



Wij borgen
een mooier
morgen

BEORDELIJNGSRICHTLIJN VERSIE 2024 V6.1.1

BREEAM-NL In-Use Woningen

BREEAM® | NL



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

© BRE Global Ltd. 2021

Dutch Green Building Council

Bezoekadres:
Zuid Hollandlaan 7
2596 AL Den Haag

E-mail: info@dgbc.nl voor algemene informatie
E-mail: helpdesk@dgbc.nl voor inhoudelijke vragen / opmerkingen
Telefoon: +31(0)88 55 80 100

www.dgbc.nl
www.breeam.nl

Foto voorpagina: Corné Bastiaansen.

BEOORDELINGSRICHTLIJN

BREEAM-NL In-Use Woningen

VERSIE 6.1.1

UITGAVE:

Dutch Green Building Council
Benoordenhoutseweg 46
2596 BC Den Haag

Inhoudsopgave

Wijzigingen BREEAM-NL In-Use Woningen	9
Disclaimer	9
Copyright	9
Trademarks	9
Stichting Dutch Green Building Council.....	9
BRE Global Ltd. BREEAM	10
Schemabeheer	10
Zekerheid door BREEAM-NL en certificeren	10
Colofon.....	12
1. Inleiding.....	14
1.1 Wat is BREEAM-NL	14
1.2 BREEAM-NL Keurmerken	15
1.3 BREEAM-NL In-Use.....	15
1.4 Wanneer met BREEAM-NL starten?	15
1.5 Hoe gebruik je deze beoordelingsrichtlijn	16
2. Toepassing BREEAM-NL In-Use.....	19
2.1 Randvoorwaarden projectbeoordeling	19
2.2 Gebouw of gebouwdeel certificeren	20
2.3 Beoordeelbare gebruiksfuncties	20
2.4 Overige gebouwtypen en maatwerk	20
3. Score en kwalificatie.....	21
3.1 Drempelwaarde per kwalificatie	21
3.2 Voorwaarden en uitzonderingen	22
3.3 Weging	24
3.4 Hoe komt een BREEAM-NL kwalificatie tot stand.....	25
3.5 Gebouwgegevens in de credits	25
4. Bewijsvoering.....	27
4.1 Soorten bewijsmateriaal	27

4.2	Betrouwbaarheid en kwaliteit van bewijsmateriaal	28
4.3	Te hanteren principes voor bewijsmateriaal	29
4.4	Representatieve steekproef van bewijsmateriaal	29
5.	Certificeringsproces	30
5.1	Registeren	30
5.2	(Her)certificering	30
5.3	Certificaten	31
6.	Hoe de credit te lezen	32
Asset.....		34
Gezondheid.....		35
HEA 01	Daglichttoetreding.....	38
HEA 02	Voorkomen van oververhitting door zontoetreding	40
HEA 03	Binnen- en buitenverlichting.....	42
HEA 05	Voorkomen van flikkering door verlichting	46
HEA 06	Uitzicht naar buiten	48
HEA 07	Gebruiksgemak en onderhoud.....	50
HEA 08	Luchttoevoer- en afvoerpunten van het ventilatiesysteem	52
HEA 09	Koolstofdioxide monitoring	55
HEA 10	Koolstofmonoxide monitoring	57
HEA 11	Binnen en Buitenruimtes.....	59
HEA 12	Toegankelijkheid	61
HEA 13	Radon risico	66
HEA 101	Luchtkwaliteit in de omgeving.....	68
Energie.....		71
ENE 01	Energieprestatie van het gebouw	73
ENE 10	Afstemmen vraag en aanbod van elektriciteit (DSM).....	76
ENE 11	Regelvoorzieningen binnenklimaat	78
ENE 15	Monitoring van het energiegebruik	82
ENE 16	Monitoring van woningen	84
ENE 17	Buitenverlichting en verlichting parkeerplaatsen.....	86
ENE 18	Energie efficiëntie liften	89

Transport..... 91

TRA 01	Alternatief vervoer	93
TRA 02	Nabijheid openbaar vervoer (OV).....	96
TRA 03	Nabijheid basisvoorzieningen.....	98
TRA 04	Verkeersveiligheid in de woonomgeving	100

Water..... 102

WAT 01	Bemeteren waterverbruik	104
WAT 02	Waterbesparend sanitair: toiletten	106
WAT 04	Waterbesparend sanitair: kranen.....	108
WAT 05	Waterbesparend sanitair: douches en baden	110
WAT 06	Waterbesparend witgoed	112
WAT 07	Lekdetectiesysteem	115
WAT 08	Lekpreventie.....	117
WAT 09	Stopkranen.....	119
WAT 10	Beperken watergebruik openbaar drinkwaternet	121

Materiaalstromen.....123

RSC 01	Conditie meting.....	125
RSC 02	Voorzieningen voor hergebruik en recycling.....	129
RSC 03	Gebouwpaspoort	132

Bestendigheid.....135

RSL 01	Klimaatrisicoanalyse	137
RSL 02	Maatregelen vermindering afstromend hemelwater.....	140
RSL 04	Beschermende maatregelen tegen beschadigingen	142
RSL 05	Alarmsystemen	144

Landgebruik en Ecologie..... 146

LUE 01	Oppervlak met groenvoorziening.....	148
LUE 02	Ecologische voorzieningen	152

Vervuiling..... 156

POL 01	Minimaliseren vervuiling van natuurlijke watergangen.....	158
POL 02	Opslagvoorziening chemische stoffen	160
POL 03	Beperken lokale luchtvervuiling	162
POL 04	Impact van koudemiddelen.....	165

POL 05	Automatische lekdetectie koudemiddelen	168
--------	--	-----

Beheer170

Management..... 171

MAN 01	Gebruikershandleiding.....	173
MAN 02	Betrokkenheid en feedback.....	175
MAN 03	Onderhoudsbeleid en procedures.....	179
MAN 04	Milieubeleid en procedures.....	182

Gezondheid..... 185

HEA 14	Thermisch Comfort.....	187
HEA 15	Rookvrij.....	190
HEA 16	Luchtkwaliteit binnen.....	192
HEA 17	Akoestisch comfort.....	196
HEA 18	Microbiologische risicomanagement.....	200

Energie..... 202

ENE 19	Werkelijke energiegebruik.....	204
ENE 22	Energiebesparingsonderzoek.....	207
ENE 23	Gebruik van informatie over energiegebruik.....	209

Transport..... 211

Water.....212

WAT 11	Drinkwaterverbruik.....	214
WAT 12	Hergebruik van water.....	217
WAT 13	Waterverbruik monitoren en rapporteren.....	219
WAT 14	Waterbeleid.....	221

Materiaalstromen..... 223

RSC 05	Duurzaam inkopen.....	225
RSC 06	Optimalisatie van gebruik, hergebruik en recycling van materialen	231

Bestendigheid..... 234

RSL 06	Noodplannen	236
RSL 07	Transitieplan.....	238

RSL 08	Sociale waarde	240
RSL 09	Brandveiligheid	243
RSL 10	Veiligheid risicobeoordeling.....	245

Landgebruik en Ecologie..... 247

LUE 03	Ecologisch onderzoek.....	249
LUE 04	Beheerplan biodiversiteit	252

Vervuiling..... 256

POL 06	Beperken lichtvervuiling.....	258
POL 07	Onderhoud lekbakken en olieafscidders	261
POL 08	Vervangen koudemiddelen.....	263
POL 09	Invasieve exotische plantensoorten.....	265

Wijzigingen BREEAM-NL In-Use Woningen

VERSIE	DATUM VAN UITGIFTE	OPMERKINGEN
V6.1	13 januari 2025	Eerste publicatie
V6.1.1	10 februari 2025	Tekstuele correcties

Disclaimer

Dutch Green Building Council (DGBC) heeft een exclusieve licentie van BRE Global Limited om de BRE Environmental Assessment Method (BREEAM) in Nederland toe te passen. DGBC past BREEAM aan, oorspronkelijk ontwikkeld door BRE Global Limited, om de relevantie en toepasbaarheid ervan in Nederland te verbeteren (BREEAM-NL). Deze beoordelingsrichtlijn is in eigendom van DGBC en de richtlijn is openbaar toegankelijk voor informatiedoeleinden.

Alle test-, beoordelings-, certificerings- of goedkeuringsactiviteiten voor deze beoordelingsrichtlijn (direct of indirect) moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de door DGBC goedgekeurde processen. Dergelijke activiteiten mogen alleen worden uitgevoerd door geautoriseerde werknemers en vertegenwoordigers van DGBC, of zij die zijn goedgekeurd of aan wie een licentie is gegeven door DGBC.

Elke partij die deze beoordelingsrichtlijn wil gebruiken om testen, beoordelingen of certificeringen aan te bieden, moet bij DGBC een aanvraag indienen voor training en beoordeling en de nodige licenties verkrijgen. Houd er rekening mee dat normaal gesproken een vergoeding in rekening zal worden gebracht. DGBC en haar licentiegevers aanvaarden geen verantwoordelijkheid voor ongeoorloofd gebruik of verspreiding van dit schemadocument. Zij kunnen juridische stappen ondernemen om te voorkomen dat dergelijk gebruik door onbevoegden plaatsvindt.

Copyright

De informatie en afbeeldingen in dit document zijn eigendom van DGBC en haar licentiegevers, tenzij expliciet anders vermeld, en worden beschermd door auteursrechtwetten. De informatie en afbeeldingen in dit document kun je downloaden en afdrukken zonder specifieke toestemming. Wel blijven ze het intellectuele eigendom en auteursrechtelijk beschermd materiaal van DGBC en haar licentiegevers. Dergelijk materiaal mag niet geringschattend of misleidend worden gebruikt, op een manier die de namen van BRE Global of DGBC in diskrediet kan brengen. Ook mag het niet worden gebruikt voor commerciële doeleinden. We kunnen je vragen om je gegevens te registreren voordat je bepaalde informatie of documenten downloadt. Bovendien mag dit document niet worden verspreid naar derden, zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van zowel DGBC als BRE Global.

Trademarks

“BRE”, “Building Research Establishment”, “BRE Global”, “BREEAM”, “BREEAM-NL” en “Green Book Live” zijn geregistreerde handelsmerken die eigendom zijn van Building Research Establishment Limited (“BRE”) of BRE Global Limited. Zij mogen niet worden gebruikt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van BRE of BRE Global Limited. “DGBC” is een geregistreerd handelsmerk van Dutch Green Building Council.

Stichting Dutch Green Building Council

Dutch Green Building Council (DGBC) is een onafhankelijke stichting die het BREEAM-NL duurzaamheidskeurmerk heeft ontwikkeld voor Nederlandse gebouwen en gebieden. Zij verstrekt certificaten aan projecten waarvan de mate van duurzaamheid is beoordeeld volgens vooraf gestelde criteria die zijn vastgelegd in een beoordelingsrichtlijn (BRL). De BREEAM-NL familie van keurmerken volgt in grote mate het internationale BREEAM, ontwikkeld door BRE in Groot-Brittannië (zie verder onder BREEAM).

In de voorliggende beoordelingsrichtlijn, genaamd BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie Woningen 2023, vind je alle informatie over de Nederlandse versie van het keurmerk voor nieuw te ontwikkelen woningen en woongebouwen. Verder is er een keurmerk specifiek voor de nieuwbouw van utiliteitsgebouwen genaamd BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie 2023. Het

keurmerk voor bestaande gebouwen is genaamd BREEAM-NL In-Use en is beschikbaar in een versie voor woningen en een versie voor utiliteitsgebouwen. Ook is er een keurmerk voor gebieden, BREEAM-NL Gebied.

Dit document behandelt uitsluitend BREEAM-NL In-Use Woningen v6.1. Het is van groot belang het schema te kiezen dat past bij jouw project; neem bij twijfel contact op met DGBC.

Voor meer informatie over BREEAM-NL en de keurmerken kun je terecht op www.breeam.nl.

BRE Global Ltd. BREEAM

BREEAM staat voor 'Building Research Establishment Environmental Assessment Method' en is een meetinstrument voor de beoordeling van de duurzaamheid van projecten. Met de ontwikkeling in 1991 was BREEAM het eerste duurzaamheids-keurmerk voor de gebouwde omgeving BREEAM is ontwikkeld door het Centre for Sustainable Construction, onderdeel van het Engelse Building Research Establishment Global (BRE Global Engeland).

Schemabeheer

DGBC beheert BREEAM-NL onder licentie van BRE Global Ltd. DGBC is formeel door de BRE erkend als 'National Scheme Operator' (Schemabeheerder). DGBC is als enige partij in Nederland gerechtigd dit keurmerk te beheren. DGBC is als Schemabeheerder verantwoordelijk voor de inhoud en het goed functioneren van de BREEAM-NL systematiek, waar de beoordelingsrichtlijnen onderdeel van zijn. De interne organisatie is verdeeld in een projectbureau, een bestuur, Adviesgroepen en een onafhankelijk College van Deskundigen (CvD). Het CvD heeft als primaire taak het bewaken van de kwaliteit en het functioneren van de BREEAM-NL keurmerken. Het CvD stelt zich onafhankelijk op ten opzichte van zowel projectbureau en Adviesgroep als bestuur. Zowel het CvD, de Adviesgroepen en het bestuur zijn -onbezoldigd- samengesteld op basis van het 'all parties concerned' principe en vertegenwoordigen daarom de relevante belanghebbende partijen.

Om de onafhankelijkheid van toetsing te borgen wordt voor de BREEAM-NL keurmerken een drie-partijen-certificering-systeem gehanteerd. Het project (gebouw of gebied) bouwt het dossier op en onderbouwt de beoogde score met bewijs-materiaal; een onafhankelijk BREEAM-NL Assessor toetst de juistheid en volledigheid van het dossier en stelt de kwalificatie van het project vast; DGBC toetst steekproefsgewijs het werk van de BREEAM-NL Assessor.

DGBC wordt in haar activiteiten ondersteund door een groot aantal organisaties die allen een duurzaamheidsambitie hebben en de doelstellingen van DGBC onderschrijven. Deze partners zijn actief betrokken bij de ontwikkeling en de voortdurende verbetering van de keurmerken. Meer informatie over DGBC en over partnermogelijkheden vind je op onze website: www.dgbc.nl.

Zekerheid door BREEAM-NL en certificeren

Er worden steeds hogere eisen gesteld aan de duurzaamheid van de gebouwde omgeving. De BREEAM-systematiek biedt een goed beoordelingskader, waarmee je de duurzaamheidsprestatie van gebouwen en gebieden op een eenduidige wijze vaststelt. BREEAM-NL is gebaseerd op het wereldwijd geteste en toegepaste keurmerk BREEAM International. BREEAM-NL sluit aan op de door BRE Global ontwikkelde internationale Code for a Sustainable Built Environment (CSBE). CSBE vormt ook de basis voor de andere nationale varianten voor BREEAM-keurmerken, zoals BREEAM-NOR, BREEAM-DE, BREEAM-ES, BREEAM-SE en natuurlijk BREEAM-NL.

De internationale Code for a Sustainable Built Environment (CSBE) biedt een kader voor de beoordeling van duurzaamheid in de gebouwde omgeving. De strategische uitgangspunten en eisen in de CSBE definiëren een geïntegreerde aanpak voor het ontwerp, beheer en de evaluatie en certificatie van de ecologische, sociale en economische gevolgen van de gebouwde omgeving. Op het hoogste niveau van deze code wordt er een visie gevormd voor een duurzame gebouwde omgeving. CSBE wordt vervolgens geïnterpreteerd in een Core Technical Standard en een Core Process Standard, beiden ondersteund door de Core Science base.

De BREEAM Core Standard bestaat uit twee aparte, maar gerelateerde documenten: de technische eisen in de Core Technical Standard (CTS) en de proceseisen in de Core Process Standards (CPS). Deze documenten bevatten lijsten met eisen waaraan een Scheme Operator (zoals DGBC dat is voor Nederland) moet voldoen om de naam BREEAM te mogen voeren. DGBC voert

BREEAM-NL uit onder licentie van BRE Global Ltd, BRE is geaccrediteerd door UKAS. In de gebruikershandleiding staat meer informatie over de licentie.

Om zekerheid te creëren is een onafhankelijke toetsing van de duurzaamheidsprestatie van gebouwen en gebieden nodig. Het toetsen van de duurzaamheidsprestatie wordt in de BREEAM-NL methodiek uitgevoerd door BREEAM-NL Assessoren. DGBC leidt BREEAM-NL Assessoren op. Personen werkzaam bij DGBC kunnen nooit een Assessorrol vervullen. Ook moeten BREEAM-NL Assessoren altijd onafhankelijk zijn van het project dat zij beoordelen, aantoonbaar gekwalificeerd en in bezit van een licentie van DGBC. Van elke beoordeling uitgevoerd door een BREEAM-NL Assessor wordt de kwaliteit door DGBC gecontroleerd. Deze processen zijn vastgelegd in de gebruikershandleiding. Alleen wanneer de kwaliteit van alle stappen is gewaarborgd, stelt DGBC het certificaat beschikbaar aan de BREEAM-NL Assessor. Het BREEAM-NL certificaat biedt formele verificatie dat de BREEAM-NL Assessor een beoordeling van een gebouw heeft voltooid, in overeenstemming met de vereisten van het schema en de kwaliteitsnormen en -procedures.

Een BREEAM-NL certificaat geeft ontwikkelaars, beleggers, opdrachtgevers, eigenaren en alle overige partijen verbonden aan de gebouwde omgeving de zekerheid dat het gebouw of gebied dat zij bezitten, verhuren of ontwikkelen aantoonbaar duurzaam is. En dat werkt! BREEAM is het meest toegepaste duurzaamheidskeurmerk in Europa en in Nederland wordt BREEAM-NL veelvuldig gebruikt voor het beoordelen van gebieden, bestaande bouw, nieuwbouw en grootschalige renovaties. Bezoek de website www.breeam.nl voor gecertificeerde projecten, meer inzicht in het aantal behaalde BREEAM-NL certificaten per jaar of de gemiddelde certificaat scores per jaar.

Colofon

DGBC is BRE Global en alle mensen die via advies- of werkgroepen, marktconsultaties en op andere manieren feedback en aanbevelingen hebben gegeven, veel dank verschuldigd. Ook dank aan de partners die de ontwikkeling en actualisatie van BREEAM-NL financieel mogelijk maken. Veel van de feedback is verwerkt in de creditteksten en je kunt altijd input blijven leveren via helpdesk@dgbc.nl. Deze beoordelingsrichtlijn is in grote mate tot stand gekomen via een 'open source'-benadering, waarbij kennis en expertise uit de markt een belangrijke rol hebben gespeeld.

Bij het afronden van deze versie van de beoordelingsrichtlijn zijn veel deskundige en ervaren personen betrokken geweest. Vooral het College van Deskundigen en de Adviesgroep In-Use verdienen hierbij speciale vermelding, omdat zij de kwaliteit van het keurmerk waarborgen en het ontwikkelproces richting geven.

College van deskundige

Guido den Teuling	Royal haskoning DHV (voorzitter CvD)
Hannah van der Leij	Build2live
Harm Valk	Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V
Marius Schoppink	Sweco
Marleen Spiekman	TNO
Ritzo Holtman	VORM

Adviesgroep In-Use

Arjan Bertelink	SGS Search
Hil Bos	Colliers International
Ragna Clocquet	HaskoningDHV Nederland B.V.
Daniël van der Flier	Duurzaamheids certificering
Gerard van de Poll	De Bijenkorf
Jasmin Koolhaas	Bouwinvest
Joey Korteland	CBRE Global Investors
Marleen Lubberding	Cushman & Wakefield Netherlands B.V.
Peter van Overbeeke	Schroders capital
Remko van Wijk	Gemeente Amsterdam
Robbin Smeets	CBRE
Stephan de Bie	Vesteda (voorzitter)
Harm Tenback	a.s.r. real estate
Jan Roersen	W4Y Adviseurs

Dutch Green Building Council

Anna Verbrugge	Projectmanager
Anouk Freriks	Redacteur en tekstschrijver
Bastiaan Versteeg	Projectmanager
Bodhi Lepelaar	Communicatiemedewerker
Bram Suweijn	Junior projectmanager
Brigit Gerritse	Directeur
Estéban van Zeijl	Kwaliteitsmanager
Hidde Vroman	Projectmanager
Jan Kadijk	Manager kennis en innovatie
Leonie de Boer	Projectmanager
Lidewij Hiestand	Junior projectmanager
Maartje Juffermans	Junior projectmanager
Maikel de Laat	Projectmanager
Martine Pijl	Projectmanager
Ruben Zonnevrijlle	Programma manager
Rudy van der Helm	Manager certificering
Roosmarijn van de Velde	Projectmanager
Stan Venwersch	Projectmanager
Thomas Heye	Programma manager

De inhoud van deze beoordelingsrichtlijn is gecontroleerd en goedgekeurd door de Adviesgroep In-Use, het College van Deskundigen en BRE Global. Ook zijn er verschillende adviesbureaus die inhoudelijke ondersteuning hebben geboden bij de ontwikkeling.

Bij geven van feedback tijdens de marktconsultatie, het schrijven, controleren en verbeteren van de creditteksten waren de volgende personen en organisaties betrokken:

Daan Perfors	DGMR
Jeppe van Zanten	SGS Floriaan
Jeroen Vugt	LBP Sight
Mare Santema	Use/space

1. Inleiding

1.1 Wat is BREEAM-NL

BREEAM-NL is sinds 2009 de certificeringsmethode voor een duurzaam gebouwde omgeving. Met deze methode kunnen projecten worden beoordeeld op integrale duurzaamheid. BREEAM-NL heeft vier keurmerken. Voor nieuwbouw- en renovatieprojecten is er BREEAM-NL Nieuwbouw (en Renovatie). Bestaande gebouwen worden beoordeeld met BREEAM-NL In-Use en complete gebieden met BREEAM-NL Gebied. Op [breeam.nl](https://www.breeam.nl) vind je meer informatie over de methode, de link met bijvoorbeeld de Sustainable Development Goals (SDG's) of de EU Taxonomie. Ook vind je er handige documenten, zoals de BREEAM-NL factsheets.

Doelen van BREEAM-NL

- BREEAM-NL beoordeelt, stimuleert en waardeert ecologische, sociale en economische duurzaamheid in de gebouwde omgeving. De BREEAM-NL keurmerken:
- Dagen de markt uit innovatieve oplossingen aan te dragen, die de duurzaamheidsprestaties van gebouwen optimaliseren.
- Vergroten het bewustzijn van gebouweigenaren, gebruikers, ontwikkelaars en beheerders over de voordelen van gebouwen met een beperkte milieu-impact.
- Ontwikkelen vertrouwen en waarde door het ter beschikking stellen van onafhankelijke certificering waarin de meerwaarde voor individuen, bedrijven, maatschappijen milieu wordt getoond.

Doelstellingen van BREEAM-NL

- Het voorzien in markterkenning van gebouwen met lage milieu-impact.
- Ervoor zorgen dat duurzame best practices in gebouwen worden geïntegreerd.
- Het uitdagen van de markt voor het beschikbaar stellen van innovatieve, kosteneffectieve oplossingen die de milieu-impact van gebouwen verlagen.
- Het mogelijk maken dat organisaties hun milieudoelen en verbeteringen op een eenduidige manier kunnen laten zien.

Kernprincipe/waardes BREEAM-NL

- Vaststellen van de milieutechnische kwaliteit door een toegankelijke, holistische en gebalanceerde methode.
- BREEAM-NL is gebaseerd op objectieve criteria die goede duurzame prestaties waarderen.
- Gebruikmakend van een flexibele aanpak waarbij wordt gestuurd op positieve output zonder maatregelen voor te schrijven.
- Prestaties zijn waar mogelijk gebaseerd op wetenschappelijk bewijs.
- Certificeren op een onafhankelijke manier waardoor de betrouwbaarheid wordt vergroot.
- Waar mogelijk bestaande tools en standaarden in de markt overnemen, om de ontwikkeling van beleid en technologie te bevorderen en kosten te verminderen.
- Opstellen van technische en operationele vraagstukken met relevante internationale en nationale normen, inclusief de normen van het CEN/TC 350 van de Europese commissie.
- Samenwerking met een representatieve range van stakeholders om op de hoogte te blijven van ontwikkelingen die deze principes onderschrijven.

De duurzaamheidsdoelstellingen stijgen uit boven het wettelijk minimum zoals vastgelegd in het Besluit bouwwerken leefomgeving of andere wet- en regelgeving. BREEAM-NL certificering is daarmee 'bovenwettelijk'. BREEAM-NL is altijd een vrijwillige keus van de opdrachtgever. De BREEAM-NL doelstellingen zijn gebaseerd op actuele praktijkrichtlijnen (best practices). Er is bij de meeste onderwerpen (credits) keuzevrijheid. Zo kunnen ontwikkel- en bouwteams zelf kiezen voor welke credits zij de punten willen behalen om de beoogde totaalscore op te bouwen. Voor een aantal criteria geldt een minimumstandaard die je moet behalen. Dat betekent dat je aan bepaalde criteria moet voldoen om op een bepaalde totaalscore uitkomen. Deze criteria heten minimale vereisten en verplichte punten.

1.2 BREEAM-NL Keurmerken

Stichting Dutch Green Building Council is de schemabeheerder voor BREEAM in Nederland. DGBC beheert verschillende BREEAM-NL keurmerken, ontwikkeld om de duurzaamheidsprestaties van gebouwen en gebieden over de verschillende levensfasen te beoordelen.

De Nederlandse creditlijsten zijn toegespitst op Nederlandse wet- en regelgeving, praktijkrichtlijnen en bouwpraktijk. Daarbij wordt consistentie met de internationale BREEAM-versie bewaakt door BRE Global. Hierdoor kan de gebruiker, via de BREEAM-NL Assessor en het certificeringsproces, de prestaties van het project op een onafhankelijke en robuuste manier meten, evalueren en reflecteren op basis van actuele praktijkrichtlijnen (best practices).

De creditlijsten zijn gebundeld in beoordelingsrichtlijnen. De operationele beoordelingsrichtlijnen zijn:

- BREEAM-NL Gebied voor (her)ontwikkelingen op gebiedsniveau
- BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie voor nieuwe en grootschalige gerenoveerde utiliteitsgebouwen
- BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie voor nieuwe en grootschalige gerenoveerde woningen en woongebouwen
- BREEAM-NL In-Use voor bestaande utiliteitsgebouwen in gebruik
- BREEAM-NL In-Use voor bestaande woningen
- BREEAM-NL In-Use voor Duurzame huisvesting en bedrijfsvoering

De duurzaamheidsprestatie kan je kwantificeren met een aantal individuele maatregelen en bijbehorende criteria, die zich uitstrekken over verschillende duurzaamheidscategorieën. Deze vind je uiteindelijk uitgedrukt als een enkele gecertificeerde BREEAM-NL kwalificatie terug op het certificaat. De toe te kennen punten kunnen per type gebouw of gebruiksfunctie verschillen. De aanvrager geeft in zijn dossier per onderdeel van het gebouw aan welke gebruiksfunctie van toepassing is. De actuele versie van deze beoordelingsrichtlijn is te raadplegen en te downloaden op www.breeam.nl. In de recent gepubliceerde beoordelingsrichtlijnen is de context en waarde van iedere categorie toegelicht.

1.3 BREEAM-NL In-Use

BREEAM-NL In-Use Woningen is de beoordelingsrichtlijn voor de duurzaamheidsprestatie van bestaande woningen in Nederland. Het hoofddoel van BREEAM-NL In-Use is de negatieve impact op het milieu van gebouwen in de gebruiksfase te verminderen.

BREEAM-NL In-Use bestaat uit twee onderdelen die gezamenlijk of afzonderlijk van elkaar kunnen worden gecertificeerd.

Asset: Duurzaamheidsaspecten gerelateerd aan de bouwkundige en installatietechnische componenten van het gebouw en de locatie waar het gebouw zich bevindt. Bijvoorbeeld de energieprestatie van het gebouw.

Beheer: Beoordeling van de manier waarop het beheer van het gebouw wordt georganiseerd en wordt uitgevoerd. Bijvoorbeeld het onderhoud van het gebouw.

Per onderdeel (Asset of Beheer) wordt er een score bepaald die wordt weergegeven op het certificaat.

1.4 Wanneer met BREEAM-NL starten?

BREEAM-NL In-Use biedt een gestructureerde aanpak voor het verbeteren van de duurzaamheid van bestaande gebouwen en te waarborgen. Dit certificeringssysteem richt zich op de continue verbetering van gebouwen door middel van een cyclus van drie jaar, waarin de prestaties van het gebouw op het gebied van milieu, gezondheid, energieverbruik en andere duurzaamheidsaspecten inzichtelijk worden gemaakt en worden beoordeeld. Na afloop van deze driejarige cyclus dient een gebouw opnieuw gecertificeerd te worden om de actuele duurzaamheidsprestatie inzichtelijk te maken en te garanderen dat het gebouw de duurzaamheidsdoelen blijft behalen of door het uitvoeren van maatregelen een hogere kwalificatie behaalt.

Wanneer bestaande projecten met BREEAM-NL In-Use aan de slag gaan, is het essentieel dat er eerst inzicht wordt verkregen in de duurzaamheidspotentie van het gebouw. Dit vormt de basis voor het stellen van realistische en haalbare ambities. Voordat concrete doelen worden geformuleerd, moet er een analyse plaatsvinden om te begrijpen welke verbeteringen mogelijk zijn binnen de specifieke context van het gebouw. Het is van belang dat projecten niet direct streven naar de hoogst haalbare

kwalificatie van 'Outstanding', dit is een hoog ambitieniveau dat slechts door een select aantal gebouwen wordt behaald en stapsgewijs moet worden aangepakt. Het is aan te raden om realistische doelen te stellen die passen bij de huidige staat van het gebouw en de mogelijkheden voor verbetering.

Om de BREEAM-NL methodiek efficiënt en effectief te integreren in de uit te voeren ontwikkeling is het raadzaam om zo vroeg mogelijk in het proces een BREEAM-NL Expert of Assessor in te schakelen. Zij hebben ervaring met het integreren en uitvoeren van de BREEAM-NL methodiek. Het vroeg betrekken van een BREEAM-NL Expert en Assessor helpt in het bereiken van de gewenste kwalificatie en draagt bij aan het probleemloos doorlopen van het BREEAM-NL certificeringsproces.

1.5 Hoe gebruik je deze beoordelingsrichtlijn

Met deze BREEAM-NL beoordelingsrichtlijn:

- Kunnen gekwalificeerde en licentiehoudende BREEAM-NL Assessoren een BREEAM-NL assessment afronden en een eindkwalificatie behalen.
- Kan DGBC een Quality Assurance (QA) beoordeling laten uitvoeren op de assessmentrapportage van een BREEAM-NL Assessor, in lijn met de procedures die zijn opgesteld.
- Krijgen BREEAM-NL Experts hulp bij ondersteuning van projectteams met het definiëren, monitoren en succesvol bereiken van de gewenste eindkwalificatie.
- Hebben opdrachtgevers en projectteams een referentie in handen, hoe het beoogde gebouw met BREEAM-NL wordt getoetst.

De beoordelingsrichtlijn is opgedeeld in zeven delen:

- Introductie in BREEAM-NL
- Toepassing van deze beoordelingsrichtlijn
- Score en kwalificatie
- Bewijsvoering
- Demarcatie van het project
- Hoe een credit te lezen
- Categorieën, credits en criteria

Introductie in BREEAM-NL

Hoofdstuk 1 laat zien welke versie van BREEAM-NL kan worden toegepast voor verschillende projecttypen. Het legt ook uit hoe de beoordelingsrichtlijn voor bestaande gebouwen werkt en wanneer deze gebruikt moet worden.

Toepassing van deze beoordelingsrichtlijn

In het onderdeel "Toepassing BREEAM-NL In-Use Woningen" (hoofdstuk 2) wordt beschreven voor welke soorten gebouwen en gebruiksfuncties dit BREEAM-NL keurmerk toepasbaar is. Opdrachtgevers en BREEAM-NL Assessoren kunnen deze informatie gebruiken om te controleren of het juiste BREEAM-NL keurmerk is toegepast op het project.

Score en kwalificatie

Het onderdeel 'Score en kwalificatie' in hoofdstuk 3 legt uit hoe de prestaties van een gebouw gemeten en beoordeeld worden. Het beschrijft de wegingspercentages per categorie, de minimale scores per eindkwalificatie, de verplichte credits, filter credits, uitmuntende prestaties (Exemplary Performances). De prestaties worden berekend en uitgedrukt in de BREEAM-NL kwalificatie.

Als alle credits binnen een categorie zijn beoordeeld, kan een categorie-score worden berekend. Vervolgens wordt de categorieweging toegepast. De gewogen scores worden opgeteld en vormen een totaalscore, die kan worden aangevuld met extra scores voor innovatiecredits en voorbeeldprestaties. Deze totaalscore leidt uiteindelijk tot een kwalificatie, bijvoorbeeld Good, Excellent of Outstanding.

Bewijsvoering

Een belangrijk aspect van BREEAM-NL is dat de duurzaamheidsprestaties van een gebouw aantoonbaar moeten zijn. De prestaties moeten herleidbaar en aantoonbaar zijn. In hoofdstuk 4, 'Bewijsmateriaal', wordt beschreven welke soorten bewijsmateriaal er zijn, en hoe de geschiktheid en robuustheid van dit bewijsmateriaal voor certificering beoordeeld worden.

Certificeringsproces

In dit onderdeel wordt beschreven wat de regels rondom registratie en (her)certificeringstermijnen zijn.

Leeswijzer

Elke BREEAM-NL credit is opgebouwd volgens hetzelfde model. De credit beschrijft de criteria en doelen waaraan een project moet voldoen om punten te behalen. Voor een gedetailleerdere uitleg over de opbouw van een credit, zie hoofdstuk 6, 'Leeswijzer'.

Categorieën, credits en criteria

De beoordeling van een gebouw gebeurt tijdens de gebruiksfase van het gebouw, op basis van negen verschillende categorieën die eerder zijn benoemd in de introductie van de beoordelingsrichtlijn.

Elke categorie en elk onderwerp (ook wel 'credit' genoemd) is verder uitgewerkt in deze richtlijn. Voor elke credit zijn duurzaamheidsdoelen en criteria gedefinieerd waaraan moet worden voldaan. Wanneer aan de criteria is voldaan en dit aantoonbaar is, kan een Assessor punten toekennen.

2. Toepassing BREEAM-NL In-Use

De beoordelingsrichtlijn BREEAM-NL In-Use Woningen kan worden gebruikt om de duurzaamheidsprestatie van woningen te beoordelen. Het gaat hierbij altijd om een beoordeling van een bestaand gebouw.

2.1 Randvoorwaarden projectbeoordeling

Om een gebouw of gebouwdeel met BREEAM-NL In-Use Woningen te kunnen certificeren moet er minimaal aan de onderstaande randvoorwaarden worden voldaan.

1. De asset is een volledig en voltooid gebouw of gebouwdeel

Asset: Betreft het een nieuwbouw- of grootschalig renovatieproject*, dan is het asset minimaal een jaar geleden in het geheel opgeleverd volgens definitie UAV 2012. Is de asset gecertificeerd volgens het passende BREEAM-NL schema voor nieuwbouw of grootschalige renovatie, dan kan direct na oplevering een certificering worden uitgevoerd tegen Deel 1 Asset. Als de asset bij de start van de grootschalige renovatie een geldig BREEAM-NL In-Use certificaat voor Deel 1 Asset heeft, kan direct na oplevering van deze renovatie een hercertificering worden uitgevoerd tegen Deel 1 Asset van BREEAM NL In-Use.

EN

Op het moment van de beoordeling moet minimaal 80% van het BVO in gebruik zijn.

Beheer: De asset moet minimaal 12 maanden voorafgaand aan de beoordeling in gebruik zijn genomen en beschikken over minimaal 12 maanden consumptiedata. Op het moment van de beoordeling moet minimaal 80% van het BVO in gebruik zijn.

2. De asset moet verblijfruimte(n) bevatten. Een verblijfsruimte is een ruimte waar gebouwgebruikers minimaal 30 minuten per dag verblijven.
3. Het object moet bedoeld zijn als hoofdverblijf voor de bewoners.
4. De relevante faciliteiten en technische ruimten waar het gebouw en de gebouwgebruikers gebruik van maken moeten worden meegenomen in de beoordeling. Dit geldt voor de beoordeling van een volledig gebouw of een gebouwdeel.
5. De asset moet voldoen aan de relevante wet- en regelgeving.
6. De asset kan meerdere woningen of appartementen bevatten. Er kunnen maximaal 500 woningen of appartementen in één asset, als aan alle minimale vereisten wordt voldoen. Als het voorkomt dat een project meer dan 500 woningen of appartementen onder één asset willen certificeren moet er contact worden opgenomen met DGBC.

Meerdere woningen of appartementencomplexen onder één Asset

7. Als de Asset aan de onderstaande randvoorwaarden voldoet kan het voor BREEAM-NL als één asset worden beoordeeld:
 - a) Alle woningen bevinden zich op dezelfde locatie. De voordeuren liggen op zijn maximaal 250 meter van elkaar vandaan (gemeten in een rechte lijn), voor appartementencomplexen is de afstand gemeten vanaf de hoofdingang van het gebouw. Neem contact op met de DGBC als hiervan af wordt geweken.
 - b) Alle gebouwen hebben leveren vergelijkbare prestaties en hebben een vergelijkbaar ontwerp en bouwjaar.
 - c) Het beheer, het onderhoudsbeleid, de procedures en de aanpak van gebouwen is gelijk voor alle gebouwen die deel uitmaken van de asset.
 - d) Er moet bewijsmateriaal worden verzameld van elke woning die is opgenomen in de asset. Waar de prestaties van de woningen variëren, wordt de uiteindelijke score bepaald door de woning met het laagste prestatieniveau.
 - e) Bij appartementencomplexen moeten de gemeenschappelijke ruimten ook onderdeel zijn van de beoordeling.

* Grootschalige renovatie: Dit betreft grootschalige renovatie waarbij de thermische gebouwschil en de installaties (verlichting, verwarming, koeling, ventilatie) worden gewijzigd, met als doel de levensduur van het gebouw te verlengen.

2.2 Gebouw of gebouwdeel certificeren

Voor volledig en representatief weergave van de duurzaamheidsprestatie wordt aangeraden om het volledige gebouw te met BREEAM-NL In-Use te beoordelen. Als dit niet mogelijk is kan er bij BREEAM-NL In-Use worden gekozen om een gebouwdeel te certificeren, mist dit gebouwdeel voldoet aan de eisen uit paragraaf 2.1.

De afbakening van een gebouwdeel moet helder worden weergegeven in de projectgegevens en moet op basis van een fysieke scheiding worden bepaald (zoals een verdieping of muren). Deze afbakening moet de volledige certificering worden aangehouden en systemen en installaties die nodig zijn om de dit gebouwdeel functioneel te maken of waar gebouwgebruikers gebruik van maken zijn onderdeel van de certificering. Daarnaast moet dezelfde demarcatie voor het onderdeel Asset en Beheer worden aangehouden.

In het geval dat er een gebouw wordt gecertificeerd met zowel een utiliteitsfuncties (zoals winkels) als woonfunctie (zoals appartementen) dan wordt dit gebouw behandeld als gebouwdeel en moeten de gebruiksfuncties worden beoordeeld met de richtlijn die hierop van toepassing is.

2.3 Beoordeelbare gebruiksfuncties

In het onderstaande overzicht wordt aangegeven welke gebruiksfuncties er onderdeel zijn van de scope van deze beoordelingsrichtlijn en welke functie maatwerk behoeft.

Tabel 1: beoordeelbare gebruiksfuncties

GEBRUIKSFUNCTIE	ASSET TYPE	ASSET SUB-TYPE
Wonen	Appartementengebouwen	• Middelhoge en hoge appartementengebouwen • Lage of tuinstijl appartementengebouwen
	Grondgebonden woningen	• Vrijstaande of geschakelde woningen • Rijtjeshuizen of herenhuizen

2.4 Overige gebouwtypen en maatwerk

Het oppervlak van een parkeergarage

De in een project aanwezige gebruiksfuncties overeenkomstig met paragraaf 2.4 uit de inleiding van de beoordelingsrichtlijn moeten in de assessmenttool te worden ingevoerd met het correcte BVO. Het BVO van een aanwezige parkeergarage wordt ingevoerd onder 'Overige gebruiksfuncties' bij de projectgegevens.

De gebruiksfunctie 'Overige gebruiksfuncties' en de daaraan gekoppelde oppervlaktes dienen voor administratieve redenen te worden ingevoerd om een volledig beeld van de ruimteverdeling van het object te verkrijgen. Alle gebruiksfuncties, inclusief 'Overige gebruiksfuncties', tellen op tot het totale BVO in de projectgegevens.

3. Score en kwalificatie

In dit hoofdstuk lees je hoe je een BREEAM-NL kwalificatie voor een gebouw uitrekent. Een aantal factoren bepaalt de uiteindelijke BREEAM-NL kwalificatie:

- De scope van de beoordeling
- Drempelwaarden per kwalificatie
- Minimale eisen
- Weging van categorieën
- De BREEAM-NL credits en bijbehorende punten

De berekening om tot een score te komen wordt uitgelegd in de volgende paragrafen.

3.1 Drempelwaarde per kwalificatie

De behaalde eindscore wordt omgezet in een BREEAM-NL kwalificatie. Onderstaande tabel toont de minimale score voor elke kwalificatie.

Tabel 2: BREEAM-NL kwalificaties

BREEAM-NL KWALIFICATIE	SCORE %	STERREN
Outstanding	≥ 85	5 sterren
Excellent	≥70 tot <85	4 sterren
Very Good	≥55 tot <70	3 sterren
Good	≥40 tot <55	2 sterren
Pass	≥15 tot <40	1 ster
Unclassified	<15	0 sterren

Voor verschillende kwalificaties zijn aanvullende eisen verplicht. Verderop in dit hoofdstuk volgt meer informatie over verplichte punten.

Door de BREEAM-NL kwalificaties kun je als opdrachtgever of belanghebbende de prestaties van een gebouw vergelijken met andere gebouwen van hetzelfde type, en met de duurzaamheidsprestaties van een gebouwenvoorraad. BREEAM-NL In-Use is een bovenwettelijke standaard die verder gaat dan de wettelijke vereisten voor bestaande gebouwen. Niet alle kwalificatieniveaus zijn voor elk gebouw haalbaar, aangezien de score afhankelijk is van factoren zoals de huidige staat, het beheer en de mogelijkheden voor verbetering. Het hoogste niveau, 'Outstanding', wordt zelden behaald en is bedoeld voor de meest duurzame en goed beheerde gebouwen.

Krijgt een project een 'Unclassified BREEAM-NL kwalificatie', dan betekent dit dat de gebouwprestaties niet voldoen aan BREEAM-NL. Er is niet voldaan aan de minimum- en verplichte eisen van de belangrijkste duurzaamheidscriteria, of de algemene drempelscore die nodig is voor een 'Pass-score' is niet behaald.

BREEAM Assessment – credits en punten

Deze beoordelingsrichtlijn bestaat uit 78 individuele credits ondergebracht in negen milieucategorieën, plus een categorie 'Innovatie'. In hoofdstuk 3.2 staat meer informatie over innovatie credits en Exemplary Performance. Elke credit beoordeelt een specifiek(e) aan de bouw gerelateerd milieueffect of -kwestie. Denk daarbij aan onderwerpen zoals interne luchtkwaliteit of criteria over een veilige toegang naar het gebouw voor alle gebouwgebruikers. Voor elke credit is een bepaald aantal punten beschikbaar. Zie tabel 3 voor het aantal te behalen punten per categorie.

Tabel 3: Beschikbare punten

CATEGORIEËN	BESCHIKBARE PUNTEN	BESCHIKBARE PUNTEN
	Asset	Beheer
Management	0	29
Gezondheid	39	22
Energie	63	58
Transport	23	0
Water	30	17
Materiaalstromen	17	14
Bestendigheid	16	18
Landgebruik en Ecologie	6	12
Vervuiling	16	8
Totaal	210	178

Een gebouw krijgt BREEAM-NL punten als je aantoonst dat het voldoet aan de 'best practices prestatieniveaus', behorend bij een specifieke credit. Hiermee wordt bedoeld dat een milieueffect is verminderd. Of, in het geval van de categorie Gezondheid, dat er een specifiek gebouw gerelateerd probleem is aangepakt. Denk bijvoorbeeld aan goed thermisch comfort, voldoende daglichttoetreding of prettige akoestiek.

Het aantal beschikbare punten voor een individueel beoordelingscriterium varieert. In het algemeen geldt: hoe meer punten een gebouw kan behalen voor een bepaalde credit, hoe belangrijker die credit is voor het verminderen van de impact van dat gebouw op het milieu. Kun je meerdere punten voor een credit behalen, dan is het toegekende aantal punten meestal gebaseerd op een oplopende schaal of benchmark. De BREEAM-NL-methodiek belooft een hogere gebouwprestatie op het gebied van duurzaamheid met meer punten.

Behalve de behaalde BREEAM-NL totaalscore en kwalificatie geeft de behaalde gebouwprestatie ook inzicht in een reeks belangrijke duurzaamheidsindicatoren. Voorbeelden zijn de milieueffecten tijdens de bouw en in de gebruiksfase. Het betekent dat je BREEAM-NL kunt gebruiken om algemene doelen te bepalen, maar ook om prestatieniveaus van een gebouw te definiëren. Die kunnen dan worden gebruikt als ondersteuning van specifieke organisatorische beleidsdoelstellingen voor individuele milieucriteria.

3.2 Voorwaarden en uitzonderingen

Om een flexibel systeem te handhaven hanteert BREEAM-NL een 'balanced scorecard'-benadering voor de beoordeling van een project. Het betekent dat je, om een bepaald prestatieniveau te bereiken, de meeste BREEAM-NL punten kunt verhandelen. Dat wil zeggen dat je gebouwprestaties in het ene gebied kunt compenseren door prestaties in een ander gebied, om de beoogde BREEAM-NL score te bereiken.

BREEAM-NL stelt minimum prestatienormen vast op de BREEAM-NL kwalificaties op belangrijke gebieden als energie, water, afval enzovoorts. Zo waarborgt de beoordelingsrichtlijn dat de BREEAM-NL Assessor, die een bepaalde beoordeling nastreeft, prestaties tegen fundamentele milieukwesties niet over het hoofd ziet. In tabel 4 worden alle voorwaarden en uitzonderingen die bij credits in deze beoordelingsrichtlijn van toepassing zijn weergegeven.

Verplichte credits

De verplichte credits geven per credit een minimum standaard, waarmee je een bepaalde BREEAM-NL kwalificatie kunt behalen. Dit houdt in dat per kwalificatieniveau voor een aantal credits een minimaal aantal punten is behaald.

Tabel 4: Verplichte credits per kwalificatieniveau

CREDIT DEEL ASSET	VERPLICHT KWALIFICATIENIVEAU				
	Pass	Good	Very Good	Excellent	Outstanding
ENE 01 – Energieprestatie van het gebouw				Minimaal 33 punten	
WAT 01 – Bemeteren waterverbruik		Minimaal 1 punt			
RSC 02 – Voorzieningen voor hergebruik en recycling					Minimaal 3 punten
RSL 01- Klimaatrisicoanalyse			Minimaal 2 punten		
CREDIT DEEL BEHEER					
MAN 02 – Betrokkenheid en feedback			Minimaal 2 punten voor antwoordoptie G of H		
MAN 04 – Milieubeleid en procedures			Minimaal 2 punten voor antwoordoptie B		
RSC 05 – Duurzaam inkopen			Minimaal 1 punt voor antwoordoptie B		
RSL 09 – Brandveiligheid				Minimaal 2 punt voor antwoordoptie B	

Filtercredits

De lijst met credits waarop de BREEAM-NL Assessor een gebouw beoordeelt, is afhankelijk van het te beoordelen gebouwtype en bepaalde toegepaste gebouwonderdelen en componenten. Denk aan liften, roltrappen of een koel- en vriesopslag voor warenkoeling. Als je de gebouwgegevens in de assessmenttool invoert, wordt automatisch de relevante creditlijst gegenereerd. De BREEAM-NL Assessor kan deze onderdelen in de betreffende credits goedkeuren. Hij of zij geeft zo een juiste verantwoording van het feit dat hierdoor bepaalde credits niet van toepassing zijn, dus 'gefilterd' worden.

Innovatiecredits en Exemplary Performance

Met innovatiecredits kun je innovaties die de duurzaamheidprestaties van een gebouw vergroten aanvullend waarderen. Het gaat om vernieuwingen, boven op de prestaties die momenteel in BREEAM-NL al worden gewaardeerd. Innovatiepunten stimuleren opdrachtgevers en bouw- en ontwerpteam om hun gebouw extra duurzaam te maken. Bovendien vergroten ze zo kennis, technieken en toepassingen in de markt. Je kunt een innovatiecredit behalen als een techniek, werkwijze of andere toepassing als innovatief is beoordeeld. Innovatiecredits kan worden aangevraagd met Instructie 101 (zie BREEAM-NL website).

Voor elk toegekend innovatiepunt kan de BREEAM-NL Assessor 1% aan de totaalscore toevoegen, met een maximum van 10%. Innovatiepunten zijn onafhankelijk van de BREEAM-NL kwalificatie. Een BREEAM-NL Assessor kan ze dus voor elke kwalificatie (vanaf PASS) toekennen.

Een gebouw kan ook extra punten verdienen als er wordt voldaan aan Exemplary Performance. Het is een 'voorbeeldige prestatiecriteria' in een BREEAM-NL credit. Deze Exemplary Performances hebben ook een waarde van 1% boven op de totaalscore. Een Assessor kan per onderdeel (Asset en Beheer) maximaal 10 'EP-punten' toekennen. Daarmee is de maximale aanvullende score 10%. De BREEAM-NL kwalificatie wordt afgetopt op 100%. Innovatiepunten en Exemplary Performance worden alleen als hele procentpunten toegekend.

Tabel 5: Beschikbare Exemplary Performance punten

CREDIT CODE	CREDIT TITEL	BESCHIKBARE EXEMPLARY PERFORMANCE
ASSET		
HEA 12	Toegankelijkheid	1
ENE 10	Afstemmen vraag en aanbod van elektriciteit	4
RSC 03	Gebouwpaspoort	2
RSL 01	Overstromingsrisicobeoordeling	1
LUE 02	Ecologische voorzieningen	1
BEHEER		
MAN 04	Milieubeleid en procedures	1
ENE 19	Werkelijke energiegebruik	5
RSC 05	Duurzaam inkopen	1
RSL 10	Veiligheid risicobeoordeling	1
POL 06	Beperken lichtvervuiling	1

3.3 Weging

Het aantal punten die door een BREEAM-NL Assessor zijn goedgekeurd bepaald de uiteindelijk totaalscore. Om tot een totaalscore te komen moet rekening worden gehouden met een aantal verrekenfactoren. De BREEAM-NL Assessor hoeft dat niet zelf te doen. De assessmenttool maakt deze berekening automatisch.

Per categorie zijn er een maximaal aantal punten te behalen. Het aantal behaalde punten ten opzichte van het maximaal aantal te behalen punten levert een percentage op. Dat percentage wordt vermenigvuldigd met het wegingspercentage van elke categorie. Door de negen categoriescores bij elkaar op te tellen krijg je een totaalscore. Dat is de score op het certificaat.

De wegingsfactoren zijn gebaseerd op een consensus uit het onderzoek bij verschillende stakeholders en organisaties. Denk aan overheid, leveranciers, fabrikanten en kennisinstellingen. Dit 'peer reviewed' onderzoek is door BRE uitgevoerd om het relatieve belang (gewicht) van elke duurzaamheidscategorie vast te stellen. In Nederland is voorsnog geen eigen onderzoek of stakeholderanalyse uitgevoerd. Daarom houden we dezelfde weging aan als voor BREEAM International. Het betreft hier dus een consensus op basis van kwalitatief onderzoek en geen wetenschappelijke weging. De wegingspercentages kunnen in de loop van de tijd wijzigen, als maatschappelijke ontwikkelingen daartoe aanleiding geven.

Tabel 6: Weging per categorie

CATEGORIEËN	WEGING	
	Deel: Asset	Deel: Beheer
Management	0%	10%
Gezondheid	18,5%	16%
Energie	27%	30%
Transport	6%	0%
Water	9,5%	8,5%
Materiaalstromen	11%	12%
Bestendigheid	14,5%	11%
Landgebruik en Ecologie	4,5%	8,5%
Vervuiling	9%	4%
Totaal	100%	100%
Exemplary Performance	Maximaal 10%	Maximaal 10%

3.4 Hoe komt een BREEAM-NL kwalificatie tot stand

De definitieve BREEAM-NL kwalificatie (van 'Pass' tot 'Outstanding') wordt door de assessmenttool uitgerekend. De BREEAM-NL Expert heeft in de assessmenttool verantwoord aan welke criteria het project voldoet. De BREEAM-NL Expert vinkt de punten die het project nastreeft aan. De BREEAM-NL Assessor controleert de verantwoording en bewijslast en keurt de punten goed. Het neemt niet weg dat de BREEAM-NL Assessor en Expert zelf ook in staat moeten zijn de kwalificatie te berekenen.

Om tot de juiste kwalificatie te komen gaan zij als volgt te werk (zie ook onderstaand rekenvoorbeeld):

1. Binnen elke categorie van BREEAM-NL In-Use Woningen wordt per credit het aantal punten dat kan worden toegekend vastgesteld door de Assessor, in overeenstemming met de criteria die bij elke credit gelden.
2. Het percentage aan punten dat is behaald, wordt per categorie berekend.
3. Het percentage punten dat is behaald per categorie wordt vermenigvuldigd met het wegingspercentage van de betreffende categorie. Dat geeft het aandeel van de score per categorie op de totale score weer.
4. Vervolgens moeten de categoriescores worden opgeteld, om de totale BREEAM-NL In-Use score (%) te bepalen voor het deel dat wordt beoordeeld.
5. Tel de categoriescores bij elkaar op, inclusief innovatiecredits en Exemplary Performance punten die van toepassing zijn. Dit levert een concepteindscore op.
6. De Assessor vergelijkt de totale score met de BREEAM-NL kwalificaties. Voldoet de asset aan alle vereisten, dan wordt de relevante BREEAM-NL score behaald.

Tabel 7: Rekenvoorbeeld scorebepaling

CATEGORIEËN	BESCHIKBARE PUNTEN	BEHAALDE PUNTEN	PERCENTAGE BEHAALDE PUNTEN	CATEGORIE WEGING	SCORE PER CATEGORIE
	Asset				
Management	0	0	0	0%	-
Gezondheid	46	30	65,22%	17,5%	11,41%
Energie	70	24	34,28%	24%	8,22%
Transport	23	6	26,09%	8%	2,10%
Water	40	20	50%	9,5%	4,75%
Materiaalstromen	21	14	66,66%	13%	8,66%
Bestendigheid	17	15	88,23%	12%	10,59%
Landgebruik en Ecologie	6	4	66,66%	9%	6%
Vervuiling	18	7	38,88%	7%	2,72%
Exemplary Performance	14	2	-	1%	2%
Totaal	241	120	Totaal score Asset		56,45%

LET OP: Beschikbare punten in het rekenvoorbeeld zijn fictief en komen niet overeen met de daadwerkelijk haalbare punten voor BREEAM-NL In-Use Woningen v6.1

3.5 Gebouwgegevens in de credits

Om ervoor te zorgen dat de gebouwgegevens beter vastgelegd worden in de Assessmenttool, wordt bij sommige credits gevraagd om extra velden in te vullen en te valideren. Dit moet worden gedaan naast het aanvinken van de criteria of antwoordopties die van toepassing zijn. Op deze manier kan gecontroleerd worden of alles consistent is ingevuld, kunnen wijzigingen worden gevolgd en kan de verbetering van de duurzaamheidsprestaties van het gebouw worden gemonitord. Wanneer een antwoordoptie (of criterium) van toepassing is voor het gebouw en er een invoerveld bij hoort, kunnen de punten alleen behaald worden als ook dat veld is ingevuld. Zie tabel 8 van de verplichte invoervelden.

Tabel 8: Gebouwgegevens credits

CREDIT	DATAPUNT	EENHEID
ENE 01	Energieprestatie van het gebouw	Label
ENE 01	Energieprestatie van het gebouw	Verloopdatum
ENE 19	Werkelijke energiegebruik	kWh/m ² GO per jaar
ENE 19	Werkelijke energiegebruik	kgCO ₂ /m ² GO per jaar
WAT 11	Drinkwaterverbruik	M ³
WAT 12	Hergebruik van water	M ³
RSL 01	Klimaatrisicoanalyse (hitte)	ZL/M/H/ZH
RSL 01	Klimaatrisicoanalyse (droogte)	ZL/M/H/ZH
RSL 01	Klimaatrisicoanalyse (wateroverlast)	ZL/M/H/ZH
RSL 01	Klimaatrisicoanalyse (overstroming)	ZL/M/H/ZH
LUE 01	Oppervlak met groenvoorzieningen	%

4. Bewijsvoering

Om de consistentie en betrouwbaarheid te waarborgen moeten alle BREEAM-NL certificeringen gebaseerd zijn op betrouwbare en verifieerbare informatie, die aansluit bij het desbetreffende project. Dit wordt bij de BREEAM-NL certificering gewaarborgd met bewijslast. Bewijslast moet worden gebruikt ter ondersteuning van de verantwoording over het aantal toe te kennen punten bij een credit. Het kan per beoordelingsrichtlijn en per credit verschillen welke bewijslast hiervoor nodig is.

4.1 Soorten bewijsmateriaal

De bewijsvoering voor de credits is bij voorkeur niet speciaal opgesteld voor een BREEAM-NL certificering. In veel gevallen kan met beschikbare gebouwinformatie en een controle op locatie worden aangetoond dat aan de eisen uit de beoordelingsrichtlijn wordt voldaan.

In de credits kan het voorkomen dat er voor een criteria om specifieke bewijslast wordt gevraagd. De bewijslast die moet worden aangeleverd staat omschreven in de desbetreffende credit bij het onderdeel 'bewijsvoering'. Als er bij een credit niet gevraagd wordt om specifieke bewijslast, dan kan het project gebruik maken van tabel 9 om te bepalen welke bewijslast nodig is om aan te tonen dat er aan de criteria wordt voldaan.

Tabel 9: Type bewijsvoering

REFERENTIE	BEWIJSTYPE	BESCHRIJVING
E1	Rekeningen/ facturen	Bewijs in de vorm van rekeningen/facturaties dat ondersteunend is aan de gevraagde vereisten in de criteria. Factureringsgegevens moeten afkomstig zijn van de organisatie die de gefactureerde services aan het item levert.
E2	Meterstanden/ GBS-output	Bewijs op basis van meterstanden van het verbruik van onder andere gas, elektriciteit en water. Deze gegevens blijken uit individuele meterstanden of uit verzamelde gegevens van het gebouwbeheersysteem (GBS), geïnstalleerd in de asset.
E3	Building information model (BIM) data	BIM (Building information model) of BIM-bestanden die zijn gebruikt voor het project, die relevante informatie/bewijs bevatten en leesbaar zijn voor de toetsende partij.
E4	Communicatie met DGBC	Bijvoorbeeld de referentie voor een DGBC-reactie op de technische vraag van een BREEAM-NL In-Use Assessor.
E5	Rapport van locatiebezoek Assessor	Rapportage gebaseerd op het door de BREEAM-NL In-Use Assessor zelf uitgevoerde locatiebezoek aan de asset, om vast te stellen dat wordt voldaan aan de BREEAM-NL In-Use criteria. De rapportage dient als afzonderlijk bewijs en kan foto's bevatten die zijn gemaakt door de Assessor tijdens het locatiebezoek.
E6	Erkende certificaten	Voorbeelden zoals ISO14001, FSC (Forrest Stewardship Council), EPD (Environmental Product Declaration) etc.
E7	Communicatieve uitingen	Formele stukken van communicatie met stakeholders en/of derden waaruit een afspraak, uitkomst of actie blijkt. Dit kan zijn in de vorm van een brief, notulen, e-mail correspondentie, een publicatie of een andere vorm van media.
E8	Computergestuurde modellering resultaten en conclusies	Voorbeelden zijn thermische modellering, beoordelingen/modellering van overstromingen, levenscyclusanalyse, levenscycluskostenanalyse, ventilatie- modellering etc.
E9	Contractstukken	Documenten/contracten die aantonen hoe onderhoud/monitoring/testen of andere diensten worden uitgevoerd door een (derde) partij.
E10	Andere informatie van derden	Bijvoorbeeld plattegronden, dienstregelingen, productspecificaties, wet - en regelgeving, product labels.

REFERENTIE	BEWIJSTYPE	BESCHRIJVING
E11	Fotografisch bewijs	Foto's waarmee wordt ondersteund of bevestigd dat installaties en bouw-elementen of andere relevante systemen of producten aanwezig of geïnstalleerd zijn bij de asset.
E12	Contract voor professionele diensten	Overeenkomst voor het verlenen van professionele (advies)diensten, zoals als onderhoud, testen of juridisch of technisch advies.
E13	Risicobeoordeling	Risicobeoordelingen omvatten diverse operationele risico's en andere risico's voor een project. Hierin is meegenomen hoe elk risico wordt gemanaged en wie verantwoordelijk is voor het managen van elk risico.
E14	Expertrapportages	Professionele rapportages op basis van onderzoek, testen of studies door een expert, waaronder (maar niet beperkt tot): • Milieumanagementsysteem • Beoordeling overstromingsrisico • Akoestisch onderzoek • Kwaliteit van de binnenlucht • Vervoersanalyse • Prestatieborging en onderhoudsrapportages en strategieën • Ecologisch onderzoek • Legionella beheersplan
E15	Overzicht van te leveren diensten	Een overzicht met specifieke diensten en taken, uit te voeren door een bij de asset betrokken partij, die in het contract met deze partij zijn opgenomen.
E16	Interviews met medewerkers	Interviews met medewerkers die bevestigen dat gespecificeerde (management) praktijken/reviews in de asset worden uitgevoerd. Personeelsinterviews zijn een belangrijk onderdeel van de verificatie dat formele processen/ procedures /documenten beschikbaar worden gesteld aan personeel/gebouwgebruikers.

4.2 Betrouwbaarheid en kwaliteit van bewijsmateriaal

Bewijsmateriaal dat wordt gebruikt voor een BREEAM-NL certificering moet betrouwbaar en kwalitatief goed zijn als het gaat om de bron en de herleidbaarheid van het bewijs. Hieronder wordt een overzicht weergegeven met daarin kwaliteitseisen waar een BREEAM-NL Assessor naar kan vragen als er bewijslast wordt aangeleverd.

- Communicatieve uitingen: onder meer nieuwsbrieven, gespreksverslagen, e-mail conversaties of een andere vorm van media die wordt gebruikt als bewijs, moet duidelijk de naam van de asset en/of de locatie, de auteur/organisatie en de datum worden weergegeven.
- Formele correspondentiebrieven: brieven moeten zijn geadresseerd, van datum zijn voorzien en zijn ondertekend (elektronische ondertekening voldoet).
- Bouwtekeningen/plattegronden/installatietechnische tekeningen: al deze documenten zijn voorzien van de naam van het asset en/of de locatie, titel van de tekening, datum, (als mogelijk revisienummer en de schaal).
- Specificatie/gebouwhandleidingen: een specificatie/gebouwhandleiding moet duidelijk gerelateerd zijn aan het project dat wordt beoordeeld, en moet zijn voorzien van een datum. Zijn onderdelen van een specificatie of een gebouwhandleiding beschikbaar gesteld, dan moeten in ieder geval de inhoudsopgave en het voorblad van de specificatie of de handleiding worden bijgevoegd. Daarop moet de naam van het project en de datum staan.
- Fotografisch bewijsmateriaal: dit moet zijn voorzien van een datum en een titel/beschrijving hebben die het fotografisch bewijsmateriaal duidelijk linkt aan het asset en de gerelateerde credit.

4.3 Te hanteren principes voor bewijsmateriaal

Bij het vaststellen van de geschiktheid en robuustheid van het bewijsmateriaal voor elke credit, moet de BREEAM-NL Assessor de principes uit tabel 10 hanteren. Voldoet het bewijsmateriaal aan deze principes, dan is het toelaatbaar voor de beoordeling. De onderstaande principes staan niet in een hiërarchische volgorde, ze zijn allemaal even belangrijk bij het goedkeuren van het bewijsmateriaal.

Tabel 10: Principes bewijsmateriaal

PRINCIPE		DOEL	TE STELLEN VRAAG
1	Bewijs aangeleverd voor alle criteria voor alle te behalen punten		
	Bewijsmateriaal moet aantonen dat ALLE relevante criteria voor het behaalde punt worden behaald.	Volledigheid.	Worden alle criteria gedekt? Zijn alle relevante definities aan de orde gekomen?
2	Eenduidig assessment		
	Het assessment moet aantonen dat op eenduidige wijze wordt voldaan. Bewijs (en toelichtingen) moet helder maken aan de toetsende partij dat aan de vereisten wordt voldaan.	Vergelijkbaarheid van onafhankelijke beoordeling.	Als een derde partij mijn rapport beoordeelt met het bijgevoegde bewijsmateriaal, is deze dan in staat om te bevestigen dat voldaan wordt aan de vereisten, en dezelfde punten toe te kennen als ik?
3	Robuust		
	Altijd zeker stellen dat het bewijsmateriaal robuust en relevant is voor het assessment. Het bewijsmateriaal bevat alle relevante basisinformatie.	Het bewijs is aantoonbaar robuust en van een betrouwbare bron.	Is dit de meest robuuste vorm van bewijs dat beschikbaar is om aan te tonen dat wordt voldaan aan de vereisten? Bevat het bewijs alle relevante basisinformatie? Is het volledig te controleren?
4	Maak gebruik van bestaand en beschikbaar bewijsmateriaal		
	Maak gebruik van beschikbare en bestaande informatie om aan te tonen dat wordt voldaan. In de meeste gevallen zal bewijsmateriaal niet te hoeven worden 'gecreëerd'.	Door gebruik te maken van bestaand en beschikbaar bewijs, minimaliseer ik tijd en kosten.	Is bewijsmateriaal dat aan de eerdere principes voldoet al aanwezig en bruikbaar? Als ik om meer bewijs moet vragen, zoekt het project dan naar punten waarvan ze onvoldoende kunnen aantonen dat ze voldoen?

4.4 Representatieve steekproef van bewijsmateriaal

Het kan in een credit voorkomen dat er bij 'vereist bewijsmateriaal' staat aangegeven dat een representatieve steekproef voldoet. Een representatieve steekproef houdt in dat er woningen worden gekozen die de kenmerken van het alle woningen binnen het assessment weerspiegelt. In plaats van elke woning of elk specifiek element (zoals kranen) afzonderlijk bewijsmateriaal te leveren, kan een steekproef worden gebruikt die een afspiegeling is van de woningen binnen het assessment.

Door een steekproef te nemen die representatief is voor het geheel, kunnen de bevindingen en resultaten van de steekproef worden gegeneraliseerd naar alle woningen binnen het assessment. Dit stelt de Expert/het projectteam in staat om met een beperkte hoeveelheid gegevens aan te tonen dat er wordt voldaan aan de gestelde criteria, zonder dat elke woning individueel hoeft te worden beoordeeld. De steekproef moet dusdanig worden samengesteld dat deze de variatie in het woningaanbod adequaat reflecteert. Daarnaast moet er voor de BREEAM-NL In-Use Woningen beoordeling altijd worden uitgegaan van de slecht presenterende woning op een specifiek onderwerp tenzij de credit anders voorschrijft.

5. Certificeringsproces

Het formele certificeringsproces staat uitgebreid beschreven in de Gebruikershandleiding. Daarin staat het certificeringsproces inclusief de verschillende certificeringsvoorwaarden per stap beschreven. Denk daarbij aan registratietermijnen, voorwaarden om een certificaat vrij te geven en de locatiebezoeken uitgevoerd door een Assessor.

Per beoordelingsrichtlijn zijn schema specifieke voorwaarden die gelden op Beoordelingsrichtlijn en projectniveau. In dit hoofdstuk zijn deze voorwaarden omschreven.

5.1 Registreren

Een nieuw BREEAM-NL In-Use project moet verplicht worden geregistreerd tegen de vigerende versie. Een registratie is één jaar geldig. Als niet binnen een jaar na registratie een certificaat wordt behaald, dient opnieuw te worden geregistreerd tegen de dan geldende versie.

5.2 (Her)certificering

Geldigheid certificaat

In de BREEAM-NL In-Use V6.1 is het certificaat standaard maximaal drie jaar geldig, tenzij het assessment onderdeel is van een portfolio-aanpak met een andere geldigheidstermijn. Op het certificaat staat de certificeringsdatum (bijvoorbeeld 01-02-2020) en de datum geldig tot (bijvoorbeeld 01-02-2023) geformuleerd.

Tussentijdse certificeringscyclus

Om tussentijds verbeteringen door te voeren en te verifiëren, kan gebruik worden gemaakt van de 'tussentijdse certificeringscyclus'. Dit geeft de Opdrachtgever en de betrokken teamleden de mogelijkheid om na 1 en/of na 2 jaar tussentijds verbeteringen in de score van het certificaat terug te zien.

Dit is mogelijk als:

- Een Deel wordt toegevoegd. Bijvoorbeeld, bij de initiële certificering wordt tegen Deel 1 Asset gecertificeerd. Na 1 of 2 jaar wordt Deel 2 Beheer toegevoegd.
- Een 'significante' wijziging heeft plaats gevonden. Als de score meer dan 10% wijzigt, dan is de wijziging significant.
- Een 'relatief kleine' wijziging heeft plaats gevonden. Als de score minder dan 10% wijzigt, dan is de wijziging relatief klein.

Als een significante wijziging heeft plaats gevonden, dan is een locatiebezoek door een BREEAM-NL In-Use Assessor vereist. Als een relatief kleine wijziging heeft plaats gevonden, dan kan volstaan met een 'desk-based audit'. De BREEAM-NL Assessor dient in het 'statuscommentaar' aan te geven of de tussentijdse certificering een 'relatief kleine' of een 'significante' wijziging betreft.

Als een portfolio (conform instructie 117) gebruik maakt van de tussentijdse certificeringscyclus, moet de BREEAM-NL Assessor voor de locatiebezoeken een steekproef van de wortel van het aantal gebouwen met een 'significante' wijziging nemen met een minimum van 10%.

Voor een tussentijdse certificering wordt de reguliere QA-procedure (Quality Assurance) en termijnen aangehouden, zoals beschreven in de Gebruikershandleiding (HL001 Gebruikershandleiding). Na goedkeuring in de QA blijft de initiële geldigheid van het certificaat behouden. Om gebruik te maken van de tussentijdse certificeringcyclus moet het Project in de Assessmenttool het assessment kopiëren en "kopie voor tussentijdse certificering" selecteren. Zie de tarieven voor de tussentijdse certificeringscyclus op www.breeam.nl.

Regels bij lancering nieuwe beoordelingsrichtlijn

Na de lancering van een nieuwe versie van de BREEAM-NL In-Use Beoordelingsrichtlijn is het mogelijk om één jaar na lancering tegen de oude versie te registreren. Vanaf het moment van registratie kan nog binnen één jaar tegen dezelfde (oude) versie gehercertificeerd worden. Hierna zal de nieuwe versie van de Beoordelingsrichtlijn gebruikt moeten worden.

5.3 Certificaten

Bij de afgifte van het certificaat wordt standaard één certificaat gegeneerd per asset. Andere opties zijn:

- Bij appartementen kan gekozen worden voor een certificaat voor het gehele gebouw of een afzonderlijk certificaat voor elk appartement binnen het gebouw.
OF
- Elk blok woningen krijgt een certificaat, of er kan voor worden gekozen om elke aparte grondgebonden woning een apart certificaat te verstrekken.

Indien gewenst, neem contact op met DGBC via helpdesk@dgb.nl.

6. Hoe de credit te lezen

In het lichtgroene vlak staat algemene informatie over de credit zoals hoeveel punten er beschikbaar zijn en of het een minimale vereiste is.

HEA 06
Toegankelijkheid

Het waarderen en stimuleren dat de woning toegankelijk is voor alle gebruikers.

Beschikbare punten : 2
Exemplary performance : ✗
Bevat minimale vereiste : ✗
Bevat filter : ✗
Verplicht vanaf : ✗

Code en naam van de credit.

In dit vlak staat het doel van de credit.

Bij elke credit wordt een vraag gesteld met 1 of meerdere antwoordmogelijkheden.
Boven de antwoordopties staat altijd of er "minimale vereiste" is.
Bij de meeste antwoordopties horen criteria.
In de laatste kolom van deze tabel is weer - gegeven op welke antwoordopties de criteria van toepassing zijn.

Vraag. Toegankelijkheid
Is het gebouw ontworpen volgens principes voor inclusieve toegankelijkheid?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
1	A	Ja, het gebouw is ontworpen en gerealiseerd volgens de basiseisen van een toegankelijke woning.
2	B	Ja, het gebouw is volledig ontworpen op inclusieve toegankelijkheid voor bewoners en bezoekers.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1.	Betreft de BREEAM- certificering een grondgebonden woning, dan zijn de toegankelijkheidseisen van toepassing op de woning en de buitenruimte op de kavel. Wanneer een woongebouw wordt gecertificeerd worden aanvullend de algemene (verkeers) ruimten opgenomen van het gebouw, bijvoorbeeld de entreehal, trappenhuis, bergruimten, enzovoorts.	Alle
2.	De woning is ontworpen en gerealiseerd met toegankelijkheidseisen, hiervoor worden de volgende methodieken geaccepteerd: i. NEN 1814, de Minimale eisen (A) en de basiseisen (B) worden gerealiseerd (Niveau 2 - Bruikbaar). ii. ITS Basis voor een woning en ITS Totaal voor een woongebouw.	A
3.	Het gebouw heeft het ITstandaard Keurmerk 2023 certificaat behaald en voldoet aan de categorie ITS Basis (voor een woning) en ITS Totaal (voor een woongebouw).	B

Tabellen
Geen

Methodiek
Geen

Methodiek staat omschreven op welke wijze de criteria moeten worden bepaald, bijvoorbeeld met berekeningen.

BREEAM-NL NIEUWBOUW EN RENOVATIE WONINGEN 2023 V1.01 | PAGINA 96 VAN 220

DUTCH GREEN BUILDING COUNCIL

HEA 06

Toegankelijkheid

GEZONDHEID

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
Alle	Met één of meerdere bewijsstukken zoals vermeld in hoofdstuk 4.0 BREEAM-NL Bewijsmateriaal moet worden aangetoond dat het project aan de criteria voldoet.

Specifieke bewijslast staat omschreven bij elke credit. In de eerste kolom staat aangegeven voor welke criteria het bewijsmateriaal van toepassing is.

Definities

TOEGANKELIJKHEID

Het voorzien in gebouwen, gebouwdelen of buitenruimten die toegankelijk en bruikbaar zijn voor alle gebruikers, ongeacht beperking, leeftijd of geslacht.

Bij definities staat omschreven op welke wijze belangrijke begrippen worden geïnterpreteerd.

ITSTANDAARD

De Integrale Toegankelijkheidsstandaard (ITstandaard) biedt een praktische bouwstandaard voor het inclusief ontwerpen van gebouwen. De eisen die worden toegepast voor ontwerp en realisatie zorgen voor een integraal toegankelijk project, waarbij de eisen voortkomen uit algemene richtlijnen, wet en normen en aansluiten op de reguliere bouwkundige praktijk. ITstandaard richt zich niet enkel op bewoners met een lichamelijke beperking, het maakt projecten integraal toegankelijk voor o.a. ouderen, ouders met kinderen, etc. De ITstandaard 2023 kent de toevoeging voor Wonen. De categorieën Basis en Totaal vormen hierbij de vereisten voor een grondgebonden woning en woongebouw.

NEN 1814

De norm geeft een methode voor het bepalen van de toegankelijkheidsprestaties van buitenruimten, gebouwen en woningen. Het kent door de niveaus een onderverdeling in de scope waarop de maatregelen van toepassing zijn. Niveau 2 – Bruikbaar is gericht op zowel de bewoners en bezoekers van een woning en richt zich daarbij zowel op de eigen woning (minimale eisen) als ook de algemene gebouwdelen wanneer deze van toepassing zijn (zoals in een woongebouw). Niveau 2 – Bruikbaar laat zien dat een woning met kleine aanpassingen, zonder bouwkundige ingrepen, integraal toegankelijkheid is.

Aanvullende informatie

Geen

Referenties

- NEN 1814:2001 nl - Toegankelijkheid van buitenruimten, gebouwen en woningen
- Integrale Toegankelijkheid Standaard 2018, <https://www.pbtconsult.nl/itstandaard-2023/213/1280/>

Onder referenties staan stukken weer-gegeven waar je meer informatie kunt vinden over het desbetreffende onderwerp.

Asset

CATEGORIEËN	WEGINGEN	BESCHIKBARE PUNTEN	BESCHIKBARE EXEMPLARY PERFORMANCE
Management	0%	0	0
Gezondheid	18,5%	39	1
Energie	27%	63	4
Transport	6%	23	0
Water	9,5%	30	0
Materiaalstromen	11%	17	2
Bestendigheid	14,5%	16	1
Landgebruik en Ecologie	4,5%	6	1
Vervuiling	9%	16	0
Totaal	100%	210	
Exemplary performance			9

Gezondheid



SAMENVATTING

Het doel van deze categorie is te stimuleren dat een gebouw gezond, veilig, toegankelijk en comfortabel is voor alle gebouwgebruikers, inclusief zijn directe omgeving.

CONTEXT

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) definieert gezondheid als een toestand van volledig lichamelijk, geestelijk en maatschappelijk welzijn, en niet slechts de afwezigheid van ziekte of lichamelijke gebreken. De WHO benadrukt dat het recht op de hoogst haalbare gezondheidsstandaard voor iedereen geldt, ongeacht ras, religie, politieke overtuiging, of sociale en economische status. Dit idee is ook terug te vinden in "goede gezondheid en welzijn", het derde doel van de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's) van de Verenigde Naties.

Mensen brengen gemiddeld meer dan 90% van hun tijd door in en rondom gebouwen, terwijl de rest van hun tijd vaak wordt besteed aan reizen tussen verschillende locaties. Dit maakt de gebouwde omgeving een belangrijke factor voor het welzijn en de gezondheid van de gebruikers. Er is steeds meer bewijs dat het binnenklimaat van gebouwen – zoals visueel, thermisch, akoestisch en luchtcomfort – een grote invloed heeft op zowel lichamelijke als geestelijke gezondheid. Gezondheidsklachten die vaak worden gekoppeld aan binnenomgevingen zijn onder andere longproblemen, allergieën, hart- en vaatziekten, maar ook psychische klachten zoals stress en vermoeidheid. Personen in risicogroepen, zoals jonge kinderen, ouderen, gehandicapten en zieken, kunnen extra gezondheidsproblemen ondervinden door een ongezonde omgeving. Sommige van deze gezondheidsrisico's kunnen ernstig of zelfs levensbedreigend zijn.

Het welzijn van bewoners heeft een directe invloed op hun kwaliteit van leven, tevredenheid en algehele welzijn. Dit maakt de omgeving waarin mensen wonen, werken en ontspannen van groot belang voor hun persoonlijke welzijn. Een gezonde en goed ontworpen woonomgeving bevordert niet alleen de fysieke en mentale gezondheid van bewoners, maar draagt ook bij aan hun algehele welzijn en het plezier in hun dagelijks leven.

Waarde van de credits

HEA 01	Daglichttoetreding	3 punten
Doel van credit	Vaststellen dat verblijfruimten in woningen van voldoende daglicht zijn voorzien.	
Waarde	Biedt verbinding met de natuur voor betere gemoedstoestand, ondersteunt het circadiaanse ritme en vermindert energiekosten en milieu-impact door de behoefte aan elektrische verlichting te reduceren.	
HEA 02	Voorkomen van oververhitting door zontoetreding	2 punten
Doel van credit	Het waarderen en stimuleren van maatregelen voor het tegengaan van lichthinder, waardoor oververhitting door zoninval wordt verkleind.	
Waarde	Voorkomt visueel ongemak, oogvermoeidheid en hoofdpijn, verlaagt het risico op oververhitting en biedt privacy.	
HEA 03	Binnen- en buitenverlichting	4 punten
Doel van credit	Het zekerstellen dat de juiste verlichting wordt geboden zodat bewoners visuele taken efficiënt en nauwkeurig kunnen uitvoeren.	
Waarde	Stelt bewoners in staat om taken veilig, efficiënt en comfortabel uit te voeren door een goede visuele waarneming van de omgeving.	
HEA 05	Voorkomen van flikkering door verlichting	2 punten
Doel van credit	Het verhogen van het visueel comfort door het gebruik van flikkerende verlichting tegen te gaan.	
Waarde	Voorkomt visuele afleiding, vermoeidheid en verminderde prestaties. En vermindert fysiologische effecten zoals hoofdpijn, vermoeide ogen en het risico op epileptische aanvallen.	
HEA 06	Uitzicht naar buiten	4 punten
Doel van credit	Bewoners de mogelijkheid bieden op ontspanning en afwisseling door uitzicht naar buiten, bij voorkeur op een natuurlijke buitenomgeving.	
Waarde	Biedt een verbinding met buiten en de natuur om de gemoedstoestand te verbeteren.	
HEA 07	Gebruiksgemak en onderhoud	3 punten
Doel van credit	Het waarderen van een voorziening voor het eenvoudig bedienen van temperatuur en ventilatiesystemen, om de effectiviteit, bruikbaarheid en het comfort te optimaliseren en vochtproblemen te voorkomen.	
Waarde	Stelt bewoners in staat comfort aan te passen bij slechte temperatuur of luchtkwaliteit, en vermindert de milieu-impact en operationele kosten door overbodige verwarming of koeling.	
HEA 08	Luchttoevoer - en afvoerpunten van het ventilatiesysteem	2 punten
Doel van credit	Het bevorderen van een gezond leefklimaat doordat de luchtverversing vrij is van verontreinigingen van vervuillingsbronnen.	
Waarde	Vermindert luchtverontreiniging door externe bronnen en ondersteunt de fysieke gezondheid van gebruikers.	
HEA 09	Koolstofdioxide monitoring	2 punten
Doel van credit	Het stimuleren van de monitoring van interne luchtkwaliteit om een gezond binnenklimaat te kunnen waarborgen.	
Waarde	Waarborgt een goede luchtkwaliteit in het gebouw en waarschuwt gebruikers bij veranderingen.	
HEA 10	Koolstofmonoxide monitoring	2 punten
Doel van credit	Bewoners van de asset beschermen tegen schadelijke koolstofmonoxide concentraties die verband houden met de verbrandingstoestellen en gesloten parkeergarages.	
Waarde	Zorgt voor bescherming van gebouwgebruikers tegen koolmonoxide en helpt problemen met verbrandingstoestellen of ventilatiesystemen te identificeren.	

HEA 11	Binnen en Buitenruimtes	6 punten
Doel van credit	Het waarderen van de aanwezigheid van ontspanningsruimten, die de sociale cohesie, activiteiten en het welzijn bevorderen.	
Waarde	Stimuleert lichamelijke activiteiten en sociale cohesie door de aanwezigheid van een ruimte voor buitenrecreatie voor de bewoners, dit kan de lichamelijke, mentale en sociale voordelen hebben voor de bewoners.	

HEA 12	Toegankelijkheid	4 punten +1 Exemplary Performance
Doel van credit	Het waarderen en stimuleren dat assets toegankelijk zijn voor alle gebruikers.	
Waarde	Zorgt voor veilige en gemakkelijke toegang tot de asset voor alle gebruikers, ongeacht hun kenmerken of capaciteiten.	

HEA 13	Radon risico	2 punten
Doel van credit	Onder de aandacht brengen wat de risico's van blootstelling aan Radon zijn en het waarderen van de asset waarbij de risico's zijn beperkt.	
Waarde	Stimuleert begrip van het radonrisico op de asset en maakt het mogelijk om passende maatregelen te nemen, ter bescherming van de gezondheid van bewoners.	

HEA 101	Luchtkwaliteit leefomgeving	3 punten
Doel van credit	Waarderen van locaties met een goede luchtkwaliteit, om een gezonde en veilige leefomgeving te garanderen.	
Waarde	Vaststellen of de bewoners op een locatie wonen met een goede luchtkwaliteit.	

Daglichttoetreding

Vaststellen dat verblijfsruimten in woningen van voldoende daglicht zijn voorzien.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 3
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Is voldoende daglichttoetreding mogelijk in verblijfsruimten?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
1	B	Ja, alle verblijfsruimten hebben een glasoppervlak van $\geq 10\%$.
2	C	Ja, $\geq 80\%$ van de verblijfsruimten hebben een glasoppervlak van $\geq 15\%$.
3	D	Ja, alle verblijfsruimten hebben een glasoppervlak van $\geq 15\%$.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	Een verblijfsruimte voldoet als het percentage glas in een ruimte minimaal ten opzichte van het vloeroppervlak $\geq 10\%$. Zie methodiek voor de berekening.	B
2	Een verblijfsruimte voldoet als het percentage glas in een ruimte minimaal ten opzichte van het vloeroppervlak $\geq 15\%$. Zie methodiek voor de berekening.	C en D
3	Als er gezamenlijke verblijfsruimten in de woning of het gebouw aanwezig zijn dan moeten deze ruimtes ook aan de criteria voldoen.	B, C en D

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Om aan te kunnen tonen dat de woningen binnen het assessment voldoen aan de eisen moet er voor minimaal één woning per woningtype (als de raam/gevelopeningen verschillen) een berekening worden gemaakt, op basis van het slecht presterende woningtype worden punten toegekend.

Berekening:

Stap 1

Bereken het vloeroppervlak in m² per verblijfsruimten. Als de woonkamer en keuken zich in één ruimte bevinden dan moet dit ook als één ruimte worden meegenomen in de berekening.

Daglichttoetreding

Stap 2

Bereken het totale glasoppervlak in m² per verblijfsruimten.

Stap 3

Bereken per verblijfsruimten het percentage glasoppervlak ten opzichte van het vloeroppervlak met de onderstaande berekening.

$$\text{Percentage glasoppervlak ten opzichte van het vloeroppervlak} = \frac{\text{Glasoppervlak van de verblijfsruimten in m}^2}{\text{Vloeroppervlak van de verblijfsruimten in m}^2} \times 100$$

Stap 4

Bepaal hoeveel procent van de verblijfsruimten aan de criteria eisen voldoet en selecteer de juiste antwoordoptie.

Aanvulling voor getint of diffuus glas: voor verblijfsruimten met getint of diffuus glas, moet een lichttoetredingsweging worden toegepast. Het percentage glasoppervlak in verhouding tot het vloeroppervlak moet vermenigvuldigd worden met T/0,8 (T=transmissiewaarde van het glas als decimaal getal). Is er geen transmissie waarde bekend, dan moet het percentage glasoppervlak in verhouding tot het vloeroppervlak vermenigvuldigd worden met: 0,25 voor getint glas en 0,60 voor diffuus glas.

Daglichttoetredingsberekeningen, -metingen en -simulaties

Zijn er daglichttoetredingsberekeningen, -metingen of -simulaties uitgevoerd voor de asset, bijvoorbeeld tijdens het ontwerp- of bouwproces, en zijn er daarbij geen aanpassingen gemaakt aan de vloerindeling of het glasoppervlak? Dan mogen deze berekeningen, metingen of simulaties gebruikt worden om te bepalen welk percentage van het vloeroppervlak van de verblijfsruimten voldoet aan de criteria. Een voorbeeld hiervan is een berekening van het energielabel volgens NEN 2057 en NTA8800.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1, 2 en 3	Documentatie (zoals meetgegevens, tekeningen, etc.) en berekening met betrekking tot het glasoppervlak.
1, 2 en 3	Foto's van de ramen in de woning of gemeenschappelijke verblijfsruimten (een representatieve steekproef voldoet).

Definities

Verblijfsruimten

Een ruimte bestemd voor het verblijven van mensen gedurende tenminste een aaneengesloten periode van 30 minuten per dag. Binnen een woning heeft dit tenminste betrekking op de woonkamer, keuken, slaapkamer, studeerkamer.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Voorkomen van oververhitting door zontoetreding

Het waarderen en stimuleren van maatregelen voor het tegengaan van lichthinder, waardoor oververhitting door zoninval wordt verkleind.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 2
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Zijn externe voorzieningen aanwezig die lichthinder in verblijfsruimten tegengaan?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
1	B	Ja, voor $\geq 80\%$ van de verblijfsruimten zijn voorzieningen aanwezig.
2	C	Ja, voor alle verblijfsruimten zijn voorzieningen aanwezig.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	Externe voorzieningen voor zonwering zijn verplicht voor ramen in woningen en appartementen, waar het risico op oververhitting bestaat. Dit is ook verplicht in gemeenschappelijke verblijfsruimten.	B en C
2	Voorzieningen tegen lichthinder zijn bijvoorbeeld: - Aan de buitenzijde van het gebouw geïntegreerde maatregelen, zoals overhangende dakranden, overstekken, vaste lamellen en brise-soleil. - Externe zonwering, zoals uitvalschermen, schuifschermen/screens en buiten jaloezieën. - De ligging en/of vormgeving van de asset minimaliseert de kans op lichthinder, bijvoorbeeld: ramen op het noorden, waarbij er geen kans is op schittering door reflectie van andere gebouwen.	B en C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Voorkomen van oververhitting door zontoetreding

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1 en 2	Foto's van de externe systemen voor lichtwering (een representatieve steekproef voldoet).

Definities

Verblijfsruimten

Een ruimte bestemd voor het verblijven van mensen gedurende tenminste een aaneengesloten periode van 30 minuten per dag. Binnen een woning heeft dit tenminste betrekking op de woonkamer, keuken, slaapkamer, studeerkamer.

Aanvullende informatie

Richtlijn voor lichtwering

Als richtinggevend document voor de toepassing van zonwering kan de SBR-publicatie Vat op de Zon (zonwering in de woningbouw) worden aangehouden.

Referenties

Geen.

Binnen- en buitenverlichting

Het zekerstellen dat de juiste verlichting wordt geboden, zodat bewoners visuele taken efficiënt en nauwkeurig kunnen uitvoeren.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Appartementen
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag 1

Voldoen de verlichtingsniveaus binnen aan de actuele normen?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
1	B	Ja, $\geq 50\%$ van de gemeenschappelijke ruimten voldoet aan de actuele normen voor binnenverlichting.
2	C	Ja, $\geq 80\%$ van de gemeenschappelijke ruimten voldoet aan de actuele normen voor binnenverlichting.

Vraag 2

Voldoen de verlichtingsniveaus buiten aan de actuele normen?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	D	Nee.
2	E	Ja, $\geq 80\%$ van de buitenverlichting voldoet aan de actuele normen voor buitenverlichting.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Als er geen buitenverlichting aanwezig is en niet vereist is voor de veiligheid en het uitvoeren van taken kan de antwoordoptie uit het assessment worden gefilterd.	Den E
CRITERIA VOOR VRAAG 1		
2	Het verlichtingsniveau wordt gemeten door een bekwaam persoon en is in overeenstemming met de onderstaande norm: NEN-EN 12464-1:2021 Licht en verlichting – Werkplekverlichting. Deel 1: Werkplekken binnen. Is een DIALUX-berekening of gelijkwaardige berekening uitgevoerd waaruit blijkt dat aan de eisen uit de bovenstaande normen (die van toepassing is) wordt voldaan kan dit als gelijkwaardig worden beschouwd aan een meting. Hierbij moet worden aangetoond dat de uitgangspunten van de berekening overeenkomen met de huidige situatie van het gebouw.	Ben C
CRITERIA VOOR VRAAG 2		
3	Het verlichtingsniveau wordt gemeten door een bekwaam persoon en is in overeenstemming met de onderstaande normen: NEN-EN 12464-2: 2021 Licht- en verlichtingstechniek - Werkplek- verlichting. Deel 2: Werkplekken buiten.	E

Binnen- en buitenverlichting

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
	NPR 13201+A1:2018: Openbare verlichting. Is een DIALUX-berekening of gelijkwaardige berekening uitgevoerd waaruit blijkt dat aan de eisen uit de bovenstaande normen (die van toepassing is) wordt voldaan kan dit als gelijkwaardig worden beschouwd aan een meting. Hierbij moet worden aangetoond dat de uitgangspunten van de berekening overeenkomen met de huidige situatie van het gebouw.	
4	Buitenverlichting die moeten worden beoordeeld zijn (maar zijn niet beperkt tot): - Entrée van de asset. - Voetpaden uitsluitend voor voetgangers. - Verkeersgebieden voor langzaam rijdend verkeer (maximaal 10 km/h), bijvoorbeeld fietsers. - Autoverkeer met gematigde snelheid (maximaal 40 km/u). - Draaipunten, laad- en losplaatsen voor voertuigen. - Parkeerplaatsen.	E

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
2, 3 en 4	Documentatie waarin de verlichtingsniveaus in de verblijfsruimten en/of buitenruimten wordt bevestigd.
2, 3 en 4	De kwalificaties van het meetinstrument en de relevante kennis en ervaring van de persoon die de meting heeft uitgevoerd.
2, 3 en 4	Indien van toepassing: Berekening van het percentage gemeenschappelijke ruimten die voldoen aan de eisen.

Definities

Verlichtingsniveau

De hoeveelheid licht die op een oppervlak per oppervlakeenheid valt, gemeten in lux.

Verblijfsruimten

Een ruimte bestemd voor het verblijven van mensen gedurende tenminste een aaneengesloten periode van 30 minuten per dag. Binnen een woning heeft dit tenminste betrekking op de woonkamer, keuken, slaapkamer, studeerkamer.

Bekwaam persoon

Iemand die aantoonbare ervaring heeft met het uitvoeren van lichtmetingen in binnen- en buitenruimtes.

Binnen- en buitenverlichting

Binnen- en buitenverlichting

Aanvullende informatie

Verwijzing NEN-EN 12464-1 en -2

In de credit wordt verwezen naar de NEN-EN 12464-1 en -2 omdat deze normen specifieke eisen bevatten voor verlichtingsniveaus in binnen- en buitenruimtes die relevant zijn voor appartementencomplexen. De normen stellen verlichtingsniveaus vast voor verschillende gemeenschappelijke ruimten, zoals gangen, trappenhuizen, entreehallen, parkeerplaatsen en andere buitenruimtes, en zorgen zo voor een optimale balans tussen visueel comfort, veiligheid en energie-efficiëntie. Door deze normen te hanteren, wordt voldaan aan de noodzakelijke verlichtingsvereisten die bijdragen aan een veilige en comfortabele leefomgeving voor de bewoners.

Referenties

Geen.

Voorkomen van flikkering door verlichting

Het verhogen van het visueel comfort door het gebruik van flikkerende verlichting tegen te gaan.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 2
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Appartementen
Bevat filter	: ✗
Verplicht vanaf	: ✗

Vraag

Worden er in de gemeenschappelijke ruimten en beheerderskantoren verlichtingssystemen toegepast waarbij de kans op flikkering geminimaliseerd is?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
1	B	Ja, $\geq 50\%$ van de lichttechnieken veroorzaakt geen hinder door flikkeren.
2	C	Ja, alle van de lichttechnieken veroorzaakt geen hinder door flikkeren.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	Het aantal toegekende punten moet zijn gebaseerd op het aandeel verlichtingsinstallaties zonder hinder van flikkeren, vergeleken met het totale aantal verlichtingsinstallaties.	B en C
2	Een of meerdere van de onderstaande lichttechnieken zijn toegepast in de asset. De onderstaande lichttechnieken veroorzaken geen flikkering en voldoen daarmee aan het doel van de credit: - Fluorescentie- en gasontladingsverlichting waarbij de lichtbronnen worden aangestuurd door elektrische hoogfrequente voorschakel- apparatuur. - LED verlichting zonder dimtechniek. - LED verlichting waarbij de dimtechniek d.m.v. het regelen van stroom gebeurt - Temperatuurstralers (bijvoorbeeld halogeenlampen). - Gelijkwaardige lichttechnieken. Wordt er gebruikgemaakt van 'Digital Addressable Lighting Interface' (DALI) of vergelijkbare systemen voor het aansturen van het dimmen van LED-verlichting, dan moet bewijs worden aangeleverd dat de LED-producten geen hinder van flikkeren veroorzaken.	B en C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Voorkomen van flikkering door verlichting

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1	Berekening van het percentage lichttechnieken dat voldoet aan de criteria.
1 en 2	Foto's van de verlichting (een representatieve steekproef voldoet).
1 en 2	Technische specificaties van de geïnstalleerde verlichting en de gebruikte dimtechnieken.

Definities

Hoogfrequente voorschakelapparatuur

Hoogfrequente voorschakelapparatuur voor fluorescentie- en gasontladingsverlichting verhoogt de stroomfrequentie van het elektriciteitsnet naar de gewenste frequentie. Een voorschakelapparaat kan ook worden toegepast om de spanning en het stroomniveau aan te passen, en naar de waarden die nodig zijn voor het opstarten van de lamp.

Flikkeren

Het knipperen van verlichting wordt flikkeren genoemd. Hierdoor kan een visuele ongelijkmatigheid worden veroorzaakt waardoor het verlichtingsniveau door de tijd fluctueert.

Stroboscopisch effect (SVM)

Het stroboscopisch effect van verlichting is moeilijker waar te nemen dan geflikker. Vandaar dat er een methode is ontwikkeld om dit meetbaar te maken: SVM (Stroboscopic Visibility Measure). Deze methode maakt het mogelijk om de zichtbaarheid van het stroboscopische effect in gangbare verlichting te kwantificeren.

Aanvullende informatie

De criteria voor flikker en stroboscopisch effect bij dimtechnieken voor LED-verlichting zijn in NEMA 77-2017 geformuleerd in termen van de maatstaven Pst LM (flicker severity) en SVM (stroboscopic visibility measure).

Dimtechnieken voor LED-verlichting met PWM, fase aansnijding en fase afsnijding worden geaccepteerd als de LED-systemen voldoen aan de criteria voor flicker $\leq$ PstLM 1,0 en stroboscopisch effect SVM $0.4 \leq$ conform de bepalingen in NEMA 77 -2017. Dit geldt voor normale en gedimde bedrijfstoestand met inachtneming van de mogelijke invloed van spanningsfluctuaties op het elektriciteitsnet.

Referenties

Geen.

Uitzicht naar buiten

Bewoners de mogelijkheid bieden op ontspanning en afwisseling door uitzicht naar buiten, bij voorkeur op een natuurlijke buitenomgeving.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag 1

Hebben verblijfsruimten voldoende uitzicht naar buiten?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
1	B	Ja, $\geq 80\%$ van de verblijfsruimten hebben een raam of een permanente opening met uitzicht naar buiten.
2	C	Ja, alle verblijfsruimten hebben een raam of een permanente opening met uitzicht naar buiten.

Vraag 2

Biedt het uitzicht naar buiten uitzicht op een natuurlijke buitenomgeving?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	D	Nee.
1	E	Ja, $\geq 50\%$ van de verblijfsruimten hebben uitzicht op een natuurlijke buitenomgeving.
2	F	Ja, $\geq 80\%$ van de verblijfsruimten hebben uitzicht op een natuurlijke buitenomgeving.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
CRITERIA VOOR VRAAG 1		
1	De verblijfsruimten moeten een raam of gevelopening hebben waarbij bewoners ieder geval op zithoogte naar buiten kunnen kijken EN waarbij het raam of de gevelopening minimaal 20% van het omringende muuroppervlak is. Zicht op een binnenplaats, binnentuin of atrium voldoet, als de afstand van het raam tot de achterwand van de binnenplaats/binnentuin of het atrium minimaal 10 meter is.	B en C
CRITERIA VOOR VRAAG 2		
2	Het uitzicht op natuurlijke buitenomgeving moet worden bepaald op zit - hoogte.	E en F
3	Het onderstaande wordt beschouwd als uitzicht op natuurlijke buitenomgeving: - Tuinen die verbonden zijn aan de woning en groen bevatten. - Parken, beekjes, sportvelden of ander groen in de omgeving. - Bos-, duin-, heidegebied. - Veenlandschap, heuvellandschap, rivierenlandschap en meren. - Zeezicht.	E en F

Uitzicht naar buiten

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1	Documentatie/foto's waaruit blijkt dat er ramen of gevelopeningen zijn in verblijfsruimten.
1	Documentatie waaruit blijkt dat de gevelopening minimaal 20% van het omringende muuroppervlak is.
2 en 3	Foto's van het uitzicht op natuur (een representatieve steekproef voldoet).

Definities

Verblijfsruimten

Een ruimte bestemd voor het verblijven van mensen gedurende tenminste een aaneengesloten periode van 30 minuten per dag. Binnen een woning heeft dit tenminste betrekking op de woonkamer, keuken, slaapkamer, studeerkamer.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Gebruiksgemak en onderhoud

Het waarderen van een voorziening voor het eenvoudig bedienen van temperatuur en ventilatie-systemen, om de effectiviteit, bruikbaarheid en het comfort te optimaliseren en vochtproblemen te voorkomen.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 3
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag 1

Kunnen bewoners het ventilatiesysteem bedienen?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
2	B	Ja.

Vraag 2

Kunnen bewoners de temperatuur in de woning bedienen?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	C	Nee.
1	D	Ja, bewoners kunnen de temperatuur in de verblijfsruimten onafhankelijk van elkaar bedienen.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
CRITERIA VOOR VRAAG 1		
1	Afzuigventilators in natte ruimtes (zoals badkamers) worden geregeld door een luchtvochtigheids-sensor, die eventueel in de afzuiging kan worden ingebouwd. Daarnaast moet de ventilator met een schakelaar bediend kunnen worden.	B
2	Bedieningselementen voor mechanische afvoer en balansventilatie met een warmteterugwinningssysteem (WTW): Er is een ventilatiesysteem dat een bewoner handmatig kan overrulen wanneer nodig (bijvoorbeeld wanneer de luchtvochtigheid is verhoogd in de badkamer als gevolg van douche- of bad activiteiten). En er is informatie beschikbaar die uitlegt wanneer de overrulefunctie moet worden gebruikt. OF Er is een ventilatiesysteem dat automatisch wordt opgeschakeld bij een hogere luchtvochtigheid. Het systeem moet voorkomen dat er wordt opgeschakeld bij een verhoogde luchtvochtigheid met een natuurlijke oorzaak (bijvoorbeeld een vochtige zomeravond).	B
3	Voor balansventilatie zijn er bedieningsmogelijkheden waarmee de ventilatiesnelheid kan worden aangepast.	B
CRITERIA VOOR VRAAG 2		
4	De temperatuur in verblijfsruimten kunnen worden bediend op een van de onderstaande manieren (lijst is niet uitputtend): • Kamerthermostaten (dit kunnen ook slimme thermostaten zijn).	D

Gebruiksgemak en onderhoud

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
	• Thermostatische radiatorkranen (TRV's). • Fan Coil units met gebruikersbediening.	

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1, 2 en 3	Voor bedieningselementen van mechanische ventilatie: • Informatie van de fabrikant die de methode van besturing bevestigt. • Foto's die de methode van besturing bevestigt.
4	Foto's van aanwezige temperatuurregeling (een representatieve steekproef voldoet).

Definities

Natte ruimten

Een ruimte die wordt gebruikt voor huishoudelijke activiteiten (zoals koken, kleren wassen en drogen, douchen en baden) die een aanzienlijke productie van vocht in de lucht veroorzaken.

Verblijfsruimten

Een ruimte bestemd voor het verblijven van mensen gedurende tenminste een aaneengesloten periode van 30 minuten per dag. Binnen een woning heeft dit tenminste betrekking op de woonkamer, keuken, slaapkamer, studeerkamer.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Luchttoevoer- en afvoerpunten van het ventilatiesysteem

Het bevorderen van een gezond leefklimaat doordat de luchtverversing vrij is van verontreinigingen van vervuillingsbronnen.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 2
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✗
Verplicht vanaf	: ✗

Vraag

Zijn de luchttoevoer- en afvoerpunten zo gepositioneerd dat wordt voorkomen dat zij vervuilde lucht aanzuigen?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
2	B	Ja.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	<u>Assets met mechanische luchttoevoer</u> Alle luchtinlaten van de mechanische ventilatie zijn ten minste 10 meter horizontaal verwijderd van 'externe bronnen van luchtverontreiniging', dit is inclusief de luchtafvoervoorziening van het gebouw en andere gebouwen. In afgesloten ruimtes, zoals binnenplaatsen, waar zich ook luchtinlaten bevinden, zijn geen luchtafvoer of andere luchtverontreinigingsbronnen aanwezig. OF De verdunningsfactor voor de luchttoevoer is in overeenstemming met een van de volgende normen: • 0,01 voor luchtverversing bepaald met NEN 8087 • 0,01 voor afvoer van rookgas bepaald met NEN 2757-2	B
2	<u>Assets met natuurlijke ventilatie of natuurlijke toevoer</u> De ventilatieroosters en de te openen (dak) ramen en deuren zijn minimaal 10 meter horizontaal verwijderd van 'externe bronnen van luchtverontreiniging'. Hieronder valt ook de rookgasafvoer van de eigen en andere gebouwen. In afgesloten ruimten, zoals binnenplaatsen, waar zich ook luchtinlaten bevinden, zijn geen luchtafvoer en/of andere luchtverontreinigingsbronnen aanwezig.	B
3	De bewoner beschikt (fysiek/online) over informatie waarop de werking van ventilatiesysteem is omschreven.	B

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Luchttoevoer- en afvoerpunten van het ventilatiesysteem

Luchttoevoer- en afvoerpunten van het ventilatiesysteem

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1, 2 en 3	Plattegronden, foto's of andere documentatie die de locaties van de luchttoevoer - en afvoerpunten, externe bronnen van vervuiling en de afstanden daartussen aangeeft.
3	Documentatie of foto's van de wijze waarop de informatie over het ventilatiesysteem met de bewoner is gedeeld.

Definities

Externe bronnen van luchtverontreiniging:

Dit betreft:

- Nabijgelegen verkeerswegen.
- Naastgelegen parkeerplaatsen en laad- en losruimten.
- Nabijgelegen uitmondingen van gebouwinstallaties, industriële of landbouwbedrijven en rookruimten.

Wegen met beperkte toegang en niet frequent gebruik, die waarschijnlijk nauwelijks impact hebben op de luchtkwaliteit, vallen niet onder externe bronnen van luchtverontreiniging (bijv. een weg om het afval op te halen).

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Koolstofdioxide monitoring

Het stimuleren van de monitoring van interne luchtkwaliteit, om een gezond binnenklimaat te kunnen waarborgen.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 2
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Zijn er sensoren geïnstalleerd die de koolstofdioxide (CO₂)-concentratie van de binnen lucht continu monitoren?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
2	B	Ja, in alle verblijfsruimten.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	<u>Assets met mechanische ventilatie</u> In mechanisch geventileerde ruimten, zijn de koolstofdioxide sensoren gekoppeld aan het mechanische ventilatiesysteem en zorgen voor vraag gestuurde ventilatie van de ruimte. OF De sensoren waarschuwen de gebouwgebruikers of gebouwbeheerder/gebouweigenaar zichtbaar of hoorbaar wanneer het koolstofdioxidegehalte het aanbevolen instelpunt overschrijdt.	B
2	<u>Assets met natuurlijke ventilatie of natuurlijke ventilatie</u> In natuurlijk geventileerde ruimten moeten de koolstofdioxide sensoren de gebouwgebruikers of gebouwbeheerder/gebouweigenaar zichtbaar of hoorbaar waarschuwen wanneer het koolstofdioxidegehalte het aanbevolen instelpunt overschrijdt. OF De sensoren zijn gekoppeld aan bedieningselementen, met de mogelijkheid om de hoeveelheid verse lucht aan te passen. Bijvoorbeeld een systeem dat automatisch ramen opent of het afzuigventilatie-debiet opschaaft.	B
3	Sensoren moeten: a) Worden geïnstalleerd, getest, gekalibreerd én worden onderhouden in overeenstemming met de instructies van de fabrikant. b) Worden geplaatst om representatieve aflezingen te geven van de omstandigheden in de ruimten. a) Aan de muur worden gemonteerd op een hoogte die overeenkomt met een gemiddelde zit- of stahoogte, die aansluit bij de hoofdactiviteit die in die ruimten wordt uitgevoerd.	B
4	De instellingen van installaties moeten voorkomen dat de kooldioxideconcentratie in de binnenlucht hoger is dan 800 ppm.	B

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Koolstofdioxide monitoring

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1, 2, 3 en 4	Foto's van de sensoren.
1, 2, 3 en 4	Documentatie, beleid of procedures over het onderhoud van de geïnstalleerde systemen.

Definities

Verblijfsruimten

Een ruimte bestemd voor het verblijven van mensen gedurende tenminste een aaneengesloten periode van 30 minuten per dag. Binnen een woning heeft dit tenminste betrekking op de woonkamer, keuken, slaapkamer, studeerkamer.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Koolstofmonoxide monitoring

Bewoners van de asset beschermen tegen schadelijke koolstofmonoxide concentraties die verband houden met de verbrandingstoestellen en gesloten parkeergarages.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 2
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Zijn er koolstofmonoxidetectiesystemen (CO) en alarmsystemen geïnstalleerd in ruimten met verbrandingsapparatuur en in gesloten parkeergarages?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	A	Nee.
1	B	Ja, in alle ruimten met verbrandingsapparatuur.
1	C	Ja, in alle gesloten parkeergarages.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Als er geen verbrandingstoestel aanwezig is kan de antwoordoptie uit het assessment worden gefilterd.	B
2	Als er geen gesloten parkeergarages aanwezig is kan de antwoordoptie uit het assessment worden gefilterd.	C
CRITERIA VOOR VRAAG		
3	Het koolstofmonoxidetectiesysteem moet bestaan uit een koolstofmonoxidetector in alle ruimtes waar een verbrandingsapparaat aanwezig is én een koolstofmonoxidetector in alle ruimtes die als slaapgelegenheid worden gebruikt en waar rookgassen van een verbrandingsapparaat doorheen gaat.	B
4	Een koolstofmonoxidetector moet op een vaste plek aanwezig zijn. Het kunnen op zichzelf staande detectoren en alarmeenheden zijn die werken op een batterij of ze kunnen zijn aangesloten op het elektriciteitsnet.	B en C
5	Koolstofmonoxidetectiesystemen moeten worden geïnstalleerd en onderhouden volgens de instructies van de fabrikant.	B en C
6	Het koolstofmonoxidetectiesysteem moet de gebouwgebruikers waarschuwen voor acute afwijkende koolstofmonoxideconcentraties. Hierdoor kunnen gebruikers reageren voordat ze worden blootgesteld aan schadelijke concentraties. De detectoren hebben een ingebouwde sirene of zijn aangesloten op een centraal meldingspaneel. De detector moet ook een waarschuwingsapparaat bevatten om assetgebruikers te waarschuwen wanneer de levensduur van de detector afloopt. Als de detector op het elektriciteitsnet is aangesloten, dan moet de detector zijn voorzien van een storingsfunctie.	B en C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Koolstofmonoxide monitoring

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1 en 2	Bevestiging/documentatie dat er geen verbrandingsapparatuur aanwezig is in de asset en/of dat er geen gesloten parkeergarage aanwezig is.
3, 4, 5 en 6	Foto's van geïnstalleerde systemen.
3, 4, 5 en 6	Documentatie, beleid of procedures omtrent het onderhoud van de geïnstalleerde systemen.

Definities

Koolmonoxide (CO)

Koolmonoxide is een kleurloos, geurloos en een smaakloos gas. Lage concentraties koolmonoxide kunnen in de atmosfeer aanwezig zijn, grote hoeveelheden zijn echter zeer giftig en gevaarlijk voor mensen en dieren. Het gas wordt in hoge mate geproduceerd uit apparaten waar onvolledige verbranding van een op koolstof gebaseerde brandstof plaatsvindt. Er kan een onvolledige verbranding optreden in installaties van toestellen die defect of onvoldoende onderhouden zijn, of die onvoldoende voorzien in verbrandingslucht.

Gesloten parkeergarage

Gesloten parkeergarages bieden voertuigen bescherming en veiligheid tegen zowel de elementen als diefstal. Een gesloten parkeergarage is niet of slechts in beperkte mate open naar de buitenlucht. Waardoor de ventilatie afhankelijk is van een ventilatiesysteem in plaats van natuurlijke ventilatie.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Binnen en Buitenruimtes

Het waarderen van de aanwezigheid van ontspanningsruimten, die de sociale cohesie, activiteiten en het welzijn bevorderen.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 6
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Zijn er binnen- en buitenruimtes aanwezig voor de bewoners?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	A	Nee.
2	B	De asset ligt binnen 1 kilometer van een recreatieplek.
2	C	In de nabijheid van de woning is een gemeenschappelijke ruimte/faciliteit aanwezig.
2	D	De woningen zijn voorzien van privé buitenruimtes.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	De recreatieplek is bereikbaar via een veilige looproute.	B
2	Gemeenschappelijke ruimtes/faciliteiten moeten gratis toegankelijk zijn voor bewoners en niet meer dan 100 meter van de hoofdingang van de woning (of hoofdingang van het gebouw) via een veilige voetgangersroute af liggen.	C
3	Privé balkons of dakterrassen moeten per appartement minimaal een oppervlakte hebben van 4m ² .	D
4	Grondgebonden woningen moeten een privé buitenruimte hebben van minimaal 25m ²	D

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.

Binnen en Buitenruimtes

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
1, 2, 3 en 4	Foto's van de ontspanningsmogelijkheden en faciliteiten.
1	Afstand en veilige looproute naar de ontspanningsmogelijkheden buiten het perceel.

Definities

Veilige looproute

Een looproute waarbij voetganger zich veilig van A naar B kunnen verplaatsen. De looproute:

- Is bij wegen waar harder dan 30 km/u wordt gereden gescheiden van de autoweg door middel van bijvoorbeeld een trottoir, zodat voetgangers niet op de weg hoeven te lopen.
- Is gescheiden van fietspaden, zodat voetgangers niet over het fietspad hoeven te lopen
- Is bij oversteekpunten waar harder dan 30 km/u wordt gereden te betreden via een zebrapad of doormiddel van stoplichten

Gemeenschappelijke ruimte

Een ruimte die toegankelijk is voor de bewoners, bijvoorbeeld een buurthuis, jeugdcentrum, buurttuin, etc.

Private ruimte

Een ruimte die alleen toegankelijk is voor de bewoners van een individuele woning en direct toegankelijk is vanuit de woning.

Recreatieplek

Een locatie die speciaal is ingericht of aangewezen voor ontspanning, vrijetijdsbesteding en recreatieve activiteiten. Deze plekken zijn bedoeld voor mensen om te ontspannen, plezier te maken, sport te beoefenen, of op een andere manier hun vrije tijd door te brengen. Voorbeelden hiervan zijn: Park, strand, natuurgebied, speeltuin, sportveld.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Toegankelijkheid

Het waarderen en stimuleren dat de asset toegankelijk is voor alle gebruikers.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 1
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Zijn er maatregelen in het gebouw toegepast, die het gebruik ervan door mensen met een beperking mogelijk maken?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
1	B	Ja, van de 'standaard maatregelen' is minimaal één maatregel per categorie uitgevoerd.
2	C	Ja, van de 'standaard maatregelen' zijn minimaal drie maatregelen per categorie uitgevoerd.
4	D	Ja, van de 'standaard maatregelen' zijn minimaal drie maatregelen per categorie uitgevoerd EN van de 'uitgebreide maatregelen' minimaal één maatregel per categorie uitgevoerd.
4 + 1 Exemplary Performance	E	Ja, de asset beschikt over een erkende toegankelijkheid certificaat.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	De maatregelen om de toegankelijkheid van een gebouw te vergroten zijn voor de 'standaard maatregelen' weergegeven in checklist HEA 12a en de 'uitgebreide maatregelen' zijn weergegeven in checklist HEA 12b.	B, C en D
2	De Exemplary Performance wordt behaald als de asset beschikt over een ITS Totaal (Integrale Toegankelijkheid Standaard) keurmerk, NLKT Platinum (Nederlandse Keurmerk voor Toegankelijkheid) of gelijkwaardig.	E

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Checklist HEA 12a standaard maatregelen.

CATAGORIEËN	STANDAARD MAATREGELEN
1. Toegang tot de asset	a) De toegang tot de hoofdingang van het gebouw en de woning is drempel- en traploos (d.w.z. hetzelfde niveau, flauwe helling of oprit) vanaf de perceelbegrenzing. b) Er zijn leuningen bij opstapjes en hellingen op de toegangsroutes naar de hoofd- ingang(en), of de asset heeft een alternatieve toegankelijke ingang. c) De toegangsdeuren zijn toegankelijk voor alle gebruikers, in het bijzonder personen die gebruikmaken van een rolstoel en mensen met een fysieke beperking. Ze zijn breed genoeg

Toegankelijkheid

CATAGORIEËN	STANDAARD MAATREGELEN
	om een goede doorgang te garanderen voor alle gebruikers (bijvoorbeeld rolstoelgebruikers, mensen die bagage dragen, mensen met huisdieren en ouders met een kinderwagen of kleine kinderen). d) Zijn er parkeerplaatsen aanwezig voor het gebouw, dan zijn de parkeerplaatsen die het dichtst bij de ingang liggen toegewezen aan mensen met een beperking.
2. Horizontale en verticale routing	a) Gangen en doorgangen die breed genoeg zijn om een vrije doorgang te bieden aan alle gebruikers, en om met een rolstoel te kunnen keren. b) Binnendeuren die gemakkelijk te bedienen zijn en breed genoeg zijn om vrije doorgang te bieden voor alle gebruikers, inclusief rolstoelgebruikers. c) De toegang tot alle ruimtes in het gebouw is drempelloos of heeft een maximale hoogte van 20mm. d) Er zijn leuningen bij trappen, opstapjes en hellingen in het gebouw. e) Lift(en) of verticale en hellende hefplatforms zijn toegankelijk en bieden toegang tot alle verdiepingen en niveaus van het gebouw. f) Er zijn goed toegankelijke horizontale en verticale noodroutes en noodvoorzieningen (bijv. evacuatiestoelen) of een noodstrategie en noodplan voor hulp bij evacuatie. g) De entree, woonkamer en toilet bevinden zich op de begane grond of er is een lift of stoeltjeslift aanwezig waarmee de ruimtes bereikbaar zijn.
3. Gebruik van faciliteiten in het gebouw	a) Er zijn elektrisch bediende toegangsdeur(en) (bijv. via drukknop of bewegingssensor). b) Bedieningselementen en schakelaars (bijv. deurgrepen, sloten, kranen, stopcontacten, enz.) zijn eenvoudig te begrijpen en te bedienen, zichtbaar en op een geschikte hoogte. c) Als er drinkwaterkranen beschikbaar zijn voor gebruikers, zijn die dan toegankelijk voor personen met een beperking, inclusief rolstoelgebruikers (minimaal één per verdieping voor regelmatig bezette ruimtes). d) Douches, badkamers of kleedkamers moeten gemakkelijk aan te passen zijn voor mensen met een fysieke beperking (denk bijvoorbeeld aan rolstoelgebruikers, mensen met een beperkte mobiliteit, enz.).

Checklist HEA 12b uitgebreide maatregelen

CATAGORIEËN	STANDAARD MAATREGELEN
1. Oriëntatie	a) Goede heldere plattegronden die belangrijke elementen zoals ingangen, sanitaire voorzieningen, liften, etc. duidelijk weergeven. b) Goede lichtomstandigheden met extra verlichting op belangrijke locaties zoals toegangswegen, ingangen, trappen, liften, enz. c) Heldere informatie en bewegwijzering die leesbaar en gemakkelijk te begrijpen is, inclusief beschikbaarheid in verschillende talen waar van toepassing. d) Gebruik van visueel contrast en kleur om oriëntatie en navigatie te vereenvoudigen, om waarschuwingen te geven over mogelijke gevaren én om het lezen van informatie en tekens te vereenvoudigen. e) Verstrekken van tactiele informatie (bijv. bewegwijzering in reliëf, bewegwijzering in Braille, tactiele loopoppervlakindicatoren (TWSI), tactiele kaarten, modellen en plannen, veranderingen in vloeroppervlak, veranderingen in niveau, tikkende rails). f) Hoorbare communicatie en geluiden, bijv. sprekende borden, aankondigings-systemen en audio- beschrijvende informatie voor het zoeken naar wegen, veranderingen in het loopoppervlak. g) Gebruik van geuren en aroma's om extra oriëntatie-aanwijzingen te geven.
2. Ondersteunen- de technologie	a) Auditieve informatiesystemen. b) Visuele alarmsystemen. c) Bediening via spraak of touchscreen.
3. Toegankelijke ruimten	a) Plek waar een begeleidingshond zijn behoefte kan doen. b) Toegankelijke en inclusieve fitnessruimtes en apparatuur. c) Gemeenschappelijke ruimte(s) die regelmatig informele en sociale interacties en informatie - uitwisseling tussen gebouwgebruikers bevorderen.

Toegankelijkheid

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1	Fotografisch bewijsmateriaal van de toegepaste maatregelen.
2	Documentatie van erkende certificaat.

Definities

Toegankelijkheid

Het voorzien in gebouwen, gebouwdelen of buitenruimten die toegankelijk en bruikbaar zijn voor alle gebruikers, ongeacht beperking, leeftijd of geslacht.

Inclusief ontwerp/ Inclusieve design

Aanpak bij het ontwerpen van de omgeving, inclusief de gebouwen en natuur, om deze voor alle gebruikers toegankelijk en bruikbaar te maken.

Universal Design

Ontwerpen van producten, omgevingen, programma's en diensten zodat iedereen er gebruik van kan maken, zonder dat er aanpassingen of een speciaal ontwerp nodig zijn. Universeel ontwerp sluit de behoefte aan hulpmiddelen voor bepaalde groepen of personen met een beperking, indien relevant, niet uit. Termen als "universal Design", "ontwerp voor iedereen", "barrièrevrij ontwerp", "inclusief ontwerp" en "transgenerational ontwerp" worden vaak door elkaar gebruikt met dezelfde betekenis.

Bruikbaarheid

Mate waarin een product, dienst en de gebouwde omgeving kunnen worden gebruikt door specifieke gebruikers om specifieke doelen te bereiken, met effectiviteit, efficiëntie en tevredenheid in een gespecificeerde gebruikscontext.

Oriëntatie

Het vermogen om de weg te vinden, obstakels te vermijden en te weten wanneer de bestemming is bereikt.

Aanvullende informatie

Principes van Universal Design

In 1997 formuleerde Amerikaanse academici en professionals zeven principes voor 'universal design' oftewel 'ontwerpen voor iedereen' met als doel 'het leven van gebouwgebruikers vereenvoudigen en aangenamer maken'. De zeven principes worden toegepast om bestaande ontwerpen te evalueren, het ontwerpproces te begeleiden en zowel ontwerpers als gebruikers voor te lichten. De basis én uitgebreide maatregelen zijn op de zeven principes van Universal Design gebaseerd.

De zeven principes zijn:

- Principe 1: Bruikbaarheid voor iedereen – Het ontwerp is bruikbaar voor een verscheidenheid van mensen, elk met eigen beperkingen en mogelijkheden.
- Principe 2: Flexibiliteit in het gebruik – Het ontwerp is geschikt voor een grote verscheidenheid aan voorkeuren en mogelijkheden.
- Principe 3: Eenvoudig en intuïtief gebruik – Het ontwerp moet eenvoudig begrijpbaar zijn, onafhankelijk van de ervaring, kennis, taalkennis of mate van concentratie van de gebruiker.

Toegankelijkheid

- Principe 4: Begrijpelijke informatie – De noodzakelijke informatie wordt efficiënt gecommuniceerd aan de gebruikers, los van omgevingsomstandigheden en zintuigelijke of cognitieve capaciteiten van gebruikers.
- Principe 5: Marge voor vergissingen – De gevaren en ongewenste resultaten van verkeerde handelingen en onbewuste acties worden beperkt.
- Principe 6: Beperkte inspanning – Het ontwerp kan efficiënt en comfortabel gebruikt worden met een minimale inspanning.
- Principe 7: Passende maten en gebruiksruidten – Kies voor passende maten en ruidten voor het bereiken, betreden, grijpen of gebruiken van plaatsen en voorwerpen onafhankelijk van lichaamslengte, gestalte of mobiliteit van de gebruikers.

BREEAM-NL erkend certificeringssysteem voor toegankelijke gebouwen

Een door DGBC goedgekeurd certificeringssysteem voor toegankelijke gebouwen. Beheerders van keurmerken/ standaarden die vinden dat hun keurmerk/standaard ook in de lijst past, kunnen contact opnemen met DGBC.

ITS totaal: De ITS standaard omvat drie typen certificeringen. Basis, Totaal en Plus. In deze credit is minimaal een ITS Totaal vereist. Dit omvat alle ruidten en verkeersgebieden in het object met uitzondering van technische ruidten (CV-, ventilatieruidten), professionele keukenruidten, specifieke laboratoria en ruidten waar om veiligheidsredenen bijzondere eisen aan worden gesteld. Ook de verkeersroutes naar de primaire functies en gebieden buiten het object (op het terrein behorende tot het object) maken deel uit van deze categorie.

NLKT Platinum: Het Nederlands Keurmerk voor Toegankelijkheid (NLKT) biedt gebouweigenaren en -beheerders de handvaten om hun gebouwen stapsgewijs en binnen de mogelijkheden toegankelijk te maken voor iedereen. Een locatie met het platina Keurmerk voor Toegankelijkheid is volledig zelfstandig en gelijkwaardig toegankelijk voor iedereen, ongeacht beperking, chronische ziekte, lichaamsomvang of lichaamsafmeting.

Referenties

- Integrale Toegankelijke Standaard (ITS).
- Het Nederlandse Keurmerk voor Toegankelijkheid (NLKT).

Radon risico

Onder de aandacht brengen wat de risico's van blootstelling aan Radon zijn en het waarderen van een asset waarbij de risico's zijn beperkt.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 2
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Bevindt de asset zich in een gebied met een risico voor een verhoogd radonniveau binnenhuis?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Ja de asset bevindt zich in een risicogebied, er is getest maar er zijn geen maatregelen getroffen.
1	B	Ja de asset bevindt zich in een risicogebied, er is getest maar er zijn geen maatregelen nodig.
2	C	Ja de asset bevindt zich in een risicogebied, er is getest en alle passende maatregelen zijn getroffen.
2	D	Nee, de asset bevindt zich niet in een gebied met een verhoogd risico.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	Op basis van de kaart 'radon in woningen' van het RIVM is de radon- concentratie vastgesteld voor de woning. Als er een verhoogd risico is op bovengenoemde kaart, bij een radon- concentratie van meer dan 40 Bq/m ³ , dienen er testen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de NEN 7181.	A, B, C en D
2	De radonconcentratie waarop het nemen van maatregelen vereist is, is door de Wereldgezondheidsorganisatie vastgesteld op 100 Bq/m ³ . Bij hogere concentratie moeten maatregelen worden genomen.	A, B, C en D
3	Maatregelen moeten de richtlijnen van het RIVM volgen.	B en C
4	Zijn er al maatregelen doorgevoerd, dan is testen niet vereist. Er moet worden bevestigd dat de maatregelen nog steeds in goede staat verkeren.	C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1 en 2	De kaart 'radon in woningen' van het RIVM is gebruikt.
1 en 2	De radontestresultaten, inclusief bevestiging dat de gebruikte testprocedure in overeenstemming is met de NEN 7181.
3 en 4	Bevestiging van de RIVM-richtlijn die worden gebruikt om mitigerende maatregelen te bepalen of een rapport van een geschikte professional die bevestigt dat de mitigerende maatregelen passend zijn. EN Foto's van risicobeperkende maatregelen en een bevestiging dat ze nog in goede staat verkeren.

Definities

Geen.

Aanvullende informatie

Richtlijnen voor mitigerende maatregelen

De volgende bron kan gebruikt worden voor algemene mitigerende maatregelen om het radonrisico in de woning te verlagen:

- <https://www.milieucentraal.nl/in-en-om-het-huis/gezonde-leefomgeving/gezond-in-en-om-huis/radongas-en-thoron-in-huis/>.
- <https://www.rivm.nl/straling-en-radioactiviteit/straling-van-natuurlijke-oorsprong/straling-binnenshuis/radon-en-thoron-in-gebouwen>.

Referenties

- De kaart is te vinden op pagina 18 van het rapport 'Woningen in Nederland met mogelijk hogere radonconcentraties' <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2017-0032.pdf>.

Luchtkwaliteit in de omgeving

Waarderen van locaties met een goede luchtkwaliteit, om een gezonde en veilige leefomgeving te bevorderen.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 3
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag 1

Staat de asset in een omgeving met een goede luchtkwaliteit?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee de GES-score is hoger dan 6.
1	B	GES-score is tussen de 4 en 6.
2	C	GES-score is 3 of lager.

Vraag 2

Zijn de bewoners geïnformeerd over de luchtkwaliteit, wat zij eraan kunnen doen en zijn er maatregelen genomen?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	D	Nee.
1	E	De bewoners zijn geïnformeerd over de luchtkwaliteit en welke invloed zij hierop hebben én indien nodig (bij een GES-score van 4 of hoger) zijn passende maatregelen genomen om de luchtkwaliteit te verbeteren.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
CRITERIA VOOR VRAAG 1		
1	De GES-score van de luchtkwaliteit van de woning is vastgesteld aan de hand van de meest actuele GCN kaart op NO2, PM10 en PM2,5 en tabel HEA101.1.	B en C
CRITERIA VOOR VRAAG 2		
2	Bewoners zijn geïnformeerd over de kwaliteit van de buitenlucht in de woonomgeving iedere drie jaar en aan het begin van de uurperiode. Zij zijn bewust gemaakt met een eenvoudig middel zoals een (digitale nieuwsbrief of leaflet. Het moet in ieder geval de volgende punten bevatten: a) De kwaliteit van de buitenlucht in vergelijking met het nationale gemiddelde en de RIVM-richtlijnen. b) De invloed die bewoners hebben op buitenlucht onder andere door het minimaliseren van het gebruik van gemotoriseerd vervoer en de invloed van open vuur en roken. c) Maatregelen die zijn genomen om een gezonde binnenlucht te waarborgen.	E
3	Passende maatregelen die moeten zijn genomen zijn: a) Bij mechanische luchttoevoer: Alle luchtfilters voor het ventilatiesystemen zijn gespecificeerd volgens ISSO 61.	E

Luchtkwaliteit in de omgeving

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
	b) $\geq 5\%$ van de parkeerplaatsen is voorzien van elektrische oplaadpunten in overeenstemming met de criteria van TRA 01 antwoordoptie F. Passende maatregelen die in ieder geval moeten zijn overwogen en ingepland in het meerjarenplan zijn: a) Bij enkel natuurlijke luchttoevoer: het aanleggen van een systeem voor mechanische luchttoevoer met bijbehorende luchtfiltering. b) Verbrandingstoestellen voor verwarming zijn vervangen door emissieloze alternatieven. c) Andere passende maatregelen.	

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Bij het bepalen van de GES-score en de concentraties moet worden uitgegaan van het hoogste niveau dat binnen de grenzen van het perceel aanwezig is.

Tabel HEA 101.1 GES-score

GES-SCORE	PM10	PM2.5	NO2
2	<4	<2	<4
3	<20	<10	<20
4	20 – 29	10 – 14	20 – 29
5	30 – 34	15 – 19	30 – 39
6	35 – 39	20 – 24	40 – 49
7	40 – 49	25 – 29	50 – 59
8	>49	>29	>60

Waarden weergegeven als jaargemiddelde $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1	Kopie van de meest actuele GCN kaart van de NO2, PM10 en PM2,5 op locatie.
2	Kopie van de verspreide informatie onder bewoners.
3	Specificaties van de genomen maatregelen en management rapportages of notulen waarin de overweging.

Luchtkwaliteit in de omgeving

Definities

GES

GES staat voor gezondheidseffectscreening. GES is ontwikkeld om bij ruimtelijke planvorming in beeld te brengen wat de werkelijke gezondheidsrisico's zijn rondom enkele milieufactoren, in aanvulling op wettelijke milieunormen of afspraken. Deze zijn namelijk lang niet altijd voldoende om risico's en klachten te vermijden. Niet alleen de feitelijke kwaliteit in de omgeving wordt daarbij in aanmerking genomen, maar ook het aantal blootgestelde mensen. In deze credit betreft het de GES-score gerelateerd aan luchtkwaliteit.

Fijnstof (PM10)

Zwevende deeltjes (Particulate Matter) in de atmosfeer met een (aerodynamische) diameter $\leq 10 \mu\text{m}$.

Fijnstof (PM2,5)

Zwevende deeltjes (Particulate Matter) in de atmosfeer met een (aerodynamische) diameter $\leq 2,5 \mu\text{m}$.

Stikstofdioxide (NO2)

NO2 betreft stikstofoxiden. Voor luchtkwaliteit is vooral stikstofdioxide NO2 van belang. Daarom moet de GCN-kaart "Stikstofdioxide (NO2)" gebruikt worden.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

- GCN kaarten: <https://www.rivm.nl/gcn-gdn-kaarten>

Energie



SAMENVATTING

Deze categorie erkent gebouwinstallaties die bijdragen aan lager energieverbruik en CO₂-uitstoot gedurende de levensduur van het gebouw. De credits in deze categorie beoordelen de energie-efficiëntie van het gebouw, de efficiëntie van de installaties en de capaciteit van geïnstalleerde hernieuwbare energieopwekkingssystemen. Ook stimuleert deze categorie de installatie van systemen voor energiemonitoring en -beheer, om efficiënt energiegebruik te ondersteunen en onnodig verbruik te voorkomen.

CONTEXT

Klimaatverandering is een van de grootste wereldwijde uitdagingen en veroorzaakt al hogere temperaturen, meer overstromingen en extreme weersomstandigheden. De toegenomen concentratie van broeikasgassen zoals koolstofdioxide en methaan, voornamelijk door menselijke activiteiten, is de belangrijkste oorzaak. Sinds de industriële revolutie is de uitstoot van broeikasgassen met ongeveer 45% gestegen, vooral door het verbranden van fossiele brandstoffen, landbouw, ontbossing en industriële processen. De bouw- en vastgoedsector is verantwoordelijk voor 39% van de energiegerelateerde CO₂-uitstoot, waarvan het grootste deel afkomstig is van de gebruiksfase van gebouwen.

Klimaatverandering treft vooral kwetsbare, arme gemeenschappen, wat leidt tot slechtere gezondheid, hogere sterftcijfers en grotere risico's door extreme weersomstandigheden. Het Parijs Akkoord heeft als doel de opwarming van de aarde deze eeuw te beperken tot maximaal 2°C, bij voorkeur tot 1,5°C. Het IPCC-rapport van 2018 benadrukte de urgentie van het beperken van de temperatuurstijging tot 1,5°C, wat een vermindering van de CO₂-uitstoot met 45% in 2030 vereist en het bereiken van netto-nul CO₂-uitstoot in 2050.

De VN heeft betaalbare en duurzame energie opgenomen als onderdeel van de Duurzame Ontwikkelingsdoelen, met als doel de energie-efficiëntie te verdubbelen en het aandeel hernieuwbare energie te verhogen. Het verminderen van energieverbruik in gebouwen en het bevorderen van hernieuwbare energie is cruciaal om klimaatverandering tegen te gaan en kan bijdragen aan het verminderen van energiearmoede en het creëren van een gezonde leefomgeving, vooral voor kwetsbare bevolkingsgroepen.

Waarde van de credits

ENE 01	Energieprestatie van het gebouw	48 punten
Doel van credit	Het stimuleren en waarderen van inzicht in de energieprestatie van het gebouw, en van maatregelen om het gebouwgebonden energiegebruik te minimaliseren.	
Waarde	Identificeert slecht presterende assets ten opzichte van de benchmark en bevordert snelle verbetermaatregelen. Stimuleert energieprestatieverbeteringen en simuleert efficiëntere gebouwschillen en installaties. Verhoogt energie-efficiëntie, verlaagt operationele kosten en reduceert CO ₂ -uitstoot.	

ENE 10	Afstemmen vraag en aanbod van elektriciteit	4 Exemplary Performances
Doel van credit	Het verminderen van de CO ₂ -uitstoot van het elektriciteitsnet, door de vraag van elektriciteit beter af te stemmen op het aanbod van hernieuwbare elektriciteit.	
Waarde	Het bevordert een lagere CO ₂ -uitstoot van het elektriciteitsnet, zorgt voor meer stabiliteit en verlaagt de elektriciteitskosten, aangezien de marginale kosten van hernieuwbare energie lager zijn dan die van fossiele brandstoffen.	

ENE 11	Beheersing binnenklimaat	4 punten
Doel van credit	Het verminderen van het energiegebruik in de gebruiksfase, en hiermee de CO ₂ -uitstoot, door passende regelvoorzieningen te installeren om onnodig energiegebruik te reduceren.	
Waarde	Het voorkomt onnodig energieverbruik, verbetert de energie-efficiëntie tijdens de gebruiksfase van de asset, verlaagt de energiekosten en reduceert de CO ₂ -uitstoot.	

ENE 15	Monitoring van het energiegebruik	4 punten
Doel van credit	Het reduceren van het energiegebruik in de gebruiksfase door effectief beheer en monitoring van het energiegebruik van verschillende gebouwgebonden installaties en systemen.	
Waarde	Verhoogt de bewustwording van energieverbruik, identificeert en monitort energiegebruikers en veranderende patronen, zodat onderhoudswerkzaamheden tijdig kunnen worden ingepland. Stimuleert het voorkomen van onnodig energiegebruik en biedt gedetailleerde informatie voor het stellen van realistische energieverbeterdoelen.	

ENE 16	Monitoring van woningen	2 punten
Doel van credit	Het verminderen van het energiegebruik in de gebruiksfase, door een effectief beheer en monitoring van het energiegebruik.	
Waarde	Verhoogt de bewustwording van energiegebruik in verhuurbare ruimten. Stimuleert het voorkomen van onnodig energieverbruik en biedt gedetailleerde informatie voor het stellen van realistische verbeterdoelen.	

ENE 17	Buitenverlichting en verlichting parkeerplaatsen	4 punten
Doel van credit	Het verminderen van het energiegebruik in de gebruiksfase, en hiermee de CO ₂ -uitstoot, door energiezuinige buitenverlichting.	
Waarde	Identificeert de energiezuinigheid van buitenverlichting en stimuleert verbetermaatregelen. Verhoogt de energie-efficiëntie, verlaagt de kosten en reduceert de CO ₂ -uitstoot van buitenverlichting.	

ENE 18	Energie-efficiënte liften	1 punten
Doel van credit	Het verminderen van het energiegebruik in de gebruiksfase, en hiermee de CO ₂ -uitstoot, door energiezuinige liften.	
Waarde	Identificeert de energie-efficiëntie van liften, roltrappen en rolpaden en stimuleert verbetermaatregelen. Verhoogt de energie-efficiëntie, verlaagt de kosten en reduceert de CO ₂ -uitstoot van deze systemen.	

Energieprestatie van het gebouw

Het stimuleren en waarderen van inzicht in de energieprestatie van het gebouw, en van maatregelen om het gebouwgebonden energiegebruik te minimaliseren.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 48
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: Excellent
<i>Minimaal 33 punten</i>	

Vraag

Wat is de energieprestatie van de asset, volgens een geldig energielabel?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE	
0	A	Niet bekend.	
48	B	NEN7120: $X \leq 0,00$	NTA8800: $X \leq 0$
47	C	NEN7120: $X \leq 0,06$	NTA8800: $X \leq 10$
46	D	NEN7120: $X \leq 0,12$	NTA8800: $X \leq 20$
45	E	NEN7120: $X \leq 0,18$	NTA8800: $X \leq 30$
44	F	NEN7120: $X \leq 0,24$	NTA8800: $X \leq 40$
43	G	NEN7120: $X \leq 0,30$	NTA8800: $X \leq 50$
42	H	NEN7120: $X \leq 0,36$	NTA8800: $X \leq 55$
41	I	NEN7120: $X \leq 0,42$	NTA8800: $X \leq 60$
40	J	NEN7120: $X \leq 0,48$	NTA8800: $X \leq 65$
39	K	NEN7120: $X \leq 0,54$	NTA8800: $X \leq 70$
38	L	NEN7120: $X \leq 0,60$	NTA8800: $X \leq 75$
37	M	NEN7120: $X \leq 0,64$	NTA8800: $X \leq 81$
36	N	NEN7120: $X \leq 0,68$	NTA8800: $X \leq 87$
35	O	NEN7120: $X \leq 0,72$	NTA8800: $X \leq 93$
34	P	NEN7120: $X \leq 0,76$	NTA8800: $X \leq 99$
33	Q	NEN7120: $X \leq 0,80$	NTA8800: $X \leq 105$
32	R	NEN7120: $X \leq 0,93$	NTA8800: $X \leq 123$
31	S	NEN7120: $X \leq 1,07$	NTA8800: $X \leq 142$
30	T	NEN7120: $X \leq 1,20$	NTA8800: $X \leq 160$
29	U	NEN7120: $X \leq 1,27$	NTA8800: $X \leq 170$
28	V	NEN7120: $X \leq 1,33$	NTA8800: $X \leq 180$
27	W	NEN7120: $X \leq 1,40$	NTA8800: $X \leq 190$
26	X	NEN7120: $X \leq 1,50$	NTA8800: $X \leq 205$
25	Y	NEN7120: $X \leq 1,60$	NTA8800: $X \leq 220$
24	Z	NEN7120: $X \leq 1,70$	NTA8800: $X \leq 235$
23	AA	NEN7120: $X \leq 1,80$	NTA8800: $X \leq 250$
18	AB	NEN7120: $X \leq 2,10$	NTA8800: $X \leq 282$
12	AC	NEN7120: $X \leq 2,40$	NTA8800: $X \leq 328$

Energieprestatie van het gebouw

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	Het energielabel dat is opgesteld voor de asset is niet ouder dan 10 jaar.	A t/m AC
2	Het energielabel is afgegeven door een voor het NL-EPBD keurmerk gecertificeerd bedrijf.	A t/m AC
3	Energielabel is opgesteld basis van de NTA8800 (kWh/m ²) (X=EP2) of (als het energielabel afgegeven is voor 2021) de NEN7120 (X = EI) in overeenstemming met BRL 9500-00.	A t/m AC

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Omgaan met woningen met verschillende energielabels

Als de asset bestaat uit woningen met verschillende energielabels, moet het gewogen gemiddelde aantal punten op basis van het BVO worden bepaald. De expert onderbouwt de berekening van het gewogen gemiddelde in zijn/haar verantwoording en selecteert de bijbehorende antwoordoptie bij ENE01 in de assessmenttool.

Bij het invoeren van het gewogen gemiddelde aantal punten onder ENE01 wordt gekozen voor de meest nabijgelegen antwoordoptie die is behaald, er wordt niet naar boven afgerond.

Energieprestatieberekening volgens NTA 8800

De energieprestatieberekening wordt opgesteld conform de NTA 8800. Hiermee wordt het gebouwgebonden energieverbruik van het gebouw bepaald. Uitkomsten uit deze berekening zijn verschillende indicatoren voor het energielabel wordt gekeken naar het Primair fossiel energieverbruik (BENG 2).

De primair fossiele energie-indicator (EwePTot) is de optelsom van het jaarlijkse primair energiegebruik voor verwarming, koeling, warmtapwaterbereiding, ventilatoren, verlichting en bevochtiging. Opgewekte energie door bijvoorbeeld zonnepanelen of andere hernieuwbare energiebronnen wordt hiervan afgetrokken.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
Alle	Exemplaar van het energielabel, inclusief afmeldnummer.

Definities

Geen.

Energieprestatie van het gebouw

Aanvullende informatie

EP-Online

Gebouwen waarvoor een geldig energielabel is verstrekt zijn te vinden op de website www.ep-online.nl. Op deze website staan alle in Nederland voor het energielabel afgemelde gebouwen. Voor panden met de oude methodiek staat soms de Energie-Index erbij. Voor panden die met de NTA 8800 zijn gelabeld staat vermeld wat de energiebehoefte van het gebouw is (BENG 1), wat de primaire energiebehoefte is (BENG 2) en wat het percentage hernieuwbaar opgewekte energie is (BENG 3).

Afhankelijk van de beschikbare informatie op EP-online kan een printscreen hiervan als alternatief bewijslast dienen. De beschikbare informatie moet in ieder geval zijn; het BAG-id; opnamedatum, geldig tot, het gebruiksoppervlak (thermische zone) en de scores (EI of BENG 1,2 en 3).

Referenties

Energielabel Woningen, vanaf 1 januari 2021

- NTA 8800 – Bepalingsmethode
- ISSO-publicatie 82.1 – Energieprestatie woningen en woongebouwen

Energielabel Woningen, vóór 1 januari 2021

- NEN 7120 – Energieprestatie van gebouwen – bepalingmethode
- NEN 8088-1 – Ventilatie en luchtdoorlatendheid van gebouwen
- NEN 1068 – Thermische isolatie van gebouwen
- Nader Voorschrift (vanaf 2015) of ISSO 82 (voor 2015)

Certificering adviserende organisaties:

- BRL 9500

Afstemmen vraag en aanbod van elektriciteit (DSM)

Het verminderen van de CO₂-uitstoot van het elektriciteitsnet, door de vraag van elektriciteit beter af te stemmen op het aanbod van hernieuwbare elektriciteit.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 0
Exemplary Performance	: 4
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Welke voorzieningen zijn er aanwezig voor het afstemmen van vraag en aanbod van elektriciteit in de asset?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	A	Er zijn geen voorzieningen aanwezig.
1 Exemplary Performance	B	De opwekking van lokale energie kan worden afgestemd met de vraag van energie.
1 Exemplary Performance	C	De asset is voorzien van een systeem dat vraag en aanbod van elektriciteit op elkaar afstemt.
1 Exemplary Performance	D	De asset heeft voorzieningen voor de opslag van elektriciteit.
1 Exemplary Performance	E	De oplaadpunten voor elektrisch vervoer of andere laadpunten zijn geschikt voor het balanceren van het elektriciteitsnet (bidirectionaal).

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	Lokale opwekking betreft energie die is opgewerkt op het perceel/de asset van de beoordeling.	B
2	Aanwezige installaties gaan uit van een systeem met Demand Side Management (DSM). Dit systeem regelt dat de vraag van de consument naar elektriciteit aan wordt gepast aan het aanbod van opgewekte elektriciteit.	C
3	Er zijn voorzieningen voor de opslag van elektriciteit aanwezig waardoor de asset minimaal 24 uur kan worden voorzien van energie vanuit de energieopslag.	D
4	Alle oplaadpunten voor elektrisch vervoer zijn bidirectioneel. Wat betekent dat de oplaadpunten geschikt zijn voor het laden en terugleveren van elektriciteit, waarbij is aangesloten op een systeem met netbalancing en de indien aanwezige DSM.	E

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Afstemmen vraag en aanbod van elektriciteit (DSM)

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1, 2, 3 en 4	Foto's van de aanwezige voorzieningen.
1, 2, 3 en 4	Specificaties van de aanwezige voorzieningen.

Definities

Laadpunten

Aan het gebouw gerelateerde laadpunten, zoals laadstations voor elektrische voertuigen, accu's of batterijen (zoals thuisbatterijen). Deze kunnen een significante bijdrage leveren aan het afstemmen van de vraag en het aanbod van elektriciteit.

Systemen voor afstemming vraag- en aanbod elektriciteit (Energie vraagbeheer)

Energievraag beheer refereert naar maatregelen om de vraag van de consument naar elektriciteit aan te passen aan het aanbod van opgewekte elektriciteit. Door consumptiepatronen te veranderen vermindert het totale (landelijke) energiegebruik en hiermee de elektriciteitsvraag, terwijl aan dezelfde consumptiebehoefte wordt voldaan. Dit is beter bekend als 'Demand Side Management'. Dit omvat (maar is niet beperkt tot):

- Toename van tijdgestuurde installaties en elektrische apparaten.
- Netbalancering via oplaadbare elektrische voertuigen.
- Energievraagbeheersystemen en platforms.
- Toepassingen van elektriciteitopslag (batterij, accu).

Netbalancering

Door hiervan gebruik te maken wordt de aanvoer van elektriciteit op het net afgestemd met de vraag naar elektriciteit. Dit resulteert in een reductie van CO₂-emissies in vergelijking met de conventionele situatie waarbij een piek in de vraag leidt tot het opvoeren van de productie van fossiele energiecentrales.

In-en uitschakeling klimaatinstallaties

Met dit type bediening wordt het aantal bedrijfsuren van de installaties beperkt. Hierbij hoort het invoeren van instellingen, op basis van een vooraf bepaald tijdschema inclusief vooraf ingestelde fasen.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Regelvoorzieningen binnenklimaat

Het verminderen van het energieverbruik in de gebruiksfase, en hiermee de CO₂-uitstoot, door passende regelvoorzieningen te installeren om onnodig energieverbruik te reduceren.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

1. Welk type regelvoorziening is aanwezig om de temperatuur te regelen per ruimte of zone?
2. Kan het vermogen of de prestatie van de warmte – en koude voorziening gemoduleerd geregeld worden?
3. Wordt voorkomen dat kamers tegelijkertijd verwarmd en gekoeld worden?
4. Kan de luchttoevoer per kamer worden bediend?
5. Wordt de temperatuur van de luchttoevoer gecontroleerd?
6. Wordt de luchtvochtigheid gecontroleerd?

VRAAG	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE PER VRAAG	TOE TE KENNEN PUNTEN	BESCHIKBARE PUNTEN
1	De asset heeft geen verwarming en koeling.	Filter	0
	Er zijn regelvoorzieningen voor temperatuur - regeling, waarbij de regelvoorzieningen me elkaar communiceren via een gebouw monitorings- of beheerssysteem.	3	3
	Er zijn regelvoorzieningen met temperatuurregeling, met een ruimtethermostaat of een digitale voorziening maar geen koppeling met het gebouw monitorings- of beheerssysteem.	2	
	Nee.	0	
2	De asset heeft geen verwarming en koeling.	Filter	0
	Er is temperatuurregeling op basis van ruimte - temperatuur.	3	3
	Er is temperatuurregeling op basis van buiten - temperatuur.	2	
	Geen temperatuurregeling.	0	
3	De asset heeft geen verwarming en koeling.	Filter	0
	Er is volledige beveiliging die tegelijk koelen en verwarmen voorkomt.	3	3
	Er is gedeeltelijke beveiliging die tegelijk koelen en verwarmen voorkomt.	2	
	Er is geen beveiliging tegen tegelijk koelen en verwarmen.	0	
4	Er is geen mechanische ventilatie of verwarming of koeling door luchtdistributie.	Filter	0
	Er is vraag- of aanwezigheid gestuurde luchttoevoer per ruimte.	3	3
	Er is tijd gestuurde luchttoevoer per ruimte.	2	
	De asset heeft geen sturing op luchttoevoer per ruimte.	0	
5	Er is geen verwarming of koeling door luchtdistributie.	Filter	0

Regelvoorzieningen binnenklimaat

VRAAG	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE PER VRAAG	TOE TE KENNEN PUNTEN	BESCHIKBARE PUNTEN
	De inblaastemperatuur wordt geregeld op basis van de gewenste ruimte- en gemeten retour- temperatuur.	3	3
	De inblaastemperatuur wordt geregeld op basis van de gemeten buitentemperatuur.	2	
	Er is een vaste instelling van de temperatuur van de toevoerlucht.	1	
	Geen regeling van de temperatuur van de luchttoevoer.	0	
6	Er is geen luchtbevochtiging in de asset.	Filter	0
	Controle per kamer, luchtafvoerpunt of luchtaanvoerpunt.	3	3
	Gelimiteerde aanvoer luchtvochtigheid.	2	
	Er is geen controle op luchtvochtigheid.	0	

Zie methodiek voor puntentoekenning.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
CRITERIA VOOR VRAAG 2		
1	De temperatuurregeling is op basis van ruimtetemperatuur of buitentemperatuur waarbij het mogelijk is om de output van de verwarming- en koellingsinstallatie (ketel, warmtepomp, airco, etc.) hierop aan te passen.	-
CRITERIA VOOR VRAAG 4		
2	Bij vraag- of aanwezigheid gestuurde luchttoevoer regels het systeem de luchttoevoer op basis van de huidige behoeften van de ruimte, zoals bezetting of luchtkwaliteit. Bij tijdgestuurde luchttoevoer is de ventilatie ingesteld op specifieke tijdstippen, ongeacht de werkelijke aanwezigheid van personen in de ruimte.	-

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Punten toekenning

Het aantal punten wordt gebaseerd op het percentage van het aantal behaalde subpunten (is max. 18 subpunten) ten opzichte van het totaal aantal beschikbare subpunten (zie onderstaande tabel). Om het aantal punten te berekenen dan de rekentool in het assessmenttool worden ingevuld.

Tabel ENE11.1: Toekenning van punten

PERCENTAGE BEHAALDE SUBPUNTEN TEN OPZICHTE VAN BESCHIKBARE PUNTENAANTAL	PUNTEN
≥ 20%	1
≥ 40%	2
≥ 60%	3

Regelvoorzieningen binnenklimaat

PERCENTAGE BEHAALDE SUBPUNTEN TEN OPZICHTE VAN BESCHIKBARE PUNTENAANTAL	PUNTEN
≥ 80%	4

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
Alle vragen	Foto's van de aanwezige regelvoorzieningen.
Alle vragen	Documentatie van geïnstalleerde voorzieningen.

Definities

Volledige beveiliging dat tegelijk koelen en verwarmen voorkomt ('interlock control')

Bij interlock control is er een volledig geïntegreerd systeem waarbij de werking van verschillende apparaten of systemen met elkaar is verbonden. Dit betekent dat de werking van het ene systeem afhankelijk is van de status van een ander systeem. In een verwarmings- en koelsysteem kan een interlock ervoor zorgen dat de verwarming automatisch wordt uitgeschakeld als de airconditioning is ingeschakeld, om te voorkomen dat beide systemen gelijktijdig werken en energie verspillen.

Gedeeltelijke beveiliging dat tegelijk koelen en verwarmen voorkomt ('partial interlock control')

Bij partial interlock control zijn er enkele koppelingen tussen systemen, maar deze zijn niet volledig geïntegreerd. Het systeem heeft bepaalde voorwaarden waaronder de werking van systemen gedeeltelijk afhankelijk is van elkaar. In een systeem kan de verwarming blijven werken, zelfs als de airconditioning is ingeschakeld, maar met een beperking op het vermogen of de capaciteit om te voorkomen dat er te veel energie wordt verbruikt.

Regelvoorzieningen

Systemen en technieken die worden gebruikt om de temperatuur in een gebouw of ruimte te beheren en te controleren. Dit omvat verschillende methoden om ervoor te zorgen dat de gewenste temperatuur wordt gehandhaafd.

Temperatuurregeling op basis van ruimtetemperatuur

De regeling is gebaseerd op de temperatuur binnen de ruimte zelf. Thermostaten meten de temperatuur in de ruimte en passen het verwarmings- of koelsysteem aan om de gewenste binnentemperatuur te handhaven.

Temperatuurregeling op basis van buitentemperatuur

De regeling is gebaseerd op de temperatuur buiten het gebouw. Thermostaten meten de buitentemperatuur en passen de verwarming of koeling aan om een bepaalde binnentemperatuur te bereiken, vaak met een vooraf ingestelde relatie tussen binnen- en buitentemperatuur.

Luchtbevochtiging

Luchtbevochtiging in gebouwen is het proces waarbij vocht aan de lucht wordt toegevoegd om de relatieve luchtvochtigheid op een comfortabel en gezond niveau te houden. Dit is belangrijk, vooral in omgevingen waar verwarmingssystemen de lucht uitdrogen. De optimale luchtvochtigheid ligt meestal tussen de 40% en 60%. Er zijn verschillende soorten luchtbevochtigingstechnieken voorbeelden hiervan zijn verdampers, vernevelaars, ultrasone- en centrale luchtbevochtigers.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Regelvoorzieningen binnenklimaat

Geen.

Monitoring van het energiegebruik

Het reduceren van het energiegebruik in de gebruiksfase door effectief beheer en monitoring van het energiegebruik van verschillende gebouwgebonden installaties en systemen.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Appartementen
Bevat filter	: ✗
Verplicht vanaf	: ✗

Vraag

Welk percentage van de significante energiegebruiksgroepen wordt gesubmeterd?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Er is geen submetering of submetering voor <25% van de energiegebruiksgroepen.
1	B	Er is submetering voor ≥25% van de energiegebruiksgroepen.
2	C	Er is submetering voor ≥50% van de energiegebruiksgroepen.
3	D	Er is submetering voor ≥75% van de energiegebruiksgroepen.
4	E	Er is submetering voor ≥90% van de energiegebruiksgroepen.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	De submeters zijn digitaal 'uitleesbaar'.	B, C, D en E
2	De submeters meten het energiegebruik van een percentage van de gebruiksgroepen die aanwezig zijn in de asset, zie methodiek voor een toelichting op van de bepaling van het percentage energiegebruiksgroepen die zijn voorzien van een submeter.	B, C, D en E

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Energiegebruiksgroepen voor submetering

Om te bepalen hoeveel procent van de energiegebruiksgroepen worden gesubmeterd, moet er eerst worden bepaald welke gebouwgebonden energiegebruiksgroepen aanwezig zijn (zie hieronder lijst met energiegebruiksgroepen). Op basis van deze inventarisatie kan inzichtelijk worden gemaakt hoeveel procent hiervan is voorzien van een submeter.

Energiegebruiksgroepen:

- Verwarming
- Koeling
- Warmtapwater

Monitoring van het energiegebruik

- Mechanische ventilatie
- Ventilatoren voor het verdelen van ruimteverwarming
- Ventilatoren voor het verdelen van ruimtekoeling
- Pompen voor verwarming
- Pompen voor koeling
- Pompen voor warmtapwater
- Binnenverlichting
- Bedieningssystemen en telecommunicatie
- Intern transport (liften en roltrappen)
- Buitenverlichting
- Andere aanzienlijke energiegebruikssystemen -indien van toepassing op de specifieke gebouwfunctie-, waarbij op basis van de energieprestatieberekening het energieverbruik van de betreffende gebruiksgroep meer dan 5% van het totale gebouwgebonden energieverbruik bedraagt.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1	Foto's of documentatie van de submeters (een steekproef voldoet).
2	Overzicht van de energiegebruiksgroepen met een submeter en documentatie/meetgegevens over percentage van het jaarlijks gebouwgebonden energiegebruik wat hierdoor gemeten wordt.

Definities

Sub-metering

Sub-meters zijn ondergeschikt aan de hoofdmeter en zijn geïnstalleerd om het gebruik van een specifieke installatie of apparatuur, of van specifieke fysieke gebieden te meten. Denk hierbij aan individuele gebouwen, verdiepingen in een meerlaags gebouw, verhuurbare ruimten of functionele ruimten. De output van de submeter is een pulse of ander universeel communicatieprotocol.

Digitaal uitleesbaar

Meters zijn digitaal uitleesbaar als de informatie over de meterstand niet handmatig hoeft te worden afgelezen maar wordt verwerkt en overgedragen in de vorm van worden elektronische signalen.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Monitoring van woningen

Het verminderen van het energieverbruik in de gebruiksfase, door een effectief beheer en monitoring van het energieverbruik.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 2
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Tot welk niveau wordt de elektriciteit en andere brandstoffen gemeten?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Er wordt niet gemeten.
1	B	Elektriciteit en andere brandstoffen worden op gebouwniveau gemeten.
2	C	Elektriciteit en andere brandstoffen worden per woning gemeten.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	Alle meters moeten digitaal 'uitleesbaar' zijn.	B en C
2	Is elektriciteit de primaire energiedrager voor verwarming, dan is een meter voor elektriciteit voldoende. Wordt het huis verwarmd met een andere brandstof zoals bijvoorbeeld gas, dan moet hier een aparte meter voor aanwezig zijn.	B en C
3	De meter op gebouwniveau moet het gebruik van het volledige gebouw bemeteren en niet alleen het verbruik van de gemeenschappelijke ruimten.	B

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1, 2 en 3	Plattegronden met de locatie van de meters (een representatieve steekproef voldoet)
1, 2 en 3	Foto's van de geïnstalleerde meters (een representatieve steekproef voldoet)

Monitoring van woningen

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
1, 2 en 3	Bevestiging (vb. documentatie, foto, video, etc.) dat de meters werken (een representatieve steekproef voldoet)

Definities

Digitaal uitleesbaar

Meters zijn digitaal uitleesbaar als de informatie over de meterstand niet handmatig hoeft te worden afgelezen maar wordt verwerkt en overgedragen in de vorm van worden elektronische signalen.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Buitenverlichting en verlichting parkeerplaatsen

Het verminderen van het energieverbruik in de gebruiksfase, en hiermee de CO₂-uitstoot, door energiezuinige buitenverlichting.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag 1

Wat voor type buitenverlichting is er aanwezig?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	De buitenverlichting is niet energiezuinig en is niet voorzien van een energiebesparende regeling.
1	B	Er is energiezuinige buitenverlichting aanwezig of de buitenverlichting is voorzien van energiebesparende regeling.
2	C	Er is energiezuinige buitenverlichting aanwezig en de buitenverlichting is voorzien van energiebesparende regeling.

Vraag 2

Wat voor type verlichting is er aanwezig bij de parkeerplaatsen?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	D	De verlichting van parkeerplaatsen is niet energiezuinig en is niet voorzien van energiebesparende regeling.
1	E	Er is energiezuinige verlichting bij parkeerplaatsen of de verlichting bij parkeerplaatsen is voorzien van een energiebesparende regeling.
2	F	Er is energiezuinige verlichting bij parkeerplaatsen en de verlichting bij parkeerplaatsen is voorzien van een energiebesparende regeling.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Is buitenverlichting niet nodig voor de veiligheid, dan kunnen de antwoordopties uit het assessment worden gefilterd	A, B en C
2	Als er geen parkeerplaatsen in eigendom/beheer van de gebouweigenaar/-beheerder zijn en er worden geen parkeerplaatsen gehuurd door de gebouweigenaar/-beheerder dan kunnen de antwoordopties uit het assessment worden gefilterd.	D, E en F
CRITERIA VOOR VRAAG 1 en 2		
3	De buitenverlichting en de verlichting van parkeerplaatsen is energiezuinig als het gemiddelde lichtrendement tenminste 70 lumen per Watt bedraagt. OF Alle verlichting is voorzien van de volgende type lampen: • LED • TL5	A, B, C, D, E en F

Buitenverlichting en verlichting parkeerplaatsen

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
	Natrium Ander type lamp met een lichtrendement van tenminste 70 lumen per Watt.	
4	Een energiebesparende regeling omvat automatische aan- en uitschakeling, zodat wordt voorkomen dat verlichting overdag aanstaat. OF De regeling omvat aanwezigheidsdetectie in gebieden met onregelmatig (voetgangers/voertuig) verkeer. De aanwezigheidsdetectie moet geschikt zijn voor het type lamp, aangezien het regelmatig aan- en uitschakelen van de lamp de levensduur van sommige lampen reduceert. Andere vormen van aanwezigheidsdetectie mogen, als de verlichting automatisch wordt uitgeschakeld wanneer er niemand in het gebied is. OF Voor buitenverlichting die niet voorzien is van aanwezigheidsdetectie kan gebruik worden gemaakt van tijdschakelaars. De tijdschakelaar moet de verlichting automatisch uitschakelen na een ingestelde avondklok. Behalve in situaties waar de verlichting de hele nacht aan moet blijven staan.	A, B, C, D, E en F
5	Verlichting van parkeerplaatsen is energiezuinig als deze is voorzien van een timer, bewegingssensor of een dimfunctie (als het kan).	E en F

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Tijdelijke verlichting, decoratieve verlichting en schijnwerpers

Decoratieve verlichting en schijnwerpers zijn onderdeel van deze credit. Tijdelijke verlichting zoals verlichting voor onderhoudswerkzaamheden kunnen buiten beschouwing worden gelaten.

Noodverlichting

Noodverlichting, waaronder verlichting om de veiligheid te garanderen tijdens normale bedrijfsprocessen, is onderdeel van deze credit. De noodverlichting moet energiezuinig zijn. Maar het is niet verplicht om een energiezuinige regeling toe te passen op de noodverlichting. Verlichting die alleen wordt geactiveerd bij een calamiteit kunnen buiten beschouwing worden gelaten.

Verlichting parkeerplekken

Verlichting van parkeerplaatsen voor auto's op een open terrein, in de open lucht en overdekte parkeerplaatsen zijn onderdeel van deze credit.

Gemiddelde initiële lichtrendement van buitenverlichting

De individuele lichthoeveelheid van alle armaturen binnen de demarcatie van de asset moeten worden opgesteld (in lumen), waarna de uitkomst wordt gedeeld door het totaal aan Watts van alle armaturen. Led-lampen zijn normaliter integraal onderdeel van de armatuur (LED-armaturen). In dat geval omvatten de specificaties van de leverancier zowel de lamp als de armatuur in zijn geheel.

Buitenverlichting en verlichting parkeerplaatsen

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
3	Documentatie van het type armaturen.
4 en 5	Documentatie/specificaties van de energiebesparende regeling.
3, 4 en 5	Foto's van de verlichting of energiebesparende regeling.

Definities

Gebieden met onregelmatig voetgangersverkeer

Een gebied waar voetgangers minder dan tweederde van de tijd naar toe komen of aanwezig zijn gedurende de periode waarin de verlichting, zonder aanwezigheidsdetectie, aan zou staan.

Automatische in- en uitschakeling

Automatische in- en uitschakeling met een tijdschakelaar of daglichtsensor voorkomt dat gedurende daglicht uren verlichting aanstaat (een handmatige bediening van de verlichting waarmee de verlichting geforceerd kan worden aangeschakeld, bijvoorbeeld in noodsituaties, is wel acceptabel).

Schemerschakelaar

Een type sensor dat daglicht detecteert en verlichting inschakelt bij zonsondergang en uitschakelt bij zonsopgang.

Buitenverlichting

Gebouwaanlichting en reclameverlichting, verlichting van ingang/uitgang, luifelverlichting, verlichting van paden, wegen, parkeerplaatsen en andere buitenterreinen die behoren tot het perceel van het gebouw.

Aanwezigheidsdetectie

Een sensor die de verlichting inschakelt als hij aanwezigheid detecteert én uitschakelt na een vooraf ingestelde tijdperiode, wanneer er geen aanwezigheid is gedetecteerd. Een voorbeeld is aanwezigheidsdetectie, waarbij verlichting wordt ingeschakeld door op een schakelaar of een soortgelijke bediening te drukken, maar waarbij de verlichting automatisch uitschakelt. Een ander voorbeeld is een sleutelbeveiliging in beveiligde ruimten, waarbij een pasjessysteem of een toetsenpaneel wordt gebruikt om een ruimte in te komen.

Tijdschakelaar

Een schakelaar met een ingebouwde klok waardoor de verlichting op geprogrammeerde tijden in - en uitschakelt.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Energie efficiëntie liften

Het verminderen van het energiegebruik in de gebruiksfase, en hiermee de CO₂-uitstoot, door energiezuinige liften.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 1
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Appartementen
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Zijn de liften in het gebouw energie-efficiënt?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
1	B	Ja, alle liften zijn energie-efficiënt.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Zijn er geen liften aanwezig, dan kan de credit uit het assessment worden gefilterd.	A en B
CRITERIA VOOR VRAAG		
2	Een lift is energiezuinig als aan alle onderstaande punten wordt voldaan: a) De meting is door een onafhankelijke instantie uitgevoerd. b) De meting is niet langer dan 5 jaar geleden uitgevoerd. c) Het gemeten energiegebruik heeft geresulteerd in minstens een energielabel C, waarbij de meting is uitgevoerd op basis van NEN-EN ISO 25745-2 of VDI 4707-1.	B
3	Als er meerdere liften van hetzelfde type en bouwjaar aanwezig zijn dan is voor de meting een steekproef van de systemen voldoende. Voor de lift moet minimaal de lift met de kortste verdiepingsafstand worden opgenomen in de steekproef van de meting.	B
4	Voor liften die minder dan 5 jaar oud zijn, kan een berekening door de producent/fabrikant van het verwachte energielabel als een gelijkwaardige meting worden gezien.	B

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Uitgesloten systeemtypen

De volgende transportsystemen kunnen buiten beschouwing worden gelaten, als dit de enige aanwezige liften in de asset zijn dan kan de filter voor liften worden aangezet:

- Liften voor voertuigen.

Energie efficiëntie liften

- Rolstoelliften en trapliften.
- Historische liften, zoals liften die voor 1970 zijn geïnstalleerd, die groten - deels nog in de originele staat verkeren.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
2, 3 en 4	Een overzicht met de locatie van de liften.
2, 3 en 4	Documentatie/foto's van het type lift.
2	Het gemeten energiegebruik van de liften conform NEN-EN-ISO 25745-2 of VDI 4707-1.

Definities

Lift:

Een transportsysteem dat met een kooi langs vaste, meer dan 15 graden hellende leiders beweegt (ten opzichte van het horizontale vlak), dat bestemd is voor vervoer van:

- Personen.
- Personen en goederen.
- Uitsluitend goederen als de kooi betreedbaar is. Dat wil zeggen dat een persoon er zonder moeite in kan, en het systeem is uitgerust met bedieningsorganen. Die moeten zich in de kooi of binnen het bereik van de persoon bevinden, die in de lift zit.
- Liften die een vaste route volgen en een liftsnelheid van groter dan 0,15 m/s hebben die niet langs leiders bewegen, zijn ook onderdeel van de credit (zoals schaarliften).

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Transport



SAMENVATTING

Deze categorie bevordert de beschikbaarheid van goed bereikbare lokale voorzieningen en duurzame vervoersmiddelen. Dit stimuleert alternatieve vervoerswijzen die het gebruik van de auto verminderen, wat leidt tot minder files en lagere emissies. Bovendien heeft het bevorderen van fysieke activiteiten, zoals fietsen, een positief effect op het welzijn van mensen.

CONTEXT

Steden wereldwijd zoeken actief naar manieren om de levenskwaliteit, luchtkwaliteit en mobiliteit in stedelijke omgevingen te verbeteren. Doel 11 van de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's) van de Verenigde Naties richt zich op het creëren van inclusieve, veilige, veerkrachtige en duurzame steden en gemeenschappen. Het benadrukt het belang van fietsen, lopen en het gebruik van openbaar vervoer om de luchtkwaliteit in steden te verbeteren. Een van de doelstellingen is het bieden van toegang tot veilige, betaalbare en duurzame vervoerssystemen voor iedereen, met een focus op verbeterde verkeersveiligheid, waaronder de uitbreiding van het openbaar vervoer tegen 2030.

Een belangrijk aandachtspunt is het verminderen van privéautogebruik. Alternatieve vervoerswijzen, zoals fietsen, kunnen helpen om transportgerelateerde emissies te verlagen en files te verminderen. Wetenschappelijke studies hebben duidelijk aangetoond dat er een sterk verband bestaat tussen luchtkwaliteit en de gezondheid van mensen. Jaarlijks worden wereldwijd 4,2 miljoen vroegtijdige sterfgevallen toegeschreven aan verontreinigde buitenlucht. Het verminderen van luchtvervuiling kan het risico op ziekten zoals beroertes, hartaandoeningen, longkanker en ademhalingsproblemen verkleinen. Luchtvervuiling heeft ook schadelijke gevolgen voor flora, fauna, biodiversiteit en gewasopbrengsten.

Waarde van de credits

TRA 01	Alternatief vervoer	7 punten
Doel van credit	Het maximaal benutten van alternatieve publieke-, private en actieve vervoersmogelijkheden door duurzame transportmiddelen te faciliteren die bij de locatie passen.	
Waarde	Stimuleert fietsgebruik en vermindert de afhankelijkheid van privéauto's. Bevordert de beschikbaarheid van oplaadpunten voor elektrische auto's en vermindert de afhankelijkheid van benzine- en dieselauto's.	

TRA 02	Nabijheid openbaar vervoer (OV)	8 punten
Doel van credit	Het waarborgen van de beschikbaarheid van geschikt openbaar vervoer voor bewoners, waardoor transport gerelateerde emissies en files worden gereduceerd.	
Waarde	Moedigt duurzaam transport en beweging aan. Verhoogt de bewustwording van alternatieve vervoersmiddelen en maakt deze beter toegankelijk.	

TRA 03	Nabijheid basisvoorziening	4 punten
Doel van credit	Het waarborgen van goed bereikbare basisvoorzieningen voor bewoners nabij de asset, waardoor de transport gerelateerde impact wordt gereduceerd.	
Waarde	Zorgt voor de nabijheid van basisvoorzieningen om korte ritjes te verminderen. Dit helpt de emissies en negatieve milieu-impact van gebouwgebruikers te verlagen, verbetert de lokale luchtkwaliteit en vermindert verkeersdrukke.	

TRA 04	Verkeersveiligheid in de woonomgeving	4 punten
Doel van credit	Het waarderen van een woonomgeving waar bewoners veilig gebruik kunnen maken van de omgeving van de woning, zonder de hinder van verkeer.	
Waarde	Het waarborgen van een veilige toegang tot het perceel en het gebouw en het stimuleren van activiteiten die de fysieke, mentale en sociale voordelen kunnen hebben voor gebouwgebruikers.	

Alternatief vervoer

Het maximaal benutten van alternatieve publieke-, private- en actieve vervoersmogelijkheden door duurzame transportmiddelen te faciliteren die bij de locatie passen.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 7
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag 1

Welke fietsvoorzieningen zijn er aanwezig?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Er zijn geen voorzieningen aanwezig.
1	B	Het minimumaantal fietsstallingsplaatsen is aanwezig.
2	C	Het minimumaantal fietsstallingsplaatsen en extra stallingsplaatsen zijn aanwezig.

Vraag 2

Hoeveel oplaadpunten voor elektrische vervoersmiddelen zijn er aanwezig?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	D	Er zijn geen oplaadpunten aanwezig.
1	E	De woning ligt in de nabijheid van een elektrisch oplaadpunt.
2	F	≥5% van de parkeerplaatsen is voorzien van elektrische oplaadpunten.

Vraag 3

Welke deelsystemen voor vervoer zijn er aanwezig?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	G	Er zijn geen voorzieningen voor autodeling aanwezig.
1	H	In de nabijheid van de woning zijn faciliteiten voor autodeling aanwezig.
1	I	In de nabijheid van de woning zijn faciliteiten voor autodeling aanwezig, waarvan minstens 60% van de auto's hybride of elektrisch zijn.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Als er geen parkeerplaatsen in eigendom/beheer van de gebouweigenaar/-beheerder zijn en er worden geen parkeerplaatsen gehuurd door de gebouweigenaar/-beheerder dan kan de antwoordoptie uit het assessment worden gefilterd.	F
CRITERIA VOOR VRAAG 1		
2	Het aantal stallingsplaatsen voor fietsen voldoet aan de waarden uit tabel TRA 01.1	B en D
3	Fietsenstallingen moeten aan de volgende eisen voldoen:	B en D

Alternatief vervoer

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
	De stallingsplaatsen zijn overdekt, verlicht en alleen toegankelijk door een afgesloten poort of deur. De stallingsplaatsen kunnen individueel of een gezamenlijke stalling zijn voor de bewoners. OF Een fietsenstalling die niet overdekt is en voldoet aan alle onderstaande punten: a) Er is de mogelijkheid om zowel het wiel als frame van de fiets aan een geborgd object te bevestigen met een slot; b) De afstand tussen de stallingsplaatsen onderling en andere obstructief (zoals een muur) is voldoende voor een goede bereikbaarheid van de stallingsplaatsen, waardoor fietsen gemakkelijk kunnen worden opgeborgen en toegankelijk zijn; c) Stallingsplaatsen bevinden zich op een herkenbare locatie die zichtbaar is vanuit het gebouw of vanuit de hoofdingang van het gebouw. Bevinden de stallingsplaatsen zich in het gebouw dan moet met bewegwijzering worden aangegeven waar de stallingsplaats zich bevindt; d) De stallingsplaats heeft voldoende verlichting; e) Het overgrote deel van de stallingsplaatsen bevinden zich binnen 100 meter van hoofdingang van het gebouw.	
CRITERIA VOOR VRAAG 2		
4	Voorzieningen voor elektrische auto's: a) Elektrische laadpunten zijn bruikbaar voor alle gangbare aansluitingen. b) Elektrische laadpunten zijn voorzien van minimaal 7kW. c) Het oplaadpunt moet binnen 300 meter loopafstand staan van de woning, bereikbaar via een veilige looproute.	E en F
CRITERIA VOOR VRAAG 3		
5	Faciliteiten voor autodeling moeten de volgende kenmerken hebben: a) De deelauto moet binnen 650 meter loopafstand staan van de woning, bereikbaar via een veilige looproute en toegankelijk zijn voor de bewoners. b) Voor autodeling zijn aparte parkeerplekken aangewezen in de nabijheid van de woning.	H en I

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Stallingsplaatsen voor fietsen

Om te bepalen hoeveel punten er voor vraag 1 kunnen worden toegekend moet er voldoende fietsenstallingen aanwezig zijn, zoals wordt vermeld in Tabel TRA01.1 hieronder.

Tabel TRA01.1: Aantal vereiste stallingsplaatsen

OMVANG WONING	MINIMUMAANTAL	EXTRA
Studio/1 slaapkamer	1 stallingsplaats per woning	2 stallingsplaatsen per woning
2 en 3 slaapkamers	3 stallingsplaatsen per woning	5 stallingsplaatsen per woning
4 of meer slaapkamers	4 stallingsplaatsen per woning	6 stallingsplaatsen per woning

Alternatief vervoer

Methodiek

Aantal elektrische oplaadpunten

Het vereiste aantal elektrische oplaadpunten moet worden berekend als percentage van de totale parkeercapaciteit. Als uit de berekening geen heel getal komt, moet het getal naar boven worden afgerond. Voorbeeld: als de uitkomst van de berekening 10,2 is, moet dit worden afgerond naar 11. Oplaadpunten van ‘autodeel faciliteiten’ tellen niet mee in het percentage oplaadpunten voor bewoners.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
2	Berekening van het aantal benodigde stallingsplaatsen voor fietsen.
3	Foto's van fietsenstallingen en indien van toepassing een plattegrond waarop de locatie van de fietsenstalling wordt aangegeven.
4	Berekening van het percentage elektrische oplaadpunten.
4 en 5	Foto's/documentatie van faciliteiten voor elektrisch laden en deelauto's in de omgeving of op het perceel.

Definities

Hoofdingang

De hoofdingang van het gebouw is de ingang die in direct contact staat met de aankomsthal, trappen, liften en circulatie routes én beschikbaar is voor bewoners, bezoekers en de gebouwbeheerder/het personeel. De ingang van het perceel is niet de hoofdingang (tenzij de ingang van het perceel ook de ingang van het gebouw is, bijvoorbeeld bij gebouwen die grenzen aan een openbare weg).

Veilige looproute

Een looproute waarbij voetganger zich veilig van A naar B kan verplaatsen.

De looproute:

- Is bij wegen waar harder dan 30 km/u wordt gereden, gescheiden van de autoweg door middel van bijvoorbeeld een trottoir, zodat voetgangers niet op de weg hoeven te lopen;
- Is gescheiden van fietspaden, zodat voetgangers niet over het fietspad hoeven te lopen;
- Is bij oversteekpunten waar harder dan 30 km/u wordt gereden, te betreden via een zebrapad of doormiddel van stoplichten.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Nabijheid openbaar vervoer (OV)

Het waarborgen van de beschikbaarheid van geschikt openbaar vervoer voor bewoners, waardoor transport gerelateerde emissies en files worden gereduceerd.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 8
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Is de asset op loopafstand van een openbaar vervoersverbinding met een regelmatige dienstregeling?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
1	B	OV-verbinding op meer dan 1 kilometer afstand van de woning met een frequentie van elke 30 minuten tijdens spitsuren.
2	C	OV-verbinding op meer dan 1 kilometer afstand van de woning met een frequentie van elke 15 minuten tijdens spitsuren.
3	D	OV-verbinding binnen 1 kilometer afstand van de woning met een frequentie van elke 30 minuten tijdens spitsuren.
4	E	OV-verbinding binnen 500 meter afstand van de woning met een frequentie van elke 30 minuten tijdens spitsuren.
6	F	OV-verbinding binnen 1 kilometer afstand van de woning met een frequentie van elke 15 minuten tijdens spitsuren.
8	G	OV-verbinding binnen 500 meter afstand van de woning met een frequentie van elke 15 minuten tijdens spitsuren.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	De afstand moet worden gemeten via een veilige looproute en niet in een rechte lijn.	B, C, D, E, F en G
2	OV-diensten die rijden vanuit meerdere haltes binnen het bereik van het gebouw/de woning, bijvoorbeeld twee aparte haltes die worden aangedaan door één dienst, mag slechts eenmaal worden meegenomen. Verschillende OV-diensten vanuit één of meerdere halten binnen het bereik van het gebouw/de woning moeten apart worden meegenomen.	B, C, D, E, F en G

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Nabijheid openbaar vervoer (OV)

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1	Een kaart/overzicht waarop de afstand en route naar de OV-verbinding(en) wordt aangegeven.
1	Foto's van het openbaarvervoernetwerk en veilige looproute(s).
2	Een dienstregeling van de betreffende OV-verbinding(en).

Definities

OV-knooppunt

Een knooppunt van één of meerdere mobiliteiten (bus, tram, metro, trein) dat aansluiting geeft tot hetzij een stadscentrum, een lokaal en regionaal openbaarvervoernetwerk of basisvoorziening (zoals bijvoorbeeld een dokterspraktijk of een school).

Spitsuren

De tijden waarop een bewoner naar en van werk reist (06:30 – 09:00 en 16:00 – 18:30).

Veilige looproute

Een looproute waarbij voetgangers zich veilig van A naar B kunnen verplaatsen.

De looproute:

- Is bij wegen waar harder dan 30 km/u wordt gereden, gescheiden van de autoweg door middel van bijvoorbeeld een trottoir, zodat voetgangers niet op de weg hoeven te lopen;
- Is gescheiden van fietspaden, zodat voetgangers niet over het fietspad hoeven te lopen;
- Is bij oversteekpunten waar harder dan 30 km/u wordt gereden te betreden via een zebrapad of doormiddel van stoplichten.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Nabijheid basisvoorzieningen

Het waarborgen van goed bereikbare basisvoorzieningen voor bewoners nabij de asset, waardoor de transport gerelateerde impact wordt gereduceerd.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Is de asset op loopafstand van basisvoorzieningen?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
1	B	Twee basisvoorzieningen zijn binnen 1 kilometer van de asset.
2	C	Twee basisvoorzieningen zijn binnen 500 meter van de asset.
2	D	Vier of meer basisvoorzieningen zijn binnen 1 kilometer van de asset.
4	E	Vier of meer basisvoorzieningen zijn binnen 500 meter van de asset.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	De loopafstand moet via een veilige looproute worden gemeten en niet in een rechte lijn.	B, C, D en E
2	De basisvoorzieningen bevinden zich in verschillende van de onderstaande categorieën: - Voedselvoorziening: voedingswinkels, supermarkt, markt, slager, bakker, groenteboer, enzovoorts; - Gezondheidszorg: apotheken, huisartsenpost, ziekenhuis, enzovoorts (met uitzondering van privéklinieken); - Onderwijs: crèche, basisschool, middelbare school, enzovoorts; - Diensten: geldautomaten, bank, postdiensten, pakketpunt, wasserette, kappers, enzovoorts; - Eetgelegenheid: restaurants, lunchroom, enzovoorts; - Commercieel: kledingswinkels, bioscopen, winkelcentrum, enzovoorts; - Cultureel: maatschappelijke diensten, vrijetijdcentra, gemeenschapscentra, sociale centra, enzovoorts; - Sport en beweging: sportschool, zwembad, enzovoorts. Let op: Elke categorie basisvoorziening kan maar één keer worden meegeteld voor het aantal basisvoorzieningen. Als er bijvoorbeeld alleen een supermarkt en een slager aanwezig zijn, vallen deze beide in de categorie voedselvoorziening en tellen deze als één basisvoorziening. Er moet dan een andere basisvoorziening uit één van de andere categorieën aanwezig zijn om punten te kunnen halen.	B, C, D en E

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Nabijheid basisvoorzieningen

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1 en 2	Als de basisvoorzieningen niet in de asset zijn, dan moet het volgende aangetoond zijn: a) Een kaart (op schaal) van de route én afstand tot de aanwezige basisvoorzieningen. b) Fotografisch bewijs van de aanwezige basisvoorzieningen en de veilige looproutes van de asset naar de basisvoorziening.
1 en 2	Als de basisvoorzieningen wel in de asset zijn, dan moet het volgende aangetoond zijn: a) Plattegronden van de asset met de locatie van de basisvoorzieningen; b) Fotografisch bewijs van de aanwezige basisvoorzieningen en de veilige looproutes.

Definities

Veilige looproute

Een looproute waarbij voetgangers zich veilig van A naar B kunnen verplaatsen.

De looproute:

- a) Is bij wegen waar harder dan 30 km/u wordt gereden, gescheiden van de autoweg door middel van bijvoorbeeld een trottoir, zodat voetgangers niet op de weg hoeven te lopen;
- b) Is gescheiden van fietspaden, zodat voetgangers niet over het fietspad hoeven te lopen;
- c) Is bij oversteekpunten waar harder dan 30 km/u wordt gereden, te betreden via een zebrapad of doormiddel van stoplichten.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Verkeersveiligheid in de woonomgeving

Het waarderen van een woonomgeving waar bewoners veilig gebruik kunnen maken van de omgeving van de woning, zonder de hinder van verkeer.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Wat is de verkeerssituatie op het perceel en in de woonomgeving?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	A	Geen van het onderstaande.
1	B	De woning bevindt zich op een woon(erf) of aan een voetgangerszone.
1	C	Bewoners kunnen buitenvoorzieningen in de woonomgeving bereiken zonder oversteekplaatsen te passeren.
1	D	Er zijn veilige looproutes van de fietsenstalling naar de ingang van de woning (voor appartementen geldt: naar gemeenschappelijke ingang van het gebouw).
1	E	De woning is via een veilige looproute verbonden met een veilige fietsroute.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	Minimaal één ingang van de woning of wooncomplex moet direct aan een (woon)erf of aan een voetgangerszone grenzen.	B
2	De fietsenstalling kan betrekking hebben op een gemeenschappelijke fietsenstalling, maar ook op een private stalling/schuur bij de woning.	D

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.

Verkeersveiligheid in de woonomgeving

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
1 en 2	Foto's van de verkeerssituatie in de woonomgeving of plattegrond van de woonomgeving waarop de verkeerssituatie wordt aangegeven.

Definities

Veilige looproute

Een looproute waarbij voetgangers zich veilig van A naar B kunnen verplaatsen.

De looproute:

- Is bij wegen waar harder dan 30 km/u wordt gereden, gescheiden van de autoweg door middel van bijvoorbeeld een trottoir, zodat voetgangers niet op de weg hoeven te lopen;
- Is gescheiden van fietspaden, zodat voetgangers niet over het fietspad hoeven te lopen;
- Is bij oversteekpunten waar harder dan 30 km/u wordt gereden te betreden via een zebrapad of doormiddel van stoplichten.

Veilige fietsroutes

Een veilige fietsroute moet aan één of meer van de onderstaande eisen voldoen:

- Op een weg met weinig verkeer en een maximumsnelheid van 30 km/u is het toegestaan dat fietsers de weg delen met andere voertuigen;
- Gedeelde fiets- en voetgangersroutes moeten een minimum breedte van 3 meter hebben;
- Fietspaden (zowel gescheiden als niet gescheiden van de weg) voor eenrichtingsfietsverkeer moeten minimaal 2,2 meter breed zijn. Voor tweerichtingsverkeer is de minimale breedte 3 meter.

Woonomgeving

De woonomgeving is het gebied dat in de directe omgeving van de woning ligt.

(Woon)erf

Een (woon)erf conform het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 (RVV), is een weg in een gebied waar de verblijfsfunctie (lopen, spelen, ontmoeten, etc.) prioriteit heeft boven de verkeersfunctie van de weg. Voetgangers mogen de gehele breedte van de straat benutten om te lopen en te spelen. Er mag niet sneller dan 15 km/u worden gereden en er mag alleen worden geparkeerd op daarvoor aangegeven plaatsen.

Voetgangerszone

In een voetgangersgebied mogen alleen voetgangers zich voortbewegen. Een voetgangersgebied wordt aangegeven met het verkeersbord G07-ZB (voetgangerszone).

Buitenvoorziening

Voorbeelden van buitenvoorzieningen zijn: speeltuinen/plaatsen en parken.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

- Reglement verkeersregels: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0004825/2024-07-01>.

Water



SAMENVATTING

Deze categorie bevordert duurzaam drinkwatergebruik tijdens de gebruiksfase van de asset en de bijbehorende buitenruimten. Het minimaliseren van waterverlies door lekkages maakt hier ook deel van uit, zodat het drinkwaterverbruik gedurende de gehele levensduur van de asset wordt verminderd.

CONTEXT

Waterefficiëntie is een belangrijk aandachtspunt binnen de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's) van de Verenigde Naties. Doelstelling 6, "schoon water en sanitair", stelt dat we tegen 2030 de efficiëntie van watergebruik in alle sectoren moeten verhogen en het duurzaam winnen en verstrekken van zoetwater moeten garanderen, om waterschaarste te verhelpen en het aantal mensen dat hiermee te maken heeft aanzienlijk te verminderen.

Door toenemende bevolkingsdichtheid en hoog waterverbruik ontstaan wereldwijd watertekorten, die naar verwachting de komende jaren verder zullen verergeren. De vraag naar water zal tussen 2000 en 2050 met 55% toenemen. Bovendien draagt de energie die nodig is voor de winning, zuivering, levering, verwarming, koeling en afvoer van water (en afvalwater) bij aan klimaatverandering en verslechterde luchtkwaliteit. Het efficiënter gebruiken van water is daarom essentieel om de toekomstige vraag te kunnen dekken en tegelijk klimaatverandering tegen te gaan.

Waarde van de credits

WAT 01	Bemeteren waterverbruik	3 punten
Doel van credit	Verminderen van het waterverbruik in gebouwen, door het watergebruik effectief te monitoren en beheren.	
Waarde	Het vergroten van het bewustzijn over watergebruik in het gebouw. Het identificeren en monitoren van hoog waterverbruik en veranderingen in gebruikspatronen, om het beheer en onderhoud te optimaliseren en onnodig waterverbruik te voorkomen.	

WAT 02	Water besparend sanitair: toiletten	4 punten
Doel van credit	Waterverbruik verminderen door het stimuleren van waterbesparende toiletten.	
Waarde	Het verbeteren van de waterefficiëntie en het verlagen van de kosten die gepaard gaan met watergebruik. Door het waterverbruik te verminderen, blijven waterreservoirs behouden voor tijden van schaarste. Tevens wordt innovatie en de ontwikkeling van waterbesparend sanitair gestimuleerd.	

WAT 04	Water besparend sanitair: kranen	4 punten
Doel van credit	Het verminderen van waterverbruik door het stimuleren van waterbesparende kranen.	
Waarde	Zie waarde bij credit WAT 02.	

WAT 05	Water besparend sanitair: douches en baden	4 punten
Doel van credit	Het verminderen van het waterverbruik door het stimuleren van waterbesparende douches en baden.	
Waarde	Zie waarde bij credit WAT 02.	

WAT 06	Water besparend sanitair: witgoed	3 punten
Doel van credit	Het verminderen van het waterverbruik door het stimuleren van waterbesparend witgoed.	
Waarde	Zie waarde bij credit WAT 02.	

WAT 07	Lekdetectiesysteem	2 punten
Doel van credit	Het waterverbruik in gebouwen verminderen door het minimaliseren van verspilling door waterlekkages.	
Waarde	Het tegengaan van drinkwaterspilling door waterlekkages. Het minimaliseren van schade, kosten en verstoringen als gevolg van lekkages. Tevens wordt het verbruik van water en de bijbehorende kosten vermindert.	

WAT 08	Lekpreventie	2 punten
Doel van credit	Het beperken van de gevolgen van waterlekkages in ruimten die niet bezet zijn en die anders onopgemerkt zouden blijven.	
Waarde	Zie waarde bij credit WAT 07.	

WAT 09	Stopkranen	4 punten
Doel van credit	Het beperken van onnodig waterverbruik door mankementen en tijdens onderhoud.	
Waarde	Zie waarde bij credit WAT 07.	

WAT 10	Beperken waterverbruik openbaar drinkwaternet	4 punten
Doel van credit	Beperken van drinkwatergebruik door alternatieve bronnen te faciliteren.	
Waarde	Het verminderen van broeikasgasemissies, verontreiniging en de kosten van drinkwaterlevering. Door watergebruik te verlagen, blijven waterreservoirs behouden voor tijden van schaarste.	

Bemeteren waterverbruik

Verminderen van het waterverbruik in gebouwen, door het waterverbruik effectief te monitoren en beheren.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 3
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: C voor Appartementen
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf Minimaal 1 punt	: Good

Vraag

Tot welk niveau wordt het waterverbruik gemeten?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Waterverbruik wordt niet gemeten.
1	B	Perceel- Waterverbruik van het gehele perceel wordt gemeten.
2	C	Gebouw- Waterverbruik wordt op gebouwniveau gemeten.
3	D	Woning- Waterverbruik wordt op woningniveau gemeten.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	Alle watermeters moeten toegankelijk en (digitaal of analoog) uitleesbaar zijn.	B, C en D
2	Als het waterverbruik op perceel niveau wordt gemeten, wordt al het water dat op het perceel wordt verbruikt gemeten.	B
3	De watermeter op gebouwniveau moet het waterverbruik van het volledige gebouw bemeteren en niet alleen het verbruik van de gemeenschappelijke ruimtes.	C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1, 2 en 3	Plattegronden met de locatie van de watermeters (een representatieve steekproef voldoet).

Bemeteren waterverbruik

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
1, 2 en 3	Foto's van de geïnstalleerde watermeters (een representatieve steekproef voldoet).
1, 2 en 3	Bevestiging (vb. documentatie, foto, video, etc.) dat meters werken (een representatieve steekproef voldoet).

Definities

Toegankelijke watermeter:

Een watermeter moet toegankelijk zijn om te kunnen worden uitgelezen, als dit niet digitaal via bijvoorbeeld een slimme meter wordt uitgelezen. Een watermeter is toegankelijkheid als de watermeter kan worden uitgelezen zonder aanpassingen aan het gebouw te moeten doen.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Waterbesparend sanitair: toiletten

WATERVERBRUIK VERMINDEREN DOOR HET STIMULEREN VAN WATERBESPARENDE TOILETTEN.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✗
Verplicht vanaf	: ✗

Vraag

Welk percentage van de toiletten is waterbesparend?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Er zijn toiletten aanwezig met een effectief spoelvolumen van > 6 liter per spoeling.
1	B	Alle toiletten hebben een effectief spoelvolumen van ≤ 6 liter per spoeling.
2	C	≥ 75% van de toiletten heeft een effectief spoelvolumen van ≤ 4.5 liter per spoeling en de rest heeft een effectief spoelvolumen van ≤ 6 liter per spoeling.
3	D	Alle toiletten hebben een effectief spoelvolumen van ≤ 4.5 liter per spoeling.
4	E	≥ 50% van de toiletten heeft een effectief spoelvolumen van ≤ 3 liter per spoeling en de rest heeft een effectief spoelvolumen van ≤ 4.5 liter per spoeling.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	De antwoordopties hebben betrekking op zowel toiletten in de gemeenschappelijke ruimtes als toiletten in de woningen. Alle toiletten binnen de demarcatie van het project moeten worden meegenomen in de beoordeling.	A, B, C, D en E
2	Het effectieve spoelvolumen van een toilet met spoelkeuzeknop moet worden berekend met de berekening in de methodiek.	A, B, C, D en E
3	Het installeren van waterbesparende toiletten kan verstoppingen veroorzaken in afvoeren die zijn ontworpen voor grotere hoeveelheden water. Dit kan betekenen dat er toiletten aanwezig moeten zijn met een volledige spoeling van meer dan 6 liter of toiletten met pompondersteuning. Is het effectief spoelvolumen in deze gevallen meer dan 6 liter dan kunnen er geen punten worden behaald voor de credit.	A, B, C, D en E

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Waterbesparend sanitair: toiletten

Methodiek

Effectief spoelvolumen van een toilet met spoelkeuzeknop

Het effectief spoelvolumen van een toilet met spoelkeuzeknop is het gemiddelde van volledige spoeling en gereduceerde spoeling. Hierbij wordt aangehouden dat er één volledige spoeling plaatsvindt op drie gereduceerde spoelingen.

Het effectieve spoelvolumen moet op basis daarvan als volgt worden berekend, waarbij een toilet met een 6/4 liter spoelkeuzeknop als voorbeeld wordt gebruikt:

$$EFV = \frac{(6l * 1) + (4l * 3)}{4} = 4.5 L$$

Controle op locatie

Een representatieve hoeveelheid toiletten moet op locatie worden gecontroleerd.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1, 2 en 3	Indien beschikbaar de productspecificaties van de fabrikant of leverancier van de geïnstalleerde toiletten.
1, 2 en 3	Foto's van de geïnstalleerde toiletten (een representatieve steekproef voldoet).
1, 2 en 3	Inventarisatie van de locatie en het aantal toiletten met behulp van een plattegrond of een gelijksoortige inventarisatie.
1, 2 en 3	Indien van toepassing een berekening volgens de methodiek voor het effectief spoelvolumen van de toiletten.

Definities

Effectief spoelvolumen (EFV)

Het 'effectief spoelvolumen' is het volume aan water dat benodigd is om het toilet door te spoelen en de inhoud ver genoeg af te voeren, zodat de afvoer niet verstopt raakt. Het effectief spoelvolumen van een toilet zonder spoelkeuze - knop is het watervolumen dat nodig is voor één enkele spoeling.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Waterbesparend sanitair: kranen

Het verminderen van waterverbruik door het stimuleren van waterbesparende kranen.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag 1

Welk percentage van de wastafelkranen zijn waterbesparend?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Alle wastafelkranen hebben een doorstroomvolume van > 5 liter per minuut.
1	B	50% van de wastafelkranen hebben een doorstroomvolume van ≤ 5 liter per minuut.
2	C	90% wastafelkranen hebben een doorstroomvolume van ≤ 5 liter per minuut.

Vraag 2

Welk percentage van de keukenkranen zijn waterbesparend?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	D	Alle keukenkranen hebben een doorstroomvolume van > 8 liter per minuut.
1	E	50% van de keukenkranen hebben een doorstroomvolume van ≤ 8 liter per minuut.
2	F	90% keukenkranen hebben een doorstroomvolume van ≤ 8 liter per minuut.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
CRITERIA VOOR VRAAG 1		
1	De antwoordopties hebben betrekking op zowel de wastafelkranen in de gemeenschappelijke ruimtes als wastafelkranen in de woningen. Alle wastafelkranen binnen de demarcatie van het project moeten worden meegenomen in de beoordeling.	B en C
2	Wastafelkranen hebben een maximum doorstroomvolume ≤ 5 liter per minuut.	B en C
CRITERIA VOOR VRAAG 2		
3	De antwoordopties hebben betrekking op zowel de keukenkranen in de gemeenschappelijke ruimtes als keukenkranen in de woningen. Alle keukenkranen binnen de demarcatie van het project moeten worden meegenomen in de beoordeling.	E en F
4	Wastafelkranen hebben een maximum doorstroomvolume ≤ 8 liter per minuut.	E en F

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Waterbesparend sanitair: kranen

Tabellen

Geen.

Methodiek

Controle op locatie

Een representatieve hoeveelheid kranen moet op locatie worden gecontroleerd.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1, 2, 3 en 4	Indien beschikbaar de productspecificaties van de fabrikant of leverancier van de geïnstalleerde wastafelkranen.
1, 2, 3 en 4	Foto's van de geïnstalleerde wastafelkranen (een representatieve steekproef voldoet).

Definities

Geen.

Aanvullende informatie

Doorstroomvolume verminderen

Om het doorstroomvolume van kranen te verminderen kan onder andere gebruik worden gemaakt van een perlator.

Referenties

Geen.

Waterbesparend sanitair: douches en baden

Het verminderen van het waterverbruik door het stimuleren van waterbesparende douches en baden.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag 1

Zijn de douchekoppen in de woning waterbesparend?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Alle douchekoppen hebben een doorstroomvolume van > 8 liter per minuut.
1	B	50% van de douchekoppen hebben een doorstroomvolume van ≤ 8 liter per minuut.
2	C	90% douchekoppen hebben een doorstroomvolume van ≤ 8 liter per minuut óf 50% van de douchekoppen hebben een doorstroomvolume ≤ 6 liter per minuut.
3	D	90% douchekoppen hebben een doorstroomvolume ≤ 6 liter per minuut.

Vraag 2

Zijn de baden in de woning waterbesparend?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	E	Nee.
1	F	Er zijn geen baden aanwezig of alle baden hebben een maximumcapaciteit van 170 liter.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
CRITERIA VOOR VRAAG 1 en 2		
1	Alle douchekoppen en baden binnen de demarcatie van het project moeten worden meegenomen in de beoordeling.	A, B, C, D en F

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Waterbesparend sanitair: douches en baden

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1	Indien beschikbaar de productspecificaties van de fabrikant of leverancier van de geïnstalleerde douches en/of baden.
1	Foto's van de geïnstalleerde douches en/of baden (een representatieve steekproef voldoet).
1	Zijn de productspecificaties niet beschikbaar, dan moet er worden aangetoond dat de douches en badkuipen aan de criteria voldoen. Dit kan door middel van: • Gemeten doorstroomvolume/debiet van de douchekoppen. • Afmetingen van de badkuip (bijv. als de badkuip kubusvormig is zal een hoogte x diepte x breedte berekening het volume van de badkuip overschatten, dit wordt geaccepteerd als bewijsvoering).

Definities

Geen.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Waterbesparend witgoed

Het verminderen van het waterverbruik door het stimuleren van waterbesparend witgoed.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 3
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Welk percentage van de vaatwasmachines en wasmachines hebben een laag waterverbruik?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	< 5%.
1	B	≥ 5% tot < 25%.
2	C	≥ 25% tot < 50%.
3	D	≥ 50% tot < 75%.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Als er geen vaatwasmachine en wasmachines aanwezig zijn in eigendom of in beheer van de gebouweigenaar of -beheerder kan de credit uit het assessment worden gefilterd.	A, B, C en D
CRITERIA VOOR VRAAG		
2	De antwoordopties hebben voor betrekking alle vaatwasmachines en wasmachines aanwezig binnen de demarcatie van het project indien in eigendom of beheer van de gebouweigenaar of beheerder.	A, B, C en D
3	Om punten te behalen moet het basiswaterverbruik van de geïnstalleerde apparatuur gelijk zijn aan óf lager zijn dan de aantallen weergegeven in tabel WAT06.1.	A, B, C en D

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Tabel WAT06.1: Basisgetallen voor witgoed

WITGOED	BASISGETALLEN
Vaatwasmachine voor huishoudelijk gebruik (indien van toepassing).	0.9 liter per couvert*
Wasmachine voor huishoudelijk gebruik (indien van toepassing).	40 liter per wasbeurt

*waterverbruik per couvert wordt berekend door het waterverbruik (per cyclus, gebaseerd op het ecoprogramma) te delen door de capaciteit van aantal standaardcouverts voor het eco-programma.

Waterbesparend witgoed

Waterbesparend witgoed

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
2 en 3	Foto's van het geïnstalleerde witgoed (een representatieve steekproef voldoet).
2 en 3	Productspecificaties van de fabrikant of leverancier van het geïnstalleerde witgoed.

Definities

Geen.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

- ERPEL: <https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/dishwashers2019/1986139>.

Lekdetectiesysteem

Het waterverbruik in gebouwen verminderen door het minimaliseren van verspilling door waterlekkages.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 2
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Appartementen
Bevat filter	: ✗
Verplicht vanaf	: ✗

Vraag

Is de asset voorzien van een automatisch lekdetectiesysteem?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
2	B	Ja.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	Een lekdetectiesysteem moet in staat zijn automatisch de aanwezigheid van een waterlek binnen de watervoorziening te detecteren. Het is niet vereist dat dit systeem een lekkage detecteert per afzonderlijk waterleidingdeel in de asset. Een systeem dat in staat is om hogere stroomvolumes dan normaal bij meters en/of submeters te detecteren voldoet. Het systeem kan stroom- of sensor gebaseerd zijn.	B
2	Het lekdetectiesysteem moet: a) In staat zijn om verschillende normaalpatronen in stroomsnelheden te herkennen en optredende lekkages daaruit te filteren en te identificeren. b) Worden geactiveerd wanneer het stroomvolume door de water - meter of datalogger hoger is dan het ingestelde maximumstroom- volume voor een bepaalde tijdsperiode. c) Lekkages detecteren voor al het leidingwerk waar de beheerder verantwoordelijk voor is.	B
3	Het systeem hoeft de watertoevoer niet af te sluiten bij activering.	B
4	Als er een watermeter van een waterleidingbedrijf aanwezig is kan het noodzakelijk zijn om een aparte debietmeter (of een ander meetsysteem) net na de meter van het waterleidingsbedrijf te plaatsen om lekkages te detecteren. Echter, als het waterleidingsbedrijf toestemming geeft tot een vorm van een lekdetectie op hun meter dan voldoet dit ook.	B
5	Noodsystemen zoals brandkranen en sprinklers moeten ook zijn opgenomen in het lekdetectiesysteem.	B

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Lekdetectiesysteem

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1, 2, 3, 4 en 5	Foto's van het geïnstalleerde lekdetectiesysteem (een representatieve steekproef voldoet).
1, 2, 3, 4 en 5	Productspecificaties van de fabrikant of leverancier van het geïnstalleerde lekdetectiesysteem.

Definities

Geen.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Lekpreventie

Het beperken van de gevolgen van waterlekkages in ruimten die niet bezet zijn en die anders onopgemerkt zouden blijven.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 2
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Appartementen
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Zijn gemeenschappelijke sanitaire faciliteiten voorzien van een systeem die de watertoevoer afsluiten als de ruimten niet bezet zijn?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
2	B	Ja.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Als er geen sanitaire faciliteiten in de gemeenschappelijke ruimtes aanwezig zijn, dan kan deze credit uit het assessment worden gefilterd.	A en B
CRITERIA VOOR VRAAG		
2	Soorten stroomregelapparatuur zijn: - Een tijdregelaar: een automatisch tijdschakelaar om de water - voorziening na een vooraf ingesteld interval uit te schakelen. - Een geprogrammeerde tijdregelaar: een automatisch tijdschakelaar om de watertoevoer op vooraf ingestelde tijden in of uit te schakelen. - Een volumeregelaar: een automatisch bedieningsapparaat om de watervoorziening uit te schakelen zodra het maximale vooraf ingestelde volume is bereikt. - Een aanwezigheidsmelder: op basis van de detectie van bezetting of beweging in een ruimte wordt de watertoevoer ingeschakeld en wanneer er niemand aanwezig is, wordt de watertoevoer uitgeschakeld. - Een centrale regeleenheid: een speciale computer gebaseerde regeleenheid van een algemeen waterregelsysteem, dat gebruik maakt van enkele of alle van de hierboven genoemde soorten bedieningselementen.	B
3	Afsluiting van de watertoevoer is niet vereist voor elke individuele douche of elk individueel toilet. De lekpreventie voldoet als de watertoevoer wordt afgesloten voor elk blok met sanitaire voorzieningen.	B

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Lekpreventie

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
2 en 3	Foto's van de geïnstalleerde systemen (een representatieve steekproef voldoet).
2 en 3	Productspecificaties van de fabrikant of leverancier van het geïnstalleerde systemen.
2 en 3	Een plattegrond of installatieschema van de gebieden die worden afgesloten.

Definities

Geen.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Stopkranen

Het beperken van onnodig waterverbruik door mankementen en tijdens onderhoud.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Is al het waterverbruikend sanitair en apparatuur voorzien van stopkranen?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	< 25%.
1	B	≥ 25 tot < 50%.
2	C	≥ 50 tot < 75%.
3	D	≥ 75 tot < 100%.
4	E	100%.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	De antwoordopties hebben betrekking op zowel de stopkranen in de gemeenschappelijke ruimtes als stopkranen in de woningen. Alle stopkranen binnen de demarcatie van het project moeten worden meegenomen in de beoordeling.	A, B, C, D en E
2	Er moet worden aangetoond dat er stopkranen zijn geïnstalleerd bij waterverbruikend sanitair of apparatuur in de asset. Voorbeelden van waterverbruikende apparatuur en sanitair zijn (indien aanwezig): a) Wastafelkranen b) Douches c) Toiletten d) Wasmachines e) Vaatwasmachines	A, B, C, D en E
3	Als er minimaal één stopkranen is toegepast in gebieden waar waterverbruikend sanitair en apparatuur is geïnstalleerd (aangevoerd via dezelfde leiding), zoals in badkamers en keukens, voldoet dit aan criterium 2.	A, B, C, D en E
4	De stopkranen moeten eenvoudig bereikbaar zijn.	A, B, C, D en E
5	De stopkranen moeten automatisch of handmatig kunnen worden bediend.	A, B, C, D en E

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Stopkranen

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1, 2, 3, 4 en 5	Foto's van geïnstalleerde stopkranen voor aantonen van aanwezigheid en toegankelijkheid (een representatieve steekproef voldoet).
1, 2, 3, 4 en 5	Productspecificaties van de fabrikant of leverancier als niet visueel is vast te stellen dat er een stopkraan aanwezig is.

Definities

Stopkraan

Een stopkraan is elke klep in de waterleiding die de stroming van water naar een specifiek apparaat of gebied verhindert.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Beperken watergebruik openbaar drinkwaternet

Beperken van drinkwatergebruik door alternatieve bronnen te faciliteren.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Wordt grijs- en/of hemelwater opgeslagen én hergebruikt op de asset?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	A	Nee.
2	B	Ja, het opvangen grijs- en/of hemelwater wordt toegepast voor buitengebruik.
2	C	Ja, het opvangen grijs- en/of hemelwater wordt toegepast voor sanitair gebruik.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Als er wettelijk bezwaar is tegen het gebruik van grijs- en/of hemelwater in de asset kan de antwoordoptie uit het assessment worden gefilterd.	C
CRITERIA VOOR VRAAG		
2	Toepassingen van grijs- en/of hemelwater zijn bijvoorbeeld (maar niet beperkt tot): • Irrigatie groenvoorzieningen • Toiletspoelingen • Textiel wassen • Auto wassen	B en C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

CRITERIA
Appartementen Systemen voor grijswater of hemelwater hoeven niet alle woningen van water voorzien, maar moeten zijn ontworpen om zo efficiënt mogelijk te worden toegepast. Er moet worden aangetoond dat de installaties geschikt zijn voor de omvang van het appartementencomplex en de klimaatomstandigheden.
Woningen Voor individuele woningen met tuin, is het voorzien van een regenton voldoende om aan de eisen van de credit te voldoen. Er worden geen eisen gesteld aan het type/soort/grootte van de regenton. Er moet worden aangetoond dat de installaties geschikt zijn voor de omvang van de woning en de klimaatomstandigheden.

Tabellen

Geen.

Beperken watergebruik openbaar drinkwaternet

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
2	Documentatie van wettelijk bezwaar voor het gebruik van grijs en/of hemelwater in de asset.
2	Foto's van voorziening voor grijs- en/of hemelwater (een representatieve steekproef voldoet).

Definities

Grijswater:

Licht verontreinigd water afkomstig van huishoudelijke handelingen (zoals vaatwasser, wasmachine, wasbak, douche, bedrijfswater).

Hemelwater:

Regenwater of smeltwater van ijs, sneeuw en hagel dat wordt afgevangen en wordt hergebruikt.

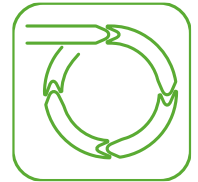
Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Materiaalstromen



SAMENVATTING

Deze categorie bevordert een verantwoord en circulair gebruik van materialen in het gebouw, met als doel de waarde en duurzaamheidsprestaties te verbeteren, zowel tijdens de gebruiksfase als aan het einde van de levenscyclus. Dit wordt bereikt door inzicht te krijgen in de conditie en waarde van het gebouw, wat bijdraagt aan het behouden en versterken van de gebouwwaarde en het optimaal (her)gebruiken van bouwmaterialen. Daarnaast wordt het circulaire gebruik van reststromen gedurende de gebruiksfase gestimuleerd.

CONTEXT

De gebruiksfase heeft een significant aandeel in de hoeveelheid materialen die wordt gebruikt gedurende de levenscyclus van de asset. Bovendien komen er veel materialen vrij die het einde van de levenscyclus bereiken. Veel belangrijke materialen zijn niet hernieuwbaar en worden schaarser, kostbaarder en risicovoller om te winnen. Daarnaast leidt de winning en productie van voornamelijk ruwe materialen tot sociale en ecologische degradatie. Een van de 'duurzame ontwikkelingsdoelen' van de Verenigde Naties omvat 'verantwoorde consumptie en productie' (SDG12). Het doel is om duurzaam beheer en efficiënt gebruik van natuurlijke hulpbronnen te bereiken. Tegen 2030 moeten de afvalstromen aanzienlijk worden beperkt via preventie, vermindering, recycling en hergebruik. Het is essentieel dat de vastgoedsector er alles aan doet om deze uitdagingen onder de aandacht te brengen door:

1. Bestaande gebouwen zo lang mogelijk te gebruiken.
2. De waarde van materialen te behouden of te verhogen.
3. Het hergebruik of de recycling van grondstoffen in bestaande gebouwen te faciliteren.
4. Gebruikers in staat te stellen het hergebruik of recycling van afval te maximaliseren.
5. Het algehele materialengebruik te minimaliseren.
6. Te kiezen voor hergebruikte of gerecyclede materialen in plaats van primaire materialen.
7. Grondstoffen te gebruiken die minder schade toebrengen aan de maatschappij en het milieu.

Waarde van de credits

RSC 01	Conditiemeting	7 punten
Doel van credit	Het stimuleren dat er meer inzicht is in de technische staat van het gebouw om planmatig onderhoud, reparaties en renovaties tijdig in te plannen. Bovendien wordt een grotere impact op het milieu en financiële impact in een later stadium voorkomen. De verwachte levensduur van het gebouw wordt hiermee behaald of verlengd.	
Waarde	Biedt inzicht in de prestaties van het gebouw op het gebied van gezondheid en veiligheid, wat risico's voor gebruikers vermindert. Identificeert benodigde werkzaamheden voor reparatie, herinrichting en renovatie. Vermindert levenscycluskosten door problemen vroegtijdig aan te pakken, voordat ze omvangrijker en duurder worden. Verlaagt de kans op vroegtijdige veroudering door verwaarlozing en verlengt de levensduur van het gebouw, waardoor de waarde van geïnvesteerde grondstoffen optimaal wordt benut.	
RSC 02	Voorzieningen hergebruik en recycling	6 punten
Doel van credit	Het beschikbaar stellen van voorzieningen om het hergebruiken, herbestemmen of recyclen van afval te faciliteren.	
Waarde	Helpt bij het behalen van wettelijke en organisatiedoelen voor recycling, terwijl het de milieu-impact en verwerkingskosten van afval vermindert. Zorgt voor faciliteiten om afval bij de bron te scheiden en biedt geschikte opslaglocaties voor hergebruik en recycling. Ondersteunt circulaire principes en voorkomt onnodige vervangingen door opslagruimte te bieden voor vervangingsproducten.	
RSC 03	Gebouwpaspoort	4 punten + 2 Exemplary Performance
Doel van credit	Het bevorderen van inzicht in de materialen die in het gebouw zijn verwerkt en het stimuleren van hoogwaardig hergebruik, terwijl het gebruik van nieuwe materialen wordt tegengegaan of beperkt.	
Waarde	Vermindert afval en kosten bij toekomstige renovaties, herinrichtingen en demontage. Verhoogt de levensduur van materialen en producten en stimuleert het toepassen van circulaire economieprincipes gedurende de levensduur van het gebouw. Identificeert materialen en producten, waardoor het gebouw fungeert als een 'materialenbank'.	

Conditiemeting

Het stimuleren dat er meer inzicht is in de technische staat van het gebouw om planmatig onderhoud, reparaties en renovaties tijdig in te plannen. Bovendien wordt een grotere impact op het milieu en financiële impact in een later stadium voorkomen. De verwachte levensduur van het gebouw wordt hiermee behaald of verlengd.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 7
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag 1

Is er een conditiemeting in de afgelopen 5 jaar uitgevoerd?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Er is geen conditiemeting uitgevoerd.
1	B	Er is een conditiemeting uitgevoerd door de beheerder van het gebouw.
2	C	Er is een conditiemeting uitgevoerd door de beheerder van het gebouw, conform de procedure van een derde partij.
3	D	Er is een conditiemeting uitgevoerd door een onafhankelijke derde partij, conform de procedure van een derde partij of een norm.

Vraag 2

Zijn er maatregelen getroffen om geïdentificeerde gebreken te verhelpen?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	E	Er zijn geen werkzaamheden uitgevoerd om geïdentificeerde gebreken te verhelpen en er is geen onderhoudsplan.
1	F	Er zijn geen werkzaamheden uitgevoerd om geïdentificeerde gebreken te verhelpen, maar er is een onderhoudsplan opgesteld waarin is opgenomen wanneer de gebreken worden aangepakt.
2	G	Alle grote gebreken zijn verholpen.
3	H	Alle grote gebreken zijn verholpen en in het onderhoudsplan is vastgelegd wanneer de kleine gebreken worden aangepakt.
4	I	Alle geïdentificeerde grote en kleine gebreken zijn verholpen of het gebouw verkeert in uitstekende conditie en er zijn geen gebreken geconstateerd.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
CRITERIA VOOR VRAAG 1		
1	In een conditiemeting wordt de technische staat van de asset beoordeeld. Dit omvat de hoofdbouwelementen, componenten, bouwkundige delen (zowel binnen als buiten) en installaties. Hierin zijn minimaal de volgende onderdelen opgenomen: a) Staat van de bouwkundige elementen; b) Staat van de installatietechnische elementen; c) Staat van de afwerkings-elementen.	B, C en D

Conditiemeting

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
2	Is de asset jonger dan vijf jaar en heeft er bij oplevering een commissioning van de installaties, regelsystemen en de bouwkundige schil plaatsgevonden, dan is dit gelijkwaardig aan een conditiemeting. De commissioning voldoet aan de volgende vereisten: - Een commissioningsmanager is aangesteld voor het plannen, uitvoeren en monitoren van de pre-commissioning, commissioning en testwerkzaamheden. Hieronder vallen ook hercommissionings- werkzaamheden. - Commissioning wordt uitgevoerd conform ISSO 107 of gelijkwaardig. - Er is een luchtdoorlatendheidsmeting uitgevoerd.	B, C en D
3	De conditiemeting is uitgevoerd door een deskundig persoon. Een deskundig persoon is iemand die is opgeleid en gekwalificeerd om conditiemetingen uit te voeren. Deze heeft bovendien minstens twee conditiemetingen van een vergelijkbaar asset uitgevoerd of een significante bijdrage geleverd in de afgelopen vijf jaar. De volgende voorbeelden kunnen worden beschouwd als een deskundig persoon: - Gebouwbeheerder. - Bouwkundig ingenieur. - Architecten. - Bouwinspecteurs. - Leden van instellingen of verenigingen die een opleiding hebben gevolgd op het gebied van 'due diligence' en/of conditiemetingen. - Geregistreerd is als NEN 2767 inspecteur of bij Commissioning Nederland of een gelijkwaardige erkenning heeft.	B en C
4	De conditiemeting is opgesteld conform NEN 2767 of gelijkwaardig en is niet ouder dan 5 jaar.	C en D
5	De conditiemeting is uitgevoerd door een erkend persoon die als inspecteur NEN 2767 is geregistreerd bij DBCA of een gelijkwaardige erkenning heeft. Deze persoon is werkzaam bij een externe organisatie.	D
CRITERIA VOOR VRAAG 2		
6	Antwoordoptie F t/m I kunnen alleen worden behaald als antwoordopties B, C of D is behaald.	F G, H en I
7	De gebreken worden gecategoriseerd op basis van de conditie van kleine tot grote gebreken om de prioriteit voor het uitvoeren van werkzaamheden te bepalen. Categorieën: Geen gebreken – conditie 1 Kleine gebreken – conditie 2 t/m 3 Grote gebreken – conditie 4 – 6 Zie de aanvullende informatie voor een toelichting van de conditiecategorieën.	F G, H en I
8	De conditiemeting omvat aanbevelingen voor onderhoud, reparatie, vervanging of renovatie. Maatregelen om geïdentificeerde kleine en/of grote gebreken te verhelpen zijn geïmplementeerd of staan ingepland om te worden.	F G, H en I

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Conditiemeting

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1, 2, 4, 7 en 8	Documentatie van de uitgevoerde conditiemeting en/of commissioning.
3 en 5	De naam van de medewerker en organisatie (van de onafhankelijke derde partij indien toepasbaar) die de conditiemeting heeft uitgevoerd. En informatie die de kennis en ervaring aantoont van de persoon die de meting heeft uitgevoerd.
7 en 8	Documentatie/foto's waaruit blijkt dat er maatregelen zijn getroffen om geïdentificeerde gebreken te verhelpen, of dat maatregelen zijn ingepland om de gebreken te verhelpen in bijvoorbeeld een MJOP.

Definities

Een derde partij

Een persoon of organisatie die wordt erkend als onafhankelijk ten opzichte van de betrokken partijen. Voor deze credit geldt dat de derde partij onafhankelijk is ten opzichte van de organisatie die de asset beheert, in eigendom heeft of gebruikt.

Commissioningsmanager

Een onafhankelijke deskundige persoon verantwoordelijk voor het plannen, uitvoeren en monitoren van de commissioningswerkzaamheden. De persoon is onafhankelijk van de installatie-adviseur en het uitvoerend installatiebedrijf. De persoon heeft aantoonbare ervaring als commissioningsmanager. Personen die met deze kwalificatie zijn opgenomen in het Register van Erkende commissionairs bij de DBCA voldoen in ieder geval aan deze kwalificatie.

Aanvullende informatie

Conditiecategorieën

De conditiecategorieën zijn opgesteld aan de hand van de NEN 2767. Waarbij:

Conditie 1 (Uitstekend):

- Het onderdeel verkeert in nieuwstaat.
- Er zijn geen gebreken of veroudering zichtbaar.
- Onderhoud is niet nodig.

Conditie 2 (Goed):

- Het onderdeel vertoont lichte tekenen van veroudering of minimaal gebruik.
- Kleine gebreken kunnen aanwezig zijn, maar deze hebben geen invloed op de functionaliteit.
- Preventief onderhoud kan nodig zijn om de goede staat te behouden.

Conditie 3 (Redelijk):

- Het onderdeel vertoont duidelijke tekenen van veroudering of matig gebruik.
- Enkele gebreken zijn aanwezig en kunnen mogelijk op korte termijn problemen veroorzaken.
- Regulier onderhoud is noodzakelijk om verdere achteruitgang te voorkomen.

Conditie 4 (Matig):

- Het onderdeel vertoont aanzienlijke tekenen van veroudering en/of gebruik.
- Meerdere gebreken zijn aanwezig die de functionaliteit beïnvloeden.
- Reparaties zijn nodig om de functionaliteit en veiligheid te waarborgen.

Conditiemeting

Conditie 5 (Slecht):

- Het onderdeel vertoont ernstige tekenen van veroudering en/of zwaar gebruik.
- Veel gebreken zijn aanwezig die de functionaliteit ernstig belemmeren.
- Uitgebreide reparaties of vervanging zijn noodzakelijk.

Conditie 6 (Zeer slecht):

- Het onderdeel is sterk verouderd en vertoont zeer ernstige gebreken.
- De functionaliteit is niet langer gewaarborgd, en er is sprake van een gevaarlijke situatie.
- Vervanging of zeer uitgebreide renovatie is dringend nodig.

Referenties

- NEN 2767-1 Conditiemeting – Methodiek
- NEN 2767-2 Conditiemeting van bouw- en installatiedelen - Gebrekenlijsten

Voorzieningen voor hergebruik en recycling

Het beschikbaar stellen van voorzieningen om het hergebruiken, herbestemmen of recyclen van afval te faciliteren.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 6
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: Outstanding
<i>Minimaal 3 punten</i>	

Vraag

Zijn er geschikte voorzieningen aanwezig om het afval van de bewoners te hergebruiken, herbestemmen of recyclen?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	A	Nee.
1	B	De bewoners hebben toegang tot informatie over afvalscheiding in de woning en informatie over voorzieningen in omgeving.
2	C	Ja, er zijn voorzieningen aanwezig om huishoudelijk afval gescheiden in te zamelen volgens lokale verordeningen.
1	D	Ja, de woning of het woongebouw beschikt over een compost voorziening óf binnen 200 meter van de woning is een gemeenschappelijke voorziening voor compostering.
1	E	Ja, in het woongebouw of binnen 500 meter van de woning is een inzamelpunt voor minimaal drie aanvullende afvalstromen.
1	F	Ja, er is binnen 10 km afstand van het woongebouw of de woning een permanente milieustraat/ recycling centrum óf er is ten minste één keer per maand of op aanvraag een mobiele ophaalservice.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	De bewoners moeten online of fysiek toegang hebben tot informatie over de te scheiden afvalstromen (dit kan bijvoorbeeld een afvalwijzer zijn) én welke afvalstromen ze waar in de omgeving gescheiden kunnen inleveren.	B
2	In de woning moeten faciliteiten aanwezig zijn om het afval dat wordt gegenereerd gescheiden in te kunnen inzamelen. De faciliteiten in de woning sluiten aan bij stromen die door de gemeente bij de woning of in de omgeving van de woning gescheiden worden ingezameld. Naast restafval moeten er faciliteiten worden aangeboden voor minimaal twee andere stromen (lijst is niet uitputtend): • Glas (gekleurd glas wordt geclassificeerd als één afvalstroom) • Papier/ karton • Plastic, metalen verpakkingen (zoals blik), drankpakken (PMD) • Groente-, fruit- en tuinafval (GFT)	C
3	Als er een gemeenschappelijke ruimte aanwezig is voor het gescheiden inzamelen van afval dan moeten de afvalstromen die worden ingezameld in de gemeenschappelijke ruimten aansluiten op de faciliteiten voor afvalscheiding in de woning.	C
4	Indien aanwezig voldoen de gezamenlijke faciliteiten aan:	C

Voorzieningen voor hergebruik en recycling

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
	a) Is toegankelijk voor bewoners of beheerder voor het gescheiden verzamelen van afval én voor het gescheiden afvoeren van afval. b) Is toegankelijk voor mensen met mobiliteitsbeperkingen. c) Is verlicht en geventileerd voor veilig gebruik. d) Is zo gepositioneerd of is voorzien van maatregelen zodat gebouwgebruikers en de directe omgeving zo min mogelijk hinder ervaren (van bijvoorbeeld geur en geluid). e) De containers zijn duidelijk gelabeld zodat bewoners weten welke afvalstroom bij welke container hoort.	
5	De inzameling van GFT-afval op basis van gemeentelijke ordening wordt niet beloond binnen deze antwoordoptie.	D
6	Als de compostvoorziening aanwezig is in het gebouw moet: a) De voorziening voldoen aan de van toepassing zijnde wet- en regelgeving en er is een plan voor de verwerking en/of toepassing van de compost. b) Een aangewezen, duidelijk zichtbare en aangeduide locatie hebben en toegankelijk zijn voor alle bewoners. c) Minimaal één waterafvoer voor reiniging in en om de voorziening. d) De bewoners geïnformeerd over de werkwijze van de composteervoorziening.	D
7	Als bewoners gebruik maken van een gezamenlijke compostvoorziening in de omgeving, dan moet één van de volgende voorzieningen aanwezig zijn: • Een toegankelijke lokale gemeentelijke of gemeenschapscompostdienst, gerund door een lokale overheid of een particuliere organisatie. • Een beheerplan dat ervoor zorgt dat voedsel of groenafval op de juiste manier wordt verwijderd en afgeleverd bij een alternatieve composteringsfaciliteit. • Een gemeentelijk of particulier inzamelingssysteem voor compost.	D
8	In het woongebouw of binnen 500 meter van de woning worden minimaal drie aanvullende afvalstromen ingezameld. Aanvullende afvalstromen: • Batterijen en accu's • Kleding, textiel en schoenen • Elektrische apparaten • Bakolie/frituurvet • Lampen	E
9	De bewoners kunnen bij de milieustraat/recycling centrum terecht voor minimaal hun grofvuil. Als er gebruik wordt gemaakt van een ophaalservice bij het woongebouw/de woning dan moet minimaal grofvuil worden opgehaald.	F

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Voorzieningen voor hergebruik en recycling

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1	Foto's of documentatie van de informatie die beschikbaar is gesteld voor bewoners.
2,3 en 4	Foto's van faciliteiten voor afvalscheiding in de woning en indien van toepassing in de gemeenschappelijke ruimte voor afvalinzameling.
6 en 7	Foto's of documentatie van de compostvoorziening op locatie of in de omgeving waarop ook de afstand tot de voorziening wordt aangegeven.
8	Foto's of documentatie van de faciliteiten op locatie of in de omgeving waarop ook de afstand tot de voorziening wordt aangegeven.
9	Documentatie over de afstand tot de milieustraat/recycling centrum of documentatie over ophaalservice.

Definities

Grofvuil

Grof huishoudelijk afval is afkomstig uit de inboedel van de woning en past door omvang of gewicht niet in de minicontainer of ondergrondse container. Bijvoorbeeld, afgedankte meubels en grote apparaten.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Gebouwpaspoort

Het bevorderen van inzicht in de materialen die in het gebouw zijn verwerkt en het stimuleren van hoogwaardig hergebruik, terwijl het gebruik van nieuwe materialen wordt tegengegaan of beperkt.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 2
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Is er een gebouwpaspoort opgesteld?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE DE EXEMPLARY PERFORMANCE F KAN LOS WORDEN GESELECTEERD
0	A	Nee.
2	B	Ja, voor de 'constructie' is een inventarisatie gemaakt.
3	C	Ja, voor de 'constructie' en 'gevel' is een inventarisatie gemaakt.
4	D	Ja, voor de 'constructie', 'gevel' en 'installaties' is een inventarisatie gemaakt.
4 + 1 Exemplary Performance	E	Ja, voor de 'constructie', 'gevel', 'installaties' en 'inbouw/ruimtelijke indeling' is een inventarisatie gemaakt.
1 Exemplary Performance	F	Er is inzicht in de losmaakbaarheid, waarde en einde levenscyclus van de asset.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	Het gebouwpaspoort is opgesteld door een deskundig persoon die kennis heeft over bouwkundige elementen en in staat is om een gebouwinventarisatie opstellen. De volgende voorbeelden kunnen worden beschouwd als een deskundig persoon: - Gebouwbeheerder. - Bouwkundig ingenieur. - Architecten. - Bouwinspecteurs. - Leden van instellingen of verenigingen die een opleiding hebben gevolgd op het gebied van 'due diligence' en/of conditiemetingen. - Geregistreerd is als NEN 2767 inspecteur of bij Commissioning Nederland of een gelijkwaardige erkenning heeft.	B, C, D en E
2	Het paspoort is digitaal en aanpasbaar voor actualisatie, eventuele mutaties of uitbreidingen. Daarnaast moet de data zijn te vertalen naar een 'open' formaat, bij voorkeur csv (als dit niet het geval is).	B, C, D en E
3	Er is iemand verantwoordelijk gesteld voor het beheer van het gebouwpaspoort. Om te waarborgen dat het gebouwpaspoort actueel is.	B, C, D en E
4	De gebouwinventarisatie is opgebouwd in verschillende lagen van het gebouw in overeenstemming met het concept 'Shearing layers' ook wel Layers van Brand genoemd (zie aanvullende informatie).	B, C, D en E

Gebouwpaspoort

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
	Voor bestaande gebouwen is het mogelijk niet haalbaar om alle toegepaste materialen inzichtelijk te maken, wel moet er aannemelijk worden gemaakt dat de inventarisatie representatief is en waardevolle informatie weergeeft.	
5	Het gebouwpaspoort bevat: Materiaal-/productomschrijving: met producthandelsnaam, type aanduiding, belangrijkste functie(s), en uiteenzetting hoe het materiaal/product is opgebouwd NL/SfB classificering t/m laag 3. Als het materiaal/product voldoet aan CAT1 in de milieudatabase dan moet dit worden vermeld.	B, C, D en E
6	Voor de Exemplary Performance voor antwoordoptie F moet inzicht worden verkregen in de volgende onderwerpen: a) Losmaakbaarheid van de producten en elementen. Let hierbij op: - Type verbinding (droog, nat, gekit, verlijmd, etc.). - Toegankelijkheid van de verbinding. - Vorminsluiting. - Doorkruisingen. b) Richtinggevende taxatie van de huidige en/of toekomstige financiële (rest)waarde, idealiter onderverdeeld in de diverse lagen van een gebouw (Shearing Layers). c) Handreiking voor het behouden van de waarde door gepland onderhoud, reparatie, vervanging (van samengestelde componenten) en herinrichting. d) Demontageplan: Handleiding voor het behouden van de waarde gedurende demontage of aan het eind van de levenscyclus (afhankelijk van de geschatte resterende levensduur van de grondstof en de geschatte resterende levensduur van de asset). e) Handreiking voor het maximaliseren van de financiële opbrengst, of het voorkomen van kosten, door kansen voor hergebruik of recycling te benutten bij de demontage werkzaamheden.	F

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1	Documentatie over de persoon of organisatie die het gebouwpaspoort heeft opgesteld.
2, 3, 4 en 5	Documentatie van het gebouwpaspoort.
6	Documentatie over losmaakbaarheid, demontageplan en andere handreikingen

Definities

Gebouwpaspoort

Een gebouwpaspoort bevat gedetailleerde informatie over de gebruikte materialen van het gebouw. Dit paspoort maakt het mogelijk om de waarden van de materialen in het gebouw te herkennen, behouden en gebruiken.

Principes uit de circulaire economie

Relevante principes voor de bouw- en vastgoedsector, die van de theorie over de circulaire economie afgeleid zijn. De volgende bronnen bevatten voorbeelden van principes die toegepast mogen worden:

- Framework voor circulaire bestaande gebouwen.
- British Standards Institution (2017) BS 8001:2017 Framework for implementing the principles of the circular economy in organisations – Guide
- Ellen MacArthur Foundation (2017) Introduction to the circular ecology – Circular economy booklet.
- Ellen MacArthur Foundation [online] What is a circular economy?
- SPP Regions (2017) Circular Procurement – Best Practice Report.
- UKGBC (2019) Circular economy guidance for construction clients: How to practically apply circular economy principles at the project brief stage.

Aanvullende informatie

Relatie van het gebouwpaspoort en de conditiemeting

Op het moment dat er een conditiemeting aanwezig is voor het gebouw kan de conditiemeting ondersteunen bij het opstellen van het gebouwpaspoort.

Lagen op basis van 'Shearing layers'/'Layers van Brand'

Shearing layer of de Layers of Brand (uitgewerkt door Stewart Brand in 1994) identificeert verschillende bouwlagen in een gebouw waarbij elke laag een andere functie heeft. Opgemerkt kan worden dat de levenscyclus van producten in deze verschillende bouwlagen verschillend is. De bouwlagen zijn van buiten naar binnen:

- Site – terrein
- Structure – constructie
- Skin – gevel
- Services – installaties
- Space plan – inbouw/ruimtelijke indeling
- Stuff – losse inrichting en meubilair

Referenties

- NL/SFB classificering.
- Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken <https://milieudatabase.nl/milieuprestatie/bepalingsmethode/?cn-reloaded=1.nl>.
- Shearing layers: How Buildings Learn: what happens after they're built, by Stewart Brand 1994.
- Methode adaptief vermogen gebouwen: <https://www.dgbc.nl/publicaties/methode-adaptief-vermogen-gebouwen-59>.

Bestendigheid



SAMENVATTING

Deze categorie richt zich op de bescherming van de asset, inclusief tegen de gevolgen van klimaatverandering. Het gaat om fysieke risico's, zoals overstromingen en de mogelijke vervuiling van afstromend water, maar ook schade aan materialen, fysieke veiligheid, en sociale risico's en kansen. Een proactieve aanpak wordt gestimuleerd om deze risico's te beperken, kansen voor versterking van de bestendigheid van de asset en omgeving te benutten, en een snel herstel te waarborgen. Naast risicobeheer ligt de focus ook op paraatheid en reactie bij rampen, evenals op de factoren die bijdragen aan de bredere bestendigheid van zowel de asset als de directe omgeving.

CONTEXT

Het risico op overstromingen is een belangrijk aandachtspunt, vooral omdat veel gebouwen zich op locaties bevinden met een verhoogde kans op overstromingen, die jaarlijks steeds groter wordt. Doel 11 van de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's) van de Verenigde Naties richt zich op het bevorderen van duurzame, veilige en veerkrachtige steden. Bij overstromingen zijn de gevolgen ingrijpend, met een grote impact op de bedrijfscontinuïteit. Het schoonmaken, repareren en gereedmaken van gebouwen voor heropening is tijds- en kostenintensief. De eerste stap in het beheersen van overstromingsrisico's is het verkrijgen van inzicht in het specifieke risico voor een gebouw.

Daarnaast kan de afstroming van regenwater ernstige gevolgen hebben voor de waterkwaliteit, volksgezondheid en lokale economie. Het beheersen van dit afstromende water biedt echter kansen voor de asset en de omgeving, zoals het hergebruik van regenwater, de aanleg van bestendige infrastructuur, het herstel van stedelijke waterwegen en het introduceren van meer groen om de leefbaarheid te verhogen. Naast overstromingen kunnen ook andere natuurrampen een bedreiging vormen voor de asset en gebouwgebruikers. Inzicht in de risico's van dergelijke gebeurtenissen helpt bij het ontwikkelen van strategieën om zowel de gebruikers als de waarde van de asset te beschermen.

Ook de bestendigheid van het gebouw zelf speelt een rol. Blootgestelde delen van het gebouw kunnen door veroudering of slijtage schade oplopen, wat leidt tot onnodig materiaalgebruik en afval. Dit kan worden verminderd door risicovolle gebieden te identificeren, uit te faseren en beschermingsmaatregelen te nemen.

Tot slot is veiligheid cruciaal voor het welzijn van gebouwgebruikers. Angst voor criminaliteit kan het gevoel van veiligheid aantasten, wat de gezondheid en productiviteit beïnvloedt. Het aanwezig zijn van een alarmsysteem draagt bij aan de veiligheid en het comfort van gebruikers, en versterkt de algehele bestendigheid tegen dergelijke risico's.

Waarde van de credits

RSL 01	Klimaatrisicoanalyse	6 punten + 1 Exemplary Performance
Doel van credit	Stimuleren dat het klimaatrisico inzichtelijk is gemaakt en, waar nodig, mitigerende maatregelen zijn genomen.	
Waarde	Stimuleert een beter begrip van de klimaatrisico's voor de asset. En stimuleert de implementatie van passende mitigatiemaatregelen, zodat zowel de asset als de gebouwgebruikers beschermd worden.	

RSL 02	Maatregelen vermindering afstromend hemelwater	3 punten
Doel van credit	Het voorkomen, verminderen en vertragen van de afvoer van neerslag naar openbare riolen en watergangen, waardoor het risico van plaatselijke wateroverlast, vervuiling en andere milieuschade wordt beperkt.	
Waarde	Reduceert het risico op overstromingen stroomafwaarts en voorkomt problemen met stilstaand water op het perceel.	

RSL 04	Beschermende maatregelen tegen beschadiging	3 punten
Doel van credit	Het frequent vervangen van gebouwcomponenten minimaliseren, door de bescherming van materialen te maximaliseren.	
Waarde	Het voorkomt schade aan gebouwonderdelen, verlaagt onderhoudskosten en -tijd, terwijl het de waarde van het gebouw behoudt en de veiligheid van gebruikers versterkt.	

RSL 05	Alarmsysteem	4 punten
Doel van credit	Het zekerstellen dat de asset een passend bewakingssysteem heeft, om schade aan de asset en de bezittingen in de asset te voorkomen.	
Waarde	Beschermt eigenaren en gebouwgebruikers tegen blijvende verliezen.	

Klimaatrisicoanalyse

Stimuleren dat het klimaatrisico inzichtelijk is gemaakt en, waar nodig, mitigerende maatregelen zijn genomen.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 6
Exemplary Performance	: 1
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf <i>Minimaal 2 punten</i>	: Very Good

Vraag

Is er een klimaatrisicoanalyse van de asset uitgevoerd?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
2	B	Ja, er is een omgevingsscore uitgevoerd.
3	C	Ja, er is een omgevingsscore uitgevoerd en er is een plan opgesteld om de gebouwscore te bepalen.
5	D	Ja, er is een omgevingsscore en gebouwscore uitgevoerd.
6	E	Ja, er is een omgevingsscore en gebouwscore uitgevoerd, daarnaast is er een adaptatieplan opgesteld.
6 + 1 Exemplary Performance	F	Ja, er is een omgevingsscore en gebouwscore uitgevoerd, daarnaast is er een adaptatieplan opgesteld en zijn de maatregelen uitgevoerd.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	Voor het maken van de klimaatrisicoanalyse is het Framework for Climate Adaptive Buildings (FCAB) of een vergelijkbare methodiek gebruikt. Zie 'methodiek' voor de uitvoering van de omgeving- en gebouwscore en het opstellen van adaptatieplan. Als er een vergelijkbare methodiek wordt gebruikt moet deze: a) Dezelfde fysieke klimaatrisico's behandelen. b) Op een vergelijkbare manier van 'Zeer hoog' tot 'Zeer laag' te classificeren zijn. c) Gebruik maken van data die gelijkwaardig, nieuwer of gemaakt is op basis van negatievere klimaatprojecties dan de data in FCAB. d) Aan alle overige relevante criteria in deze credit voldoen.	B, C, D, E, F
2	Het uitvoeren van de gebouwscore is opgenomen in een strategie/planning waarin is vastgelegd binnen welke termijn de gebouwscore wordt uitgevoerd. Ook als het gebouw onderdeel is van een portfolio moet inzichtelijk zijn op welke termijn de gebouwscore voor de asset wordt opgesteld.	C
3	Als er sprake is van een 'Zeer Hoog' of 'Hoog' risico voor één of meerdere fysieke klimaatrisico's dan moet hiervoor een adaptatieplan worden opgesteld. De nodige fysieke en/of niet-fysieke maatregelen uit het plan moeten binnen 5 jaar uitgevoerd worden.	E

Klimaatrisicoanalyse

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
	Als de asset voor alle fysieke klimaatrisico's (op basis van de omgevings- en gebouwscore), een risico lager dan 'Zeer Hoog' of 'Hoog' heeft dan kunnen de punten voor antwoordoptie E worden behaald zonder een adaptatie plan op te stellen.	
4	De maatregelen uit het adaptatieplan moeten zijn uitgevoerd.	F
5	De toegepaste adaptatieoplossingen uit het adaptatieplan: a) Werken niet ongunstig uit op de omgeving gekeken naar mensen, natuur en andere gebouwen. b) Geven de voorkeur aan het gebruik van natuur gebaseerde oplossingen, waaronder blauwe of groene infrastructuur. c) Sluiten aan bij lokale, sectorale, regionale of landelijke adaptatieplannen en -strategieën. d) Worden gemonitord en gemeten aan de hand van vooraf vastgestelde doelstellingen; in geval dat een doelstelling niet wordt gehaald, worden er corrigerende maatregelen overwogen.	E en F
6	Het adaptatieplan is opgesteld door een bekwaam persoon met voldoende kennis en ervaring die in staat is om: a) De potentie van klimaatrisico's in het gebied van asset te bepalen. b) Diverse databronnen van bijvoorbeeld online kaarten te herkennen en interpreteren. c) De verwachte impact op de omgeving, het perceel en het gebouw te bepalen. d) Passende mitigatiemaatregelen te identificeren.	E en F

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Framework for Climate Adaptive Buildings

Met een brede alliantie van financiële instellingen, kennisinstituten, adviseurs en overheden is gewerkt aan een Framework for Climate Adaptive Buildings (FCAB). Het framework bestaat uit drie delen waarin een open, eenduidige aanpak staat voor het vaststellen van fysieke klimaatrisico's voor bestaande gebouwen met verschillende gebouwfuncties zoals wonen, kantoren, zorg en logistiek. Er zijn vier thema's gekozen die voor Nederland als grootste risico gelden: hitte, droogte, wateroverlast en overstroming.

De aanpak gaat uit van drie stappen:

1. Het inschatten van de klimaateffecten voor de omgeving van een gebouw (omgevingsscore)
2. Het bepalen van de gebouw specifieke kwetsbaarheid (gebouwscore)
3. Het definiëren van gebieds- & gebouwmaatregelen (adaptatieplan/maatregelen)

Op basis van de omgevingsscore (deel 1) en gebouwscore (deel 2) samen kan vervolgens een klimaatrisico score voor het gebouw worden vastgesteld. Daarna gaat het om het definiëren van gebieds- & gebouwmaatregelen die kunnen helpen om de geconstateerde risico's tegen te gaan of weg te nemen (deel 3).

Bewijsvoering

Klimaatrisicoanalyse

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1	Documentatie van fysieke klimaatrisicoanalyse.
2	Documentatie over strategie/planning over de uit te voeren gebouwscore.
3, 4, 5 en 6	Adaptatieplan met onderbouwing van geplande en/of toegepaste fysieke of niet fysieke maatregelen.
6	Documentatie die aantoont dat de opsteller van het adaptatieplan de gevraagde kennis en ervaring heeft.

Definities

Natuur gebaseerde oplossingen

Dit zijn oplossingen geïnspireerd en ondersteund door de natuur, die kosteneffectief zijn, die milieu-, sociale en economische voordelen bieden en die bijdragen aan het opbouwen van veerkracht. Dergelijke oplossingen zorgen voor meer natuur en meer diverse natuur en dragen bij aan de natuurlijke processen op de locatie. Op de natuur gebaseerde oplossingen zijn gunstig voor de biodiversiteit en ondersteunen de ecosysteemdiensten op locatie.

Fysieke klimaatrisico's

Fysieke risico's van klimaatverandering zijn risico's afkomstig van gebeurtenissen (events), zoals extreme weersomstandigheden (overstromingen, extreme hitte), evenals verschuivingen in klimaatpatronen op de langere termijn. Fysieke risico's van klimaatverandering kunnen zowel acuut zijn, zoals een toename in de hevigheid van extreme weersomstandigheden, of chronisch zoals de zeespiegelstijging of chronische hittegolven.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

- Rapport van de Europese Commissie: https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/strategy/index_en.htm.
- Framework for climate adaptive buildings: <https://www.dgbc.nl/publicaties/framework-climate-adaptive-buildings-63>.

Mogelijke input voor Adaptieplan:

- FCAB deel 3,
- Minimale PvE uit het Convenant voor Klimaatadaptief Bouwen in Zuid-Holland (2018),
- Register Duurzame Leefomgeving.
- Toolbox Klimaatbestendige stad.
- Platform van Groenblauwe Netwerken.
- Rapport van de Europese Commissie met betrekking tot blauwe en groene infrastructuur, te downloaden via: https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/strategy/index_en.htm.
- Het EPRA rapport EU Taxonomy Alignment in Listed Real Estate (bladzijde 17 en 22).
- EU-level Best Practice Guidance.

Maatregelen vermindering afstromend hemelwater

Het voorkomen, verminderen en vertragen van de afvoer van neerslag naar openbare riolen en watergangen, waardoor het risico van plaatselijke wateroverlast, vervuiling en andere milieuschade wordt beperkt

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 3
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✗
Verplicht vanaf	: ✗

Vraag

Zijn er maatregelen genomen om de afvoer van hemelwater van het perceel te minimaliseren?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
2	B	Ja, er is één maatregel uitgevoerd.
3	C	Ja, er zijn minimaal twee maatregelen uitgevoerd.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	Maatregelen om de afvoer van hemelwater te minimaliseren, die kunnen worden toegepast (de lijst is niet uitputtend): • Duurzaam stedelijk afwateringssysteem (Sustainable Urban Drainage Systems, SuDS). • (Water)doorlaatbare bestrating in tuinen of bij parkeerplaatsen. • Alle tuinen (zowel voor al achtertuinen) zijn voor maximaal 50% van het oppervlak niet bestraat. • Infiltratiegeulen. • Groene of blauwe daken op daken van woningen, schuren of op appartementencomplexen. • Hemelwateropslag. • Gescheiden rioleringssysteem voor hemelwater en afvalwater dat werkt middels een infiltratieriool, overstort, gesloten systeem met overstort en pomp of een ander systeem dat het water vertraagd afvoert.	B en C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Maatregelen vermindering afstromend hemelwater

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1	Foto's of documentatie van genomen maatregelen.

Definities

Groen dak

Een groen dak is een dak dat gedeeltelijk of volledig bedekt is met vegetatie en grond of een andere voedingsbodem, gesitueerd boven een waterdicht membraam. Er wordt onderscheid gemaakt tussen een extensief en intensief vegetatiedak:

- Een intensief vegetatiedak: Een daktuin met een opbouwhoogte van meer dan 15 cm dikte. De begroeiing kenmerkt zich door de aanwezigheid van struiken en bomen eventueel in combinatie met gazon en/of bodembedekkers. Deze begroeiing maakt intensief onderhoud noodzakelijk en is, afhankelijk van de gebruikte beplanting, ook een vorm van irrigatie. Bovendien stelt een intensief vegetatiedak zwaardere eisen aan de draagconstructie.
- Extensief vegetatiedak: Een verzamelnaam voor sedum-, mos-, gras- en kruidendaken. De dikte van de groen dakopbouw bedraagt maximaal 15 cm en de hoogte van de begroeiing maximaal 50 cm. Deze begroeiing vraagt meestal een minimum aan onderhoud, hoeft niet geïrrigeerd te worden en stelt minder zware eisen aan de draagconstructie.

Blauw dak

Een dakconstructie die is ontworpen om hemelwater op te slaan. Dit kan een open wateroppervlak betreffen, opslag in of onder een poreus medium of een modulair oppervlak of opslag onder een verhoogd terras of afdekking.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Beschermende maatregelen tegen beschadigingen

Het frequent van gebouwcomponenten minimaliseren, door de bescherming van materialen te maximaliseren.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 3
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✗

Vraag

Zijn er bij de asset maatregelen toegepast die blootgestelde gebouwdelen en terreininrichting beschermen tegen schade?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	A	Nee.
1	B	Ja, in het gebouw is bescherming aangebracht tegen de effecten van druk voetgangersverkeer bij alle ingangen, publieke ruimten en doorgangen (gangen, liften, trappenhuis, galerij, kelderboxen, schuurtjes, deuren, etc.).
1	C	Ja, buiten het gebouw is bescherming tegen, of preventie van, botsingen met voertuigen waarbij het parkeren en manoeuvreren van voertuigen plaatsvindt binnen 1 meter van de gevel van het gebouw voor alle parkeerterreinen.
1	D	Ja, buiten het gebouw zijn looproutes aangebracht, die gebouwgebruikers ervan weerhouden om door groenvoorzieningen te lopen.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Als er geen voertuigen binnen 1 meter van het gebouw kunnen parkeren en manoeuvreren dan kan deze antwoordoptie uit het assessment worden gefilterd.	C
2	Als de asset geen buitenruimten heeft kan de antwoordoptie uit het assessment worden gefilterd.	D
CRITERIA VOOR VRAAG		
3	Er zijn maatregelen toegepast om het gebouw te beschermen tegen beschadigingen. In de 'aanvullende informatie' staan voorbeelden van maatregelen die kunnen worden toegepast.	B, C en D

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Beschermende maatregelen tegen beschadigingen

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
3	Foto's van de beschermende maatregelen.

Definities

Geen.

Aanvullende informatie

Voorbeelden van maatregelen om schade aan hoofdingangen, publieke ruimten of doorgangen te voorkomen zijn:

- Slijtvaste en eenvoudig schoon te maken vloerafwerkingen in drukke verkeersruimten.
- Gebruik van robuuste materialen om beschadiging door vandalisme te beperken.
- Wandbescherming en/of muurstootlijsten.

Voorbeelden van maatregelen om schade door het parkeren van voertuigen en het manoeuvreren van voertuigen te voorkomen zijn:

- Afzetpalen, stootbanden, barrières of verhoogde stoepranden.
- Aanrijdingbeveiliging.
- Robuuste buitenwandconstructie, tot 2 meter hoog.

Voorbeelden van maatregelen om groenvoorzieningen te beschermen

- Opstaande randen bij bloem/groen perken, zoals borderranden en borderbakken.
- Afstand tussen de groenvoorziening en looproute vergroten zodat de groenvoorziening niet als afsnijroute wordt gebruikt.

Referenties

Geen.

Alarmsystemen

Het zekerstellen dat de asset een passend bewakingssysteem heeft, om schade aan de asset en de bezittingen in de asset te voorkomen.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Appartementen
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag 1

Is de asset uitgerust met een goedgekeurde brandmeldinstallatie en is de installatie verbonden met een 24-uurs alarmcentrale?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	A	Nee.
1	B	Ja, er is een brandmeldinstallatie.
1	C	Ja, de brandmeldinstallatie is verbonden met een 24-uurs alarmcentrale.

Vraag 2

Is de asset uitgerust met een goedgekeurde inbraakalarminstallatie en is de installatie verbonden met een 24-uurs alarmcentrale?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	D	Nee.
2	E	Ja, er is een inbraakalarminstallatie.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
CRITERIA VOOR VRAAG 1 en 2		
1	Voor de brandmeld- en/of de inbraakalarminstallatie moet het alarm hoorbaar zijn als het wordt geactiveerd. Dit is om zeker te stellen dat de gebouwgebruikers gewaarschuwd worden.	B, C en E
2	De aanwezige brandmeldinstallatie is aangelegd in overeenstemming met NEN2535 en beschikt over een geldig Inspectiecertificaat volgens het CCV Inspectieschema Brandbeveiligingssysteem Versie 12.0.	B
3	De alarmcentrale waarmee de installatie is verbonden moet 24 uur per dag bemand zijn.	C
4	De aanwezige inbraakalarminstallatie is CCV-certificatieschema BORG-E of gelijkwaardig gecertificeerd, waarbij de beveiligingsmaatregelen zijn gebaseerd op de risicoklassen indeling uit de VRKI of er is een certificaat volgens het Politiekeurmerk Veilig Wonen (PKVW) 'Bestaande Bouw' behaald of gelijkwaardig.	E

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Alarmsystemen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1	Foto's van de geïnstalleerde alarmsystemen.
3	Documentatie waarmee wordt aangetoond dat de alarminstallatie in de asset is verbonden met een 24 uur bemande alarmcentrale.
2 en 4	Een asset met een alarminstallatie vereist: • Documentatie die aantoont dat de inbraakalarminstallatie is goedgekeurd conform het CCV – certificatieschema BORG-E of gelijkwaardig, waarbij de beveiligingsmaatregelen zijn gebaseerd op de VRKI of Politiekeurmerk Veilig Wonen (PKVW) Bestaande Bouw behaald of gelijkwaardig. • Documentatie die aantoont dat de brandmeldinstallatie is aangelegd conform NEN 2535 en over een geldig Inspectiecertificaat conform het CCV-certificatieschema Leveren Brandmeldinstallaties.

Definities

Geen.

Aanvullende informatie

Verbeterde Risico Klassenindeling (VRKI)

De VRKI is een instrument om het inbraakrisico van bedrijfsgebouwen en woningen te bepalen. Met een inventarisatie van de aanwezige goederen wordt de aantrekkelijkheid voor criminelen bepaald. Samen met de waarde van de goederen wordt de risicoklasse vastgesteld. Deze risicoklasse is bepalend voor het type en de zwaarte van de beveiligingsmaatregelen die de VRKI voorstelt.

Certificaten gelijkwaardig aan het 'CCV-certificaatschema BORG-E':

VEB Beveiligingscertificaat.

Politiekeurmerk Veilig Wonen (PKVW) voor bestaande bouw

Het Politiekeurmerk Veilig Wonen (PKVW) voor bestaande bouw is een keurmerk dat woningen en appartementsgebouwen certificeert op basis van inbraakpreventie. Het richt zich op het versterken van de beveiliging door maatregelen zoals het verbeteren van sloten, ramen, deuren en verlichting. Het keurmerk biedt advies over het aanbrengen van deze veiligheidsmaatregelen en vereist dat het gebouw voldoet aan specifieke inbraakwerende normen. Het behalen van het keurmerk verhoogt de veiligheid van het gebouw en draagt bij aan een veilige leefomgeving voor de bewoner.

Referenties

- NEN 2535 – Brandveiligheid van gebouwen - Brandmeldinstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen.
- Politiekeurmerk Veilig Wonen Bestaande Bouw.

Landgebruik en Ecologie



SAMENVATTING

Deze categorie bevordert het bewustzijn rondom het versterken van de ecologische waarde van de asset of het perceel. Daarnaast biedt het inzicht in de impact die de asset tijdens de gebruiksfase heeft op de ecologie. Met behulp van deze categorie kan een langetermijnstrategie worden ontwikkeld die gericht is op het verbeteren van de ecologische waarde van de asset.

CONTEXT

Het behoud en de creatie van biodiversiteit en natuurlijke leefomgevingen zijn essentieel voor het leven op land. Habitat s ondersteunen zowel de diversiteit van levende organismen als de onderlinge afhankelijkheid tussen deze organismen. Doel 15 van de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's) van de Verenigde Naties richt zich op 'leven op land' en heeft als target om ecosysteem- en biodiversiteitswaarden tegen 2020 te integreren in nationale en lokale planning en strategieën, inclusief armoedebestrijding.

De ecologische waarde van een asset strekt zich uit voorbij de perceelgrenzen en kan aanzienlijke invloed hebben op de ecologische waarde van de omgeving. Het is daarom belangrijk om de bestaande waarden en kenmerken van het perceel te begrijpen, ecologische voorzieningen te bevorderen en de biodiversiteit op het perceel te vergroten waar mogelijk.

Waarde van de credits

LUE 01	Oppervlak met groenvoorziening	4 punten
Doel van credit	Het meten en stimuleren van externe groenvoorzieningen binnen de voetafdruk van de asset, waardoor de ecologische waarde van het perceel wordt verhoogd. Daarbij wordt het welzijn van de gebruikers door toegang tot natuur versterkt.	
Waarde	Deze categorie identificeert groenvoorzieningen die, mits goed beheerd, kunnen bijdragen aan de biodiversiteit. Daarnaast ondersteunt het de verbetering van de gezondheid, het welzijn en mogelijk de productiviteit van gebouwgebruikers door de aanwezigheid en nabijheid van natuurlijke elementen.	

LUE 02	Ecologische voorzieningen	2 punten + 1 Exemplary Performance
Doel van credit	Het erkennen en meten van ecologische voorzieningen binnen de voetafdruk van de asset, waarmee de ecologische waarde van het perceel wordt verbeterd.	
Waarde	Deze categorie vergroot het bewustzijn van de ecologische waarde van het perceel en versterkt de biodiversiteit ter plaatse. Het creëert verbindingzones voor lokale inheemse soorten en draagt bij aan het herstel en de continue groei van de biodiversiteit in de omgeving van de asset.	

Oppervlak met groenvoorziening

Het meten en stimuleren van externe groenvoorzieningen binnen de voetafdruk van de asset, waardoor de ecologische waarde van het perceel wordt verhoogd. Daarbij wordt het welzijn van de gebruikers door toegang tot natuur versterkt.

Deel	Asset
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag 1

Welk percentage van de gemeenschappelijke buitenruimte van de voetafdruk van de asset is uitgevoerd als groenvoorziening?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	< 5%.
1	B	≥ 5% tot ≤ 40%.
2	C	> 40%.

Vraag 2

Welk percentage van de private buitenruimte van de voetafdruk van de asset is uitgevoerd als groenvoorziening?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	D	< 5%.
1	E	≥ 5% tot ≤ 40%.
2	F	> 40%.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Is er geen gemeenschappelijke buitenruimte aanwezig, dan kan het betreffende puntenaantal uit het assessment worden gefilterd.	A, B en C
2	Is er geen private buitenruimte aanwezig, dan kan het betreffende puntenaantal uit het assessment worden gefilterd.	D, E en F
CRITERIA VOOR VRAAG 1 en 2		
3	De groenvoorziening kan een combinatie zijn van horizontale en verticale beplanting.	A, B, C, D, E en F
4	Verticale habitats of groene wanden zijn: - Vrijstaand of onderdeel van het gebouw, zolang ze zich bevinden binnen de voetafdruk van de asset. - Gedeeltelijk of volledig bedekt met vegetatie en in sommige gevallen grond of een anorganische voedingsbodem. - Groene wanden kunnen zowel bestaan uit groen dat in de gevel is gepland (plug planted) of groen dat in de volle grond (op maai-veldniveau) is gepland.	A, B, C, D, E en F

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Oppervlak met groenvoorziening

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Het hangt van de projectsituatie af hoe het percentage van de voetafdruk van de asset uitgevoerd als groenvoorziening wordt bepaald. De voetafdruk van de asset is het oppervlak binnen de demarcatie van de asset, dus gebouw of gebouwdeel inclusief eventuele buitenruimte (zie definities voor uitleg).

Situatie: gebouw met buitenruimten

De grens van de voetafdruk van de asset moet worden afgebakend tot:

- Waar de verantwoordelijkheid van het eigendom of het beheer van het perceel verandert.
OF
- Als er meerdere gebouwen met verschillende eigenaren op één perceel staan en er een duidelijke demarcatie is tussen de grond rondom de gebouwen, dan moet dit als grens van de voetafdruk van de asset worden aangehouden.
OF
- Als er meerdere gebouwen van dezelfde eigenaar op één perceel staan mag het totaal groen oppervlak over het gehele perceel worden berekend en toegekend worden aan alle individuele gebouwen op het perceel.

Berekenen van het percentage groenvoorziening binnen de voetafdruk van de asset:

$$\frac{\text{Totaal oppervlak groenvoorziening (m}^2\text{)}}{\text{Voetafdruk asset (m}^2\text{)}} \times 100$$

Zo bereken je het percentage groenvoorziening bij aanwezigheid van verticale/horizontale beplanting:

$$\frac{(\text{Totaal oppervlak groenvoorziening (m}^2\text{)}) + \text{totaal oppervlak verticale en of horizontale beplanting (m}^2\text{)}}{\text{Voetafdruk asset (m}^2\text{)}} \times 100$$

NB: Bij de berekening moet het oppervlak van de verticale beplanting bij het oppervlak van de horizontale beplanting worden opgeteld. Het percentage kan daarmee boven de 100% uitkomen.

Situatie: gebouw zonder buitenruimten

De asset is een op zichzelf staand gebouw, zonder bijbehorend buitenoppervlak binnen de voetafdruk van de asset (bijvoorbeeld een kantoorpand in het stadscentrum).

Situatie: gebouw met een gedeeld (groen)dak

Om het percentage van de voetafdruk van de asset uitgevoerd als groenvoorziening te berekenen in het geval van een dak met gedeeld eigenaarschap, bijvoorbeeld door een VVE, dan zal het oppervlak aan groenvoorziening berekend moeten worden naar het percentage eigenaarschap. Om dit te verduidelijken nemen we de volgende twee rekenvoorbeelden.

Rekenvoorbeeld 1:

Een certificerende partij is voor 44,5% eigenaar van het pand. Het dak van het pand heeft een oppervlakte van 70 m² en bestaat geheel uit groen, dan mag de organisatie:

$$\text{Totaal oppervlak groenvoorziening: } 0,445 \times 70 = 31,15 \text{ m}^2$$

Oppervlak met groenvoorziening

Van deze 31.15 m² is 100% groenvoorziening binnen de voetafdruk van de asset.

Rekenvoorbeeld 2:

Een certificerende partij is voor 44,5% eigenaar van een pand waarvan het dak een oppervlakte heeft van 70 m². In dit geval is de verdeling in oppervlakte van dakbedekking anders, namelijk 40 m² bestaat uit groenvoorziening en 30 m² uit niet-groenvoorziening, bijvoorbeeld steen. Om tot het totaal aan oppervlak groenvoorziening te komen moet de certificerende organisatie het aandeel groen delen met het dakoppervlak wat in eigendom is:

$$1. \text{Aandeel groendak: } 0,445 \times 40 \text{ m}^2 = 17,80 \text{ m}^2$$

$$2. \text{Totale oppervlak in eigendom certificerende partij: } 31,15 \text{ m}^2$$

$$3. \text{Percentage groenvoorziening voetafdruk asset: } (17,80 \text{ m}^2 \div 31,15 \text{ m}^2) \times 100\% = 57,14\%$$

NB: Het kan voorkomen dat er meerdere gebouwen worden gecertificeerd waar het eigenaarschap van de daken is verdeeld. In zo'n geval moet de certificerende partij het aandeel oppervlak aan groenvoorziening per dak berekenen zoals één van bovenstaande rekenvoorbeelden (afhankelijk van het type dakbekleding; groen en/of niet-groen). Vervolgens moet het oppervlak aan groenvoorziening per dak bij elkaar worden opgeteld om tot een totaal aandeel aan groenvoorziening te komen.

Aanvullende informatie

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
3 en 4	Foto's van de groenvoorzieningen.
3 en 4	Berekening van het percentage groenvoorziening.

Definities

Groenvoorziening

Terreindeel met aangelegde beplanting, bijvoorbeeld een groendak, groene muur en/of tuin.

Voetafdruk van de asset

De voetafdruk van de asset is het oppervlak binnen de demarcatie van de asset, dus gebouw of gebouwdeel inclusief eventuele buitenruimte. Het oppervlak betreft het oppervlak zoals geprojecteerd op de aarde, niet bijvoorbeeld het BVO. De situatie van de asset bepaalt hoe het percentage groenvoorziening binnen de voetafdruk van de asset moet worden berekend.

Groen dak

Een groen dak is een dak dat gedeeltelijk of volledig bedekt is met vegetatie inclusief grond of een andere substraatlaag, gesitueerd boven een waterdicht membraam. Er bestaan meerdere soorten vegetatiedaken. Twee daarvan zijn een extensief en intensief vegetatiedak.

Een intensief vegetatiedak

Oppervlak met groenvoorziening

Een groen dak met een substraatlaag van minimaal 15 cm. Hierdoor is een hoge diversiteit aan plantsoorten mogelijk. De begroeiing kenmerkt zich door de aanwezigheid van struiken en bomen eventueel in combinatie met sedum-, mos-, gras- en kruidendaken. Deze begroeiing maakt intensief onderhoud noodzakelijk en heeft, afhankelijk van de gebruikte beplanting, ook veel irrigatie nodig. Bovendien stelt een intensief vegetatiedak zwaardere eisen aan de draagconstructie.

Extensief vegetatiedak

Een groendak met een substraatlaag van maximaal 15 cm. De begroeiing heeft vaak een hoogte lager dan 50 cm en kenmerkt zich door de aanwezigheid van sedum-, mos-, gras- en kruiden. Deze begroeiing vraagt meestal een minimum aan onderhoud, hoeft nauwelijks te worden geïrrigeerd en stelt minder zware eisen aan de draagconstructie.

Verticale beplanting/groene gevel

Verticale beplanting of groene gevel bestaat normaliter uit een voedingsbodem (aarde, water of een anorganische onderlaag), met indien nodig een geïntegreerd watertoevoer systeem, afhankelijk van het klimaat en de lokale weers- omstandigheden. De vegetatie kan in de gevel zijn ingepland (plug planted) of in de volle grond (op maaiveldniveau) en kan vanuit deze positie met een constructie omhoog worden geleid. Verticale beplanting of groene gevels staan ook wel bekend als groene façaden of verticale tuinen.

Private buitenruimte

Een ruimte die alleen toegankelijk is voor de bewoners van een individuele woning en direct toegankelijk is vanuit de woning.

Gemeenschappelijke buitenruimte

Een ruimte die toegankelijk is voor de bewoners van meerdere woningen en duidelijk samenhangt met de ontwikkeling.

Referenties

Geen.

Ecologische voorzieningen

Het erkennen en meten van ecologische voorzieningen binnen de voetafdruk van de asset, waarmee de ecologische waarde van het perceel wordt verbeterd.

Deel	Asset
Beschikbare punten	: 2
Exemplary Performance	: 1
Toepasaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Zijn er verschillende soorten ecologische voorzieningen toegepast binnen de voetafdruk van de asset?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE EXEMPLARY PERFORMANCE KAN LOS GESELECTEERD WORDEN
0	A	Geen.
1	B	Ja, er zijn twee verschillende soorten ecologische voorzieningen aanwezig.
2	C	Ja, er zijn minimaal vier verschillende soorten ecologische voorzieningen aanwezig.
1 Exemplary Performance	D	Er is minimaal één habitat op het perceel aanwezig die lokale inheemse soorten ondersteunen.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	Voorbeelden van ecologische voorzieningen die kunnen worden toegepast om de lokale flora en fauna te ondersteunen omvatten (maar niet beperkt tot): - Ecologische voorzieningen geïntegreerd in/aan of bij het gebouw, zoals nestkasten of verblijfsruimten voor specifieke soorten (bijvoorbeeld insectenhôtels). - Ecologische voorzieningen rondom het gebouw, zoals externe plantenbakken met (autochtone) inheemse planten, groene daken en/of gevels, beplanting bij parkeerplaatsen en erfscheidingen, tuinen met ecologisch groen, egelhuizen et cetera. Er moeten verschillende ecologische voorzieningen aanwezig zijn om punten te behalen. Als er bijvoorbeeld twee nestkasten aanwezig zijn dan telt dit als één soort ecologische voorziening.	B en C
2	De ecologische voorzieningen moeten zijn toegepast in overeenstemming met de richtlijnen van de fabrikant. Een ecooloog of relevante natuurorganisatie(s) kan ook adviseren over de juiste toepassing.	B en C
3	De ecologische voorzieningen moeten aansluiten op de behoefte van lokale (inheemse) flora en fauna. Online kaarten kunnen ondersteuning bieden in inzicht welke lokale (inheemse) flora en fauna voorkomen bij de asset.	B en C
4	Als er lokale, regionale en nationale richtlijnen worden voorgeschreven omtrent het vergroten van de ecologische waarde en de toepassing van ecologische voorzieningen, dan worden deze gevolgd.	B, C en D
5	Habitats die lokale (inheemse) diersoorten significant ondersteunen om zichzelf in stand te kunnen houden moeten zijn toegepast en onderhouden in overeenstemming met lokale richtlijnen én het ecologisch advies van een erkend ecooloog.	D

Ecologische voorzieningen

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
	Voorwaarden voor een soort om zichzelf in stand te houden is de aanwezigheid van voldoende voedsel, veiligheid, verbinding, verblijfsruimten en variatie de Vijf V's). Wanneer één van deze onderdelen ontbreekt, kan het Exemplary Performance punt niet worden behaald.	

Gebruiksfunctie specifieke criteria

EIS	CRITERIA
Verbetering buiten de scope van de asset	Wanneer een erkend ecooloog heeft bevestigd dat er binnen de voetafdruk van de asset geen of zeer beperkte mogelijkheden zijn om ecologische voorzieningen toe te passen, dan bestaat de mogelijkheid om binnen een straal van 2 kilometer van de asset ecologische voorzieningen te realiseren. Zo kan er alsnog ecologische waarde worden toegevoegd in de omgeving. Er gelden hier een aantal voorwaarden: a) Dezelfde criteria zijn van toepassing als wanneer de ecologische voorzieningen wel gerealiseerd konden worden binnen de voetafdruk van de asset. b) De erkend ecooloog heeft bevestigd dat alle mogelijkheden op het perceel zijn uitgeput voordat verbetering buiten het terrein wordt erkend. c) De erkend ecooloog heeft bevestigd dat de ecologische voorzieningen significant bijdragen aan de biodiversiteit en passend zijn voor de desbetreffende locatie. d) Zijn de ecologische voorzieningen gerealiseerd op een perceel/asset van dezelfde eigenaar? Dan moet er worden aangetoond door wie de voorzieningen ten behoeve van de asset zijn gerealiseerd. Een voorziening mee tellen voor verschillende assets levert geen punten op.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1,2 en 5	Foto's van de geplaatste ecologische voorzieningen en habitats.
2,3 en 4	Documentatie over toepassing/installatie van ecologische voorziening, aansluiting op lokale flora en faun en indien van toepassing aansluiting op lokale, regionale en nationale richtlijnen (dit kan ook onderdeel zijn van het ecologisch onderzoek).
5	Aanbevelingen van een erkend ecooloog.
1,2,3,4 en 5	Indien van toepassing, documentatie betreft ecologische voorzieningen buiten de scope van de asset.

Aanvullende informatie

Toepassing ecologische voorzieningen

Ecologische voorzieningen

Voor de toepassing van ecologische voorzieningen is het van belang dat de voorzieningen op de juiste manier worden toegepast/geïnstalleerd (bij voorkeur zoals een fabrikant, ecooloog of natuurorganisatie voorschrijft). Op deze manier kan worden voorkomen dat de voorziening op een onjuiste manier wordt toegepast en het doel ervan verloren gaat. Zo zal een nestkast op het zuiden doorgaans te heet worden en maken de dieren er geen gebruik van.

Lokale, regionale en nationale richtlijnen

Het is van belang dat projecten uitzoeken welke lokale, regionale en nationale richtlijnen er worden voorgeschreven. Om te waarborgen dat de geplaatste ecologische voorzieningen en habitat een bijdrage leveren aan de lokale doelstellingen op het gebied van biodiversiteit. Het kan bijvoorbeeld voorkomen dat de gemeente een richtlijn heeft ten aanzien van de biodiversiteit waarin bepaalde soorten worden behandeld die in de omgeving van het gebouw voorkomen met een bedreigde status. Het wordt dan aangeraden om juist voor deze soorten ecologische voorzieningen toe te passen.

Definities

Ecoloog

Een persoon die zich voor zijn of haar beroep heeft gespecialiseerd in wisselwerkingen tussen organismen en leefsysteem en die zich bezighoudt met de relatie tussen organismen en hun omgeving.

Een erkend ecooloog

- Op hbo- dan wel universitair niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt ecologie.
 - OF
- Als praktiserend ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk Groene Bureaus.

Natuur- en soortorganisaties

Organisaties die zich bezighouden met het verzamelen van kennis als basis voor onderzoek en de bescherming van soorten. Zowel de bescherming van individuele soorten als hun leefgebieden staat centraal. Voorbeelden zijn Vogelbescherming, RAVON, FLORON, SOVON, De Vlinderstichting, De Zoogdiervereniging et cetera.

Habitat

Een habitat omschrijft de voorwaarden waaraan een gebied moet voldoen om ervoor te zorgen dat bepaalde dier- en plantensoorten er kunnen overleven. De habitat is een omschrijving van de hulpbronnen die een bepaalde soort nodig heeft.

Autochtoon inheemse beplanting

Autochtoon inheemse planten zijn planten die van nature in Nederland voorkomen. De herkomst van aanplant is belangrijk voor de biodiversiteit in Nederland. Aangenomen wordt dat de aanplant al voor 1500 van nature in Nederland voorkomt. Dit zijn van oorsprong inheemse soorten (archeofyten). In de Standaardlijst van de Nederlandse Flora 2020 kan de eigenheid en herkomst van de inheemse soorten worden gecontroleerd.

Uitheemse soorten hebben vaak een andere bloeitijd die niet overeenkomt met de periode waarin veel insecten voedsel nodig hebben. Of de bomen of planten worden door insecten niet herkend als voedselbron, en niet bezocht. Dit is niet het geval met inheemse planten. Dit zijn meestal insecten aantrekkende planten.

Vijf V's

De vijf V's staan voor voortplanting, veiligheid, voedsel, verbinding en variatie en zijn de basisprincipes voor het creëren van een habitat. Zonder een evenwichtige balans in de verschillende V's is het voor soorten moeilijk om van de geboden maatregelen gebruik te maken. Want zonder voedsel in de buurt maakt een soort ook geen gebruik van de locatie als verblijfplaats.

1. Voortplanting: nestvoorzieningen voor diersoorten, verblijfskasten, nestkasten, insectenkasten, broedhopen en stenen zodat soorten hier kunnen nestelen.
2. Veiligheid: hagen, struiken en bomen die beschutting bieden, door verschillende hoogteniveaus, waarbij ook de

Ecologische voorzieningen

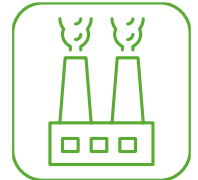
bodembeschoeiing wordt meegenomen waardoor veilige zones worden gecreëerd.

3. Voedsel: het aanbrengen van voorzieningen als beplanting dat direct gebruikt wordt als voedsel zoals nectar, stuifmeel, zaden en pitten. Of waarmee insecten worden aangetrokken die interessant zijn als voedsel. Goede bodemkwaliteit voor bodemleven.
4. Verbinding: realiseren van groenblauwe structuren om locaties met elkaar te verbinden. Denk aan aanvliegroutes of een verbindingroute met boom- of struiksoorten van en naar de locatie.
5. Variatie: Afwisseling in beplanting, verschil in bloeitijd, gebruik van hoogte en niveau verschillen, wel en niet bladverliez end.

Referenties

- Netwerk Groene Bureaus - <https://www.netwerkgroenebureaus.nl/>.
- Meetprogramma's Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) - <https://www.netwerkecologischemonitoring.nl/>.
- Deltaplan Biodiversiteitsherstel - <https://www.samenvoorbiodiversiteit.nl/>.
- BIJ12 – Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming - <https://www.bij12.nl/onderwerp/natuurinformatie/kennisdocumenten-soorten-natuurbescherming/>.
- Nederlandse Soortenregister – Overzicht van de Nederlandse biodiversiteit - <https://www.nederlandsesoorten.nl/>.
- Natuurbeheerplannen provincies - [https://www.bij12.nl/onderwerp/natuursubsidies/snl/inhoud/natuurbeheerplan/#:~:text=Het%20Natuurbeheerplan%20\(NBP\)%20is%20een,natuur%2C%20agrarische%20natuur%20en%20landschapselementen.](https://www.bij12.nl/onderwerp/natuursubsidies/snl/inhoud/natuurbeheerplan/#:~:text=Het%20Natuurbeheerplan%20(NBP)%20is%20een,natuur%2C%20agrarische%20natuur%20en%20landschapselementen.)
- Nederlandse Actieagenda voor Biodiversiteit - <https://www.iucn.nl/app/uploads/2021/09/Rapport-De-Nederlandse-Actie-agenda-voor-biodiversiteit.pdf>.
- Atlas leefomgeving – Verken en ontdek je leefomgeving - <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>.
- De Steenbreek – IVN Atlas - <https://steenbreek.nl/steenbreek-atlas/>.

Vervuiling



SAMENVATTING

Deze categorie richt zich op het voorkomen en beheersen van vervuiling die verband houdt met de locatie en het gebruik van de asset. Het doel is om de impact op de omliggende buurt en ecologie te verminderen, bijvoorbeeld door wateroverlast en emissies naar lucht, land en water te reduceren. Op deze manier wordt een gezonde omgeving gecreëerd die toegankelijk is voor alle demografische en economische groepen, inclusief kwetsbare en minder bevoorrechte bevolkingsgroepen.

CONTEXT

De Verenigde Naties heeft "Goede gezondheid en welzijn" als een van haar Duurzame Ontwikkelingsdoelen gesteld, met als subdoel om tegen 2030 het aantal sterfgevallen en ziekten door gevaarlijke chemicaliën en vervuiling van lucht, water en bodem aanzienlijk te verminderen. BREEAM-NL draagt bij aan dit doel door de emissies van gebouwen te beperken, wat de luchtkwaliteit verbetert.

Luchtkwaliteit

Slechte luchtkwaliteit heeft schadelijke gevolgen voor de gezondheid van mensen en andere organismen, vooral in arme landen. Stoffen zoals stikstofoxiden (NOx) reageren met andere stoffen in de lucht, wat leidt tot gevaarlijke verbindingen die de luchtwegen irriteren, allergieën verergeren en hartaandoeningen kunnen veroorzaken.

Koudemiddelen

Koudemiddelen in koelsystemen hebben een veel grotere impact op klimaatverandering dan CO₂. Hoewel ze in kleinere hoeveelheden vrijkomen, dragen ze sterk bij aan de opwarming van de aarde. Het gebruik van schadelijke koudemiddelen, zoals CFK's en HCFK's, is inmiddels grotendeels uitgefaseerd door mondiale afspraken, maar HFK's worden nog steeds gebruikt. Deze hebben een veel grotere opwarmingscapaciteit dan CO₂ en worden wereldwijd langzaam uitgefaseerd.

Het is cruciaal om koudemiddelen effectief af te voeren aan het einde van de levenscyclus van apparatuur. BREEAM-NL ondersteunt dit door systemen voor te schrijven die lekkages van koudemiddelen detecteren en controleren, wat de milieubelasting minimaliseert, de operationele kosten beheerst en de levensduur van apparatuur verlengt.

Waarde van de credits

POL 01	Minimaliseren vervuiling van natuurlijke watergangen	2 punten
Doel van credit	Het verminderen van het risico op vervuiling van natuurlijke watergangen, door de afvoer van vervuild water door riolering.	
Waarde	Deze maatregel vermindert het risico op vervuiling van lokale watergangen, de bodem en mogelijke schendingen van milieuwetgeving. Daarnaast helpt het de kans op verstopte riolering te verkleinen, zowel op de locatie zelf als in het bredere rioleringsstelsel.	

POL 02	Opslagvoorziening chemische stoffen	2 punten
Doel van credit	Het beperken van de impact van lekkage of het morsen van gevaarlijke chemische stoffen.	
Waarde	Voorkomt schade aan lokale watergangen, de bodem en mogelijke inbreuken op de milieuwetgeving bij een chemische lekkage. En minimaliseert het risico voor de mensen op locatie.	

POL 03	Beperken lokale luchtvervuiling	4 punten
Doel van credit	Het beperken van de impact bijdrage aan de lokale luchtvervuiling, door het gebruik van verwarmings- en warmtapwaterinstallaties die geen of weinig emissies uitstoten op locatie te waarderen.	
Waarde	Deze maatregel vermindert de impact op de lokale luchtkwaliteit, de menselijke gezondheid, de vorming van zure regen en de achteruitgang van het uitzicht. Daarnaast helpt het de nalevingskosten van regelgeving te verlagen door continu en proactief onderhoud te stimuleren.	

POL 04	Impact van koudemiddelen	4 punten
Doel van credit	Het stimuleren van koelinstallaties en -systemen die zijn voorzien van een koudemiddel met een lage bijdrage aan het broeikaseffect en aan klimaatverandering.	
Waarde	Deze maatregel vermindert de bijdrage aan klimaatverandering en verlaagt de nalevingskosten van regelgeving door continu en proactief onderhoud te bevorderen.	

POL 05	Automatische lekdetectie koudemiddelen	4 punten
Doel van credit	Het beperken van de emissie van broeikasgassen door lekkages van koelinstallaties.	
Waarde	Zorgt ervoor dat systemen efficiënt blijven functioneren en de beoogde koeling leveren. Dit verlengt de levensduur en verhoogt de marktwaarde van het systeem door het gebruik van koudemiddelen met een lage milieu-impact.	

Minimaliseren vervuiling van natuurlijke watergangen

Het verminderen van het risico op vervuiling van natuurlijke watergangen, door de afvoer van vervuild water door riolering.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 2
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Welke maatregelen zijn genomen om het risico op vervuiling van natuurlijke watergangen te minimaliseren?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
2	B	Olie-afscidders zijn op plaatsen geïnstalleerd waar een mogelijke bron van vervuiling kan ontstaan.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Als er geen mogelijke bronnen van vervuiling aanwezig zijn dan is een olie-afscheider niet vereist en kan de antwoordoptie uit het assessment worden gefilterd. Er moet worden aangetoond dat er geen mogelijke bronnen van vervuiling aanwezig zijn.	A en B
CRITERIA VOOR VRAAG		
2	Gebieden die ten dienste staan van de asset moeten worden beoordeeld. Op de volgende gebieden is een risico op vervuiling van watergangen aanwezig en is een olieafscheider vereist: - Gebieden waar vrachtauto's manoeuvreren, parkeren en laden en lossen. - Parkeerterreinen of parkeergarages voor personenauto's en motoren (vanaf 50 parkeerplaatsen of groter dan 800 m²). - Kleinere parkeerplaatsen die afvoeren op een gevoelig natuurgebied. - Gebieden bestemd voor het opslaan van afval en gevaarlijke stoffen (bodembedreigend). - Koelinstallaties met risico op lekkage van vloeibare oliehoudende koudemiddelen (zoals bijvoorbeeld glycol, op dak of terrein) vallen onder hoog risico als deze een risico vormen voor oppervlaktewater of bodem.	B

Gebruiksfunctie specifieke criteria

EIS GEBRUIKSFUNCTIE	CRITERIA
Overig – parkeergarage	<u>Overdekte parkeergarages</u> Kan het projectteam aantonen dat er geen water uit overdekte parkeergarages wordt afgevoerd, dan wordt het doel van de credit behaald voor antwoordoptie B. Er zal moeten worden aangetoond dat watergangen beschermd worden tegen koolwaterstoffen door lekkage bij voertuigen.

Opslagvoorziening chemische stoffen

EIS GEBRUIKSFUNCTIE	CRITERIA
	Als het aannemelijk is dat er water van buiten naar binnen komt óf er afvoerpunten aanwezig zijn die regelmatig worden schoongemaakt, dan zijn de criteria voor antwoordoptie B alsnog van toepassing

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
2	Foto's van de geïnstalleerde olie-afscheiders.
2	(indien aanwezig) Plattegronden met de locaties van de olie-afscheiders.

Definities

Olie-afscheiders

Een onderdeel van het afvoersysteem van oppervlaktewater waarin mogelijk vervuild afvalwater stroomt. En waar in lichte drijvende vloeistoffen (zoals olie) doormiddel van zwaartekracht en/of samenklontering gescheiden worden van het afvalwater en worden vastgehouden.

Watergangen

Rivieren, stromen, sloten, afvoerkanalen, duikers, dijken, sluizen, riolering en passages waardoor water stroomt.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Opslagvoorziening chemische stoffen

Het beperken van de impact van lekkage of het morsen van gevaarlijke chemische stoffen.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 2
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Appartement en
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Worden alle gevaarlijke chemische stoffen opgeslagen in een opslagvoorziening die geschikt is voor de opvang van $\geq 110\%$ van de opgeslagen chemicaliën?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
2	B	Ja.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Worden er geen chemische stoffen in de asset opgeslagen, dan kan deze credit uit het assessment gefilterd worden.	A en B
CRITERIA VOOR VRAAG		
2	Met de juiste opslagvoorzieningen kunnen risico's van lekkage of morsen worden voorkomen. Maatregelen die in de opslagvoorziening kunnen worden toegepast zijn (lijst is niet beperkt tot): - Tanks met een dubbele wand (Gescheiden) lekbakken - Structuren gemaakt van een vloeistof kerend materiaal dat een barrière vormt om vloeistoffen vast te houden - Het indammen van opslag - Gescheiden en afgesloten veiligheidskasten met ventilatie en afvoer op buitenlucht - Brandwerende veiligheidskasten met brandbestendigheid van minimaal 60 minuten	B
3	De reikwijdte van deze credit omvat alle gevaarlijke chemische stoffen die opgeslagen worden voor gebruik in de gezamenlijke ruimten van de asset.	B

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Opslagvoorziening chemische stoffen

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
2	Foto's van de opslagvoorziening.
2	Documentatie die aangeeft dat de opslagvoorziening passend is voor de asset waarvoor deze bedoeld is.

Definities

Geen.

Aanvullende informatie

Gevaarlijke chemische stoffen

PGS 15 betreft de publicatie Gevaarlijke Stoffen. De PGS 15 geeft richtlijnen over de manier van opslag en tijdelijke opslag van verpakte gevaarlijke stoffen voor brandveiligheid, arbeidsveiligheid en milieuveiligheid.

De opvangcapaciteit van de gevaarlijke vloeistoffen moet tenminste 110% zijn van het volume van de grootste verpakking binnen de opslagvoorziening. Als 110% van de grootste verpakking minder is dan 10% van het totale volume van verpakkingen, dan moet 10% van het totale volume van verpakkingen worden aangehouden.

Als de gevaarlijke stoffen die opgeslagen worden in het gebouw vallen onder de hieronder beschreven karakteristieken dan behoort men de maatregelen vermeld in PGS 15 toe te passen. Voor verdere verduidelijking valt aan te raden om paragraaf 1.2 Toepassingsbereik van de richtlijn uit de PGS 15 verder door te lezen. Hieronder een ingekort overzicht van toepasbare stoffen binnen de PGS-maatregelen:

- Spuitbussen
- UN 2037 houders
- Gasflessen met verstikkende, oxiderende of brandbare stoffen
- Gasflessen met ammoniak en ethyleenoxide
- Stoffen die vallen onder classificatiecode M6 en M7 (UN-nummer 3082 en UN-nummer 3077)
- Stoffen die ingedeeld zijn in gevarenklassen acute toxiciteit (oraal, dermaal en inhalatie)
 - Categorie 1 en 2 (H300, H310, H330)
 - Categorie 3 (H301, H311, H331)

Daarbuiten is het van belang bewust te zijn van de hoeveelheden die worden opgeslagen van de stoffen. Hiervoor heeft de PGS 15 richtlijn een overzicht gemaakt met verschillende ondergrenzen in hoeveelheden. Deze zijn in te zien in paragraaf 1.2.1 ondergrenzen van de PGS 15. Vanaf de vermeldde hoeveelheden is het de bedoeling dat de PGS 15 wel toegepast wordt. Onder dit getal is er wettelijk bepaald dat vrijstelling mogelijk is.

Referenties

- Handleiding Publicatiereeks gevaarlijke stoffen (PGS) 15 - versie 2021.

Beperken lokale luchtvervuiling

Het beperken van de assets bijdrage aan de lokale luchtvervuiling, door het gebruik van verwarmings- en warmtapwaterinstallaties die geen of weinig emissies uitstoten op locatie te waarderen.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Worden er bij het opwekken van warmte voor ruimteverwarming en warmtapwater op locatie van de asset stikstofoxides (NOx), fijnstof en vluchtige organische stoffen uitgestoten?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Ja en de emissies van verbrandingssystemen overschrijden de grenswaarden.
1	B	Ja en de emissies van biomassa of verbrandingssystemen op basis van vaste brandstof voldoen aan de grenswaarden.
2	C	Ja en de emissies van verbrandingssystemen op basis van olie voldoen aan de grenswaarden.
3	D	Ja en de emissies van verbrandingssystemen op basis van gas voldoen aan de grenswaarden.
4	E	Nee, alle verwarming voor ruimteverwarming en warmtapwater wordt niet door verbrandingssystemen opgewekt, maar door bijvoorbeeld elektriciteit.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Is de asset aangesloten op een collectief warmtenet dat buiten het eigendom/beheer van de gebouweigenaar of beheerder ligt, dan kan de credit uit het assessment gefilterd worden.	A, B, C, D en E
CRITERIA VOOR VRAAG		
2	Er kunnen punten worden toegekend als de uitstoot van de verbrandingsinstallaties voor ruimteverwarming en warmtapwater niet de grenswaarden in tabel POL 03 overschrijden.	B, C, D en E
3	De grenswaarden in Tabel POL 03 gebruiken de volgende meetwaarden: - Stikstofoxiden (NOx) worden gemeten in mg/kWh, gebaseerd op de hoeveelheid brandstof in Bruto Calorische Bovenwaarde voor gas en olie verbrandingssystemen. - Fijnstof en vluchtige organische stoffen (VOS) van alle vaste brand- stoffen of biomassa boilers worden gemeten in mg/m³ 20% O₂ op droge basis (mg/m³ 10% O₂). - Fijnstof en vluchtige organische stoffen (VOS), voor alle lokale ver- warmingssystemen, op basis van vaste brandstof of biomassa wordt gemeten in mg/m³ 20% O₂ op droge basis (mg/m³ 10% O₂). Om aan te tonen dat aan de grenswaarden wordt voldaan, moet de producent informatie over de metingen van emissies beschikbaar stellen. Is de informatie niet beschikbaar in bovenstaande meetwaarden, dan moet de producent de correcte informatie aanleveren.	B, C, D en E
4	Zijn er meerdere systemen geïnstalleerd, dan moeten er punten worden toegekend op basis van het slechts presterende systeem.	B, C, D, E en F

Beperken lokale luchtvervuiling

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
5	Back-up ruimten voor ruimteverwarming of warmtapwatersystemen kunnen van het assessment uitgesloten worden. Op de voorwaarde dat deze systemen alleen gebruikt worden in noodgevallen, zodat hun impact wordt beperkt.	B, C, D, E en F
6	Er kunnen geen punten worden toegekend als het verbrandingssysteem niet voorkomt in tabel POL 03 (zoals kachels met open voorkant of kachels met open schoorsteen).	B, C, D en E

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Tabel POL 03 Grenswaarden voor de emissies van verbranding systemen

VERBRANDINGSSYSTEEM	BRANDSTOF	STIKSTOF- EN EMISSIES	FIJNSTOF EMISSIES	VOS
Centrale verbrandingstoestellen (boilers) voor verwarming, warmwater of de combinatie ervan.	Gas	56 mg/kWh		
	Olie	120 mg/kWh		
	Biomassa	200 mg/m ³	40 mg/m ³	20 mg/m ³
	Vaste brandstof	350 mg/m ³	40 mg/m ³	20 mg/m ³
Ruimteverwarming met WKK op basis van externe verbranding van brandstoffen.	Gas	70 mg/kWh		
	Olie	120 mg/kWh		
Ruimteverwarming met WKK op basis van interne verbranding van brandstoffen.	Gas	240 mg/kWh		
	Olie	420 mg/kWh		
Centrale warmtepompen voor verwarming, warmwater of combinatie ervan op basis van externe verbranding.	Gas	70 mg/kWh		
	Olie	120 mg/kWh		
Centrale warmtepompen voor verwarming, warmwater of combinatie ervan op basis van interne verbranding.	Gas	240 mg/kWh		
	Olie	420 mg/kWh		
Lokale ruimteverwarming	Gas	130 mg/kWh		
	Olie	130 mg/kWh		
Lokale verbrandingstoestellen met gesloten voorkant	Houten pallets	200 mg/m ³	20 mg/m ³	60 mg/m ³
	Biomassa	200 mg/m ³	40 mg/m ³	120 mg/m ³
	Vaste brandstof	300 mg/m ³	40 mg/m ³	120 mg/m ³

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
2, 3, 4 en 5	Foto's van verwarming- en warmtapwatersystemen.
2, 3, 4 en 5	Een specificatie van de geïnstalleerde verbrandingssystemen en de bijbehorende emissiewaarden.

Beperken lokale luchtvervuiling

Definities

Geen.

Aanvullende informatie

Grenswaarden voor de emissie van verbranding systemen

De grenswaarden en meetwaarden zijn gebaseerd op de eisen van de European Union Ecodesign Directive (2009/125/EC) en de bijbehorende regelgeving voor energie-gerelateerde producten. Deze eist een prestatie- verplichting voor verwarmingssystemen gebaseerd op verbranding, en verplicht producenten om voor hun producten de emissies te publiceren van NOx, fijnstof en vluchtige organische stoffen.

Referenties

Geen.

Impact van koudemiddelen

Het stimuleren van het gebruik van koudemiddelen in de koelinstallaties en -systemen, met een lage bijdrage aan het broeikaseffect en aan klimaatverandering.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Welke koudemiddelen worden er gebruikt in de koelinstallaties en -systemen van de asset?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Er zijn koudemiddelen met een GWP-100 van >10 CO ₂ -equivalenten (zoals het merendeel van HFK's en HCFC).
1	B	50% van de koeling of verwarming capaciteit gemeten door kW van de koudemiddelen heeft een GWP-100 van ≤10 CO ₂ -equivalenten (zoals Propaan en Butaan).
2	C	Alle koudemiddelen hebben een GWP-100 van ≤10 CO ₂ -equivalenten (zoals Propaan en Butaan).
4	D	Alle koudemiddelen hebben een GWP-100 van ≤1 CO ₂ -equivalenten (zoals ammoniak, water, koolstofdioxide).

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Worden er in de asset alleen kleine hermetisch gesloten systemen (koelmiddelvulling in elk systeem is ≤5kg), dan kan deze credit uit het assessment worden gefilterd.	A, B, C en D
CRITERIA VOOR VRAAG		
2	Deze credit is alleen van toepassing op de koudemiddelen die gebruikt worden in de installaties die in of op de asset zijn geïnstalleerd, met name voor comfortkoeling en verwarming (zoals warmtepompen).	A, B, C en D

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Impact van koudemiddelen

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1	Bevestiging van de gebouwbeheerder / -eigenaar / installateur dat zich in de asset geen installaties bevinden waarin koudemiddelen worden toegepast, of dat de installaties een maximale vulling van ≤5 kg hebben.
2	Specificaties van de producent over het GWP van de toegepaste koudemiddelen.
2	Foto's van de installatie, de systemen en het typeplaatje waarop het toegepaste koudemiddelen staat (indien van toepassing).

Definities

Global Warming Potential (GWP)

De bijdrage aan het broeikaseffect uitgedrukt in CO₂-equivalenten. De toevoeging '100' betreft de zichtperiode van 100 jaar. (De bijdrage van het koudemiddel over 100 jaar). De lijst met veel voorkomende soorten koudemiddelen met een GWP-waarde over 100 jaar vind je in het meest actuele IPPC-rapport.

Synthetische koudemiddelen

Synthetische koudemiddelen zijn stoffen die van nature niet voorkomen maar door de mens zijn ontwikkeld voor industriële doeleinden, bijvoorbeeld HFK's.

Natuurlijke en milieuvriendelijke koudemiddelen

Natuurlijke koudemiddelen komen ook van nature voor in het milieu, zoals water (R718), CO₂ (R744) en ammoniak (R717).

Automatische isolatie en insluiting van koudemiddel

Elk systeem dat het koudemiddel isoleert en insluit om lekkage in de atmosfeer tot een minimum te beperken in geval van een storing in het systeem.

Aanvullende informatie

Koudemiddelen

Er zijn hoofdzakelijk drie typen koudemiddelen:

1. Fluorkoolwaterstoffen (HFK's): bestaande uit waterstof, fluor en koolstof. Deze stoffen bevatten geen chlooratomen (die in de meeste koudemiddelen wordt gebruikt), waardoor ze bekend staan als één van de minst schadelijke koudemiddelen voor de ozonlaag.
2. Zachte gechloreerde fluorkool(water)stoffen (HCFK's): bestaande uit waterstof, chloor, fluor en koolstof. Deze koudemiddelen bevatten een minimaal aantal chlooratomen, waardoor ze minder nadelige gevolgen op het milieu hebben dan sommige andere koudemiddelen.
3. Harde gechloreerde fluorkool(water)stoffen (CFK's): bestaande uit chloor, fluor en koolstof. Deze koude - middelen bevatten het hoogste aantal chlooratomen, waardoor ze het meest schadelijk zijn voor de ozonlaag.

Koolwaterstoffen en koudemiddelen gebaseerd op ammoniak hebben geen of een laag GWP. Deze stoffen en middelen bieden goede alternatieven voor HFC's als gezondheids- en veiligheidsvraagstukken grondig worden aangepakt.

De overheid geeft op de website infomil.nl een uitgebreide toelichting over de milieueffecten van koudemiddelen.

IPCC rapport

Voor de actuele lijst met veel voorkomende koudemiddelen met een GWP-waarde over 100 jaar kan gebruik worden gemaakt van het meest actuele IPCC rapport (zie referentie).

Referenties

- IPCC AR6 synthesis report – 2023.

Automatische lekdetectie koudemiddelen

Het beperken van de emissie van broeikasgassen door lekkages van koelinstallaties.

Deel	: Asset
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Appartement en
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Is er automatische lekdetectie aanwezig voor alle koelinstallaties die koudemiddelen gebruiken?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee, er is geen lekdetectie aanwezig.
3	B	Ja, er is lekdetectie met een waarschuwingssysteem.
4	C	Ja, er is lekdetectie met een waarschuwingssysteem of -licht, inclusief automatische afsluiting en wegpompen van koudemiddelen.
4	D	Er worden alleen natuurlijke en milieuvriendelijke koudemiddelen (GWP ≤1 gebruikt).

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Worden er in de asset alleen kleine hermetisch gesloten systemen (koelmiddelvulling in elk systeem is ≤5kg), dan kan deze credit uit het assessment worden gefilterd.	A, B, C en D
CRITERIA VOOR VRAAG		
2	Deze credit is alleen van toepassing op de koudemiddelen die gebruikt worden in de installaties die in of op de asset zijn geïnstalleerd, met name voor comfortkoeling en verwarming (zoals warmtepompen).	C en D

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Automatische lekdetectie koudemiddelen

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1	Bevestiging van de gebouwbeheerder / -eigenaar dat zich in de asset geen installaties bevinden waarin koudemiddelen worden toegepast, of dat de installaties een maximale vulling van ≤ 5 kg hebben.
2	Handleidingen of onderhoudsplannen waarin de installatie van het lekdetectiesysteem is beschreven, of een locatiebezoek.
2	Bevestiging van de fabrikant dat het risico op lekkages minimaal is of dat lekkages een minimale impact hebben, bij het toepassen van de geleverde milieu- en natuurvriendelijke koudemiddelen.

Definities

Geen.

Aanvullende informatie

Voor de actuele lijst met veel voorkomende koudemiddelen met een GWP-waarde over 100 jaar kan gebruik worden gemaakt van het meest actuele IPCC rapport (zie referentie).

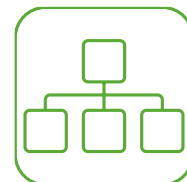
Referenties

- IPCC AR6 synthesis report – 2023

Beheer

CATEGORIEËN	WEGINGEN	BESCHIKBARE PUNTEN	BESCHIKBARE EXEMPLARY PERFORMANCE
Management	10%	29	1
Gezondheid	16%	22	0
Energie	30%	58	5
Transport	0%	0	0
Water	8,5%	17	0
Materiaalstromen	12%	14	1
Bestendigheid	11%	18	1
Landgebruik en Ecologie	8,5%	12	0
Vervuiling	4%	8	1
Totaal	100%	178	
Exemplary performance			9

Management



SAMENVATTING

Deze categorie moedigt duurzaam beheer aan gedurende de hele levenscyclus van de asset. Zo hebben zowel technische als niet technische beheerders en gebruikers van gebouwen passende richtlijnen, waarmee zij kunnen bijdragen aan een maximale duurzame prestatie. Duidelijke doelen en een feedbackprocedure helpen processen en prestaties te optimaliseren.

CONTEXT

Nieuwe gebouwen dragen bij aan een gezonder binnenklimaat, en zijn duurzamer en efficiënter dan ooit tevoren. Dit verhoogt de verwachte prestaties van bestaande gebouwen. De wijze van het beheer van een gebouw is daarbij vaak van cruciaal belang, omdat er slechts beperkt veranderingen kunnen worden doorgevoerd terwijl een gebouw nog in gebruik is.

Het doel van goed gebouwbeheer is ervoor te zorgen dat gebouwen in de praktijk tenminste presteren zoals het ontwerp beoogt, of beter. Dit vereist allereerst dat de gebouwbeheerders begrijpen hoe het gebouw zou moeten presteren. Vervolgens moeten zij ervoor zorgen dat er beleid en procedures aanwezig zijn om zo te blijven presteren. Ten slotte moet ervoor worden gezorgd dat de geleverde prestatie voldoet aan de behoeften van de bewoners.

Waarde van de credits

MAN 01	Gebruikershandleiding	2 punten
Doel van credit	Het waarderen en stimuleren van het beschikbaar stellen van informatie voor de gebouwgebruikers, zodat zij het gebouw kunnen betreden, begrijpen en efficiënt kunnen gebruiken.	
Waarde	Biedt gebouwgebruikers beter inzicht in de functionaliteit van het gebouw en hoe ze het effectief kunnen gebruiken. Dit verhoogt het comfort, voldoet aan hun eisen en draagt bij aan meer tevredenheid en productiviteit.	
MAN 02	Betrokkenheid en feedback	8 punten
Doel van credit	Het faciliteren van gestructureerde communicatie tussen het facilitair management en bewoners zodat het gebouw optimaal beheerd en gebruikt kan worden.	
Waarde	Biedt de gebouwbeheerder inzicht in de behoeften van de gebruikers en maakt het mogelijk voor hen om feedback te geven. Zorgt ervoor dat problemen worden onderzocht en opgelost wanneer nodig.	
MAN 03	Onderhoudsbeleid en procedures	13 punten
Doel van credit	Het waarderen en stimuleren van een proactieve aanpak voor het beheer en onderhoud van het gebouw.	
Waarde	Beschermst de lange termijn waarde van de asset met een proactief onderhoudsbeleid en -procedures. Zorgt ervoor dat kennis over het gebruik en de bediening van het gebouw effectief gedeeld wordt, zodat het gebouw efficiënt functioneert volgens de verwachtingen van de gebruikers.	
MAN 04	Milieubeleid en procedures	6 punten + 1 Exemplary Performance
Doel van credit	Het waarderen en stimuleren van de implementatie van vooruitstrevend milieubeheer en het verzekeren dat een milieubeleid van kracht is en naar wordt geacteerd.	
Waarde	Helpt gebouwbeheerders en gebruikers de milieuprestaties van de asset te identificeren en beheren. Ondersteunt het documenteren van acties om de milieueffecten van gebouwactiviteiten te minimaliseren en moedigt aan om bestendigheid en klimaatadaptatie in het milieubeleid op te nemen.	

Gebruikershandleiding

Het waarderen en stimuleren van het beschikbaar stellen van informatie voor de gebouwgebruikers, zodat zij het gebouw kunnen betreden, begrijpen en efficiënt kunnen gebruiken.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 2
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Is relevante informatie uit de gebruikshandleiding beschikbaar gesteld voor alle gebruikers?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
2	B	Ja.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	De gebruikershandleiding heeft geen verplicht format, maar moet toegankelijk zijn voor gebouwgebruikers. Er is aandacht besteed aan het toegankelijk maken van de informatie voor mensen met een beperking.	B
2	De gebruikershandleiding voorziet in eenvoudig beschikbare en begrijpelijke informatie, relevant en toegankelijk voor iedereen voor in ieder geval de volgende stakeholders: - Bewoners. - Het (niet) technische facilitaire management/gebouwmanagement.	B
3	De gebruikershandleiding is gebouw- of locatie-specifiek. Het doel van de handleiding is om gebouwgebruikers te helpen met de toegang tot, het begrijpen van en het op efficiënte wijze gebruiken van het gebouw. De gebruikershandleiding is gericht op de huidige voorzieningen, procedures en installaties van het gebouw. De handleiding moet informatie bevatten over de volgende onderwerpen, indien van toepassing (lijst is niet uitputtend): - Overzicht van het gebouw- en milieubeleid, zoals het beleid op het gebied van energie, water of afval efficiëntie. En hoe gebouwgebruikers aan dit beleid kunnen participeren. - Beschikbaarheid en bereikbaarheid van gedeelde faciliteiten. - Beschikbaarheid van faciliteiten en voorzieningen voor gebruikers met een beperking of gebruikers die hulpbehoevend zijn. - Informatie en/of instructies over veiligheid en calamiteiten. - Gebouw gerelateerde meldings- en klachtenprocedure met, indien van toepassing, een procedure voor feedback. - Informatie over beschikbaarheid en bereikbaarheid van transportfaciliteiten, zoals openbaar vervoer, fietsenstallingen, looproutes, etc. - Informatie over beschikbaarheid en bereikbaarheid van lokale voorzieningen. - Verwijzingen, referenties en relevante contactgegevens. - Overzicht van de gebouwinstallaties en de bediening: Waar zit de bediening? Wat kun je bedienen? Hoe gebruik je de installaties effectief en efficiënt? - Informatie voor bezoekers betreft toegang, veiligheidsprocedures en voorzieningen.	B

Gebruikershandleiding

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
	k) Regels m.b.t. roken in de woning/het woongebouw. l) Informatie over hoe gebouwgebruikers met de aanwezige ecologische voorzieningen om moeten gaan. m) Informatie die relevant is voor het gebouw en/of gebruiker die niet in de bovenstaande lijst wordt vermeld.	

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1, 2 en 3	Kopie van de gebruikershandleiding.
1, 2 en 3	Gegevens over hoe de gebruikershandleiding of relevante stukken uit de handleiding worden gedeeld met de relevante stakeholders.

Definities

Geen.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Betrokkenheid en feedback

Het faciliteren van gestructureerde communicatie tussen het facilitair management en bewoners zodat het gebouw optimaal beheerd en gebruikt kan worden.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 8
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: Very Good
<i>Minimaal 2 punten (antwoord G of H)</i>	

Vraag 1

Welke processen zijn aanwezig om een goede communicatie tussen het facilitair management, bewoners en de directe omgeving van de asset te waarborgen?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	A	Er zijn geen processen aanwezig.
1	B	Er is formele communicatie tussen het facilitair management en de bewoners.
1	C	Minimaal één keer per jaar is een bijeenkomst tussen facilitair management en bewoners.
1	D	Bewoners zijn voorzien van informatie gerelateerd aan het milieubeleid en de prestatie van de asset.
1	E	Er is een proactieve betrokkenheid met stakeholders uit de directe omgeving van de asset én er zijn procedures aanwezig die klachten over de asset en het gebruik van de asset (bijv. geluid, geur en licht) in behandeling nemen.

Vraag 2

Is er een tevredenheidsonderzoek uitgevoerd onder de bewoners?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	F	Nee.
2	G	Er is een tevredenheidsonderzoek onder bewoners uitgevoerd door het facilitair management.
4	H	Er is een tevredenheidsonderzoek onder bewoners uitgevoerd door een onafhankelijke partij.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
CRITERIA VOOR VRAAG 1		
1	Er is periodiek formele communicatie en er worden vergaderingen gehouden. Ook wanneer nieuwe procedures worden aangenomen, of systemen/bedieningselementen worden geïnstalleerd.	B en C
2	Informatie kan betrekking hebben op: - Gezondheid, veiligheid en milieubeleid. - Procedures voor het gebruik van het gebouw. - Milieuprestatie van de asset (bijvoorbeeld energie- en waterverbruik). - Openbaar vervoer.	D

Betrokkenheid en feedback

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
	- Onderwerpen over 'best practices' op milieugebied. - Toegankelijkheid en gelijkheid.	
3	Voorbeelden van proactieve betrokkenheid met omwonenden: - Online feedback mogelijkheden. - Enquêtes op en buiten het perceel met omwonenden. - Evenementen of bijeenkomsten voor maatschappelijke betrokkenheid. - Deelname aan bestaande buurtgroepen/activiteiten. - Een vast buurtcomité.	E
4	De klachtenprocedure moet beschrijven hoe klachten snel en onpartijdig worden behandeld	E
CRITERIA VOOR VRAAG 2		
5	Het gebruikerstevredenheidsonderzoek en bijbehorende feedback moet ten minste één keer in de drie jaar worden uitgevoerd en resultaten moeten worden opgehaald. En aanvullend wanneer er grote veranderingen zijn doorgevoerd in het facilitair management, gebouwvoorzieningen, etc.	F en G
6	Het gebruikerstevredenheidsonderzoek moet ten minste het volgende omvatten: - Omstandigheden binnenmilieu. - Regelbaarheid binnenmilieu. - Interne inrichting en onderdelen die onder verantwoordelijkheid van het facilitair management vallen. - Gemeenschappelijke faciliteiten in het gebouw.	F en G
7	Aan de hand van de uitkomsten van het gebruikerstevredenheidsonderzoek zijn doelen opgesteld die alle onderwerpen omvatten die door deelnemers van het onderzoek zijn aangekaart. Daarnaast moeten de opgestelde doelen en resultaten uit het onderzoek met de gebouwgebruikers worden gedeeld. De voortgang van de gestelde doelen moeten jaarlijks worden herzien en binnen 3 jaar zijn behaald/uitgevoerd.	F en G

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
3	Gegevens van sociale cohesie of positieve/proactieve betrokkenheid met de omwonenden aantonen.
4	Kopie of beschrijving van de relevante klachtenprocedure.
5, 6 en 7	Een kopie van het gebruikerstevredenheidsonderzoek, gestelde doelen en resultaten.
5, 6 en 7	Gegevens over hoe er met de bewoners is gecommuniceerd over de gestelde doelstellingen en ontwikkelingen in procedures.

Betrokkenheid en feedback

Betrokkenheid en feedback

Definities

Formele communicatie

Formele communicatie heeft betrekking op de communicatie volgens vooraf gedefinieerde kanalen, met als doel het uitwisselen van informatie tussen verschillende partijen (facilitair management en gebouwgebruikers) binnen de asset.

Voorbeelden van formele communicatie zijn:

- Standaard feedbackformulieren (online of offline);
- Toegewezen e-mailadres (helpdesk, receptieve, servicedesk);
- Online feedbackformulieren;
- Standaardformulieren op locaties toegankelijke voor bewoners.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Onderhoudsbeleid en procedures

Het waarderen en stimuleren van een proactieve aanpak voor het beheer en onderhoud van het gebouw.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 13
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: G, H en I voor appartementen
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag 1

Aan welke van de volgende punten voor onderhoudsbeleid en procedures wordt voldaan?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	A	Er is geen beleid of procedures aanwezig.
1	B	Onderhoudshandleidingen zijn beschikbaar en toegankelijk voor het facilitair management.
2	C	Er is een proactief onderhoudsbeleid- en procedures voor de buitenruimte.
2	D	Er is een proactief onderhoudsbeleid- en procedures voor de gebouwschil.
2	E	Er is een proactief onderhoudsbeleid- en procedures voor verwarming, ventilatie en koelinstallaties (klimaatinstallaties), voor zover van toepassing, en warm watersystemen.
2	F	Er is een proactief onderhoudsbeleid- en procedures voor verlichting.

Vraag 2

Wordt het monitorings- of gebouwbeheersysteem regelmatig gecontroleerd en onderhouden?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	G	Nee.
2	H	Er is regelmatige controle en onderhoud van de werking van het monitorings- of gebouwbeheersysteem door een gekwalificeerd medewerker van het facilitair management.
4	I	Er is regelmatige controle en onderhoud van de werking van het monitorings- of gebouwbeheersysteem door een gekwalificeerde externe partij.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Als de asset geen buitenruimte heeft, kan de antwoordoptie uit het assessment worden gefilterd.	C
2	Voor gebouwen gelijk of kleiner dan 1000 m ² (oppervlakte van het volledige gebouw inclusief de appartementen) is een monitorings- of gebouwbeheersysteem (GBS) overbodig, de bijbehorende antwoordopties kunnen uit het assessment worden gefilterd.	G, H en I
CRITERIA VOOR VRAAG 1		
3	In de onderhoudshandleidingen zijn alle actuele en relevante gebouwinstallaties en bouwkundige elementen opgenomen, waaronder (maar niet beperkt tot):	B

Onderhoudsbeleid en procedures

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
	• Verwarming- en koelsystemen; • Waterdistributiesysteem; • Ventilatiesysteem; • Verlichtinginstallaties; • Buitenzonweringinstallaties; • Bouwdetails/specificaties van de gebouwschil; • Hernieuwbare en koolstofarme technologieën (indien aanwezig).	
4	Het meerjaren-onderhoudsbeleid (MJOB) én de hieruit voortvloeiende onderhoudsprocedures die worden opgesteld omvatten minimaal: a) De persoon of organisatie die verantwoordelijk is voor het onderhoudsbeleid. b) De benodigde middelen voor het proactief onderhouden van het gebouw (o.a. financieel, arbeidsuren, apparatuur). c) Onderhoudsdoelstellingen en maatregelen. d) Een afwegingskader waarin is vastgesteld of een product/element bij storingen of bij een beoogd vervangingsmoment moet worden vervangen, of dat dit product/element gerepareerd kan worden.	B, C, D, E en F
CRITERIA VOOR VRAAG 2		
5	Deze credit gaat over het volledige monitorings- of gebouwbeheersysteem. Individueel geautomatiseerde bedieningselementen, zoals een bewegingssensor die de verlichting regelt, worden niet beschouwd als een gebouwbeheersysteem.	Hen I
6	Medewerkers van het facilitair management of van de organisatie die het gebouw beheert, moeten worden opgeleid, zodat zij het monitorings- of gebouwbeheersysteem volgens hoge efficiëntienormen kunnen gebruiken.	Hen I
7	Monitorings- of gebouwbeheersystemen moeten minimaal jaarlijks worden beoordeeld om ervoor te zorgen dat het systeem correct functioneert. De beoordeling moet minimaal het volgende omvatten: a) Kalibreren van de meters; b) Inspectie/evaluatie of het systeem correct werkt; c) Het correct signaleren van storingen; d) Volledigheid en kwaliteit van de gegevensoutput van het systeem. Er wordt rekening gehouden met prestaties gedurende het hele jaar (bijvoorbeeld tijdens de zomer en winter of tijdens natte en droge seizoenen).	Hen I
8	Onderhoud en controle moet worden uitgevoerd door een persoon of organisatie met voldoende kennis over het monitorings- of gebouwbeheersysteem (deze partij onafhankelijk van de gebouweigenaar of -beheerder). Dit kan bijvoorbeeld een extern onderhoudsbedrijf zijn, een opgeleid technici of de fabrikant/leverancier van het aanwezige systeem.	I

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Onderhoudsbeleid en procedures

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1 en 2	De voorkant en inhoudsopgave van het onderhoudsbeleid en procedures en een overzicht van alle huidige en relevante gebouwinstallaties en gebouwelementen.
3, 4, 5, 6 en 7	Het meerjaren-onderhoudsbeleid en procedures (bijvoorbeeld van het voorblad en de inhoudsopgave) moet duidelijk vermelden: - De persoon of organisatie die verantwoordelijk is voor het onderhoudsbeleid. - Datum waarop de documenten zijn opgesteld. - Overzicht van de onderwerpen die zijn opgenomen in het beleid/procedures.
6, 7 en 8	Het inspectielogboek, rapport of een andere vorm van documentatie m.b.t. de beoordeling van het gebouwbeheersysteem, indien van toepassing uitgevoerd door de gekwalificeerde externe partij.

Definities

Gebouwschil

De buitenschil van het gebouw, waaronder de muren, bekleding, deuren, ramen en daken.

Proactief onderhoudsbeleid

Proactief onderhoudsbeleid om de betrouwbaarheid van de geïnstalleerde voorzieningen en watersystemen te vergroten. Dit onderhoudsbeleid bestaat doorgaans uit twee delen:

1. Preventief onderhoud: Onderhoud, metingen, tests, vervanging van de onderdelen, etc. om fouten en storingen te voorkomen.
2. Predictief (voorspellend) onderhoud: Technieken om de staat van geïnstalleerde apparatuur te helpen bepalen, om te voorspellen wanneer onderhoud moet plaatsvinden.

Aanvullende informatie

Toegang tot beheer - en onderhoudshandleiding

De Assessor is niet verplicht om de inhoud van de beheer - en onderhoudshandleiding te beoordelen. Maar hij of zij moet wel vaststellen dat alle relevante documenten beschikbaar en toegankelijk zijn. Als het gebouwbeheer wordt uitgevoerd door een externe partij, dan bewaart deze de handleidingen mogelijk buiten het gebouw. In alle gevallen is het belangrijk dat de informatie eenvoudig beschikbaar is in een dusdanige vorm, dat het voor opdrachtnemers eenvoudig is om een exemplaar te krijgen en te gebruiken in het gebouw.

Referenties

Geen.

Milieubeleid en procedures

Het waarderen en stimuleren van de implementatie van vooruitstrevend milieubeheer en het verzekeren dat een milieubeleid van kracht is en naar wordt geacteerd.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 6
Exemplary Performance	: 1
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: Very Good
<i>Minimaal 2 punten (antwoord B)</i>	

Vraag

Aan welke van de volgende punten voor onderhoudsbeleid en procedures wordt voldaan?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	A	Nee.
2	B	Het facilitairmanagement heeft een milieubeleid of -plan ontwikkeld en toegepast.
2	C	Het milieubeleid of -plan is gecertificeerd conform ISO 14001 of een gelijkwaardige standaard.
2	D	Verbeterdoelen zijn vastgesteld voor energie, water en afval/hergebruik.
1 Exemplary Performance	E	Het milieubeleid of -plan omvat ook bestendigheid van het gebouw en klimaatrisico's.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	Een milieubeleid of -plan moet: a) Worden geïmplementeerd en het evaluatieproces moet ervoor zorgen dat doelen worden gesteld en actieplannen worden voltooid. b) Zijn goedgekeurd door het hoger management. c) Beschikbaar zijn voor alle reguliere gebouwgebruikers. d) Een aanpak bevatten die beschrijft hoe verbeterdoelen voor energie, water en afval/hergebruik worden behaald (met vermelding van bijv. benodigde financiële middelen, instrumenten, arbeidskracht). De vereiste gedetailleerdheid van het milieubeleid of -plan is afhankelijk van de grote en complexiteit van de asset.	B, C en D
2	Als het milieubeleid of -plan conform ISO 14001 is gecertificeerd (toegesplitst op het facilitair management), hoeft de assessor de inhoud en structuur niet te controleren.	C
3	Verbeterdoelen moeten een reikwijdte en streefcijfers bevatten. Voor energie zijn er ten minste streefcijfers vastgesteld voor 2030 en 2050, in lijn met de EU Green Deal en het Klimaatakkoord van Parijs.	D
4	Het milieubeleid of -plan moet voldoen aan de criteria voor antwoordoptie B en D om aanspraak te kunnen maken op de Exemplary Performance. Het milieubeleid of -plan omschrijft de aanpak en benoemt wie verantwoordelijk is voor het identificeren en mitigeren van klimaatrisico's, circulariteit en voor andere bestendigheid gerelateerde vraagstukken van de asset.	E

Milieubeleid en procedures

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1, 2 en 4	Het milieubeleid of -plan, met daarin de stukken gemarkeerd die betrekking hebben op de verbeterdoelen en/of bestendigheid en klimaatrisico's.
3	Als het milieubeleid of -plan door een derde partij is gecertificeerd moet het certificaat worden verstrekt.

Definities

Geen

Aanvullende informatie

Standaarden gelijk aan ISO 14001

De volgende standaarden zijn erkend als gelijkwaardige normen aan ISO 14001:

- EMAS – Community eco-management and audit scheme;
- Eco-Lighthouse/Miljöfyrtårn.

EU Green Deal

Met de EU Green Deal heeft de Europese Commissie een pakket aan beleidsinitiatieven geïntroduceerd om Europa richting 2050 klimaatneutraal te maken, conform het Klimaatakkoord van Parijs. Dit 'Fit for 55' pakket heeft als doel om in 2030 als Europa ten minste 55% CO₂-reductie te bereiken ten opzichte van 1990. De initiatieven zijn gericht op de volle breedte van de economie. Binnen de bouw- en vastgoedsector is de Energy Performance of Buildings Directive (EPBD IV) specifiek gericht op de energieprestatie van gebouwen.

De EPBV IV geeft enerzijds aan waar gebouwen naartoe moeten voor 2050 (Zero Emissions Buildings) en anderzijds geeft het een pad voor het uitfasen van de slechtst presterende gebouwen. In de EPBV IV ligt de nadruk op het uitfasen van de 16% slechtst presterende utiliteitsgebouwen in 2030 en 26% slechtste in 2033.

Partijen kunnen hiervoor verbeterdoelen vaststellen, door (niet uitputtend):

- Inzicht te krijgen in het energielabel en energiegebruik;
- Een routekaart te maken voor het gebouw;
- Werkzaamheden zodanig inplannen in de tijd dat voor 2030/2033 het gebouw geen slecht energielabel meer heeft;
- Het gebouw in één keer naar de renovatiestandaard of Paris Proof te renoveren.

De EU Taxonomie komt voort uit de EU Green Deal en stelt ook eisen aan de energieprestatie van de bestaande bouw. Het is echter van belang om breder te kijken, om zowel de doelen te behalen van het 'Fit for 55' pakket als uiteindelijk te voldoen aan de klimaatdoelstellingen van Parijs.

Milieubeleid en procedures

Klimaatakkoord van Parijs

Het Klimaatakkoord van Parijs is een internationaal verdrag om de opwarming van de aarde tegen te gaan. Het akkoord is op 12 december 2015 gepresenteerd op de klimaatconferentie van Parijs. Daarin hebben 195 landen, inclusief Nederland, afgesproken om in 2050 de stijging van de gemiddelde wereldtemperatuur te beperken tot ruim onder 2 graden Celsius, en zo mogelijk 1,5 graden Celsius. Onderdeel van het Klimaatakkoord is dat de gebouwde omgeving in 2050 volledig klimaatneutraal is.

Referenties

Geen.

Gezondheid



SAMENVATTING

Het doel van deze categorie is te stimuleren dat een gebouw gezond, veilig, toegankelijk en comfortabel is voor alle gebouwgebruikers, inclusief zijn directe omgeving.

CONTEXT

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) definieert gezondheid als een toestand van volledig lichamelijk, geestelijk en maatschappelijk welzijn, en niet slechts de afwezigheid van ziekte of lichamelijke gebreken. De WHO benadrukt dat het recht op de hoogst haalbare gezondheidsstandaard voor iedereen geldt, ongeacht ras, religie, politieke overtuiging, of sociale en economische status. Dit idee is ook terug te vinden in "goede gezondheid en welzijn", het derde doel van de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's) van de Verenigde Naties.

Mensen brengen gemiddeld meer dan 90% van hun tijd door in en rondom gebouwen, terwijl de rest van hun tijd vaak wordt besteed aan reizen tussen verschillende locaties. Dit maakt de gebouwde omgeving een belangrijke factor voor het welzijn en de gezondheid van de gebruikers. Er is steeds meer bewijs dat het binnenklimaat van gebouwen – zoals visueel, thermisch, akoestisch en luchtcomfort – een grote invloed heeft op zowel lichamelijke als geestelijke gezondheid. Gezondheidsklachten die vaak worden gekoppeld aan binnenomgevingen zijn onder andere longproblemen, allergieën, hart- en vaatziekten, maar ook psychische klachten zoals stress en vermoeidheid. Personen in risicogroepen, zoals jonge kinderen, ouderen, gehandicapten en zieken, kunnen extra gezondheidsproblemen ondervinden door een ongezonde omgeving. Sommige van deze gezondheidsrisico's kunnen ernstig of zelfs levensbedreigend zijn.

Het welzijn van bewoners heeft een directe invloed op hun kwaliteit van leven, tevredenheid en algehele welzijn. Dit maakt de omgeving waarin mensen wonen, werken en ontspannen van groot belang voor hun persoonlijke welzijn. Een gezonde en goed ontworpen woonomgeving bevordert niet alleen de fysieke en mentale gezondheid van bewoners, maar draagt ook bij aan hun algehele welzijn en het plezier in hun dagelijks leven.

Waarde van de credits

HEA 14	Thermisch comfort	4 punten
Doel van credit	Vaststellen dat de woning thermisch comfort biedt voor de bewoners.	
Waarde	Beperkt het risico op slecht comfort door extreme binnentemperaturen en vermindert onnodige verwarming of koeling, wat de operationele kosten en milieu-impact verlaagt.	
HEA 15	Rookvrij	1 punten
Doel van credit	Het waarderen en stimuleren van de gezondheidsvoordelen van een rookvrije omgeving én het minimaliseren van het risico op brand.	
Waarde	Vermindert het risico op gezondheidsproblemen door (passief) roken en verbetert het comfort en de productiviteit van gebouwgebruikers door deze bron van hinder te elimineren.	
HEA 16	Luchtkwaliteit binnen	6 punten
Doel van credit	Waarderen en stimuleren van een gezond binnenklimaat met een goede luchtkwaliteit.	
Waarde	Vermindert luchtverontreiniging door vervuilingsbronnen in het gebouw en ondersteunt de fysieke gezondheid van gebruikers door het risico op lucht gerelateerde gezondheidsproblemen te verkleinen.	
HEA 17	Akoestische comfort	7 punten
Doel van credit	Zekerstellen dat de asset een goed akoestisch binnenmilieu biedt, zodat bewoners een hoge mate van geluidcomfort hebben.	
Waarde	Minimaliseert geluidshinder tussen ruimten en waarborgt wooncomfort door een geschikte akoestische omgeving te creëren voor de verschillende ruimtes in de woning.	
HEA 18	Microbiologische risicomanagement	4 punten
Doel van credit	Waarborgen dat watersystemen zo worden beheerd dat het risico op microbiologische besmetting wordt voorkomen of geminimaliseerd.	
Waarde	Beschermt bewoners tegen legionellarisico's en waarborgt de hygiëne en kwaliteit van de watervoorziening voor veilig gebruik.	

Thermisch Comfort

Vaststellen dat de woning thermisch comfort biedt voor de bewoners.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Wordt het thermisch comfort van bewoners regelmatig gemonitord?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
4	B	Ja, met een tevredenheidsonderzoek naar het thermisch comfort van bewoners.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	Het tevredenheidsonderzoek naar het thermische comfort in de verblijfsruimten moet minimaal één keer per drie jaar worden uitgevoerd. Dit onderzoek kan onderdeel zijn van het tevredenheidsonderzoek zoals benoemd in MAN 02.	B
2	Alle bewoners of een representatieve steekproef hiervan moeten de mogelijkheid krijgen om deel te nemen aan het onderzoek. Om punten te behalen moet er een responspercentage van minimaal 35% worden behaald. Als er minder dan 45 gebouwgebruikers zijn dan beoordeelt de Assessor of het aantal respondenten representatief is.	B
3	Er wordt gewaarborgd dat de uitkomsten van het onderzoek worden geëvalueerd en indien nodig verbeterpunten zijn opgesteld én zijn voorgelegd aan het hoger management binnen de organisatie.	B

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Thermisch comfort

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
Alle	Procedures en gegevens voor het aanpakken van feedback en problemen met betrekking tot thermisch comfort.
1 en 2	Relevante stukken uit tevredenheidsonderzoek en responsepercentage.
3	Documentatie van evaluatie en/of verbeterpunten die zijn voorgelegd aan het hoger management.

Definities

Geen.

Aanvullende informatie

Enquête thermisch comfort

ANSI/ASHRAE standaard 55-2017 "Thermische omgevingsomstandigheden voor menselijke bezetting" biedt een voorbeeld van een enquête over de thermische tevredenheid. Hieronder is een aangepaste versie van de enquête:

ENQUÊTE VRAAG		ANTWOORDEN
1.	Hoe tevreden bent u met de temperatuur in uw woning?	a) Zeer tevreden b) Tevreden c) Enigszins tevreden d) Niet tevreden maar ook niet ontevreden e) Enigszins ontevreden f) Ontevreden g) Zeer ontevreden
2.	Als u ontevreden bent met de temperatuur in uw woning welke van de volgende aspecten dragen daar dan aan bij (vink aan wat van toepassing is): - Tijdens warm weer, is de temperatuur in de woning: - Tijdens koud weer, is de temperatuur in de woning:	a) Altijd te warm b) Vaak te warm c) Af en toe te warm d) Af en toe te koud e) Vaak te koud f) Altijd te koud
3.	Als u ontevreden bent met de temperatuur in uw woning, wanneer is dit dan meestal een probleem (vink alles aan dat van toepassing is)?	a) In de ochtend (voor 11:00) b) In de middag (tussen 11:00 -14:00) c) In de namiddag (tussen 14:00 -17:00) d) In de avond (na 17:00) e) Weekenden of vakanties f) Maandagochtend g) Geen specifieke tijd h) Altijd i) Anders
4.	Als u ontevreden bent met de temperatuur in uw woning, hoe zou u de oorzaak van dit ongemak dan beschrijven (vink alles aan dat van toepassing is)?	a) Luchtvochtigheid te hoog (damp) b) Luchtvochtigheid te laag (droog) c) Luchtbeweging/Ventilatie te hoog d) Luchtbeweging/Ventilatie te laag e) Invallende zon f) Warmte afkomstig van apparatuur g) Tocht via ramen h) Tocht via ventilatieopeningen. i) De verblijfsruimte is warmer/kouder dan andere ruimten.

Thermisch comfort

ENQUÊTE VRAAG		ANTWOORDEN
		j) Thermostaat is ontoegankelijk k) Thermostaat wordt aangepast door andere mensen. l) Verwarming-/koelingsysteem reageert niet snel genoeg op de thermostaat. m) Warme of koude omringende oppervlakken (vloer, plafond, muren of ramen). n) Ramen functioneren niet goed. o) Anders.
5.	Als u ontevreden bent over de temperatuur in uw woning, welke nog niet genoemde aspecten dragen daar dan volgens u aan bij?	Beschrijf eventuele andere problemen met betrekking tot de temperatuur in uw woning.

Referenties

Geen.

Rookvrij

Waarderen en stimuleren van de gezondheidsvoordelen van een rookvrije omgeving én het minimaliseren van het risico op brand.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 1
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Wordt er een rookvrije omgeving gestimuleerd?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
1	B	Ja.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	In de huurcontracten met de bewoners is opgenomen dat roken in de woning niet is toegestaan.	B
2	Voor appartement complexen met een gemeenschappelijke buitenruimte geldt dat er maatregelen zijn getroffen om te voorkomen dat daar wordt gerookt om hinder naar bewoners te voorkomen.	B

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1	Documentatie over rookverbod en, indien van toepassing, huurovereenkomst(en).
2	Fotografisch bewijs van de maatregelen in gemeenschappelijke ruimten.

Definities

Geen.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Luchtkwaliteit binnen

Waarderen en stimuleren van een gezond binnenklimaat met een goede luchtkwaliteit.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 6
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: G voor Appartement en
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Zijn er beheersprocessen aanwezig om een goede kwaliteit van de binnenlucht te behouden?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER DE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	A	Nee.
1	B	Ja, het verstrekken van informatie aan bewoners over het bedienen en beheren van de ventilatiesystemen van de woning.
1	C	Ja, procedures of plannen voor het inspecteren van de reinheid van en voor het reinigen van onderdelen van ventilatiesystemen.
1	D	Ja, in het aankoopbeleid voor de exploitatie- en onderhoudswerkzaamheden worden producten gespecificeerd met een lage of geen uitstoot van verontreinigende stoffen in de lucht.
1	E	Ja, procedures of plannen voor het regelmatig monitoren van de luchtkwaliteit in verblijfsruimten.
1	F	Ja, procedures of plannen die de impact op de kwaliteit van de binnenlucht minimaliseren tijdens onderhoud, herinrichting, renovatie of bouwactiviteiten op de asset.
1	G	Ja, procedures of plannen voor het schoonmaken van het interieur in de gemeenschappelijke ruimtes van de asset.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	In individuele woningen, waar de beheerdersorganisatie niet verantwoordelijk is voor de aanschaf van producten voor exploitatie en onderhouds- werkzaamheden in de woning, kan deze antwoordoptie uit het assessment worden gefilterd.	D
CRITERIA VOOR VRAAG		
2	Het beleid, procedures of plannen moeten actueel worden gehouden en kunnen onderdeel zijn van een milieubeleid op organisatieniveau.	C, D, E, F en G
3	Informatie voor bewoners moet: a) Het gebruik van ventilatiesysteem uitleggen, inclusief eventueel onderhoud wat de bewoners zelf kunnen uitvoeren. b) Toelichten hoe problemen met de luchtkwaliteit binnenshuis kunnen worden gerapporteerd aan de gebouwbeheerder/eigenaar. c) Worden opgenomen in de "gebruikershandleiding" van MAN 01 worden de punten voor MAN 01 niet behaald, dan moet de informatie in andere documentatie worden verstrekt aan bewoners.	B

Luchtkwaliteit binnen

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
4	Inspectie- en reinigingsprocedures/plannen hebben betrekking op het volgende, indien aanwezig: • Luchtbehandelingskasten (LBK's); • Ventilatiekanalen; • Filters; • Luchtbevochtigers; • Verwarming en koeling; • Warmteterugwinningsinstallaties; • Luchtinlaten en -uitlaten; • Luchthoeveelheidsregelaar voor toevoerlucht met variabele luchthoeveelheden; • Decentrale luchtbehandelingskasten, bijvoorbeeld ventilatie- convectoren en inductieunits. Inspectie- en reinigingsfrequenties moeten in overeenstemming zijn met de volgende normen of gelijkwaardige alternatieven: NEN-EN 15780 Ventilatie van gebouwen – luchtkanalen - reinheid van ventilatiesystemen OF ISSO-publicatie 17 kwaliteitseisen voor luchtkanaalsystemen in woning- en utiliteitsbouw OF Tabel 8.2 van ANSI/ASHRAE Standard 62.1 Ventilatie voor acceptabele luchtkwaliteit binnenshuis.	C
5	Het inkoopbeleid moet in ieder geval de emissies van zeer vluchtige organische stoffen, inclusief formaldehyde, en vluchtige organische stoffen (VOS) omvatten. Daarnaast moet het inkoopbeleid passende selectiecriteria bevatten voor producten met een lage of geen emissie (zie 'aanvullende informatie') Producten die onderdeel moeten zijn van het inkoopbeleid omvatten, maar zijn niet beperkt tot: - Verf en coatings voor binnen toepassingen. - Lijmen en kit voor binnen toepassingen. - Vloerbedekking en andere vloerafwerkingen. - Meubilair. - Schoonmaakmiddelen.	D
6	Procedures en plannen voor het monitoren van de binnenluchtkwaliteit moeten minimaal een keer in de drie jaar worden uitgevoerd, inclusief registratie van de resultaten. Dit omvat de volgende maatregelen: - Het meten van de concentraties (relevante) luchtverontreinigende stoffen binnen de asset, met behulp van robuuste testmethoden op representatieve bemonsteringslocaties. In plaats van puntsampling kunnen ook continu metende sensoren worden gebruikt. - De monitoring moet minimaal betrekking hebben op kooldioxide en ten minste twee andere verontreinigende stoffen (bijvoorbeeld fijnstof, totale vluchtige organische stoffen (TVOC), formaldehyde, koolstofmonoxide, stikstofdioxide (NOx) of radon). - Het uitvoeren van enquêtes onder gebouwgebruikers die de perceptie van gebruikers over de luchtkwaliteit binnen inzichtelijk maakt. - Het uitvoeren van inspecties van de gebouwschil, het sanitair en de klimaatinstallaties om vocht en condensatie bronnen te identificeren. - Evalueren van de ventilatiesnelheden van het gebouw, inclusief luchtstromen bij in- en uitlaten. - Afspraken/beleid/procedures rondom om opvolging van klachten van bewoners of problemen die worden gesignaleerd.	E
7	Procedures en plannen voor onderhoud, herinrichting, renovatie of bouw - activiteiten moeten, indien van toepassing minimaal de volgende maatregelen bevatten: - Zet als mogelijk ventilatiesystemen uit tijdens werkzaamheden. - Sluit luchtinlaten, luchtkanalen en ventilatieopeningen af voordat de werkzaamheden beginnen.	F

Luchtkwaliteit binnen

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
	c) Maak gebruik van gereedschap met stofkappen en/of stofopvang uitgerust met geschikte HEPA-filter om stof en deeltjes, die tijdens de werkzaamheden ontstaan, op te vangen. d) Maak werkgebieden regelmatig schoon tijdens de werkzaamheden en verhoog schoonmaakschema's voor algemene ruimten. e) Reinig luchtkanalen-kanalen en vervang filters tijdens en na voltooiing van de werkzaamheden. f) Plan en coördineer werkzaamheden om verstoring van verblijfsruimten tot een minimum te beperken. g) Scheid/soleer werkplekken van andere ruimtes door deuropeningen en ramen af te dichtten óf door fysieke scheidingen (bijvoorbeeld, tijdelijke tussenwanden). h) Behoud verblijfsruimtes onder overdruk ten opzichte van buiten en van binnenruimten waar werkzaamheden worden uitgevoerd. i) Pas maatregelen toe om de verspreiding van vuil en verontreinigde stoffen van locaties waar werkzaamheden plaatsvinden naar verblijfsgebieden te voorkomen (bijvoorbeeld het gebruik van matten bij in- en uitgangen, en gescheiden toegangsroutes voor gebouwgebruikers en werklieden).	
8	Reinigingsprocedures/ -plannen omvatten het volgende: a) Frequentie van schoonmaakwerkzaamheden met bijbehorende taken. b) Frequentie van dieptereiniging van bijvoorbeeld tapijten, matten en vloeren bij in- en uitgangen, trappen, liften, toiletten, etc. c) Het voorschrijven van reinigingsapparatuur en producten die de impact op de luchtkwaliteit minimaliseren (zie 'aanvullende informatie'). d) Trainingsvereisten en dossiers voor het schoonmaakpersoneel over reinigingsmethoden, het gebruik van apparatuur en producten.	G

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
2, 3, 4, 5, 6, 7 en 8	Relevante beleidsstukken, procedures, plannen en de bijbehorende documenten.

Definities

Geen.

Aanvullende informatie

Luchtkwaliteit binnen

Procedures en plannen voor het beheer van de luchtkwaliteit

De binnenluchtkwaliteit in een asset en de bijbehorende managementvereisten om een goede luchtkwaliteit te behouden zijn afhankelijk van verschillende factoren, waaronder:

- De locatie, grootte, lay-out en vorm van de asset.
- De functie en het gebruik van de asset.
- De luchtkwaliteit van de buitenomgeving.
- Interne bronnen van verontreinigde stoffen.
- De ventilatiestrategie van de asset.
- De eisen van gebruikers, eigenaren of beheerders van de asset.

De inhoud en details van procedures en plannen voor het beheer van de luchtkwaliteit moeten daarom specifiek zijn voor het beoordelen van de asset. Procedures en plannen gelden voor alles binnen de scope van het assessment (dat wil zeggen, gebieden die onder de verantwoordelijkheid van de gebouwbeheerder vallen).

Het voorschrijven van geschikte reinigingsapparatuur en materialen die de impact op de luchtkwaliteit minimaliseren:

Voorbeelden zijn HEPA-stofzuigers, pluisvrije doeken en stofzuigers, chemische reinigingsmiddelen (voor meer producten zie de 'Toelichting').

Producten met lage of geen uitstoot

Er is een breed scala aan lokale en internationale normen, testprotocollen en etikettering voor producten met een lage emissie. De opname van dergelijke initiatieven en dus de beschikbaarheid van producten met een lage of geen emissie op de markt verschilt per productgroep. Daarom moeten beleidsregels en procedures verwijzen naar lokale of internationale producten die actief zijn op de locatie van de asset. Voorbeelden van dergelijke initiatieven omvatten, maar zijn niet beperkt tot:

- Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB) evaluation scheme;
- Belgian VOC regulation;
- Blue Angel Ecolabel;
- Eco-INSTITUT-Label;
- EMICODE;
- EU Ecolabel;
- FloorScore®;
- French VOC regulation;
- GREENGUARD Certified/GREENGUARD Gold;
- Green Label Plus™;
- GUT Label;
- Indoor Air Comfort®/Indoor Air Comfort Gold®;
- Indoor Advantage™ Gold - Building Materials;
- M1 Emission Classification of Building Materials;
- Nordic Swan Ecolabel.

Richtlijnen voor de kwaliteit van de binnenlucht tijdens onderhoud, herinrichting, renovatie of andere bouwactiviteiten

De 'Sheet Metal & Air Conditioning Contractors' National Association (SMACNA) guidance 'IAQ Guidelines for Occupied Buildings Under Construction' geeft richtlijnen voor het minimaliseren van de impact van onderhoud, herinrichting, renovatie of bouwactiviteiten op de luchtkwaliteit binnen in operationele gebouwen. Projecten willen mogelijk verwijzen naar de SMACNA als ze aantonen dat ze voldoen aan criteria 6.

Referenties

Geen.

Akoestisch comfort

Zekerstellen dat de asset een goed akoestisch binnenmilieu biedt, zodat bewoners een hoge mate van geluidcomfort hebben.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 7
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag 1

Is er bij de bewoners onderzocht hoe de akoestiek in de woning is?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	A	Nee.
2	B	Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd, en de akoestische omstandigheden zijn opgenomen in het tevredenheidsonderzoek onder bewoners.
2	C	Alle klachten gerelateerd aan 'geluid' zijn opgelost of er zijn bij het meest recente tevredenheidsonderzoek geen problemen met betrekking tot geluid benoemd.

Vraag 2

Is de akoestiek in de woning gemeten en geoptimaliseerd?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	D	Nee.
1	E	Ja, de grenswaarden zijn behaald voor minimalisering van de geluidsoverdracht tussen de woningen (naar een andere woning) en binnen dezelfde woning.
1	F	Ja, de grenswaarde is behaald voor de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied.
1	G	Ja, de grenswaarden zijn behaald voor het karakteristiek installatiegeluidniveau van binnen en buiten de woning. Indien van toepassing, is ook de grenswaarde behaald voor de geluidsabsorptie van de besloten gemeenschappelijke verkeersruimte(s).

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
CRITERIA VOOR VRAAG 1		
1	De vragen over het akoestisch comfort kunnen onderdeel zijn van het tevredenheidsonderzoek onder bewoners zoals in MAN 02 "Betrokkenheid en Feedback" wordt beschreven of kunnen een los onderzoek zijn.	B
2	Klachten met betrekking tot geluid gerelateerd aan de woning of het woongebouw (zoals installaties en gehorigheid) moeten worden opgepakt door de gebouweigenaar/beheerder.	C
CRITERIA VOOR VRAAG 2		
3	De akoestische metingen moeten zijn uitgevoerd door een daartoe opgeleid en gekwalificeerd akoestisch adviseur, in overeenstemming met de norm NEN 5077. Zie Methodiek over het aantal te meten woningen.	E, F en G

Akoestisch comfort

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
4	Het karakteristieke luchtgeluidniveauverschil (DnT,A,k) en gewogen contactgeluidniveau (LnT,A) tussen en binnen woningen voldoet aan de grenswaarden in tabel HEA 17.1.	E
5	De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied (GA,k) tegen geluid van buitenaf voldoet aan de grenswaarden in tabel HEA 17.1.	F
6	De geluidwering moet worden bepaald bij gesloten ramen, uitgaande van de beoogde hoeveelheid luchtverversing. Voor de geluidbelasting wordt uitgegaan van het in het omgevingsplan, de omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit of het besluit tot vaststelling van geluidproductieplafonds als omgevingswaarden bepaalde gezamenlijke geluid, bedoeld in bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving (verkeer, industrie e.d.).	F
7	Het karakteristiek installatiegeluidniveau Li,A,k in een verblijfsgebied van een woning voldoet aan de grenswaarden in tabel HEA 17.1. Deze grenswaarde geldt zowel voor installaties binnen de woning (zoals mechanische voorziening voor luchtverversing of warmteterugwinning, of een installatie voor warmte- of koudeopwekking) als voor installaties buiten de woning (zoals toilet met waterspoeling, een kraan, een installatie voor warmte- of koudeopwekking, een installatie voor het verhogen van waterdruk of een lift).	G
8	Het installatiegeluidniveau Li,A,k moet worden bepaald conform de norm NEN 5077.	G
9	Indien er een gesloten gemeenschappelijke verkeersruimte is (bijvoorbeeld bij een appartementencomplex, is de geluidsabsorptie van deze ruimte berekend conform de norm NEN-EN 12354-6. Hierbij gaat het om een verkeersruimte om de woning(en) te ontsluiten, exclusief vluchtroute of brandtrap.	G

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Tabel HEA 17.1 Grenswaarden akoestiek conform de NEN 5077 en NEN-EN 12354-6

ASPECTEN AKOESTIEK	GRENSWAARDEN	
Het karakteristieke luchtgeluidniveauverschil (DnT,A,k) van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie	Gelijk of groter dan 32 dB	1
Het karakteristieke luchtgeluidniveauverschil (DnT,A,k) van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een aangrenzende woonfunctie	Gelijk aan of groter dan 52 dB	
Het karakteristieke luchtgeluidniveauverschil (DnT,A,k) van een besloten ruimte naar een besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie	Gelijk aan of groter dan 47 dB	
Het gewogen contactgeluid-niveau (LnT,A) van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie	Kleiner dan of gelijk aan 79 dB	
Het gewogen contactgeluid-niveau (LnT,A) van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een aangrenzende woonfunctie	Kleiner dan of gelijk aan 54 dB	
Het gewogen contactgeluid-niveau (LnT,A) van een besloten ruimte naar een besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie	Kleiner dan of gelijk aan 59 dB	
De karakteristieke geluidswering van de gevel (GA,k) van de uitwendige scheidingsconstructie van verblijfsgebieden	$GA,k \geq \text{buitengeluidniveau} - 33 \text{ dB}$, met een minimum van 20 dB	1
Het karakteristieke installatiegeluidniveau in een verblijfsgebied (Li,A,k)	Kleiner dan of gelijk aan 30 dB	1
Geluidsabsorptie in besloten gemeenschappelijke verkeersruimte voor het ontsluiten van woonfuncties	Niet kleiner dan 1/8 van de getalswaarde van de inhoud van die ruimte, uitgedrukt in m ³ , in elk van de octaafbanden met	

Akoestisch comfort

ASPECTEN AKOESTIEK	GRENSWAARDEN	
	middenfrequenties van 250, 500, 1.000 en 2.000 Hz	

Methodiek

De meting moet door een deskundig persoon worden uitgevoerd in overeenstemming met NEN 5077. Het is niet nodig om bij alle woningen binnen het assessment metingen uit voeren. Wel moet er altijd tussen 2 woningen worden gemeten. Binnen appartementen moet er zowel tussen, naast als boven elkaar gelegen woningen worden gemeten. Om een representatief beeld te krijgen van het akoestisch comfort moet het volgende worden aangehouden:

TYPE ASSET	AANTAL METINGEN
Grondgebonden woningen	Minimaal 1 woning per woningtype* *met woningtype wordt hier bedoeld op de verschillende soorten woningen die binnen één assessment kunnen voorkomen. Het gaat hier niet om een verschil in oppervlak maar eerder het verschil tussen een hoek- en tussenwoning of woningen die recent zijn gerenoveerd.
Appartementen	Minimaal 1 appartement per woongebouw.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1 en 2	Exemplaar van de onder bewoners verspreide enquête en een aantal van de ingevulde vragenlijsten.
2	Rapportage/documentatie die aantoont dat maatregelen zijn genomen om eventuele geluidsproblemen op te lossen OF een samenvatting van de resultaten van het tevredenheidsonderzoek dat bevestigt dat er geen problemen met geluid zijn.
3, 4, 5, 6, 7, 8 en 9	Een rapportage van het akoestisch onderzoek, waaruit blijkt dat deze door een gekwalificeerd akoestisch adviseur is uitgevoerd.
3, 4, 5, 6, 7, 8 en 9	Meetgegevens met onderbouwing waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de grenswaarden.

Definities

Karakteristieke luchtgeluidniveauverschil (DnT,AK)

Grootheid die in één getal het verschil tussen twee geluidniveaus weergeeft, genormeerd voor de referentienagalmtijd, het desbetreffende spectrum en herleid naar genormeerde afmetingen van de ontvangruimte.

Gewogen contactgeluid-niveau (LnT,A)

Grootheid die het geluidniveau, genormeerd voor de referentienagalmtijd en het desbetreffende spectrum, in één getal weergeeft.

Karakteristieke geluidwering van de gevel (GA,k)

Onder karakteristieke geluidwering wordt verstaan de grootheid die het verschil weergeeft tussen geluidsniveaus aan weerszijden van die gevel waarbij de geluidwering is teruggerekend naar een standaard diepte achter de scheidingsconstructie. Enerzijds is dit het geluidsniveau van buiten ten aanzien tot de scheidingsconstructie en anderzijds het geluidsniveau in het verblijfsgebied erachter.

Akoestisch comfort

Het geluidsniveau van buiten is een gezamenlijk bepaald geluid volgens het Omgevingsplan, Omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit of het besluit tot vaststelling van geluidproductieplafonds als omgevingswaarden.

Karakteristiek installatiegeluidniveau (LI,A)

Grootheid die in één getal het geluidniveau weergeeft in de ontvangruimte, veroorzaakt door een in werking zijnde installatie en herleid naar genormeerde afmetingen van de ontvangruimte.

Geluidsabsorptie

De som van de geluidsabsorptie van de diverse constructieonderdelen van die ruimte. Onder de geluidsabsorptie van zo'n constructieonderdeel wordt verstaan de verhouding tussen het geluidsvermogen dat door dat onderdeel wordt geabsorbeerd, dat wil zeggen niet gereflecteerd, en het geluidsvermogen dat op dat onderdeel invalt.

Verblijfsgebied en verblijfsruimte

De woning heeft een verblijfsgebied waarin de voor de gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten in een of meer verblijfsruimten kunnen plaatsvinden. Een verblijfsruimte is bestemd voor het verblijven van mensen gedurende tenminste een aaneengesloten periode van 30 minuten per dag. Binnen een woning is dit (niet uitputtend) bijvoorbeeld de woonkamer, keuken, slaapkamer en studeerkamer.

Aanvullende informatie

Gekwalificeerd akoestisch adviseur

Een persoon die voldoet aan alle onderstaande eisen kan worden beschouwd als adequaat gekwalificeerd:

- Heeft op hbo- of universitair niveau een opleiding gevolgd en met diploma afgerond of heeft een gelijkwaardige opleiding met diploma in akoestiek of geluidstesten voltooid.
- Minimaal drie jaar relevante beroepservaring (gedurende laatste vijf jaar). Uit dergelijke ervaring moet duidelijk een praktisch begrip blijken van de factoren die invloed hebben op akoestiek in relatie tot constructie en de omgeving, waarbij een raadgevende taak om aanbevelingen te doen voor passende akoestische prestatieniveaus en beperkingsmaatregelen zit inbegrepen.

Verifieert een adequaat gekwalificeerd akoestisch adviseur de akoestische maatregelen of berekeningen van een ander akoestisch adviseur die niet aan de SQA-eisen voldoet, dan moet deze gekwalificeerde akoestisch adviseur het rapport hebben gelezen en gecontroleerd en schriftelijk bevestigen dat het:

- Voldoet aan de grenswaarden.
- Realistische is voor het beoordeelde gebouw en aansluit bij PvE.
- Geen onjuiste, vooringenomen of overdreven aanbevelingen bevat.

Referenties

Geen.

Microbiologische risicomanagement

Waarborgen dat watersystemen zo worden beheerd dat het risico op microbiologische besmetting wordt voorkomen of geminimaliseerd.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✗
Verplicht vanaf	: ✗

Vraag

Wat is er aanwezig om het risico van blootstelling aan legionella te voorkomen?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	A	Er is niets aanwezig.
2	B	De bewoners ontvangen een handleiding over het voorkomen van legionellabesmetting in de woning.
2	C	Er is een risicoanalyse uitgevoerd en er is een beheersplan opgesteld.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	De handleiding moet minimaal het onderstaande bevatten: a) Uitleg wat legionella is. b) Toelichting over de gezondheidsrisico's. c) Maatregelen die een bewoner kan nemen om zelf het risico op besmetting te minimaliseren. De handleiding kan worden opgenomen als onderdeel van de "gebruikers - handleiding" (MAN 01), maar kan nogmaals onder aandacht worden gebracht op geschikte momenten (zoals tijdens de zomervakantie).	B
2	De risicoanalyse is uitgevoerd conform ISSO publicatie 55.1 voor 'leidingwaterinstallaties' of conform ISSO 30.5 voor 'inspectie, onderhoud en beheer van drinkwaterinstallaties'. De risicoanalyse moet alle watersystemen bevatten die een potentieel risico kunnen vormen. De risicoanalyse moet periodiek worden herzien, in het bijzonder na wijzigingen in het watersysteem of veranderingen bij de watersystemen van de asset.	C
3	De risicoanalyse moet worden opgesteld door een BRL 6010 gecertificeerd bedrijf.	C
4	Voor alle watersystemen die een potentieel risico vormen moeten passende beheersmaatregelen worden opgenomen in het beheersplan.	C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1	Documentatie/foto's van handleiding/informatie die bewoners ontvangen.
2	Documentatie van de risicoanalyse.
3	Documentatie van het beheersplan.

Definities

Legionella

Legionella is de naam van de bacterie die Legionellose kan veroorzaken. Mensen die worden besmet met legionella- bacteriën kunnen blijvende gezondheidsschade oplopen of overlijden. Besmetting vindt plaats door het inademen van de bacterie via zeer kleine druppeltjes water (aerosolen) die door beneveling van water in de lucht kunnen komen

Aanvullende informatie

Alle watersystemen die een potentieel risico vormen moeten worden beoordeeld, inclusief maar niet beperkt tot:

- Opslag- en distributiesystemen voor warm en koud water;
- Verdampingskoelsystemen (bijvoorbeeld koeltorens en verdampingscondensor);
- Spabaden, bubbelbaden en 'hot tubs';
- Fontein en waterpartijen;
- Luchtbevochtigers;
- Nooddouches, oog- en gezichtsouches;
- Industriële watersystemen, bijv. luchtwassers, natte gaswassers, wasstraten, afvalwaterverwerkingsinstallaties, benevelaars en sprinklerinstallaties;
- Een watersysteem omvat alle apparatuur en componenten die bij dat systeem horen. Bijvoorbeeld alle bijbehorende leidingen, pompen, toevoertanks, kleppen, douches, warmtewisselaars, blustanks, waterontharders, koelmachines, etc.

Referenties

Geen.

Energie



SAMENVATTING

Deze categorie erkent gebouwinstallaties die bijdragen aan lager energieverbruik en CO₂-uitstoot gedurende de levensduur van het gebouw. De credits in deze categorie beoordelen de energie-efficiëntie van het gebouw, de efficiëntie van de installaties en de capaciteit van geïnstalleerde hernieuwbare energieopwekkingssystemen. Ook stimuleert deze categorie de installatie van systemen voor energiemonitoring en -beheer, om efficiënt energiegebruik te ondersteunen en onnodig verbruik te voorkomen.

CONTEXT

Klimaatverandering is een van de grootste wereldwijde uitdagingen en veroorzaakt al hogere temperaturen, meer overstromingen en extreme weersomstandigheden. De toegenomen concentratie van broeikasgassen zoals koolstofdioxide en methaan, voornamelijk door menselijke activiteiten, is de belangrijkste oorzaak. Sinds de industriële revolutie is de uitstoot van broeikasgassen met ongeveer 45% gestegen, vooral door het verbranden van fossiele brandstoffen, landbouw, ontbossing en industriële processen. De bouw- en vastgoedsector is verantwoordelijk voor 39% van de energiegerelateerde CO₂-uitstoot, waarvan het grootste deel afkomstig is van de gebruiksfase van gebouwen.

Klimaatverandering treft vooral kwetsbare, arme gemeenschappen, wat leidt tot slechtere gezondheid, hogere sterftcijfers en grotere risico's door extreme weersomstandigheden. Het Parijs Akkoord heeft als doel de opwarming van de aarde deze eeuw te beperken tot maximaal 2°C, bij voorkeur tot 1,5°C. Het IPCC-rapport van 2018 benadrukte de urgentie van het beperken van de temperatuurstijging tot 1,5°C, wat een vermindering van de CO₂-uitstoot met 45% in 2030 vereist en het bereiken van netto-nul CO₂-uitstoot in 2050.

De VN heeft betaalbare en duurzame energie opgenomen als onderdeel van de Duurzame Ontwikkelingsdoelen, met als doel de energie-efficiëntie te verdubbelen en het aandeel hernieuwbare energie te verhogen. Het verminderen van energieverbruik in gebouwen en het bevorderen van hernieuwbare energie is cruciaal om klimaatverandering tegen te gaan en kan bijdragen aan het verminderen van energiearmoede en het creëren van een gezonde leefomgeving, vooral voor kwetsbare bevolkingsgroepen.

Waarde van de credits

ENE 19	Werkelijke energiegebruik	50 punten + 5 Exemplary Performance
Doel van credit	Het minimaliseren van het energiegebruik en de daaraan gerelateerde CO ₂ -emissie.	
Waarde	Richt zich op het verbeteren van de energieprestaties van een asset door slecht presterende onderdelen te identificeren en te verbeteren. Het bevordert energiemanagement, vermindert onnodig energiegebruik en verlaagt energiekosten. Ook wordt het gebruik van hernieuwbare energie en energiezuinige bouwmaterialen gestimuleerd.	

ENE 22	Energiebesparingsonderzoek	4 punten
Doel van credit	Het identificeren en implementeren van kosteneffectieve maatregelen voor energiebesparing.	
Waarde	Bevordert een systematische procedure om inzicht te krijgen in het energiegebruik van de asset, beloon het identificeren van kosteneffectieve energiebesparingen en stimuleert het rapporteren van de bevindingen.	

ENE 23	Gebruik van informatie over energiegebruik	4 punten
Doel van credit	Minimaliseren van het energiegebruik en de gerelateerde CO ₂ -emissie door data te verzamelen, doelen te stellen en het bewustzijn van het energiegebruik bij de gebouwbeheerder en de gebouwgebruikers te vergoten.	
Waarde	Stimuleert het stellen van energieprestatie-doelen, bevordert efficiënt energiegebruik door gebruikers, en beloon verbeterde energie-efficiëntie. Het vermindert onnodig energieverbruik en energiekosten, en moedigt het specificeren van een energiezuinige gebouwschil, installaties en apparaten aan.	

Werkelijke energiegebruik

Het minimaliseren van het energiegebruik en de daaraan gerelateerde CO₂-emissie.

Deel : Beheer
 Beschikbare punten : 50
 Exemplary Performance : 5
 Toepasbaar op : Alle projecten
 Bevat filter : ✕
 Verplicht vanaf : ✕

Vraag

Wat is de energie intensiteit op basis van het werkelijk energiegebruik (in kWh/m² GO per jaar) van de asset vastgesteld volgens de WEii-rekenmethode ten opzichte van de referentiewaarde?

PUNTEN	ANTWOOR D	ENERGIE INTENSITEIT/ REFERENTIEWAARDE	PUNTEN	ANTWOOR D	ENERGIE INTENSITEIT/ REFERENTIEWAARDE
SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE					
0	A	Niet bekend.	37	U	<0.28 tot 0.24
5	B	<1.52 tot 1.42	38	V	<0.24 tot 0.21
6	C	<1.42 tot 1.33	39	W	<0.21 tot 0.18
7	D	<1.33 tot 1.24	40	X	<0.18 tot 0.16
8	E	<1.24 tot 1.15	41	Y	<0.16 tot 0.13
9	F	<1.15 tot 1.06	42	Z	<0.13 tot 0.11
10	G	<1.06 tot 0.99	43	AA	<0.11 tot 0.09
15	H	<0.99 tot 0.91	44	AB	<0.09 tot 0.07
16	I	<0.91 tot 0.84	45	AC	<0.07 tot 0.06
17	J	<0.84 tot 0.77	46	AD	<0.06 tot 0.04
18	K	<0.77 tot 0.71	47	AE	<0.04 tot 0.03
19	L	<0.71 tot 0.65	48	AF	<0.03 tot 0.02
23	M	<0.65 tot 0.59	49	AG	<0.02 tot 0.01
24	N	<0.59 tot 0.53	50	AH	<0.01 tot 0
25	O	<0.53 tot 0.48	50 + 1 Exemplary Performance	AI	<0 tot -0.2
26	P	<0.48 tot 0.44	50 + 2 Exemplary Performance	AJ	<-0.2 tot -0.4
30	Q	<0.44 tot 0.39	50 + 3 Exemplary Performance	AK	<-0.4 tot -0.6
31	R	<0.39 tot 0.35	50 + 4 Exemplary Performance	AL	<-0.6 tot -0.8
32	S	<0.35 tot 0.31	50 + 5 Exemplary Performance	AM	<-0.8 tot -1
33	T	<0.31 tot 0.28			

Werkelijke energiegebruik

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	De werkelijke energie intensiteit van de asset moet worden berekend met de rekentool van de WEii. Als er een WEii certificaat beschikbaar is, niet ouder dan 12 maanden, is een inhoudelijke controle van de bepaling van de werkelijke energie intensiteit door de Assessor niet nodig CO ₂ -emissie van de werkelijke energie intensiteit van de asset moet worden berekend met de rekentool van de WEii.	A t/m AM
2	De benchmark is gelijk aan de doelstelling Paris Proof van de WEii. De bijbehorende referentiewaarden zijn vastgelegd in Guidance Note 45. Zie de methodiek voor de omrekening van WEii score naar BREEAM-NL punten.	A t/m AM

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Omrekening WEii score naar BREEAM-NL punten

ENE 19 maakt gebruik van de WEii rekentool om de werkelijke energie intensiteit van de asset te berekenen. De rekentool moet worden ingevuld via <https://www.wei.nl/rekentool>. Uit de rekentool komt de werkelijke energie intensiteit indicator in kWh/m² GO per jaar. Om het aantal punten in BREEAM-NL In-Use Woningen te bepalen, moet deze uitkomst worden gedeeld door de referentiewaarde weergegeven in de onderstaande tabel en in Guidance Note 45.

Indien er meerdere woningen worden gecertificeerd moet er gebruik worden gemaakt van de bepaling op complexniveau, zie hiervoor de WEii website.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1,2	Documentatie betreffende de ingevulde gegevens en uitkomsten van de WEii rekentool en berekeningen OF WEii certificaat.

Definities

Geen.

Aanvullende informatie

WEii

WEii staat voor Werkelijke Energie Intensiteit Indicator. De WEii van een gebouw wordt berekend op basis van het werkelijke, gemeten, energiegebruik en het gebruiksoppervlak van het gebouw. De eenheid van WEii is kWh per jaar per m². WEii bestaat uit een rekenprotocol dat leidt tot zeven gradaties van energiegebruik per bouwtype. WENG, het Werkelijk Energieneutrale Gebouw, en Paris Proof, een gebouw dat voldoet aan de doelstelling volgens het klimaatakkoord van Parijs, zijn twee van de zeven klassen van energie-intensiteit.

Werkelijke energiegebruik

De WEii-methode voor woningen kan toegepast worden op een complexniveau, wat betekent dat een verzameling woningen, zoals rijtjeswoningen in één blok of complex, onder dezelfde score kunnen vallen. Zie de voorwaarde voor deze aanpak op de WEii website.

Referenties

- WEii - <https://www.wei.nl>
- BREEAM-NL Guidance Note 45 – Referentiewaarden

Energiebesparingsonderzoek

Het identificeren en implementeren van kosteneffectieve maatregelen voor energiebesparing.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Is er een energiebesparingsonderzoek uitgevoerd voor de asset en zijn er energiebesparende maatregelen uitgevoerd?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Er is geen energiebesparingsonderzoek uitgevoerd.
2	B	Ja, er is een energiebesparingsonderzoek uitgevoerd.
3	C	Ja, er is een energiebesparingsonderzoek uitgevoerd en alle maatregelen met een terugverdientijd van $\leq$ vijf jaar zijn uitgevoerd.
4	D	Ja, er is een energiebesparingsonderzoek uitgevoerd en alle maatregelen met een terugverdientijd van $\leq$ tien jaar zijn uitgevoerd.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	Het energiebesparingsonderzoek is maximaal vier jaar oud.	B, C en D
2	Het energiebesparingsonderzoek en de maatregelen zijn specifiek gemaakt voor het te beoordelen asset.	B, C en D
3	Het energiebesparingsonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met NEN-ISO 50002: 2014 of ISSO publicatie 75.2 of een andere gelijkwaardig norm.	B, C en D

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Energiebesparingsonderzoek

Het energiebesparingsonderzoek moet ten minste:

1. Gebaseerd zijn op actuele, gemeten en traceerbare data van het energieverbruik en (voor elektriciteit) belasting - profielen.
2. Een gedetailleerde beoordeling van het energieverbruik van de asset omvatten.
3. Zijn gebaseerd op de eenvoudige terugverdientijd (Eenvoudige TVT), of anders een levenscyclus kostenanalyse (LCC) om rekening te houden met lange termijn besparingen, de restwaarde van lange termijn investeringen en kortingspercentages.
4. Evenredig en voldoende representatief zijn, om een betrouwbaar beeld van de algehele energieprestatie en de meest significante verbetermaatregelen te kunnen schetsen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1	Het energiebesparingsonderzoek met aanbevelingen voor verbetermaatregelen.
2 en 3	Gedetailleerde en gevalideerde berekeningen van de terugverdientijd of LCC van de geïdentificeerde verbetermaatregelen.
2 en 3	Foto's of andere documentatie om aan te tonen dat de maatregelen zijn geïmplementeerd.
3	Documentatie waaruit blijkt welke norm is gebruikt voor het opstellen van het energiebesparingsonderzoek.

Definities

Energiebesparingsonderzoek

Een systematische procedure voor het verkrijgen van voldoende kennis over het energieverbruik van de asset, zodat je kosteneffectieve energiebesparingsmogelijkheden kunt identificeren, kwantificeren en rapporteren.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Gebruik van informatie over energiegebruik

Minimaliseren van het energiegebruik en de gerelateerde CO₂-emissie door data te verzamelen, doelen te stellen en het bewustzijn van het energiegebruik bij de gebouwbeheerder en de gebouwgebruikers te vergoten.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✗

Vraag

Wat wordt er gedaan met informatie over energiegebruik?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Data van het energiegebruik wordt niet verzameld.
2	B	Er is energiemonitoring.
3	C	Er is energiemonitoring, vergelijkingen met eerdere prestaties én intern gerapporteerd.
4	D	Er is energiemonitoring, vergelijkingen met eerdere prestaties, intern gerapporteerd én extern gepubliceerd.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1.	Betreft de asset een enkele woning en verhindert wetgeving rondom privacy het monitoren van energiegebruik voor deze woning, dan kan deze credit uit het assessment worden gefilterd.	A, B, C en D
CRITERIA VOOR VRAAG		
2.	Inzicht in het energiegebruik is op een zinvolle wijze ingedeeld, bijvoorbeeld per geografische locatie of type woning.	B, C en D
3.	De gegevens worden indien mogelijk vergeleken met gegevens van voorgaande jaren. En de presentaties worden vergeleken met een benchmark bijvoorbeeld het landelijk gemiddelde.	C en D
4.	De meetgegevens worden intern gerapporteerd op een passend niveau binnen de organisatiestructuur van de gebouweigenaar/beheerder.	C en D
5.	De verzamelde gegevens worden met de bewoners gedeeld. De manier waarop de gegevens worden gedeeld is aan de gebouweigenaar/beheerder.	C en D

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
2, 3, 4 en 5	Gegevens van de analyse van het energiegebruik, zoals spreadsheets, samenvattende rapporten etc.
2, 3, 4 en 5	Foto's/documentatie van interne rapportage en indien van toepassing hoe het is gedeeld met bewoners.

Definities

Geen.

Aanvullende informatie

Verzamelen van verbruiksdata van bewoners

Verbruiksdata van bewoners moet plaatsvinden in overeenstemming met de betreffende privacywetgeving (AVG).

Dit kan op de volgende wijze plaatsvinden:

- Toestemming van de huurders om hun data te verzamelen.
- Opvragen van gebruiksdata op postcode niveau.

Referenties

Geen.

Transport



Geen onderdeel van Beheer.

Water



SAMENVATTING

Deze categorie bevordert duurzaam drinkwatergebruik tijdens de gebruiksfase van de asset en de bijbehorende buitenruimten. Het minimaliseren van waterverlies door lekkages maakt hier ook deel van uit, zodat het drinkwaterverbruik gedurende de gehele levensduur van de asset wordt verminderd.

CONTEXT

Waterefficiëntie is een belangrijk aandachtspunt binnen de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's) van de Verenigde Naties. Doelstelling 6, "schoon water en sanitair", stelt dat we tegen 2030 de efficiëntie van watergebruik in alle sectoren moeten verhogen en het duurzaam winnen en verstrekken van zoetwater moeten garanderen, om waterschaarste te verhelpen en het aantal mensen dat hiermee te maken heeft aanzienlijk te verminderen.

Door toenemende bevolkingsdichtheid en hoog waterverbruik ontstaan wereldwijd watertekorten, die naar verwachting de komende jaren verder zullen verergeren. De vraag naar water zal tussen 2000 en 2050 met 55% toenemen. Bovendien draagt de energie die nodig is voor de winning, zuivering, levering, verwarming, koeling en afvoer van water (en afvalwater) bij aan klimaatverandering en verslechterde luchtkwaliteit. Het efficiënter gebruiken van water is daarom essentieel om de toekomstige vraag te kunnen dekken en tegelijk klimaatverandering tegen te gaan.

Waarde van de credits

WAT 11	Drinkwaterverbruik	4 punten
Doel van credit	Het waarborgen dat de gebouweigenaar/beheerder bewust is van het jaarlijkse drinkwaterverbruik.	
Waarde	Verhoogt het bewustzijn over waterverbruik in de asset en stimuleert waar mogelijk het verminderen van het verbruik, wat ook leidt tot lagere kosten.	

WAT 12	Hergebruik van water	4 punten
Doel van credit	Het gebruik van alternatieve waterbronnen aanmoedigen om de vraag naar drinkwater te beperken.	
Waarde	Vermindert het drinkwaterverbruik en het bijbehorende energieverbruik door gebruik van waterbesparende apparatuur en innovaties.	

WAT 13	Watergebruik: monitoren en rapporteren	3 punten
Doel van credit	Het gestructureerd systematisch beschikbaar stellen van rapportages over het waterverbruik, zodat bewoners waterbesparende maatregelen begrijpen.	
Waarde	Beheert het waterverbruik om waar mogelijk het gebruik te verminderen en minimaliseert schade, kosten en verstoringen door lekkages.	

WAT 14	Waterbeleid	6 punten
Doel van credit	Het bevorderen van een lager drinkwaterverbruik door het stimuleren van strategieën gericht op efficiënt waterverbruik en het beperken van verspilling.	
Waarde	Verhoogt het bewustzijn over waterverbruik en monitort grote waterverbruikers om efficiënt beheer en onderhoud te bevorderen en onnodig verbruik te verminderen.	

Drinkwaterverbruik

Het zekerstellen dat de gebouweigenaar/beheerder bewust is van het jaarlijkse drinkwaterverbruik.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: B voor Appartementen
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Wat is het jaarlijkse drinkwaterverbruik van de asset?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	A	Het waterverbruik wordt niet gemeten.
2	B	Vul jaarlijks waterverbruik in m ³ van de gemeenschappelijke ruimten in.
2	C	Vul jaarlijks waterverbruik in m ³ van de woningen in.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Is er geen waterverbruik in de gemeenschappelijke ruimten, dan kan deze antwoordoptie uit het assessment worden gefilterd.	B
2	Betreft de asset een enkele woning en verhindert wetgeving rondom privacy het monitoren van waterverbruik voor deze woning, dan kan deze antwoordoptie uit het assessment worden gefilterd.	C
CRITERIA VOOR VRAAG		
3	Het jaarlijks waterverbruik omvat de som van al het drinkwater dat binnen de grenzen van de asset wordt gebruikt, voor elk mogelijk gebruik gedurende de gerapporteerde periode.	B en C
4	Alle verbruiksgegevens die worden ingediend moeten in overeenstemming zijn met de eisen in de methodiek en aanvullende informatie.	B en C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Betrouwbaarheid van verbruiksgegevens

Voor de betrouwbaarheid van de ingevoerde gegevens, betreft de meetperiode een volledig jaar in de twee jaar voorafgaand aan de certificeringsdatum.

Drinkwaterverbruik

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
3 en 4	Factuur of verbruiksgegevens van het drinkwaterleidingbedrijf óf meterstanden van het begin én het eind van de meetperiode.

Definities

Geen.

Aanvullende informatie

Verzamelen van verbruiksdata van bewoners

Verbruiksdata van bewoners moet plaatsvinden in overeenstemming met de betreffende privacywetgeving (AVG).

Dit kan op de volgende wijze plaatsvinden:

- Toestemming van de huurders om hun data te verzamelen.
- Opvragen van gebruiksdata op postcode niveau.

Referenties

Geen.

Hergebruik van water

Het gebruik van alternatieve waterbronnen aanmoedigen om de vraag naar drinkwater te beperken.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag 1

Wat is het jaarlijkse waterverbruik van de asset dat afkomstig is van alternatieve waterbronnen?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
1	A	Vul jaarlijks waterverbruik in m ³ in.

Vraag 2

Wat is het percentage van het jaarlijkse waterverbruik van de asset dat afkomstig is van alternatieve waterbronnen?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	B	<5%.
1	C	≥ 5% tot < 15%.
3	D	≥ 15%.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
CRITERIA VOOR VRAAG 1 EN 2		
1	In WAT 11 zijn antwoordoptie B of C gekozen en aan alle criteria van die credit wordt voldaan.	A, B, C en D
2	De verbruiksgegevens voor alternatieve waterbronnen moeten dezelfde periode betreffen als in WAT 11.	A, B, C en D
3	Diverse waterbronnen kunnen bijdragen aan deze credit, zolang het water wordt gebruikt voor het beperken van het gebruik van drinkwater voor ongereguleerd watergebruik toepassingen.	A, B, C en D

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Hergebruik van water

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
2 en 3	Meetgegevens van de alternatieve waterbronnen.
2 en 3	Een robuuste inschatting van het jaarlijkse waterverbruik van alternatieve waterbronnen, als er geen meetgegevens kunnen worden verstrekt.

Definities

Grijswater

Licht verontreinigd water afkomstig van huishoudelijke handelingen (zoals vaatwasser, wasmachine, wasbak, douche).

Hemelwater

Regenwater of smeltwater van ijs, sneeuw en hagel dat wordt afgevangen en hergebruikt.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Waterverbruik monitoren en rapporteren

Het gestructureerd systematisch beschikbaar stellen van rapportages over het waterverbruik, zodat bewoners waterbesparende maatregelen begrijpen.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 3
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Wat wordt er met de verzamelde waterverbruik gegevens gedaan?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Gearchiveerd.
2	B	Vergeleken met eerdere prestaties én intern gerapporteerd.
3	C	Vergeleken met eerdere prestaties én intern gerapporteerd en gedeeld met bewoners.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Betreft de asset een enkele woning en verhindert wetgeving rondom privacy het monitoren van waterverbruik voor deze woning, dan kan deze credit uit het assessment worden gefilterd.	A, B en C
CRITERIA VOOR VRAAG		
2	Het waterverbruik is op een zinvolle wijze ingedeeld, bijvoorbeeld per, geografische locatie of type woning. De waterverbruik gegevens worden indien mogelijk vergeleken met gegevens van voorgaande jaren. En de prestaties worden vergeleken met een benchmark bijvoorbeeld het landelijk gemiddelde.	B en C
3	De meetgegevens worden intern gerapporteerd op een passend niveau binnen de organisatiestructuur van de gebouweigenaar/beheerder.	B en C
4	De verzamelde gegevens wordt met de bewoners gedeeld. De manier waarop de gegevens worden gedeeld is aan de gebouweigenaar/beheerder.	B en C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
2, 3 en 4	Documentatie van de analyse van het waterverbruik, zoals spreadsheets, samenvattende rapportages, etc.
2, 3 en 4	Foto's/documentatie van interne rapportage en indien van toepassing hoe het is gedeeld met bewoners.

Definities

Geen.

Aanvullende informatie

Verzamelen van verbruiksdata van bewoners

Verbruiksdata van bewoners moet plaatsvinden in overeenstemming met de betreffende privacywetgeving (AVG). Dit kan op de volgende wijze plaatsvinden:

- Toestemming van de huurders om hun data te verzamelen.
- Opvragen van gebruiksdata op postcode niveau.

Referenties

Geen.

Waterbeleid

Het bevorderen van een lager drinkwaterverbruik door het stimuleren van strategieën gericht op efficiënt waterverbruik en het beperken van verspilling.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 6
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag 1

Is er waterbeleid aanwezig?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
2	B	Ja.

Vraag 2

Wat is er in het waterbeleid vastgelegd?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN ALS ANTWOORDTOPIE B GESELECTEERD IS
0	C	Niets van het onderstaande.
2	D	In waterbeleid is vastgelegd dat waterverbruikende apparaten en sanitair worden vervangen door waterbesparende alternatieven bij renovaties of op natuurlijke vervangingsmomenten.
2	E	Het waterbeleid bevat een proactief onderhoudsbeleid voor waterverbruikende apparaten en sanitair.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
CRITERIA VOOR VRAAG 1		
1	De reikwijdte van het waterbeleid betreft alleen de waterverbruikende apparaten en sanitaire voorzieningen die onder beheer vallen van de gebouwbeheerder of gebouweigenaar, of die door hen zijn geïnstalleerd.	B
2	Het waterbeleid moet zijn goedgekeurd vanuit het hoger management of raad van bestuur.	B
CRITERIA VOOR VRAAG 2		
3	In het beleid is ten minste vastgelegd: a) Een vervangingsplan waarin staat beschreven dat apparatuur en sanitair met een hoog waterverbruik vervangen worden door alternatieven met een laag waterverbruik bij renovatie of op natuurlijke vervangingsmomenten. b) Een overzicht met waterbesparende alternatieven. De apparaten en sanitair moeten gemakkelijk te identificeren zijn als waterbesparend doormiddel van relevante labels of doorstroomvolume.	D
4	Als alle waterverbruikende apparaten en sanitair waterbesparend zijn, moet er ook een waterbeleid aanwezig zijn om de huidige situatie te handhaven bij wijzigingen in de toekomst.	Den E

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1, 2, 3 en 4	Een exemplaar van het beleid met daarin de relevante stukken gemarkeerd.
2	Bevestiging dat het hoger management het waterbeleid heeft goedgekeurd.
3 en 4	(Indien van toepassing) Logboeken van onderhoudswerkzaamheden.

Definities

Proactief onderhoudsbeleid

Een onderhoudsbeleid om te borgen dat de betrouwbaarheid wordt verbeterd van de geïnstalleerde waterverbruikende apparaten en sanitair. Dit onderhoudsbeleid bestaat normaal gesproken uit twee delen:

1. Preventief onderhoud: Onderhoud, metingen, inspecties, testen, vervangingen etc. om te voorkomen dat er gebreken ontstaan.
2. Predictief onderhoud: technieken die zijn ontwikkeld om de staat van de geïnstalleerde apparaten en sanitair vast te stellen en om te kunnen voorspellen wanneer onderhoud moet worden uitgevoerd.

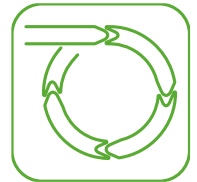
Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Materiaalstromen



SAMENVATTING

Deze categorie bevordert een verantwoord en circulair gebruik van materialen in het gebouw, met als doel de waarde en duurzaamheidsprestaties te verbeteren, zowel tijdens de gebruiksfase als aan het einde van de levenscyclus. Dit wordt bereikt door inzicht te krijgen in de conditie en waarde van het gebouw, wat bijdraagt aan het behouden en versterken van de gebouwwaarde en het optimaal (her)gebruiken van bouwmaterialen. Daarnaast wordt het circulaire gebruik van reststromen gedurende de gebruiksfase gestimuleerd.

CONTEXT

De gebruiksfase heeft een significant aandeel in de hoeveelheid materialen die wordt gebruikt gedurende de levenscyclus van de asset. Bovendien komen er veel materialen vrij die het einde van de levenscyclus bereiken. Veel belangrijke materialen zijn niet hernieuwbaar en worden schaarser, kostbaarder en risicovoller om te winnen. Daarnaast leidt de winning en productie van voornamelijk ruwe materialen tot sociale en ecologische degradatie. Een van de 'duurzame ontwikkelingsdoelen' van de Verenigde Naties omvat 'verantwoorde consumptie en productie' (SDG12). Het doel is om duurzaam beheer en efficiënt gebruik van natuurlijke hulpbronnen te bereiken. Tegen 2030 moeten de afvalstromen aanzienlijk worden beperkt via preventie, vermindering, recycling en hergebruik. Het is essentieel dat de vastgoedsector er alles aan doet om deze uitdagingen onder de aandacht te brengen door:

1. Bestaande gebouwen zo lang mogelijk te gebruiken.
2. De waarde van materialen te behouden of te verhogen.
3. Het hergebruik of de recycling van grondstoffen in bestaande gebouwen te faciliteren.
4. Gebruikers in staat te stellen het hergebruik of recycling van afval te maximaliseren.
5. Het algehele materialengebruik te minimaliseren.
6. Te kiezen voor hergebruikte of gerecyclede materialen in plaats van primaire materialen.
7. Grondstoffen te gebruiken die minder schade toebrengen aan de maatschappij en het milieu.

Waarde van de credits

RSC 05	Duurzaam inkopen	8 punten + 1 Exemplary Performance
Doel van credit	Het herkennen en stimuleren van de inkoop van meer duurzame producten en diensten.	
Waarde	Stimuleert economisch, sociaal en ecologisch verantwoorde praktijken in de inkoop en productie van materialen, componenten en consumptiegoederen. Bevordert de toepassing van circulaire economieprincipes in de gehele inkoopketen en ondersteunt het gebruik van milieumanagementsystemen. Moedigt het gebruik van betrouwbare richtlijnen aan om verantwoord inkoopgedrag te evalueren en verbeteren.	

RSC 06	Optimalisatie van gebruikt, hergebruik en recycling van materialen	6 punten
Doel van credit	Het verminderen van het gebruik van materialen en het faciliteren van het hergebruik, herbestemmen en recyclen van reststromen van de asset.	
Waarde	Ondersteunt het behalen van bedrijfs- en wettelijke recyclingdoelen, vermindert de ecologische impact en verwerkingskosten van afval. Verbetert de kwantiteit en kwaliteit van afvaldata, waardoor prestaties op het gebied van reductie, hergebruik en recycling kunnen worden gemeten en vergeleken met doelstellingen. Verhoogt de samenwerking tussen gebouwgebruikers en het bewustzijn van de impact van afval, terwijl het principes van de circulaire economie bevordert tijdens de gebruiksfase van de asset.	

Duurzaam inkopen

Het herkennen en stimuleren van de inkoop van meer duurzame producten en diensten.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 8
Exemplary Performance	: 1
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: Very Good
<i>Minimaal 1 punt (antwoord B)</i>	

Vraag 1

Wordt er een duurzaam inkoopbeleid toegepast?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	A	Er is geen duurzaam inkoopbeleid.
1	B	Ja, het facilitair management heeft een inkoopbeleid en de inkoop van legaal gekapt en verhandeld hout is voor alle houtproducten (en op hout gebaseerde producten) onderdeel van het duurzaam inkoopbeleid.
1	C	Ja, en bij onderhoud, reparaties, vervangingswerkzaamheden en verbouwingswerkzaamheden wordt het duurzaam inkoopbeleid toegepast.
1	D	Ja, en bij inkoop van consumptiegoederen en apparatuur wordt het duurzaam inkoopbeleid toegepast.
1	E	Ja, en er is een procedure/beleid aanwezig om het duurzaam inkoopbeleid jaarlijks te evalueren op effectiviteit en om de doelen voor duurzaam inkopen te evalueren en eventueel bij te stellen of aan te scherpen.

Vraag 2

Wie passen dit duurzaam inkoopbeleid toe?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	F	Er is geen duurzaam inkoopbeleid.
2	G	Het duurzaam inkoopbeleid wordt door het facilitair management toegepast bij inkoopbeslissingen.
2	H	Aannemers die werkzaamheden aan de asset uitvoeren worden verplicht om voorwaarden uit het duurzaam inkoopbeleid toe te passen.
1 Exemplary Performance	I	Het facilitair management beschikt over een gecertificeerd milieu-managementsysteem conform ISO 14001 of gelijkwaardig waar het duurzaam inkoopbeleid onderdeel van is.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
CRITERIA VOOR VRAAG 1		
1	De inkoop van legaal gekapt en verhandeld hout is voor alle houtproducten (en op hout gebaseerde producten) onderdeel van het duurzaam inkoopbeleid en moet zijn onderschreven door het hoger management.	B

Duurzaam inkopen

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
	Het inkoopbeleid geeft voorkeur aan houtproducten (en op hout gebaseerde producten) voldoen aan een van de onderstaande standaarden: • FSC-certificering • PEFC-certificering • SFI-certificering Een andere type certificatiesysteem dat is goedgekeurd door het Timber Procurement Assessment Comité (TPAC).	
2	In het inkoopbeleid is minimaal opgenomen: a) Doelen over duurzaamheid om inkoopactiviteiten hierop in te richten. b) De prestatie beschrijving van relevante indicatoren die aansluiten bij de inkoop gerelateerde activiteiten (zie aanvullende informatie). De manier waarop keuzes tussen producten wordt gemaakt.	B, C en D
3	Als het duurzaam inkoopbeleid van toepassing is op meerdere assets of op organisatieniveau is doorgevoerd. Dan moeten de processen uit de ISO 20400:2017 worden gevolgd. De directie van het facilitair management onderschrijft het duurzaam inkoopbeleid.	B, C en D
4	De directie van het facilitair management onderschrijft het duurzaam inkoopbeleid.	B, C en D
5	De procedure/beleid voor de evaluatie van het inkoopbeleid moet focussen op de effectieve implementatie van het inkoopbeleid én op de gestelde doelen omtrent de duurzaamheid van inkoopactiviteiten. De procedure/beleid kan onderdeel zijn van het inkoopbeleid. De evaluatie wordt jaarlijks uitgevoerd in samenspraak met het hoger management van het facilitair management.	E
CRITERIA VOOR VRAAG 2		
6	Als aannemers kunnen garanderen hun eigen duurzaam inkoopbeleid voldoet aan de eisen van het inkoopbeleid van het facilitair management dan kunnen er punten worden toegekend voor antwoordoptie H.	H
7	Antwoordoptie I kan alleen behaald worden als aan antwoordoptie B, C en D zijn behaald.	I
8	Het milieu-managementsysteem heeft een geldig certificaat in overeenstemming met ISO 14001 en is door een derde partij gecertificeerd.	I

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1 en 2	Het duurzaam inkoopbeleid.

Duurzaam inkopen

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
1	Documentatie/verklaring van onderschrijving duurzaam inkoopbeleid m.b.t. houtproducten door hoger management.
3	Het duurzaam inkoopbeleid opgesteld in lijn met processen uit ISO 20400:2017.
4	Documentatie/verklaring van onderschrijving duurzaam inkoopbeleid door directie.
5	Procedure/beleid m.b.t. evaluatie van het duurzaam inkoopbeleid of relevante stukken in duurzaam inkoopbeleid gemarkeerd.
6	Documentatie en verklaring van aannemer waarin wordt verantwoord dat hun duurzaam inkoopbeleid voldoet.
8	ISO 14001 certificaat.

Definities

Consumptiegoederen en apparatuur

Producten die gebruikt worden voor het normaal functioneren van de asset en de daaraan gerelateerde diensten. Denk hierbij aan beveiliging, artikelen voor receptie en conciërge, IT-apparatuur en kantoorinrichting, schoonmaak-producten, prullenbakken voor afval en recycling, lampen en filters.

Aannemers die werkzaamheden aan de asset uitvoeren

Organisaties die een contract met de facility manager/gebouwbeheerder hebben afgesloten om een dienst aan de asset te leveren (zoals schoonmaak, (ver)bouwwerkzaamheden, tuinieren, beveiliging).

CITES

In de CITES (Convention on International Trade in endangered species of wild fauna and flora) overeenkomst zijn regels opgenomen om dieren- en plantensoorten te beschermen.

Milieumanagementsysteem

Een milieumanagementsysteem beheerst en verbetert de prestaties van de organisatie op milieugebied. Het borgt een continue cyclus van beleidvorming, monitoring en verbetering van milieurisico's, voldoen aan milieuwet- en regelgeving en de prestaties op milieugebied. Het milieumanagementsysteem is, bij voorkeur, een onderdeel van het gangbare managementsysteem. Via een milieumanagementsysteem wordt structureel aandacht besteed aan milieu in de bedrijfsvoering, en wordt het milieubeheer geïntegreerd binnen de dagelijkse bedrijfsvoering.

Hernieuwbare grondstoffen

Grondstof uit een bron die wordt geteeld, natuurlijk aangevuld of natuurlijk gereinigd op een menselijke tijdschaal.

Secundaire materialen

Materiaal afkomstig uit eerder gebruik of uit reststromen van een ander productsysteem, dat primaire materialen of andere secundaire materialen vervangt.

Hergebruikte producten

Producten die opnieuw worden gebruikt in dezelfde functie, al dan niet na bewerking.

Milieu-impact

Verandering in het milieu, ongunstig of gunstig, geheel of gedeeltelijk als gevolg van de activiteiten of producten van een organisatie.

Milieuprestatie

Prestaties met betrekking tot milieueffecten en milieuaspecten.

Duurzaam inkopen

Duurzaam inkopen

Losmaakbaarheid

De losmaakbaarheid is de mate waarin objecten demontabel zijn op alle schaalniveaus, zonder afbreuk te doen aan de functie van het object of de omliggende objecten om zo de bestaande waarde te beschermen.

Schaarse grondstoffen

Beperkt beschikbaar, op basis van de grootte van de voorraad van een grondstof of materiaal, de winbaarheid en de leveringszekerheid bij geopolitieke of maatschappelijk veranderingen.

Kritieke materialen

Materiaal met een groot economisch belang en een lage leveringszekerheid.

Social Return on investment

Aanduiding die in de brede zin wordt gebruikt voor de maatschappelijke meerwaarde die je met genomen of te nemen maatregelen bereikt. Denk aan betere naleving van grondrechten en beginselen van gelijkheid en non-discriminatie, en versterking van sociale cohesie en solidariteit.

Aanvullende informatie

Indicatoren duurzaam inkoopbeleid

- Het aandeel hernieuwbare grondstoffen.
- Het aandeel secundaire materialen.
- Het aandeel hergebruikte producten.
- De milieuprestatie van producten en materialen.
- De losmaakbaarheid van producten en materialen.
- Kritieke en schaarse grondstoffen.
- Toxische stoffen.
- Het verlengen van de levensduur van producten.
- Het waardebehoud van de levensduur van producten.
- Social Return on Investment.
- Circulaire verdienmodellen zoals product-as-a service, take-back systemen (terugname door producent na gebruik).
- Een laag energiegebruik gedurende de levensduur (a.d.h.v. bijvoorbeeld het energielabel).

Gelijkwaardige normen

Standaarden gelijk aan ISO 14001 De volgende standaarden zijn erkend als gelijkwaardige normen aan ISO 14001:

EMAS – Eco-management and audit scheme

Legaal gekapt hout

Legaal gekapte houtproducten (en op hout gebaseerde producten) zijn afkomstig uit een bos waar er aan de volgende criteria wordt voldaan: De bosbeheerder of eigenaar bezit rechten om het bos legaal te beheren. Er wordt door de bosbeheerder en aannemers voldaan aan lokale en nationale regelgeving, inclusief de relevante gebruikscriteria voor:

- Bosbeheer;
- Milieu;
- Arbeid en welzijn;
- Gezondheid en veiligheid;
- Ambtstermijn van andere partijen en gebruiksrechten;
- Alle relevante royalty's en belastingen zijn betaald;
- Er wordt volledig voldaan aan de criteria van CITES.

Duurzaam inkopen

Legaal gekapt en verhandeld hout

Legaal verhandelde houtproducten (en op hout gebaseerde producten) zijn:

- Geëxporteerd in navolging van wetgeving van het exportland omtrent de export van hout en houtproducten, inclusief de betaling van exportbelastingen, verplichtingen of heffingen.
- Geïmporteerd in navolging van wetgeving van het importland omtrent de import van hout en houtproducten, inclusief de betaling van exportbelastingen, verplichtingen of heffingen.
- Verhandeld in navolging van wetgeving omtrent de overeenkomst van de internationale handel in bedreigde soorten (CITES) waar toepasbaar.

Referenties

- Lexicon circulaire Bouw, CB'23 - Eenduidige termen en definities, 2 juli 2020 - <https://platformcb23.nl/aan-de-slag/2020>.
- Een meetmethode voor losmaakbaarheid – Dutch Green Building Council 2021 - <https://www.dgbc.nl/circulair-losmaakbaarheid-196>.

Optimalisatie van gebruik, hergebruik en recycling van materialen

Het verminderen van het gebruik van materialen en het faciliteren van het hergebruik, herbestemmen en recyclen van reststromen van de asset.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 6
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag 1

Is er data verzameld van het afval dat bij het beheer van de asset wordt gegenereerd?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
2	B	Ja.

Vraag 2

Is de reductie, het hergebruik en recycling van afval van de asset geoptimaliseerd doordat er doelen zijn geformuleerd, de betrokkenheid van gebruikers wordt gestimuleerd en er een lokale regeling van kracht is?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	C	Nee.
2	D	Er zijn doelen geformuleerd voor het reduceren van het afval, meer hergebruik en recycling.
2	E	De bewoners worden op actieve wijze betrokken bij het reduceren van afval, hergebruik en recycling of er is een lokale regeling van kracht die aanzet tot afvalpreventie van huishoudelijk afval.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
CRITERIA VOOR VRAAG 1		
1	De volgende data worden voor elke afvalstroom geregistreerd: a) Soort afval/afvalstroom; b) Het gewicht of het volume van het afval; c) De verwerkingsmethode. Deze gegevens zijn in de Assessmenttool opgenomen.	B
2	Het afval dat gedurende het beheer van de asset wordt gegenereerd mag in combinatie met het afval van de gebruiker bijgehouden worden, als er geen separate data aanwezig is.	B
3	De data wordt jaarlijks met het hoger management van de asset gedeeld.	B
CRITERIA VOOR VRAAG 2		
4	Als antwoordoptie B is behaald kunnen antwoordoptie D en E pas worden behaald.	D en E

Optimalisatie van gebruik, hergebruik en recycling van materialen

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
5	Het hoger management van de asset evalueert en onderschrijft jaarlijkse doelen voor de asset voor het reduceren van het afval, een hoger aandeel hergebruik en recycling.	D
6	Het minimaal 5 van de onderstaande maatregelen worden gecommuniceerd aan de bewoners: a) Communicatie over de afvalhiërarchie en andere relevante achtergrondinformatie. b) Communicatie over hoe en waarom het afval van de asset wordt geregistreerd. c) Communicatie over de hoeveelheden en het type afval dat door de asset wordt geproduceerd. d) Communicatie over de baten van het reduceren, hergebruiken en recyclen van afval van de asset. e) Uitlichten van relevante voorbeelden/ case studies van de andere assets f) Communicatie over de voorzieningen die voor hergebruik en recycling aanwezig zijn. g) Communicatie over hoe bewoners meer ervaring en toelichting kunnen verkrijgen. h) Andere geschikte maatregelen om de betrokkenheid van bewoners te verhogen.	E
7	De lokale regeling(en) moet(en) van toepassing zijn voor alle woningen binnen het assessment en is een Diftar systeem en/of een systeem voor omgekeerd inzamelen.	E

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1 en 2	Documentatie van het geregistreerde afval en de data is ingevuld in de Assessmenttool.
3	Documentatie waaruit blijkt dat de data m.b.t. de afvalregistratie is gedeeld met het hoger management.
5	Documentatie (bijvoorbeeld bevestiging, notulen, verklaring) waaruit blijkt wat de gestelde doelen zijn en dat het hoger management de doelen onderschrijft.
6	Documentatie/foto's van de maatregelen die zijn uitgevoerd.
7	Indien van toepassing, documentatie van lokale regelingen waar de asset bij aansluit.

Definities

Europese afval catalogus

Europees afval classificatiesysteem volgens de "European List of Waste (LoW)".

Aanvullende informatie

Diftar

Optimalisatie van gebruik, hergebruik en recycling van materialen

Diftar staat voor gedifferentieerd tarief van de gemeentelijke afvalheffing. Bij diftar wordt de heffing opgedeeld in twee delen: een vaste heffing en een variabele heffing. De vaste heffing is voor het beheer (de voorzieningen, de inzamellogistiek, het sorteren, het verwerken) van recyclebare afvalstoffen. Het variabele tarief is voor restafval. De heffing van het variabele tarief op restafval kan op verschillende manieren: bijvoorbeeld per opening van een (onder- of bovengrondse) verzamelcontainer, per lediging van een minicontainer (frequentie diftar) met verschillende tarieven voor verschillende inhoudsmaten containers (volume diftar) of per gewicht van een ter lediging aangeboden minicontainer. In gemeenten met diftar wordt minder restafval ingezameld dan in gemeenten zonder diftar. Dit komt doordat meer grondstoffen gescheiden worden aangeboden en doordat afvalstoffen van bedrijven niet meer via de huishoudelijk route wordt aangeboden.

Omgekeerd inzamelen

Omgekeerd inzamelen is ook een methode om de gescheiden inzameling van afvalstoffen te verbeteren. Bij omgekeerd inzamelen worden door de burger gescheiden afvalstoffen (bruikbare grondstoffen) aan huis opgehaald, terwijl rest - afval door de burger zelf moet worden weggebracht. Bij omgekeerd inzamelen ligt de nadruk dus op het inzamelen van bruikbare grondstoffen. De afgifte van bruikbare grondstoffen kost de ontdoener daarom weinig inspanning, dit in tegenstelling tot de afgifte van het restafval. Goed scheidingsgedrag van de burger wordt hierdoor beloond en leidt tot minder restafval. Omgekeerd inzamelen kan in sommige gevallen een alternatief voor diftar zijn, maar kan ook in combinatie met diftar worden gebruikt.

Referenties

Geen.

Bestendigheid



SAMENVATTING

Deze categorie richt zich op de bescherming van de asset, inclusief tegen de gevolgen van klimaatverandering. Het gaat om fysieke risico's, zoals overstromingen en de mogelijke vervuiling van afstromend water, maar ook schade aan materialen, fysieke veiligheid, en sociale risico's en kansen. Een proactieve aanpak wordt gestimuleerd om deze risico's te beperken, kansen voor versterking van de bestendigheid van de asset en omgeving te benutten, en een snel herstel te waarborgen. Naast risicobeheer ligt de focus ook op paraatheid en reactie bij rampen, evenals op de factoren die bijdragen aan de bredere bestendigheid van zowel de asset als de directe omgeving.

CONTEXT

Het risico op overstromingen is een belangrijk aandachtspunt, vooral omdat veel gebouwen zich op locaties bevinden met een verhoogde kans op overstromingen, die jaarlijks steeds groter wordt. Doel 11 van de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's) van de Verenigde Naties richt zich op het bevorderen van duurzame, veilige en veerkrachtige steden. Bij overstromingen zijn de gevolgen ingrijpend, met een grote impact op de bedrijfscontinuïteit. Het schoonmaken, repareren en gereedmaken van gebouwen voor heropening is tijds- en kostenintensief. De eerste stap in het beheersen van overstromingsrisico's is het verkrijgen van inzicht in het specifieke risico voor een gebouw.

Daarnaast kan de afstroming van regenwater ernstige gevolgen hebben voor de waterkwaliteit, volksgezondheid en lokale economie. Het beheersen van dit afstromende water biedt echter kansen voor de asset en de omgeving, zoals het hergebruik van regenwater, de aanleg van bestendige infrastructuur, het herstel van stedelijke waterwegen en het introduceren van meer groen om de leefbaarheid te verhogen. Naast overstromingen kunnen ook andere natuurrampen een bedreiging vormen voor de asset en gebouwgebruikers. Inzicht in de risico's van dergelijke gebeurtenissen helpt bij het ontwikkelen van strategieën om zowel de gebruikers als de waarde van de asset te beschermen.

Ook de bestendigheid van het gebouw zelf speelt een rol. Blootgestelde delen van het gebouw kunnen door veroudering of slijtage schade oplopen, wat leidt tot onnodig materiaalgebruik en afval. Dit kan worden verminderd door risicovolle gebieden te identificeren, uit te faseren en beschermingsmaatregelen te nemen.

Tot slot is veiligheid cruciaal voor het welzijn van gebouwgebruikers. Angst voor criminaliteit kan het gevoel van veiligheid aantasten, wat de gezondheid en productiviteit beïnvloedt. Het aanwezig zijn van een alarmsysteem draagt bij aan de veiligheid en het comfort van gebruikers, en versterkt de algehele bestendigheid tegen dergelijke risico's.

Waarde van de credits

RSL 06	Noodplannen en klimaat-gerelateerde fysieke risico's	6 punten
Doel van credit	Het stimuleren van de aanwezigheid van noodplannen die naast gebouwgebruikers ook de asset en het milieu beschermen.	
Waarde	Zorgt ervoor dat de impact van calamiteiten wordt geminimaliseerd, met als doel de bescherming van gebouwgebruikers en de omgeving tijdens incidenten, en de bescherming van de asset en haar waarde gedurende de gebruiksfase.	

RSL 07	Klimaat gerelateerde transitie risico's en kansen	4 punten
Doel van credit	Het stimuleren van de transitie naar een toekomstbestendige gebouwde omgeving met inzicht in de risico's, kansen en doelstellingen.	
Waarde	Zorgt ervoor dat de overgang naar een koolstofarme economie de asset minimaal beïnvloedt, vermindert het risico op waardeverlies en erkent kansen voor de asset tijdens deze transitie.	

RSL 08	Sociale risico's en kansen	3 punten
Doel van credit	Het krijgen van inzicht in de sociale aspecten van de gemeenschap en het leveren van een bijdrage hieraan.	
Waarde	Zorgt ervoor dat de sociaalmaatschappelijke risico's en kansen in de gemeenschap worden begrepen, en stimuleert projecten om hun gebouwen meer open te stellen en beter te integreren in de lokale omgeving.	

RSL 09	Brandveiligheid	3 punten
Doel van credit	Het zekerstellen dat er een consistent basisniveau is van de risicobeoordeling op het gebied van brandveiligheid.	
Waarde	Zorgt voor inzicht in brandrisico's om levens te redden en streeft naar bescherming van de asset en de operationele waarde.	

RSL 10	Veiligheid risicobeoordeling	2 punten + 1 Exemplary Performance
Doel van credit	Het waarborgen dat alle gebouw gerelateerde veiligheidsvraagstukken zijn geïdentificeerd en geadresseerd om het risico's op criminaliteit te voorkomen.	
Waarde	Vermindert criminaliteitsrisico's en verzekeringskosten, verhoogt de waarde van het gebouw en beschermt zowel de gebouwgebruikers als de asset.	

Noodplannen

Het stimuleren van de aanwezigheid van noodplannen die naast gebouwgebruikers ook de asset en het milieu beschermen.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 6
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Is er een noodplan aanwezig en wat is de reikwijdte van het noodplan?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	A	Nee, er is geen noodplan aanwezig.
3	B	Ja, er is een noodplan aanwezig en het noodplan omvat de bescherming van de asset.
3	C	Ja, er is een noodplan aanwezig en het noodplan omvat de milieu-impact op de directe omgeving van de asset.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	Het noodplan is een samenhangende strategie, en houdt ten minste rekening met alle relevante klimaatgerelateerde fysieke risico's en bredere veiligheidsrisico's die van toepassing zijn op de asset en gebouwgebruikers. De strategie omvat hoe de asset en gebouwgebruikers worden beschermd tegen deze vastgestelde risico's. Als basis moet er een risicobeoordeling gemaakt worden waaruit blijkt welke klimaatgerelateerde fysieke risico's en veiligheidsrisico's van toepassing zijn op de asset en gebouwgebruikers. Als er een risicobeoordeling gemaakt is voor RSL 01 en RSL 09, kan deze hier gebruikt worden. Er dient dan aanvullend een risicobeoordeling gemaakt te worden voor bredere veiligheidsrisico's. Het vereiste detailniveau zal afhangen van de risico's waaraan de locatie wordt blootgesteld en de complexiteit van het beperken van die risico's.	B en C
2	Het noodplan moet worden opgesteld door een bekwaam persoon of -organisatie.	B en C
3	De verantwoordelijkheid voor de noodplannen is bekend bij relevante medewerkers binnen de beheerdersorganisatie en/of bij de gebouw eigenaar. Hieronder valt ook het beheren en actualiseren van de noodplannen. Dit is gecommuniceerd naar de gebouwgebruikers.	B en C
4	Het noodplan is gedeeld met de bewoners.	B en C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Noodplannen

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1	Documentatie van het noodplan.
2	Documentatie van de bekwaam persoon of organisatie die de beoordeling heeft uitgevoerd.
3 en 4	Documentatie over de bekendheid van het noodplan bij de beheerdersorganisatie en/of gebouweigenaar, en de communicatie hiervan naar gebouwgebruikers.

Definities

Fysieke klimaatrisico's

Fysieke risico's van klimaatverandering zijn risico's afkomstig van gebeurtenissen (events), zoals extreme weersomstandigheden (overstromingen, extreme hitte), evenals verschuivingen in klimaatpatronen op de langere termijn. Fysieke risico's van klimaatverandering kunnen zowel acuut zijn, zoals een toename in de hevigheid van extreme weersomstandigheden, of chronisch zoals de zeespiegelstijging of chronische hittegolven.

Veiligheidsrisico's

Potentiële gevaren of bedreigingen die de veiligheid van het gebouw en personen in of rondom een gebouw kunnen beïnvloeden. Dit omvat diverse risico's die kunnen voortkomen uit verschillende factoren, zoals constructiegebreken, brandveiligheid, natuurrampen, criminaliteit, en blootstelling aan schadelijke stoffen. Het doel van het identificeren van deze risico's is om gepaste maatregelen te nemen ter bescherming het gebouw en gebruikers van het gebouw.

Bekwaam persoon of organisatie

Een individu of organisatie (of individuen) met voldoende kennis en ervaring:

Ervaren is met het opstellen van noodplannen

OF

Kennis heeft van het gebouw, in staat is geschikte maatregelen vast te stellen en in staat is de impact op de directe omgeving in te schatten.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Transitieplan

Het stimuleren van de transitie naar een toekomstbestendige leefomgeving met inzicht in de risico's, kansen en doelstellingen.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Is er een transitieplan uitgewerkt voor de asset?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
2	B	Ja, de organisatie heeft een transitieplan uitgewerkt.
4	C	Ja, de organisatie heeft een transitieplan uitgewerkt en neemt hierin mee hoe er wordt ingespeeld op de bijkomende risico's en kansen.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	De gebouweigenaar en/of het facilitair management heeft een transitieplan opgesteld voor de asset of de asset is onderdeel van een transitieplan op organisatieniveau. Dit plan beschrijft de transitie van de asset(s) naar een toekomstbestendige gebouwde omgeving. Het transitieplan kan bijvoorbeeld aansluiten op de transitie naar: • De klimaatdoelen van Parijs (klimaatneutraal in 2050) • 100% circulaire bedrijfsvoering • Emissievrij transport en vervoer Het transitieplan mag geen tussentijds doel weerspiegelen, zoals 50% circulair of 50% emissievrij.	B en C
2	Het transitieplan heeft een duidelijk einddoel en focuspunten, bevat een planning hoe daar te komen en beschrijft hoe er wordt gemonitord.	B en C
3	In het transitieplan zijn de risico's en kansen om tot dit einddoel te komen inzichtelijk gemaakt. Dit moet voor zowel korte als lange termijn transitierisico's en kansen inzichtelijk worden gemaakt.	C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Transitieplan

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1, 2 en 3	Het transitieplan, inclusief beschrijving hoe het plan wordt gemonitord.

Definities

Transitieplan

Een actieplan, routekaart, etc. die door de gebouweigenaar/beheerder wordt opgesteld met betrekking tot een strategie die inzet op een transitie naar een toekomstbestendige gebouwde omgeving. Hierbinnen kan de gebouweigenaar/beheerder zelf focus aanbrengen op bijvoorbeeld energieneutraliteit, circulariteit, emissievrij transport, klimaat adaptief, etc.

Aanvullende informatie

Transitierisico's en kansen

Transitierisico's en kansen kunnen politiek, wettelijk en technologisch van aard zijn, en kunnen zoal ontstaan vanuit marktontwikkelingen (niet uitputtend). Denk aan overheidsbeleid dat eisen stelt aan de CO₂-emissie reductie van gebouwen, innovaties die het mogelijk maken om meer her te gebruiken en subsidies die het meer of minder aantrekkelijk maken om te gaan rijden op elektriciteit/waterstof.

Klimaatakkoord van Parijs

Het Klimaatakkoord van Parijs is een internationaal verdrag om de opwarming van de aarde tegen te gaan. Het akkoord is op 12 december 2015 gepresenteerd op de klimaatconferentie van Parijs. Daarin hebben 195 landen, inclusief Nederland, afgesproken om in 2050 de stijging van de gemiddelde wereldtemperatuur te beperken tot ruim onder 2 graden Celsius, en zo mogelijk 1,5 graden Celsius. Onderdeel van het Klimaatakkoord is dat de gebouwde omgeving in 2050 volledig klimaatneutraal is.

Referenties

Geen.

Sociale waarde

Het krijgen van inzicht in de sociale aspecten van de gemeenschap en het leveren van een bijdrage hieraan.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 3
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag 1

Is er inzichtelijk gemaakt wat de sociale aspecten in de gemeenschap zijn?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
1	B	Ja, er is een basis omgevingsanalyse uitgevoerd.
2	C	Ja, er is een uitgebreide omgevingsanalyse uitgevoerd.

Vraag 2

Faciliteert de asset betrokkenheid met de gemeenschap onder de bewoners?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	D	Nee.
1	E	Ja, ofwel op locatie of digitaal is er een ontmoetingsplek gefaciliteerd.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
CRITERIA VOOR VRAAG 1		
1	In de basis omgevingsanalyse moet ten minste zijn opgenomen: a) Sociaal- economische kenmerken van de gemeenschap. b) SWOT-analyse van sterke en zwakke punten, evenals kansen en bedreigingen in de gemeenschap. c) Overzicht van stakeholders in de gemeenschap. d) Op basis van de omgevingsanalyse zijn acties vastgesteld om door middel van de asset een bijdrage te leveren aan de gemeenschap. Is er al een omgevingsanalyse beschikbaar, bijvoorbeeld gemaakt door de ontwikkelaar, en is deze niet ouder dan drie jaar, dan kan deze als basis worden gebruikt.	B
2	In de uitgebreide omgevingsanalyse moet ten minste zijn opgenomen: a) Sociaal- economische kenmerken van de gemeenschap. b) SWOT-analyse van sterke en zwakke punten, evenals kansen en bedreigingen in de gemeenschap. c) Overzicht van stakeholders in de gemeenschap. d) De sociaal-maatschappelijke aandachtspunten volgens sleutelfiguren in de gemeenschap. e) Op basis van de omgevingsanalyse zijn acties vastgesteld om door middel van de asset een bijdrage te leveren aan de gemeenschap. Ook is aangegeven hoe en wanneer deze acties worden uitgevoerd, en hoe deze toegevoegde waarde/effectiviteit wordt geëvalueerd.	C

Sociale waarde

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
	f) Binnen drie jaar wordt de toegevoegde waarde/effectiviteit van de acties geëvalueerd. De omgevingsanalyse moet zijn uitgevoerd door iemand die ervaring heeft met het uitvoeren van dergelijke analyses of een achtergrond heeft in sociologie (of vergelijkbaar). Indien nodig kan er een externe deskundige worden ingeschakeld om te begeleiden bij de omgevingsanalyse.	
CRITERIA VOOR VRAAG 2		
3	De eigenaar faciliteert ofwel op locatie ofwel digitaal een ontmoetingsplek voor de bewoners en eventuele buurtbewoners. Als het op locatie is, is de fysieke ruimte gratis toegankelijk voor de bewoners.	D

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1 en 2	Rapport van de omgevingsanalyse.
3	Documentatie/ foto's van de ontmoetingsplek.

Definities

Omgevingsanalyse

Voor de omgevingsanalyse kan als basis gebruik worden gemaakt van openbare data. Voorbeelden van openbare databases zijn CBS op Kaart, Atlas van de Regio (PBL), de Leefbaarometer, en Sociale Kaart Nederland.

Socio-economische kenmerken

Bij relevante socio-economische kenmerken kan er worden gedacht aan de leeftijd, herkomst en hoogte van de inkomens van de inwoners, het aantal inwoners met een uitkering, het aantal inwoners met en zonder kinderen, het aantal maatschappelijke voorzieningen, de mate van bedrijvigheid, de bereikbaarheid tot commerciële voorzieningen en de sociale samenhang.

Stakeholders

Een stakeholder is een persoon of partij die in de gemeenschap aanwezig dan wel actief is en invloed heeft of kan hebben op de sociale aspecten van de gemeenschap. Denk aan bewoners, lokale ondernemers, een zorginstelling, bibliotheek, maar ook aan de gemeente, en ontwikkelaars en (andere) beleggers die vastgoed hebben in de gemeenschap.

Sleutelfiguren

Sociale waarde

Een sleutelfiguur is een stakeholder in de gemeenschap, en staat erom bekend goed te weten wat er speelt in de gemeenschap en wat sociaal-maatschappelijke aandachtspunten zijn. Dit kan zoal een lokale ondernemer zijn, een bewoner, een vrijwilliger bij een maatschappelijke organisatie, of een gemeente.

Aanvullende informatie

Omgevingsanalyse

Een omgevingsanalyse kan op verschillende manieren leiden tot weloverwogen acties die een positieve bijdrage leveren aan de gemeenschap. Een aantal voorbeelden hoe de asset positief kan bijdragen aan de gemeenschap (niet uitputtend):

- Veiligheid is een aandachtspunt in de gemeenschap. Door middel van buitenverlichting en een levendige plint draagt de asset bij aan meer veiligheid.
- De gemeenschap is erg versteend en meer groen is daarom gewenst. Door middel van voortuinen en een groene gevel draagt de asset bij aan de vergroening in de gemeenschap.
- Er is een sterke mate van sociale samenhang in de gemeenschap. Bewonersinitiatieven worden daarom actief gefaciliteerd en vrijwilligersdagen worden zoal georganiseerd.

Ontmoetingsplek

Bij het faciliteren van een fysieke of digitale ontmoetingsplek kan je denken aan (niet uitputtend):

- Naast de asset is er een gedeelte, groene buitenruimte die ook gebruikt kan worden door omwonenden uit de gemeenschap.
- De asset biedt een gezamenlijke woonkamer waar bewoners samen kunnen komen.
- De eigenaar biedt bewoners toegang tot een app of digitaal platform, waar zij elkaar en eventueel omwonenden makkelijk kunnen vinden en helpen.

Referenties

Geen.

Brandveiligheid

Het zekerstellen dat er een consistent basisniveau is van de risicobeoordeling op het gebied van brandveiligheid.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 3
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: Excellent
<i>Minimaal 2 punten (antwoord B)</i>	

Vraag

Is er een risicobeoordeling op het gebied van brandveiligheid uitgevoerd?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	A	Nee.
2	B	Ja, er is een risicobeoordeling uitgevoerd.
1	C	Er is een brandveiligheidsmanager of een ander personeelslid die de relevante uitkomsten uit de risicobeoordeling beheert, monitort en evaluaties initieert.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	De risicobeoordeling moet worden uitgevoerd voor gebouwen die in gebruik zijn. Risicobeoordelingen die tijdens de ontwerpfase van nieuwbouwprojecten zijn uitgevoerd én risicobeoordelingen voorafgaand aan de ingebruikname zijn opgesteld, voldoen niet.	B
2	Een risicobeoordeling van de brandveiligheid moet worden uitgevoerd door een deskundig persoon in lijn met bijvoorbeeld: - BRL-K21016 Brandveilig Gebruik Bouwwerken (BGB). - NPR6059 (Praktijkrichtlijn brandveiligheid) of NEN6059 (Beoordeling brandveiligheid bouwwerken). - Inspectie conform de RvB BOEI methodiek van het Rijksvastgoedbedrijf. - Of een gelijkwaardige richtlijn.	B
3	De risicobeoordeling sluit aan op de demarcatie van het gebouw of gebouwdeel dat gecertificeerd wordt. Indien van toepassing, moeten ook de gerelateerde toegangswegen worden opgenomen in de beoordeling.	B
4	Het volgende is minimaal onderdeel van de risicobeoordeling: - Het risico op het ontstaan, ontwikkelen en uitslaan van brand in het gebouw. - De potentiële gevolgen bij brand in het gebouw. - De vertaling van de uitkomsten van de risicobeoordeling in een actieplan met bijpassende maatregelen om het risico op brand en de gevolgen van brand te minimaliseren.	B
5	De uitkomsten van de risicobeoordeling moeten elke drie jaar worden herzien én wanneer er wijzigingen aan de asset zijn doorgevoerd.	B
6	Er is een bekwaam persoon verantwoordelijk gesteld voor het beheer, monitoring en actualiteit van de risicobeoordeling.	C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Brandveiligheid

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1, 2, 3, 4, 5 en 6	De meest recent uitgevoerde risicobeoordeling.
2	Kwalificatie van de persoon die de risicobeoordeling heeft uitgevoerd.
6	Documentatie van aanwijzing/afspraken met brandveiligheidsmanager of ander personeelslid.

Definities

Bekwaam persoon

Bekwaam betekent in deze context dat de persoon genoeg opleiding, kennis en/of ervaring heeft om op basis van een veiligheidsketen brede benadering te adviseren welke maatregelen moeten worden uitgevoerd. Voor meer complexe assets kan deze rol door een team worden ingevuld.

Aanvullende informatie

Risicobeoordeling op het gebied van brandveiligheid

Een risicobeoordeling op het gebied van brandveiligheid is een gesystematiseerde en gestructureerde beoordeling van de risico's op brand in gebouwen. Deze brengt de huidige risico's op brand in kaart, bepaalt in hoeverre de huidige brand preventiemaatregelen adequaat zijn en bepaalt of eventuele aanvullende brand preventiemaatregelen nodig zijn en de aard daarvan. De benodigde aanvullende brandpreventiemaatregelen zijn vertaald naar een actieplan en zijn onderdeel van de gearchiveerde risicobeoordeling. Het doel van het actieplan is het uitwerken van maatregelen die zeker stellen dat het risiconiveau wordt teruggebracht, of wordt behouden, tot een toelaatbaar niveau. Dit zorgt ervoor dat de focus ligt op brandpreventiemaatregelen, in plaats van alleen brandveiligheid.

Referenties

Geen.

Veiligheid risicobeoordeling

Het waarborgen dat alle gebouw gerelateerde veiligheidsvraagstukken zijn geïdentificeerd en geadresseerd om het risico's op criminaliteit te voorkomen.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 2
Exemplary Performance	: 1
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Is er een veiligheidsrisicobeoordeling uitgevoerd?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE EXEMPLARY PERFORMANCE KAN LOS GESELECTEERD WORDEN
0	A	Nee.
2	B	Ja, er is een veiligheid-risicobeoordeling uitgevoerd.
1 Exemplary Performance	C	Er is gecertificeerd conform een erkend beoordelingssysteem op het gebied van (inbraak)beveiliging.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	Een deskundig persoon heeft een veiligheid-risicobeoordeling opgesteld.	Ben C
2	De beoordeling stelt het risicoprofiel vast op basis van de risicoklassen van de Verbeterde Risico-Klasse Indeling (VRKI).	Ben C
3	In de beoordeling is opgenomen welke beveiligingsmaatregelen er aanwezig zijn om het geïdentificeerde veiligheidsrisico's te beheersen en zijn afspraken vastgelegd om de veiligheid-risicobeoordeling actueel te houden.	Ben C
4	Eén van de onderstaande certificaten is aanwezig: - BORG certificaat of BORG Opleveringsbewijs; - VEB; - SABRE (www.bregroup.com/sabre).	C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Veiligheid risicobeoordeling

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1 en 2	De veiligheid-risicobeoordeling, opgesteld door een deskundig persoon.
3	Een certificaat van een erkend risico-beoordelingssysteem op het gebied van beveiliging.

Definities

Deskundig persoon

- De veiligheidsadviseur is onafhankelijk en niet werkzaam bij het bedrijf dat betrokken is bij de levering van beveiligingsmaatregelen.
- De volgende personen kunnen als deskundig worden beschouwd:
- Personen met een Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) diploma.
- Personen met een post-HBO Security en techniek diploma.
- Personen met een Certified Protection Officer (CPO) diploma.
- TBV diploma in combinatie met IRIS Security Management.
- Gekwalificeerde medewerker van een BORG- of NBR-gecertificeerd beveiligingsbedrijf.
- Personen die als 'SABRE Registered Professional' staan geregistreerd en die aan de 'Risk' criteria voldoen. Een actuele lijst SABRE Registered Professionals kan op www.redbooklive.com gevonden worden.
- Een actieve beveiligingsadviseur of beveiligingshoofd dat aan de volgende vereisten voldoet:
Minimaal 3 jaar relevante ervaring in de afgelopen 5 jaar én is aangesloten bij een professioneel instituut en voldoet aan de eisen voor de registratie op het moment van het uitvoeren van de risicobeoordeling.

Aanvullende informatie

Erkend beoordelingssysteem op het gebied van (inbraak)beveiliging

Aanbieders van certificeringen die niet zijn benoemd, maar van mening zijn dat hun certificering gelijkwaardig is aan de benoemde certificeringen, kunnen contact opnemen met de DGBC.

Referenties

Geen.

Landgebruik en Ecologie



SAMENVATTING

Deze categorie bevordert het bewustzijn rondom het versterken van de ecologische waarde van de asset of het perceel. Daarnaast biedt het inzicht in de impact die de asset tijdens de gebruiksfase heeft op de ecologie. Met behulp van deze categorie kan een langetermijnstrategie worden ontwikkeld die gericht is op het verbeteren van de ecologische waarde van de asset.

CONTEXT

Het behoud en de creatie van biodiversiteit en natuurlijke leefomgevingen zijn essentieel voor het leven op land. Habitat s ondersteunen zowel de diversiteit van levende organismen als de onderlinge afhankelijkheid tussen deze organismen. Doel 15 van de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's) van de Verenigde Naties richt zich op 'leven op land' en heeft als target om ecosysteem- en biodiversiteitswaarden tegen 2020 te integreren in nationale en lokale planning en strategieën, inclusief armoedebestrijding.

De ecologische waarde van een asset strekt zich uit voorbij de perceelgrenzen en kan aanzienlijke invloed hebben op de ecologische waarde van de omgeving. Het is daarom belangrijk om de bestaande waarden en kenmerken van het perceel te begrijpen, ecologische voorzieningen te bevorderen en de biodiversiteit op het perceel te vergroten waar mogelijk.

Waarde van de credits

LUE 03	Ecologisch onderzoek	4 punten
Doel van credit	Organisaties stimuleren om de ecologische waarde binnen de voetafdruk van de asset vast te stellen en te verbeteren, op basis van de aanbevelingen van een erkend ecooloog.	
Waarde	Identificeert de ecologische waarde binnen de voetafdruk van de asset en de omgeving, zodat negatieve effecten op de ecologie kunnen worden geminimaliseerd en verbeteringen in biodiversiteit waar mogelijk gerealiseerd kunnen worden.	

LUE 04	Beheerplan biodiversiteit	8 punten
Doel van credit	Het stimuleren van organisaties om een biodiversiteit beleidsplan (met hieraan gekoppelde acties) te ontwikkelen. Om zo de ecologische waarde van het perceel te behouden en verbeteren.	
Waarde	Zorgt ervoor dat de verwachte voordelen duurzaam en efficiënt worden gerealiseerd gedurende de gebruiksfase van de asset. Ondersteunt eigenaren, beheerders en gebruikers in het verbeteren van de ecologie en biodiversiteit binnen de asset. Draagt bij aan lokale, nationale en internationale initiatieven ter bescherming van habitats en biodiversiteit.	

Ecologisch onderzoek

Organisaties stimuleren om de ecologische waarde binnen de voetafdruk van de asset vast te stellen en te verbeteren, op basis van de aanbevelingen van een erkend ecooloog.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 4
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Is er in de afgelopen 3 jaar een ecologisch onderzoek uitgevoerd en zijn de aanbevelingen geïmplementeerd?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
2	B	Ja, en minimaal 75% van de door de erkend ecooloog aangemerkte aanbevelingen zijn geïmplementeerd.
4	C	Ja, en alle door de erkend ecooloog aangemerkte aanbevelingen zijn geïmplementeerd.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Vallen er geen buitenruimtes binnen de voetafdruk van de asset onder beheer van de gebouwbeheerder of eigenaar van de asset, dan worden andere mogelijkheden om de ecologie te versterken (zoals groene gevels, groene daken, tegelwippen, etc.) verkend. Kan worden aangetoond dat dergelijke mogelijkheden niet aanwezig zijn, dan kan deze credit uit het assessment worden gefilterd.	A, B en C
CRITERIA VOOR VRAAG		
2	Het ecologisch onderzoek moet voldoen aan het onderstaande: a) Het ecologisch onderzoek is uitgevoerd door een onafhankelijke Erkende Ecooloog. b) Het ecologisch onderzoek is in de afgelopen drie jaar uitgevoerd of herzien. Als er in de tussentijd wijzigingen hebben voorgedaan die van invloed kunnen zijn op de uitkomsten van het onderzoek, dan moet het onderzoek ook worden herzien. c) De inhoud van het ecologisch onderzoek moet ten minste voldoen aan de onderdelen benoemd in de 'Methodiek'. Een ecologisch onderzoek/natuurrapportage opgesteld voor een andere BREEAM-NL richtlijn of eerdere certificering volstaat, als het aan de bovenstaande eisen voldoet.	B en C
3	Het ecologisch onderzoek en de aanbevelingen omvatten alleen het gebied/de voorzieningen die onder beheer van de beheerder vallen, zoals gemeenschappelijke tuinen, groene gevels, daken etc. Private buitenruimten die niet onder beheer van de beheerder valt, hoeven niet te worden meegenomen (zoals een private tuin/terras).	B en C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Ecologisch onderzoek

Methodiek

Ecologisch onderzoek

Een ecologisch onderzoek moet worden uitgevoerd door een erkend ecooloog om de ecologische uitgangspositie te bepalen, waaronder:

- De huidige en potentiële ecologische waarde en kenmerken van de voetafdruk van de asset, en gerelateerde gebieden binnen de invloedssfeer.
- Directe en indirecte risico's voor de huidige ecologische waarde van de asset.
- De mogelijkheid en haalbaarheid voor het versterken van de ecologische waarde binnen de voetafdruk van de asset en, indien relevant, gerelateerde gebieden binnen de invloedssfeer.

Het onderzoek en de evaluatie wordt op een geschikt moment in het jaar uitgevoerd om de habitat en de te verwachte aanwezige flora en fauna op het juiste moment te beoordelen. Wanneer de ecologische uitgangspositie is bepaald, dan worden de aanbevelingen van de erkend ecooloog hierop gebaseerd. Voor het onderzoek moeten de volgende onderdelen minimaal terugkomen:

- Het gebied bepalen waarop de voetafdruk van de asset invloed heeft, waaronder naastgelegen gebieden en habitat s.
- De huidige waarde en conditie van het perceel en het gebied waarop de voetafdruk van de asset invloed heeft waaronder:
 - Kenmerken zoals habitats, aanwezige ecologische voorzieningen, omvang, kwaliteit, connectiviteit, fragmentatie, 5 V's. De recente en historische kenmerken van het perceel. Flora en fauna (zowel permanente als tijdelijke soorten)
 - Voordelen en kansen voor de biodiversiteit en ecosystemen.
 - Directe (o.a. door menselijke activiteiten) en indirecte (o.a. water -, geluid- en lichtvervuiling) risico's voor de huidige ecologische waarde. Rekening houdend met kwetsbare gebieden en voorzieningen op of nabij het perceel.
 - Bestaande niveaus en afspraken voor beheer en onderhoud, en de impact hiervan op flora en fauna.
 - Bestaande ecologische initiatieven binnen de invloedssfeer.
 - Identificatie en consultatie van relevante stakeholders (waar nodig volgens de ecooloog), die impact hebben op of gevolgen ondervinden van het perceel.
 - Lokale kennis of bronnen van informatie.

Evaluatie (t.b.v. de aanbevelingen):

- Mogelijkheden en haalbaarheid om de ecologische waarde te versterken.
- Overzicht in de aangemerkte aanbevelingen vanuit de erkend ecooloog, en welke wel en/of niet zijn geïmplementeerd inclusief onderbouwing.
- Restauratie van habitat(ten) en de potentie voor nieuwe habitat s.
- Mogelijke toekomstige ontwikkelingen (renovatie, uitbreiding et cetera) die een negatieve impact hebben op de flora en fauna.

Tabellen

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
2 en 3	Het ecologische onderzoek.
2	Bewijs dat het ecologisch onderzoek is uitgevoerd door een erkend ecooloog, door bijvoorbeeld een kopie van relevante documenten, kwalificaties, CV of lidmaatschap.
1 en 2	Bewijs waaruit blijkt dat de aanbevelingen voor het beschermen of verbeteren van de ecologische waarde zijn geïmplementeerd, zoals foto's, inspecties of uitvoeringsplannen voor specifieke belangrijke ecologische

Ecologisch onderzoek

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
	gebieden op het perceel.

Definities

Ecoloog

Een persoon die zich voor zijn of haar beroep heeft gespecialiseerd in wisselwerkingen tussen organismen en leefsysteem en die zich bezighoudt met de relatie tussen organismen en hun omgeving.

Een erkend ecooloog

- Op hbo- dan wel universitair niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt ecologie.
OF
- Als praktiserend ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk Groene Bureaus.

Zone waarop de voetafdruk/scope van de asset invloed heeft

Het te beoordelen perceel kan invloed hebben op zowel bodem, water en lucht. Dit kunnen ook gebieden zijn buiten de voetafdruk van de asset, zoals aangrenzende gebieden of gebieden die afhankelijk zijn van de locatie maar er niet fysiek mee verbonden zijn. Gebieden binnen de invloedssfeer kunnen negatieve gevolgen ondervinden van veranderingen op een beoordelingslocatie, maar ze bieden ook verdere mogelijkheden om verbeteractiviteiten te maximaliseren.

Voetafdruk van de asset

Het oppervlak binnen de demarcatie van de asset, dus gebouw of gebouwdeel inclusief eventuele buitenruimte. Het oppervlak betreft het oppervlak zoals geprojecteerd op de aarde, niet bijvoorbeeld het BVO.

Voor gebouwen zonder buitenruimte:

De asset is een op zichzelf staand gebouw, zonder bijbehorend oppervlak binnen de voetafdruk van de asset (bijvoorbeeld een kantoorpand in het stadscentrum).

Voor gebouwen met buitenruimte:

De grens van de voetafdruk van de asset moet worden afgebakend tot:

Verantwoordelijkheid van het eigendom of het beheer van het perceel verandert.

OF

Als er meerdere gebouwen op één perceel staan en er een duidelijke demarcatie is tussen de ruimte rondom de gebouwen, dan moet dit als grens van de voetafdruk van de asset worden aangehouden.

OF

Als er meerdere gebouwen van dezelfde eigenaar op één perceel staan mag het totaal groen oppervlak het gehele perceel worden berekend en toegekend worden aan alle individuele gebouwen op het perceel.

Referenties

- Netwerk Groene Bureaus - <https://www.netwerkgroenebureaus.nl/>.

Beheerplan biodiversiteit

Het stimuleren van organisaties om een biodiversiteit beleidsplan (met hieraan gekoppelde acties) te ontwikkelen. Om zo de ecologische waarde van het perceel te behouden en verbeteren.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 8
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag 1

Is er een beheerplan voor biodiversiteit opgesteld met specifieke doelen om de ecologische waarde van het perceel te beschermen?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
2	B	Ja, er is een beheerplan opgesteld om aanwezige ecologische voorzieningen te beheren en onderhouden.
4	C	Ja, er is een beheerplan opgesteld met als doel een verbetering van de ecologische waarde en biodiversiteit op het perceel inclusief beheer, onderhoud en monitoring op de aanwezige ecologische voorzieningen.

Vraag 2

Is het beheerplan gebaseerd op de aanbevelingen van een erkend ecooloog en in lijn met regionale en nationale beleidsplannen voor biodiversiteit?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	D	Nee.
1	E	Ja, het beheerplan is gebaseerd op de aanbevelingen van een erkend ecooloog.
1	F	Ja, het beheerplan is in lijn met lokale, regionale en nationale beleidsplannen voor biodiversiteit.

Vraag 3

Worden de bewoners betrokken bij het beheren en verbeteren van de ecologische waarde van het perceel?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	G	Nee.
1	H	Ja, bewoners worden geïnformeerd op welke wijze zij de biodiversiteit kunnen verhogen en de bestaande ecologie kunnen beschermen.
1	I	Ja, bewoners worden actief gestimuleerd om ecologische voorzieningen en groenvoorzieningen toe te passen en deze te onderhouden.

Beheerplan biodiversiteit

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
CRITERIA VOOR VRAAG 1		
1	Het beheerplan dient als handleiding voor het onderhoud en beheer van de toegepaste ecologische voorzieningen. Het plan omvat (maar is niet beperkt tot): a) Overzicht van toegepaste groenvoorzieningen en ecologische voorzieningen en de gewenste staat ervan. b) Acties en verantwoordelijkheden voor het beheer van de ecologische voorzieningen en groenvoorzieningen. c) Voor het beheer van de groenvoorzieningen en ecologische voorzieningen wordt er geen gebruik gemaakt van schadelijke en/of kunstmatige middelen.	B
2	Het beheerplan moet actueel worden gehouden en wordt elke drie jaar geëvalueerd en herzien.	B en C
3	Aanvullend op criterium 1 omvat het beheerplan ook doelstellingen om de ecologische waarde van de asset te behouden en vergroten voor de eerstkomende drie jaar.	C
4	Monitoring van de ecologische voorzieningen is onderdeel van het beheerplan om de ecologische waarde te kunnen borgen. In de aanbeveling voor monitoring wordt duidelijk (zie ook aanvullende informatie): a) De aan te bevelen monitoring voor een periode van drie jaar. b) Wat de verwachtingen en doelstellingen van de voorzieningen zijn. c) Voor welke soorten deze zijn bedoeld. d) Hoe goed beheer en onderhoud de doelstellingen kan ondersteunen. e) Hoe de bevindingen van monitoring van invloed zijn op beheer en onderhoud.	C
CRITERIA VOOR VRAAG 2		
5	Als er punten zijn toegekend voor LUE 03, dan is het beheerplan gebaseerd op de bevindingen en aanbevelingen uit het ecologisch onderzoek van de erkend ecooloog.	E
6	Als er lokale, regionale en nationale richtlijnen worden voorgeschreven, dan worden deze gevolgd. Zo wordt geborgd dat het beheerplan een bijdrage levert aan de gestelde doelstellingen op het gebied van biodiversiteit. Het kan bijvoorbeeld voorkomen dat een gemeente een richtlijn heeft om de regionale biodiversiteit te verbeteren via bepaalde maatregelen. Het beheerplan moet hierop aan te sluiten.	F
CRITERIA VOOR VRAAG 3		
7	Bewoners worden geïnformeerd hoe ze de eigen buitenruimte of gedeelde groenvoorzieningen op een ecologisch verantwoorde manier kunnen inrichten. Dit kan plaatsvinden door, maar is niet beperkt tot: • Uitgifte van folders. • Informatieavond in samenwerking met een erkend ecooloog of ecologisch tuinontwerper.	H
8	Bewoners worden actief gestimuleerd om de eigen buitenruimte (bijvoorbeeld tuin, patio of balkon) of gedeelde groenvoorzieningen in te richten op een ecologisch verantwoorde manier. Stimulering hiervan kan plaatsvinden door, maar is niet beperkt tot: • Een tuinontwerp opstellen met een erkend ecooloog of ecologisch tuinontwerper. • Budget voor ecologische voorzieningen beschikbaar maken, bijvoorbeeld de uitgifte van vouchers voor een nestkast, (inheemse) planten et cetera. • Organiseren van tuindagen of samen 'tegelwippen'.	I

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Methodiek

Geen.

Beheerplan biodiversiteit

Tabellen

Geen.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1, 2, 3 en 4	Documentatie van het beheerplan.
5	Bewijs dat het ecologisch onderzoek is uitgevoerd door een erkend ecooloog, door bijvoorbeeld een kopie van relevante documenten, kwalificaties, CV of lidmaatschap.
7 en 8	Foto's/documentatie over betrokkenheid van bewoners.

Definities

Ecoloog

Een persoon die zich voor zijn of haar beroep heeft gespecialiseerd in wisselwerkingen tussen organismen en leefsysteem en die zich bezighoudt met de relatie tussen organismen en hun omgeving.

Een erkend ecooloog

- Op hbo- dan wel universitair niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt ecologie.
OF
- Als praktiserend ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk Groene Bureaus.

Citizen science

Met citizen science dragen burgers actief bij aan het monitoren van plant- en diersoorten. Zo maken veel soort groep organisaties, zoals RAVON, SOVON e.d., gebruik van tellingen door vrijwilligers om trends te beschrijven.

Tegelwippen

Het verwijderen van tegels in de tuin en vervangen ervan door planten, bomen, struiken of andere ecologische voorzieningen

Aanvullende informatie

Toepassing ecologische voorzieningen

Voor de toepassing van ecologische voorzieningen is het van belang dat de voorzieningen op de juiste manier worden toegepast/geïnstalleerd (bij voorkeur zoals een fabrikant, ecooloog of natuurorganisatie voorschrijft). Op deze manier kan worden voorkomen dat de voorziening op een onjuiste manier wordt toegepast en het doel ervan verloren gaat. Zo zal een nestkast op het zuiden doorgaans te heet worden en maken de dieren er geen gebruik van.

Lokale, regionale en nationale richtlijnen

Het is van belang dat projecten uitzoeken welke lokale, regionale en nationale richtlijnen er worden voorgeschreven. Om te waarborgen dat de geplaatste ecologische voorzieningen en habitat een bijdrage leveren aan de lokale doelstellingen op het gebied van biodiversiteit. Het kan bijvoorbeeld voorkomen dat de gemeente een richtlijn heeft ten aanzien van de biodiversiteit waarin bepaalde soorten worden behandeld die in de omgeving van het gebouw voorkomen met een bedreigde status. Het wordt dan aangeraden om juist voor deze soorten ecologische voorzieningen toe te passen.

Beheerplan biodiversiteit

Monitoring

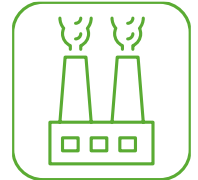
Monitoring van plant- en diersoorten vindt plaats om toegevoegde natuurwaarden te beschermen of behouden. Het geeft ook inzicht of de ecologische voorzieningen functioneren naar behoren en waar eventueel kan worden bijgestuurd. Monitoring kan op verschillende manieren worden toegepast, bijvoorbeeld:

- Een daarvoor ingeschakelde erkend ecooloog is verantwoordelijk voor monitoring en uitvoeren van eventuele verbeteringen aan de aanwezige ecologische voorzieningen.
- Monitoring vindt plaats als onderdeel van bijvoorbeeld een citizen science project op de locatie, gecoördineerd door een daarvoor verantwoordelijke instantie, gemeente of organisatie. Deelnemers worden actief betrokken bij de monitoring, begeleid en er vindt terugkoppeling plaats.

Referenties

- Netwerk Groene Bureaus - <https://www.netwerkgroenebureaus.nl/>.
- Citizen science voor natuur - <https://www.clo.nl/indicatoren/nl062501-citizen-science-voor-natuur>.

Vervuiling



SAMENVATTING

Deze categorie richt zich op het voorkomen en beheersen van vervuiling die verband houdt met de locatie en het gebruik van de asset. Het doel is om de impact op de omliggende buurt en ecologie te verminderen, bijvoorbeeld door wateroverlast en emissies naar lucht, land en water te reduceren. Op deze manier wordt een gezonde omgeving gecreëerd die toegankelijk is voor alle demografische en economische groepen, inclusief kwetsbare en minder bevoorrechte bevolkingsgroepen.

CONTEXT

De Verenigde Naties heeft "Goede gezondheid en welzijn" als een van haar Duurzame Ontwikkelingsdoelen gesteld, met als subdoel om tegen 2030 het aantal sterfgevallen en ziekten door gevaarlijke chemicaliën en vervuiling van lucht, water en bodem aanzienlijk te verminderen. BREEAM-NL draagt bij aan dit doel door de emissies van gebouwen te beperken, wat de luchtkwaliteit verbetert.

Luchtkwaliteit

Slechte luchtkwaliteit heeft schadelijke gevolgen voor de gezondheid van mensen en andere organismen, vooral in arme landen. Stoffen zoals stikstofoxiden (NOx) reageren met andere stoffen in de lucht, wat leidt tot gevaarlijke verbindingen die de luchtwegen irriteren, allergieën verergeren en hartaandoeningen kunnen veroorzaken.

Koudemiddelen

Koudemiddelen in koelsystemen hebben een veel grotere impact op klimaatverandering dan CO₂. Hoewel ze in kleinere hoeveelheden vrijkomen, dragen ze sterk bij aan de opwarming van de aarde. Het gebruik van schadelijke koudemiddelen, zoals CFK's en HCFK's, is inmiddels grotendeels uitgefaseerd door mondiale afspraken, maar HFK's worden nog steeds gebruikt. Deze hebben een veel grotere opwarmingscapaciteit dan CO₂ en worden wereldwijd langzaam uitgefaseerd.

Het is cruciaal om koudemiddelen effectief af te voeren aan het einde van de levenscyclus van apparatuur. BREEAM-NL ondersteunt dit door systemen voor te schrijven die lekkages van koudemiddelen detecteren en controleren, wat de milieubelasting minimaliseert, de operationele kosten beheerst en de levensduur van apparatuur verlengt.

Waarde van de credits

POL 06	Beperken lichtvervuiling	2 punten +1 Exemplary Performance
Doel van credit	Waarborgen dat buitenverlichting zo wordt ingeregeld dat de beoogde gebieden worden verlicht en naar boven gericht licht wordt geminimaliseerd, waardoor onnodige lichtvervuiling en hinder voor bewoners en omwonenden wordt beperkt.	
Waarde	Minimaliseert lichtoverlast voor aangrenzende percelen en zorgt voor voldoende veiligheid- en beveiligingsverlichting. Vermindert energieverbruik door het toepassen van passende controlesystemen.	

POL 07	Onderhoud lekbakken en olieafscidders	2 punten
Doel van credit	Het behouden van de effectiviteit van geïnstalleerde voorzieningen om vervuiling van waterlopen te voorkomen.	
Waarde	Vermindert het risico op schade aan lokale waterlopen en milieuwetgeving, evenals het risico op verstopte leidingen op het perceel en in het riool.	

POL 08	Vervangen koudemiddelen	2 punten
Doel van credit	Het beperken van de milieu-impact van koudemiddelen.	
Waarde	Vermindert de bijdrage aan klimaatverandering en verlaagt nalevingskosten door proactief en continu onderhoud te bevorderen.	

POL 09	Invasieve exotische plantensoorten	2 punten
Doel van credit	Zekerstellen dat er geen invasieve plantensoorten op het perceel voorkomen.	
Waarde	Vermindert het risico op bodemverontreiniging door de activiteiten van de asset en beschermt de volksgezondheid en het milieu.	

Beperken lichtvervuiling

Waarborgen dat buitenverlichting zo wordt ingeregeld dat de beoogde gebieden worden verlicht en naar boven gericht licht wordt geminimaliseerd, waardoor onnodige lichtvervuiling en hinder voor bewoners en omwonenden wordt beperkt.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 2
Exemplary Performance	: 1
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✕
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Is er een beoordeling uitgevoerd die aantoont dat buitenverlichting 's nachts niet leidt tot lichtvervuiling?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
2	B	Er is geen buitenverlichting aanwezig en dit is niet vereist vanuit veiligheidsoogpunt.
2	C	Ja, er is een kwalitatieve audit uitgevoerd.
2 + 1 Exemplary Performance	D	Ja, een kwantitatieve audit is uitgevoerd door een verlichtingsexpert.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
1	Er moet worden bevestigd dat er geen buitenverlichting aanwezig is (dit omvat ook verlichting die binnen is geïnstalleerd om de buitenzijde of buitenruimtes te verlichten). Daarnaast moet worden aangetoond dat de veiligheid en beveiliging van het perceel én de veiligheid van de bewoners wordt gewaarborgd.	B
2	Voor de kwalitatieve audit waar buitenverlichting aanwezig is geldt: a) Alle buitenverlichting is naar beneden gericht, om verlichting van de hemel te voorkomen. b) Er is geen buitenverlichting gericht op aangrenzende gebouwen of open ruimtes. Of er zijn schermen of schotten geplaatst om lichtverspreiding naar die plekken te voorkomen. c) Er zijn geen verlichte borden aanwezig. d) De verlichting is automatisch ingeregeld om tussen 23:00 en 07:00 te worden uitgeschakeld of gedimd.	C
3	Voor de kwantitatieve audit waar buitenverlichting aanwezig is, bevestigt een verlichtingsexpert dat die is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijn lichthinder van de NSVV óf er moet minimaal aan het onderstaande worden voldaan: a) Alle buitenverlichting (behalve veiligheid- en beveiligingsverlichting) voldoet aan Tabel POL06.1 en kan automatisch worden uitgeschakeld tussen 23:00 en 07:00. b) Verlichte borden, indien aanwezig, voldoen aan de maximale helderheid (cd/m²) gesteld in Tabel POL06.1. c) Als veiligheids- of beveiligingsverlichting is geïnstalleerd en wordt gebruikt tussen 23:00 – 07:00, dan voldoet dit aan de eisen gesteld in Tabel POL06.1 (bijvoorbeeld door het gebruik van een automatische schakelaar om de verlichting niveaus te verminderen vanaf 23:00 uur of eerder). d) Als de verlichting anders dan voor veiligheid noodzakelijk is tussen 23:00 en 07:00, (bijv. bij gebouwen die open zijn gedurende deze tijden) kan het systeem automatisch overschakelen naar verlichtingsniveaus voor de nacht.	D

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
4	De beoordeling van de verlichtingssterkte is niet vereist als alle armaturen zijn voorzien van cut-off maatregelen, en zo gepositioneerd dat potentiële lichtvervuiling wordt geblokkeerd. Beoordeling van de opwaartse licht - verhouding is niet vereist als alle armaturen zijn voorzien van cut-off maatregelen die alleen neerwaarts licht leveren.	C en D
5	Alle soorten verlichte borden moeten aan de criteria-eisen voldoen, zowel zelfverlicht als verlicht door reflectie van andere bronnen.	C en D
6	Er wordt geen onderscheid gemaakt in verlichting die binnen of buiten is geïnstalleerd. Als het doel van deze verlichting is om de buitenzijde of buitenruimtes te verlichten, zijn ze onderdeel van deze credit en moeten ze worden meegenomen in de beoordeling.	C en D
7	Als er lichtarmaturen zijn gespecificeerd met specifieke veiligheidsnormen die niet overeenstemmen met de gestelde criteria, dan mogen deze buiten beschouwing worden gelaten. Dit moet wel worden aangetoond met bewijs waaruit blijkt dat de specifieke veiligheidsnormen van toepassing zijn op het betreffende project. Een voorbeeld is veiligheidsverlichting die is verwerkt in het wegdek voor afbakening van de weg (actieve verlichting).	C en D

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Tabel POL 06.1 Lichthinderbeperkingen van buitenverlichting en verlichte borden

ZONE (TABEL POL06.2)	MAXIMUM LUMINAIRE UPWARD LIGHT RATIO (ULR)/ %	MAXIMALE VERLICHTINGSSTERKTE (EV) IN LUX OP RELEVANT GEVEL - DEEL C.Q. VENSTEROPENING		MAXIMALE LICHTSTERKTE ARMATUUR LUMINAIRE (I) IN CD		MAXIMALE GEMIDDELD E OPPERVLAK TE LUMINANTIE GEVEL (L)* / CD/M ²	MAXIMALE GEMIDDELDE OPPERVLAK TE LUMINANTIE GEVEL (L)* / CD/M ²
		Dag en avond 07:00-23:00	Nacht 23:00- 07:00	Dag en avond 07:00-23:00	Nacht 23:00- 07:00		
E0	0	0	0	0	0	<0.1	<0.1
E1	0	2	0#	2,500	0	<0.1	50
E2	2.5	5	1	7,500	500	5	400
E3	5.0	10	2	10,000	1,000	10	800
E4	15	25	5	20,000	2,500	25	1000

*De waarden zijn van toepassing op zowel de dag als de nacht, met uitzondering van de zones E0 en E1, waar 's nachts de grenzen 0 zijn. De waarden voor borden zijn van niet van toepassing op verkeersborden.

Maximaal 1 lux voor openbare wegverlichting.

Tabel POL 06.2 Zones verlichtingsgebieden

ZONE	TYPE GEBIEDEN	OMGEVING	VOORBEELDEN
E0	Intrinsiek duister	Beschermd	UNESCO sterrenlicht reservaten, IDA duisternisgebieden
E1	Zeer lage omgevingshelderheid	Natuurlijk	Algemene natuurgebieden en landelijke gebieden ver van woonkernen
E2	Lage omgevingshelderheid	Landelijk	Buiten stedelijke en landelijke (woon)gebieden
E3	Gemiddelde omgevingshelderheid	Stedelijke woongebieden	Stedelijke woongebieden

ZONE	TYPE GEBIEDEN	OMGEVING	VOORBEELDEN
E4	Hoge omgevingshelderheid	Stedelijke woongebieden met nachtelijke activiteiten	Stedelijke woongebieden zoals uitgaanscentra en industriegebieden

Methodiek

Audit door verlichtingsexpert

De directe meting van de opwaartse lichtverhouding (ULR), verticale verlichtingssterke en lichtsterke is in sommige situaties niet mogelijk vanwege beperkte toegang tot armaturen of aangrenzende percelen. Is dit het geval, dan moet de verlichtingsexpert zijn/haar professionele oordeel gebruiken om vast te stellen of aan de vereisten in POL06.1 wordt voldaan. Dit kan bijvoorbeeld door visuele inspectie om het aandeel van ULR in te schatten. Is toegang tot gevoelige receptoren niet mogelijk? Dan kan een Assessor lichtintensiteitsmetingen (laten) uitvoeren vanaf toegankelijke locaties in de richting van het zicht van armaturen, gezien vanaf gevoelige receptoren. Wanneer documentatie over het verlichtingsontwerp beschikbaar is (vanaf het moment dat de verlichting is geïnstalleerd), kan een beheerder dit gebruiken om aan te tonen dat er aan de criteria wordt voldaan.

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
1,2,3,4,5,6 en 7	Rapport over verlichtingsniveaus 's nachts of andere relevante onderzoeken of documentatie.
2, 3 en 4	Foto's die bevestigen dat de armaturen voor buitenverlichting ontworpen zijn om naar boven gericht licht en verspilling van licht te beperken.
3 en 4	Bevestiging dat de verlichting wordt uitgeschakeld binnen de vereiste tijdstippen.

Definities

Verlichtingsexpert

Een verlichtingsexpert heeft aantoonbare ervaring op het gebied van het beperken van lichtvervuiling in de laatste drie jaar of is lid van IALD of ELE of gelijkwaardig.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Onderhoud lekbakken en olieafscidders

Het behouden van de effectiviteit van geïnstalleerde voorzieningen om vervuiling van waterlopen te voorkomen.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 2
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Worden vaste lekbakken en olie- en vetafscidders effectief onderhouden?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ALLE ANTWOORDOPTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN
0	A	Nee.
1	B	Ja, het onderhoudsbeleid/plan omvat de inspectie en het onderhoud van vaste lekbakken.
1	C	Ja, het onderhoudsbeleid/plan omvat de inspectie en het onderhoud van olieafscidders.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Als er geen chemische stoffen in de asset worden opgeslagen, dan kan de antwoordoptie uit het assessment worden gefilterd.	B
2	Als er geen mogelijke bronnen van vervuiling aanwezig zijn dan is een olie-afscheider niet vereist en kan de antwoordoptie uit het assessment worden gefilterd.	C
CRITERIA VOOR VRAAG		
3	Er is een onderhoudsbeleid/plan opgesteld waarin de omvang van de inspectie en het onderhoud is opgenomen.	B en C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Onderhoud lekbakken en olieafscheimers

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
3	Documentatie van het onderhoudsbeleid/plan waarin de relevante hoofdstukken zijn gemarkeerd.
3	Indien aanwezig, exemplaar van het logboek of inspectieschema.

Definities

Vaste lekbakken

Een structuur gemaakt van een vloeistofkerend materiaal, die een barrière vormt om vloeistoffen vast te houden.

Olie-afscheimers

Een onderdeel van het afvoersysteem van oppervlaktewater waarin mogelijk vervuild afvalwater stroomt. En waar in lichte drijvende vloeistoffen (zoals olie) doormiddel van zwaartekracht en/of samenklontering gescheiden worden van het afvalwater en worden vastgehouden.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

Vervangen koudemiddelen

Het beperken van de milieu-impact van koudemiddelen.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 2
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Is er een strategie/beleid aanwezig om koudemiddelen te vervangen door minder milieubelastende alternatieven?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Nee.
2	B	Nee, alle koudemiddelen hebben al een lage impact op het broeikaseffect (GWP ≤10).
2	C	Ja, er is strategie/beleid aanwezig om alle koudemiddelen te vervangen door alternatieven met een lage impact op het broeikaseffect (GWP ≤10).

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Worden er in de asset geen koudemiddelen gebruikt, of alleen kleine hermetisch gesloten systemen (koelmiddelvulling in elk systeem is ≤5kg), dan kan deze credit uit het assessment worden gefilterd.	A, B en C
CRITERIA VOOR VRAAG		
2	De aanwezig koudemiddelen hebben een GWP van ≤10.	B
3	De strategie/beleid omvat: a) Apparatuur met koudemiddelen, die moeten worden vervangen. b) Door welk alternatief met lage milieu-impact het bestaande koudemiddel wordt vervangen. c) Een planning wanneer de vervanging wordt doorgevoerd.	C
4	Deze credit is alleen van toepassing op de koudemiddelen die gebruikt worden in de installaties die in of op de asset zijn geïnstalleerd, met name voor comfortkoeling en verwarming (zoals warmtepompen).	C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Vervangen koudemiddelen

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
2	Bevestiging of documentatie dat de aanwezige koudemiddelen aan de eisen voldoen.
3 en 4	Documentatie over de strategie/beleid voor het vervangen van koudemiddelen.

Definities

Geen.

Aanvullende informatie

IPCC-rapport

Voor de actuele lijst met veel voorkomende koudemiddelen met een GWP-waarde over 100 jaar kan gebruik worden gemaakt van het meest actuele IPCC-rapport (zie referentie).

Referenties

- IPCC AR6 synthesis report – 2023.

Invasieve exotische plantensoorten

Zekerstellen dat er geen invasieve plantensoorten op het perceel voorkomen.

Deel	: Beheer
Beschikbare punten	: 2
Exemplary Performance	: 0
Toepasbaar op	: Alle projecten
Bevat filter	: ✓
Verplicht vanaf	: ✕

Vraag

Groeien er invasieve exotische plantensoorten op het perceel?

PUNTEN	ANTWOORD	SELECTEER ÉÉN ANTWOORDOPTIE
0	A	Ja.
2	B	Nee.
2	C	Ja, en er zijn mitigerend maatregelen genomen om de verspreiding te beheersen of de soort te verwijderen.

Criteria

#	CRITERIA	TOEPASBAAR OP ANTWOORD
FILTER		
1	Als de asset geen buitenruimten heeft kan de credit uit het assessment worden gefilterd.	A, B en C
CRITERIA VOOR VRAAG		
2	Een erkend ecooloog heeft een 'ecologisch onderzoek' voor het perceel uitgevoerd. Het rapport categoriseert de vegetatie op het perceel en bevestigt of er invasieve exotische plantsoorten aanwezig zijn.	B en C
3	Er zijn invasieve exotische plantensoorten op het perceel aanwezig. Er zijn mitigatie maatregelen genomen om de soort te bestrijden of te verwijderen, zoals geadviseerd wordt door de ecooloog die het 'ecologisch onderzoek' heeft uitgevoerd.	B en C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

Geen.

Tabellen

Geen.

Methodiek

Geen.

Invasieve exotische plantensoorten

Bewijsvoering

CRITERIA	VEREISTEN BEWIJSVOERING
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Ga naar hoofdstuk 4 'Bewijslast' voor bewijsmateriaal dat ook kan worden toegepast om aan te tonen dat aan de criteria wordt voldaan.
2 en 3	Documentatie van het rapport van de Erkend ecooloog.
2 en 3	Bewijs dat het ecologisch onderzoek is uitgevoerd door een erkend ecooloog, door bijvoorbeeld een kopie van relevante documenten, kwalificaties, CV of lidmaatschap.
2 en 3	Schriftelijke bevestiging van de eigenaar van de asset of het perceel, dat verdere onderzoeken en herstelwerkzaamheden zijn gepland, als dat van toepassing is.

Definities

Een erkend ecooloog

- Op hbo- dan wel universitair niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt ecologie.
- OF
- Als praktiserend ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk Groene Bureaus.

Invasieve uitheemse plantensoorten

Dit zijn soorten die van nature niet in Nederland voorkomen en waarvan de aanwezigheid ecologische en/of economische schade veroorzaakt. Een erkend ecooloog is nodig om te bevestigen welke plantensoorten als 'invasieve exotische plantensoorten' worden beschouwd. Hierbij moet rekening gehouden worden met de Unielijst van de Europese Unie volgend uit de Europese exoten verordening. De Unielijst omvat echter niet elke exoot die schadelijk is voor Nederland.

Autochtoon inheemse beplanting

Autochtoon inheemse planten zijn planten die van nature in Nederland voorkomen. De herkomst van aanplant is belangrijk voor de biodiversiteit in Nederland. Aangenomen wordt dat de aanplant al voor 1500 van nature in Nederland voorkomt. Dit zijn van oorsprong inheemse soorten (archeofyten). In de Standaardlijst van de Nederlandse Flora 2020 kan de eigenheid en herkomst van de inheemse soorten worden gecontroleerd.

Uitheemse soorten hebben vaak een andere bloeitijd die niet overeenkomt met de periode waarin veel insecten voedsel nodig hebben. Of de bomen of planten worden door insecten niet herkend als voedselbron, en niet bezocht. Dit is niet het geval met inheemse planten. Dit zijn meestal insecten aantrekkende planten.

Aanvullende informatie

Geen.

Referenties

Geen.

A photograph of a forest with tall, slender trees and a dense canopy of green leaves. The lighting is soft, suggesting a dappled sunlight effect. The text is overlaid on the upper left portion of the image.

Wij borgen een
Mooier morgen

BREEAM® | NL



Dutch
Green Building
Council

Benoordenhoutseweg 46
2596 BC Den Haag

T +31 (0)88 55 80 100
E helpdesk@dgb.nl

www.dgb.nl
www.breem.nl