



# BREEAM<sup>®</sup> NL

Code for a Sustainable Built Environment [www.breeam.org](http://www.breeam.org) [www.breeam.nl](http://www.breeam.nl)



## Toelichting BREEAM-NL Nieuwbouw 2020

*Versie 1.0, 30 juni 2020*

## Inleiding

Deze toelichting bij de beoordelingsrichtlijn BREEAM-NL Nieuwbouw 2020 (BRL 2020) bevat een overzicht van de belangrijkste wijzigingen ten opzichte van de beoordelingsrichtlijn BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie 2014 (BRL 2014). In deze toelichting is in grote lijnen omschreven wat de aanpassingen zijn en indien nodig een korte toelichting. Op de eerste anderhalve pagina zijn de algemene wijzigingen omschreven en op de volgende pagina's is in een overzichtstabel met uitleg per credit opgenomen.

BREEAM-NL Nieuwbouw 2020 kan vanaf 1 september 2020 gebruikt worden voor de registratie van een BREEAM-NL project. Voor projecten die binnen de scope van deze beoordelingsrichtlijn kunnen certificeren is registratie tegen deze beoordelingsrichtlijn de enige mogelijkheid.

DGBC heeft haar uiterste best gedaan met diverse lees en proefdrukrondes om deze zo goed mogelijk op te leveren. Helaas kunnen er toch tekstuele fouten in de beoordelingsrichtlijn zijn geslopen. Mocht je dit opvallen willen we je vragen dit te mailen naar [helpdesk@dgbc.nl](mailto:helpdesk@dgbc.nl). Alle wijzigingen die voor half augustus 2020 bij door ons zijn ontvangen willen wij verwerken in v1.1.

## Algemene aanpassingen

### Renovatieprojecten

De beoordelingsrichtlijn BREEAM-NL Nieuwbouw 2020 is alleen nog van toepassing op nieuwbouwprojecten. Renovatieprojecten kunnen niet met deze beoordelingsrichtlijn worden beoordeeld. Hiervoor zal DGBC de komende periode een nieuw passend schema voor opstellen. Indien gelijktijdig aan de renovatie van het gebouw tevens een uitbreiding wordt gerealiseerd kan de renovatie toch worden beoordeeld als nieuwbouw:

- Als de oorspronkelijke gebouwoppervlakte minder dan 500 m<sup>2</sup> BVO bedraagt en de nieuwe uitbreiding meer dan 40% van de oorspronkelijke gebouwoppervlakte uitmaakt.
- Als de oorspronkelijke gebouwoppervlakte meer dan 500 m<sup>2</sup> BVO bedraagt, maar minder dan 2500 m<sup>2</sup> en de nieuwe uitbreiding meer dan 30% van de oorspronkelijke gebouwoppervlakte uitmaakt.
- Als de oorspronkelijke gebouwoppervlakte meer dan 2500 m<sup>2</sup> BVO bedraagt, en de nieuwe uitbreiding meer dan 20% van de oorspronkelijke gebouwoppervlakte uitmaakt.

Voor alle andere gevallen geldt dat voor een grootschalige renovatie voorlopig nog kan worden geregistreerd en gecertificeerd tegen de beoordelingsrichtlijn BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie 2014.

### Projecttypen

Nieuw in de beoordelingsrichtlijn BREEAM-NL Nieuwbouw 2020 is dat verschillende projecttypen van verschillende omvang kunnen worden gecertificeerd. De BRL 2014 was de omvang altijd het volledige project. Dit omvatte naast het casco, de installatie ook een groot deel van de afwerking van het project. Vaak ging de BREEAM-NL beoordeling verder dan wat binnen de grenzen van het project viel en moesten verschillende onderdelen in een 'green lease' worden opgenomen. In BRL 2020 is dit niet meer nodig en zijn green lease bepaling zelfs niet meer mogelijk.

Certificeren met BREEAM-NL Nieuwbouw 2020 kan namelijk tegen drie verschillende soorten projecttypen, namelijk:

1. Volledig gebouw;
2. Casco en centrale installaties;
3. Alleen het casco.

Op deze wijze kunnen projecten zelf de omvang van de beoordeling kiezen die het best past bij de omvang van het project. Op pagina 19 en 20 van de BRL 2020 is beschreven waaraan de verschillende projecttypen moeten voldoen. Voor het projecttype 'Volledig gebouw' zijn alle criteria uit de beoordelingsrichtlijn van toepassing. Bij de andere twee projecttypen is dit niet het geval, dit wordt bij elke credit bij de aanvullingen op de criteria eisen omschreven.

### Gebruiksfuncties

Net als BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie 2014 sluit ook BREEAM-NL Nieuwbouw 2020 aan bij de gebruiksfuncties zoals omschreven in het bouwbesluit. Ten opzichte van de BRL 2014 zijn er twee gebruiksfuncties toegevoegd, namelijk sport en gezondheidszorgfunctie, die ook met BRL 2020 beoordeeld kunnen worden. Daarnaast is er voor gezorgd dat binnen de gebruiksfunctie industrie ook de laboratoria beoordeeld kunnen worden.

Het is niet meer mogelijk om woonfuncties met deze beoordelingsrichtlijn te beoordelen. Met de BRL 2014 werd dit niet veel gedaan en uit onderzoek bleek dat veel partijen een aparte richtlijn voor woonfuncties de beste optie vinden. DGBC is voornemens deze in de nabije toekomst te gaan ontwikkelen. Voorlopig kunnen gebouwen met een woonfunctie nog worden geregistreerd en gecertificeerd tegen beoordelingsrichtlijn BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie 2014.

### Minimale vereisten en verplichte credits

In BREEAM-NL Nieuwbouw 2020 is een nieuw type criteria toegevoegd, namelijk minimale vereisten. Minimale vereisten zijn criteria waaraan voldaan moet worden om een bepaalde kwalificatie te kunnen halen, maar waar geen punten voor beschikbaar zijn. Een voorbeeld hiervan is het gebruik van hout met een verantwoorde herkomst, dit moet altijd gedaan worden, maar dit wordt gezien als marktstandaard waardoor er geen punten beschikbaar zijn.

Daarnaast zijn er net als in BRL 2014 een aantal verplichte credits opgenomen. Voor deze criteria zijn wel punten te verdienen en deze moeten bij een bepaalde kwalificatie zijn behaald. Een overzicht van minimale vereiste en verplichte credits staat in tabel 4 op pagina 30 van de beoordelingsrichtlijn

### Wegingsfactoren

Voor deze nieuwe beoordelingsrichtlijn zijn de wegingsfactoren van de verschillende categorieën herzien. Met name de categorie gezondheid en materialen worden beter gewaardeerd. Daarnaast verschillen de wegingsfactoren bij de verschillende projecttypen. De wegingsfactoren staan op pagina 40 van de beoordelingsrichtlijn.

### Structuur credits

Credits in de beoordelingsrichtlijn BREEAM-NL Nieuwbouw 2020 hebben een iets andere opbouw dan de credits in BRL 2014. De credits zijn opgedeeld in 1 of meer onderdelen. Voor elk onderdeel zijn 1 of meer punten te behalen. Hiervoor moet worden voldaan aan de gestelde criteria. Waar dit in de BRL 2014 gelaagd was opgebouwd, criteria en criteria-eisen, is dit in BRL 2020 teruggebracht tot 1 laag, namelijk criteria. Dit is gedaan omdat dit de leesbaarheid ten goede kwam en aansluit bij de wijze waarop BREEAM International is opgebouwd.

Indien er voor een credit een tabel van toepassing is staan deze direct na de criteria onder het kopje 'tabellen'. Dit wordt gevolgd door de aanvullingen op de criteria. Ook dit onderdeel ziet er anders uit dan dat dit was in BRL 2014. De aanvullingen zijn opgenomen in een tabel en genummerd. CN1 verteld in deze tabel altijd iets over de toepassing bij de verschillende gebruikstypen. Vanaf CN2 zijn het andere aanvullingen op de criteria.

Een laatste grote wijziging is zichtbaar bij het bewijsmateriaal. Waar in BRL 2014 het bewijsmateriaal per credit behoorlijk precies was voorgeschreven is dit in BRL 2020 niet meer het geval. Een enkele keer is bij een credit specifiek bewijsmateriaal voorgeschreven, maar meestal is er alleen een verwijzing naar hoofdstuk 4 uit de inleiding. In dit hoofdstuk zijn de richtlijnen opgenomen waaraan bewijsmateriaal binnen BREEAM-NL Nieuwbouw 2020 moet voldoen. Er is bewust voor gekozen om het bewijsmateriaal veel minder strikt voor te schrijven. DGBC verwacht dat projecten, Experts en Assessoren hierdoor meer vrijheid hebben om op verschillende wijzen te laten zien dat aan de criteria is voldaan en dat er hiermee meer focus zal komen op het voldoen aan de criteria dan op het aanleveren van de juiste typen bewijslast.

## Inhoud van de credits

In onderstaande tabel zijn per credit omschreven welke wijzigingen hebben plaatsgevonden. Opvallend is dat credits uit BRL 2014 over hetzelfde onderwerp, maar binnen dezelfde categorie zijn gegroepeerd in 1 credit in BRL 2020. HEA 01 gaat bijvoorbeeld over visueel comfort, terwijl dit in de BRL 2014 nog verdeeld was over zes losse credits.

		Criteria	BREEAM International New Construction 2016	BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie 2014	Toelichting
<b>Management</b>					
<b>MAN 01</b>	Project ontwerp	1 - 14	MAN 01	MAN 6	Harmonisatie met BREEAM International New construction 2016. Het is belangrijk om in een vroeg stadium van het project de wensen en plichten van directe verantwoordelijken te inventariseren, om te zorgen dat het gebouw zo goed mogelijk past bij de uiteindelijke functie. Om aan alle duurzaamheidseisen te kunnen voldoen en de beoordeling volgens de verwachtingen te voltooien, is het van belang dat er gedurende het ontwerpproces een duurzaamheidsmanager betrokken is bij projecten. Hoewel dit in Nederland al vaak al het geval is, is besloten om deze punten toch over te nemen van BREEAM International. Er is van groot belang om het project optimaal duurzaam te kunnen sturen.

		Criteria	BREEAM International New Construction 2016	BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie 2014	Toelichting
<b>MAN 02</b>	Levenscyclus kosten	1-7	MAN 02	MAN 12	Harmonisatie met BREEAM International. Op basis van de bestaande MAN 12 is een aantal aanpassingen gemaakt die zorgen voor extra verduidelijking van de credit. Voor het niveau waarop de LCC moet worden uitgevoerd wordt bijvoorbeeld verwezen naar de NEN 2699.
<b>MAN 03</b>	Verantwoorde bouwplaats	1-3	MAN 03	MAN 3	Het gebruiken van hout met een verantwoorde herkomst is standaardgebruik in Nederland, maar blijft een noodzakelijke eis bij een duurzaam gecertificeerd project. Om deze reden is het een minimale vereiste, d.w.z. het moet wel maar er zijn geen punten mee te verdienen. Het in dienst hebben van een duurzaamheidsmanager is standaard in Nederland. De eis is toegevoegd om te harmoniseren met BREEAM International, maar is opgenomen als een minimale vereiste.
		4 -5		MAN 3	Een deel van de checklist van BRL 2014 MAN 3 is overgenomen en hiervoor kunnen direct punten worden opgenomen als er aan is voldaan.
		6		MAN 2	In lijn met BRL 2014.
		7-16		MAN 3	Onderdeel van de checklist A3 van BRL 2014 (MAN 3). Voor het monitoren van energie, water en transport zijn nu losse punten te verdienen. Voor transport is de rapportage uitgebreid: naast de CO <sub>2</sub> -emissie, moeten ook de NOx- en fijnstofemissies worden gerapporteerd.
<b>MAN 04</b>	Commissioning en overdracht	1-5	MAN 04	MAN 1	Het opstellen van een commissioningsplan is een minimale vereiste voor een duurzaam gebouw. Het is verplicht om na te denken op welke wijze het gebouw moet worden ingeregeld voor een optimaal resultaat. Hierdoor kan worden voorkomen dat de installaties niet optimaal werken en onnodig veel energie gebruiken. De criteria zijn afgestemd op de laatste normen en inzichten die vanuit TVVL en DBCA zijn opgesteld, hetzelfde geldt voor de terminologie van de personen.
		6-7		ENE 26	Verplaatst in verband met harmonisatie met BREEAM International. Verder in lijn met BRL 2014 ENE 26.
		8-9		MAN 4	Geharmoniseerd met BREEAM International New Construction 2016.
<b>MAN 05</b>	Overdracht naar beheer en nazorg	1-2	MAN 05	Nieuw	Het is belangrijk dat naast het goed inregelen van installaties ook zorg wordt gedragen voor het goed opleiden en instrueren van de gebouwgebruikers op welke wijze met het gebouw moet worden omgegaan. Harmonisatie met BREEAM International New Construction 2016.
		3		MAN 1	In lijn met BRL 2014. De criteria zijn afgestemd op de laatste normen en inzichten die vanuit TVVL en DBCA zijn opgesteld, hetzelfde geldt voor de terminologie van de personen.
		4-5		Nieuw	Harmonisatie met BREEAM International New Construction 2016. Dit onderdeel heeft als doel om te zorgen dat het gebouw voor de gebruikers optimaal functioneert.

		Criteria	BREEAM International New Construction 2016	BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie 2014	Toelichting
		6	Nieuw	Nieuw	Het EP uit BREEAM International New Construction 2016 richt zich op de wijze waarop een evaluatie wordt uitgevoerd en welke onderdelen worden gemeten. Aangezien dit pas na het afronden van het certificeringsproces plaats kan vinden, was het behalen van het punt redelijk vrijblijvend. Dit is ondervangen door de verplichting om een certificaat te halen voor duurzaam gebouwbeheer.
<b>Gezondheid</b>					
<b>HEA 01</b>	Visueel Comfort	1-2	HEA 01	HEA 3	In lijn met BRL 2014. Toegevoegd dat als er bouwkundige elementen zijn die lichthinder tegengaan, deze ook kunnen voldoen.
		3		HEA 1	In lijn met BRL 2014.
		4		HEA 2	In lijn met BRL 2014.
		5-7		HEA 4 HEA 5	De credits HEA 4 en HEA 5 zijn samengevoegd tot 1 credit, de criteria zijn in lijn met BRL 2014 met uitzondering van de eis voor het tegengaan van flikkering van LED verlichting. In plaats van het uitsluiten van een aantal technieken, wordt aangesloten bij de norm NEMA 77-2017
		8-9		HEA 6	In lijn met BRL 2014, maar de criteria wijken op detailniveau af. Daarnaast zijn er voor nieuwe gebruiksfuncties criteria toegevoegd.
		10		HEA 1	In lijn met BRL 2014.
<b>HEA 02</b>	Interne luchtkwaliteit	1	HEA 02	Nieuw	Criterium is geharmoniseerd met BREEAM International New Construction 2016, maar opgenomen als minimale vereiste. Het is belangrijk dat er in de ontwerpfase goed wordt nagedacht over de ventilatiestrategie. Om dit te stimuleren moet er worden aangetoond hoe dit heeft plaatsgevonden.
		2-7		HEA 8	Capaciteit voor luchtverversing is in lijn gebracht met PvE Gezonde kantoren, PvE Frisse scholen en criteria voor sporthallen van NOC NSF. Toegevoegd criteria over fijnstofconcentratie (criterium 7). Verdunningsfactor wordt bepaald op basis van de actuele normen, waaronder NEN 1087:2019ontw.
		8		HEA 9	De grenswaarden waar groepen bouwproducten aan moeten voldoen zijn hoger dan in BRL 2014, maar er hoeft maar voor 4 van de 5 groepen aangetoond te worden dat aan de grenswaarden wordt voldaan. In BRL 2014 blijkt dat een klein foutje te zijn: 1 materiaal dat niet voldoet zorgt ervoor dat de punten niet behaald worden. De verplichting voor alle materialen is daarom voor deze credit losgelaten
		9-12		HEA 9	Het meten van de concentratie is nu als los punt te behalen. Waarden en meetmethoden zijn in lijn gebracht met PVE Gezonde kantoren
		13 - 17		HEA 7	In lijn met BRL 2014.
		18 - 19		HEA 9	Geharmoniseerd met BREEAM International New Construction 2016. Emissiewaarden waar bouwproducten aan moeten voldoen zijn hoger. Voor de eerste EP geldt dat 4 van de 5 groepen moeten voldoen aan deze hogere waarden, voor de tweede EP moeten alle producten voldoen.

		Criteria	BREEAM International New Construction 2016	BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie 2014	Toelichting
HEA 04	Thermisch comfort	1-3	HEA 04	HEA 10	Criteria in lijn met BRL 2014. Ontwerpjaar is aangepast naar ref T5 (5%). Hiermee wordt het thermisch comfort van het gebouw inzichtelijk gemaakt. Er moet 95% van de gebruikstijd worden voldaan aan klasse B (ISSO 74) of categorie B (NEN -EN 7730). Hierop zijn geen afwijkingen mogelijk.
		4-6		HEA 10	Criteria zijn gelijk aan de criteria voor het eerste punt (1 t/m 3), maar dan uitgevoerd voor klimaatjaar ref T1 (1%) Indien de criteria nu nog niet worden behaald, moet worden aangetoond dat dit met passief ontwerpmaatregelen wel mogelijk zal zijn (zie ENE 04).
		7-10		HEA 11	In lijn met BRL 2014.
HEA 05	Akoestische prestaties	1-10	HEA 05	HEA 13	<p>In beoordelingsrichtlijn 2014 worden bij eis 1.1 vier verschillende akoestische onderwerpen vereist. Voor deze onderwerpen (interne geluidsisolatie, ruimteakoestiek, gevelgeluidwering en installatiegeluid) zijn in BRL 2020 aparte punten te behalen. De ervaring leert dat niet veel projecten aan de hand van BRL 2014 punten halen voor akoestische prestaties. Daarentegen hebben akoestische prestaties een belangrijk aandeel in het welzijn van de gebruikers, terwijl hiervoor in BRL 2014 maar 1 punt beschikbaar was, tegenover bijvoorbeeld 6 punten voor visueel comfort. Het belang van akoestische prestaties willen we onderstrepen door hiervoor meer punten beschikbaar te stellen en bovengenoemde onderwerpen afzonderlijk van elkaar te beoordelen.</p> <p>De grenswaarden zijn opgesteld op basis van onder andere het PVE Gezonde kantoren, PVE Frisse scholen en het handboek sportaccommodaties NOC*NSF</p> <p>In deze credit kunnen de punten afzonderlijk worden gehaald, maar het blijft belangrijk om alle akoestische prestaties op een hoog niveau te brengen. Indien alle vier de punten worden behaald is een EP beschikbaar.</p>
HEA 06	Veilige Toegang	1-12	HEA 06	TRA 4 TRA 8	Er is 1 punt beschikbaar voor de criteria van TRA 4 (Voetgangers- en fietsersveiligheid) en van TRA 8 (Toelevering en manoeuvreren) in plaats van 3 in BRL 2014. Criteria zijn vernieuwd en geharmoniseerd met BREEAM International New construction 2016.
		13-15		Nieuw	Toegankelijkheid is in BRL 2014 een credit (HEA 15) die alleen voor woningen is bedoeld. Dit punt is specifiek voor utiliteitsbouw. Aan de hand van een checklist kunnen punten worden behaald om een goede toegangsstrategie te ontwikkelen voor het project. Indien het project het ITS keurmerk heeft wordt aan deze criteria voldaan.

		Criteria	BREEAM International New Construction 2016	BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie 2014	Toelichting
HEA 10	Biophilic Design	1-11	Nieuw	Nieuw	Deze credit is speciaal voor de Nederlandse BRL 2020 ontwikkeld met als doel om naast de invloeden op de fysieke gesteldheid van de gebruikers ook de psychologische effecten te beoordelen.  Biophilic Design is opgedeeld in 14 onderdelen die zijn verdeeld over 3 verschillende categorieën. Deze zijn opgetekend door Stephen Kellert en Terrapin Bright Green. Toepassen van een van deze onderdelen maakt een ontwerp nog niet 'biophilic', het gaat om het samenspel tussen de verschillende onderdelen uit de 3 categorieën. Hier is bij de ontwikkeling van deze credit rekening mee gehouden.
HEA 11	Veiligheid	1-3	Nieuw	MAN 8	In lijn met BRL 2014 MAN 8. Toegevoegd: Voor BORG en VEB certificaten moet het risico worden bepaald op basis van de VRKI. Toegevoegd: Richtlijn inbraakbeveiliging onderwijsinstellingen 2019 voor onderwijsgebouwen.
<b>Energie</b>					
ENE 01	Energie-efficiëntie	1-7	ENE 01 minimale vereiste op basis van E 04	ENE 1	Minimale vereiste toegevoegd waarbij moet worden getoond hoe het energieconcept werkt en op welke wijze energietechnieken met een lage CO <sub>2</sub> -uitstoot zijn geïntegreerd. Berekening van de energieprestatie op basis van NTA 8800 Aanscherping t.o.v. van BRL 2014: Bij een 100% reductie 10 v/d 15 punten; de laatste 5 punten zijn te behalen voor een negatieve energieprestatie (er wordt meer energie opgewekt dan voor gebouw gebonden energie gebruikt wordt). Elektriciteitsopwekking buiten het eigen terrein kan niet meer worden meegenomen. Voor industriële panden blijven dezelfde twee opties bestaan: checklist of alternatieve berekening. Bij de alternatieve berekening op basis van een gebouw met sportfunctie wordt uitgegaan van een grote vraag aan warmtapwater. Voor de industrie functie mag het aandeel primaire energie dat uit de berekening komt voor warmtapwater van de berekening worden afgetrokken. Checklist voor koel-/vrieshuizen is opgenomen in de BRL.
ENE02	Energie monitoring	1 -6	ENE 02	ENE 2	In lijn met BRL 2014
ENE03	Energiezuinige buitenverlichting	1-4	ENE 03	ENE 4	In lijn met BRL 2014. De verplichting voor een minimale lichtstroom per armatuur is komen te vervallen. Aparte eis voor de aanlichting van gevels en het terrein.
ENE04	Passief ontwerp en milieu-impact energiegebruik	1-6	ENE 04	Nieuw	Om de gebouwgebonden energievraag te verminderen kunnen passieve ontwerpstechnieken en vrije koeling worden toegepast. Voor deze nieuwe credit moet worden aangetoond dat deze passieve technieken zijn onderzocht en zijn geïntegreerd in het gebouw.
		7	Nieuw	Nieuw	Bij de milieu-impact van energiegebruik wordt meestal alleen de CO <sub>2</sub> uitstoot in beschouwing genomen. Voor dit nieuwe criterium worden alle milieueffecten meegewogen, zoals deze ook in de MPG voor materialen zijn opgenomen.
ENE05	Energiezuinige koel- en vriesopslag	1-2	ENE 05	ENE 7	In lijn met BRL 2014
ENE06	Energiezuinige liften, roltrappen en rolpaden	1 -5	ENE 06	ENE 8 ENE 9	Credits voor liften en roltrappen zijn gecombineerd Criteria zijn afgestemd op de ISO 25745

		Criteria	BREEAM International New Construction 2016	BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie 2014	Toelichting
<b>ENE07</b>	Energie-efficiënte laboratoria	1-7	ENE 07	Nieuw	Credit over energie-efficiënte technieken in laboratoria. Criteria op basis van BREEAM International New Construction 2016
<b>ENE08</b>	Energiezuinige apparatuur	1-3	ENE 08	Nieuw	Voor energie gebruikende apparatuur die wordt aangebracht voor de gebruiksfunctie van het gebouw, moet in kaart worden gebracht wat het gebruiksgebonden energiegebruik is en moet voor de meest energiezuinige variant worden gekozen.
<b>Transport</b>					
<b>TRA 01</b>	Aanbod van openbaar- en bedrijfsvervoer	1-3	TRA 01	TRA 1	Introductie van de OV- Bereikbaarheidsindex en de bijbehorende calculator. Hiermee kan de bereikbaarheid van het project met openbaar vervoer exacter worden bepaald. Dat maakt het mogelijk om in de score van deze credit meer te differentiëren.
<b>TRA 02</b>	Nabijheid van voorzieningen	1-2	TRA 02	TRA 2	In lijn met BRL 2014.
<b>TRA 03</b>	Aanbod van alternatief vervoer	1-2	TRA 03	TRA 3	In lijn met BRL 2014, waarbij de volgende aanpassingen zijn gemaakt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fietsenstallingen en voorzieningen voor fietsers zijn samengevoegd.</li> <li>• Overleg met lokale overheden moet leiden tot een betere OV-bereikbaarheid</li> <li>• Percentage laadpalen is verhoogd naar 10% van de parkeervoorzieningen.</li> <li>• Commerciële autodeling is komen te vervallen.</li> </ul>
<b>TRA 04</b>	Maximale parkeer-capaciteit	1	TRA 04	Nieuw	Op basis van de OV-bereikbaarheid van het project wordt het maximale aantal parkeerplaatsen bepaald.
<b>TRA 05</b>	Vervoersplan	1-	TRA 05	TRA 5	Het eerste punt uit BRL 2014 is komen te vervallen Criteria over het Vervoersplan zijn volledig herzien, waarbij meer rekening wordt gehouden met aanwezige verkeersvoorzieningen.
		4-5	Nieuw	Nieuw	Voor de industrie functie heeft het goedertransport vaak een belangrijke impact op het milieu. Speciaal voor deze gebouwen is dit punt voor multimodaliteit geïntroduceerd, waarbij het gewaardeerd wordt als goederen ook met andere vervoerswijzen dan via de weg kunnen worden getransporteerd.
<b>Water</b>					
<b>WAT 01</b>	Waterverbruik	1-6	WAT 01	WAT 1a en WAT 5	Op basis van de nieuwe WAT 01 tool kan worden berekend hoeveel leidingwater het gebouw in de gebruiksfase verbruikt. Op basis van de berekende hoeveelheid leidingwater die het project nodig heeft, wordt bepaald hoeveel punten beschikbaar zijn. Het onderwerp komt overeen met credits uit BRL 2014, maar de methodiek is nieuw.
<b>WAT 02</b>	Waterverbruik monitoren	1-4	WAT 02	WAT 2	In lijn met BRL 2014.
<b>WAT 03</b>	Waterlek-detectie en preventie	1-2	WAT 03	WAT 3 en WAT 4	In lijn met BRL 2014. Credits zijn samengevoegd.



		Criteria	BREEAM International New Construction 2016	BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie 2014	Toelichting
<b>WAT 04</b>	Watefficiënte apparatuur	1-2	WAT 04	WAT 6 en WAT 7	Deze nieuwe credit beoordeelt het waterverbruik van gebouwgebonden grootverbruikers, zoals irrigatie, zwembaden en voertuigwasstraten. Criteria voor irrigatie en voertuigwasstraten zijn in lijn met BRL 2014
<b>Materialen</b>					
<b>MAT 01</b>	Milieubelasting van bouw materialen	1-2	MAT 01	MAT 1	In lijn met BRL 2014.
		3	Nieuw	Nieuw	Toevoeging van de verplichting om gebouwspoorstenen op te stellen en deze over te dragen aan de gebruikers.
		4-7	Nieuw	Nieuw	Aandeel van productspecifieke LCA-data in de MPG wordt apart beoordeeld. Dit stimuleert projecten om te kiezen voor producten van leveranciers waarvan de milieu-impact d.m.v. LCA is bepaald. Het doel hiervan is tweeledig: ten eerste, producenten te stimuleren om de milieueffecten van het productieproces in kaart te brengen en ten tweede dat producenten worden uitgedaagd om de impact te verlagen.
		8-9	Nieuw	MAT 1	De inhoud van de EP is in lijn met BRL 2014, maar er is een aantal aanpassingen. Het gaat om het aantal nieuwe producten of materialen die worden toegevoegd aan de NMD ten behoeve van het BREEAM-NL project. De eis voor minimale milieu-impact is komen te vervallen. Er is de verplichting opgenomen dat het product (materiaal) in de NMD wordt opgenomen en dat de producten toepasbaar zijn in andere projecten.
<b>MAT 03</b>	Verantwoorde herkomst van bouw materialen	1-7	MAT 03	MAT 5	Het gebruik van verantwoord hout is een minimale vereiste, er zijn geen punten voor te behalen. Er is een punt te verdienen als de aannemer een beleid heeft voor duurzaam inkopen. Voor het behalen van de overige punten wordt in deze credit aangesloten bij de methodiek uit BREEAM International New Construction 2016. De methodiek is vergelijkbaar met MAT 5 uit BRL 2014, maar de uitkomsten kunnen verschillen. Ook wat betreft 'tierlevels' en bijbehorende keurmerken is aangesloten bij de internationale methodiek. DGBC heeft niet de kennis en capaciteit om hier zelf een volledige beoordeling van te doen.
<b>MAT 05</b>	Robuustheid van bouw materialen	1-2	MAT 05	MAT 7	Robuust ontwerpen in BRL 2014 richt zich met name op het vermijden van schade door fysieke invloeden. De credit is uitgebreid met een criterium ter voorkoming van degradatie van materialen door weers-, milieu, biologische en chemische invloeden.
<b>MAT 06</b>	Materiaal-efficiëntie	1-2	MAT 06	Nieuw	Het is belangrijk dat in de verschillende ontwerpfases het bewust omgaan met materialen wordt geagendeerd. In deze credit wordt getoetst op welke wijze het reduceren van de milieu-impact tijdens het ontwerpproces een rol speelt.
<b>Mat 07</b>	Losmaakbaarheid	1-4	Nieuw	Nieuw	In de milieuprestatie gebouwen en de NMD worden de LCA's van gebouwdelen en materialen meegenomen, maar niet de wijze hoe deze materialen in een later stadium weer uit het gebouw gehaald kunnen worden voor hergebruik. Dit is echter een belangrijke voorwaarde als je na de levensduur van het gebouw het gebouwdeel of materiaal weer wilt kunnen hergebruiken of recyclen. De mate van losmaakbaarheid en geschiktheid voor hergebruik wordt gewogen in de losmaakbaarheidsindex.

		Criteria	BREEAM International New Construction 2016	BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie 2014	Toelichting
<b>Afval</b>					
<b>WST 01</b>	Afvalmanagement op de bouwplaats	1-13	WST 01	WST 1	In lijn met BRL 2014, maar de criteria zijn ambitieuzer geworden
<b>WST 03</b>	Opslagruimte voor recyclebaar afvalmateriaal	1-2	WST 03	WST 3a en WST 5	In lijn met BRL 2014.
<b>WST 04</b>	Inrichting en afwerking	1-2	WST 04	WST 6	In lijn met BRL 2014.
<b>WST 05</b>	Klimaat-adaptatie	1-2	WST 05	Nieuw	Het is belangrijk om de risico's van klimaatverandering in kaart te brengen voor de bouwlocatie en het ontwerp te optimaliseren voor toekomstige ontwikkelingen door het gebouw adaptiever te maken. Er kan een EP worden behaald op basis van criteria en behaalde punten uit andere credits.
<b>WST 06</b>	Gebouw-flexibiliteit	1-2	Nieuw	MAT 8	In lijn met BRL 2014, alleen het aantal beschikbare punten is verlaagd.
<b>Landgebruik en ecologie</b>					
<b>LE 01</b>	Locatiekeuze	1-5	LE 01	LE 1 en LE 2	De locatiekeuze wordt nu alleen gewaardeerd als er gebouwd wordt op reeds bebouwd terrein. De andere opties komen te vervallen. Indien wordt gebouwd op verontreinigde grond is een EP beschikbaar als de bodem wordt gesaneerd. In BRL 2014 waren dit nog 'standaard' punten, en indien er niet gebouwd werd op verontreinigde grond konden de punten niet worden behaald. Dit negatieve effect is voorkomen door het om te zetten naar een EP voor bouwen op verontreinigde grond.
<b>LE 02</b>	Beschermen van de ecologische waarden	1-4	LE 02	LE 3	Opstellen van een natuurrapportage is een minimale vereiste. Punt beschikbaar als er gebouwd wordt op een locatie die door een ecooloog wordt bestempeld als land van lage ecologische of landschappelijke waarde. Tweede punt is in lijn met BRL 2014.
<b>LE 04</b>	Ecologisch medegebruik van de bouwlocatie en omgeving	1-5	LE 04	LE 4	Opstellen van een natuurrapportage is een minimale vereiste. De credit is in lijn met BRL 2014.
<b>LE 05</b>	Ecologisch beheer en medegebruik van planten en dieren op de lange termijn	1-4	LE 05	LE 6	Opstellen van een natuurrapportage is een minimale vereiste. De credit is in lijn met BRL 2014, de rol van de <i>ecology champion</i> is komen te vervallen.
<b>Vervuiling</b>					
<b>POL 01</b>	Milieueffect van koudemiddelen	1	POL 01	POL 1, POL 2, POL 3	Samenvoeging van drie credits, met nadruk op het milieueffect van de koudemiddelen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de DELC CO2 equivalent. Om dit te berekenen is een rekentool beschikbaar. Wat betreft het tegengaan van lekkages zijn de criteria verplicht om de punten te kunnen behalen. Deze criteria zijn in lijn met BRL 2014.

		Criteria	BREEAM International New Construction 2016	BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie 2014	Toelichting
<b>POL 02</b>	Stikstof-emissies	1	POL 02	POL 4	In lijn met BRL 2014, met een aantal aanpassingen. Er zijn minder punten beschikbaar en de criteria zijn aangescherpt. De berekening voor WKK-systemen is aangepast, waardoor de bepaling van de stikstofuitstoot van deze systemen ten behoeve van de warmtevraag realistischer is.
<b>POL 03</b>	Afstromend regenwater	1-6	POL 03	POL 6	Het voorkomen van (vervuild) afstromend regenwater is een minimale vereiste. Er is een criterium voor de waterretentie van het perceel, gebaseerd op de regenval bij een bui van 70 mm/uur. Om punten te behalen worden er vervolgens criteria gesteld aan de grootte en regelbaarheid van het debiet waarmee dit water weer kan worden afgevoerd.
<b>POL 04</b>	Minimalisering lichtvervuiling	1-4	POL 04	POL 7	In lijn met BRL 2014.
<b>POL 05</b>	Geluidsoverlast	1-6	POL 05	POL 8	In lijn met BRL 2014.