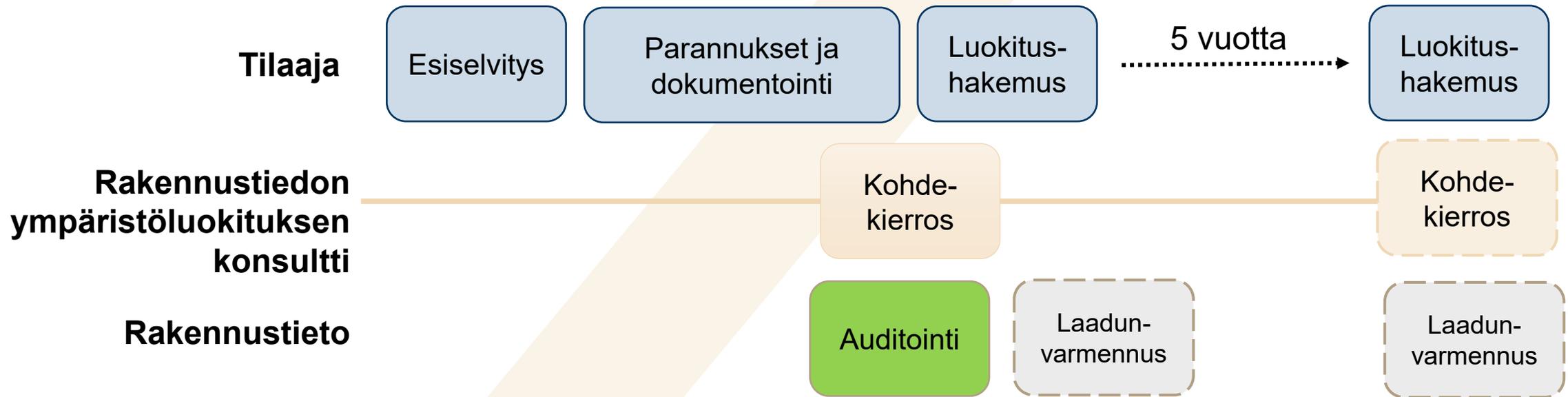
- Luokitustasot ja luokitusasteikko vastaa rakennushankkeen kriteeristöä
- Minimivaatimukset vain taksonomianmukaisuuteen liittyen

Luokitustaso	Pistemäärä	Ympäristösuorituskyky	Vähimmäisvaatimukset
★	25 - 40	Tavanomaista parempi	
★★	40 - 55	Hyvä	
★★★	55 - 70	Korkea	H2.3 ja Y2.2
★★★★	70 - 85	Erinomainen	H2.3 ja Y2.2
★★★★★	85 -	Johtava	H2.3 ja Y2.2

Käyttö2023 prosessi



- Uudessa prosessissa pätevät Rakennustiedon ympäristöluokituksen konsultit laadunvalvonnan ytimessä
- Rakennustiedon ympäristöluokituksen konsultti vastaa aineiston laatutarkastuksesta ja kohdekierroksesta



Kriteeristö

Käyttö2023-kriteeristö jakautuu kolmeen pääryhmään

- **Kiinteistönhallinta**
 - Kiinteistöjohtamisen järjestelmät ja ohjaustavat
 - Kunnossapidon suunnitelmallisuus, kestävyys ja siivouksen laatu
- **Ympäristö- ja energia**
 - Energian- ja vedenkulutuksen hallinta ja ohjaus
 - Muut ympäristöaiheet
- **Hyvinvointi ja terveellisyys**
 - Sisäilmaston laatu ja käyttäjätyytyväisyys
 - Mukana myös päivänvalo ja näkemät
 - Käytettävyydessä portaat ja esteettömyys

Pääryhmät	Teemat	Painoarvo
Kiinteistönhallinta 25	H1 Ylläpidon johtaminen	14
	H2 Kunnossapito	11
Ympäristö ja energia 45	Y1 Hiilijalanjälki	5
	Y2 Energia	16
	Y3 Vesi	3
	Y4 Viheralueet	7
	Y5 Matkustaminen	8
	Y6 Jätehuolto	6
Hyvinvointi ja terveellisyys 30	S1 Sisäilmasto	19
	S2 Visuaalinen viihtyvyys	6
	S3 Käytettävyys	5

Kiinteistönhallinta



- Kiinteistön ympäristötavoitteet ja palveluhankintojen vastuullisuus
- Ylläpidon ohjauksen hallinnan työkalut
- Käyttäjäyhteistyön taso
- Kunnossapidon suunnitelmallisuus
- Taksonomian mukainen ilmatoriskikartoitus ja resilienssi
- Siivouksen tilat ja laadunvarmennus

Teemat		Paino- arvo	Kriteeri	Kriteerin sisältö
H1	Ylläpidon johtaminen	14	3 H1.1 Ympäristötavoitteet	Kiinteistön omistajan ympäristöohjelma, kiinteistötasoiset tavoitteet
			4 H1.2 Ylläpidon hallintajärjestelmät	Sähköinen huoltokirja ja huoltokalenteri, aktiivinen seuranta, sähköinen arkisto
			3 H1.3 Vastuulliset hankinta	Vastuullisen hankinnan ohje, käytössä ja konkreettinen, pienkorjausohje
			3 H1.4 Käyttäjyhteistyö	Käyttäjäohje, vikailmoituskanava, tyytyväisyyskyselyt, tyytyväisyys huoltoon
			1 H1.5 Vihreä vuokrasopimus	Energiakustannukset kulutusperustaiset, kustannusjako korjauksissa
H2	Kunnossapito	11	4 H2.1 Kunnossapidon suunnitelmallisuus	Kuntoarvio, korjausohjelma 5 vuodelle, TATE asiantuntijahuollot
			2 H2.2 Kulutuskestävyys	Ajoneuvo- ja tavaraliikenteen reittien kulutussuojaukset
			2 H2.3 Ilmatoriskien huomiointi	Ilmatoriskiarviointi, sopeutusmistoimet toteutettu, ylläpöriskit
			3 H2.4 Siivouksen laatu	Siivoustila, laadunvarmistus, käyttäjätyytyväisyys

Ympäristö ja energia

- Päästötön energianhankinta ja tuotanto
- Kiinteistön energiatehokkuus ensisijaisesti toteutuneen energiankulutuksen kautta
- Energiatodistus ja energialuokka (Taksonomia)
- Energiankäytön mittaus ja –hallinta
- Vedenkäytön seuranta ja ohjaus

Teemat		Paino- arvo	Kriteeri		Kriteerin sisältö	
Y1	Hiilijalanjälki	5	2	Y1.1	Energianhankinnan hiilijalanjälki	Säästö 50/75%/hiilineutraali (tuotanto, hankinta & kompensoinnit) Paikallinen energiantuotanto tai hukkaenergian hyödyntäminen Kylmälaitehuollot, vuotoriskin GWP
			2	Y1.2	Päästötön energiantuotanto tontilla	
			1	Y1.3	Kylmäaineet	
Y2	Energia	16	8	Y2.1	Kiinteistön energiankulutus	Toteutunut energiankulutus käyttö-E Energialuokka ja taksonomiatasot Lämmön ja sähkön mittaukset, vuokralaismittaus, erilliskuluttajien mittaus Energiakatselmukset, toteutetut korjaukset, energiahallinta, pohjateho
			2	Y2.2	Kiinteistön energialuokka	
			2	Y2.3	Energiankäytön mittaus	
			4	Y2.4	Energiatehokkuuden kehittäminen	
Y3	Vesi	3	3	Y3.1	Vedenkäytön tehokkuus	Pienikulutukselliset kalusteet, suihkut, alamittaukset, vuotohälytys

Ympäristö ja energia – muut näkökohdat

- Viheralueet ja hulevesien hallinta hankeluokitusta vastaavasti
- Julkisen liikenteen yhteydet esitetty omana kriteerinään
- Uusi ”Matkustamisen päästöt” yhdistää kohdekohtaiset ratkaisut
 - latauspisteet, yhteiskäyttöpyörä, pyöräsäilytys, sosiaalitulat/kaapit, etätyötilat
- Jätehallinnan tehokkuuden mittarina kerättävät jakeet ja kierrätysaste

Teemat		Paino- arvo	Kriteeri	Kriteerin sisältö
Y4	Viheralueet	7	4 Y4.1 Viherympäristö 3 Y4.2 Hulevesien hallinta	Viheralueita 10%, taukopaikat ulkona, viherkerrointaso Hulevesien viivyttäminen 25/50/75/100% mitoitussateesta
Y5	Matkustaminen	8	4 Y5.1 Julkinen liikenne 4 Y5.2 Matkustamisen päästöt	Julkinen liikenne, palvelut Etätyötilat, yhteiskäyttöautot, sähköautojen lataus, Sosiaalitulat, pyöräsäilytys
Y6	Jätehuolto	6	2 Y6.1 Jätehuoltotilat 4 Y6.2 Jätehallinnan tehokkuus	Saavutettavuus, tilojen laatu ja merkinnät, vaaralliset jätteet Kierrätysaste 40/60/75, SER jätteiden keräys

Hyvinvointi ja terveellisyys

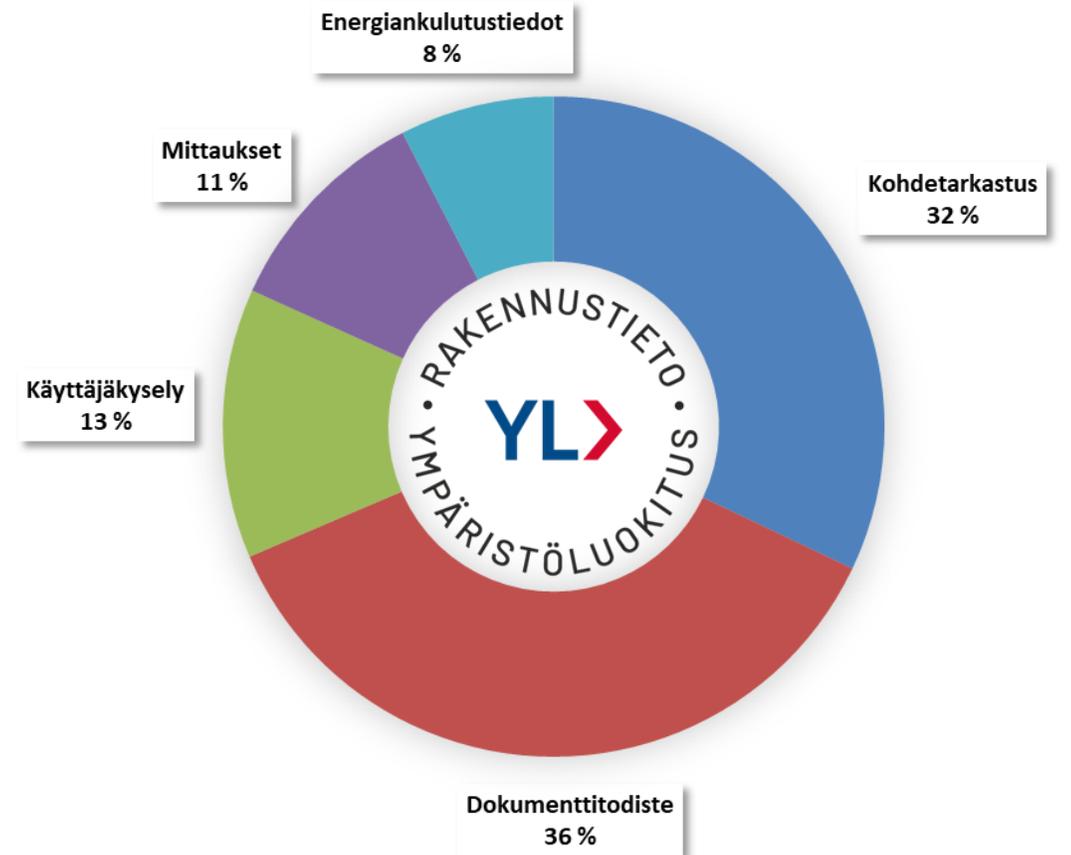
- Sisäilmaston laatu perustuen sisäilmastoluokitukseen
 - Käyttäjätyytyväisyyskysely merkittävässä roolissa (tyytyväiset-neutraalit-tyytymättömät)
- Ilmanvaihdon toiminnan ohjaus
- Luonnonvalo mukana, arviointitapa tilapohjaisesti
- Esteettömyys siirretty osaksi käytettävyyttä

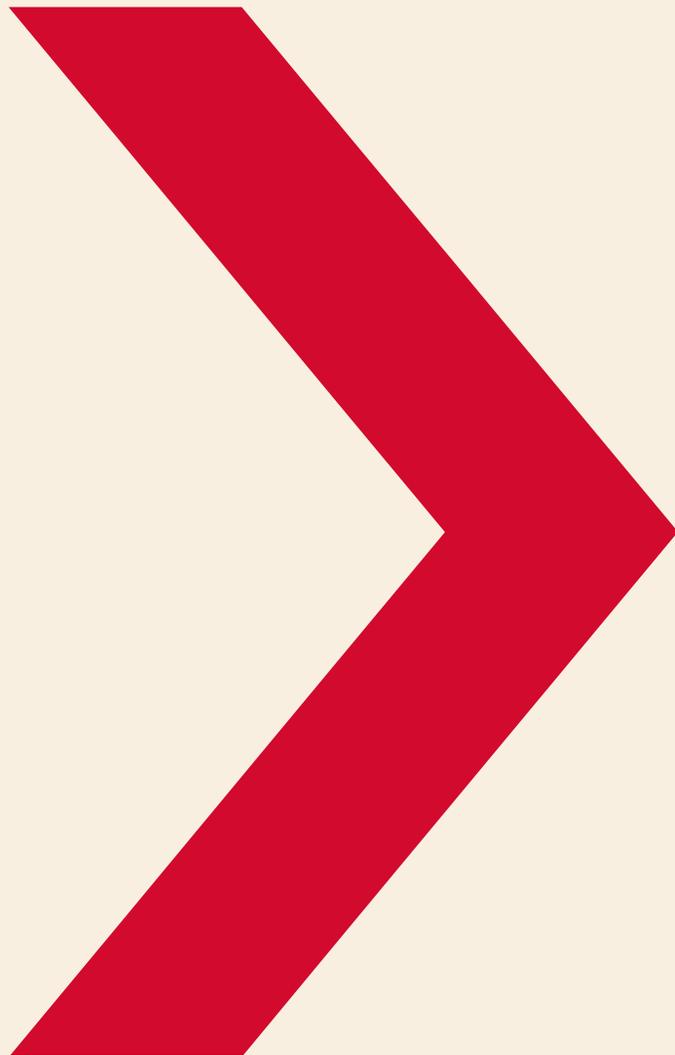
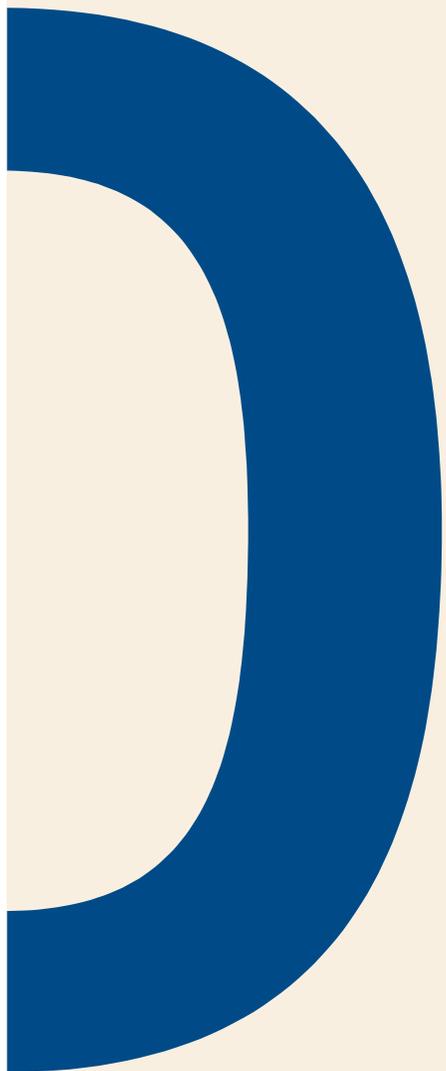
Teemat		Paino- arvo	Kriteeri	Kriteerin sisältö	
S1	Sisäilmasto	19	7	S1.1 Lämpöolosuhteiden hallinta	Ylilämmön hallinta, jäähdytys, olosuhteiden seuranta, käyttäjätyytyväisyys
			6	S1.2 Sisäilman laatu	CO2 pitoisuus tiloissa, ilmanlaadun seuranta, käyttäjätyytyväisyys
			4	S1.3 Epäpuhtauksien hallinta	Suodattimet, kuitumittaus, kanavien puhtaus, Radon
			2	S1.4 Ilmanvaihdon toimivuus	Terveellinen käyttö, paine-eromittaus, käyttöajan ulkopuolinen IV
S2	Visuaalinen viihtyvyys	6	2	S2.1 Valaistuksen laatu	Mitattu valaistusvoimakkuus, kiusahäikäisy, käyttäjätyytyväisyys
			4	S2.3 Luonnonvalo	Luonnonvalon määrä 60/80/95%, häikäisysuojaus, häikäisysuojaukset
S3	Käytettävyys	5	2	S3.1 Kiinteistön aktivoivat ratkaisut	Portaiden näkyvyys ja houkuttelevuus
			3	S3.2 Esteettömyys	Esteetön piha, esteetön rakennus, esteettömyyskartoitus

Todentaminen

Vaadittava todistusaineisto

- Kohdekierrros
 - YL konsultin tekemänä
 - Fyysiset havainnot, määrälaskennat, valokuvatodisteet
- Koottu dokumentaatio
 - Hallintajärjestelmät, ympäristöohjelma, ohjeistukset
 - Katselmukset, kuntotarkastukset, kartoitukset
- Käyttäjätyytyväisyyskysely
 - Merkittävin sisäilmaston laadun mittaustapa, kaikille työntekijöille
- Tehdyt mittaukset
 - Ilmanlaadun mittaukset, puhtausmittaukset, virtaamamittaukset, radon
- Toteutuneet kulutustiedot
 - Energiankäytön arvio toteutuneen kulutuksen mukaan





KIITOS

Petri Jaarto

040 594 1964

ymparistoluokitus@rakennustieto.fi