

BREEAM vistvottunarkerfi fyrir byggingar

Kynningarbæklingur



BREEAM er eitt elsta og þekktasta vistvottunarkerfi í heimi fyrir byggingar. BREEAM vottunarkerfið nær yfir árangursmat á hönnun, verktíma og rekstartíma bygginga þar sem tekið er tillit til fjölmargra umhverfis-þátta, allt frá vistfræði til orkunýtni.



GRÆNNI
BYGGÐ
GREEN BUILDING
COUNCIL ICELAND

Mynd 1.
Sjúkrahótelidð við Hringbraut er með BREEAM
vottun. Mynd frá Framkvæmdasýslu ríkisins.



Vistvottunarferlið

Viðurkenndir aðilar með tilskilin réttindi í BREEAM vottunarkerfinu annast vottunarferlið og gera viðeigandi úttektir á hönnun og því hvort þær kröfur sem gerðar eru séu uppfylltar.

Hvað gerir BREEAM?

BREEAM tekur á fjölmörgum þáttum er varða umhverfi og sjálfbærni, leiðir eigendur, hönnuði og verktaka inn á umhverfsvænni brautir og stuðlar að því að byggingar verði umhverfsvænni og hagkvæmari í rekstri.

Frá árinu 1990 hafa 570.000 byggingar fengið BREEAM vottun og yfir 2,2 milljónir verið skráðar í vottunarferli í 85 löndum.

BREEAM:

- Notar einfalda og meðfærilega einkunnargjöf sem byggð er á vísindalegum grunni og rannsóknnum
- Hefur jákvæð áhrif á hönnunar-, verk- og rekstartíma bygginga
- Skilgreinir tækniviðmið og viðheldur þeim með ströngu gæðamati og vottun

Opinberar stofnanir, einkafyrirtæki, fjármögnunar- og þróunaraðilar nota BREEAM til þess að votta umhverfisárangur bygginga sinna. Á víðtækan hátt metur BREEAM sjálfbærni bygginga og tryggir jöfn samkeppnis-skilyrði.

Fasteignasalar nota BREEAM til þess að kynna umhverfislegan ávinning fyrir kaupendum og leiguliðum.

Hönnuðir nota BREEAM til þess að auka gæði bygginga ásamt því að bæta við eigin reynslu og þekkingu á umhverfismálum og sjálfbærum lausnum.

Stjórnendur fyrirtækja og stofnana nota BREEAM til þess að draga úr rekstrarkostnaði, meta og auka gæði bygginga, hvetja starfsfólk, þróa aðgerðaáætlanir, fylgjast með og birta einkunnir eigna eða eignasafna.

BREEAM býður upp á:

- Viðurkenningar fyrir byggingar þar sem árangur hefur náðst í að draga úr umhverfisáhrifum þeirra
- Staðfestingu á því að sannreyndar sjálfbærnilausnir séu samtvinnnaðar í hönnun, framkvæmdum og rekstri bygginga
- Hvata til þess að þróa nýjar lausnir sem lágmarka umhverfisáhrif bygginga
- Viðmið sem ganga lengra en reglugerðir segja til um
- Kerfi til að draga úr rekstrarkostnaði og bæta innivist
- Staðal sem sýnir framvindu í umhverfismarkmiðum fyrirtækja og stofnana

Umfang BREEAM

Flestallar tegundir bygginga falla undir viðmið BREEAM; skólar, sjúkrahús, heilsugæslustöðvar, skrifstofuhúsnæði, iðnaðarhúsnæði o.s.frv. Hins vegar falla ekki allar íbúðabyggingar undir BREEAM staðlana.

Hvernig virkar BREEAM

BREEAM gefur hærri einkunn fyrir byggingar þar sem gengið er lengra en reglugerðir kveða á um þegar kemur að árangri í umhverfismálum, þægindum og heilsufarslegum ávinningi notenda. BREEAM gefur stig og flokkar kröfurnar í eftirfarandi matsþætti:

- *Stjórnun:* gæða- og umhverfisstjórnun, stefnumörkun og stjórnunaraðgerðir, stjórnun á framkvæmdatíma og verkefna- og innkaupastjórnun
- *Heilsa og vellíðan:* lausnir, bæði innanhúss og utan, (hljóðvist, lýsing, innloftgæði o.s.frv.)
- *Orka:* orkunýting og kolefnislosun (CO₂)
- *Samgöngur:* kolefnislosun frá samgöngum og staðbundnir þættir
- *Vatn:* vatnsnotkun og nýtni
- *Byggingarefni:* mat á umhverfisáhrifum byggingarefna yfir líftíma þeirra, til dæmis kolefnisspor
- *Úrgangur:* skilvirk nýting byggingarefna og úrgangsstjórnun

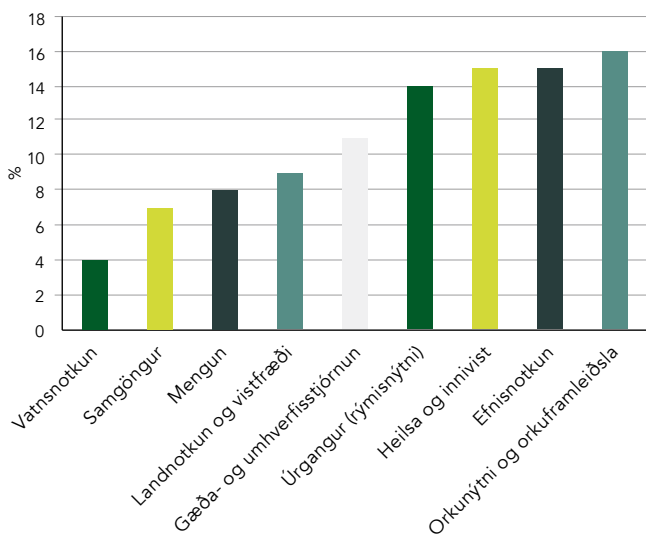
- **Landnotkun:** tegund landsvæðis, vistfræðilegt gildi þess og möguleikar til verndunar og vistfræðilegs ábata
- **Mengun:** loft- og vatnsmengun
- **Nýsköpun:** Nýbreytni í vöruþróun og eftirtektarverð frammistaða í ákveðnum flokkum.



Mynd 2.
Matsþættir í BREEAM. Mynd frá Framkvæmdasýslu ríkisins.

Stigafjöldi fyrir hvern matsþátt er margfaldaður með hlutfallslegu vægi hvers þáttar. Heildarstigafjöldi er síðan lagður saman og myndar lokaeinkunn.

Sjá íslenskt vægi fyrir BREEAM 2016 á mynd 3.



Mynd 3.
Íslenskt vægi milli þátta í BREEAM 2016.

Lokaeinkunn er flokkuð í eftirfarandi einkunnaskala:

- **Pass** (fullnægjandi)
- **Good** (gott)
- **Very good** (mjög gott)
- **Excellent** (ágætt)
- **Outstanding** (framúrskarandi)

Einnig eru gefnar frá einni upp í fimm stjörnur.

Finna má yfirlit yfir BREEAM vottaðar byggingar á [GreenBookLive](http://GreenBookLive.com).

Hægt er að leita að BREEAM vottuðum byggingum á greenbooklive.com/breembuildings Slóðin gefur upplýsingar um staðsetningu, einkunn og tegund allra bygginga sem hafa hlotið BREEAM vottun frá árinu 2008.

Þjálfun matsmanna

BRE heldur námskeið í höfuðstöðvum sínum í Bretlandi þar sem fram fer alþjóðleg BREEAM þjálfun. Námskeiðin færa þátttakendum ítarlegan skilning á matsferlinu og veita einnig góða innsýn í áskoranir tengdar sjálfbærni. Nýjustu upplýsingar og dagsetningar fyrir komandi námskeið má finna á slóðinni breem.org/events.

BREEAM AP

BREEAM AP (Accredited Professional) faggilding staðfestir sérhæfða kunnáttu í vistvænni hönnun auk framúrskarandi hæfni í BREEAM vottunarferlinu. Viðurkenningin er miðuð að arkitektum, verkfræðingum og öðrum með viðeigandi hönnunarbekkingu og ábyrgð.

BREEAM fyrir skipulag (BREEAM Communities)

BREEAM fyrir skipulag er matskerfi sem vottar sjálfbærar skipulagstillögur og lausnir.

BREEAM In-Use

Talsverðir möguleikar felast í að lágmarka umhverfisáhrif bygginga sem þegar eru í notkun.

BREEAM In-Use er matskerfi sem nýtist umsjónarmönnum bygginga til að draga úr rekstrarkostnaði og efla árangur í umhverfismálum. Notast er við matskerfi og vottunarferli frá þriðja aðila sem felur í sér áætlun til þess að bæta árangur bygginga.

BREEAM In-Use aðstoðar notendur við að:

- Draga úr rekstrarkostnaði
- Auka verðmæti og markaðsvægi fasteignar
- Veita einfaldan og gagnsæjan vettvang til að semja við húsráðendur og eigendur um endurbætur á byggingu
- Gera áætlun til að uppfylla reglugerðir og staðla
- Hvetja starfsfólk til þátttöku í sjálfbærum viðskiptaháttum
- Bæta vinnuumhverfi sem stuðlar að bættri líðan og eykur afkastagetu starfsfólks

BREEAM matskerfi sérsniðið að löndum

BREEAM hefur skuldbundið sig til að hvetja og efla sjálfbæra starfshætti um heim allan í hinu byggða umhverfi. Það starfar náið með útvöldum stofnunum og aðstoðar þær við að þróa sín eigin vistvottunarkerfi.

Matskerfið er hægt að aðlaga menningu, loftslagi og félagslegum aðstæðum hvers lands fyrir sig. Kerfið má einnig staðfæra að byggingarreglugerðum í hverju landi, þýða yfir á móðurmálið og þjálfa innlenda matsmenn. Markmið BREEAM er að hvetja byggingargeira viðkomandi lands til þess að gera betur en gildandi byggingarreglugerðir kveða á um. Þegar nýtt matskerfi hefur annað hvort verið sérsniðið fyrir ákveðið land, eða aðlagað að einhverju leyti, er hægt að undirrita ramma-sáttmála við innlenda rekstraraðila matskerfisins (National Scheme Operators). Innlendir rekstraraðilar geta verið t.d. félagasamtök, ríkisstofnanir, innlend ráðgjafarnefnd, eða önnur viðeigandi samtök.

Innlendir rekstraraðilar matskerfis (National Scheme Operators)

Sérsniðið innlent matskerfi, sem er aðlagað að BREEAM vistvottunarkerfinu, er bæði í eigu og þróað af rekstraraðilum matskerfisins (National Scheme Operators). Til dæmis er BRE Global rekstraraðili matskerfisins í Bretlandi (BREEAM UK), Norwegian Green Building Council í Noregi, Dutch Green Building Council í Hollandi (BREEAM NL) og Instituto Tecnológico de Galicia er rekstraraðili matskerfisins á Spáni (BREEAM ES). Matskerfin geta tekið á sig hvaða mynd sem er svo lengi sem þau uppfylla þau skilyrði sem sett eru í löggjöf um sjálfbærni í hinu byggða umhverfi. Innlenda matskerfið getur verið þróað frá grunni:

- Með því að aðlaga það Evrópsku-, alþjóðlegu- eða BREEAM UK matskerfi
- Með því að aðlaga það BREEAM Core Technical Standard

Um BRE Global

BRE Global Limited er sjálfstætt starfandi þriðji aðili sem vottar brunaöryggi og sjálfbærni vöru fyrir alþjóðlegan markað. Vöru-eftirlit og gæðamat BRE Global er framkvæmt í framúrskarandi rannsóknarstofum af alþjóðlega viðurkenndum sérfræðingum. BRE Global Limited er ábyrgðaraðili heimsþekktra vörumerkja, þar á meðal BREEAM sem er leiðandi vistvottunarkerfi fyrir byggingar. Það er eitt besta hvatningarkerfið til vistvænnar hönnunar og er alþjóðlega viðurkennd leið til að meta árangur bygginga í umhverfismálum.

BRE Global eru samtök sem eru rekin án hagnaðarsjónarmiða og hafa það markmið að efla alþjóðlega fræðslu og rannsóknir á byggingamarkaði.

Reykjavík, desember 2019

Útgefandi: Grænni byggð og BREEAM.

Bæklingurinn er gefinn út í tengslum við rannsóknarverkefni um leiðbeiningar á vistvottunarkerfum fyrir byggingar, styrkt af Mannvirkjastofnun.

Allar upplýsingar í þessum bæklingi byggja á efni frá BRE Group sem verkfræðistofurnar Mannvit og Verkis hafa þýtt fyrir Grænni byggð.

Forsíðumynd: Sundhöll Reykjavíkur, mynd frá Verkis.

