

07 | 03 | 2024

Levenscycluskosten en BREEAM-NL

Thomas Heye

Programmamanager BREEAM



Dutch
Green Building
Council



Over DGBC

Als stichting (ANBI) zetten wij ons sinds 2008 in voor de verduurzaming van de gebouwde omgeving om een toekomstbestendige leefomgeving te realiseren.

#Aanjagers.



Over DGBC

Partnerorganisatie: ~400

Naast BREEAM-NL diverse programma's:



Circulariteit

De circulaire bouweconomie concreet maken: een einde aan het uitbuiten van niet-hernieuwbare bronnen



Klimaatadaptatie

Nederland moet voorbereid zijn op het veranderende klimaat: van piekbuien tot droogte



Gezondheid

Gezondheid, zoals het binnenklimaat, staat centraal in het ontwerpproces van ieder gebouw



Paris Proof

Samen naar een duurzaam gebouwde omgeving zonder CO₂-uitstoot: een Paris Proof gebouwde omgeving

- WEii
- Framework for Climate Adaptive Buildings
- Quick Carbon Indicator
- Losmaakbaarheidsindex



BREEAM-NL en LCC

Sinds de lancering van BREEAM in Nederland wordt het maken van een Levenscycluskostenanalyse in BREEAM-NL beloond.



breeam nl

BREEAM-NL

BRL-2010

MAN – Management

MAN 12 Levenscycluskostenanalyse

Doel van de credit

Het stimuleren dat een levenscycluskostenanalyse uitgevoerd wordt om het ontwerp en de uitvoering over de hele levenscyclus van het gebouw, inclusief onderhoud en beheer, te optimaliseren.

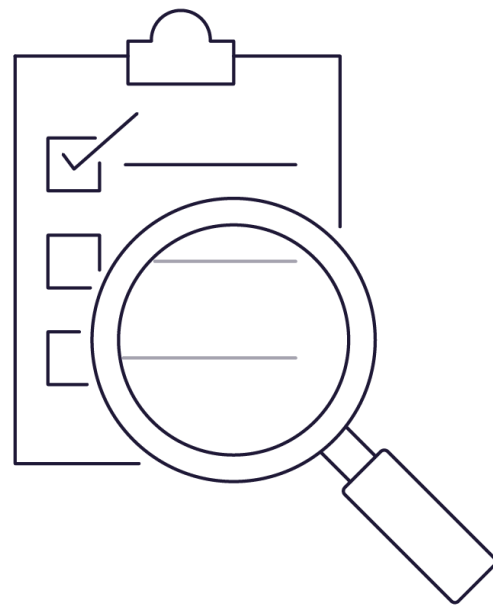
Creditcriteria

Er kunnen 2 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Indien de geleverde bewijsvoering aantoont dat er, gebaseerd op een haalbaarheidsstudie, een levenscycluskostenanalyse is uitgevoerd om het ontwerp te optimaliseren.
1	Indien de geleverde bewijsvoering aantoont dat de resultaten van de haalbaarheidsstudie en de levenscycluskostenanalyse zijn geïmplementeerd.

Wat is BREEAM(-NL)?

- Certificeringsmethode
- Diverse 'richtlijnen':
 - Gebieden
 - Nieuwbouw
 - Bestaande gebouwen
- Een (oplever)certificaat toont de werkelijke prestatie van het gebouw (of gebied)
- Elk project getoetst door een onafhankelijke Assessor met een kwaliteitscontrole door DGBC



Ontstaan BREEAM-NL

1990

BRE ontwikkelt BREEAM



2008

In Nederland behoefte aan één taal voor duurzaamheid



2009

Eerste BREEAM-NL richtlijn

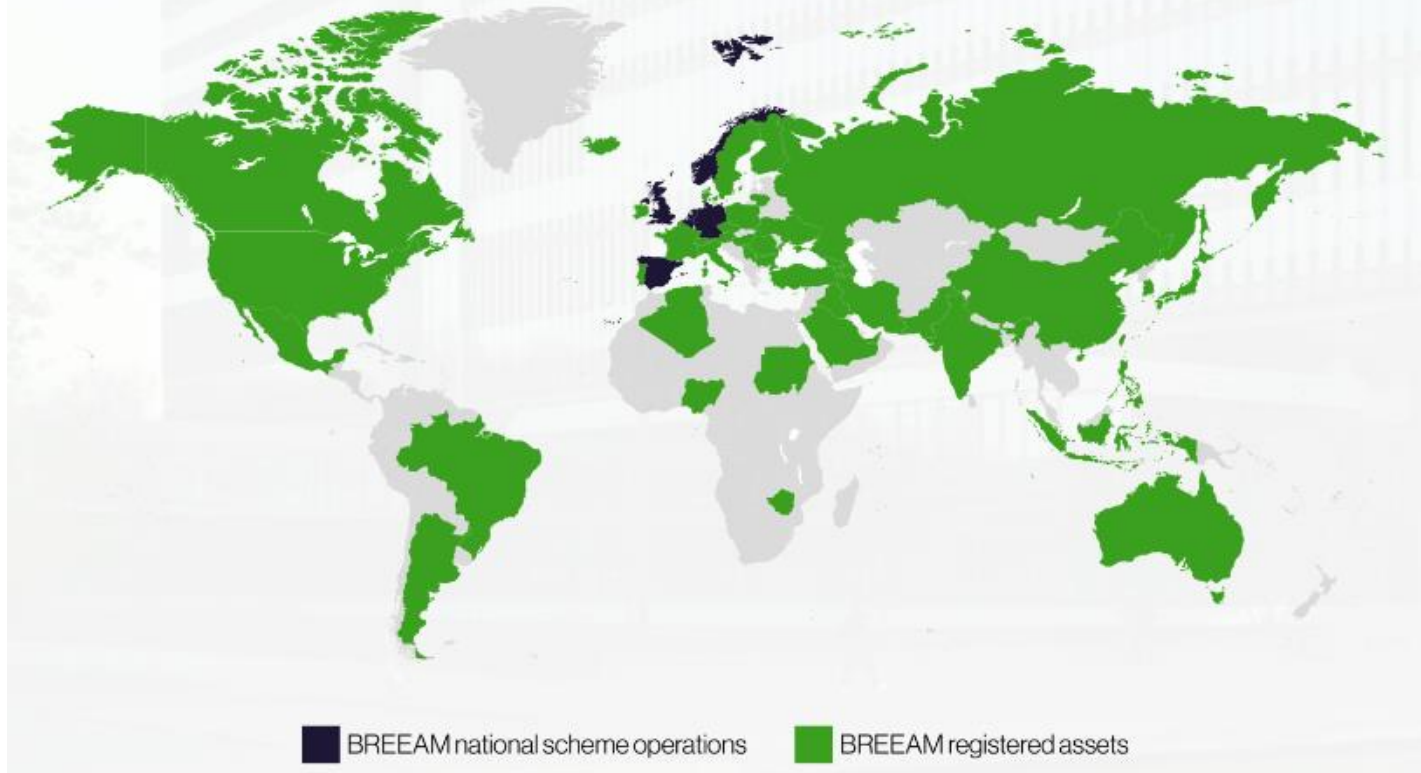
BREEAM® NL

Nu

Internationaal erkende methode



BREEAM-internationaal



BREEAM-NL

Geen standaard maatregelen pakket om tot een certificaat te komen.

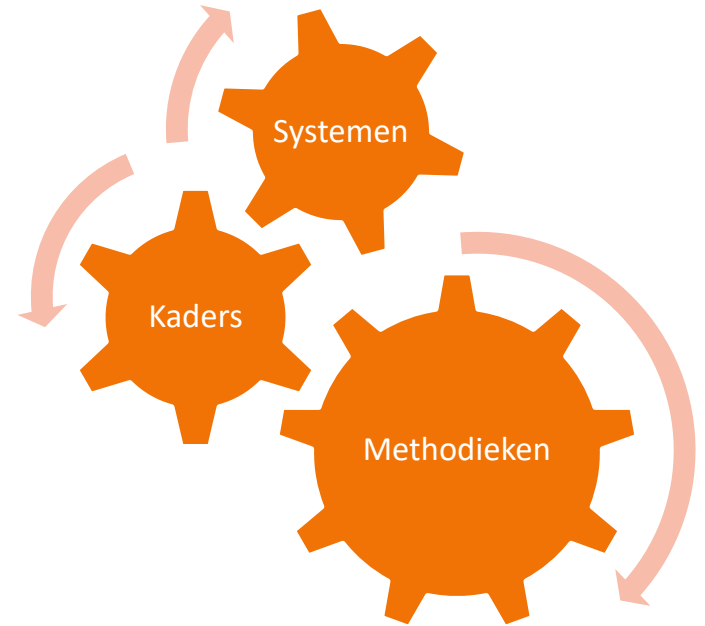
Project kiezen zelf de aandachtspunten.



BREEAM-NL

Geen oplossingen of maatregelen, maar prestaties.

Technische 'randvoorwaarden' als eis die aansluiten bij duurzaamheidsthema's vanuit markt en (Europese) overheid.



Levenscycluskosten en BREEAM-NL Nieuwbouw

BREEAM-NL stimuleert een doordacht ontwikkel-, ontwerp-, bouw- en opleverproces.

Het doel is een integraal duurzaam en kwalitatief gebouw.

MAN 02 Levenscycluskosten



Het stimuleren dat een levenscycluskostenanalyse in de ontwerpfase is uitgevoerd, opdat het ontwerp en de uitvoering over de hele levenscyclus van het gebouw, worden geoptimaliseerd.

Beschikbare punten	4	Exemplary performance	Nee
Minimale vereiste	Nee		
Verplicht vanaf	Nee	Functie	Bijeenkomstfunctie, Gezondheidszorgfunctie, Industriefunctie, Industriefunctie - Koel- en vrieshuizen, Industriefunctie - Laboratorium, Kantoorfunctie, Logiesfunctie, Onderwijsfunctie (Basis en middelbaar), Onderwijsfunctie (Hoger), Sportfunctie, Winkelfunctie
Projectgebonden	Ja		
Defaultcredit	Nee		
Filtercredit	Nee		

Hoe vaak wordt een LCC gemaakt op BREEAM-projecten?

- Sinds 2010 zijn er 753 BREEAM-NL oplevercertificaten uitgegeven
- Totaal 285 keer de LCC-credit nagestreefd
- Totaal ruim 5,4 miljoen m² BVO
- 3 keer is de afgewezen door de QA

BREEAM-NL MAN 02 en het stappenplan

Credit MAN 02 kent als doel:

“Het stimuleren dat een levenscycluskostenanalyse in de ontwerpfase is uitgevoerd, opdat het ontwerp en de uitvoering over de hele levenscyclus van het gebouw, worden geoptimaliseerd.”

En kent 3 delen:

1. LCC op strategisch niveau
2. LCC op gedetailleerd niveau
3. Rapporteren van de investeringskosten



1

Stap 1: Definieer het doel en het proces



2

Stap 2: Onderzoek de alternatieven



3

Stap 3: Werk de alternatieven uit



4

Stap 4: Vergelijk en weeg de alternatieven tegen elkaar af



5

Stap 5: Geef een advies & Neem een besluit

BREEAM-NL MAN 02 en het stappenplan

Als de criteria en 'berekeningsomvang' van de credit strookt met het doel van het project kun je direct door.

LCC op basis van IS 15686-5-2017

1. Strategisch niveau: draagstructuur, gebouwschil en installaties, in relatie tot: locatie, extern milieu, onderhoud en intern milieu.
2. Gedetailleerd niveau: (hoofd)draagconstructie, gebouwschil, installaties, afwerkingen en perceel.



1

Stap 1: Definieer het doel en het proces



2

Stap 2: Onderzoek de alternatieven



3

Stap 3: Werk de alternatieven uit



4

Stap 4: Vergelijk en weeg de alternatieven tegen elkaar af



5

Stap 5: Geef een advies & Neem een besluit

BREEAM-NL MAN 02 en het stappenplan

Elke analyse vraagt de afweging van minimaal 2 varianten per gebouwonderdeel. Projects specifiek.

Aantonen:

- Bouwkosten
- Onderhoudskosten
- Operationele kosten
- End of Life: zowel kosten als opbrengsten

Berekeningsperiode van 20 en 50 jaar.

De waarden uitgedrukt in reële en verdisconteerde kasstromen.



1

Stap 1: Definieer het doel en het proces



2

Stap 2: Onderzoek de alternatieven



3

Stap 3: Werk de alternatieven uit



4

Stap 4: Vergelijk en weeg de alternatieven
tegen elkaar af



5

Stap 5: Geef een advies & Neem een besluit

BREEAM-NL MAN 02 en het stappenplan

De optie met de laagste verdisconteerde levenscycluskosten heeft de voorkeur, mits die optie een van de volgende resultaten oplevert:

- Het laagste energiegebruik gedurende de gehele levensduur van het gebouw
- Een afname van onderhoudsbehoeften/-frequentie
- Het verlengen van de levensduur van installaties en materialisatie



1

Stap 1: Definieer het doel en het proces



2

Stap 2: Onderzoek de alternatieven



3

Stap 3: Werk de alternatieven uit



4

Stap 4: Vergelijk en weeg de alternatieven tegen elkaar af



5

Stap 5: Geef een advies & Neem een besluit

BREEAM-NL MAN 02 en het stappenplan

BREEAM vraagt om passende voorbeelden waaruit blijkt dat de LCC-analyse invloed heeft gehad op het ontwerpproces en laten zien welke impact ze op het volledige project hebben, welke problemen hierbij zijn verholpen, en welke voordelen deze hebben.



1

Stap 1: Definieer het doel en het proces



2

Stap 2: Onderzoek de alternatieven



3

Stap 3: Werk de alternatieven uit



4

Stap 4: Vergelijk en weeg de alternatieven tegen elkaar af



5

Stap 5: Geef een advies & Neem een besluit



BREEAM-NL Nieuwbouw

De beoordeling gaat over het opgeleverde gebouw (en het proces om tot dit product te komen).

Diverse credits focussen op circulariteit:

- Milieuprestatie bouwmaterialen
- Losmaakbaarheid
- Gebouwflexibiliteit (adaptiviteit)
- Materiaalpaspoort
- Robuustheid
- Gezonde binnenlucht



Wij borgen een mooier morgen

Vergelijking BREEAM-NL met Het Nieuwe Normaal

FEBRUARI 2024

BREEAM® | NL

DG BC Digital Green Building Research

Cricketstad

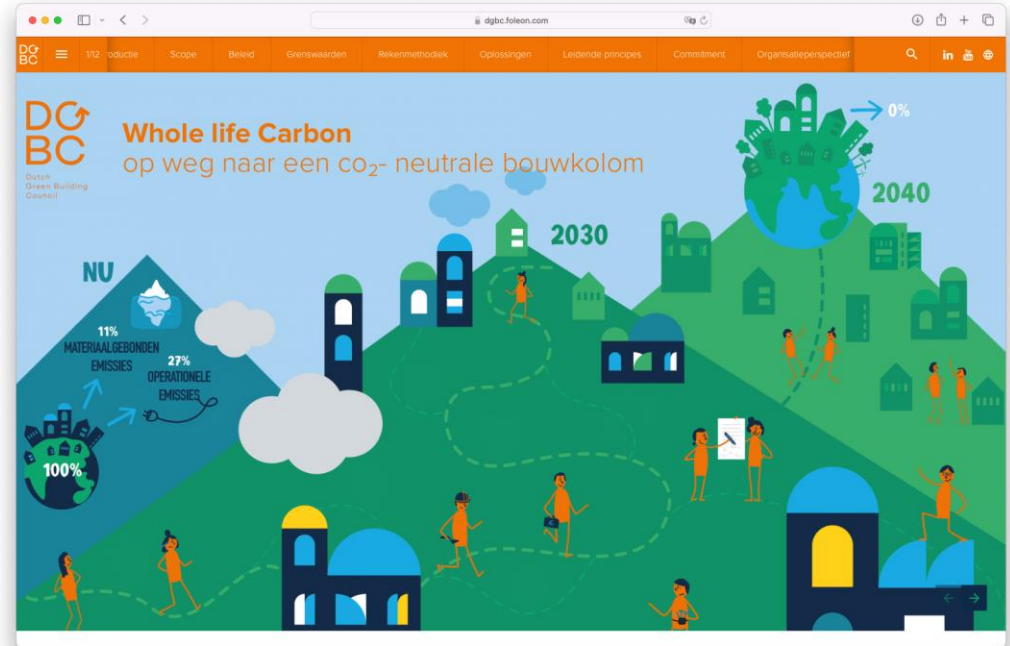
Het Nieuwe Normaal

BREEAM-NL Nieuwbouw

In de nieuwe richtlijn voor woningen ook:

- Embodied Carbon
- Whole life carbon

(later ook in Nieuwbouw utiliteit)



BREEAM-NL Nieuwbouw

Geen oordeel over 'einde levensduur' van gebouw als losse eis (wel in MAN 02 als punt van berekening).

Technische randvoorwaarden kunnen worden nagestreefd door projecten en worden beloond. BREEAM-NL Nieuwbouw zegt niets over 'restwaarde'.



Lucas van der Wee, cepezed

Gebruik en einde levensduur

BREEAM-NL In-Use voor gebouwen in de gebruiksfase.

Middels conditiemetingen aandacht voor (onderhouds)kosten.

Vervallen: BREEAM-NL Sloop & Demontage.



Wij borgen
een mooier
morgen

BEOORDELINGSRICHTLIJN VERSIE 6.0.0
BREEAM-NL In-Use
Utiliteitsbouw

BREEAM[®] NL

Code for a Sustainable Built Environment
www.breem.com
www.breem.nl

**DG
BC** Dutch Green Building Council

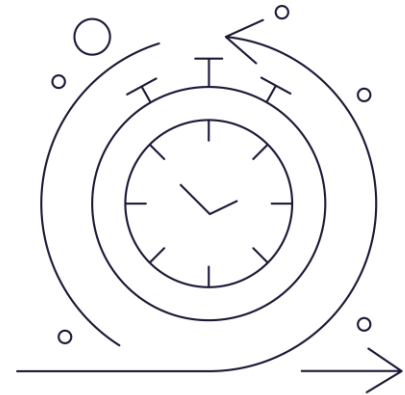
© BRE Global Ltd. 2021

BREEAM-NL in de toekomst

Duidelijker aansluiten op externe ontwikkelingen:

- (Europese) regelgeving
- Marktontwikkelingen
- (Wetenschappelijke) duurzaamheidstrend

Op thema's duidelijker uitleggen hoe integrale oplossingen zorgen voor een goede score.



BREEAM-NL en LCC in de toekomst

Alle BREEAM-NL Richtlijnen worden in 2024 geüpdatet.

- De credit over LCC wordt niet ingrijpend veranderd
 - Tip en aanbevelingen zijn welkom





**Dutch Green
Building Council**

Zuid Hollandlaan 7
2496 AL Den Haag

+31 (0)88 55 80 100
info@dgbc.nl

DGBC.nl

