Marktconsultatie

BREEAM-NL In-Use Utiliteitsbouw v6.0.0

21 – 04 – 2021

CONCEPT

Over dit document

Dit document betreft de beoordelingsrichtlijn voor BREEAM-NL In-Use Utiliteitsbouw V6. Het beschrijft een meetinstrument waartegen bestaande Utiliteitsgebouwen kunnen worden beoordeeld en een BREEAM-NL In-Use kwalificatie kunnen behalen.
De beoordelingsrichtlijn en de informatie hierin is bedoeld voor door DGBC opgeleide, gekwalificeerde en bevoegde BREEAM-NL Assessoren en Experts. Dit document kan door derden gebruikt worden voor referentiedoeleinden.

Wijzigingen BREEAM-NL In-Use beoordelingsrichtlijn

Deze beoordelingsrichtlijn is onderhevig aan herziening en kan van tijd tot tijd opnieuw worden uitgegeven door DGBC. Een schema van de publicatiedatum voor elk nieuwe versie van dit document wordt hieronder weergegeven.

Versie	Datum van goedkeuring	Opmerkingen
6.0.0.		Eerste uitgave

CONCEPT

ALGEMENE VOORWAARDEN

Disclaimer

Dutch Green Building Council (DGBC) heeft een exclusieve licentie van BRE Global Limited om de BRE Environmental Assessment Methodology (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 aan derden, zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van zowel DGBC als BRE Global.

Trade Marks

“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 geregistreerde handelsmerk van Dutch Green Building Council.

Stichting Dutch Green Building Council

Dutch Green Building Council (DGBC) is een onafhankelijke stichting die het BREEAM-NL duurzaamheidkeurmerk beheert voor Nederlandse gebouwen en gebieden. Zij verstrekt certificaten aan projecten waarvan de mate van duurzaamheid is beoordeeld volgens vooraf gestelde criteria die

CONCEPT

zijn vastgelegd in een Beoordelingsrichtlijn (BRL). De BREEAM-NL keurmerken zijn afgeleid van BREEAM internationaal, ontwikkeld door de BRE in Groot-Brittannië (zie verder onder BREEAM).

In de voorliggende beoordelingsrichtlijn, genaamd BREEAM-NL Nieuwbouw 2020, vind je alle informatie over de Nederlandse versie van het keurmerk voor nieuw ontwikkelde gebouwen. Het keurmerk voor bestaande gebouwen
heet BREEAM-NL In-Use, voor sloop BREEAM-NL Sloop en Demontage en dat voor gebieden BREEAM-NL Gebied. Dit document behandelt uitsluitend BREEAM-NL Nieuwbouw. Het is van groot belang het keurmerk 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 de website www.breeam.nl.

BRE Global Ltd. BREEAM

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) was het eerste duurzaamheidskeurmerk voor de gebouwde omgeving in de wereld. Dit is nu de internationale standaard. Lokale aanpassingen en certificering vinden plaats door een netwerk van nationale schemabeheerders, Assessoren en professionals. BREEAM helpt projecten om hun milieu-impact te meten en te verkleinen, waardoor de gebouwen beter gewaardeerd worden.

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 beoordelingsrichtlijnen. De interne organisatie is daartoe verdeeld in een projectbureau, een bestuur 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. Dit college stelt zich onafhankelijk op ten opzichte van zowel projectbureau als bestuur. Zowel het CvD als het bestuur zijn - onbezoldigd - samengesteld op basis van het ‘all parties concerned’ principe. Zij vertegenwoordigen de relevante belanghebbende partijen.

Om de onafhankelijkheid van toetsing te borgen wordt voor de BREEAM-NL keurmerken een robuust certificeringssysteem gehanteerd. Een onafhankelijk Assessor toetst de juistheid en volledigheid van het dossier en stelt de kwalificatie van het project vast, nadat het dossier is opgebouwd en onderbouwd door middel van bewijsmateriaal. DGBC toetst steekproefsgewijs het werk van de 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 helpen onze keurmerken mede te ontwikkelen en verbeteren. Meer informatie over DGBC en over samenwerkingsmogelijkheden vind je op onze website www.dgbc.nl.

Colofon

De DGBC is veel dank verschuldigd aan BRE Global en aan alle personen die via de adviesgroepen en op andere wijze feedback en aanbevelingen hebben geleverd. En verder aan de partners die het ontwikkelen en actualiseren van BREEAM- NL financieel mogelijk maken. Veel van de feedback is in de creditteksten verwerkt en je kunt input blijven leveren via helpdesk@dgbc.nl. Deze beoordelingsrichtlijn komt grotendeels tot stand via een ‘open source’-benadering, met behulp van kennis en expertise uit de markt die zeer waardevol is.

CONCEPT

Bij de afronding van deze versie van de beoordelingsrichtlijn was een groot aantal deskundige en ervaren personen betrokken. Niet in de laatste plaats het College van Deskundigen, die de kwaliteit van het keurmerk borgt en richting geeft in het ontwikkelproces, en de feedback op basis van de praktijkervaring van de pilotdeelnemers.

College van deskundigen

Nader invullen

De inhoud van deze beoordelingsrichtlijn is gecontroleerd en goedgekeurd door het College van Deskundigen en BRE Global. Verder zijn er meerdere adviesbureaus geweest die inhoudelijk hebben ondersteund bij de vertaling en de ontwikkeling. Bij het schrijven van de creditteksten zijn de volgende personen betrokken geweest

Nader invullen

Dutch Green Building Council

Nader invullen

CONCEPT

Inhoudsopgave

Nader invullen

CONCEPT

1. Inleiding in BREEAM

1.1 Wat zijn BREEAM en BREEAM-NL

BREEAM - Building Research Establishment Environmental Assessment Method - is de leidende en wereldwijd meest gebruikte methode voor het meten en certificeren van de duurzaamheidsprestaties van gebouwen. Deze internationale methode wordt lokaal aangepast, beheerd en toegepast door een netwerk van lokale schemabeheerders, Assessoren en professionals.

BREEAM wil hiermee inzicht verschaffen in beter presterende gebouwen, inspireren en verandering bewerkstelligen binnen alle fasen van de levenscyclus van gebiedsontwikkelingen, en gebouwen.

Met BREEAM-NL is sinds 2009 meer dan 15 miljoen m2 aan gebouwen gecertificeerd.

Doelen van BREEAM

De doelen en doelstellingen van BREEAM zijn:

- De markt uitdagen innovatieve oplossingen aan te dragen, die de duurzaamheidsprestaties van gebouwen optimaliseren.
- Het vergroten van het bewustzijn van gebouweigenaren, gebruikers, ontwikkelaars en beheerders over de voordelen van gebouwen met een beperkte milieu-impact.
- Vertrouwen en waarde ontwikkelen door het ter beschikking stellen van onafhankelijke certificering waarin de meerwaarde voor individuen, bedrijven, maatschappij en milieu wordt getoond.

Doelstellingen van BREEAM

- Het voorzien in markterkenning van gebouwen met lage milieu-impact.
- Ervoor zorgen dat duurzame best practices in gebouwen worden geïncorporeerd.
- 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.

BREEAM is ontwikkeld en wordt beheerd om aan de volgende onderliggende principes te voldoen:

- Vaststellen van de milieutechnische kwaliteit door een toegankelijke, holistische en gebalanceerde methode.
- BREEAM is gebaseerd op objectieve criteria die goede duurzame prestaties waarderen.
- Gebruikmakend van een flexibele aanpak waarbij gestuurd wordt op positieve output zonder maatregelen voor te schrijven.
- Prestaties zijn waar mogelijk gebaseerd op wetenschappelijk bewijs.
- Certificeerbaar 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.
- Oplijnen 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 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 de DGBC dat is voor Nederland) moet voldoen om de naam BREEAM te mogen voeren. DGBC voert de BREEAM-NL

CONCEPT

uit onder licentie van BRE Global Ltd, BRE is geaccrediteerd door UKAS.
Zie de gebruikershandleiding voor details over de licentie.

1.2 De BREEAM-NL Keurmerken

Stichting Dutch Green Building Council is de NSO (National Scheme Operator) voor BREEAM in Nederland. DGBC beheert verschillende BREEAM-NL keurmerken in Nederland, ontwikkeld om de duurzaamheidsprestaties van ontwikkelingen over de verschillende levensfases te beoordelen. Dit zijn:

- BREEAM-NL Gebied voor (her)ontwikkelingen op gebiedsniveau
- BREEAM-NL Nieuwbouw voor nieuwe utiliteitsgebouwen
- BREEAM-NL In-Use Utiliteitsbouw voor bestaande utiliteitsgebouwen in gebruik
- BREEAM-NL In-Use Woningen voor bestaande woningen in gebruik
- BREEAM-NL Sloop en demontage, voor gebouwen in de laatste fase van de levenscyclus

1.3 Vertrouwen in certificering

Het is belangrijk dat de industrie vertrouwen heeft in de integriteit van BREEAM. Een formeel certificeringsschema, robuustheid en eerlijkheid zijn belangrijke aspecten die de methode ondersteunen. BREEAM geeft op twee manieren extra vertrouwen:

1. Creëren en beheren van het keurmerk

De geloofwaardigheid en consistentie van het BREEAM assessment en kwalificatie is een fundamenteel onderdeel van het schema. Als het in het Verenigd Koninkrijk leidende wetenschapscentrum is BRE eigenaar van BRE Trust. Dit is een geregistreerde goededoeleninstelling die zich toelegt op het verbeteren van de duurzame kwaliteit in gebouwen en de gebouwde omgeving. BRE promoot best practices, kennis en inzichten in de sector en is onafhankelijk van groepen met een aanzienlijk belang in de ontwerp of bouw van nieuwe gebouwen.

De BRE wordt zeer gerespecteerd als wereldwijde autoriteit in gebouwonderzoeken, testen en certificering. Deze instelling heeft meer dan 90 jaar ervaring zowel binnen het VK als op internationaal gebied. De wetenschappelijke gebaseerde content en onafhankelijke methode zijn in lijn met internationale standaarden en ondersteunen de ontwikkeling en beheer van BREEAM.

Een belangrijk aspect van deze onpartijdige structuur is een open en duidelijke governancestructuur. Het beheer van BREEAM wordt gemonitord door de onafhankelijke Governing Body. In de Governing Body zijn alle belangrijke stakeholders gerepresenteerd.

2. Zekerheid door certificeren

Onafhankelijke BREEAM-NL Assessoren, opgeleid, gekwalificeerd en in bezit van een licentie van DGBC, kunnen een BREEAM-NL assessment uitvoeren met dit schema en bijbehorende rapportage- en berekeningstools. Zodra een beoordeling is voltooid en de kwaliteit is gewaarborgd, geeft DGBC een BREEAM-NL certificaat vrij. Het BREEAM-NL certificaat biedt formele verificatie dat de 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 biedt elke geïnteresseerde partij de zekerheid dat de BREEAM-NL kwalificatie van een gebouw op het moment van certificering de prestaties van de beoordelingsrichtlijn nauwkeurig weergeeft. Wil je een BREEAM-NL kwalificatie van een gebouw verifiëren? Zoek het BREEAM-NL certificaat dan op in de BREEAM-NL gecertificeerde-lijsten. Deze kun je vinden op www.breeam.nl/projecten of op greenbooklive.com.

CONCEPT

1.5 BREEAM-NL In-Use

BREEAM-NL In-Use Utiliteitsbouw is een prestatiegerichte beoordelingsmethodiek voor de certificering van bestaande utiliteitsgebouwen. Voor het certificeren van woningen en woongebouwen is een andere beoordelingsrichtlijn van BREEAM-NL In-Use beschikbaar. Zie hiervoor www.breeam.nl of neem contact op met DGBC.

Het hoofddoel van BREEAM-NL In-Use is het verminderen van negatieve impact van het gebruik van bestaande gebouwen op het milieu.

Klanten kunnen de prestatie van hun asset meten, evalueren en onderling of extern vergelijken op een onafhankelijke, kosteneffectieve en robuuste wijze. BREEAM-NL In-Use Utiliteitsbouw bestaat uit twee delen:

1. **Asset:** Duurzaamheidsaspecten gerelateerd aan de locatie en bouwkundige en installatietechnische componenten. Denk hierbij aan de bereikbaarheid per OV, de energetische waarde en de technische staat van het gebouw.
2. **Beheer:** Beoordeling van de wijze waarop het beheer van het gebouw is georganiseerd en wordt uitgevoerd. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het onderhouden van het gebouw en het monitoren en verbeteren van de duurzaamheidsprestaties.

De uitkomst van een BREEAM-NL In-Use beoordeling is een gecertificeerde BREEAM-NL In-Use score, voor de delen waarvoor het assessment is doorlopen. Asset en Beheer kunnen afzonderlijk worden beoordeeld en gecertificeerd. Ze krijgen elk een afzonderlijke score, die de prestatie weergeeft voor de categorieën zoals genoemd in Tabel 1.

Het proces maakt het mogelijk om prestatieniveaus te benchmarken en biedt het platform voor het nemen van onderbouwde managementbeslissingen, waardoor de prestaties worden geoptimaliseerd. Door middel van voortdurende beoordelingen moedigt BREEAM-NL In-Use Utiliteitsbouw continue verbetering aan.

Tabel 1: BREEAM-NL In-Use Utiliteitsbouw categorieën

Categorie	Doel
Management	Stimuleert een duurzame wijze van beheer tijdens de hele levenscyclus van de asset. Met deze categorie wordt ervoor gezorgd dat zowel technische als niet-technische gebouwgebruikers de juiste begeleiding krijgen voor het verbeteren van duurzame prestaties. Via deze categorie kunnen duidelijke doelen worden opgesteld voor assets en feedbackloops bieden. Hierdoor kunnen processen naar de toekomst toe worden geoptimaliseerd.
Gezondheid	Stimuleert dat het asset een gezonde, veilige, comfortabele en toegankelijke omgeving voor gebouwgebruikers biedt, zowel binnen als buiten.
Energie	Stimuleert de vermindering van het energiegebruik door gebouwen met een lager energiegebruik en minder koolstofemissies tijdens het gebruik van de asset. Met deze categorie wordt de inherente energie-

CONCEPT

Categorie	Doel
	efficiëntie van het gebouw, de geïnstalleerde onderhoudssystemen en de opwekkingscapaciteit voor hernieuwbare energie beoordeeld.
Transport	Stimuleert de beschikbaarheid van verbeterde toegang tot lokale voorzieningen en tot duurzame transportmiddelen, zoals openbaar vervoer, voor gebruikers van gebouwen. Met deze categorie worden oplossingen mogelijk gemaakt die tijdens de levensduur van het asset bijdragen aan een vermindering van het aantal autoritten, files en CO_2-emissies.
Water	Stimuleert duurzaam watergebruik tijdens de exploitatie van het asset en het perceel. Hiermee wordt ervoor dat het asset zich richt op het identificeren van middelen om het drinkwaterverbruik (binnen en buiten) tijdens de gebruiksfase van het gebouw te verminderen. Bovendien worden de verliezen door lekkage geminimaliseerd.
Materiaalstromen	Stimuleert het behoedzaam en verantwoord gebruik van materiaalstromen. Om de gevolgen van het gebruik van grondstoffen te verminderen in de gebruiksfase, vereist deze categorie dat gebruikers rekening houden met de milieueffecten van hun activiteiten. De categorie moedigt gebruikers aan om het gebruik van grondstoffen te evalueren in het kader van een circulaire economie. Ook stimuleert het hen om te gaan met afval in overeenstemming met de afvalhiërarchie.
Bestendigheid	Moedigt aan om de blootstelling van de asset aan een scala van risico's inzichtelijk te maken. Voorbeelden zijn klimaat gerelateerde fysieke risico's, plaatselijke vervuiling van waterlopen, aanzienlijke materiële schade en fysieke beveiliging. Door het proactieve beheer van deze risico's kan de impact ervan worden geminimaliseerd en een spoedig herstel worden gegarandeerd.
Landgebruik en Ecologie	Stimuleert bewustwording van de huidige en potentiële ecologische waarde van het asset en het perceel, en de potentiële impact die het gebruik van de asset heeft op deze waarde. Zo kunnen er langetermijnstrategieën worden opgesteld, waaronder die voor beheer en onderhoud, die de ecologische waarde van de asset in de toekomst beschermen en versterken.
Vervuiling	Stimuleert de preventie en beheersing van zowel lucht- als waterverontreiniging, door gebruik van het asset en het perceel. Moedigt het proactief beheersen van de transitierisico's naar duurzame koelmiddelen aan, en het verminderen van het risico op vervuiling van de buurt en omgeving.

CONCEPT

1.6 De waarde van het verzamelen van data

Vastgoedeigenaren, gebruikers, ontwikkelaars en financiers over de hele wereld worden geconfronteerd met steeds hogere eisen op het gebied van maatschappelijk verantwoord ondernemen. Dit zorgt voor de behoefte aan duidelijke rapportageprocessen voor de assets die ze bezitten, beheren en gebruiken.
Door data en trends te verzamelen, analyseren en delen over de prestaties van deze assets, geeft BREEAM-NL In-Use klanten inzicht in de prestaties van hun assets, en zien ze verbetermogelijkheden.
Door een asset te beoordelen volgens BREEAM-NL In-Use kan een klant:

- Belangrijke prestatie-indicatoren vaststellen voor prestaties van assets op het gebied van energie, water, afval en broeikasgassen.
- Inzicht krijgen in de prestaties van assets binnen portefeuilles.
- Een benchmark uitvoeren voor individuele assets met andere assets binnen portfolio's.
- De prestaties van de assets optimaliseren, door goed beleid en procedures voor beheer, onderhoud en bewoning.
- Prestatieverbeteringsdoelen vaststellen en de voortgang hiervan in de tijd meten.
- DGBC en BRE ondersteunen bij de voortdurende ontwikkeling van BREEAM In-Use, door de beste milieuprestaties van bestaande gebouwen te identificeren en te verbeteren.

1.7 Hoe BREEAM-NL In-Use te gebruiken

Deze beoordelingsrichtlijn is ontwikkeld:

- Om geregistreerde BREEAM-NL In-Use Assessoren in staat te stellen een BREEAM-NL In-Use assessment uit te voeren en een score vast te stellen.
- Om DGBC in staat te stellen een kwaliteitscontrole uit te voeren over een assessment rapport, dat door een geregistreerde BREEAM-NL In-Use Assessor is opgesteld, volgens de standaarden.
- Als referentie voor klanten van wie de asset/de organisatie wordt beoordeeld tegen BREEAM-NL In-Use.

De beoordelingsrichtlijn is opgesplitst in 6 hoofdstukken:

1. Introductie in BREEAM en BREEAM-NL
2. Reikwijdte van BREEAM-NL In-Use Utiliteitsbouw

   In dit hoofdstuk wordt beschreven welke types assets kunnen worden beoordeeld met BREEAM-NL In-Use Utiliteitsbouw.
3. Score en kwalificatie

   In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de prestatie van een asset wordt beoordeeld en gewaardeerd. Het beschrijft de drempelwaarden per kwalificatie van BREEAM-NL In-Use en de weegfactoren per categorie.
4. Bewijslast voor BREEAM-ML In-Use Utiliteitsbouw

CONCEPT

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van de verschillende typen en vormen van bewijslast, waarmee kan worden aangetoond dat wordt voldaan aan de BREEAM-NL In-Use vereisten. Daarnaast wordt beschreven waarom een dossier met bewijslast nodig is.

5. Leeswijzer

   In de leeswijzer wordt samengevat hoe de categorieën en credits zijn opgebouwd én hoe deze moet worden gebruikt.

6. Credits

   Deel 1 Asset en deel 2 Beheer in de beoordelingsrichtlijn zijn opgebouwd met credits uit de negen BREEAM-NL categorieën. Per credit is inzichtelijk gemaakt hoe de prestatieniveaus worden bepaald (uitgedrukt in het aantal te behalen punten), waarop een Assessor de asset beoordeelt. Door hier het juiste bewijsmateriaal aan te leveren, kun uiteindelijk de bijbehorende punten worden behaald.

Elke BREEAM categorie begint met een **samenvatting** en de **contex**t van de categorie. Daarna wordt het **doel** en de **waarde** per credit beschreven.

CONCEPT

2.Reikwijdte van BREEAM-NL In-Use

De BREEAM-NL In-Use Utiliteitsbouw beoordelingsrichtlijn (BRL) kan worden gebruikt voor de beoordeling van de duurzaamheidsprestatie van bestaande utiliteitsgebouwen. Bestaande woningen en woongebouwen kunnen worden beoordeeld met het BREEAM-NL In-Use Woningen schema. Instellingen met een tijdelijk verblijf van mensen, zoals woon-zorgcomplexen, hotels, motels, pensions, studentenhuisvesting en opvangcentra, worden niet beschouwd als woonfunctie en moeten worden beoordeeld onder het BREEAM-NL In-Use Utiliteitsbouw schema.

Projecten voor de constructie van nieuwe gebouwen, gebieden of renovatie en herinrichting van bestaande gebouwen kun je niet beoordelen met het BREEAM-NL In-Use schema. Projecten die deze beoordelingstypen vereisen moeten worden beoordeeld met de relevante BREEAM-NL schema's.

2.1 Minimale vereisten.

Alle gebruiksfuncties die kunnen worden beoordeeld tegen BREEAM-NL in-Use Utiliteitsbouw, moeten aan de volgende minimale vereisten voldoen:

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

   a) **Asset**

      Op het moment van indiening kan niet meer dan 20% van het Gebruiksoppervlakte 'Niet ingericht' zijn. De projectinformatie moet correct zijn op het moment van indiending in de Assessmenttool.

   b) **Beheer**

      Niet meer dan 20% van het Gebruikersoppervlakte mag leegstaan. Met leegstand wordt bedoeld dat een ruimte 'Niet ingericht' of 'Niet in gebruik' is, gemeten over de rapportage periode (12 maanden)

      Definities van verschillende vormen van leegstand zijn weergegeven in tabel 2.

      Tabel 2: Vormen van leegstand

Vormen van leegstand	Definitie
Niet ingericht	Ruimtes van een asset die niet zijn ingericht én consistent niet in gebruik zijn.
Niet in gebruik	Ruimtes in de asset die wel zijn ingericht, maar: a) Niet zijn verhuurd, OF b) Niet in gebruik zijn, bijvoorbeeld een leegstaande verdieping of ruimte.

CONCEPT

2) De Asset moet in gebruik genomen of in gebruik te nemen verblijfsruimte(n) bevatten. Deze ruimte of ruimtes zijn bestemd voor het verblijven van personen gedurende een periode van 30 minuten of meer per dag.

   a) **Asset**

      Een asset dat nog niet in gebruik is genomen kan wel worden beoordeeld.

   b) **Beheer**

      De asset moet minimaal 12 maanden voorafgaand aan het assessment in gebruik zijn genomen. Alle assets die niet beschikken over de consumptiedata van de afgelopen 12 maanden kunnen niet alle punten behalen in het deel 'Beheer'.

3) De asset hoeft niet een volledig gebouw te betreffen. Er kan ook een gebouwdeel of een losse verdieping worden beoordeeld. In dat geval moet de beoordeling met BREEAM-NL In-Use ook de relevante faciliteiten en technische ruimten bevatten. De demarcatie van het te beoordelen gebouwdeel moet helder zijn omschreven en tevens blijken uit de titel van het project. De demarcatie moet voor alle twee de onderdelen (Asset en Beheer) gelijk zijn. Gebouwen die een mix zijn van woningen en niet-woningen, moeten voor deze functies afzonderlijke beoordelingen uitvoeren volgens het juiste BREEAM-NL schema.

4) De asset moet voldoen aan alle relevante wet- en regelgeving

5) Een asset kan normaal gesproken niet meer dan één gebouw omvatten. De enige uitzondering is wanneer meerdere gebouwen aan de volgende criteria voldoen:

   a) Alle gebouwen bevinden zich op hetzelfde perceel. De grens van het perceel is waar de verantwoordelijkheid voor het beheer of eigendom van het perceel verandert.

   b) Alle gebouwen hebben dezelfde functie, 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 elk gebouw dat is opgenomen in de beoordeling. Waar de prestaties tegen de BREEAM-vereisten variëren, wordt de uiteindelijke score bepaald door het gebouw met het laagste prestatieniveau.

2.2 Beoordeling gebouwen met meerdere huurders (multi-tenant)

BREEAM-NL In-Use heeft als doel om een totaalscore van de beoordeelde asset vast te stellen. Daarom gelden de eisen voor alle relevante ruimtes ongeacht, wie verantwoordelijk/eigenaar is (d.w.z. verhuurder of huurder). Dit moedigt alle belanghebbenden aan om hun prestaties te optimaliseren.

Tabel 3: Bepalen van de demarcatie bij gebouwen met meerdere huurders

Deel	Beoordeling
1: Asset	De score kan gebaseerd zijn op: a) Gemeenschappelijke ruimtes* waar een facility manager/ gebouwbeheerder verantwoordelijk voor is. OF b) Gemeenschappelijke ruimtes EN verhuurbare ruimtes binnen de asset, zijn:
2: Beheer	

CONCEPT

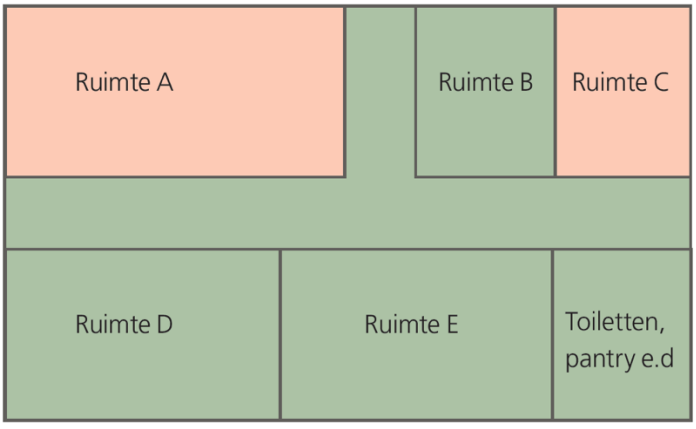
Deel	Beoordeling
	i) Volledig in beheer van de gebouweigenaar/ gebouwbeheerder van de asset. OF ii) Waar de gebouweigenaar/ gebouwbeheerder gegevens van huurders kan verzamelen om het algehele prestatieniveau te bepalen. Indien zowel gemeenschappelijke ruimtes als verhuurbare ruimtes worden beoordeeld moet het assessment betrekking hebben op een representatieve steekproef van de huurders. Met als doel ervoor te zorgen dat het beheer centraal wordt toepast en wordt geïmplementeerd in overeenstemming met de beoordelingscriteria. **Opmerking:** De bewijsvoering voor de steekproeven moet representatief zijn voor de asset en moet ten minste één voorbeeld van elk type ruimtegebruik binnen de asset bevatten. Als er bijvoorbeeld: winkels en kantoren binnen de asset vallen, dan moet de bewijsvoering van de steekproef documentatie bevatten over zowel de winkelfunctie als de kantoorfunctie.

*Gemeenschappelijke ruimten zijn faciliteiten en/of passages die niet in eigendom zijn of onder controle vallen van een van de individuele huurders, maar gebruikt worden door allen. Deze gemeenschappelijke ruimten worden normaal gesproken beheerd en onderhouden door de eigenaar van het gebouw. Voorbeelden van gemeenschappelijke ruimten zijn een atrium, trappenhuizen, de hoofdentree, foyer/receptie en externe landschappelijke gebieden.

2.3 Gebouw of gebouwdeel, de fysieke afbakening

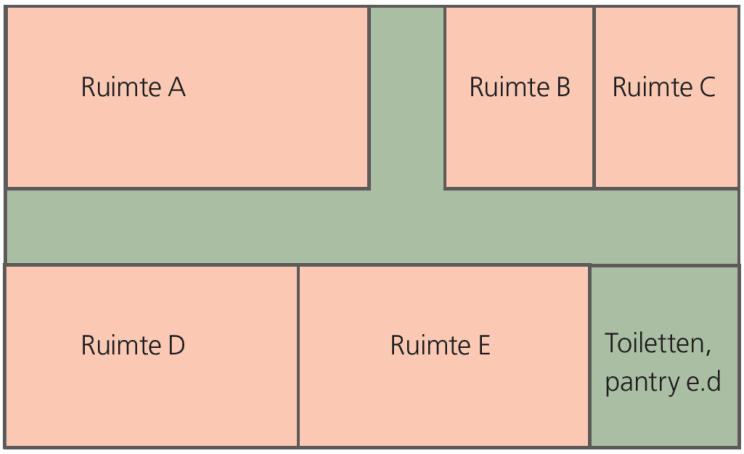
Men kan ervoor kiezen om niet het gehele gebouw te certificeren, maar slechts een gebouwdeel, mits wordt voldaan aan de minimum vereisten uit paragraaf 2.2. Dit kan bijvoorbeeld één verdieping van een kantoorgebouw zijn of één winkelunit in een winkelcentrum. De afbakening van het gebouwdeel dient duidelijk te kunnen worden gedefinieerd door een fysieke scheiding, zoals bijvoorbeeld muren of vloeren. Alle vragen zijn dan alleen van toepassing op dat fysiek afgebakende deel, de asset. Gaat het bijvoorbeeld gaat om het beheer van de installaties, dan richt de vraag zich op de installaties die nodig zijn om dat fysieke deel te voorzien van bijvoorbeeld verse lucht of koude en warmte.

Schematisch is dit als volgt weergegeven:



Figuur 1: Asset met meerder huurders waarbij de gemeenschappelijke ruimtes en verhuurde ruimtes B, D en E worden meegenomen in het assessment (in groen weergegeven)

CONCEPT



Figuur 2: Asset met meerdere huurders waarbij alleen de gemeenschappelijke ruimtes worden meegenomen in het assessment (in groen weergegeven).

2.4 Beoordeelbare gebruiksfuncties

Binnen BREEAM-NL In-Use worden in sommige credits specifieke eisen gesteld aan een gebruiksfunctie. Een gebruiksfunctie is volgens het Bouwbesluit een deel van een bouwwerk met dezelfde gebruiksbestemming, dat samen een gebruikseenheid vormt. Voorbeelden zijn kantoorfunctie, bijeenkomstfunctie en industriefunctie. Zie tabel 4 voor alle gebruiksfuncties die tegen de BREEAM-NL In-Use Utiliteitsbouw v6.0.0 kunnen worden beoordeeld.

Tabel 4: Gebruiksfuncties die kunnen worden beoordeeld tegen BREEAM-NL In-Use Utiliteitsbouw v6.0.0.

Gebruiksfunctie	Omschrijving	Scope van deze BRL	Maatwerk
Bijeenkomstfunctie	Gebruiksfunctie voor het samenkomen van personen voor kunst, cultuur, godsdienst, communicatie, kinderopvang, het verstrekken van consumpties voor het gebruik ter plaatse of het aanschouwen van sport	Wijkgebouw, eetzalen van een restaurant, kantine, cursusruimte, vergaderzaal van een kantoor of restaurant, kinderdagverblijf, kinderopvangruimte van een crèche. Ruimte voor kaart- en bordspelen, expositieruimte, conferentieruimte, leeszaal bibliotheek, café, tentoonstellingsruimte	Tribune in een sportgebouw, bioscoop, theater, casino, kerk, discotheek, schouwburgzaal, beursgebouw
Celfunctie	Gebruiksfunctie voor dwangverblijf van personen	-	Gevangenis, politiecel, ophoudruimte, cel op een station
Gezondheidszorgfunctie	Gebruiksfunctie voor medisch onderzoek,	Ruimte voor de behandeling of verpleging van patiënten	Operatiekamer, intensive care, beeldvormende

CONCEPT

	verpleging en verzorging.	in een ziekenhuis, verpleeghuis, psychiatrische inrichting, praktijkruimte van een huisarts, fysiotherapeut of tandarts	diagnostiek, nucleaire geneeskunde, verlosafdeling, spoedeisende hulp
Industriefunctie	Gebruiksfunctie voor het bedrijfsmatig bewerken of opslaan van materialen en goederen, of voor agrarische doeleinden	Werkplaats, magazijn, fabriek (lichte industrie), laboratorium, keuken restaurant, practicumruimte (‘nat’)	(gekoelde) opslagruimte in een pakhuis, datacenter, fabriek (zware industrie)
Kantoorfunctie	Gebruiksfunctie voor kantoorwerkzaamheden	Administratiekantoor, bankgebouw, gemeentehuis, kantoor bij winkel	-
Logiesfunctie	Gebruiksfunctie voor het bieden van recreatief verblijf of tijdelijk onderdak aan personen	Hotel, motel, pension, opvangcentrum voor tijdelijk verblijf van mensen	-
Onderwijsfunctie	Gebruiksfunctie voor het geven van onderwijs	Auditorium/collegezaal, leslokaal, practicumruimte (‘droog’), lerarenkamer.	-
Sportfunctie	Gebruiksfunctie voor het beoefenen van sport	Fitnessruimte, kleedkamers bij sportfunctie	Zwembad, manege, tennishal, gymnastieklokaal, squashbaan, sporthal, overdekte wielerbaan, bowlingbaan, biljartzaal, schietbaan, overdekt voetbalstadion (excl. tribune),
Winkelfunctie	Gebruiksfunctie voor het verhandelen van materialen, goederen of diensten	Winkelcentrum, warenhuis, supermarkt, pedicure, reisbureau, showroom, kapsalon, apotheek, bibliotheek (uitleendeel).	Tankstation, stationsloket

CONCEPT

Overige gebruiksfunctie	Gebruiksfunctie voor activiteiten waarbij het verblijven van personen een ondergeschikte rol speelt	Niet op zichzelf certificeerbaar. Parkeergarage certificeerbaar mits onderdeel van een andere gebruiksfunctie, waarbij het oppervlak van de garage niet meer dan 1/3 van het totale BVO bedraagt	-
Bouwwerk geen gebouw zijnde	Bouwwerk of gedeelte daarvan, voor zover dat geen gebouw of onderdeel daarvan is	Niet op zichzelf certificeerbaar	-

Elke asset typen kan een aantal subtypen bevatten, de volgende subtypen zijn van toepassing op alle assets:

- Gemeenschappelijke ruimtes
- Ruimtes die niet zijn ingericht
- Ruimtes die niet in gebruik zijn

Als er functietypen ontbreken in de tabel, en er onzekerheid bestaat over de vraag of een functietype kan worden beoordeeld met deze beoordelingsrichtlijn, kan contact worden opgenomen met DGBC via helpdesk@dgbc.nl.

CONCEPT

3. BREEAM-NL Score en kwalificatie

De prestatie van een project dat wordt beoordeeld conform BREEAM-NL In-Use komt tot stand op basis van een aantal elementen, namelijk:

1. De BREEAM-NL In-Use kwalificatie
2. De BREEAM-NL In-Use minimale vereisten
3. De BREEAM-NL In-Use weegfactoren per categorie
4. De BREEAM-NL In-Use credits en punten

De wijze waarop een BREEAM-NL In-Use classificatie wordt bepaald, wordt hieronder samengevat.

3.1 BREEAM In-Use kwalificatie

De BREEAM-NL kwalificatie voor projecten die worden beoordeeld tegen BREEAM-NL In-Use staat aangegeven in Tabel 5.

Tabel 5: BREEAM-NL In-Use Utiliteitsbouw kwalificatie

Kwalificatie	% score	Sterren classificatie
Outstanding	≥85	★★★★★★
Excellent	≥70 to <85	★★★★★
Very good	≥55 to <70	★★★★
Good	≥40 to <55	★★★
Pass	≥25 to <40	★★
Acceptable	≥10 to <25	★
Unclassified	<10	-

Door de BREEAM-NL In-Use kwalificatie kunnen de klant en andere belanghebbenden de prestatie van het asset vergelijken met andere assets, ook met diegenen die binnen een portfolio vallen.

De kwalificatie ‘Unclassified’ geeft aan dat de prestatie niet aan de vereisten van BREEAM-NL In-Use voldoet. Dit kan zijn omdat niet aan de minimum vereisten (zie paragraaf 2.1) wordt voldaan van BREEAM-NL In-Use, of dat de behaalde score niet boven de drempelwaarde van 10% uitkomt. Beide zijn noodzakelijk, om een formeel BREEAM-NL In-Use certificaat te behalen.

3.2 Weegfactor per categorie

De weegfactor per categorie is een fundamenteel onderdeel van de beoordeling van de duurzaamheidsprestatie, omdat zij de relatieve impact definieert van verschillende duurzaamheidsaspecten.

BREEAM-NL gebruikt een weging per categorie om de totale BREEAM-NL score te bepalen. Het proces voor de bepaling van de categorieweging wordt uiteengezet in de BREEAM Briefing Paper ‘New Methodology for Generating BREEAM Catagory Weightings’. Deze is beschikbaar op de BREEAM website. De methodiek is toegepast bij de consultatie van stakeholders om tot op consensus gebaseerde wegingen te komen voor alle

CONCEPT

categorieën binnen de BREEAM-NL schema's. De resultaten zijn beoordeeld door BRE Global, met als doel de toepassing in het BREEAM-NL In-Use schema.

De weging voor elk van de negen categorieën binnen de BREEAM-NL In-Use beoordeling wordt weergegeven in Tabel 6.

Tabel 6: Weging van categorieën binnen BREEAM-NL In-Use Utiliteitsbouw

Categorieën	Weging	
	1: Asset	2: Beheer
Management	0%	11%
Gezondheid	17,5%	16%
Energie	24%	28%
Transport	8%	0%
Water	9,5%	8,5%
Materiaalstromen	13%	11%
Bestendigheid	12%	10,5%
Landgebruik en ecologie	9%	8%
Vervuiling	7%	7%
Totaal	**100%**	100%
Exemplary (aanvullend)	10%	9%

CONCEPT

3.3 Verplichte credits

Om te waarborgen dat prestaties voor fundamentele milieukwesties niet over het hoofd worden gezien bij het streven naar een BREEAM-NL In-Use Utiliteitsbouw kwalificatie, stelt BREEAM-NL minimale vereisten. De meeste BREEAM-NL punten kunnen echter worden gekozen. Zo kan een slechtere prestatie op een bepaald gebied worden gecompenseerd door een betere prestatie op een ander gebied, om alsnog een bepaalde BREEAM kwalificatie te behalen.

Om een BREEAM-NL In-Use Utiliteitsbouw kwalificatie te behalen, moet minimaal de drempelwaarde van 10% worden behaald én moet worden voldaan aan de verplichte credits die voor het kwalificatieniveau gelden. De verplichte credits worden in tabel 7 en 8 weergegeven.

Tabel 7: Verplichte credits per BREEAM-NL In-Use classificatie: Deel 1 Asset

	Verplichte credits per BREEAM-NL In-Use classificatie: Deel 1 Asset					
BREEAM-NL credit	**Acceptable**	**Pass**	**Good**	**Very Good**	**Excellent**	**Outstanding**
Wat 01 – Water monitoring	Geen		Antwoordoptie C of D			
Rsc 02 – Reuse and recycling facilities	Geen					Antwoordoptie C of G
Rsl 01 – Flood risk assessment	Geen			Antwoordoptie B, C, D, E of F		

Tabel 8: Verplichte credits per BREEAM-NL In-Use classificatie: Deel 2 Beheer

	Verplichte credits per BREEAM-NL In-Use classificatie: Deel 2 Beheer					
BREEAM-NL credit	**Acceptable**	**Pass**	**Good**	**Very Good**	**Excellent**	**Outstanding**
Man 02 – Betrokkenheid en feedback	Geen				Antwoordoptie F of G	
Man 04 – Milieubeleid en procedures	Geen			Antwoordoptie B		
Rsc 05 – Duurzaam inkopen	Antwoordoptie C					
Rsl 09 – Brandveiligheid	Antwoordoptie D of G					

CONCEPT

3.4 BREEAM-NL credits en punten

BREEAM-NL In-Use Utiliteitsbouw V6.0.0 bestaat uit twee verschillende onderdelen, die elk onafhankelijk kunnen worden beoordeeld. Elk deel bestaat uit losse credits verdeeld over de verschillende BREEAM-categorieën. Elke credit behandelt een specifieke gebouwgerelateerde milieu-impact of -kwestie en per credit kunnen een of meerdere punten worden toegewezen.

BREEAM-punten worden toegekend wanneer een asset voldoet aan de prestatieniveaus die zijn vastgesteld per credit. Zo wordt in de categorie Gezondheid in elke credit een specifiek gezondheid gerelateerde kwestie benoemd, zoals thermisch comfort.

Het aantal beschikbare punten per credit varieert én weerspiegelt het belang van de credit. In veel gevallen, als er meerdere punten beschikbaar zijn, is het aantal punten dat wordt toegekend gebaseerd op een aflopende schaal of een benchmark. Daarbij worden voortschrijdende hogere normen voor gebouwprestaties beloond met een hoger aantal punten.

Als aanvulling op de categoriescore, de totale score en de BREEAM kwalificatie, biedt een geverifieerde prestatie van individuele credits gebruikers een set van belangrijke prestatie indicatoren voor gebouwen voor een reeks van gebouweffecten. Je kunt de methode gebruiken om prestatieniveaus te definiëren ter ondersteuning van specifieke organisatorische beleidsdoelstellingen en voor individuele milieukwesties, maar ook voor het gebruik van BREEAM om algemene doelstellingen te definiëren. Houd er echter rekening mee dat er kostenimplicaties kunnen optreden, als je doelen stelt op basis van individuele credit en puntenniveaus.

Filtercredits

De lijst met credits en antwoordopties waarop de Assessor een gebouw beoordeelt, is afhankelijk van het te beoordelen gebouwtype en bepaalde toegepaste gebouwonderdelen en componenten. Denk aan liften, roltrappen of waterverbruikend apparatuur. Als de gebouwgegevens in de assessmenttool in worden gevoerd, wordt automatisch de relevante creditlijst gegenereerd. De Assessor kan deze onderdelen in de betreffende credits goedkeuren.

Exemplary Performance (EP)

BREEAM streeft ernaar hogere prestatieniveaus binnen de gebouwde omgeving te ondersteunen. Een manier om dit te doen is door het toekennen van extra punten aan duurzaamheid gerelateerde voordelen of prestatieniveaus. Voordelen of niveaus die momenteel nog niet door standaard BREEAM-NL credits en criteria worden gewaardeerd. Dit beloont ontwikkelingen die verdergaan dan de huidige best practices op een bepaald aspect van duurzaamheid.

Door punten toe te kennen voor een ‘voorbeeldig’ prestatieniveau kunnen opdrachtgevers de BREEAM-NL prestatie van het asset verbeteren. BREEAM-NL In-Use kent momenteel Exemplary Performance (EP) punten toe als de asset voldoet aan het Exemplary Performance prestatieniveau zoals gedefinieerd in de credits. Het zijn prestatiecriteria die verder gaan dan de standaard BREEAM-beoordelingscriteria.

Elke behaalde EP-punt, voegt 1% toe aan de algehele score van de asset. Een Assessor kan per onderdeel (Asset en Beheer) maximale 10 ‘EP-punten’ toekennen. Daarmee is de maximale aanvullende score 10%.

EP-punten kunnen worden toegekend ongeacht de definitieve BREEAM-beoordeling van het asset, dus een Assessor kan ze toekennen bij elke BREEAM-classificatie. Geen enkele beoordeling mag de score van 100% overschrijden. Bij hogere scores wordt de BREEAM-classificatie afgetopt op 100%.

CONCEPT

Tabel 9: Exemplary performance punten

Deel	Credit	Antwoordoptie	Punten
Asset	Hea 01 – Daglichttoetreding	Optie F	1
Asset	Hea 12 – Toegankelijkheid	Optie F	1
Asset	Ene 10 – Afstemmen vraag en aanbod elektriciteit	Niet relevant	4
Asset	Wat 01 – Bemeteren waterverbruik	Optie F	1
Asset	Rsc 02 – Voorzieningen voor hergebruik en recycling	Optie E	1
		Optie F	1
Asset	Rsc 04 – Toekomstige aanpasbaarheid	Optie D	1
Asset	Rsl 01 – Overstromingsrisicobeoordeling	Optie G	1
Asset	Lue 02 – Ecologische voorzieningen	Optie E	1
Beheer	Man 04 – Milieubeleid en procedures	Optie E	1
Beheer	Ene 24 – Reductie van CO_2-emissie	Niet relevant	3
Beheer	Rsc 05 – Duurzaam inkopen	Optie H	1
		Optie I	1
Beheer	Rsl 06 – Noodplannen en klimaat-gerelateerde fysieke risico's	Optie D	1
		Optie H	1
Beheer	Rsl 10 – Veiligheid risicobeoordeling	Optie D	1

CONCEPT

3.5 Het berekenen van een BREEAM-NL In-Use score voor een asset

Een BREEAM-NL In-Use Assessor moet de score van een asset bepalen, gebruikmaken van de relevante hulpmiddelen en software en beoordelen in overeenstemming met de eisen in deze beoordelingsrichtlijn. Het proces van het vaststellen van een BREEAM-NL In-Use score voor Deel 1 Asset en Deel 2 Beheer is hieronder beschreven.

Zoals eerder vermeld, wordt voor elk beoordeeld deel een onafhankelijke score verstrekt.

1. Binnen elke categorie van BREEAM-NL In-Use Utiliteitsbouw 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 Utiliteitsbouw score (%) te bepalen voor het deel dat wordt beoordeeld.
5. De Assessor vergelijkt de totale score met de BREEAM-NL kwalificaties en scores, als aan alle vereisten wordt voldaan, wordt de relevante BREEAM-NL score behaald
6. Elke behaalde EP-punt voegt 1% toe aan de algehele score van de asset. Er kunnen per onderdeel (Asset en Beheer) maximale 10 ‘EP-punten’ worden toegekend. Daarmee is de maximale aanvullende score 10%. Een Assessor kan EP-punten toekennen ongeacht de definitieve BREEAM-beoordeling van de asset, dus ze kunnen worden toegekend op elk BREEAM-classificatie. Geen enkele beoordeling mag de score van 100% overschrijden. Bij hogere scores wordt de BREEAM-classificatie afgetopt op 100%.

Tabel 10: Berekenen van een BREEAM-NL In-Score voor Deel 1: Asset

Nader invullen

CONCEPT

4. BREEAM-NL bewijsvoering

BREEAM-NL is een onafhankelijk certificeringsmethodiek die wordt beheerd onder accreditatie. Zo wordt ervoor gezorgd dat de methodiek op een consistente, onpartijdige en robuuste manier wordt toegepast. Het beoordelingsrapport van de BREEAM-NL In-Use Assessor en het kwaliteitsborgingsproces van DGBC zijn kernelementen van BREEAM. Ze zijn ontworpen om ervoor te zorgen dat klanten vertrouwen kunnen hebben in de BREEAM-NL In-Use-beoordeling die door de Assessor is vastgesteld.

Om consistentie en vertrouwen te behouden, vereist certificering dat alle beoordelingsbeslissingen zijn gebaseerd op geverifieerde en geloofwaardige informatie. Dit is informatie die kan worden getraceerd, wat betekent dat beslissingen met bewijs zijn onderbouwd. Dit is belangrijk voor de naleving van de internationale normen waartegen certificeringsinstanties DGBC en BRE Global zijn geaccrediteerd, en beperkt het risico voor klanten en BREEAM In-Use International Assessors als een certificatieresultaat wordt betwist.

4.1 De BREEAM-NL In-Use Assessor rol

De BREEAM-NL In-Use Assessor dient op een competente en onpartijdige manier de prestaties van de asset te toetsen aan het BREEAM-NL schema. Om punten voor een BREEAM-credit toe te kennen, moet de Assessor er zeker van zijn dat het verzamelde bewijs ondubbelzinnig voldoet aan alle relevante criteria in het betreffende schema. Alle bewijzen moeten door de Assessor op passende wijze zijn vermeld, wanneer hij of zij het assessment indient bij DGBC voor de kwaliteitsborgingscontroles.

Voor alle BREEAM-NL credits moet de BREEAM-NL In-Use Assessor het prestatieniveau bepalen. Als er voor een credit geen consistent prestatieniveau wordt geboden voor de gehele asset, moet de uiteindelijke score voor dit credit worden bepaald aan de hand van de ruimte met het laagste prestatieniveau. Dit geldt voor alle BREEAM-NL In-Use credits voor alle assessments, tenzij anders vermeld binnen de respectievelijke credit. De Assessor moet dit ondersteunen met een geschreven validatie, van hetgeen er is gezien en geverifieerd tijdens het locatiebezoek. Dit, als verduidelijking van de situatie voor de DGBC.

Duidelijk, geordend en goed gerefereerd bewijs voor elke BREEAM-NL credit en criterium vergemakkelijkt een efficiënte kwaliteitsborging én een certificeringsbeslissing. Het indienen van validatie door Assessors en het verzamelen van en verwijzen naar bewijsmateriaal kan allemaal worden uitgevoerd binnen de Assessmenttool.

4.2 Type bewijsmateriaal

Bewijs hoeft niet noodzakelijkerwijs speciaal te zijn opgesteld voor een BREEAM-NL In-Use assessment. In veel gevallen kan er aan de hand van beschikbare gebouwinformatie en een controle op locatie voor veel credits worden aangetoond dat wordt voldaan aan de vereisten. Daarom geeft deze beoordelingsrichtlijn geen al te specifieke beschrijving van het benodigde bewijsmateriaal, hoewel bij sommige credits wel specifieke documenten nodig blijven.

Wie betrokken is bij een BREEAM-NL In-Use assessment merkt dat voor sommige credits meerdere typen bewijsmateriaal nodig zijn. Aan de andere kant kan een stuk bewijsmateriaal soms voldoende zijn voor meerdere credits bruikbaar als bewijslast.

Hoe worden de verschillende soorten verzamelde documenten gebruikt als bewijsmateriaal? Om de BREEAM-NL In-Use Assessor hierbij te helpen, verdeelt BREEAM NL de bewijstypes grofweg in drie categorieën:

1) **Algemeen bewijsmateriaal** kan bestaan uit bewijsmateriaal dat normaal gesproken voor een asset beschikbaar is. Een of meerdere typen bewijsmateriaal kan worden gebruikt om aan te tonen dat aan een of meerdere credits en criteria wordt voldaan.

CONCEPT

Voorbeelden van algemeen bewijsmateriaal zijn opgenomen in Tabel 11. Ze worden niet specifiek benoemd onder het kopje ‘Bewijsvoering’ bij elke credit. Niet alle typen algemeen bewijsmateriaal zijn van toepassing bij alle credits. Het is de verantwoordelijkheid van de BREEAM-NL In-Use Assessor om vast te stellen of het juiste bewijsmateriaal is aangeleverd.

2) **Specifiek bewijsmateriaal** is informatie die in ieder geval moet worden aangeleverd, om aan te tonen dat aan de gekozen antwoordoptie binnen een credit wordt voldaan. In alle gevallen is dit het enige type bewijsvoering dat wordt geaccepteerd voor de betreffende credit of criteria. Is het specifieke bewijs niet verstrekt en wordt er niet op de juiste wijze naar verwezen in de ingediende beoordeling, dan beoordeelt de QA (kwaliteitscontrole door DGBC) het identificeren als een niet-conformiteit en stelt de uitgifte van het certificaat uit tot het moment waarop de non-conformiteit is aangepakt.

   Een definitie van het specifieke bewijsmateriaal vind je bij de betreffende credit onder het kopje `bewijsvoering’. Naast specifiek bewijsmateriaal kan aanvullend generiek bewijsmateriaal nodig zijn, om aan te tonen dat het voldoet aan de credit. Niet bij alle BREEAM-NL In-Use credits wordt specifiek bewijsmateriaal gevraagd.

3) **Ander bewijsmateriaal** dat wordt aangeleverd, dat afwijkt van wat is beschreven in Tabel 11 of onder ‘bewijsvoering’ bij de credits, kan nog steeds worden gebruikt. Om te voorkomen dat dit type bewijsmateriaal niet in overeenstemming blijkt te zijn en daarmee certificering vertraagd, moet het geloofwaardig, robuust en herleidbaar zijn naar hetzelfde niveau, of beter dan het specifieke of generieke bewijs. Neem bij twijfel contact op met de DGBC voorafgaand aan het aanleveren of accepteren van dergelijk bewijs.

Voor sommige credits moet een combinatie van deze typen bewijsmateriaal worden aangeleverd.

4.3 Te hanteren principes voor bewijsmateriaal

Staat specifiek bewijs gedefinieerd en vermeld onder 'Bewijsmateriaal' binnen de credit? Dan moet dit worden beoordeeld door de BREEAM-NL In-Use Assessor.

Wordt er geen specifiek bewijs vermeld? Dan betekent dit dat er mogelijk een aantal verschillende soorten ‘algemene’ assetgegevens zijn. Bekijk hiervoor Tabel 12. Deze ‘algemene’ assetgegevens kan de BREEAM-NL In-Use Assessor gebruiken om naleving aan te tonen.

Bij het vaststellen van de geschiktheid van het algemene bewijsmateriaal voor een credit, moet de Assessor de principes zoals gesteld in Tabel 10 hanteren en, indien van toepassing, de richtlijnen uit paragraaf 4.4 ‘robuustheid van bewijsmateriaal’.

Voldoet het bewijsmateriaal hieraan, dan is het toelaatbaar voor het assessment en de kwaliteitscontrole door DGBC.

De onderstaande principes zijn niet in een hiërarchische volgorde beschreven. Ze zijn allemaal even belangrijk bij het vaststellen van de toelaatbaarheid van het bewijsmateriaal.

CONCEPT

Tabel 11: Principes bewijsmateriaal

Principe	Doel	Te stellen vraag
1 – Bewijs aangeleverd voor alle criteria voor alle credits die worden nagestreefd		
Bewijs moet aantonen dat ALLE relevante criteria en subcriteria voor de gekozen antwoordoptie binnen de credit worden behaald.	Bewijs moet aantonen dat ALLE relevante criteria en subcriteria voor de gekozen antwoordoptie binnen de credit worden behaald.	Bewijs moet aantonen dat ALLE relevante criteria en subcriteria voor de gekozen antwoordoptie binnen de credit worden behaald.
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.	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.	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.
3 - Robuust		
Altijd zeker stellen dat het geselecteerde bewijsmateriaal robuust en relevant is voor het assessment. Het geselecteerde bewijsmateriaal bevat alle relevante basisinformatie (zie paragraaf 4.4 voor een nadere toelichting).	Altijd zeker stellen dat het geselecteerde bewijsmateriaal robuust en relevant is voor het assessment. Het geselecteerde bewijsmateriaal bevat alle relevante basisinformatie (zie paragraaf 4.4 voor een nadere toelichting).	Altijd zeker stellen dat het geselecteerde bewijsmateriaal robuust en relevant is voor het assessment. Het geselecteerde bewijsmateriaal bevat alle relevante basisinformatie (zie paragraaf 4.4 voor een nadere toelichting).
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 zou bewijsmateriaal niet	Maak gebruik van beschikbare en bestaande informatie om aan te tonen dat wordt voldaan. In de	Maak gebruik van beschikbare en bestaande informatie om aan te tonen dat wordt voldaan. In de meeste gevallen zou bewijsmateriaal

CONCEPT

Principe	Doel	Te stellen vraag
‘gecreëerd’ hoeven te worden voor een BREEAM-NL In-Use assessment.	meeste gevallen zou bewijsmateriaal niet ‘gecreëerd’ hoeven te worden voor een BREEAM-NL In-Use assessment.	niet ‘gecreëerd’ hoeven te worden voor een BREEAM-NL In-Use assessment.

4.4 Robuustheid van bewijsmateriaal

Robuust bewijsmateriaal bevestigt dat de beoordeling correct is uitgevoerd. Dit betekent dat het Asset voldoet aan de criteria van de nagestreefde BREEAM-credits. De Assessor moet het volgende in overweging nemen bij het verzamelen van projectinformatie en bij het evalueren of het verstrekte bewijsmateriaal zo 'robuust' mogelijk is:

- Is er meer dan één bewijsstuk dat kan worden gebruikt om aan te tonen dat wordt voldaan?
- Is het gekozen bewijs robuust en geschikt om aan te tonen dat aan een bepaald criterium is voldaan?

Elk bewijs dat wordt gebruikt voor een BREEAM-NL In-Use assessment, moet robuust zijn als het gaat om de bron en de herleidbaarheid. Hieronder staat een overzicht van gegevens die een Assessor minimaal moet willen ontvangen, wanneer bepaalde typen bewijsmateriaal worden ingediend:

- **Communicatieve uitingen:** op onder meer nieuwsbrieven en posters en in 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 identiteit en rol van de auteur, de datum en de identiteit van de ontvanger staan.
- **Formele correspondentiebrieven:** brieven moeten zijn geschreven op papier met een briefhoofd van de organisatie/het bedrijf en zijn ondertekend (ook elektronische ondertekening is acceptabel). Digitale brieven zijn idealiter een beveiligd document.
- **Bouwtekeningen/plattegronden/installatietechnische tekeningen:** al deze documenten zijn voorzien van de naam van het asset en/of de locatie, titel van de tekening, datum, 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 en revisienummer. 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, het revisienummer en de datum staan. Specificaties moeten altijd gerelateerd zijn aan de daadwerkelijke gebruiksomstandigheden.
- **Fotografisch bewijsmateriaal:** dit moet zijn voorzien van een datum en een titel/beschrijving hebben die de foto’s duidelijk linkt aan het asset en de gerelateerde credit.

Voor andere typen bewijsmateriaal kan de onderstaande tabel (Tabel 12) worden gebruikt als leidraad voor geschiktheid. Het gebruikte bewijsmateriaal moet minimaal basisinformatie bevatten, zoals de projectnaam, de auteur, datum en het revisienummer (indien van toepassing).

CONCEPT

Tabel 12: Typen bewijsmateriaal

Ref	Document of bewijstype	Beschrijving en notitie
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 modelleringsresultaten en conclusies	Voorbeelden zijn thermische modellering, beoordelingen/modellering van overstromingen, levenscyclusanalyse, levenscycluskostenanalyse, ventilatiemodellering 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, productlabels
E11	Fotografisch bewijs	Foto's waarmee wordt ondersteund of bevestigd dat installaties en bouwelementen 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.

CONCEPT

Ref	Document of bewijstype	Beschrijving en notitie
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 het 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.

CONCEPT

5. Leeswijzer

De betekenis van de iconen

Iconen zijn ontworpen om een deel van de informatie in de beoordelingsrichtlijn visueel weer te geven. Ze helpen met de oriëntatie binnen de richtlijn. Elk icoon heeft de kleur van de BREEAM-categorie waar het betrekking op heeft.

Management

Gezondheid

Energie

Transport

Water

Materiaalstromen

Bestendigheid

Landgebruik en Ecologie

Vervuiling

Weegfactor per categorie

Elke categorie in deze beoordelingsrichtlijn begint met een samenvatting. Hier wordt het icoon van de categorie weergegeven met de weegfactor. Bijvoorbeeld, als de weegfactor van de categorie 15% bedraagt, ziet het icoon er als volgt uit:

6. Leeswijzer

Nader invullen

CONCEPT

Deel 1

Asset

Categorie	Beschikbare punten	Wegingen
Management	0	0%
Gezondheid	47	17,5%
Energie	66	24%
Transport	22	8%
Water	38	9,5%
Materiaalstromen	23	13%
Bestendigheid	18	12%
Landgebruik en ecologie	7	9%
Vervuiling	18	7%
Totaal	**239**	**100%**
Exemplary performance	12	10%

CONCEPT

Asset:

Gezondheid

Samenvatting

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

Context

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) definieert gezondheid als “een toestand van volledig lichamelijk, geestelijk en maatschappelijk welzijn en niet slechts de afwezigheid van ziektes of andere lichamelijke gebreken” en dat “het kunnen genieten van de hoogst haalbare gezondheidsstandaard een van de grondrechten is van ieder mens zonder onderscheid in ras, religie, politieke overtuiging, economische of sociale toestand”.

“Goede gezondheid en welzijn” is een van de duurzame ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties, met als onderliggend doel om “een gezond leven en welzijn te garanderen voor iedereen”. Gemiddeld brengen mensen meer dan 90% van hun leven door in en rondom gebouwen, en de overige tijd wordt gebruikt om tussen de gebouwen te reizen. De gebouwde omgeving heeft daardoor een groot aandeel in het welzijn en gezondheid van de gebruikers.

Personeelskosten vormen typisch 90% van de totale kosten geassocieerd met een gebouw gebonden bedrijf. De impact van productiviteit, aantrekking, behoud en generieke medewerkerstevredenheid betekend dat personeelswelzijn vitaal is voor het succes van een bedrijf. De omgeving waarin medewerkers werken, leven en in spelen zijn fundamenteel voor al die factoren.

Er is bewijs dat aantoont dat het binnenklimaat van gebouwen, waaronder visueel comfort, luchtkwaliteit, thermisch comfort en akoestisch comfort een aanzienlijke impact kunnen hebben op onze lichamelijke en geestelijke gezondheid. Gevolgen voor de gezondheid die in verband worden gebracht met de tijd die wordt doorgebracht in gebouwen zijn onder meer longklachten, allergieën, hart- en vaatziekten en een reeks psychologische klachten. Personen met een hoger risico waaronder jonge kinderen, ouderen, gehandicapten en zieken kunnen een reeks andere gezondheidseffecten ondervinden die uit hun omgeving voortvloeien, waarvan vele grote en soms levensbedreigende effecten kunnen hebben.

CONCEPT

Credits

Hea 01	Daglichttoetreding	4 punten +1 Exemplary

Doel van de credit:

Verzekeren dat verblijfsruimten van voldoende daglicht zijn voorzien.

Waarde:

- Biedt een verbinding met de natuur om de gemoedsgesteldheid te verbeteren en helpt bij het reguleren van de biologische klok aan de hand van het circadiaanse ritme.
- Helpt de energiekosten en de impact op het milieu te verminderen, door de behoefte aan elektrische verlichting te reduceren.

Hea 02	Tegengaan lichthinder	4 punten

Doel van de credit:

Het waarderen en stimuleren van voorzieningen die lichthinder in verblijfsgebieden tegengaan.

Waarde:

- Voorkomt visueel ongemak, oogvermoeidheid en hoofdpijn.
- Verlaagt het risico op oververhitting en zorgt voor privacy.

Hea 03	Binnen- en buitenverlichting	6 punten

Doel van de credit:

Verzekeren dat de juiste verlichting wordt geboden zodat gebouwgebruikers visuele taken efficiënt en nauwkeurig kunnen uitvoeren.

Waarde:

- Maakt het mogelijk voor gebouwgebruikers om relevante taken veilig, efficiënt en comfortabel uitvoeren.
- Het in staat stellen van gebouwgebruikers om te allen tijde de omgeving goed visueel waar te nemen en onderscheid te maken tussen verschillende objecten.

Hea 04	Lichtregeling	4 punten

Doel van de credit:

Stimuleren van de aanwezigheid van verlichting die gebruikers kunnen bedienen.

Waarde:

- Staat gebouwgebruikers toe om te voldoen in hun individuele behoeftes evenredig aan hun werkzaamheden in de verblijfsruimten.
- Verbeterd gebruikerstevredenheid van de verblijfsruimten.

CONCEPT

Hea 05 Voorkomen van flikkering door verlichting — 4 Punten

Doel van de credit:

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

Waarde:

- Voorkomt visuele afleiding, vermoeidheid en verminderde visuele prestaties.
- Vermindert fysiologische effecten zoals hoofdpijn, vermoeide ogen en het risico op epileptische aanvallen.

Hea 06 Uitzicht naar buiten — 4 punten

Doel van de credit:

Gebouwgebruikers de mogelijkheid bieden op ontspanning door uitzicht naar buiten en afwisseling van de werkomgeving.

Waarde:

- Biedt een verbinding met de buitenruimte en de natuur om de gemoedstoestand en productiviteit te verbeteren.

Hea 07 Gebruiksgemak — 4 punten

Doel van de credit:

Het zekerstellen van de aanwezigheid van systemen waarmee gebouwgebruikers hun comfort kunnen optimaliseren.

Waarde:

- Vaststellen dat gebouwgebruikers de mate van comfort kunnen instellen als de temperatuur en/of luchtkwaliteit binnen onaangenaam wordt/worden.
- Vermindert de impact op het milieu en operationele kosten door onnodige verwarming of koeling.

Hea 08 Luchttoevoer- en afvoerpunten van het ventilatiesysteem — 2 punten

Doel van de credit:

Het bevorderen van een gezond binnenklimaat doordat de luchtverversing vrij is van verontreinigingen van vervuilingsbronnen.

Waarde:

- Vermindert de kans op luchtverontreiniging binnen door verschillende vervuilingsbronnen.
- Ondersteunt de fysieke gezondheid van gebouwgebruikers, door het risico op gezondheidsproblemen als gevolg van luchtverontreiniging binnen door externe bronnen te verminderen

Hea 09 Koolstofdioxide (CO_2) monitoring — 4 punten

CONCEPT

Doel van de credit:

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

Waarde:

- Zekerstellen van een goede luchtkwaliteit binnen.
- Waarschuwt gebouwgebruikers voor veranderingen in interne luchtkwaliteit.

Hea 10	Koolstofmonoxide (CO) monitoring	2 punten

Doel van de credit:

De gebruikers van de asset beschermen tegen schadelijke koolmonoxide (CO) concentraties die verband houden met verbrandingstoestellen en afgesloten parkeerterreinen.

Waarde:

- Zekerstellen dat assetgebruikers worden beschermd tegen de schadelijke effecten van koolmonoxide.
- Helpt bij het identificeren van problemen met verbrandingstoestellen of ventilatiesystemen.

Hea 11	Beschikbare ontspanningsruimten binnen en buiten	3 punten

Doel van de credit:

Het waarderen en stimuleren van de beschikbaarheid van ontspanningsruimten voor gebouwgebruikers.

Waarde:

- Faciliteert gebouwgebruikers om pauzes te nemen weg van werkruimtes om welzijn en productiviteit te vergroten.
- Bemoedigd activiteiten die lichamelijke, mentale en sociale voordelen voor de gebruikers hebben.

Hea 12	Toegankelijkheid	4 punten +1 Exemplary

Doel van de credit:

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

Waarde:

- Zekerstellen van een veilige en gemakkelijke toegang tot en beweging rondom de asset voor alle gebruikers.
- Zekerstellen dat de asset geschikt is voor gebruikers met de meest uiteenlopende kenmerken en mogelijkheden.

CONCEPT

Hea 13 Beschikbaarheid van drinkwater 2 punten

Doel van de credit:

Het zekerstellen van de beschikbaarheid van vers drinkwater voor gebouwgebruikers.

Waarde:

- Zekerstellen dat gebouwgebruikers gehydrateerd blijven voor lichamelijk en mentaal welzijn.
- Helpt bij het voorkomen van potentiële veiligheidsrisico's door verminderde concentratie als gevolg van uitdroging.

CONCEPT

Asset:

Hea 01 Daglichttoetreding

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Verzekeren dat verblijfsruimten van voldoende daglicht zijn voorzien.

Vraag

Zijn glasoppervlakken aanwezig in de relevante verblijfsruimten, waardoor gebouwgebruikers daglicht kunnen ervaren?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
1	C.	Ja, ≥ 10% van het totaal oppervlak van de gebouwschil bestaat uit glas.
2	D.	Ja, ≥ 50% van de verblijfsruimten voldoet aan de minimale prestatie-eisen voor glasoppervlak als percentage van het vloeroppervlak.
4	E.	Ja, ≥ 80% van de verblijfsruimten voldoet aan de minimale prestatie-eisen voor glasoppervlak als percentage van het vloeroppervlak.
Exemplary	F.	Ja, alle verblijfsruimten voldoen aan de minimale prestatie-eisen voor glasoppervlak als percentage van het vloeroppervlak.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter** Indien de relevante verblijfsruimten vereisen dat daglicht niet toe treedt of sterk gereguleerd wordt (bijvoorbeeld productieruimten voor media/kunst, rustkamer voor speciaal onderwijs of röntgenruimten) dan kunnen de bijbehorende punten uit het assessment gefilterd worden.	Alle
2.	Bij ruimten met glasoppervlak in de gebouwschil moet het daglicht direct het gebouw kunnen binnentreden (dit kan ook via van zij- of dakramen).	C – F
3.	Per relevante verblijfsruimte moet het glasoppervlak, uitgedrukt als percentage van het vloeroppervlak ≥10% zijn (zie Methodiek). Punten	D – F

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	worden toegekend op basis van het percentage van alle relevante verblijfsruimten (gewogen naar vloeroppervlak).	
4.	Deze credit heeft alleen betrekking op de relevante verblijfsruimten. Niet relevante ruimten omvatten, maar zijn niet beperkt tot: - Kleedkamers - Ontspanningsruimten - Pantry's	D – F

Methodiek

Berekening van het glasoppervlak als percentage van het vloeroppervlak in verblijfsruimten en toetsing tegen de minimale prestatie-eisen.

De volgende stappen moeten worden doorlopen om te bepalen of de asset voldoet aan de minimale prestatie-eisen.

1. Bereken het netto vloeroppervlak (m^2) voor elke relevante verblijfsruimten en het totaal netto vloeroppervlak (m^2) van alle relevante verblijfsruimten.
2. Bereken voor elke relevante verblijfsruimten het totale glasoppervlak (m^2) van alle ramen en dakramen binnen de ruimte. De kozijnen mogen niet worden meegenomen in het oppervlak, het betreft alleen het glasoppervlak.
3. Bereken voor elke relevante verblijfsruimten het percentage glasoppervlak in verhouding tot het vloeroppervlak als volgt:

$$\boldsymbol{Glasoppervlak\ als\ percentage\ van\ vloeroppervlak} = \left(\frac{Totaal\ glasoppervlak\ in\ verblijfsruimten}{Netto\ vloeroppervlak\ van\ alle\ verblijfsruimten}\right) \times 100$$

4. Voor verblijfsruimten met getint of diffuus glas, is het nodig om een lichttoetredingsweging op te nemen in de berekening. Voor enkel, dubbel of triple glas dat helder of een lage thermische emissie heeft, is geen lichttoetredingsweging nodig. Voor getint of diffuus glas moet het percentage glasoppervlak in verhouding tot het vloeroppervlak vermenigvuldigd worden met T/0,8 (T=transmissie van het glas als decimaal getal). Als er geen transmissie waarde bekend is dan moet het percentage glasoppervlak in verhouding tot het vloeroppervlak vermenigvuldigd worden met: 0,25 voor getint glas en 0,60 voor diffuus glas.
5. Controleer voor alle relevante verblijfsruimten, dat de gehele ruimte binnen een straal van x meter van één of meerdere ramen valt, x is hier drie keer de hoogte van de ramen gemeten vanaf de vloer. Bijvoorbeeld, als de hoogte van de ramen (gemeten vanaf de vloer) 3 meter is, dan moet de gehele ruimte binnen een straal van 9 meter van één of meerdere ramen vallen. Als een dergelijke ruimte met een raamhoogte van 3 meter, maar aan één zijde ramen heeft dan mag de afstand tot de andere muren (gemeten vanaf de ramen) niet meer dan 9 meter zijn. Indien de andere muren verder dan 9 meter van de ramen verwijderd zijn, voldoet deze ruimte niet aan de minimale prestatie-eisen.
6. Voor alle relevante verblijfsruimten, moet worden gecheckt of er externe obstakels zijn (nabijgelegen gebouwen, structuren, bomen) die mogelijk daglichttoetreding verminderen. Indien er een extern obstakel aanwezig is dan moet de horizontale afstand (tussen gebouw en obstakel) groter zijn dan de hoogte van het obstakel (gemeten vanaf het middelpunt van het glasoppervlak). Bijvoorbeeld, indien een obstakel een hoogte heeft van 10 meter (vanaf het middelpunt van het glasoppervlak), dan moet het obstakel minimaal 10 meter van het glasoppervlak zijn. Indien een obstakel niet aan dit vereiste voor horizontale

CONCEPT

afstand voldoet, mag het relevante glasoppervlak niet meegenomen worden in het totaal glasoppervlak in de berekening.

7. Controleer voor elk verblijfsruimte of aan de minimale prestatie-eis uit criteria 3 wordt voldaan.
8. Bereken met onderstaande formule en de gegevens van bovenstaande stappen het percentage verblijfsruimten dat voldoet aan de eisen.

$$Percentage\ verblijfsruimten\ conform\ criteria = \left(\frac{Totaal\ netto\ vloeroppervlak\ van\ verblijfsruimten\ die\ voldoen\ aan\ de\ criteria}{Totaal\ netto\ vloeroppervlak\ van\ alle\ relevante\ verblijfsruimten}\right) \times 100$$

Daglichttoetredingsberekeningen, metingen en simulaties

Indien er daglichttoetredingsberekeningen, metingen of simulaties zijn uitgevoerd voor de asset, bijvoorbeeld tijdens het ontwerp- of bouwproces en er geen aanpassingen zijn gemaakt aan de vloerindeling of het glasoppervlak, dan mogen deze berekeningen, metingen of simulaties dienen als bewijsmateriaal om te voldoen aan de criteria. Deze onderzoeken moeten aantonen dat ≥ 50% of ≥ 80% van de verblijfsruimten voldoen aan de actuele normen.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
2 - 4	Documentatie (zoals meetgegevens, tekeningen, etc.) waarmee het totaal aantal vierkante meters vloeroppervlak en het glasoppervlak wordt onderbouwd, zoals gebruikt in de berekening.
2 - 4	Fotografische bewijsmateriaal van de gebouwschil, beglazing in de verblijfsruimten en eventuele obstructies.

Definities

Verblijfsruimte:

Een kamer of ruimte binnen de asset die naar verwachting continue in gebruik is, gedurende 30 minuten of meer per dag door een gebruiker.

Gebouwschil

De fysieke scheiding tussen de binnen omgeving en de buiten omgeving van het gebouw. Bij deze BREEAM-NL In-Use credit heeft de gebouwschil alleen betrekking op de gevels en het dak.

CONCEPT

Asset:

Hea 02 Tegengaan lichthinder

4

Punten

Geen verplichte credit

Doel van de credit

Het waarderen en stimuleren van voorzieningen die lichthinder in verblijfsruimten tegengaan.

Vraag

Zijn voorzieningen aanwezig die lichthinder in de relevante verblijfsruimten tegenaan?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja, in ≥ 50% van de relevante verblijfsruimten
4	D.	Ja, in ≥ 80% van de relevante verblijfsruimten

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Punten worden toegekend op basis van het percentage relevante verblijfsruimten (berekend op basis van vloeroppervlak) die beschikken over voorzieningen die lichthinder tegengaan (zie Methodiek).	C, D
2.	Voorzieningen die lichthinder tegengaan zijn vereist in verblijfsruimten waar lichthinder een probleem kan zijn voor gebouwgebruikers. Dit is inclusief ruimten met computerwerkplekken (bijv. kantoren en receptiebalies) en in ruimten waar het aannemelijk is dat gebouwgebruikers waarschijnlijk lang op één plek verblijven (bijv. klaslokalen, ziekenhuisafdelingen, kassa's bij winkels, rechtszalen en fabrieksproductielijnen). Voorzieningen die lichthinder tegengaan moeten schaduw bieden bij de hoogstaande zomerzon en laagstaande winterzon. Indien van toepassing, moeten er ook voorzieningen tegen lichthinder aanwezig zijn voor zowel dakramen als zijramen.	C, D
3.	Indien een relevant verblijfsgebied geen zij- of dakramen heeft en geen risico heeft op lichthinder van naastgelegen ruimten (zoals atria), dan voldoet de ruimte aan de criteria. Deze ruimten kunnen als zodanig mee worden genomen in de berekening van het percentage relevante verblijfsruimten met voorzieningen tegen lichthinder (zie Methodiek).	C, D

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
4.	Voorzieningen tegen lichthinder omvatten: - Aan de buitenzijde van het gebouw geïntrigeerde maatregelen, zoals overhangende dakranden, overstekken of vaste lamellen. - Door gebouwgebruiker bedienbare voorzieningen zoals ondoorzichtige of gewoven blinderingen, met een openheidsfactor van 1% of minder en met een lichttoetredingsfactor < 0.1 (10%). - Externe zonwering of brise soleil. - De ligging en/of vormgeving van de asset verminderd de kans op lichthinder, bijvoorbeeld: aangrenzende gebouwen zorgen voor voldoende schaduw, ramen op het noorden, etc. Een combinatie van bovenstaande voorzieningen. - Een combinatie van bovenstaande Gordijnen, getint glas of raamfolie voldoen niet als voorzieningen tegen lichthinder, omdat de voorziening een bepaalde mate van regelbaarheid voor een optimaal daglichtniveau moet bieden.	C, D

Methodiek

Berekening van het percentage verblijfsruimten die beschikken over voorzieningen tegen lichthinder conform de criteria.

Het percentage is berekend op basis van de netto interne vloeroppervlakte van de relevante verblijfsruimten:

Percentage relevante verblijfsgebieden die beschikken over voorzieningen tegen lichthinder =

$$\left(\frac{Netto\ interne\ vloeroppervlakte\ van\ relevante\ verblijfsgebieden\ met\ voorzieningen\ tegen\ lichthinder}{Totale\ interne\ vloeroppervlakte\ van\ alle\ relevante\ verblijfsgebieden\ die\ voorzieningen\ tegen\ lichthinder\ vereisen}\right) \times 100$$

Bijvoorbeeld, bij een asset met een totale netto vloeroppervlakte van alle **verblijfsruimten** van 1.000 m^2, moet minimaal 500 m^2 van het netto vloeroppervlakte van de **verblijfsruimten** beschikken over voorzieningen tegen lichthinder om punten toegekend te krijgen.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
1 - 4	Fotografisch bewijsmateriaal van voorzieningen tegen lichthinder.

CONCEPT

Definities

Lichthinder:

Een situatie waarin men zich oncomfortabel voelt of wanneer men verminderd zicht ervaart, veroorzaakt door lichtinval of schittering.

Aanvullende informatie

Richtlijnen met betrekking tot zonwering

De volgende referenties bieden informatie over veel gebruikte voorzieningen tegen lichthinder en kunnen gebruikt worden om de meest toepasbare voorzieningen te vinden voor de asset:

- BR 364 Solar shading of buildings (Second edition), BRE, 2018
- Tips for Daylighting with Windows: The Integrated Approach, Lawrence Berkeley National Laboratory and US Department of Energy, 2013.

CONCEPT

Asset:

Hea 03 Binnen- en buitenverlichting

Punten

Geen verplichte credit

Doel van de credit

Verzekeren dat de juiste verlichting wordt geboden zodat gebouwgebruikers visuele taken efficiënt en nauwkeurig kunnen uitvoeren.

Vraag

Voldoen de verlichtingsniveaus binnen en buiten aan de actuele normen op dit gebied?

Punten	Antwoord	Selecteer antwoordoptie B, C of D, antwoordoptie E kan los geselecteerd worden
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja, ≥ 50% van de verblijfsruimten voldoet aan de actuele normen voor binnenverlichting
4	D.	Ja, ≥ 80% van de verblijfsruimten voldoet aan de actuele normen voor binnenverlichting
2	E.	Ja, ≥ 80% van de relevante buitenruimten voldoet aan de actuele normen voor buitenverlichting

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter** Bij de volgende omstandigheden kan de antwoordoptie over buitenverlichting uit het assessment worden gefilterd: a) Als er geen buitenverlichting is geïnstalleerd (los van of gemonteerd aan de gevel of op het dak) en de verlichting niet vereist is met betrekking op veiligheid en het uitvoeren van taken. OF b) Buitenruimtes niet onder de scope van het assessment vallen.	E
2.	Punten worden toegekend op basis van het percentage binnen- en/ of buitenruimtes dat voldoet aan de onderstaande normen:	C – E

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	- NEN-EN 12464-1:2011 Licht en verlichting - Werkplekverlichting - Deel 1: Werkplekken binnen - NEN-EN 12464-2:2014 Licht- en verlichtingstechniek - Werkplekverlichting - Deel 2: Werkplekken buiten	
3.	Het verlichtingsniveau in relevante (verblijfs)ruimtes wordt gemeten door een gekwalificeerd persoon in overeenstemming met de procedure(s) gesteld in de relevante norm (criteria 2). Als er tijdens de meting blijkt dat er niet wordt voldaan en er moeten verlichtingsarmaturen worden toegevoegd, verwijderd of afgedekt om het beste verlichtingsniveau te bereiken, voldoet de ruimte niet aan de criteria.	C – E
4.	Buitenruimten die binnen de scope van de vereisten voor buitenverlichting vallen, omvatten maar zijn niet beperkt tot de volgende: - Voetpaden uitsluitend voor voetgangers. - Verkeersgebieden voor langzaam rijdend verkeer (maximaal 10 km/h). Bijvoorbeeld fietsen, vrachtwagens en graafmachines. - Autoverkeer met gematigde snelheid (maximaal 40 km/u). - Draaipunten, laad- en losplaatsen voor voertuigen. - Parkeerplaatsen	E

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Bijeenkomstfunctie:** voor de kenmerkende bijeenkomstfuncties van een museum kunnen de richtlijnen voor museumverlichting van het NSVV werkgroep Museumverlichting en het Instituut Collectie Nederland worden aangehouden; “Verlichting in musea en expositieruimten”, 2008.
2.	**Sportfunctie:** voor sportverlichting (binnen- en buiten) geldt NEN-EN 12193.

Methodiek

Berekenen van het percentage binnen-/buitenruimten met conforme verlichting

Voor binnenverlichting wordt dit als volgt berekend:

$$Percentage\ verblijfsruimten\ met\ binnenverlichting\ conform\ de\ actuele\ normen = \left(\frac{Netto\ vloeroppervlak\ van\ verblijfsruimten\ met\ vereiste\ verlichtingsniveaus\ voor\ binnenverlichting}{Totaal\ netto\ vloeroppervlak\ van\ alle\ relevante\ verblijfsruimten}\right) \times 100$$

Bijvoorbeeld, voor een asset met een totaal netto vloeroppervlak van 1.000 m^2, moet minimaal 500 m^2 voldoen aan de actuele normen voor binnenverlichting om punten toegekend te krijgen.

CONCEPT

Voor buitenverlichting wordt dit als volgt berekend:

$$Percentage\ van\ buitenruimten\ met\ buitenverlichting\ conform\ de\ actuele\ normen = \left(\frac{Oppervlak\ van\ relevante\ buitenruimten\ met\ buitenverlichting\ conform\ actuele\ normen}{Totaal\ oppervlak\ van\ relevante\ buitenruimten}\right) \times 100$$

Bijvoorbeeld, voor een asset met totaal oppervlak van buitenruimtes van 1.000 m^2, moet minimaal 800 m^2 voldoen aan de actuele normen voor buitenverlichting om punten toegekend te krijgen.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
2 - 4	Documentatie waarin de verlichtingsniveaus in de verblijfsruimten wordt bevestigd, deze voldoen aan de actuele normen.

Definities

Verlichtingsniveau

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

Verblijfsruimte

Een kamer of ruimte binnen de asset voor verblijven van personen, gedurende ten minste een gemiddelde periode van 30 minuten per dag.

Gekwalificeerd persoon

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

CONCEPT

Asset:

Hea 04 Lichtregeling

4

Punten

Geen verplichte credit

Doel van de credit

Stimuleren van de aanwezigheid van verlichting die gebruikers kunnen bedienen.

Vraag

Kunnen de gebouwgebruikers de verlichting bedienen in de relevante verblijfsruimten?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja, in ≥ 50% van de relevante verblijfsruimten
4	D.	Ja, in ≥ 80% van de relevante verblijfsruimten

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Punten worden toegekend op basis van het percentage verblijfsruimten (berekend op basis van vloeroppervlak) dat voldoende lichtregeling heeft (zie Methodiek).	C, D
2.	Lichtschakelaars of bedieningspanelen voor iedere verblijfsruimte of verlichtingszone, moeten toegankelijk en eenvoudig bedienbaar zijn door de gebouwgebruikers. Lichtregelingssystemen moeten zich in de directe omgeving van de verblijfsruimte of zone bevinden die zij controleren.	C, D
3.	De lichtregeling in alle ruimten met de onderstaande gebruiksfuncties is in de volgende zones ingedeeld: a) Kantoorfunctie: een zone bestaat uit niet meer dan 4 tot 6 werkplekken. Bij ruimten met minder dan 4 werkplekken geldt als zone elke afzonderlijke ruimte (tenzij criteria 5 van toepassing is). b) Logiesfunctie: de gang, badkamer, bureau en slaapruimte vormen aparte zones (indien in de hotelkamer aanwezig). In de volgende situaties, kan het bedieningspaneel op één locatie in de ruimte aanwezig zijn:	C, D

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	a) Onderwijsfunctie: klaslokalen, college- en gehoorzalen; het presentatiegedeelte (indien van toepassing) en de toehoordersruimte vormen aparte zones. b) Vergaderruimten: het gedeelte met whiteboard/presentatiescherm (indien van toepassing) vormt een aparte zone. c) Bibliotheekruimten; ruimten met stellingskasten voor boeken en andere producten, leeshoeken en de balie zijn aparte zones. d) Auditoria: presentatiegedeelte, zitplaatsen en looppaden vormen aparte zones. e) Horeca (restaurant, café, bar etc.): de serveerruimte (bar, keuken) en het zitgedeelte vormen aparte zones. f) Detailhandel: stellingen, toonbanken en ramen vormen aparte zones. g) Dagkamers en wachtruimten: zitplaatsen, activiteitenruimtes en looppaden vormen aparte zones, die door het personeel bediend kunnen worden. Ruimtes naast ramen, atria en andere gebouwruimten vormen elk een eigen zone. h) Laboratoria: zones in laboratoria en practica ruimten hebben een maximale afmeting van 52 m^2. De volgende binnenruimtes mogen worden uitgesloten van de vereisten: a) Productieruimtes voor media en kunst. b) Sportfaciliteiten (alleen sportruimtes, inclusief hydrotherapie en fysiotherapie ruimten). c) Verkeersruimten d) Ruimtes met gevaarlijke processen, waar het uitschakelen van de belichting een veiligheidsrisico vormt.	
4.	Ruimtes kleiner dan 25m^2 die geen aparte zones of lichtregeling nodig hebben voldoen aan de criteria voor zonering.	C, D
5.	De limiet voor 4 werkplaatsen per zone in kantoorruimten is geen vaste eis, maar een indicatie van de vereiste prestatie. Indien de verlichting strategie deze limiet overschrijdt dan kan alsnog aangetoond worden dat aan de eis wordt voldaan. De assessor zal moeten beoordelen of het doel van de credit bereikt wordt. Bijv. waar de zonering en bediening van verlichting een voldoende mate van regelbaarheid door gebruikers heeft. Dit kan inclusief de voorziening van individuele verlichting zijn, zoals bijv. bureaulampen.	C, D
6.	Voor gebruiksfuncties die niet in de criteria worden benoemd, geldt dat de assessor moet beoordelen of de specificaties ook toepasbaar zijn voor de desbetreffende ruimte, gelet op het doel en de strekking van de credit, tenzij in het Maatwerk traject anders staat aangegeven.	C, D
7.	Zijn er automatische regelingen aanwezig, zoals daglichtafhankelijke regeling en aanwezigheidsdetectie, dan moeten gebruikers deze handmatig kunnen overnemen om te kunnen voldoen aan deze credit.	C, D

CONCEPT

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Gebouwen met onderwijsfunctie** Ruimtes gebruikt voor lesgeven, seminars of hoorcolleges moeten verlichtingsregeling hebben conform de omvang en het gebruik van de ruimte. Voor lesruimten moet de verlichtingsregeling toegankelijk zijn voor de docent tijdens het lesgeven en binnenkomen of verlaten van de ruimte. Een typisch auditorium of hoorcollegezaal met getrapte zitplaatsen en een presentatie-, demonstratie of optreedgedeelte, wordt verwacht de volgende verlichtingsregelingsmogelijkheden te hebben: a) Volledige verlichting. b) Verminderde of gedimde verlichting (de primaire instelling). c) Mogelijkheid om verlichting van de toehoordersruimte te reduceren tot een laag niveau en de verlichting voor het presentatiegedeelte uit te schakelen (voor video of afbeeldingsprojectie en de mogelijkheid voor het publiek om notities te maken). d) Alle verlichting moet uitgeschakeld kunnen worden (voor projecteren en visuele demonstraties). e) Aparte verlichting voor het presentatiegedeelte (indien aanwezig).

Methodiek

Berekening voor het percentage relevante verblijfsruimten dat voldoet aan de zonering van de lichtregeling

Wanneer zonering van de lichtregeling niet aanwezig is in alle relevante verblijfsruimten, zoals vermeld in de criteria, dan kan er alsnog een verminderd aantal punten behaald worden. Dit kan wanneer ≥ 50% van de relevante verblijfsruimten zonering hebben conform de criteria. Dit is gebaseerd op de volgende berekening:

Percentage relevante verblijfsruimten conform de criteria=

$$\left(\frac{Netto\ vloeroppervlakte\ van\ de\ relevante\ verblijfsruimten\ conform\ de\ criteria}{Totaal\ netto\ vloeroppervlakte\ van\ alle\ relevante\ verblijfsruimten}\right) \times 100$$

Voorbeeld; voor een asset met een totaal netto vloeroppervlak van alle relevante verblijfsruimten van 1.000m^2, moet ten minste 500m^2 conform de criteria zijn om punten toegekend te krijgen.

CONCEPT

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Lichtplannen, datasheets of schema's
Alle	Fotografische bewijs van de lichtregeling.

Definities

Verblijfsruimten:

Een kamer of ruimte binnen de asset die waarschijnlijk continue in gebruik is, gedurende 30 minuten of meer per dag door een gebruiker.

CONCEPT

Asset:

Hea 05 Voorkomen van flikkering door verlichting

Punten

Geen verplichte credit

Doel van de credit

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

Vraag

Zijn er in de asset verlichtingssystemen toegepast waarbij de kans op flikkerhinder wordt voorkomen?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
1	C.	Ja, ≥ 25% van de verlichtingssystemen veroorzaakt geen flikkerhinder.
2	D.	Ja, ≥ 50% van de verlichtingssystemen veroorzaakt geen flikkerhinder.
3	E.	Ja, ≥ 75% van de verlichtingssystemen veroorzaakt geen flikkerhinder.
4	F.	Ja, alle verlichtingssystemen veroorzaken geen flikkerhinder.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Het aantal toegekende punten moet zijn gebaseerd op het aandeel verlichtingsinstallaties zonder flikkerhinder, vergeleken met het totale aantal verlichtingsinstallaties.	C – F
2.	De volgende lichttechnieken zijn voorbeelden van verlichtingsinstallaties zonder flikkerhinder of gelijkwaardig: a) Fluorescentie- en gasontladingsverlichting waarbij de lichtbronnen worden aangestuurd door elektrische hoogfrequente voorschakelapparatuur. b) LED verlichting zonder dimtechniek. c) LED verlichting waarbij de dimtechniek d.m.v. het regelen van stroom gebeurt. d) Temperatuurstralers (bijvoorbeeld halogeenlampen).	C – F

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	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 flikkerhinder veroorzaken.	

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Visuele inspectie en fotografisch bewijsmateriaal van de Assessor dat de verlichting aan de eisen voldoet.
Alle	Technische specificaties van de geïnstalleerde verlichting.

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

CONCEPT

Asset:

Hea 06 Uitzicht naar buiten

Punten

Geen verplichte credit

Doel van de credit

Gebouwgebruikers de mogelijkheid bieden op ontspanning en afwisseling van de werkomgeving door uitzicht naar buiten.

Vraag

Hebben werkplekken in relevante verblijfsruimten voldoende uitzicht naar buiten?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
1	C.	Ja, in ≥ 50% van alle relevante verblijfsruimten, heeft ≥80% van het netto vloeroppervlak per verblijfsruimte uitzicht naar buiten.
2	D.	Ja, in ≥ 50% van alle relevante verblijfsruimten, heeft ≥95% van het netto vloeroppervlak per verblijfsruimte uitzicht naar buiten.
3	E.	Ja, in ≥ 80% van alle relevante verblijfsruimte, heeft ≥80% van het netto vloeroppervlak per verblijfsruimte uitzicht naar buiten.
4	F.	Ja, in ≥ 80% van alle relevante verblijfsruimten, heeft ≥95% van het netto vloeroppervlak per verblijfsruimte uitzicht naar buiten.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Punten worden toegekend op basis van het percentage verblijfsruimten met voldoende uitzicht naar buiten (zie Methodiek).	C – F

CONCEPT

2.	Het uitzicht vanuit ramen of gevelopeningen moet voldoen aan de onderstaande eisen: - Relevante verblijfruimten moeten zich binnen 8 meter van een raam of gevelopening met uitzicht naar buiten bevinden. - De oppervlakte van het raam of de gevelopening moet minimaal 20% van het omringende muuroppervlak zijn. - Het uitzicht naar buiten in de relevante verblijfsruimten betreft een zicht op landschap of gebouwen (niet alleen de hemelkoepel, vanaf zithoogte (1,2 – 1,3 meter) en zou idealiter door een raam aan de buitenzijde van het gebouw zijn. - Uitzicht door een tussengelegen kamer heen voldoet niet, omdat de kans reëel is dat het zicht wordt belemmerd door schotten, kasten en dergelijke. Een zicht op een binnenplaats of atrium voldoet, mits de afstand van het raam of de gevelopening tot de achterwand van de binnenplaats of het atrium (loodrecht gerekend) minimaal 10 meter is.	C – F
3.	Relevante verblijfsruimten waar uitzicht op buiten vereist is zijn: a) Ruimten met vaste werkplekken of bureaus die gebruikt worden door gebouwgebruikers gedurende 30 minuten of meer per dag. b) Ruimten waar nauwgezette werkzaamheden (bijv. edelsmid) worden uitgevoerd of visuele hulpmiddelen gebruikt worden door gebouwgebruikers gedurende 30 minuten of meer per dag. c) Waar uitzicht voordelen heeft voor gebouwgebruikers, bijv. in ruimten waar gebouwgebruikers lang verblijven. Verblijfsruimten waar uitzicht <u>niet</u> vereist is zijn: a) Personeelskamer voor zorgmedewerkers indien deze centraal op een afdeling liggen, om het observeren van patiënten mogelijk te maken. b) Rechtszalen en interviewkamers waar uitzicht niet mogelijk is vanwege veiligheids- of privacy vereisten. c) Klinische ruimten waar de regeling van klimaat of operationele condities uitzicht naar buiten niet toestaan. d) Conferentie ruimten, gehoorzalen, sporthallen, bioscopen, ruimte voor acute speciaal onderwijs behoeften, etc. e) Ruimten waar het voorkomen of limiteren van natuurlijk licht een functionele vereiste is, bijv. laboratoria, media ruimten, etc. f) Geïsoleerde werkplekken voor periodieke, korte werkzaamheden, bijv. in een server ruimte.	C – F

CONCEPT

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Begeleid wonen en studentenhuisvesting** De volgende relevante ruimten moeten zich binnen 5 meter van een raam/gevelopening met voldoende uitzicht bevinden: - Woonkamers in appartementen zonder gedeelde faciliteiten - Gemeenschappelijke lounges - Individuele slaapkamers voor begeleid wonen De oppervlakte van het raam of de gevelopening moet minimaal 20% van het omringende muuroppervlak zijn.
2.	**Gezondheidszorgfuncties** Verblijfsruimten voor patiënten die intramurale zorg behoeven, bijv. ziekenhuisafdelingen moet voldoen aan de kamerdiepte en de raam/gevelopening eisen uit criteria 2. PLUS de afstand van het raam of de gevelopening tot het dichtstbijzijnde externe solide object (bijv. een gebouw, muur of hekwerk) is ≥10 meter.

Methodiek

Berekenen van het percentage relevante verblijfsruimten met voldoende uitzicht

Om te bepalen hoeveel punten er kunnen worden behaald, moet zowel het percentage vloeroppervlak als het percentage verblijfsruimten met voldoende uitzicht worden berekend, aan de hand van onderstaande berekeningen:

Percentage van alle relevante verblijfsruimten met voldoende uitzicht=

$$\left(\frac{Aantal\ relevante\ verblijfsruimten\ met\ voldoende\ uitzicht}{Totaal\ aantal\ relevante\ verblijfsruimten}\right) \times 100$$

Percentage vloeroppervlak van relevante verblijfsruimten met voldoende uitzicht=

$$\left(\frac{Netto\ vloeroppervlak\ van\ relevante\ verblijfsruimten\ met\ voldoende\ uitzicht}{Totaal\ netto\ vloeroppervlak\ van\ alle\ relevante\ verblijfsruimten}\right) \times 100$$

Bijvoorbeeld, voor een relevante verblijfsruimte met een netto vloeroppervlak van 10 m^2, moet minimaal 8m^2 of 9,5m^2 van de ruimte voldoende uitzicht hebben.

Bijvoorbeeld, als er 20 relevante verblijfsruimten in de asset zijn, dan moeten 10 van de verblijfsruimten voldoende uitzicht hebben om punten te kunnen behalen. In dit voorbeeld, om het maximale aantal punten toegekend te krijgen, zal minimaal 95% van het netto vloeroppervlak in ten minste 16 verblijfsruimten voldoende uitzicht hebben.

CONCEPT

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Fotografisch bewijsmateriaal van de ramen/gevelopeningen en het uitzicht.
Alle	Plattegronden waarop de diepte van de ruimte en ramen/gevelopeningen zijn aangegeven voor elke relevante verblijfsruimte.

CONCEPT

Asset:

Hea 07 Gebruiksgemak van ventilatie- en temperatuurssystemen

Punten

Geen verplichte credit

Doel van de credit

Het zekerstellen van de aanwezigheid van systemen waarmee gebouwgebruikers hun comfort kunnen optimaliseren.

Vraag

Kunnen gebouwgebruikers de temperatuur en ventilatie beïnvloeden in verblijfsruimten?

Punten	Antwoord	Selecteer alle antwoordopties die van toepassing zijn
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja, ten minste één vorm van temperatuur beïnvloeding.
2	D.	Ja, ten minste één vorm van ventilatie beïnvloeding.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Bedieningselementen die het individueel bedienen van verwarmen, koelen of ventileren toestaan, zijn vereist in de volgende verblijfsruimten: a) Ruimtes/kamers voor één of twee mensen, bijv. consultatiekamer. b) Ruimtes voor meerdere gebruikers, bijv. kantoren met een open vloerplan, workshops, ziekenhuisafdelingen. c) Ruimtes waar gebruikers ervan uitgaan dat zij het systeem kunnen bedienen zolang zij daar zijn, bijv. vergaderzalen, hotel slaapkamers, leslokalen.	C, D
2.	Bedieningselementen die individueel verwarmen, koelen of ventileren toestaan zijn niet vereist in de volgende ruimten: a) Waar gebruikers maar kort verblijven gedurende ieder bezoek, bijv. opslagruimten, ruimten met stellingskasten in bibliotheken, gangpaden van magazijnen, toiletten, technische ruimten.	C, D

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	b) Ruimten waar men verwacht dat er verwarmd wordt, maar dit niet beïnvloed kan worden door gebruikers, bijv. gangpaden/circulatieroutes. c) Ruimten waar iemand verantwoordelijk is voor verwarming, koeling of ventilatie. Individuele gebruikers kunnen dit niet beïnvloeden, bijv. atria, bioscopen, entreehallen, college- en gehoorzalen, boekstellingen in bibliotheken, restaurants, winkels, sporthallen en theaters. d) Ruimten die gecontroleerde omgevingscondities vereisen voor redenen anders dan gebruikerscomfort, bijv. werkplaatsen, magazijnen, laboratoria, tentoonstellingsruimten van musea.	
3.	Vormen van temperatuurregelaars conform de criteria omvatten, maar zijn niet beperkt tot: a) Ruimtethermostaten b) Thermostaatknop op de radiator (TRVs) c) Ramen, deuren en dakramen die geopend kunnen worden d) Plafondventilators e) Ventilatorconvectoren bedienbaar door gebruiker f) Gebouwbeheersysteem (GBS). Indien er ramen, deuren of dakramen aanwezig zijn die geopend kunnen worden, kunnen deze alleen als bedieningselement worden meegenomen voor temperatuurregeling of ventilatie. Om beide punten te behalen zal ook een andere vorm van temperatuurregeling of ventilatie beïnvloeding aanwezig moeten zijn.	C
4.	Vormen van ventilatie beïnvloeding conform de criteria omvatten, maar zijn niet beperkt tot: a) Ramen, deuren en dakramen die geopend kunnen worden b) Druppelventilatoren c) Ventilatoren bedienbaar door gebruikers (inclusief bedienbare ventilatorconvectoren) d) Gebouwbeheersysteem (GBS). Indien er ramen, deuren of dakramen aanwezig zijn die geopend kunnen worden, kunnen deze alleen als bedieningselement worden meegenomen voor temperatuurregeling of ventilatie. Om beide punten te behalen zal ook een andere vorm van temperatuur beïnvloeding of ventilatie beïnvloeding aanwezig moeten zijn.	D

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
5.	Verplaatsbare apparaten zoals elektrische bureau ventilatoren of elektrische kachels zijn niet conform de criteria	C, D
6.	Bedieningselementen moeten zich nabij de desbetreffende zone bevinden en gemakkelijk toegankelijk zijn voor de gebruikers.	C, D

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Fotografisch bewijsmateriaal van de bedieningselementen
Alle	Plattegronden met de locatie van de bedieningen en zonering aangegeven.

Definities

Verblijfsruimte:

Een kamer of ruimte binnen de asset die waarschijnlijk continue in gebruik is, gedurende 30 minuten of meer per dag door een gebruiker.

CONCEPT

Asset:

Hea 08 Luchttoevoer- en afvoerpunten van het ventilatiesysteem

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Het bevorderen van een gezond binnenklimaat doordat de luchtverversing vrij is van verontreinigingen van vervuilingsbronnen.

Vraag

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

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Voor assets met ventilatiesystemen met mechanische luchttoevoer: a) 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 zelf en andere gebouwen. In afgesloten ruimtes, zoals binnenplaatsen, waar zich ook luchtinlaten bevinden, zijn geen luchtafvoer of andere luchtverontreinigingsbronnen aanwezig. OF b) De verdunningsfactor voor de luchttoevoer is in overeenstemming met een van de volgende normen: - 0,0075 voor luchtverversing bepaald met NEN 8087. - 0,0075 voor afvoer van rookgas bepaald met NEN 2757-2	C
2.	In gebouwen met natuurlijke ventilatie of natuurlijke toevoer, zijn de achtergrondventilatoren en de te openen ramen, daklichten en deuren minimaal 10 meter horizontaal verwijderd van bronnen van luchtvervuiling. Hieronder vallen ook de luchten rookafvoervoorzieningen van de eigen en andere woningen/gebouwen. In afgesloten ruimtes, zoals binnenplaatsen,	C

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	waar zich ook luchtinlaten bevinden, is geen luchtafvoer of andere luchtverontreinigingsbronnen aanwezig.	

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Documentatie (bijv. plattegronden, foto’s of schematische tekeningen van de asset) die de locaties van de luchttoevoer- en afvoerpunten, externe bronnen van vervuiling en de afstanden daartussen aangeeft.

Definities

Externe bronnen van luchtverontreiniging:

Dit betreft:

- Nabijgelegen verkeerswegen
- Aanpalende parkeerplaatsen en laad- en losruimten.
- Nabijgelegen uitmondingen van gebouwinstallaties, industriële of landbouwbedrijven en rookruimten.
- Wegen met beperkte toegang en infrequent 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).

CONCEPT

Asset:

Hea 09 Koolstofdioxide (CO_2) monitoring

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

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

Vraag

Zijn er sensoren geïnstalleerd die de koolstofdioxide (CO_2) concentratie van de binnenlucht monitoren?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja, in verblijfsgebieden met hoge en onvoorspelbare of sterk wisselende bezetting.
4	D.	Ja, in verblijfsgebieden met hoge en onvoorspelbare of sterk wisselende bezetting en in alle andere verblijfsgebieden.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	De koolstofdioxide (CO_2) sensoren zijn als volgt geïnstalleerd: a) In mechanisch geventileerde ruimtes, zijn de sensoren: - Gekoppeld aan het mechanische ventilatiesysteem en zorgen voor vraag gestuurde ventilatie van de ruimte. OF - Waarschuwen de gebouwgebruikers, gebouwbeheerder of gebouweigenaar zichtbaar of hoorbaar wanneer het koolstofdioxidegehalte het aanbevolen instelpunt overschrijdt. b) In natuurlijk geventileerde ruimtes kunnen de sensoren: - Waarschuwen de gebouwgebruikers, gebouwbeheerder of gebouweigenaar zichtbaar of hoorbaar wanneer het koolstofdioxidegehalte het aanbevolen instelpunt overschrijdt. OF - Gekoppeld zijn aan bedieningselementen, met de mogelijkheid om de hoeveelheid verse lucht aan te passen. Bijvoorbeeld een systeem dat automatisch ramen of een ventilatierooster opent.	C, D

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
2.	Sensoren moeten: - Worden geïnstalleerd, getest, gekalibreerd en worden onderhouden in overeenstemming met de instructies van de fabrikant. - Worden geplaatst om representatieve aflezingen te geven van de omstandigheden in elke ruimte. - Aan de muur worden gemonteerd op een hoogte boven vloerniveau, die overeenkomt met een gemiddelde hoogte van zittende of staande hoofden, voor de hoofdactiviteit die in die ruimte wordt uitgevoerd.	C, D

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Fotografisch bewijsmateriaal van de sensoren
Alle	Beschrijving over de werking van de sensoren bij het aansturen van ventilatie of het waarschuwen van gebruikers.
Alle	Gebruiks- en onderhoudshandleidingen of gegevens van de geïnstalleerde systemen.

Definities

Verblijfsruimten met een hoge en onvoorspelbare of sterk wisselende bezetting:

De volgende ruimten zijn voorbeelden hiervan:

a) Auditoria
b) Sportscholen
c) Detailhandel of winkelcentra
d) Bioscopen
e) Wachtruimten

Verblijfsruimte:

Een kamer of ruimte binnen de asset voor verblijven van personen gedurende ten minste een gemiddelde periode van 30 minuten per dag. Voor deze credit kunnen de volgende ruimtes buiten beschouwing worden gelaten:

a) Atria of hallen
b) Entreehallen of ontvangstruimten
c) Bijkomende ruimtes zoals, circulatieruimtes, bergingen en technische ruimtes.

CONCEPT

Aanvullende informatie

Instelwaarden voor sensoren

Tabel Hea09.1 geeft richtlijnen voor de CO_2 concentratie waarop de sensoren moeten zijn ingesteld, gebaseerd op NPR-CEN/TR 16798-2:2019 EN. Deze norm kan worden gebruikt als richtlijn voor de CO_2 concentraties waarop sensoren zijn ingesteld. In de criteria wordt geen vereiste instelwaarde genoemd, om gebouwbeheerders toe te staan zelf een geschikt instelwaarde te bepalen voor het ventilatiesysteem. Echter, is het niet de bedoeling dat de ingestelde waarde 1750 ppm (parts per million) overschrijdt en wordt er aangeraden dat projecten minimaal aan Categorie II voldoen.

Tabel Hea09.1: Standaard ontwerp koolstofdioxide concentraties

Categorie Binnenluchtkwaliteit	Verwachtingen	Toelichting	Maximum koolstofdioxide (CO_2) concentratie binnen (ppm)
I	Hoog	Voor gebouwgebruikers met speciale behoeftes, bijv. kinderen, ouderen, personen met beperkingen	950
II	Medium	Het normale niveau gebruikt voor design en gebruik	1200
III	Gemiddeld	Voorziet nog steeds in een acceptabel binnenklimaat, maar met risico op verminderde prestaties van de gebouwgebruikers	1750
IV	Laag	Alleen te gebruiken voor korte momenten gedurende het jaar of in ruimten die kort gebruikt worden	1750

Notitie: Bovenstaande waarden corresponderen met het concentratie equilibrium bij een luchtstroom van 10, 7 en 4 liters per seconde per seconde per persoon voor Categorie I, II, III en I, respectievelijk; de koolstofdioxide-emissie is 20 liter per uur per persoon; en het aangenomen gemiddelde buiten concentratie van koolstofdioxide is 400 ppm.

CONCEPT

Asset:

Hea 10 Koolstofmonoxide (CO) monitoring

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

De gebruikers van de asset beschermen tegen schadelijke koolmonoxide (CO) concentraties die verband houden met de verbrandingstoestellen en afgesloten parkeerterreinen.

Vraag

Zijn er koolmonoxidedetectie- en alarmsystemen geïnstalleerd op de asset in ruimtes met verbrandingsapparatuur en op afgesloten parkeertreinen?

Punten	Antwoord	Selecteer alle antwoordopties die van toepassing zijn
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
1	C.	Ja, in alle ruimten met verbrandingstoestellen
1	D.	Ja, in alle afgesloten parkeerterreinen

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter** Zijn er geen verbrandingsapparatuur of omsloten parkeerplaatsen (in beheer van de gebouwbeheerder/gebouweigenaar) aanwezig op de asset, dan kunnen de geassocieerde antwoordoptie uit het assessment worden gefilterd.	C, D
2.	Het koolmonoxide (CO) detectiesysteem moet de assetgebruikers waarschuwen voor acute koolmonoxideconcentratie, waardoor gebruikers kunnen reageren voordat ze worden blootgesteld aan een aanzienlijk risico (in plaats van lage niveaus te bewaken voor gezondheidsdoeleinden). Een detectiesysteem moet bestaan uit: a) Een koolmonoxidedetector in alle ruimtes die een verbrandingsapparaat bevatten (bijvoorbeeld een verbrandingsapparaat dat gebruikt wordt voor koken of het verwarmen van ruimtes en water).	C, D

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	b) Een koolmonoxidedetector in alle ruimtes die als slaapgelegenheid worden gebruikt en waar het rookkanaal van een verbrandingsapparaat doorheen gaat. c) Een koolmonoxidedetector in de omsloten parkeerplaatsen op de asset (indien deze binnen de scope van het assessment valt), bijvoorbeeld ondergrondse parkeergarages.	
3.	Een koolmonoxidedetector moet permanent geïnstalleerd zijn. Het kunnen op zichtzelf staande detectoren en alarmeenheden zijn die worden aangedreven door een batterij, die is ontworpen om te werken gedurende de levensduur van de detector. Of ze kunnen worden aangesloten op elektriciteit, hetzij met een ingebouwde sirene of aangesloten op een centraal bedieningspaneel. De detector moet een waarschuwingsapparaat bevatten om assetgebruikers te waarschuwen wanneer de levensduur van de detector afloopt. Is de detector aangesloten op elektriciteit? Dan moet deze zijn voorzien van een storingsfunctie.	C, D
4.	Koolmonoxidedetectiesystemen moeten worden geïnstalleerd en onderhouden volgens de instructies van de fabrikant. Bovendien moeten ze geschikt zijn voor toepassing in het relevante assettype en in de relevante ruimte. Detectiesystemen voor woningen mogen alleen gebruikt worden, indien in de fabrieksgegevens staat vermeld dat de systemen ook commercieel gebruikt kunnen worden voor de gebruiksfunctie(s) van de asset dat wordt beoordeeld.	C, D
5.	Koolmonoxidedetectoren die zich in ruimtes of gebieden bevinden die gebruikers normaal gesproken niet vaak bezoeken, bijvoorbeeld in de ketelruimte of parkeergarages, moeten worden gekoppeld aan een visueel of auditief alarm of bedieningspaneel op een bemande locatie.	C, D
6.	De voorziening van een koolmonoxidedetectiesysteem mag niet worden beschouwd als vervanging voor de juiste installatie en regelmatig onderhoud van een verbrandingsapparaat.	C

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
2 – 6	Fotografisch bewijsmateriaal van de detectie- en alarmsystemen.

CONCEPT

2 – 6	Specificaties, procedures of monitoringsgegevens van de detectie- en alarmsystemen.
2 – 6	Schema's, foto's of plattegronden die de locatie aangeven van de verbrandingsapparatuur, afgesloten parkeerterreinen en bijbehorende koolmonoxidedetector.
2 – 6	Bevestiging door de eigenaar van de asset of het managementteam, als er geen verbrandingsapparatuur is geïnstalleerd of omsloten parkeerplaatsen aanwezig zijn in de asset.

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.

CONCEPT

Asset:

Hea 11 Beschikbare ontspanningsruimte binnen of buiten

Punten

Geen verplichte credit

Doel van de credit

Het waarderen en stimuleren van de beschikbaarheid van ontspanningsruimten voor gebouwgebruikers.

Vraag

Zijn er binnen en/of buiten ontspanningsruimten aanwezig voor gebouwgebruikers?

Punten	Antwoord	Selecteer alle antwoordopties die van toepassing zijn
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
1	C.	Ja, ontspanningsruimten binnen met zitplaatsen.
1	D.	Ja, faciliteiten om eten en drinken te bereiden.
1	E.	Ja, toegewezen ontspanningsruimten buiten met zitplaatsen.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Alle ontspanningsruimten en faciliteiten moeten: a) Voldoende omvang hebben voor het aantal gebouwgebruikers, zoals bepaald door de assessor en wanneer er geen bewijs is van de gebouwgebruikers dat de ruimte te klein is. b) Toegankelijk zijn voor alle reguliere gebouwgebruikers (bijv. personeel), inclusief personen met beperkingen. c) Beschikbaar en onbeperkt toegankelijk zijn gedurende de openingstijden van de asset en niet gebruikt worden voor andere doeleinden (bijv. als vergaderzaal). d) Een verbod op roken hebben.	C – E
2.	Voorbeelden van ontspanningsruimten zijn (maar zijn niet beperkt tot): - Loungeplekken. - Meditatie/rustruimte.	C

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	- Eetgedeeltes en/of -ruimten - Kantinefaciliteiten met zitplaatsen.	
3.	Faciliteiten voor het bereiden van eten en drinken moeten minimaal beschikken over: - Koelkast. - Magnetron. - Wasbak. Faciliteiten moeten zich in de nabijheid van geschikte zitruimten in het gebouw bevinden (bijv. naastgelegen kamer). En zijn voornamelijk bedoeld voor gebruik door werknemers/personeel, maar kunnen ook worden gebruikt door bezoekers/klanten.	D
4.	Ontspanningsruimten buiten moeten tijdens pauzes door werknemers/personeel gebruikt kunnen worden voor; bijeenkomen, sociale activiteiten, ontspanning en genieten van de natuurlijke omgeving. En zijn voornamelijk bedoeld voor gebruik door werknemers/personeel, maar kunnen ook worden gebruikt door bezoekers/klanten. De ruimte moet: a) Een buiten landschap zijn met zicht op de lucht, bijv. een tuin, balkon of terras. b) Tot op zekere mate bescherming bieden tegen wind, regen en zon. c) Minimaal 10 meter verwijderd zijn van mogelijke bronnen van geluid of luchtvervuiling, zoals gebouwinstallaties, parkeerterreinen, drukke wegen, los- en laadpunten, etc.	E
5.	Ontspanningsruimten en faciliteiten hoeven niet binnen de grenzen van, eigendom of geassocieerd te zijn aan de asset. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat een park in de omgeving voldoet aan de criteria voor ontspanningsruimten buiten (zie criteria 4). Indien er gebruik wordt gemaakt van voorzieningen buiten de asset moeten deze voldoen aan: a) Beschikbaar en gratis toegankelijk zijn gedurende de openingstijden van de asset. b) Bereikbaar via veilige looproutes. c) Binnen 250 meter of 3 minuten lopen van de hoofdingang van de asset zijn.	C – E

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Assets met grote bezoekersaantallen** Om punten te behalen bij gebouwen waar het grootste deel van de gebouwgebruikers niet bestaat uit personeel, zoals bij winkelcentra, hotels en musea moeten er ontspanningsruimten

CONCEPT

	binnen en buiten voor zowel de werknemers/personeel als bezoekers/klanten aanwezig zijn. Indien er ontspanningsruimten voor werknemers/personeel aanwezig zijn die ook door bezoekers/klanten gebruikt kunnen worden, dan zijn er geen aparte faciliteiten nodig.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Fotografisch bewijsmateriaal van de voorzieningen voor personeel en bezoekers van de asset.
Alle	Plattegronden met de locaties van de faciliteiten gemarkeerd.

Definities

Veilige looproute:

Een veilige looproute loopt via voetpaden die van overig verkeer gescheiden zijn en veilige oversteekplaatsen.

CONCEPT

Asset:

Hea 12 Toegankelijkheid

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

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

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.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Geen voorzieningen
1	C.	Ja, beperkte standaard toegankelijkheidsmaatregelen
2	D.	Ja, de meeste standaard toegankelijkheidsmaatregelen
4	E.	Ja, de meeste standaard toegankelijkheidsmaatregelen en beperkte uitgebreide toegankelijkheid maatregelen (Universal Design).
Exemplary	F.	Ja, de meeste standaard en uitgebreide toegankelijkheidsmaatregelen (Universal Design).

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	De asset moet ten minste één van de standaard toegankelijkheidsmaatregelen bevatten uit elk van de vier secties van checklist 12a.	C
2.	De asset moet ten minste 50% van de standaard toegankelijkheidsmaatregelen uit elk van de vier secties van checklist 12a bevatten.	D
3.	De asset moet ten minste 50% van de standaard toegankelijkheidsmaatregelen uit elk van de vier secties van checklist 12a bevatten, en minstens één van de uitgebreide toegankelijkheidsmaatregelen (Universal Design) in sectie 1 – 3 van checklist 12b.	E

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
4.	De asset moet ten minste 50% van de standaard toegankelijkheidsmaatregelen uit elk van de vier secties van checklist 12a bevatten, en ten minste 50% van de uitgebreide toegankelijkheidsmaatregelen (Universal Design) in sectie 1 – 3 van checklist 12b én minstens één maatregel in overeenstemming met sectie 4 van checklist 12b.	F

Methodiek

Geschikte maatregelen

Er is een grote variatie in de toe te passen maatregelen om te komen tot een toegankelijk, gebruiksvriendelijk en inclusief gebouw. In de criteria zijn daarom geen specifieke eisen, afmetingen of aantal maatregelen opgenomen. De volgende normen en standaarden geven richting aan de te accepteren maatregelen:

- NEN 1814 nl -Toegankelijkheid van buitenruimten, gebouwen en woningen
- NEN-ISO 21542 Bouwconstructies – Toegankelijkheid en bruikbaarheid van de gebouwde omgeving
- Integrale Toegankelijkheid Standaard (ITS)
- Handboek voor toegankelijkheid. Maarten Wijk, BIM Media Bv
- Building for Everyone: A Universal Design Approach, Centre for Excellence in Universal Design 2012 (http://universaldesign.ie/Built-Environment/Building-for-Everyone/)

Checklists en Tabellen

Checklist Hea 12a: Standaard toegankelijkheidsmaatregelen

	Standaard toegankelijkheidsmaatregelen
1. Toegang tot de asset	a) De toegang tot de hoofdingang van het gebouw 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 hoofdingang(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 om een goede doorgang te garanderen voor alle gebruikers (bijvoorbeeld rolstoelgebruikers, mensen die bagage dragen, mensen met begeleidingsdieren en ouders met een kinderwagen of kleine kinderen). d) Indien de asset is voorzien van parkeerplaatsen, dan zijn de parkeerplaatsen die het dichts bij de ingang liggen toegewezen aan mensen met een beperking. e) Indien de asset is voorzien van parkeerplaatsen en er gebouwgebruikers zijn met jonge kinderen, dan moeten er toegewezen ouderkind-parkeerplaatsen aanwezig zijn.
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

CONCEPT

	Standaard toegankelijkheidsmaatregelen
	b) Binnendeuren die gemakkelijk te bedienen zijn en breed genoeg zijn om vrije doorgang te bieden voor alle gebouwgebruikers, inclusief rolstoelgebruikers. c) Er zijn leuningen bij trappen, opstapjes en hellingen in het gebouw. d) Lift(en) of verticale en hellende hefplatforms zijn toegankelijk en bieden toegang tot alle verdiepingen en niveaus van het gebouw e) Er zijn goed toegankelijke horizontale en verticale noodroutes en noodvoorzieningen (bijv. evacuatiestoelen) óf een noodstrategie en noodplan voor hulp bij evacuatie.
3. Gebruik van faciliteiten van het gebouw	a) Er zijn elektrisch bediende toegangsdeur(en) (bijv. via drukknop of bewegingssensor). b) Bedieningenelementen 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, dan zijn die toegankelijk voor personen met een beperking, inclusief rolstoelgebruikers (minimaal één per verdieping voor regelmatig bezette ruimtes) d) Als er faciliteiten voor publiek of toeschouwers zijn, bijv. gehoor- en conferentiezalen, entertainment faciliteiten (bijv. theaters, bioscopen) en sportfaciliteiten moeten ruimten en zitplaatsen toegankelijk zijn voor mensen met beperkingen en hun metgezel. e) Als er slaapkamers aanwezig zijn (bijv. in hotels), dan moet deel van het aantal accommodaties ontworpen zijn voor rolstoelgebruikers.
4. Sanitaire voorzieningen	a) Toiletten met een assistentie alarm zijn toegankelijk voor rolstoelgebruikers. Minimaal één van de toiletten is gender-neutraal. b) Toilet(s) with an assistance alarm accessible by those who use wheelchairs, at least one of which is a gender-neutral facility. c) Als gebouwgebruikers bestaan uit ouders/verzorgers van jonge kinderen, dan moeten verschoningsplekken toegankelijk zijn voor ouders of verzorgers ongeacht geslacht. d) Als er douches, badkamers of kleedkamers aanwezig zijn dan moeten deze toegankelijk zijn voor mensen met een fysieke beperking (denk bijvoorbeeld aan rolstoelgebruikers, mensen met een beperkte mobiliteit, enz.).

Checklist Hea 12b: Uitgebreide toegankelijkheidsmaatregelen (Universal Design)

	Uitgebreide toegankelijkheidsmaatregelen
1. Oriëntatie	a) 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.

CONCEPT

	Uitgebreide toegankelijkheidsmaatregelen
	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 loopoppervlak-indicatoren (TWSI), tactiele kaarten, modellen en plannen, veranderingen in vloeroppervlak, veranderingen in niveau, tikkende rails. f) Hoorbare communicatie en geluiden, bijv. sprekende borden, aankondigingssystemen 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. Ondersteunende technologie	a) Gehoor versterkende systemen, (bijv. inductie loop) bij service- of receptiebalies en in ruimten voor vergaderingen, hoorcolleges, klassen, optredens, publiek tijdens sportevenementen of films. b) Auditieve informatiesystemen. c) Visuele alarmsystemen. d) Bediening via spraak of touchscreen.
3. Toegankelijke ruimten	a) Sanitaire voorzieningen voor alle geslachten en/of leeftijden. b) Kleedkamerfaciliteit. c) Toegankelijke ontspanningsruimten op vaste afstanden naast looproutes zowel binnen als buiten. d) Rust-, bid-, meditatie- of wellnessruimten. e) Een ruimte waar vrouwen kunnen kolven of borstvoeding kunnen geven. f) Plek waar een begeleidingshond zijn behoefte kan doen. g) Antwoordoptie E in HEA 11 'Beschikbare ontspanningsruimten binnen en buiten', is geselecteerd. h) Toegankelijke en inclusieve fitnessruimtes en apparatuur. i) Ruimte(s) die regelmatig informele en sociale interacties en informatie-uitwisseling tussen gebouwgebruikers bevorderen.
4. Overige	Zoals gespecificeerd in de richtlijnen voor 'best practice' (zie Methodiek) als aanvulling op het bovenstaande.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Fotografisch bewijsmateriaal van de toegepast maatregelen
Alle	Plattegronden waarop de toegepaste maatregelen staan aangegeven
Alle	Specificaties van de toegepaste maatregelen

CONCEPT

Definities

Toegankelijkheid:

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

Kleedkamerfaciliteit:

Een kamer met een wc, lift, bad, kleedbank voor volwassenen en optioneel een douche, voor gebruik door mensen met complexe of meerdere beperkingen die hulp behoeven van één tot twee verzorgers.

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.

CONCEPT

Aanvullende informatie

Principes van Universal Design

In 1997 formuleerde een groep Amerikaanse academici en professionals zeven principes voor 'universal design' met als doel 'een breed scala aan disciplines te begeleiden'. De zeven principes kunnen worden toegepast om bestaande ontwerpen te evalueren, het ontwerpproces te begeleiden en zowel ontwerpers als consumenten voor te lichten over de kenmerken van bruikbaarheid en gebruikskwaliteit van producten en omgevingen meer bruikbare producten en omgevingen. 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.
- 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 gebruiksruimten – Kies voor passende maten en ruimtes voor het bereiken, betreden, grijpen of gebruiken van plaatsen en voorwerpen onafhankelijk van lichaamslengte, gestalte of mobiliteit van de gebruikers.

CONCEPT

Asset:

Hea 13 Beschikbaarheid van drinkwater

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Het zekerstellen van de beschikbaarheid van vers drinkwater voor gebouwgebruikers.

Vraag

Is drinkwater beschikbaar voor gebouwgebruikers?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
1	C.	Ja, een aantal of alle drinkwatervoorzieningen zijn niet aangesloten op het drinkwaternet.
2	D.	Ja, alle drinkwatervoorzieningen zijn aangesloten op drinkwaternet.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Drinkwatervoorzieningen moeten: a) In aantal en locatie voldoende aanwezig zijn voor het voorzien van alle reguliere gebouwgebruikers (bijv. personeel), dit is ter beoordeling door de assessor (minimaal 1 per verdieping met verblijfsruimtes). b) Gratis zijn. c) Toegankelijk zijn voor alle reguliere gebouwgebruikers, inclusief gebruikers met beperkingen. d) Hygiënisch zijn wat betreft locatie en staat. e) In staat zijn waterflessen te vullen.	C, D
2.	Drinkwatervoorzieningen conform de criteria zijn: - Kranen in keukens. - Waterkoelers. - Drinkwaterfonteinen.	C, D

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	Met alleen kranen in de toiletruimtes kan niet worden voldaan aan deze credit.	
3.	Wanneer drinkwatervoorzieningen binnen een asset een combinatie zijn van voorzieningen die wel en niet aangesloten zijn op het drinkwaternet kan er maar 1 punt toegekend worden.	C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Logiesfunctie** De criteria zijn alleen toepasbaar op gemeenschappelijke ruimtes en ruimtes waar het personeel werkt. Slaapkamers voor gasten hoeven voor deze credit niet in de beoordeling meegenomen worden. Ruimtes waar dit van toepassing is zijn, maar niet beperkt tot: a) Lobby- en receptieruimten b) Personeelskantoren c) Eetplekken
2.	**Assets met grote bezoekersaantallen** Wanneer een asset grote bezoekersaantallen heeft, moeten drinkwatervoorzieningen conform de criteria aanwezig én toegankelijk zijn voor zowel bezoekers als reguliere gebouwgebruikers (bijv. personeel). Aparte voorzieningen voor bezoekers zijn niet nodig als de drinkwatervoorzieningen voor reguliere gebruikers ook toegankelijk zijn voor bezoekers. Voorbeelden van gebouwen met grote bezoekersaantallen zijn: - Winkelcentra (bezoekers en personeel) - Ziekenhuizen (personeel, cliënten en patiënten) - Onderwijsinstellingen (personeel en leerlingen/studenten) Voor musea en theater moeten er drinkwatervoorzieningen conform de criteria aanwezig zijn voor regulaire gebouwgebruikers (bijv. personeel).

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Fotografisch bewijsmateriaal van de drinkwatervoorzieningen.

CONCEPT

Alle	Plattegronden met daarop de locaties van de drinkwatervoorzieningen gemarkeerd.

Definities

Verblijfsruimte:

Een kamer of ruimte binnen de asset voor verblijven van personen, gedurende ten minste een gemiddelde periode van 30 minuten per dag.

CONCEPT

Asset:

Energie

Samenvatting

Deze categorie erkent gebouwinstallaties die leiden tot een lager energiegebruik en CO_2 -uitstoot gedurende de levensduur van de asset. De credits in deze categorie toetsen de energie-efficiëntie van het gebouw, de energie-efficiëntie van de installaties en de capaciteit van geïnstalleerde hernieuwbare energieopwekking systemen. Deze categorie stimuleert ook de installatie van energiemonitoring- en energiemanagementsystemen om een efficiënt energiemanagement te ondersteunen en om te voorkomen dat er onnodig energie wordt verbruikt.

Context

Klimaatverandering is een van de grootste uitdagingen waarmee de wereld momenteel wordt geconfronteerd. Klimaatverandering resulteert op dit moment al in hogere temperaturen, een hoger risico op overstromingen en extreme weersomstandigheden. Een van de oorzaken is de hoge concentratie van koolstofdioxide en andere broeikasgassen, zoals methaan, waardoor de aarde opwarmt. De uitstoot van broeikasgassen is sinds de industriële revolutie met ongeveer 45% toegenomen en bijna volledig toe te schrijven aan menselijke activiteiten.

De waargenomen toename in broeikasgasemissies worden voornamelijk veroorzaakt door het verbranden van fossiele brandstoffen, landbouw, ontbossing en industriële processen. Wereldwijd is de bouw- en vastgoedsector gezamenlijk verantwoordelijk voor 39% van energie gerelateerde CO_2 -uitstoot, waarbij het merendeel van het energiegebruik uit de gebruiksfase afkomstig is. De impact van klimaatverandering op de bevolking moet worden erkend. Armere gemeenschappen worden onevenredig zwaar getroffen door de negatieve effecten van klimaatverandering, wat bijdraagt aan een slechte gezondheid, hogere sterftecijfers en hogere risico's op ernstige schade door extreme weersomstandigheden.

Het Parijs Akkoord, weerspiegelt de wens om een wereldwijde reactie op de dreiging van klimaatverandering te versnellen door de wereldwijde opwarming van de aarde deze eeuw te beperken tot maximaal 2ºC, maar bij voorkeur tot 1,5ºC. In oktober 2018 is de urgentie om klimaatverandering aan te pakken benadrukt door een speciaal IPCC-rapport waarin wordt aangegeven dat het noodzakelijk is om klimaatverandering tot 1,5ºC te beperken om ernstige gevolgen van klimaatverandering te voorkomen. In het rapport wordt geconcludeerd dat om de temperatuurstijging tot 1,5ºC te beperken, de CO_2 -emissie in 2030 met 45% moet zijn gereduceerd ten opzichte van 2010 én in 2050 de CO_2 -emissie gereduceerd moet zijn tot vrijwel nul. De Verenigde Naties hebben betaalbare en duurzame energie opgenomen als één van de 'Duurzame ontwikkelingsdoelen'. Met o.a. als doel 'de globale snelheid van verbeteringen in energie-efficiëntie verdubbelen' en 'tegen 2030 in aanzienlijke mate het aandeel hernieuwbare energie in de globale energiemix verhogen'. Deze omvang en schaal van emissiereductie vereist een snelle en verreikende transitie van alle energiesystemen, waaronder gebouwen.

Het is essentieel om het energiegebruik in gebouwen substantieel te verminderen en de opwekking van hernieuwbare energiebronnen waar mogelijk te verhogen. Het aanpakken van klimaatverandering en de wijze veranderen waarop energie wordt geproduceerd en gebruikt kan helpen om problemen zoals energie armoede te adresseren. Daarnaast kan dit helpen om een gezonde omgeving voor alle demografische en economische bevolkingsgroepen te bieden, met name voor de groepen die onderdeel zijn van minder bevooroordeelde of achtergestelde gemeenschappen.

CONCEPT

Credits

Ene 01	Energieprestatie van het gebouw	40 punten

Doel:

Het minimaliseren van het energiegebruik in de gebruiksfase, en hiermee de CO_2-uitstoot, door de energie-efficiëntie van de gebouwschil en de geïnstalleerde gebouw gebonden installaties te verbeteren.

Waarde:

- Identificeert assets die slecht presteren ten opzichte van de benchmark, en zorgt voor doorvoer van snelle verbetermaatregelen waar mogelijk.
- Identificeert mogelijkheden voor het verbeteren van de energieprestatie en stimuleert het uitvoeren van verbetermaatregelen waar mogelijk.
- Simuleert de specificatie van een meer energie-efficiënte gebouwschil en installatiesystemen.
- Stimuleert energie-efficiëntie en reduceert operationele energiekosten.
- Reduceert de CO_2-uitstoot gerelateerd aan het energiegebruik.

Ene 10	Afstemmen vraag en aanbod van elektriciteit (DSM)	4 Exemplary perormances

Doel:

Het verminderen van de CO_2 -uitstoot van het elektriciteitsnet, door de vraag van elektriciteit beter aftestemmen op het aanbod van hernieuwbare elektriciteit.

Waarde:

- Faciliteert een lagere CO_2 -uitstoot van het elektriciteitsnet.
- Reduceert kosten voor elektriciteit (de marginale kosten van de opwekking van hernieuwbare energie zijn lager dan de productie van fossiele brandstoffen).

Ene 11	Regelvoorziening binnenklimaat	4 punten

Doel:

Het verminderen van energiegebruik in de gebruiksfase, en hiermee de CO_2 -uitstoot, door passende regelvoorzieningen te installeren om onnodig energiegebruik te reduceren.

Waarde:

- Voorkomt dat er onnodig energie wordt verbruikt.
- Verbetert de energie efficiëntie in de gebruiksfase van de asset.
- Reduceert energiekosten.
- Reduceert de CO_2-uitstoot.

Ene 12	Lokale energielabelsmethodiek	3 punten

Doel:

Het herkennen van de energie-efficiëntie en de CO_2 -uitstoot in de gebruiksfase, door tegen een lokale energielabelingsmethodiek te benchmarken.

CONCEPT

Waarde:

- Identificeert assets die slecht presteren ten opzichte van de benchmark en voert verbetermaatregelen door waar mogelijk.
- Herkent de reikwijdte en de methodiek van de energielabeling systematiek.
- Herkent assets die beter dan de benchmark presteren.

Ene 13 Zonnepanelen (PV) 4 punten

Doel:

Het minimaliseren van de CO_2-uitstoot door de lokale opwekking van hernieuwbare energie door zonnepanelen (PV).

Waarde:

- Helpt om assets te identificeren die potentie hebben voor de installatie van fotovoltaïsche energieopwekking.
- Herkent de voordelen van CO_2 -reductie door het toepassen van lokale hernieuwbare energieopwekking.
- Reduceert de afhankelijkheid van het elektriciteitsnet.
- Reduceert de energiekosten in de gebruiksfase

Ene 14 Zonnecollectoren 1 punt

Doel:

Het minimaliseren van de CO_2 -uitstoot door de lokale opwekking van hernieuwbare energie door zonnecollectoren. De zonnecollectoren zorgen voor het verwarmen van warm tapwater.

Waarde:

- Helpt om assets te identificeren die potentie hebben voor de installatie van zonne-thermische energieopwekking.
- Herkent de voordelen van CO_2-reductie door het toepassen van lokale hernieuwbare energieopwekking.
- Reduceert de afhankelijkheid van het elektriciteitsnet.
- Reduceert de energiekosten in de gebruiksfase.

Ene 15 Monitoring van het energiegebruik 4 punten

Doel:

Het verminderen van het energiegebruik in de gebruiksfase, door een effectief beheer en monitoring van het energiegebruik in verhuurbare ruimtes en functionele ruimtes.

CONCEPT

Waarde:

- Verhoogt de bewustwording van het energiegebruik van de asset.
- Identificeert en monitort significante energiegebruikers en veranderende consumptiepatronen, zodat de gebouwbeheerder wordt geïnformeerd en onderhoudswerkzaamheden kunnen worden ingepland.
- Stimuleert het identificeren en voorkomen van onnodig energiegebruik.
- Voorziet in meer gedetailleerde informatie, zodat het stellen van meer realistische doelen voor het verbeteren van het energiegebruik ondersteunt wordt.

Ene 16 Monitoring van verhuurbare ruimten 4 punten

Doel:

Het verminderen van het energiegebruik in de gebruiksfase, door een effectief beheer en monitoring van het energiegebruik in verhuurbare ruimtes en functionele ruimtes.

Waarde:

- Verhoogt de bewustwording van operationeel energiegebruik in verhuurbare en functionele ruimtes.
- Identificeert en bewaakt significant energiegebruik en veranderde gebruiksniveaus om energiebeheerprocedures in verhuurbare ruimtes aan te geven.
- Stimuleert de identificatie en het voorkomen van onnodig energiegebruik in verhuurbare en functionele ruimtes.
- Biedt gedetailleerde informatie ter ondersteuning van het stellen van realistische doelen voor verbetering van het energiegebruik.

Ene 17 Buitenverlichting en verlichting parkeerplaatsen 4 punten

Doel:

Het verminderen van het energiegebruik in de gebruiksfase, en hiermee de CO_2-uitstoot, door energiezuinige buitenverlichting.

Waarde:

- Identificeert of de bestaande buitenverlichting energiezuinig is en stimuleert het nemen van verbetermaatregelen waar nodig.
- Verhoogt de energiezuinigheid en reduceert energie gerelateerde kosten van de buitenverlichting.
- Reduceert de CO_2-uitstoot van het energiegebruik van de buitenverlichting.

CONCEPT

Ene 18	Energie- efficiënte liften, roltrappen en rolpaden	2 punten

Doel:

Het verminderen van het energiegebruik in de gebruiksfase, en hiermee de CO_2-uitstoot, door energie-efficiënte liften, roltrappen en rolpaden.

Waarde:

- Identificeert of bestaande liften, roltrappen en rolpaden energie-efficiënt zijn en stimuleert het nemen van verbetermaatregelen waar nodig.
- Verhoogt de energie-efficiëntie en reduceert energie-gerelateerde kosten van de liften, roltrappen en rolpaden.
- Reduceert de CO_2-uitstoot van het energiegebruik van de liften, roltrappen en rolpaden.

CONCEPT

Asset:

Ene 01 Energieprestatie van het gebouw

40

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel van de credit

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

Vraag

Is de energieprestatie van de asset, conform een actueel energielabel?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie										
		Basis-/detailmethode	NTA 8800									
			Kantoor	Logies	Winkel	Onderwijs	Sport	Cel	Bijeenkomst (zonder kdv.)	Bijeenkomst (met kdv.)	Gezondheid (zonder bed)	Gezondheid (met bed)
			≥									
0	E.	Vraag niet beantwoord										
40	F.	E/E 0,30	40	50	60	50	35	60	50	55	45	90
38	G.	E/E 0,42	56	70,5	85,5	71	48,5	87	70,5	78,5	63,5	128
36	H.	E/E 0,53	72	91	111	92	62	114	91	102	82	166
34	I.	E/E 0,65	88	111,5	136,5	113	75,5	141	111,5	125,5	100,5	204
32	J.	E/E 0,77	104	132	162	134	89	168	132	149	119	242
30	K.	E/E 0,88	120	152,5	187,5	155	102,5	195	152,5	172,5	137,5	280
28	L.	E/E 1,00	136	173	213	176	116	222	173	196	156	318
26	M.	E/E 1,12	152	193,5	238,5	197	129,5	249	193,5	219,5	174,5	356
24	N.	E/E 1,23	168	214	264	218	143	276	214	243	193	394
22	O.	E/E 1,35 | EI 1,05	184	234,5	289,5	239	156,5	303	234,5	266,5	211,5	432
20	P.	EI 1,15	200	255	315	260	170	330	255	290	230	470
18	Q.	EI 1,28	224	285,75	353,25	291,5	190,25	370,5	285,75	325,25	257,75	527
16	R.	EI 1,36	240	306,25	378,75	312,5	203,75	397,5	306,25	348,75	276,25	565

CONCEPT

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie										
		Basis-/detailmethode	NTA 8800									
			Kantoor	Logies	Winkel	Onderwijs	Sport	Cel	Bijeenkomst (zonder kdv.)	Bijeenkomst (met kdv.)	Gezondheid (zonder bed)	Gezondheid (met bed)
			≤									
14	S.	EI 1,45	256	326,75	404,25	333,5	217,25	424,5	326,75	372,25	294,75	603
12	T.	EI 1,53	272	347,25	429,75	354,5	230,75	451,5	347,25	395,75	313,25	641

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1	Het energielabel dat is opgesteld voor de asset is niet ouder dan 10 jaar	Alle
2	Het energielabel is afgegeven door een voor het NL-EPBD keurmerk gecertificeerd bedrijf.	Alle
3	De berekening van het energielabel is gedaan volgens een van de onderstaande methodes: a) De basismethode conform BRL 9500-00 en BRL 9500-03 b) De detailmethode conform BRL 9500-00 en BRL 9500-06 c) De NTA 8800	Alle
4	Bij een energielabel conform de NTA 8800 met verschillende gebruiksfuncties moeten de referentiewaarden uit de antwoordtabel omgezet worden naar oppervlakte gewogen gemiddelde.	Alle

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Meerdere gebruiksfuncties (mixed-use)** Voor een gebouw dat meerdere afzonderlijke gebruiksfuncties bevat, volstaat een energielabel van het gehele gebouw als dat gebouw een gemeenschappelijk verwarmingssysteem heeft. Daarnaast kan een energieprestatiecertificaat voor een afzonderlijk gedeelte van het gebouw worden afgegeven, op basis van het energieprestatiecertificaat van een ander representatief gedeelte van het gebouw.
2.	**Winkelfunctie** Voor winkelcentra kan gebruik worden gemaakt van het energielabel voor het gehele winkelcentrum. Wordt een losse winkel gecertificeerd, dan moet gebruik worden gemaakt van het energielabel van de betreffende winkel.

CONCEPT

3.	**Industriefunctie** Er bestaat vooralsnog geen methode voor het bepalen van het energielabel van industriefuncties. Voor industriefuncties die meer dan 10% van het oppervlak van het totale gebouw beslaan, moet de “BIU International – Asset Energy Calculator” worden gebruikt. Neem hiervoor contact op met de DGBC. Industriefuncties die minder dan 10% van het oppervlak van het totale gebouw beslaan, kunnen bij de berekening buiten beschouwing worden gelaten.
4.	**Kantoorfunctie** Voor kantoren (met uitzondering van monumentale panden) moet minimaal de wettelijke verplichting van energielabel C worden behaald om punten toe te kennen.

Methodiek

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).

Primair fossiel energieverbruik (BENG 2)

De primair fossiele energie-indicator (EwePTot) vastgesteld conform de NTA 8800. Het betreft 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.

Energielabel conform basismethode:
Bij de basismethode wordt het energielabel vastgesteld op basis van de berekening van de Energie-Index, conform BRL9500-00 ‘Algemeen deel’ en BRL9500-03 ‘Energielabel, bestaande utiliteitsgebouwen’.

Energielabel conform detailmethode:
Met name voor de zeer energiezuinige utiliteitsgebouwen is een meer gedetailleerde methode beschikbaar om te komen tot een energielabel, conform BRL 9500-00 Algemeen deel en BRL 9500-06 Energielabel, utiliteitsgebouwen, detailmethode. Dit is een werkwijze om zuinige gebouwen te beoordelen, maar ook om die prestatie met bewijzen aantoonbaar te maken. Het energielabel wordt bepaald op basis van de coëfficiënt van $E_{p;tot}/E_{p;admin}$ volgens NEN 7120 of $Q_{pres;tot}/Q_{pres;toel}$ volgens NEN 2916 (bij bouwplannen van voor 2012).

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Exemplaar van het energielabel, inclusief afmeldnummer

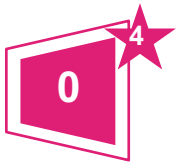
Aanvullende informatie

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 inclusief de Energie-Index.

CONCEPT

Asset:

Ene 10 Afstemmen vraag en aanbod van elektricitieit (DSM)



Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

Het verminderen van de CO_2-uitstoot van het elektriciteitsnet, door de vraag van elektriciteit beter aftestemmen op het aanbod van hernieuwbare elektriciteit.

Vraag

1. Heeft de asset voorzieningen voor de opslag van elektriciteit?
2. Is de werking van warmtekrachtkoppeling (wkk) systemen afgestemd op de lokale opwekking van hernieuwbare energie en de lokale energievraag?
3. Zijn digitale slimme apparaten of elektrische boilers voor warm-tapwater apparaten aangesloten op een systeem dat vraag en aanbod van elektriciteit afstemt?
4. Zijn elektrische verwarmingsinstallaties aangesloten op een systeem dat vraag en aanbod van elektriciteit afstemt?
5. Zijn elektrische koelingsinstallaties aangesloten op een systeem dat vraag en aanbod van elektriciteit afstemt?
6. Zijn de oplaadpunten voor elektrisch vervoer of andere laadpunten geschikt voor laden en/of terug leveren van elektriciteit om de stroom op het net te balanceren?
7. Beschikken de klimaatinstallaties over een tijdschema voor de in- en uitschakeling?

Punten	Vraag	Selecteer één antwoordoptie per vraag	Toe te kennen subpunten	Beschikbare subpunten
*	1	Ja	1	1
		Nee	0	1
*	2	Geen afstemming	Filter	0
		Ja	1	1
		Nee	0	1
*	3	Ja	1	1
		Nee	0	1
*	4	Geen elektrische verwarming	Filter	0
		Ja	1	1

CONCEPT

Punten	Vraag	Selecteer één antwoordoptie per vraag	Toe te kennen subpunten	Beschikbare subpunten
		Nee	0	1
*	5	Geen elektrische verwarming	Filter	0
		Ja	1	1
		Nee	0	1
*	6	Geen laadpalen voor elektrisch vervoer of anders.	Filter	0
		Nee	0	2
		Monodirectioneel laden	1	2
		Bidirectioneel laden	2	2
*	7	Geen klimaatinstallatie	Filter	0
		Ja	1	1
		Nee	0	1

* Zie Methodiek

Methodiek

Punten toekenning

Het aantal punten wordt als volgt gebaseerd op het percentage van het aantal behaalde subpunten (max. 9 punten) ten opzichte van het aantal beschikbare subpunten:

Tabel ENE10.1: Toekenning van punten

Percentage behaalde punten ten opzichte van beschikbare puntenaantal	Punten
≥ 25%	1
≥ 50%	2
≥ 75%	3
100%	4

CONCEPT

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Uittreksel van de relevante onderhoud- en gebruikershandleiding. OF Specificatie van de producent met betrekking tot de aanwezige voorzieningen.
Alle	Visuele inspectie en verificatie.

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 tijd gestuurde installaties en elektrische apparaten.
- Netbalancering via oplaadbare elektrische voertuigen.
- Lokale opwekking van duurzame elektriciteit
- Energievraagbeheersystemen en platforms.
- Toepassingen van elektriciteit opslag (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 CO_2-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 fase.

CONCEPT

Asset:

Ene 11 Regelvoorziening binnenklimaat

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

Het verminderen van energiegebruik in de gebruiksfase, en hiermee de CO_2-uitstoot, door passende regelvoorzieningen te installeren om onnodig energiegebruik te reduceren.

Vraag

1. Zijn er voorzieningen voor temperatuurregeling in individuele ruimtes of zones?
2. Kan het vermogen van de warmte – en koude opwekking gemoduleerd geregeld worden?
3. Wordt voorkomen dat ruimtes tegelijkertijd verwarmd en gekoeld worden?
4. Kan de luchttoevoer per ruimte worden bediend?
5. Wordt de temperatuur van de luchttoevoer gecontroleerd?
6. Wordt de luchtvochtigheid gecontroleerd?

Punten	Vragen	Selecteer één antwoordoptie per vraag	Toe te kennen subpunten	Beschikbare subpunten
*	1	De asset heeft geen verwarming en koeling.	Filter	0
		Ja, waarbij de regelvoorzieningen met elkaar communiceren.	3	3
		Ja, met een ruimtethermostaat of een digitale voorziening.	2	3
		Nee	0	3
*	2	De asset heeft geen verwarming en koeling.	Filter	0
		Temperatuurregeling op basis van binnentemperatuur.	3	3
		Temperatuurregeling op basis van buitentemperatuur.	2	3
		Geen temperatuurregeling	0	3

CONCEPT

Punten	Vragen	Selecteer één antwoordoptie per vraag	Toe te kennen subpunten	Beschikbare subpunten
*	3	De asset heeft geen verwarming en koeling.	Filter	0
		Volledige beveiliging die tegelijk koelen en verwarmen voorkomt.	3	3
		Gedeeltelijke beveiliging die tegelijk koelen en verwarmen voorkomt.	2	3
		Geen beveiliging tegen tegelijk koelen en verwarmen.	0	3
*	4	Geen mechanische ventilatie of verwarming of koeling door luchtdistributie.	Filter	0
		Vraag- of aanwezigheid gestuurde luchttoevoer per ruimte.	3	3
		Tijd gestuurde luchttoevoer per ruimte.	2	3
		Geen sturing op luchttoevoer per ruimte.	0	3
*	5	Geen verwarming of koeling door luchtdistributie.	Filter	0
		Luchttoevoer op basis van huidige en gewenste binnentemperatuur.	3	3
		Luchttoevoer op basis van de gemeten buitentemperatuur.	2	3
		Constante instelling van de temperatuur van de toevoerlucht.	1	3
		Geen regeling van de temperatuur van de luchttoevoer.	0	3
*	6	Er is geen luchtbevochtiging in de asset.	Filter	0
		Er is geen luchtbevochtiging in de asset.	3	3

CONCEPT

Punten	Vragen	Selecteer één antwoordoptie per vraag	Toe te kennen subpunten	Beschikbare subpunten
		Gelimiteerde aanvoer luchtvochtigheid.	2	3
		Geen controle luchtvochtigheid	0	3

* Zie Methodiek

Methodiek

Punten toekenning

Het aantal punten wordt gebaseerd op het percentage van het aantal behaalde subpunten (is max. 18 punten) ten opzichte van het aantal beschikbare subpunten:

Tabel ENE11.1: Toekenning van punten

Percentage behaalde punten ten opzichte van beschikbare puntenaantal	Punten
≥ 20%	1
≥ 40%	2
≥ 60%	3
≥ 80%	4

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Visuele inspectie en verificatie door fotografisch bewijsmateriaal van de regelvoorzieningen.
Alle	Uittreksel van de relevante onderhoud- en gebruikershandleiding. OF Specificatie van de producent met betrekking tot de aanwezige regelvoorzieningen.

Definitie

Volledige beveiliging dat tegelijk koelen en verwarmen voorkomt

Dit systeem voorkomt dat het verwarmingssysteem gelijktijdig is ingeschakeld als koeling en vice versa. Dit is ook wel bekend als een ‘interlock control’.

CONCEPT

Gedeeltelijke beveiliging dat tegelijk koelen en verwarmen voorkomt

Dit systeem voorkomt dat óf het verwarmingssysteem wordt ingeschakeld terwijl de koeling is ingeschakeld óf vice versa. Dit is ook wel bekend als een ‘partial interlock control’.

CONCEPT

Asset:

Ene 12 Lokale energielabelsmethodiek

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

Het herkennen van de energie-efficiëntie en de CO_2-uitstoot in de gebruiksfase, door tegen een lokale energielabelingsmethodiek te benchmarken.

Vraag

1. Is de asset beoordeeld tegen één van de volgende energielabelingsmethodieken?
   a) Afgemeld en geldig energielabel op basis van de NTA8800 (BENG).
   b) Afgemeld en geldig energielabel op basis van NEN7120 (basismethode of detailmethode).

Punten	Vraag	Selecteer één antwoord per vraag
0	1.	Vraag niet beantwoord
0	1.	Nee
2	1.	Ja

2. Zijn er op basis van de behaalde energieprestatie punten toegekend voor ENE01?

Punten	Vraag	Selecteer één antwoordoptie per vraag
0	2.	Vraag niet beantwoord
0	2.	Nee
1	2.	Ja

Criteria

#	Criteria
1.	De energielabelingsmethodiek moet zijn afgeleid van een nationaal raamwerk dat invulling geeft aan de EU ‘Directive on the energy performance of buildings (EPBD)’.
2.	De benchmark moeten corresponderen met de gangbare of gemiddelde energieprestatiewaarde van het gebouwtype. Bestaat de benchmark uit een bandbreedte, dan moet het middenpunt gebruikt worden.

CONCEPT

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Exemplaar van het energielabel, inclusief afmeldnummer.

CONCEPT

Asset:

Ene 13 Zonnepanelen (PV)

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

Het minimaliseren van de CO_2-uitstoot door de lokale opwekking van hernieuwbare energie door zonnepanelen (PV).

Vraag

1. Is het dak geschikt voor de installatie voor PV-panelen?
2. Wat is het totale dakoppervlak waar PV-panelen geïnstalleerd kunnen worden?
3. Wat is het totale oppervlak van de geïnstalleerde PV-panelen op het dak?
4. Is er sprake van significante schaduw op de PV-panelen op het dak?
5. Zijn er overige locaties op het perceel waar PV-panelen geïnstalleerd kunnen worden?
6. Wat is het totale oppervlak van de overige locaties waar PV-panelen geïnstalleerd kunnen worden?
7. Wat is het totale oppervlak van de geïnstalleerde PV-panelen elders op de overige locaties op het perceel?
8. Is er sprake van significante schaduw op de PV-panelen op de overige locaties op het perceel?

Vraag	Voor vragen 1,4,5 en 8 selecteer Ja of Nee. Indien ja, vul dan voor vragen 2,3,6 en 7 het aantal m^2 in.
1.	Ja/Nee
2.	m^2
3.	m^2
4.	Ja/Nee
5.	Ja/Nee
6.	m^2
7.	m^2
8.	Ja/Nee

CONCEPT

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoordoptie
1.	**Filter** Als de asset geen geschikt dak of ruimte op het perceel heeft, dan kan deze credit uit het assessment worden gefilterd.	Alle

Methodiek

% PV panelen = Totaal m2 geïnstalleerde PV-panelen (Vraag3+Vraag7) / totaal m2 beschikbaar voor PV panelen (Vraag2+Vraag6)		
Punten	**% van PV panelen zonder significante schaduw**	**% van PV panelen zonder significante schaduw**
1	>10%	>30%
2	>30%	>70%
3	>50%	-
4	>70%	-

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Uittreksel van de relevante onderhoud- en gebruikershandleiding. OF Specificatie van de producent met betrekking tot de aanwezige regelvoorzieningen.
Alle	Visuele inspectie en verificatie door fotografisch bewijsmateriaal van de PV-panelen.

Definitie

Totale dakoppervlak en andere geschikte ruimten op het perceel:

Dit is de optelsom van de omtrek van de asset en het perceel. Daarbij worden de parkeerplaatsen/ parkeergarages, groenvoorziening en andere niet-gebouw gerelateerde faciliteiten buiten beschouwing gelaten.

Geschikt dakoppervlak:

Dit is het dakoppervlak waar het haalbaar is om PV-panelen te installeren.

CONCEPT

Significante schaduw:

Schaduw is significant als obstakels 60% of meer van de zonneschijn op de panelen blokkeren.

Aanvullende informatie

Zijn er PVT (Photovoltaic thermic)-panelen op het dak of het perceel zijn geïnstalleerd, die zowel warmte als elektriciteit opwekken, dan kunnen deze panelen voor zowel ENE13 als ENE14 meegerekend worden.

CONCEPT

Asset:

Ene 14 Zonnecollectoren

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

Het minimaliseren van de CO_2 -uitstoot door de lokale opwekking van hernieuwbare energie door zonnecollectoren.

Vraag

Heeft de asset zonnecollectoren op het perceel?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
1	C.	Ja

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoordoptie
1.	**Filter** Heeft de asset geen geschikt dak, dan kan deze credit uit het assessment gefilterd worden. Krijgt de asset warmte geleverd vanuit stadswarmte, dan kan deze credit uit het assessment gefilterd worden.	Alle

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Uittreksel van de relevante onderhoud- en gebruikershandleiding. OF Specificatie van de producent met betrekking tot de aanwezige regelvoorzieningen.
Alle	Fotografisch bewijsmateriaal van de zonnecollectoren.

CONCEPT

Definitie

Zonnecollectoren

Een zonnecollector is een wisselaar die direct en diffuus zonlicht omzet in warmte voor bijvoorbeeld het verwarmen van tapwater.

Geschikt dakoppervlak:

Dit is het dakoppervlak waar het haalbaar is om PV-panelen/zonnecollectoren op te installeren.

Aanvullende informatie

Zijn er PVT (Photovoltaic thermic)-panelen op het dak of het perceel zijn geïnstalleerd, die zowel warmte als elektriciteit opwekken, dan

CONCEPT

Asset:

Ene 15 Monitoring van het energiegebruik

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

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

Vraag

Welk percentage van alle aanzienlijke gebruiksgroepen wordt submeterd?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Er is submetering voor <25% van alle aanzienlijke gebruiksgroepen.
1	C.	Er is submetering voor ≥25% van alle aanzienlijke gebruiksgroepen.
2	D.	Er is submetering voor ≥50% van alle aanzienlijke gebruiksgroepen.
3	E.	Er is submetering voor ≥75% van alle aanzienlijke gebruiksgroepen.
4	F.	Er is submetering voor 100% van alle aanzienlijke gebruiksgroepen.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter** Zijn er geen gebruiksgroepen in de asset met een aanzienlijk energiegebruik, dan kan deze credit uit het assessment gefilterd worden.	Alle
2.	Er is sprake van aanzienlijke gebruiksgroep als er meer dan 8.500 kWh per jaar elektriciteit en/of 67.000 kWh per jaar voor andere energiebronnen wordt verbruikt.	B - F
3.	Is er meer dan één klimaatinstallatie die een specifieke eindgebruiker dient, dan zijn de eisen enkel op de hoofd klimaatinstallatie van toepassing.	B - F
4.	Indien er meer dan één energiegebruiker is die door dezelfde klimaatinstallatie wordt voorzien, dan is het acceptabel dat er een submeter voor het gecombineerde energiegebruik is.	B - F

CONCEPT

Methodiek

Bepaling aanzienlijk energiegebruik:

1. Identificeer welke gebruiksgrepen in de asset aanwezig zijn:
    a) Verwarming
    b) Koeling
    c) Warmtapwater
    d) Mechanische ventilatie
    e) Ventilatoren voor het verdelen van ruimteverwarming
    f) Ventilatoren voor het verdelen van ruimtekoeling.
    g) Pompen voor verwarming
    h) Pompen voor koeling
    i) Pompen voor warmtapwater
    j) Warenkoeling voor commerciële schaal
    k) Binnenverlichting
    l) Bedieningssystemen en telecommunicatie
    m) IT apparatuur en kleine stekkerladingen
    n) Intern transport (liften en roltrappen)
    o) Buitenverlichting
    p) Anders

2. Voor elke gebruiksgroep moet ingeschat worden of het energiegebruik aanzienlijk is;
    a. De schatting van het energiegebruik van de gebruiksgroepen mag gebaseerd worden op het geïnstalleerde vermogen en het aantal te verwachten vollasturen, gebaseerd op data van het gemeten energiegebruik van een gelijkwaardig asset.
    b. In situaties waarbij een individuele installatie in meerdere gebruiksgroepen voorziet, mag je de schatting van het energiegebruik van de gebruiksgroep baseren op het geïnstalleerde vermogen en het aantal te verwachten vollasturen, gebaseerd op data van het gemeten energiegebruik van een gelijkwaardig asset.

Berekenen energiegebruik van de energiegebruiker door aftrekken

Je kunt het energiegebruik van een energiegebruiker berekenen, door het subbemeterde energiegebruik van andere energiegebruikers van de relevante hoofdmeter af te trekken.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Schattingen van het energiegebruik van de installaties, met vermelding van welke gebruiksgroepen ze bieden.
Alle	Geverifieerde data van submeters van de eerste en laatste datum van de gespecificeerde 12-maanden langdurige periode. Dit kan output zijn vanuit Energie Monitoring- of Management Systemen (EMS) zijn of van automatische of handmatige metingen afgelezen zijn. OF

CONCEPT

	Lijndiagram of ander bewijsmateriaal waaruit blijkt dat de energiegebruikers apart gemonitord kunnen worden.

Definities

Kleine stekkerladingen:

Plug-in apparatuur die met stopcontacten van elektriciteit wordt voorzien

Energiemonitorings- en managementsysteem:

Voorbeelden omvatten automatische uitleessystemen en Energie Management Systemen (EMS).

Aanzienlijke gebruiksgroep:

Een gebruiksgroep of installatie kun je als aanzienlijk aanmerken als de energiebesparingskosten door submetering naar verwachting binnen 10 jaar gerealiseerd worden. Voor het doel van deze credit, kan de gebruiksgroep als aanzienlijk worden gezien als het geschatte energiegebruik de grens van 8.500 kWh/jaar voor elektriciteit en 67.000 kWh/jaar voor andere brandstoffen overschrijdt.

Sub-metering:

Sub-meters zijn ondergeschikt aan de hoofdmeter en zijn geïnstalleerd om het verbruik 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 communicatie protocol.

CONCEPT

Asset:

Ene 16 Monitoring van verhuurbare ruimten

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

Het verminderen van het energiegebruik in de gebruiksfase, door een effectief beheer en monitoring van het energiegebruik in verhuurbare ruimtes en functionele ruimtes.

Vraag

Wordt het energiegebruik van verhuurbare ruimtes apart gesubmeterd?

Punten	Antwoord	Selecteer alle antwoordopties die van toepassing zijn
0	A.	Vraag niet beantwoord
1	B.	Alle verhuurbare ruimtes met een aanzienlijk energiegebruik, worden apart gesubmeterd.
1	C.	Het eindgebruik met een aanzienlijk energiegebruik binnen alle verhuurbare ruimte worden apart gesubmeterd.

Wordt het energiegebruik voor functionele ruimtes gesubmeterd?

Punten	Antwoord	Selecteer alle antwoordopties die van toepassing zijn
0	D.	Vraag niet beantwoord
1	E.	Functionele ruimtes met een aanzienlijk energiegebruik worden gesubmeterd.
1	F.	Het eindgebruik met een aanzienlijk energiegebruik binnen alle functionele ruimtes worden apart gesubmeterd.

CONCEPT

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoordoptie
1.	**Filter** Indien de asset geen verhuurbare ruimtes heeft of het gemiddelde energiegebruik van de verhuurbare ruimtes niet aanzienlijk is, dan kunnen de bijbehorende antwoordopties uit het assessment gefilterd worden.	A - C

#	Criteria	Toepasbaar op antwoordoptie
	Indien de asset geen functionele ruimtes heeft met een aanzienlijk verschil in de energiegebruikspatronen of waarbij het gemiddelde energiegebruik voor de verhuurbare ruimtes niet aanzienlijk is, dan kunnen de bijbehorende antwoordopties uit het assessment gefilterd worden.	D - F
2.	Er is sprake van aanzienlijke gebruiksgroep als er meer dan 8.500 kWh per jaar elektriciteit en/of 67.000 kWh per jaar voor andere energiebronnen wordt verbruikt.	A - F
3.	Functionele ruimtes moeten afzonderlijk worden gesubmeterd indien de energiepatronen aanzienlijk verschillen van de rest van de asset.	D - F
4.	Is er meer dan één klimaatinstallatie die een specifieke eindgebruiker dient, dan zijn de eisen enkel van toepassing op de hoofd klimaatinstallatie.	B - F
5.	Indien er meer dan één energiegebruiker is die gebruik maakt van dezelfde klimaatinstallatie, dan voldoet een submeter voor het gecombineerde energiegebruik.	B - F

Methodiek

Submeter aparte verhuurbare ruimtes

Voor elke gebruikte brandstoftype wordt het energiegebruik voor elke verhuurbare ruimtes bepaald, om vast te stellen of het aanzienlijk is.

Indien er een gebrek is aan nauwkeurige informatie, kan het energiegebruik in de verhuurbare ruimtes worden bepaald op basis van het totale energiegebruik per m2 voor de asset en het vloeroppervlak van de verhuurbare ruimtes.

Submeter functionele ruimtes met aanzienlijk verschillende energiegebruikspatronen:

Identificeer functionele ruimtes binnen de asset die een aanzienlijk verschil in energiegebruikspatronen hebben dan de rest van de asset.

Een functionele ruimte wordt aanzienlijk verschillend beschouwd als de bezettingsuren of de dichtheid en het gebruik van geïnstalleerde installaties en apparatuur aanzienlijk verschillend zal zijn dan de rest van de asset.

Voorbeelden van functionele ruimtes zijn onder meer: keukens op commerciële schaal, sport- en vrijetijdvoorzieningen, conferentieruimten, serverruimten en koelruimten.

Sub-metering van het eindgebruik binnen afzonderlijk verhuurbare en functionele ruimtes met aanzienlijk verschillende energiegebruikspatronen:

Zie de methodiek in Ene 15 ‘Monitoring energiegebruik’.

Submeting door berekening:

Het is toegestaan om het eindgebruik te berekenen door het gesubmeterde energiegebruik van de meterstand van de hoofdmeter af te trekken.

CONCEPT

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Schattingen van het energiegebruik van verhuurbare verblijfsruimte, functionele ruimte met verschillende energie voorwaarden en apparatuur en ruimten met een hoge intensiteit.
Alle	Geverifieerde data van submeters van de eerste en laatste datum van de gespecificeerde 12-maanden langdurige periode. Dit kan output zijn vanuit Energie Monitoring- of Management Systemen (EMS) zijn of van automatische of handmatige metingen afgelezen zijn. OF Lijndiagram of ander bewijsmateriaal waaruit blijkt dat de energiegebruikers apart gemonitord kunnen worden

Definities

Verschillende functionele ruimtes:

Een functionele ruimte is verschillend wanneer de bezettingsuren of het binnenklimaat (bijv. temperatuur, ventilatie) aanzienlijk verschillen dan dat van de rest van de asset.

Energiemonitorings- en managementsysteem:

Voorbeelden omvatten automatische uitleessystemen en Energie Management Systemen (EMS).

Kleine stekkerladingen:

Plug-in apparatuur die met stopcontacten van elektriciteit wordt voorzien.

Aanzienlijke gebruiksgroep:

Een gebruiksgroep of installatie je als aanzienlijk aanmerken als de energiebesparingskosten door submetering naar verwachting binnen 10 jaar gerealiseerd worden. Voor het doel van deze credit, kan de gebruiksgroep als aanzienlijk worden gezien als het geschatte energiegebruik de grens van 8.500 kWh/jaar voor elektriciteit en 67.000 kWh/jaar voor andere brandstoffen overschrijdt.

Sub-metering:

Sub-meters zijn ondergeschikt aan de hoofdmeter en zijn geïnstalleerd om het verbruik 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 communicatie protocol.

CONCEPT

Asset:

Ene 17 Buitenverlichting en verlichting parkeerplaatsen

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

Het verminderen van het energiegebruik in de gebruiksfase, en hiermee de CO_2-uitstoot, door energiezuinige buitenverlichting.

Vraag

Wat is het type buitenverlichting en verlichting van parkeerplaatsen?

Punten	Antwoord	Selecteer antwoordoptie B of C of D en/of E of F
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Alle buitenverlichting en verlichting van parkeerplaatsen is niet energiezuinig en is niet voorzien van energiebesparende regeling.
1	C.	Er is energiezuinige buitenverlichting aanwezig. OF De buitenverlichting is voorzien van energiebesparende regeling.
2	D.	Er is buitenverlichting aanwezig, deze is energiezuinig. EN De buitenverlichting is voorzien van energiebesparende regeling.
1	E.	Verlichting van parkeerplaatsen is aanwezig en energiezuinig. OF Verlichting van parkeerplaatsen is aanwezig en voorzien van energiebesparende regeling.
2	F.	Verlichting van parkeerplaatsen is aanwezig en energiezuinig. EN Verlichting van parkeerplaatsen is voorzien van energiebesparende regeling.

CONCEPT

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoordoptie
1.	**Filter** Is buitenverlichting of verlichting van parkeerplaatsen niet nodig vanuit het oogpunt van veiligheid, dan kan deze credit uit het assessment gefilterd worden.	Alle
2.	Deze credit is alleen van toepassing op de parkeerplaatsen die zijn gerelateerd aan de te beoordelen asset.	B, E, F
3.	De buitenverlichting en de verlichting van parkeerplaatsen is energiezuinig als het gemiddelde lichtrendement tenminste 70 lumen per Watt bedraagt. OF Alle verlichting is voorzie van de volgende type lampen: - LED - TL5 - Natrium - Andere type lamp met een lichtrendement van tenminste 70 lumen per Watt.	C – F
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 voetgangersverkeer. De aanwezigheidsdetectie moet geschikt zijn voor het type lamp, aangezien het regelmatig aan-en uitschakelen van de lamp de levensduur van sommige lampen reduceert. Er kunnen andere vormen van aanwezigheidsdetectie gebruikt worden, als de verlichting automatisch wordt uitgeschakeld wanneer er niemand in de ruimte is. 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 het noodzakelijk is dat de verlichting de hele nacht aan moet blijven staan.	C – F
5.	Verlichting van parkeerplaatsen is energiezuinig als deze is voorzien van een timer, bewegingssensor of een dimfunctie (indien toepasbaar).	E, F

Methodiek

Tijdelijke verlichting, decoratieve verlichting en schijnwerpers

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

CONCEPT

Noodverlichting

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

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 dient te worden opgeteld (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.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Een overzicht van het type armaturen en specificaties van de energiebesparende regeling (bijvoorbeeld gebaseerd op meerjaren onderhoud, handleidingen of instructies voor het gebruik van de asset).
Alle	Visuele inspectie en verificatie door fotografisch bewijsmateriaal

Definities

Gebieden met onregelmatig voetgangersverkeer:

Een gebied waar voetgangers minder dan twee derde 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).

Parkeerplaatsen toegewezen aan de asset:

Parkeerplaatsen zijn toegewezen aan de asset als zij het onder hetzelfde beheer als de asset vallen en bedoeld zijn voor het gebruik van gebouwgebruikers.

Schemerschakelaar:

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

CONCEPT

Buitenverlichting:

Gebouw aanlichting 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 afwezigheidsdetectie, 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.

CONCEPT

Asset:

Ene 18 Energie-efficiente liften, roltrappen en rolpaden

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

Het verminderen van het energiegebruik in de gebruiksfase, en hiermee de CO_2-uitstoot, door energie-efficiënte liften, roltrappen en rolpaden.

Vraag

Zijn de liften, roltrappen en rolpaden in het gebouw energie-efficiënt?

Punten	Antwoord	Selecteer alle antwoordopties die van toepassing zijn
0	A.	Vraag niet beantwoord
1	B.	Alle liften zijn energie-efficiënt
1	C.	Alle roltrappen en rolpaden zijn energie-efficiënt

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoordoptie
1.	**Filter** Indien er geen liften, roltrappen en rolpaden aanwezig zijn, dan kan de credit uit het assessment gefilterd worden.	Alle
2.	Een lift is energiezuinig, indien: a) Het gemeten energiegebruik heeft geresulteerd in minstens een energielabel C, waarbij de meting is uitgevoerd op basis van ISO 25745-2 of VDI 4707-1. b) De meting door een onafhankelijke instantie uitgevoerd is en niet langer dan 5 jaar geleden.	B
3.	Roltrappen en rolpaden zijn energie-efficiënt, indien: a) Het gemeten energiegebruik heeft geresulteerd in minstens energielabel C, waarbij de meting is uitgevoerd op basis van ISO 25745-3. b) De meting door een onafhankelijke instantie uitgevoerd is en niet langer dan 5 jaar geleden.	C

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoordoptie
	c) Er een stand-bysysteem aanwezig is, waarbij de roltrap dan wel het rolpad automatisch uitschakelt en tot stilstand komt als deze gedurende een langere tijdspanne niet wordt gebruikt. OF voor veel gebruikte systemen d) De roltrap en/of rolpad draaien op een lage snelheid.	
4.	Zijn er meerdere liften, roltrappen en rolpaden van hetzelfde type en bouwjaar aanwezig, dan hoeft slechts een representatief aantal te worden gemeten. Dit is ter beoordeling van de Assessor, maar in ieder geval moet hij of zij de lift met de kortste verdiepingsafstand meenemen bij de meting.	B, C
5.	Voor liften, roltrappen en rolpaden die minder dan 5 jaar oud zijn kan een berekening door de producent van het verwachte energielabel als een gelijkwaardige meting worden gezien	B, C

Methodiek

Uitgesloten systeemtypen

De volgende transportsystemen kunnen buiten beschouwing worden gelaten:

a) Kabelinstallaties, inclusief kabelbanen, voor openbaar of particulier personenvervoer.

b) Liften die speciaal zijn ontworpen en gebouwd voor militaire doeleinden of het handhaven van de orde

c) Mijnliften

d) Toneelhefwerktuigen

e) Liften die in voervoermiddelen zijn ingebouwd

f) Tandradbanen

g) Bouwliften

h) Rolstoelliften en trapliften

i) Historische liften, zoals liften die voor 1970 zijn geïnstalleerd, die grotendeels nog in de originele staat verkeren.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Overzicht met locaties van de liften, roltrappen en rolpaden.
Alle	Documentatie waarin het type lift, roltrap en rolpaden staat beschreven.

CONCEPT

Criteria	Vereisten bewijsvoering
2	Het gemeten energiegebruik van de liften, wordt berekend aan de hand van ISO 25745-2 of VDI 4707-1 (indien van toepassing).
3	Het gemeten energiegebruik van de roltrappen en rolpaden, wordt berekend aan de hand van ISO 25745-3 (indien van toepassing).
3	Documentatie van de leverancier van de lift/ roltrappen/ rolpaden die een stand-by systeem hebben. (Indien dit niet blijkt uit de inspectie).
Alle	Visuele inspectie van de Assessor met fotografisch bewijsmateriaal

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:

a) Personen;

b) Personen en goederen;

c) 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.

d) 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).

Roltrap:

Een diagonaal transportsysteem, bestaande uit een trap met omhoog- of omlaag schuivende treden.

Rolpad:

Transportsystemen met horizontaal bewegend oppervlak waar personen op kunnen staan of lopen.

CONCEPT

Asset:

Transport

Samenvatting

Deze categorie stimuleert de aanwezigheid van goed bereikbare lokale voorzieningen en de beschikbaarheid van duurzame vervoersmiddelen. Zo worden vervoersmethodes gestimuleerd die het gebruik van de auto verminderen en de daaraan gerelateerde emissies en files. Daarnaast worden fysieke activiteiten gestimuleerd omdat deze een positief effect hebben op het welzijn van de mens.

Context

Steden over de hele wereld zoeken actief naar manieren om de kwaliteit van leven, luchtkwaliteit, congestie en het bewegingsgemak van mensen in stedelijke omgevingen te verbeteren. Een van de 'Duurzame Ontwikkelingsdoelen' van de Verenigde Naties, richt zich op duurzame steden en gemeenschappen. Hierin worden aanbeveling gedaan om te fietsen, te lopen of gebruik te maken van het openbaar vervoer om de lucht in de steden schoon te houden. Daarnaast heeft een ander doel van de Verenigde Naties betrekking op 'het bieden van toegang tot veilige, betaalbare, toegankelijke en duurzame vervoerssystemen voor iedereen, waarbij de verkeersveiligheid verbeterd wordt, door met name een uitbreiding van het openbaar vervoer tegen 2030'.

Vermindering van het privégebruik van de auto is een belangrijk aandachtspunt. Alternatieve transportmiddelen, zoals fietsen, bieden een manier om transport gerelateerde emissies aan te pakken en files te verminderen. In tal van wetenschappelijke onderzoeken zijn duidelijke verbanden gelegd tussen de luchtkwaliteit en de gezondheid van mensen. Geschat wordt dat de verontreinigde buitenlucht wereldwijd jaarlijks 4,2 miljoen vroegtijdige sterfgevallen als gevolg heeft. Door de luchtvervuiling te verminderen kunnen ziektes en aandoeningen zoals beroerte, hartaandoeningen, longkanker en aandoeningen aan de luchtwegen worden verminderd. Daarnaast is luchtverontreiniging ook schadelijk voor flora en fauna én voor de biodiversiteit en gewasopbrengsten.

CONCEPT

Credits

Tra 01 Alternatief vervoer — 8 punten

Doel:

Het maximaal benutten van de potentie van alternatieve publieke en private vervoersmiddelen en het gebruik van de fiets, door de beschikbaarheid van duurzame transportmaatregelen passend voor de locatie.

Waarde:

- Stimuleert het gebruik van de fiets en vermindert de afhankelijkheid van privéauto's.
- Bevordert de voorzieningen van oplaadpunten voor elektrische auto's en vermindert de afhankelijkheid van auto's op benzine en diesel.

Tra 02 Nabijheid openbaar Vervoer (OV) — 8 punten

Doel:

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

Waarde:

- Verhoogt de bewustwording en het begrip van alternatieve vervoersmiddelen en vergroot de toegankelijkheid tot deze middelen.
- Moedigt duurzaam transport en beweging aan.

Tra 03 Nabijheid basisvoorziening — 4 punten

Doel:

Het zekerstellen van goed bereikbare basisvoorzieningen voor de gebouwgebruikers nabij de asset, waardoor de impact wordt gereduceerd.

Waarde:

- Borgen van de nabije aanwezigheid van basisvoorzieningen zodat korte ritjes worden gereduceerd.
- Het verminderen van de aan gebouwgebruikers gerelateerde emissies en de negatieve milieu-impact, waardoor de lokale luchtkwaliteit verbetert en lokale congesties worden tegengegaan.

CONCEPT

Tra 04 Veiligheid fietsers en voetgangers 2 punten

Doel:

Het stimuleren van een veilige voetgangers- en fietspaden op het perceel en in buitenruimtes, waardoor het welzijn van de gebouwgebruikers verbeterd wordt wanneer ze zich verplaatsen.

Waarde:

- Het zekerstellen van een veilige toegang tot en verplaatsingen rond het perceel

CONCEPT

Asset:

Tra 01 Alternatief vervoer

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

Het maximaal benutten van de potentie van alternatieve publieke en private vervoersmiddelen en het gebruik van de fiets, door de beschikbaarheid van duurzame transportmaatregelen passend voor de locatie.

Vraag

Welke voorzieningen met betrekking tot alternatieve vervoermethodes zijn beschikbaar voor gebouwgebruikers?

Punten	Antwoord	Selecteer alle antwoordopties van A- G die van toepassing zijn.
0	A.	Vraag niet beantwoord.
2	B.	Het minimaal aantal fietsenstallingen is aanwezig.
2	C.	Er zijn fietsvoorzieningen aanwezig
1	D.	Er is een deelfietssysteem aanwezig
1	E.	Minimumaantal oplaadpunten voor elektrische auto's zijn aanwezig.
1	F.	Extra oplaadpunten voor elektrische auto's zijn aanwezig.
2	G.	Minimumaantal parkeerplaatsen voor autodeling zijn aanwezig.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoordoptie
1.	**Filtering** Indien er geen parkeerplaatsen aanwezig zijn die onder het beheer van de gebouweigenaar of beheerder vallen, dan kunnen de antwoordopties uit het assessment worden gefilterd.	E, F, G
2.	Aantal fietsenstallingen: Het aantal stallingsplaatsen voor fietsen moet in overeenstemming zijn met de berekeningsmethode die wordt beschreven in de Methodiek.	B
3.	Fietsenstallingen moeten voldoen aan de volgende punten:	B

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoordoptie
	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 fietsenstalling is overdekt en afsluitbaar. c) Voldoende afstand tussen elke stallingplaats en andere obstakels (zoals een muur) is voldoende voor een goede bereikbaarheid van de stallingplaatsen, waardoor fietsen gemakkelijk kunnen worden opgeborgen en toegankelijk zijn. d) Stallingsplaatsen bevinden zich op een herkenbare locatie die zichtbaar is vanuit het gebouw of vanuit de hoofdingang van het gebouw. Bevinden de stallingplaatsen zich in het gebouw, dan moet met bewegwijzering worden aangegeven waar de stallingplaats zich bevindt. e) De stallingsplaats heeft voldoende verlichting. f) Stallingsplaatsen die alleen geschikt zijn voor vouwfietsen of scooters voldoen niet. g) Het overgrote deel van de stallingsplaatsen bevindt zich binnen 100 meter van hoofdingang van het gebouw.	
4.	Vereisten fietsvoorzieningen zijn hieronder weergegeven: a) Gescheiden kleedruimtes voor mannen en vrouwen of gender neutrale kleedhokjes (inclusief kluisjes). b) Douchevoorziening c) Een plek voor het drogen van natte kleding moet speciaal hiervoor geschikt en aangewezen zijn, met voldoende verwarming en ventilatie.	C
5.	Het aantal kluisjes komt overeen met 20% van het aantal stallingplaatsen voor de fiets, met een minimum van twee. De kluisjes dienen toegankelijk te zijn voor gebruikers ongeacht geslacht.	C
6.	Vereisten voor douchefaciliteiten: a) Het aantal douches is minimaal 5% van het aantal stallingsplaatsen, met een minimum van één. b) Elk gebouw met 4 of meer douches voldoet, ongeacht het aantal beschikbare stallingplaatsen. c) Alle gebouwgebruikers ongeacht het geslacht moeten gebruik kunnen maken van de douchefaciliteiten, d.w.z gescheiden.	C
7.	Deelfietssysteem Indien een deelfietssysteem aanwezig is, kan het uit de volgende punten bestaan:	D

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoordoptie
	- Het systeem kan worden uitgevoerd door de eigen organisatie of via een publiek/private organisatie. - Het systeem kan openbaar of gesloten zijn. Bij een gesloten systeem zijn de deelfietsen alleen toegankelijk voor een specifieke groep, bijv. het personeel. - Er zijn aangewezen plekken (of één plek) beschikbaar om de fietsen op te stallen op te halen en terug te brengen.	
8.	Voorzieningen voor elektrische auto's: Het aantal aangeboden oplaadpunten voor elektrische auto's moet in overeenstemming zijn met de berekeningsmethode die wordt beschreven in de Methodiek. Elektrische oplaadpunten zijn voorzien van minimaal 7kW.	E, F
9.	Autodeling: De asset is voorzien van autodeelfaciliteiten om gebouwgebruikers te faciliteren en aan te moedigen om zich aan te sluiten bij autodeling. Het volgende moet worden geïmplementeerd: a) Het aantal parkeerplaatsen voor autodeling bedraagt minimaal 5% van de totale hoeveelheid parkeerplaatsen, met een minimum van één. b) Voor autodeling zijn aparte parkeerplaatsen aangewezen naast de oplaadpunten voor de elektrische auto's. c) Parkeerplaatsen zijn aangewezen op locaties nabij de (hoofd)ingang van het gebouw (dit mag geen invloed hebben op de locatie van toegewezen gehandicapt parkeerplaatsen (gpa) of ouder en kind parkeerplaatsen. d) Promotiemateriaal is ontwikkeld om de bekendheid van het autodeelsysteem te vergroten en is gecommuniceerd naar de gebouwgebruikers.	G

CONCEPT

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Perceel met meerdere gebouwen** Indien er meerdere gebouwen op het perceel staan, dan kunnen de fietsvoorziening beoordeeld worden op basis van een opzichzelfstaand gebouw of op basis van het gehele perceel. Hoe dit wordt bepaald hangt af van de samenstelling van de beoordeelde fietsenstallingen en fietsvoorzieningen.
1a.	**Aanpak voor een opzichzelfstaand gebouw** Fietsenstalling en bijbehorende voorzieningen bestemd voor het beoordeelde gebouw:

	a) Het aantal stallingsplaatsen voor fietsen is gebaseerd op het aantal gebouwgebruikers van het beoordeelde gebouw. b) Alle stallingsplaatsen moeten conform de criteria zijn en moeten zich in of nabij het beoordeelde gebouw bevinden. c) Toegangsregelingen, afbakening en positionering tonen een duidelijk verband van de stallingsplaatsen met het beoordeelde gebouw. d) Voorzieningen moeten zich in het beoordeelde gebouw of in een toegankelijk aangrenzend gebouw bevinden. Deze moeten uitsluitend bedoeld zijn voor gebouwgebruikers van het beoordeelde gebouw.
1b.	**Aanpak voor het gehele perceel** Fietsenstallingen en bijbehorende voorzieningen die toegankelijk zijn voor gebouwgebruikers van het gehele perceel óf gebouwgebruikers van diverse gebouwen op het perceel die fietsenstallingen en voorzieningen delen: a) Het aantal stallingsplaatsen voor fietsen is gebaseerd op het aantal gebruikers op het perceel of gebruikers van diverse gebouwen, die van de stallingsplaatsen en voorzieningen gebruik kunnen maken. b) De voorzieningen voor fietsers kunnen zich overal op het perceel bevinden. Echter mag de totale afstand die de fietsers moeten afleggen om toegang te krijgen tot de dichtstbijzijnde fietsenstalling, bijbehorende voorzieningen en gebouwingang niet veder weg zijn dan 500m van begin- tot eindpunt. Dit moet via een veilige fietsroute te bereiken zijn. c) Waar mogelijk moeten verschillende fietsvoorzieningen worden gegroepeerd op aangewezen plekken/gebieden om een gemakkelijk toegang en gebruik te creëren.
1c.	**Combinatie van de aanpak voor een opzichzelfstaand gebouw en het gehele perceel** Een combinatie van de twee bovenstaande methodes kan worden toegepast wanneer stallingplaatsen voor fietsen zijn voorzien voor het gehele perceel en de fietsvoorzieningen alleen aanwezig zijn voor het beoordeelde gebouw. Echter, waar het tegenovergestelde voorkomt (d.w.z. stallingplaatsen worden alleen voorzien voor het beoordeelde gebouw en fietsvoorzieningen zijn voor het gehele perceel aanwezig) moet het aantal vereisten fietsvoorzieningen gebaseerd worden op het aantal gebruikers op het perceel. Daarnaast moeten de fietsvoorzieningen op een toegankelijke locatie in de directe nabijheid van de stallingsplaatsen zijn.
2.	**Gebouwen met grote bezoekersaantallen** Indien het overgrote deel van de gebouwgebruikers geen personeel is, bijv. in een winkelcentra, dan moet het aantal stallingsplaatsen voor fietsen en voorzieningen alleen gebaseerd zijn op het aantal personeelsleden. Bovendien moeten er voor bezoekers extra stallingplaatsen voor fietsen zijn die gelijk zijn aan 5% van het totale aantal autoparkeerplaatsen voor bezoekers (exclusief gehandicapte parkeerplaatsen en ouder en kind parkeerplaatsen, indien aanwezig). Hiervoor gelden minimaal 10 stallingplaatsen voor fietsen. Elke asset die voorziet in minimaal 50 stallingplaatsen voor bezoekers, ongeacht het aantal aanwezige parkeerplaatsen voldoet aan de eisen.

CONCEPT

	De fietsenstalling voor het personeel hoeft niet gescheiden te zijn van de fietsenstalling voor bezoekers, maar dit wordt wel aangemoedigd. Publieke fietsenstallingen kunnen ook worden meegenomen om aan het benodigde aantal stallingsplaatsen voor bezoekers te voldoen (dit kan betekenden dat het aantal stallingplaatsen met 50% kan worden gereduceerd, echter geldt dit niet voor de vereisten fietsvoorzieningen).

Methodiek

Vereisten aantal stallingsplaatsen voor fietsen

De cijfers hieronder weergeven een percentage van het personeel in overeenstemming met de aanwezigheid van voldoende stallingplaatsen:

a) 10% van het totale personeel tot 500 personeelsleden PLUS

b) 7% van het totale personeel vanaf 500 personeel PLUS

c) 5% van het overige aantal personeel van de organisaties met meer dan 1000 personeelsleden.

Indien het aantal op te leveren stallingplaatsen geen geheel getal vormt, dan moet het naar boven worden afgerond, zodat het een geheel getal wordt. Bijvoorbeeld, als het aantal benodigde stallingplaatsen voor fietsen wordt berekend en 10,2 de uitkomst is, dan moet dit worden afgerond naar 11 stallingsplaatsen.

Indien er meer dan het minimumaantal vereisten stallingplaatsen wordt voorzien, dan is het niet nodig om ook meer dan het minimumaantal douches, kluisjes en kleedruimtes te faciliteren.

Voorbeeldberekening:

Voor en gebouw met 1200 personeelsleden:

500 x 10% = 50

500 x 7% = 35

200 x 5% = 10

Het aantal benodigde stallingplaatsen voor fietsen wordt hiermee= 50 + 35 + 10 = 95 plaatsen

Vereisten aantal oplaadpunten voor elektrische auto's

Een minimumaantal van de vereisten oplaadpalen voor elektrische auto's moet worden voorzien als percentage van parkeerplaatsen:

a) 3% van de auto parkeerplaatsen tot 200 plaatsen **PLUS**

b) 2% van de auto parkeerplaatsen van 200 plaatsen **PLUS**

c) 1% van de overige auto parkeerplaatsen voor een parkeerplaats met meer dan 400 plaatsen.

Het vereiste aantal elektrische oplaadpunten moet worden berekend als percentage van de totale parkeercapaciteit. Wanneer er geen geheel getal uit de berekening komt, moet het getal naar boven worden afgerond. Voorbeeld: als de uitkomst van de berekening 10,2 is moet dit worden afgerond naar 11.

CONCEPT

De eisen voor extra oplaadpunten van elektrische auto's worden behaald indien het minimumaantal benodigde oplaadpunten twee keer aanwezig is. Alle assets die 50 oplaadpunten of meer hebben voldoen, ongeacht het aantal parkeerplaatsen.

Voorbeeldberekening elektrische oplaadpunten voor auto's:

Voor een gebouw met 1200 parkeerplaatsen:

200 x 3% = 6

200 x 2% = 4

800 x 1% = 8

Het aantal elektrische oplaadpunten voor auto's = 6 + 4 + 8 = 18 plaatsen

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Fotografisch bewijsmateriaal van (indien van toepassing): a) Fietsenrek b) Douches c) Kluisjes d) Kleedruimtes e) Droogruimtes f) Oplaadpunten elektrische auto g) Faciliteit voor autodeling
1 - 6	Berekening van het aantal benodigde stallingsplaatsen en voorziening voor fietsen.
1 - 6	Plattegrond van het perceel/gebouw waarop de locatie en het aantal stallingsplaatsen voor fietsen wordt aangegeven.
7	Berekening van het percentage elektrische oplaadpunten.
7	Overzicht van de locatie/omgeving en het aantal elektrische oplaadpunten.
8	Berekening van het percentage autodeling.
8	Plattegrond van de locatie van de autodeel faciliteiten.
8	Marketingmateriaal weergeeft de autodeling met benodigde parkeerplaatsen en is gecommuniceerd naar de gebouwgebruikers.

CONCEPT

Definities

Ruimte voor het drogen van natte kleding

Deze ruimte moet een speciaal ontworpen en aangewezen ruimte zijn (een technische ruimte voldoet niet). Verwarming/ventilatie moet voldoende aanwezig zijn.

Hoofdingang:

De hoofdingang van het gebouw is de ingang die direct in contact staat met de aankomsthal, receptie, circulatie routes, liften, trappen en beschikbaar voor gebouwgebruikers, bezoekers, personeel en facility manager/gebouwbeheerder. 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).

Deelfietssysteem:

Bij een deelfietssysteem worden fietsen beschikbaar gesteld voor gedeeld gebruik door mensen. De deelfiets wordt voornamelijk gebruikt op de eindbestemming voor natransport of een tussenrit. Het centrale concept van deelfietssystemen is gratis of heeft een betaalbare toegang, stimuleert fietsen en zorgt voor het verminderen van korte ritten binnen de stad met auto's. Hierdoor worden verkeersopstoppingen, geluidsoverlast en luchtverontreiniging verminderd.

Veilige fietsroute:

Een veilige fietsroute zorgt voor ongehinderd, veilig, snel en comfortabel doorfietsen. De fietspaden zijn gescheiden van het overige verkeer en veilige oversteekmogelijkheden zijn aanwezig.

CONCEPT

Asset:

Tra 02 Nabijheid openbaarvervoer (OV)

8

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen minimum standaard

Doel

Het zekerstellen van beschikbaarheid van geschikt openbaarvervoer voor gebouwgebruikers, waardoor transport gerelateerde emissies en files worden gereduceerd.

Vraag

Bevindt de asset zich op loopafstand van een openbaar vervoerverbinding met een regelmatige dienstregeling?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie per vraag
0	A.	Vraag niet beantwoord
1	B.	OV-verbinding op meer dan 1 kilometer afstand van het gebouw, met een frequentie van elke 30 minuten tijdens spitsuren.
2	C.	OV-verbinding op meer dan 1 kilometer afstand van het gebouw, met een frequentie van elke 15 minuten tijdens spitsuren.
3	D.	OV-verbinding binnen 1 kilometer afstand van het gebouw, met een frequentie van elke 30 minuten tijdens spitsuren.
4	E.	Er is een pendelbus aanwezig
4	F.	OV-verbinding binnen 500 meter afstand van het gebouw, met een frequentie van elke 30 minuten tijdens spitsuren.
6	G.	OV-verbinding binnen 1 kilometer afstand van het gebouw, met een frequentie van elke 15 minuten tijdens spitsuren.
8	H.	OV-verbinding binnen 500 meter afstand van het gebouw, met een frequentie van elke 15 minuten tijdens spitsuren.
0	I.	Er zijn geen OV-verbindingen aanwezig die aan de bovenstaande criteria voldoen.

CONCEPT

Assessment criteria

Criteria	Criteria	Toepasbaar op antwoordoptie
1.	De afstand moet worden gemeten via een veilige looproute en niet in een rechte lijn.	B – H
2.	OV-diensten die rijden vanuit meerdere halten binnen het bereik van het gebouw, bijvoorbeeld twee aparte halten die worden aangedaan door één dienst, mogen slechts eenmaal worden meegenomen. Verschillende ov-diensten vanuit één of meerdere halten binnen het bereik van het gebouw moeten apart worden meegenomen.	B – H
3.	Aan het begin en het eind van de werkdag rijdt er een pendelbus naar een OV-knooppunt of stadscentrum. Het kan ook een deur tot deurdienst zijn.	E

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
1	Kaart waarop de afstand en route naar de OV-verbinding(en) wordt aangegeven.
1	Fotografisch bewijsmateriaal van het openbaarvervoernetwerk en veilige looproute(s).
2	Dienstregeling van de betreffende OV-verbinding(en).
3	Onderbouwing van de aanwezigheid van de toegewijde pendelbus, de tijden waarop deze rijdt en de route (indien van toepassing).

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).

Pendelbus:

De optie van een pendelbus is beschikbaar voor elke asset type (bijvoorbeeld scholen, kantoren, winkels, fabrieken, gevangenis enz.) met een vaste dienstregeling.

Spitsuren:

De tijden waarop een gebouwgebruiker naar en van werk reist (07:30 – 9:30 en 17:00 – 19:00).

Veilige looproute:

Een veilige looproute loopt via voetpaden die van overig verkeer gescheiden zijn en veilige oversteekplaatsen.

CONCEPT

Asset:

Tra 03 Nabijheid basisvoorzieningen

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen minimum standaard

Doel

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

Vraag

Bevindt de asset zich op loopafstand van basisvoorzieningen?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie per vraag
0	A.	Vraag niet beantwoord
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 basisvoorzieningen zijn binnen 1 km van de asset.
4	E.	Vier basisvoorzieningen zijn binnen 500 meter van de asset.
0	F.	Geen van bovenstaande

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoordoptie
1.	De basisvoorzieningen zijn geopend gedurende werktijden van de gebouwgebruikers.	B – E
2.	De loopafstand moet via een veilige looproute worden gemeten en niet in een rechte lijn.	B – E
3.	Voorbeelden van basisvoorzieningen: a) Toegankelijke buitenruimte (publiek of privé), denk hierbij aan een park. b) Sportfaciliteit c) Geldautomaat (pin) d) Kiosk e) Kinderopvang/school	B – E

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoordoptie
	f) Apotheek of drogisterij g) Brievenbus, postkantoor of pakketpunt Let op: Elke type basisvoorziening kan maar één keer worden meegeteld.	

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Industriefunctie**: Voor industriefuncties waar een relevant aantal internationale leveringen worden gedaan (minimaal 5% op het totaal aantal leveringen), gelden aanvullend op de in de credit genoemde mogelijkheden de volgende antwoordopties: - 1 punt: als de volgende basisvoorzieningen aanwezig zijn: een toilet, douche en kleedruimte waar de chauffeurs gebruik van kunnen maken. - 2 punten: als er binnen een straal van 5 kilometer een terrein is waar de vrachtwagens 's nachts kunnen opstellen. Het maximaal aantal te behalen punten voor deze credit blijft 4.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Bevinden de basisvoorzieningen zich buiten de asset, dan dient het volgende voorhanden te 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.
Alle	Bevinden de basisvoorzieningen zich intern, dan dient het volgende geregeld te zijn: a) Plattegronden van de asset met de locatie van de basisvoorzieningen. b) Fotografisch bewijs van de aanwezige basisvoorzieningen en de veilige looproutes.

CONCEPT

Definities

Werktijden van gebouwgebruikers:

Wanneer de meerderheid van de gebouwgebruikers (meer dan 80%) de asset bezet. Bijvoorbeeld in een kantoorgebouw arriveert de meerderheid van de gebouwgebruikers tussen 08:00-10:00 en vertrekken tussen 16:00-18:00 (de basisvoorzieningen zouden tussen 8:00-18:00 open moet zijn).

Veilige looproute:

Een veilige looproute loopt via voetpaden die van overig verkeer gescheiden zijn en veilige oversteekplaatsen.

CONCEPT

Asset:

Tra 04 Veiligheid fietsers en voetgangers

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen minimum standaard

Doel

Het stimuleren van een veilige voetgangers- en fietspaden op het perceel en in buitenruimtes, waardoor het welzijn van de gebouwgebruikers verbeterd wordt wanneer ze zich verplaatsen.

Vraag

Zijn leveranciersingangen en- routes op het terrein gescheiden van parkeerplaatsen en gescheiden van voetgangers- en fietspaden?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
1	C.	Ja, leverancier routes op het perceel zijn gescheiden van parkeerplaatsen, voetgangers- en fietspaden, maar de toegangsroutes zijn niet gescheiden.
2	D.	Ja

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoordoptie
1.	Als het gebouw geen buitenruimte heeft en de toegangen direct uitkomen op openbare weg, voldoet het gebouw per definitie aan de vereisten.	D
2.	Kleinschalige leveringen: Indien de asset alleen kleine bestelwagens op het perceel (incl. auto's of bestelwagens tot een lengte van 6 meter) accepteert en geen grotere bestelwagens vereist, dan kunnen er nog steeds punten worden toegekend als er aan de volgende punten worden voldaan. a) De bestelwagen moet een speciale parkeerplaats aangewezen krijgen en gescheiden zijn van de reguliere parkeerplaatsen. Ondanks de bestelwagen dezelfde ingang en route gebruikt. b) Leveringen aan de asset mogen niet frequent zijn, gemiddeld moet dit minder dan drie leveringen per dag zijn.	D

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoordoptie
	c) De ingang-, parkeer- en keerzones voor bestelwagens zijn ontworpen voor eenvoudig manoeuvreren, gelet op het type bestelwagen dat gebruik maakt van het perceel. Hierdoor wordt de noodzaak van herhaald manoeuvreren vermeden.	
3.	Voor auto's hoeft de toegang tot het perceel en de routes op het perceel niet gescheiden te zijn van de toegang en routes voor fietsers en voetgangers.	D
4.	Er moet een fysieke scheiding aanwezig zijn die fiets- en voetpaden scheidt van vrachtverkeer (alleen belijning op de weg is niet voldoende). Denk hierbij aan het plaatsen van een verhoging, paaltjes of betonblokken tussen het fiets- en voetpad en de autoweg.	C, D

Gebruiksfunctie specifieke criteria

2.	**Interne manoeuvreerzones:** Indien er interne manoeuvreerzones aanwezig zijn die ook worden gebruikt door voetgangers en fietsers, dan moeten er gescheiden routes aanwezig zijn.

Bewijsvoering

#	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Een inrichtingstekening van het buitenterrein waarop duidelijk de leveringsgebieden en –routes zijn weergegeven en waaruit blijkt dat deze zijn gescheiden van voet- en fietspaden.
Alle	Fotografisch bewijsmateriaal van de leveringsgebieden en –routes en de veilige voet- en fietspaden.

Definities

Veilige looproute:

Een veilige looproute loopt via voetpaden die van overig verkeer gescheiden zijn en veilige oversteekplaatsen.

Veilige fietsroute:

Een veilige fietsroute zorgt voor ongehinderd, veilig, snel en comfortabel doorfietsen. De fietspaden zijn gescheiden van het overige verkeer en veilige oversteekmogelijkheden zijn aanwezig.

CONCEPT

Asset:

Water

Samenvatting

Deze categorie stimuleert het duurzaam gebruik van drinkwater tijdens de gebruiksfase van de asset en de gerelateerde buitenruimten. Hierdoor wordt het gebruik van drinkwater (zowel binnen als buiten) verminderd gedurende de gehele levensduur van de asset. Ook het minimaliseren van waterverlies door lekkages is hier onderdeel van.

Context

Waterefficiëntie is een van de aandachtspunten binnen de Duurzame Ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties (SDG's). Doelstelling 6 (schoon water en sanitair) stelt dat we "tegen 2030 in aanzienlijke mate de efficiëntie van het watergebruik verhogen in alle sectoren en het duurzaam winnen en verschaffen van zoetwater garanderen om een antwoord te bieden op de waterschaarste en om het aantal mensen dat te maken heeft met waterschaarste, aanzienlijk te verminderen".

Door toenemende bevolkingsdichtheid en het hoge waterverbruik zijn er wereldwijd watertekorten die naar verwachting in de komende jaren alleen maar verder zullen groeien, aangezien de vraag naar water tussen 2000 en 2050 met 55% zal 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 verminderen van het waterverbruik door efficiënter gebruik te maken van water, is daardoor cruciaal om voldoende aanbod te garanderen om aan de toekomstige vraag te voldoen en klimaatverandering aan te pakken.

CONCEPT

Credits

Wat 01 Bemeteren waterverbruik — 6 punten +1 Exemplary

Doel van de credit:

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

Waarde:

- Het bewustzijn vergroten over watergebruik in het gebouw.
- Identificeren en monitoren van hoog waterverbruik en gewijzigde verbruikersniveaus om het beheer en onderhoud te verbeteren én onnodig waterverbruik tegen te gaan.

Wat 02 Waterbesparend sanitair: toiletten — 4 punten

Doel van de credit:

Waterverbruik verminderen door het stimuleren van waterbesparende toiletten.

Waarde:

- Verbetering van de waterefficiëntie en het verlagen van de kosten gerelateerd aan het watergebruik.
- Vermindering van het watergebruik waardoor waterreservoirs behouden blijven voor tijden van schaarste.
- Promoten van innovaties en de ontwikkeling van waterbesparend sanitair.

Wat 03 Waterbesparend sanitair: urinoirs — 4 punten

Doel van de credit:

Waterverbruik verminderen door het stimuleren van waterbesparende urinoirs.

Waarde:

- Zie Waarde bij credit Wat 02.

Wat 04 Waterbesparend sanitair: wastafelkranen — 4 punten

Doel van de credit:

Het verminderen van waterverbruik door het stimuleren van waterbesparende kranen.

Waarde:

- Zie Waarde bij credit Wat 02.

CONCEPT

Wat 05 Waterbesparend sanitair: douches — 4 punten

Doel van de credit:

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

Waarde:

- Zie Waarde bij credit Wat 02.

Wat 06 Waterbesparend sanitair: whitgoed — 4 punten

Doel van de credit:

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

Waarde:

- Zie Waarde bij credit Wat 02.

Wat 07 Lekdetectiesysteem — 4 punten

Doel van de credit:

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

Waarde:

- Verspilling van drinkwater door waterlekkages tegengaan.
- Minimaliseren van de schade, kosten en verstoringen door waterlekkages.
- Verminderen van de kosten gerelateerd aan watergebruik.

Wat 08 Lekpreventie — 2 punten

Doel van de credit:

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

Waarde:

- Zie Waarde bij credit Wat 07.

Wat 09 Stopkranen — 4 punten

Doel van de credit:

Het beperken van onnodig waterverbruik door mankementen en tijdens onderhoud.

Waarde:

- Zie Waarde bij credit Wat 07.

CONCEPT

Wat 10 Beperken waterverbruik openbaar drinkwaternet — 2 punten

Doel van de credit:

Minimaliseren van onnodig waterverbruik door het verminderen van de vraag naar drinkwater.

Waarde:

- Vermindert de uitstoot van broeikasgassen, de gevolgen van verontreiniging én de daarbij behorende kosten gerelateerd aan het beschikbaar stellen van drinkwater.
- Vermindering van het watergebruik waardoor waterreservoirs behouden blijven voor tijden van schaarste.

CONCEPT

Asset:

Wat 01 Bemeteren waterverbruik

Punten **Verplicht vanaf good**

Doel van de credit

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

Vraag

Tot welk niveau wordt het waterverbruik gemeten?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Waterverbruik wordt niet gemeten
2	C.	Perceel- Waterverbruik van het gehele perceel wordt gemeten
4	D.	Gebouw- Waterverbruik wordt op gebouwniveau gemeten
6	E.	Elke installatie/apparaat of verdieping/afdeling die/dat meer dan 10% van het totale waterverbruik van het gebouw verbruikt, is voorzien van een submeter of heeft een watermeter die onderdeel is van de installatie/ het apparaat. EN Als de asset meerdere gebruikers/ huurders heeft, wordt het waterverbruik gemeten per gebruiker/huurder.
Exemplary	F.	Er wordt voldaan aan antwoordoptie E, bovendien hebben de sub-meters puls uitgangen die verbonden zijn aan het Gebouwbeheersysteem (GBS)

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Er is een watermeter op de hoofdwaterleiding van het perceel/locatie of gebouw/asset (wat relevant is) ook wanneer het grondwater of water van een andere private bron betreft.	C, D
2.	Er zijn watermeters geïnstalleerd op de relevante watertoevoeren.	C – E

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
3.	Elke watermeter moet continu uitleesbaar zijn (bijvoorbeeld puls uitgangen) en zijn aangesloten op een monitorings- of gebouwbeheersysteem (GBS) voor de monitoring van het waterverbruik. Het is niet verplicht dat de watermeter(s) is/zijn aangesloten op een GBS, zolang de meters de mogelijkheid hebben om op een later tijdstip te worden aangesloten.	C – E
4.	Als het waterverbruik wordt gemeten op perceel niveau, wordt al het water gemeten dat wordt gebruikt op het perceel, waaronder: a) Levering via hoofdwaterleiding b) Gebruik van hemelwater c) Gebruik van grijswater	C
5.	De vereisten voor sub-meters is niet noodzakelijk van toepassing in de volgende situaties, waar is vastgesteld dat er geen voordelen zijn van meten met de sub-meters: a) Als een gebouw maar een of twee kleine bronnen van waterverbruik heeft (bijv. een kantoor met sanitaire voorzieningen en een kleine keuken) b) Als een gebouw twee bronnen van waterverbruik heeft, één bron significant groter is en het verbruik van de kleinere bron waarschijnlijk zal maskeren	E

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Plattegronden van het perceel/gebouw/asset waaruit blijkt waar de watermeters zich bevinden.
Alle	Fotografisch bewijs van de geïnstalleerde watermeters.
Alle	De meest recente meetgegevens van het waterverbruik, zodat wordt bevestigd dat alle meters daadwerkelijk werken.
3	Productspecificaties van de watermeters van de producent/leverancier of GMS-schermafbeeldingen die bevestigen hoe de meter is aangesloten op het Gebouwmanagementsysteem.

CONCEPT

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.

CONCEPT

Asset:

Wat 02 Water besparend sanitair: toiletten

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Waterverbruik verminderen door het stimuleren van waterbesparende toiletten.

Vraag

Welk percentage van de toiletten is waterbesparend?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Er zijn toiletten in de asset met een effectief spoelvolume van > 6 liter per spoeling.
1	C.	Alle toiletten hebben een effectief spoelvolume van ≤6 liter per spoeling.
2	D.	≥75% van de toiletten hebben een effectief spoelvolume van ≤4.5 liter per spoeling en de rest heeft een effectief spoelvolume van ≤6 liter per spoeling).
3	E.	Alle toiletten hebben een effectief spoelvolume van ≤4.5 liter per spoeling.
4	F.	≥50% van de toiletten hebben een effectief spoelvolume van ≤3 liter per spoeling en de rest heeft een effectief spoelvolume van ≤4.5 liter per spoeling.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Het effectieve spoelvolume van een toilet met spoelkeuzeknop moet worden berekend met de berekening in de Methodiek.	C – F

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Geen faciliteiten** Indien de asset geen water verbruikend sanitair en apparatuur heeft, moeten de faciliteiten die door gebouwgebruikers en bezoekers worden gebruikt worden geïdentificeerd en beoordeeld.

CONCEPT

	Dit geldt ook voor assessments waar een aanbouw van een bestaand gebouw wordt beoordeeld (bijv. waar een aanbouw geen water verbruikt omdat er al faciliteiten in het hoofdgebouw zijn).

Methodiek

Effectief spoelvolume van een toilet met een spoelkeuzeknop

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

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

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

Locatiebezoek Assessor

Een representatieve hoeveelheid toiletten moet door de Assessor tijdens het locatiebezoek worden gecontroleerd. Minstens 10% van de toiletten die binnen het assessment vallen moet worden beoordeeld.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Productspecificaties van de fabrikant of leverancier over de geïnstalleerde toiletten (indien beschikbaar).
Alle	Fotografisch bewijsmateriaal van de geïnstalleerde waterbesparende toiletten: een representatieve steekproef voldoet.
Alle	Plattegronden van de asset waarop de locatie en de hoeveelheid toiletten staan aangegeven of een gelijksoortige inventarisatie.
Alle	Zijn productspecificaties niet beschikbaar, dan moet één van de onderstaande alternatieven worden aangehouden: a) Fotografisch bewijsmateriaal of informatie over het spoelreservoir om het spoelvolume te bepalen. b) Bevestiging van de fabrikant dat het een waterbesparend toilet betreft. c) Oordeel van de Assessor dat aantoont dat het toilet waterbesparend is. d) Berekening van het effectief spoelvolume.

CONCEPT

Definities

Effectief spoelvolume (EFV):

Het ‘effectief spoelvolume’ 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 spoelvolume van een toilet zonder spoelkeuzeknop is het volume aan water gebruikt voor een enkele spoeling.

CONCEPT

Asset:

Wat 03 Water besparend sanitair: urinoirs

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Waterverbruik verminderen door het stimuleren van waterbesparende urinoirs.

Vraag

Zijn er in de asset urinoirs met een laag waterverbruik of worden er volledig waterloze urinoirs toegepast?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
1	C.	Alle urinoirs hebben een spoelvolume van ≤3 liter
2	D.	Alle urinoirs hebben een spoelvolume van ≤1.2 liter
4	E.	Alle urinoirs zijn waterloos

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter** Indien er geen urinoirs aanwezig zijn in de asset én er zijn geen urinoirs aanwezig in naastgelegen faciliteiten die gebruikt worden door gebouwgebruikers en/of bezoekers, dan kan deze credit uit het assessment worden gefilterd. Zie ook Gebruiksfunctie specifieke criteria.	Alle
2.	Als er meerdere type urinoirs zijn met verschillende spoelvolumes, dan geldt het gemiddelde spoelvolume van alle urinoirs.	C – E
3.	Waterverbruik gegevens moeten worden afgeleid van de productspecificaties, om het volgende te bepalen voor: a) Urinoirs: Spoelvolume in liters voor één spoeling b) Spoelbak gevoede systemen: De spoelfrequentie/per uur en de capaciteit van de spoelbak in liters	C, D

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
4.	Indien er urinoirgoten aanwezig zijn moet, met de berekening in de Methodiek, worden aangetoond of er voldaan aan de criteria.	C – E

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Geen faciliteiten** Indien de asset geen water verbruikend sanitair en apparatuur heeft, moeten de faciliteiten die door gebouwgebruikers en bezoekers worden gebruikt worden geïdentificeerd en beoordeeld. Dit geldt ook voor assessments waar een aanbouw van een bestaand gebouw wordt beoordeeld (bijv. waar een aanbouw geen water verbruikt omdat er al faciliteiten in het hoofdgebouw zijn).

Methodiek

Urinoirgoot

Voor het berekenen van het spoelvolume geld elke 600 mm als één urinoir.

Voorbeeld: Voor een goot met een lengte van 1800 mm en een spoelvolume van 9 liter geldt de volgende berekening:

$$\frac{600\ mm}{1800\ mm} \times 9\ l\ = 3\ l\ per\ 600\ mm$$

In dit voorbeeld voldoet het urinoir aan de criteria en wordt antwoordoptie C behaald.

Locatiebezoek Assessor

Van een representatieve hoeveelheid urinoirs moet door de Assessor tijdens het locatiebezoek worden gecontroleerd of deze weinig of geen water verbruiken. Minstens 10% van de urinoirs die binnen het assessment vallen moet worden beoordeeld.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Plattegronden van de asset waarop de locatie en de hoeveelheid urinoirs staan aangegeven of een gelijksoortige inventarisatie.
2-5	Fotografisch bewijsmateriaal van de geïnstalleerde waterbesparende urinoirs: een representatieve steekproef voldoet.
2-5	Productspecificaties van de producent/leverancier van de geïnstalleerde urinoirs (indien beschikbaar) of metingen op locatie. Indien er geen productinformatie beschikbaar is kan er met de fabrieksnaam en typenummer worden vastgesteld of de urinoirs waterloos zijn uitgevoerd.

CONCEPT

Criteria	Vereisten bewijsvoering
5	Berekeningen conform de methodiek voor het spoelvolume van de aanwezige urinoirgoten.

CONCEPT

Asset:

Wat 04 Water besparend sanitair: wastafelkranen

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Het verminderen van waterverbruik door het stimuleren van waterbesparende kranen.

Vraag

Welk percentage van de wastafelkranen zijn waterbesparend?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Er zijn wastafelkranen met een doorstroomvolume van >6 liter per minuut.
1	C.	100% van de wastafelkranen hebben een doorstroomvolume van ≤6 liter per minuut.
2	D.	50% van de wastafelkranen hebben een doorstroomvolume van ≤4 liter per minuut en de rest heeft een doorstroomvolume van ≤6 liter per minuut.
3	E.	100% van de wastafelkranen hebben een doorstroomvolume van ≤4 liter per minuut.
4	F.	100% van de wastafelkranen hebben een doorstroomvolume van ≤4 liter per minuut en zijn automatisch bedienbaar.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Wastafelkranen worden bediend met een automatische bewegingssensor. Wastafelkranen die een vast doorlooptijd hebben (bijv. kranen met een drukknop met automatische stop) voldoen niet aan deze criteria-eis.	F
2.	Alleen kranen die specifiek worden gebruikt bij wastafels zijn van toepassing. De vereisten gelden niet voor: a) Schoonmaak faciliteiten in klinische ruimten (bijvoorbeeld operatieafdeling) binnen gezondheidzorg. b) Schoonmaak gootstenen c) Keuken- en buiten kranen	B – F

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	d) Andere toepassingen waarbij waterbesparende kranen ongepast zijn vanuit medische of gezondheid-gerelateerde redenen.	

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Geen faciliteiten** Indien de asset geen water verbruikend sanitair en apparatuur heeft, moeten de faciliteiten die door gebouwgebruikers en bezoekers worden gebruikt worden geïdentificeerd en beoordeeld. Dit geldt ook voor assessments waar een aanbouw van een bestaand gebouw wordt beoordeeld (bijv. waar een aanbouw geen water verbruikt omdat er al faciliteiten in het hoofdgebouw zijn).

Methodiek

Locatiebezoek Assessor

Een representatieve hoeveelheid wastafelkranen moet door de Assessor tijdens het locatiebezoek worden gecontroleerd om te bepalen of deze waterbesparend zijn. Minstens 10% van de wastafelkranen die binnen het assessment vallen moet worden beoordeeld.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Fotografisch bewijsmateriaal van de geïnstalleerde waterbesparende wastafelkranen: een representatieve steekproef voldoet.
Alle	Productspecificaties van de producent/leverancier. Is er geen productinformatie beschikbaar, dan moet er worden aangetoond dat de wastafelkranen aan de eisen voldoen. Dit kan met een meting of bevestiging van de fabrikant/leverancier dat de geïnstalleerde wastafelkranen aan de eisen voldoen.
Alle	Plattegronden van de asset waarop de locatie en de hoeveelheid wastafelkranen staan aangegeven of een gelijksoortige inventarisatie.
Alle	

Aanvullende informatie

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

CONCEPT

Asset:

Wat 05 Water besparend sanitair: douches

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

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

Vraag

Wat is percentage douches met een laag waterverbruik?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	0%
1	C.	≥1 tot <50%
2	D.	≥50 tot <75%
3	E.	≥75 tot <100%
4	F.	100%

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter** Indien er geen douches aanwezig zijn in de asset én er zijn geen douches aanwezig in naastgelegen faciliteiten die gebruikt worden door gebouwgebruikers en/of bezoekers, dan kan deze credit uit het assessment worden gefilterd. Zie ook Gebruiksfunctie specifieke criteria.	Alle
2.	Een douche heeft een laag waterverbruik als het doorstroomvolume gelijk aan of minder is dan 6 liter per minuut.	B – F
3.	Indien douches deel uitmaken van de fietsvoorzieningen in Tra 01 ‘Alternatief vervoer’, dan moeten de desbetreffende douches worden beoordeeld ook als ze zich niet in de asset bevinden	B – F

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
4.	Deze credit is niet van toepassing voor assets waarbij waterbesparende douches ongepast zijn vanuit medische of gezondheid-gerelateerde redenen.	B – F

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Geen faciliteiten** Indien de asset geen water verbruikend sanitair en apparatuur heeft, moeten de faciliteiten die door gebouwgebruikers en bezoekers worden gebruikt worden geïdentificeerd en beoordeeld. Dit geldt ook voor assessments waar een aanbouw van een bestaand gebouw wordt beoordeeld (bijv. waar een aanbouw geen water verbruikt omdat er al faciliteiten in het hoofdgebouw zijn).

Methodiek

Locatiebezoek Assessor

Een representatieve hoeveelheid douches moet door de Assessor tijdens het locatiebezoek worden gecontroleerd om te bepalen of deze minder water verbruiken. Minstens 10% van de douches die binnen het assessment vallen moet worden beoordeeld.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
2 - 3	Fotografisch bewijsmateriaal van de geïnstalleerde waterbesparende douches: een representatieve steekproef voldoet.
2 - 3	Productspecificaties van de producent/leverancier. Is er geen productinformatie beschikbaar, dan moet er worden aangetoond dat de douches aan de eisen voldoen. Dit kan met een meting of bevestiging van de fabrikant/leverancier dat de geïnstalleerde douches aan de eisen voldoen.
2 - 3	Plattegronden van de asset waarop de locatie en de hoeveelheid douches staan aangegeven of een gelijksoortige inventarisatie.

CONCEPT

Asset:

Wat 06 Water besparend sanitair: witgoed

Punten

Geen verplichte credit

Doel van de credit

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

Vraag

Welk percentage van water verbruikend witgoed (vaatwasmachines, wasmachines) heeft een laag waterverbruik?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	0%
1	C.	≥1 tot <25%
2	D.	≥25 tot <50%
3	E.	≥50 tot <75%
4	F.	≥75%

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter** Indien er geen witgoed aanwezig is in de asset én er is geen witgoed aanwezig in naastgelegen faciliteiten die gebruikt worden door gebouwgebruikers en/of bezoekers, dan kan deze credit uit het assessment worden gefilterd. Zie ook Gebruiksfunctie specifieke criteria.	Alle
2.	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.	B – F
3.	De credit heeft alleen betrekking op wasmachines en vaatwasmachines die onder beheer van de gebouwbeheerder/gebouweigenaar staan en/of is aangebracht door de beheerder/gebouweigenaar.	B – F

CONCEPT

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Geen faciliteiten** Indien de asset geen water verbruikend sanitair en apparatuur heeft, moeten de faciliteiten die door gebouwgebruikers en bezoekers worden gebruikt worden geïdentificeerd en beoordeeld. Dit geldt ook voor assessments waar een aanbouw van een bestaand gebouw wordt beoordeeld (bijv. waar een aanbouw geen water verbruikt omdat er al faciliteiten in het hoofdgebouw zijn).

Checklists en tabellen

Wat06.1: Basisgetallen voor witgoed

Witgoed	Basisgetallen
Vaatwasmachine voor commercieel gebruik	5 liter per rek
Vaatwasmachine voor huishoudelijke gebruik (indien van toepassing)	12 liter per wasbeurt
Wasmachines voor commercieel gebruik	7.5 liter per kilogram
Wasmachines voor huishoudelijk gebruik (indien van toepassing)	40 liter per wasbeurt

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
2 - 3	Fotografisch bewijsmateriaal van het geïnstalleerde witgoed.
2 - 3	Productspecificaties van de producent/leverancier van het geïnstalleerde witgoed.
2 - 3	Plattegronden van de asset waarop de locatie en de hoeveelheid witgoed staan aangegeven of een gelijksoortige inventarisatie.

CONCEPT

Asset:

Wat 07 Lekdetectiesysteem

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

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

Vraag

Is de asset voorzien van een automatisch lekdetectiesysteem?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
4	C.	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 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 sensorgebaseerd zijn.	C
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 watermeter of datalogger hoger is dan het ingestelde maximumstroomvolume voor een bepaalde tijdsperiode. c) Lekkages detecteren voor al het leidingwerk waar de beheerder verantwoordelijk voor is.	C
3.	Het systeem hoeft het watertoevoer niet af te sluiten bij activering.	C

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
4.	Als er een watermeter van een waterleidingbedrijf aanwezig is kan het noodzakelijk zijn om een aparte flowmeter/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.	C
5.	Noodsystemen zoals brandkranen en sprinklers moeten ook zijn opgenomen in het lekdetectiesysteem.	C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Geen faciliteiten** Indien de asset geen water verbruikend sanitair en apparatuur heeft, moeten de faciliteiten die door gebouwgebruikers en bezoekers worden gebruikt worden geïdentificeerd en beoordeeld. Dit geldt ook voor assessments waar een aanbouw van een bestaand gebouw wordt beoordeeld (bijv. waar een aanbouw geen water verbruikt omdat er al faciliteiten in het hoofdgebouw zijn).

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Fotografisch bewijsmateriaal van het geïnstalleerde lekdetectiesysteem.
Alle	Productspecificaties van de producent/leverancier van het geïnstalleerde lekdetectiesysteem.

CONCEPT

Asset:

Wat 08 Lekpreventie

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Het beperken van de gevolgen van waterlekkages en toevoerleidingen.

Vraag

Zijn toiletruimten en sanitaire faciliteiten voorzien van sensoren die de watertoevoer afsluiten als de ruimten niet bezet zijn?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Soorten stroomregelapparatuur zijn: - Een tijdregelaar: een automatisch tijdschakelaar om de watervoorziening na een vooraf ingestelde interval uit te schakelen. - Een geprogrammeerde tijdregelaar: een automatisch tijdschakelaar om het 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.	C

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
2.	Stroomregelapparatuur mag gecombineerde toiletruimten controleren en is niet vereist voor elke individuele douche of toilet. De criteria zijn bedoeld voor het stimuleren van het afsluiten van de toevoer van individuele toiletblokken wanneer deze niet in gebruik zijn.	C
3.	Programmeerbare tijdregelaars die de watertoevoer kunnen afsluiten voldoen voor faciliteiten waar een constant gebruik gedurende de openingstijden wordt verwacht.	C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Geen faciliteiten** Indien de asset geen water verbruikend sanitair en apparatuur heeft, moeten de faciliteiten die door gebouwgebruikers en bezoekers worden gebruikt worden geïdentificeerd en beoordeeld. Dit geldt ook voor assessments waar een aanbouw van een bestaand gebouw wordt beoordeeld (bijv. waar een aanbouw geen water verbruikt omdat er al faciliteiten in het hoofdgebouw zijn).

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Fotografisch bewijsmateriaal van geïnstalleerde sensoren die de watertoevoer afsluiten.
Alle	Productspecificaties van de producent/leverancier van de geïnstalleerde sensoren die de watertoevoer afsluiten.
Alle	Een plattegrond of installatieschema van de gebieden die worden afgesloten.

CONCEPT

Asset:

Wat 09 Stopkranen

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Het beperken van onnodig waterverbruik door mankementen en tijdens onderhoud.

Vraag

Is al het waterverbruikend sanitair en apparatuur voorzien van stopkranen?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	0%
1	C.	≥1 tot <50%
2	D.	≥50 tot <75%
3	E.	≥75 tot <100%
4	F.	100%

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Er moet worden aangetoond dat er stopkranen zijn geïnstalleerd bij relevante sanitair of apparatuur in de asset. Relevante apparatuur en sanitair is bijvoorbeeld (maar niet beperkt tot): a) Wastafels b) Douches c) Toiletten d) Urinoirs e) Wasmachines f) Vaatwasmachines	B – F

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
2.	Als stopkranen zijn toegepast in gebieden waar waterverbruikende apparatuur en sanitair is geïnstalleerd, zoals in douche- en toiletruimten, wordt voldaan aan het doel van deze credit. Deze stopkranen mogen worden meegenomen in het totaal percentage.	B – F
3.	De stopkranen moeten eenvoudig bereikbaar zijn.	B – F
4.	De stopkranen moeten automatisch of handmatig kunnen worden bediend.	B – F

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Geen faciliteiten** Indien de asset geen water verbruikend sanitair en apparatuur heeft, moeten de faciliteiten die door gebouwgebruikers en bezoekers worden gebruikt worden geïdentificeerd en beoordeeld. Dit geldt ook voor assessments waar een aanbouw van een bestaand gebouw wordt beoordeeld (bijv. waar een aanbouw geen water verbruikt omdat er al faciliteiten in het hoofdgebouw zijn).

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Fotografisch bewijsmateriaal van geïnstalleerde stopkranen

Definitie

Stopkraan:

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

CONCEPT

Asset:

Wat 10 Beperken watergebruik openbaar drinkwaternet

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Minimaliseren van onnodig waterverbruik door het verminderen van de vraag naar drinkwater.

Vraag

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

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter** Indien wettelijke vereisten het gebruik van water anders dan van het openbaar drinkwaternet belemmeren, dan kan deze credit uit het assessment worden gefilterd.	Alle
2.	Het gebruik van grijs en/of hemelwater moet een redelijke vermindering van het leidingwaterverbruik opleveren.	C

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Fotografisch bewijsmateriaal van opslagfaciliteit voor grijswater en hemelwater.
Alle	Productinformatie van de fabrikant/leverancier.
Alle	Wanneer er wettelijke of andere bezwaren bestaan tegen de toepassing van grijswater of hemelwater in de asset, dan moet er documentatie zijn waaruit dit blijkt.

CONCEPT

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

Gebruik waterbronnen anders dan drinkwater uit het openbare drinkwaternet

Toepassingen van hemelwater(regenwater) en grijswater zijn bijvoorbeeld (maar niet beperkt tot):

a) Irrigatie groenvoorzieningen
b) Toilet spoelingen
c) Autowassen
d) Kleding wassen
e) Bedrijfsprocessen of productie

CONCEPT

Asset:

Materiaalstromen

Samenvatting

Deze categorie stimuleert een verantwoord en circulair gebruik van fysieke materialen in het gebouw om de waarde en duurzaamheidsprestaties tijdens het gebruik en aan het einde van de levenscyclus te verhogen. Dit wordt behaald door een beter begrip van de conditie en waarde van het gebouw, met als doel om de waarde van het gebouw en de daarin verwerkte bouwmaterialen te behouden en te verbeteren. Tot slot wordt een circulair gebruik van reststromen gedurende de gebruiksfase van het gebouw gestimuleerd.

Context

De gebruiksfase heeft een significant aandeel in de hoeveelheid materialen die wordt gebruikt gedurende de levenscyclus van de asset. Bovendien vormt deze fase een bron van afval aan het eind van de levensfase. Veel belangrijke materialen zijn niet hernieuwbaar en worden schaarser, kostbaarder en risicovoller om te winnen. Daarnaast leidt voornamelijk de winning en productie van ruwe materialen tot sociale en ecologische degradatie.

Eén van de ‘duurzame ontwikkelingsdoelen’ van de Verenigde Naties omvat ‘verantwoorde consumptie en productie’ met als doel om duurzaam beheer en efficiënt gebruik van natuurlijke hulpbronnen te bereiken en om tegen 2030 de afvalstromen aanzienlijk te beperken via preventie, vermindering, recycling en hergebruik. Het essentieel dat de vastgoedsector er alles aan doet om deze uitdagingen onder de aandacht te brengen door bestaande gebouwen zo lang mogelijk te gebruiken, de waarde van materialen te behouden of te verhogen, het hergebruik of de recycling van grondstoffen in bestaande gebouwen te faciliteren, gebruikers in staat te stellen het hergebruik of recycling van afval te maximaliseren, het algehele materialengebruik te minimaliseren, te kiezen voor hergebruikte of gerecyclede materialen in plaats van primaire materialen én door grondstoffen te gebruiken die minder schade toebrengen aan de maatschappij en het milieu.

CONCEPT

Credits

Rsc 01 Conditiemeting — 7 punten

Doel:

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

Waarde:

- Verbetert de prestaties van het gebouw op het gebied van gezondheid en veiligheid, waarmee risico's voor de gebouwgebruikers worden gereduceerd.
- Identificeert huidige en toekomstige vereiste werkzaamheden bij reparatie, herinrichting en renovatie.
- Reduceert kosten van de levenscyclus door de vereiste werkzaamheden bij reparatie, herinrichting en renovatie vroegtijdig te adresseren, voordat deze omvangrijker en kostbaarder worden om op te lossen.
- Reduceert de kans op vroegtijdige veroudering door verwaarlozing en/of verlengt de levensduur van het gebouw, waardoor meerwaarde uit geïnvesteerde grondstoffen wordt gehaald.

Rsc 02 Voorzieningen hergebruik en recycling — 8 punten +2 Exemplary

Doel:

Het beschikbaar stellen van voorzieningen om het hergebruiken, herbestemmen en recyclen van afval van de asset te faciliteren.

Waarde:

- Ondersteunt het behalen van wettelijke en organisatie specifieke doelen voor recycling.
- Reduceert de milieu-impact en kosten voor het verwerken van afval.
- Verzekert dat er faciliteiten voor gebouwgebruikers beschikbaar zijn om afval bij de bron te scheiden.
- Voorziet in toegankelijke opslag op geschikte locaties voor materialen.
- Activeert en ondersteunt de realisatie van circulaire principes.
- Voorkomt onnodige en kostbare vervanging van complete materialen en productinstallaties door opslagruimte te bieden aan vergelijkbare vervangingsproducten.

CONCEPT

Rsc 03 Gebouwpaspoort — 4 punten

Doel:

Mogelijk maken dat vastgoedeigenaren de waarden van de materialen in het gebouw herkennen, behouden en ervan gebruik kunnen maken. Het verhogen van het hergebruik en recycling van materialen en het reduceren van het gebruik van primaire materialen.

Waarde:

- Reduceert afval en kosten voor een toekomstige renovatie of herinrichting en uiteindelijk in de demontagefase.
- Verhoogt de levensduur van materialen en producten.
- Moedigt aan om tijdens de levensduur van de asset rekening te houden met de principes van de circulaire economie.
- Identificeert materialen en producten die in het gebouw verwerkt zijn, zodat het gebouw als een 'materialenbank' wordt gezien.

Rsc 04 Toekomstige aanpasbaarheid — 4 punten +1 Exemplary

Doel:

Het erkennen en stimuleren van gebouwen die gebouwd zijn met een bepaalde mate van flexibiliteit en aanpasbaarheid voor een mogelijk gewijzigd toekomstig gebruik.

Waarde:

- Vermindert afval en kosten die verbonden zijn aan toekomstige renovaties of (her)inrichting en uiteindelijk in de sloopfase.
- Verbetert de mogelijkheid om materialen kostenefficiënt te hergebruiken en te recyclen.
- Verhoogt de levensduur van materialen en producten.
- Moedigt aan om tijdens de levensduur van de asset rekening te houden met de principes van de circulaire economie.
- Verlaagt de kosten en overlast die samenhangen met de noodzaak van toekomstige aanpassing waardoor het bijbehorende afval worden gereduceerd.

CONCEPT

Asset:

Rsc 01 Conditiemeting

Punten **Geen verplichte credit**

Doel

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

Vraag

Is er een conditiemeting in de afgelopen 5 jaar uitgevoerd?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Er is geen conditiemeting uitgevoerd
1	C.	Er is een conditiemeting uitgevoerd door de beheerder van het gebouw.
2	D.	Er is een conditiemeting uitgevoerd door de beheerder van het gebouw, conform de procedure van een derde partij of een norm (NEN2767, ISSO publicatie 104 en/of 106).
3	E.	Er is een conditiemeting uitgevoerd door een derde partij.

Zijn er maatregelen getroffen om geïdentificeerd gebreken te verhelpen?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie (indien C, D of E is geselecteerd)
0	F.	Er zijn geen werkzaamheden uitgevoerd om geïdentificeerde gebreken te verhelpen en er is geen onderhoudsplan.
1	G.	Er zijn geen maatregelen getroffen om geïdentificeerde gebreken te verhelpen, maar er is een onderhoudsplan opgesteld waarin is opgenomen wanneer de gebreken worden aangepakt
2	H.	Alle grote gebreken zijn verholpen
3	I.	Alle grote gebreken zijn verholpen en in het onderhoudsplan is vastgelegd wanneer de kleine gebreken worden aangepakt.
4	J.	Alle geïdentificeerde grote en kleine gebreken zijn verholpen.

CONCEPT

Criteria

Criteria	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter** Is de asset minder dan 5 jaar oud en is er geen conditiemeting uitgevoerd, dan kan het bijbehorende puntenaantal van deze credit uit het assessment worden gefilterd (de leeftijd van de asset mag worden gerekend vanaf het moment van oplevering na nieuwbouw of na een grootschalige renovatie).	Alle
2.	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 in ieder geval de volgende onderdelen opgenomen: a) Staat van de bouwkundige delen b) Staat van de werktuigbouwkundige installaties c) Staat van de elektronische installaties d) Staat van de riolering e) Bescherming tegen brand f) Communicatie en veiligheidssystemen g) Gezondheid en veiligheid omstandigheden en ecologische omstandigheden, inclusief (maar niet beperkt tot): - Vocht - Koud - Droogte - Akoestiek en geluidsisolatie - Ventilatie - Daglicht - Ongedierte	C – E
3.	Er zijn criteria opgesteld voor het gewenste conditieniveau en de categorisering van kleine en grote gebreken. Hiermee kan de prioriteit worden bepaald van uit te voeren werkzaamheden.	G, I

CONCEPT

Criteria	Criteria	Toepasbaar op antwoord
4.	De conditiemeting is opgesteld conform NEN2767 , ISSO Publicatie 104 en/of 106 of gelijkwaardig Een voorbeeld van een conditiemeting is een inspectie uitgevoerd conform de methode RgdBOEI. Omdat de RgdBOEI-inspecties meer omvatten dan een conditiemeting conform NEN2767, moet de inspecteur die met deze inspectiemethodiek werkt voldoen aan de opleidingseisen die het Rijksvastgoedbedrijf hieraan stelt. Als er een rapportage is opgesteld conform ISSO Publicatie 104 en/of 106, moet worden aangetoond dat de meting betrekking heeft gehad op zowel het bouwkundige als het installatietechnische deel.	D, E
5.	De conditiemeting omvat aanbevelingen voor toekomstig onderhoud, reparatie, vervanging of renovatie voor de resterende levensduur van de asset. Maatregelen om geïdentificeerde kleine en/of grote gebreken te verhelpen zijn geïmplementeerd of staan ingepland om te worden geïmplementeerd. Maatregelen die staan ingepland zullen binnen een afzienbare termijn worden afgerond.	G – J
6.	De conditiemeting is uitgevoerd door een erkend persoon.	C - J

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
2 – 5	Documentatie van de uitgevoerde conditiemeting.
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.
6	Fotografisch beeldmateriaal en/of documentatie waaruit blijkt dat er maatregelen zijn getroffen om geïdentificeerde gebreken te verhelpen, of dat maatregelen zijn ingepland om binnen afzienbare tijd te worden geïmplementeerd.

Definities

Erkend persoon:

Een persoon die is getraind en gekwalificeerd om conditiemetingen uit te voeren. Deze heeft bovendien minstens twee conditiemetingen van een vergelijkbaar assettype, omvang en bouwjaar uitgevoerd of een

CONCEPT

significante bijdrage geleverd in de afgelopen vijf jaar. De volgende voorbeelden mogen worden beschouwd als een erkend persoon:

a) Gebouwbeheerder

b) Civiel ingenieurs of andere disciplines in bouwkunde.

c) Architecten

d) Bouw inspecteurs

e) Leden van instellingen of verenigingen die training hebben gevolgd op het gebied van ‘due dilligence’ of conditiemetingen.

f) Personen die als inspecteur NEN2767 bij Sertum staan geregistreerd.

Grote gebreken/verstoringen:

Gebreken/verstoringen die moeten worden verholpen om het gebouw goed te laten functioneren.

Kleine gebreken/verstoringen:

Gebreken/ verstoringen die het functioneren van het gebouw niet nadelig beïnvloeden, maar in de toekomst wel kunnen beïnvloeden als ze niet worden hersteld. Of het betreft een gebrek/verstoring van cosmetische aard dat geen relevante functie heeft.

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.

Referenties

- NEN 2767-1 Conditiemeting- Methodiek
- NEN 2767-2 Conditiemeting van bouw- en installatiedelen- Gebrekenlijsten
- ISSO-publicatie 104 Stappenplan Duurzaam Beheer en Onderhoud
- ISSO-publicatie 106 Functionele inspectiemethode Duurzaam Beheer en Onderhoud

CONCEPT

Asset:

Rsc 02 Voorzieningen voor hergebruik en recycling

Punten

Verplichte credit

Doel

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

Vraag

Zijn er geschikte voorzieningen aanwezig om het afval van de asset te scheiden, op te slaan en af te voeren, waardoor optimaal hergebruik of recycling van het afval mogelijk wordt gemaakt?

Punten	Antwoord	Antwoordopties E en F kunnen alleen geselecteerd worden als antwoordoptie C en D zijn geselecteerd.
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
3	C.	Er is een geschikte voorziening aanwezig voor het optimaal sorteren, opslaan en verzamelen van afval dat wordt gegenereerd door de facility manager/gebouwbeheerder.
5	D.	Er is een geschikte voorziening aanwezig voor het optimaal sorteren, opslaan en verzamelen van afval dat wordt gegenereerd door de gebouwgebruikers.
Exemplary	E.	Er is een geschikte ruimte aanwezig voor het optimaal sorteren opslaan en verzamelen van bouwafval dat vrijkomt tijdens de (her)inrichting gegeneerd door gebouwgebruikers.
Exemplary	F.	Er is een opslagruimte op de asset of in omgeving aanwezig voor de opslag van herbruikbare materialen.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	De containers voor afvalscheiding, indien aanwezig: a) Voldoen aan de eisen van ‘Afvalbeheer- scheiding afvalstromen’ (zie Methodiek). b) Zijn bij elkaar gegroepeerd	C, D

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	c) Zijn ontworpen voor de afvalstroom waarvoor ze zijn bestemd en zijn ten minste afsluitbaar, niet-absorberend, lekvrij en bestendig zodat er wordt voorkomen dat vervuild afval ontsnapt. d) Zijn duidelijk gelabeld zodat gebruikers weten welke afvalstroom bij welke container hoort.	
2.	De voorziening voor afvalbeheer: a) Is toegankelijk voor gebouwgebruiker en -beheerder voor het sorteren van afval en de ruimte moet geschikt zijn om de containers voor te bereiden zodat ze eenvoudig kunnen worden opgehaald door de afvalverwerkers. Het is wenselijk dat er rekening is gehouden met de toegankelijkheid voor mensen met een beperking. b) Is voldoende verlicht, geventileerd en geluiddicht voor een veilig gebruik met minimale hinder voor gebouwgebruikers en de directe omgeving van de asset, tijdens openingstijden. c) Biedt voldoende ruimte voor voertuigen om te manoeuvreren en laden, om een veilige toegang voor afvalverwerkers te borgen als de verzameling in de asset plaatsvindt. d) Is voorzien van een watertappunt voor schoonmaak en hygiënische doeleinden, nabij plekken waar organisch afval is opgeslagen of wordt gecomposteerd. e) Is een ruimte voor het afval dat wordt gegenereerd door de facility manager/gebouwbeheerder en voor het afval dat wordt gegenereerd door gebouwgebruikers, of in plaats daarvan twee afzonderlijke ruimtes.	C, D
3.	De omvang van de voorziening, voldoet aan de vereisten ‘afvalbeheer-Vereisten ruimte’ (zie Methodiek).	C, D
4.	De ruimte voor afval tijdens (her)inrichtingswerkzaamheden: a) Voldoet aan de criteria in 2b en 2c. b) Is voor aannemers of afvalverwerkers toegankelijk voor de afvoer van afval (dit kan een andere partij zijn dan de afvalverwerker voor bedrijfsafval). c) Staat apart van de afvalvoorziening. d) Bevat meerdere containers die geschikt zijn voor het scheiden van de te verwachten type en hoeveelheden afvalstromen. e) Is voldoende van omvang om het geschatte type en de hoeveelheden afval op te vangen. Als de verzamelde data beschikbaar zijn, dan worden deze (zie RSC 06) gebruikt voor de schattingen.	E

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	f) Is een vaste ruimte, of een ruimte die normaliter voor een andere functie wordt gebruikt, maar gedurende de (her)inrichting gemakkelijk voor deze functie gebruikt kan worden (zoals parkeerplaatsen die tijdelijk afgesloten kunnen worden).	
5.	De opslagruimte voor herbruikbare bouwproducten: a) Gescheiden zijn van de afvalbeheer voorzieningen en de bouwafvalbeheer ruimte. b) Droog, afgesloten en veilig. c) Van een omvang die redelijke schatting kan bevatten van de waarschijnlijke afvalclassificaties en hoeveelheden. Indien beschikbaar, zullen de geregistreerde gegevens (zie RSC 06) worden gebruikt om schattingen te maken.	F
6.	Minimaal drie afvalstromen worden gescheiden: a) Papier en karton b) Glas c) GFT/swill d) Houtafval e) Kunststof (folie) f) Klein gevaarlijk afval (KGA), zoals batterijen, verf, spaarlampen, TL-buizen.	C, D

Methodiek

Afvalbeheer – Vereisten ruimte

De omvang van de voorziening wordt als volgt bepaald:

a) Is de asset gedurende drie jaar in gebruik en is er data verzameld (credit RSC 06), dan kan de omvang van de ruimte als voldoende worden bevonden op basis van de verzamelde data van het gegenereerde afval in het verleden.

b) Is er geen data beschikbaar, hanteer dan de volgende richtlijn:

I. Tenminste $2m^2$ per $1000m^2$ BVO voor asset < $5000m^2$.

II. Minimaal $10m^2$ voor assets ≥ $5000m^2$

III. Een extra $2m^2$ per $1000m^2$ BVO waar catering wordt verstrekt (met een extra minimum van $10m^2$ voor assets ≥ $5000m^2$).

De BVO wordt afgerond naar de dichtstbijzijnde $1000m^2$.

c) De ruimte voor recyclebaar afval is aanvullend op de ruimte en voorzieningen die er zijn voor niet-recyclebaar afval en andere afvalvoorzieningen, zoals persmachines, balenpersen en composteerders.

CONCEPT

d) Voor consistente en grote hoeveelheden geproduceerd bedrijfsafval, moeten statische afvalpersen of balenpersen in servicegebied of een speciale afvalbeheervoorziening bevinden.

e) Wanneer de voorziening voor afval dat gegenereerd wordt door de facilitaire dienst/gebouwbeheerder gescheiden is van de voorziening voor afval dat gegenereerd wordt door de gebouwgebruiker(s), moeten de bovenstaande stappen voor elke voorziening afzonderlijk worden uitgevoerd.

Afvalbeheer- scheiding afvalstromen

Voor de afvalstromen die moeten worden gescheiden moet de grootte en het aantal containers zijn gebaseerd op:

a) De te verwachten hoeveelheid af te voeren afval, bepaald door:

   I. De verzamelde afvaldata, indien de asset gedurende de vorige drie jaar in gebruik is en er data verzameld is (zie RSC 06).

   II. Als er geen afval data beschikbaar is, moeten er schattingen worden gemaakt op basis van het gebouwtype en de processen die in de asset plaatvinden. Schattingen van het afval dat door de gebouwgebruiker wordt gegenereerd, moeten worden afgestemd met de gebouwgebruiker(s).

b) De aanwezigheid van lokale afvalverzamelaars voor inzameling en recycling van de te verwachten afvalproductie.

c) Zodra afvalstromen in dezelfde container worden ingezameld en opgeslagen (gecombineerd), toont de afvalverzamelaar aan dat het gecombineerde afval in de geïdentificeerde afvalstromen wordt gescheiden.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
1	Documentatie, indien afval wordt gecombineerd, waarin wordt aangetoond dat de afvalverwerker de geïdentificeerde afvalstromen daadwerkelijk scheidt.
1-5	Fotografisch bewijsmateriaal van de betreffende afvalcontainers en de ruimte voor de afvalcontainers.
3-5	Afvaldata waar de omvang van de ruimte en de afvalcontainers op is gebaseerd (indien van toepassing).

Definities

Toegankelijkheid ruimte:

De ruimte is toegankelijk binnen 20 meter van de ingang van de asset. Mogelijk kunnen de voorzieningen, afhankelijk van de omvang van de asset, restricties of afspraken met de huurder, niet binnen de 20 meter van de ingang liggen. Als dat het geval is, moet er beoordeeld worden of de ruimte ‘toegankelijk’ is voor de gebruiker en voor de afvalverwerker.

Gecombineerde recyclebaar afval:

CONCEPT

Gecombineerd recyclebaar afval is de inzameling van meerdere materialen die kunnen worden gerecycled in één afvalvoorziening. Voorbeelden van recyclebare materialen die veelal worden gecombineerd zijn glas, plastic, karton, papier, metalen en aluminium blikjes

Herbruikbare bouwmaterialen:

Overgebleven, reserveonderdelen of verwijderde bouwproducten van de asset die mogelijk hergebruikt kunnen worden tijdens de toekomstig onderhouds-, vervangings-, reparatie-, inrichtings- of renovatiewerkzaamheden aan de asset. Bouwproducten die in de toekomst mogelijk moeilijk verkrijgbaar zullen zijn, worden als minimum beschouwd, denk hierbij aan producten met een specifiek ontwerp, die deel uitmaken van een specifiek ontwerp of systeem waarvan de productie mogelijk stop wordt gezet (bijvoorbeeld tapijttegels, plafondplaten, armaturen, klimaatinstallatie-componenten).

Afvalpers of balenpers:

Een machine die is ontworpen om afvalstromen te comprimeren om zo de opslag- en transportefficiëntie te verbeteren.

CONCEPT

Asset:

Rsc 03 Gebouwpaspoort

Punten **Geen minimum standaard**

Doel

Mogelijk maken dat vastgoedeigenaren de waarden van de materialen in het gebouw herkennen, behouden en ervan gebruik kunnen maken. Het verhogen van het hergebruik en recycling van materialen en het reduceren van het gebruik van primaire materialen.

Vraag

Is er een gebouwpaspoort in de afgelopen vijf jaar opgesteld?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja, een Basis gebouwpaspoort
4	D.	Ja, een Professioneel gebouwpaspoort

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Antwoordoptie D of E bij de vraag ‘is er een conditiemeting in de afgelopen 5 jaar uitgevoerd?’ in RSC 01 ‘Conditiemeting’ is geselecteerd en de punten zijn hiervoor toegekend.	C, D
2.	Het gebouwpaspoort is opgesteld door een erkend persoon die: a) Voldoet aan de criteria van een erkend persoon volgens RSC 01 'Conditiemeting'. b) Voldoende kennis van de principes uit de circulaire economie heeft over het behouden en meten van de waarde van materialen.	C, D
3.	Is antwoordoptie D of E in RSC 01 'Conditiemeting' geselecteerd, dan komt het gebouwpaspoort overeen met de conditiemeting.	C, D
4.	Het gebouwpaspoort is een apart digitaal overzicht (zoals een spreadsheet) of onderdeel van het ‘Building Information Model’ (BIM) van de asset (dat toegankelijk is voor de beheerder van de asset).	C, D

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	Basis gebouwpaspoort Een basis gebouwpaspoort bevat informatie over minimaal 80% van het volume van de in het gebouw toegepaste materialen (op basis van de scope van Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken). De informatie omvat het volgende: a) Functionele classificatie (zoals tapijt, raam) volgens de NL/SfB classificering tot en met layer 3 (bv 23.03). b) De samenstelling (zoals zacht staal, steenwol) volgens de Bepalingsmethode milieuprestatie gebouwen en GWW werken (versie 3.0). c) De locatie in de asset. d) Geschatte hoeveelheid in de asset, in een daarvoor bestemde waarde (zoals m3, kg, aantal). **Professioneel gebouwpaspoort** Aanvullend op de bovenstaande punten voor een Basis gebouwpaspoort, bevat een Professioneel gebouwpaspoort de volgende informatie over minimaal 80% van het volume van de in het gebouw toegepaste materialen (op basis van de scope van Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken): a) Richtinggevende taxatie van de huidige financiële waarde. b) Handreiking voor het behouden van de waarde door gepland onderhoud, reparatie, vervanging (van samengestelde componenten) en herinrichting. c) 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). d) 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.	

CONCEPT

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
3, 4	Een kopie van het gebouwpaspoort, waarbij de relevante conditiemeting voor de criteria van de betreffende antwoordoptie zijn aangegeven.

Referenties

- NL/SFB classificering
- GWW werken (versie 3.0)
- Bepalingsmethode Milieuprestatie gebouwen: https://milieudatabase.nl/milieuprestatie/bepalingsmethode/?cn-reloaded=1.nl

CONCEPT

Asset:

Rsc 04 Toekomstige aanpasbaarheid

4

Punten

Geen minimum standaard

Doel

Het waarderen en stimuleren van gebouwen die gebouwd zijn met een bepaalde mate van flexibiliteit en aanpasbaarheid voor mogelijk gewijzigd in toekomstig gebruik.

Vraag

Kan het gebouw worden aangepast bij een veranderende vraag, bijvoorbeeld door toekomstige verandering in gebruik en functionaliteit?

Punten	Antwoord	Antwoordoptie D kan worden geselecteerd indien antwoordoptie C is geselecteerd.
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
4	C.	Ja
Exemplary	D.	Er is een gebouw-specifieke studie verricht gericht op de functionele aanpasbaarheid strategie van het gebouw.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar antwoord
1.	Het gebouw is ontworpen met een bepaalde mate van flexibiliteit, waardoor een verandering in het toekomstig gebruik mogelijk is. Tabel RSCO04.1 geeft voorbeelden van ontwerpmaatregelen voor toekomstige aanpasbaarheid. De flexibiliteit omvat ten minste twee van de volgende criteria: a) Scheidingswanden die makkelijk kunnen worden verplaatst. b) Een flexibel ontwerp van de interne verticale dragende structuur met een regelmatige kolomindeling en weinig of geen dragende muren. c) Eenvoudig verwijderbare of aanpasbare installaties, wanneer gebouwdelen leegstaan of intensiever worden gebruikt. Een voorbeeld is het verwijderen van verlichting of het uitbreiden van de verlichting. d) Gebouwplattegronden, primaire circulatieroutes en verdiepingshoogtes die geschikt zijn voor toekomstige aanpassingen.	C

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar antwoord
	e) Andere ontwerpmaatregelen die door de assessor geschikt worden geacht.	
2.	Het onderzoek naar de functionele aanpasbaarheid strategie moet het volgde bevatten: a) Haalbaarheid: De waarschijnlijkheid dat het gebouw meerdere gebouwfuncties, ruimte indeling en huurders bevat gedurende de verwachte levenscyclus van het gebouw, bijv. Gerelateerd aan het ontwerp van de structuur van het gebouw. b) Toegankelijkheid: Ontwerpaspecten die de vervanging van alle belangrijke installaties tijdens de levensduur van het gebouw vereenvoudigen, bijv. componenten in vloeren en wanden die kunnen worden verwijderd zonder de structuur van het gebouw aan te tasten. Bij toegankelijkheid hoort ook toegang tot lokale diensten, zoals lokale stroomvoorziening, data-infrastructuur, etc. c) Veelzijdigheid: De mate van aanpasbaarheid van de binnen omgeving om veranderingen in werkzaamheden op te vangen. d) Aanpasbaarheid: De mogelijkheid om de ventilatie van het gebouw te laten voldoen aan de toekomstige behoeften van gebouwgebruikers en klimaatscenario's. e) Omvormbaarheid: De mate van aanpasbaarheid van de fysieke binnen ruimte en gebouwschil om veranderingen in het gebruik op te vangen. f) Uitbreidingsvermogen: De mogelijkheid om het gebouw horizontaal of verticaal uit te breiden. g) Renovatie: De mogelijkheid om grootschalige renovaties, inclusief vervanging van de gevel te realiseren.	D

Checklists en Tabellen

Tabel RSC04.1: Voorbeelden van ontwerpmaatregelen voor toekomstige aanpasbaarheid**.**

	Toegankelijkheid	Ruimtelijke aanpasbaarheid	Uitbreidingsvermogen
Constructie en structuur: • Buitenmuren • Muur bekleding • Begaande grond en eerste verdieping • Dak	Gebruik van producten of systemen die eenvoudige vervangen kunnen worden.	Locatie van vaste componenten binnen het vloeroppervlak.	Mogelijkheid om uitbreidingen of wijzigingen toe te voegen om de gebouwcapaciteit te vergroten.

CONCEPT

	Toegankelijkheid	Ruimtelijke aanpasbaarheid	Uitbreidingsvermogen
Diensten: • Mechanisch en elektrisch • Leidingwerk • Trappen en liften • Brandveiligheid	Opname van eisen voor het facility management en feedback met betrekking tot het gebouwontwerp om in te spelen op toekomstige operationele behoeften.		Mogelijkheid om de capaciteit van infrastructuur voor toekomstige uitbreiding en aanpassing mogelijk te maken.
Design: • Afwerkingen • Vloeren • Binnenmuren • Verbindingen	Het gebruik van producten of systemen die eenvoudige vervangen kunnen worden	• Lay-out in gestandaardiseerde stramienen. • Het gebruik van samengestelde afwerkingen om vervanging mogelijk te maken. • Het gebruik van standaard materiaalafmeting.	• Identificeren of herkennen van mogelijke toekomstige functionele benodigdheden. • Efficiënt ruimtegebruik bij eventuele toename van de bezettingsgraad.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
1	Fotografisch bewijsmateriaal van (interne) ontwerpmaatregelen die zorgen voor flexibiliteit die door de assessor geschikt worden geacht.
Alle	Plannen, studies, rapportages of andere documenten waaruit blijkt het asset ontworpen is met een bepaalde mate van flexibiliteit en aanpasbaarheid.
2	Een kopie van het onderzoek naar de functionele aanpasbaarheid strategie.

CONCEPT

Asset:

Bestendigheid

Samenvatting

Deze categorie heeft betrekking op de blootstelling van de asset aan fysieke risico's (inclusief risico's gerelateerd aan klimaatverandering), vervuiling van afstromend water, schade aan materialen, risico's voor de fysieke veiligheid en sociale risico's en kansen. Voor de aanpak van deze risico's wordt in deze categorie een proactieve aanpak gestimuleerd. Zo wordt de impact tot het minimum beperkt, worden kansen geïdentificeerd om de bestendigheid van de asset en de omgeving te verhogen en wordt een spoedig hersteld hiermee geborgd. Naast de risico's focust de categorie ook op de paraatheid en de reactie bij rampen en komen de aspecten die bijdragen aan een bredere bestendigheid van de asset en de directe omgeving terug in deze categorie.

Context

Overstromingsrisico

Een van de 'Duurzame ontwikkelingsdoelen' van de Verenigde Naties focust zich op 'Duurzame steden en gemeenschappen', met als onderliggend doel om 'tegen 2030 het aantal sterfgevallen en getroffenen aanzienlijk te verminderen én in aanzienlijke mate de economische impact op het bbp door rampen te beperken. Veel assets hebben een significant risico op overstromingen, dat wil zeggen dat de kans op overstromingen 1 op 75 is en elk jaar een hogere kans wordt geacht. Afgezien van de effecten van overstromingen, is er in geval van een overstroming aanzienlijke inzet (tijd en kosten) nodig om gebouwen te reinigen, repareren en gereed te maken voor heropening. Dit heeft een grote impact op de bedrijfscontinuïteit, kan stressvol en kosten- en tijdsintensief zijn. De eerste stap om het risico te beheersen is inzicht te verkrijgen in het overstromingsrisico van de asset.

Vermindering afstromend hemel/regenwater

Regenwater en ander afstromend oppervlaktewater kan ernstige gevolgen hebben voor de waterkwaliteit, de volksgezondheid en de lokale economie. Wanneer de afstroming van regenwater op de juiste manier wordt beheerd kunnen er kansen worden gecreëerd voor de asset en de directe omgeving. Zo kan het regenwater worden ingezet als hulpbron, geïnvesteerd worden in bestendige infrastructuur, stimuleren van stedelijke waterwegen en groen om de bebouwde omgeving duurzaam te maken.

Natuurrampen risicobeoordeling

Naast overstromingen kunnen ook andere natuurrampen grote gevolgen hebben voor de asset en de gebouwgebruikers. Inzicht in de risico's van deze gebeurtenissen vergemakkelijkt de ontwikkeling en toepassing van strategieën om de gebouwgebruikers en de waarde van de asset te beschermen tegen gevaren.

Bestendigheid

Blootgestelde gebouwdelen of terreininrichting kunnen schade oplopen door veroudering en slijtage. Dit kan gedurende de levenscyclus van de asset resulteren in onnodig materiaalgebruik en productie van afval. Onnodig materiaalgebruik kan geminimaliseerd worden door risicogebieden te identificeren, uit te faseren en door beschermingsmaatregelen te nemen.

CONCEPT

Veiligheid

Het gevoel van veiligheid is essentieel voor de gezondheid en productiviteit van gebouwgebruikers. De angst voor criminaliteit heeft een aanzienlijke impact op de kwaliteit van leven en beïnvloedt het welzijn van gebouwgebruikers. De aanwezigheid van een alarmsysteem kan bijdragen aan comfort en bestendigheid tegen dit soort situaties.

CONCEPT

Credits

Rsl 01	Overstromingsrisicobeoordeling	4 punten + 1 Exemplary

Doel:

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

Waarde:

- Stimuleert een beter begrip van de risico's op overstromingen en wateroverlast op de asset. Maakt het mogelijk passende mitigatiemaatregelen te implementeren, zodat zowel de asset als de gebouwgebruikers worden.

Rsl 02	Maatregelen vermindering afstromend hemelwater	2 punten

Doel:

Het voorkomen, reduceren en vertragen van de hemelwaterafvoer op het riool en natuurlijke waterlopen, waardoor het risico en de impact van lokale overstromingen op het perceel en daarbuiten tot een minimum wordt beperkt.

Waarde:

- Reduceert het risico op overstromingen stroomafwaarts en voorkomt problemen met stilstaand water op het perceel.

Rsl 03	Risicobeoordeling van natuurrampen	4 punten

Doel:

Het stimuleren van het identificeren van risico's op natuurrampen en het vergroten van de capaciteit om snel van een natuurramp te herstellen.

Waarde:

- Stimuleert een beter begrip van de risico's van natuurrampen voor de asset.
- Maakt het mogelijk passende mitigatiemaatregelen in te voeren, zodat zowel de asset als de gebouwgebruikers worden beschermd.

Rsl 04	Beschermende maatregelen tegen beschadigingen	4 punten

Doel:

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

Waarde:

- Voorkomt schade aan gebouwdelen en reduceert onderhoudskosten en tijd.
- Behoudt en versterkt de waarde van het gebouw, terwijl gebouwgebruikers worden beschermd

CONCEPT

Rsl 05	Alarmsysteem	4 punten

Doel:

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

Waarde:

- Beschermt eigenaren en gebouwgebruikers tegen blijvende verliezen.

CONCEPT

Asset:

RsI 01 Overstromingsbeoordeling

Punten

Verplichte credit

Doel

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

Vraag

Is er een overstromingsrisicobeoordeling uitgevoerd, wat was de scope en wat is het overstromingsrisico van de asset?

Punten	Antwoord	**Selecteer één antwoordoptie van B, C, E & F, indien antwoordoptie B of C is geselecteerd, dan is antwoordoptie D ook beschikbaar.** **Antwoordoptie G is aanvullend op alle antwoordopties.**
0	A.	Vraag niet beantwoord
1	B.	De overstromingsrisicobeoordeling omvat overstromingen van type a, b, c en d, zie criteria 1, en het overstromingsrisico is Middelgroot of Groot.
2	C.	De overstromingsrisicobeoordeling omvat alle bronnen, en het overstromingsrisico is Middelgroot of Groot.
+2	D.	Mitigerende maatregelen zijn vereist en geïmplementeerd.
3	E.	De overstromingsrisicobeoordeling omvat overstromingen van type a, b, c en d, zie criteria 1, en het overstromingsrisico is Klein of is een scenario van buitengewone gebeurtenis
4	F.	De overstromingsrisicobeoordeling omvat alle bronnen, en het overstromingsrisico is Klein of is een scenario van buitengewone gebeurtenissen.
Exemplary performance	G.	In de overstromingsrisicobeoordeling wordt rekening gehouden met klimaatverandering.

CONCEPT

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	De overstromingsrisicobeoordeling moet, afhankelijk van de gekozen antwoordopties, de volgende type bronnen omvatten: a) Overstroming van onbeschermde gebieden (uiterwaarden etc.) langs het hoofdwatersysteem. b) Overstroming van beschermde gebieden langs het hoofdwatersysteem, door het overlopen of bezwijken van primaire waterkeringen. c) Overstroming van beschermde gebieden langs het regionale watersysteem, door het overlopen of bezwijken van regionale waterkeringen. d) Overstroming van onbeschermde gebieden vanuit het regionale oppervlaktewatersysteem. e) Overstromingen van gebieden door grondwatersystemen. f) Overstromingen van gebieden door intense neerslag.	B - G
2.	Overstromingsrisico kaarten die door een lokale of nationale autoriteit zijn opgesteld, zoals 'nederland.risicokaart.nl' of gelijkwaardig, kunnen de basis van de overstromingsrisicobeoordeling vormen voor de bronnen a t/m d in criteria 1. In dit geval hoeft de risicobeoordeling niet te worden uitgevoerd door een relevante organisatie/autoriteit of een erkend persoon.	B, C, E - G
3.	De overstromingsrisicobeoordeling is uitgevoerd door een relevante organisatie/autoriteit of een erkend persoon. De overstromingsrisicobeoordeling moet: a) Aangeven welke overstromingsbronnen zijn beschouwd. b) In de afgelopen vijf jaar zijn opgesteld of herzien. c) Een passend detailniveau hebben. Dit is afhankelijk van de omvang van het perceel en de mate van verdichting van de gebouwen op dat perceel. Voor een kleiner perceel (<2,000m2) in een gebied met een relatief lage verdichting is een beknopte risicobeoordeling voldoende. Voor grotere percelen (>10,000m2) in een gebied met een hoge verdichting is een meer verdiepende risicobeoordeling passend. d) Mitigatiemaatregelen bevatten, als het overstromingsrisico Middelgroot of Groot is.	B, C, E - G
4.	Voor de overstromingsrisicobeoordeling inclusief bronnen e en f van criteria 1 kan de klimaat stresstest de basis vormen, als het risico op overstroming van bronnen e en f uit de klimaat stresstest is te herleiden. De geïdentificeerde risico's uit de overstromingsrisicobeoordeling worden vertaald naar de mogelijke impact op de asset.	C, F

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
5.	Er is aangetoond dat de mitigatiemaatregelen zijn geïmplementeerd.	D
6.	Exemplary performance: Antwoordoptie G kan geselecteerd worden, onafhankelijk van elke andere antwoordoptie. De risicobeoordeling houdt rekening met de emissie van broeikasgassen op basis van een Medium of Hoog scenario van een robuust klimaatmodel. Deze prognose geldt voor een redelijke tijdlijn voor de asset, zoals 2050 of verder.	G

Checklists en tabellen

Tabel Rsl01.1 Nationale definities van overstromingsrisico

De volgende indeling van kansen op overstromingen is in Nederland van toepassing:

		Kaart 1	Kaart 2	Kaart 3	Kaart 4
Bedreiging door	**Hoogwaterstand**	Grote kans	Middelgrote kans	Kleine kans	Scenario's van buitengewone gebeurtenissen
		Kans orde grootte 1/10 per jaar	Kans orde grootte 1/1.00 per jaar	Kans orde grootte 1/1.000 per jaar	Onwaarschijnlijk
		Kans groter dan 1/30 per jaar	Kans vanaf 1/300 t/m 1/30 per jaar	Kans vanaf 1/3.000 t/m 1/300 per jaar	Maximaal beschikbaar scenario
Bedreigd gebied	**Onbeschermd regionaal (type D)**	Overstromingsdiepten met overschrijdingskans 1/10 per jaar	Overstromingsdiepten met overschrijdingskans 1/100 per jaar	Overstromingsdiepten met overschrijdingskans 1/1.000 per jaar	Zelfde als kaart 3
	Onbeschermd Hoofd (type a)	Overstromingsdiepten met overschrijdingskans 1/10 per jaar	Overstromingsdiepten met overschrijdingskans 1/100 per jaar	Overstromingsdiepten met overschrijdingskans 1/1.000 per jaar	Overstromingsdiepten met overschrijdingskans 1/10.000 per jaar
	Beschermd regionaal (Type C)		Overstromingsdiepten achter regionale keringen met norm** groter dan 1/300 per jaar	Overstromingsdiepten achter regionale keringen met norm** groter dan 1/3.000 per jaar	Overstromingsdiepten achter regionale keringen - maximale omvang potentieel overstroombaar gebied

CONCEPT

	Beschermd Hoofd (type b)	Niet van toepassing	Overstromingsdiepten achter primaire keringen met doorbreekkans groter dan 1/300 per jaar	Overstromingsdiepten achter primaire keringen met doorbreekkans groter dan 1/3.000 per jaar	Overstromingsdiepten achter alle primaire keringen - o.b.v. alle beschikbare overstromingsscenario's

* De rijkskanaaldijken vallen onder type overstroming C;

** Overschrijdingsfrequentienorm

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
1, 2, 4	Overstromingsrisico kaarten, zoals 'nederland.risicokaart.nl' of gelijkwaardig waarop het volgende wordt getoond: a) Locatie van de asset b) Overstromingsrisico’s c) Bronnen van overstromingen
3	Documentatie van de relevante organisatie/ autoriteit of gelijkwaardig, waaruit het overstromingsrisico en de bronnen van overstroming blijken (indien van toepassing).
5	Fotografisch bewijsmateriaal of documentatie waaruit blijkt dat de mitigatiemaatregelen zijn geïmplementeerd.
6	Gemarkeerde secties uit de overstromingsrisicobeoordeling, waaruit blijkt welk scenario voor de emissie van broeikasgassen, klimaatmodel en tijdlijn is gebruikt.

CONCEPT

Definities

Erkend persoon:

Een individu (of individuen) met voldoende kennis en ervaring die in staat is:

a) De potentie van overstromingen in de regio 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.

Hoofdwatersysteem:

Onder andere grote rivieren en estuaria, grote meren (inclusief afgesloten zeearmen) en kustwateren.

Regionale watersystemen:

Kleine rivieren en beken, boezemwateren, scheepvaartkanalen, afgezonderde meren en plassen en polderwateren.

Lokale watersystemen:

Wateropslagbekkens en stedelijke watersystemen inclusief riolering.

Klimaat stresstest:

In een stresstest worden de potentiële kwetsbaarheden voor droogte, wateroverlast, overstromingen en hittestress binnen een gebied geïdentificeerd. De 'Bijsluiter gestandaardiseerde stresstest Ruimtelijke Adaptatie' biedt een handreiking voor de wijze waarop een stresstest kan worden uitgevoerd.

Referenties

- Handboek overstromingsrisico's op de kaart, Deltares, 2019
- www.nederland.risicokaart.nl
- www.klimaateffectatlas.nl
- www.ruimtelijkeadaptatie.nl

CONCEPT

Asset:

RsI 02 Maatregelen vermindering afstromend hemelwater

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

Het voorkomen, reduceren en vertragen van de hemelwaterafvoer van het riool en waterlopen, waardoor het risico en de impact van lokale overstromingen op het perceel en daarbuiten tot een minimum worden beperkt.

Vraag

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

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Maatregelen om de afvoer van hemelwater te minimaliseren zijn bijvoorbeeld: a) Duurzaam stedelijk afwateringssysteem (Sustainable Urban Drainage Systems, SuDS). b) (Water)doorlaatbare oppervlaktes. c) Infiltratiegeulen. d) Groene of blauwe daken. e) Hemelwateropslag.	C
2.	Maatregelen moeten individueel of gecombineerd, een redelijke vermindering van de afvoer van hemelwater opleveren. Om te beoordelen of er voldoende maatregelen zijn getroffen, kunnen de volgende indicatoren meewegen: a) Risico en impact van lokale wateroverlast. b) Potentie van lokale mitigatiemaatregelen. c) Lokale normen of richtlijnen omtrent hemelwaterberging en -infiltratie.	C

CONCEPT

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
1,2	Fotografisch bewijsmateriaal van uitgevoerde maatregelen op het perceel

Definities

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.

Groen dak

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:

a) 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.

b) Extensief vegetatiedak: Een verzamelnaam voor sedum-, mos-, gras- en kruidendaken. De dikte van de groendak-opbouw 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.

CONCEPT

Asset:

RsI 03 Risicobeoordeling van natuurrampen

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

Het stimuleren van het identificeren van risico's op natuurrampen en het vergroten van de capaciteit om snel van een natuurramp te herstellen.

Vraag

Is er een risicobeoordeling uitgevoerd om inzicht te krijgen in de blootstelling van de asset aan natuurrampen?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	a)	Vraag niet beantwoord
0	b)	Nee
2	c)	Ja, en een noodplan voor alle relevante natuurrampen is opgesteld.
4	d)	De asset bevindt zich in een gebied met geen, of een verwaarloosbaar risico op relevante natuurrampen.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	De risico's op natuurrampen moet worden vastgesteld door een relevante organisatie/ autoriteit of een erkend persoon. Kaarten waarop het risico op natuurrampen is geprojecteerd die door een lokale of nationale autoriteit zijn opgesteld, zoals 'nederland.risicokaart.nl' of gelijkwaardig, kunnen de basis van de risicobeoordeling vormen. In dit geval hoeft de risicobeoordeling niet te worden uitgevoerd door een relevante organisatie/autoriteit of een erkend persoon.	C
2.	Het noodplan bevat een integrale en samenhangende strategie (gericht op de bescherming van de asset en de gebouwgebruikers) tegen alle relevante natuurrampen, gedurende de gespecificeerde tijdsperiode.	C
3.	Verantwoordelijkheid voor de noodplannen is belegd bij relevante medewerkers binnen de beheerdersorganisatie of de gebouweigenaar.	C

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
4.	Als er geen waargenomen gevaar is van natuurrampen, dan is dit toegelicht in passende documentatie van een relevante autoriteit of expert. Of met kaarten die door een lokale of nationale autoriteit zijn opgesteld, zoals 'nederland.risicokaart.nl' of gelijkwaardig.	D

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
1,2,3,	Het noodplan voor relevante natuurrampen, inclusief: a) De kwalificaties van de relevante organisatie of individu. b) De naam van de medewerkers bij wie de verantwoordelijkheid is belegd. c) Documentatie dat informatie op een juiste wijze is gecommuniceerd naar de gebouwgebruikers.
4	Documentatie van de relevante organisatie/expert waaruit blijkt dat de asset zich bevindt op een locatie met geen of een verwaarloosbaar risico.

Definities

Erkend persoon:

Een individu (of individuen) met voldoende kennis en ervaring die in staat is:

a) De potentie van overstromingen in de regio 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.

Natuurrampen:

Natuurlijke processen of fenomenen in de biosfeer of aardkorst die catastrofale gevolgen kunnen hebben. De onderstaande lijst van natuurrampen is niet volledig, maar geeft een indicatie van welke natuurrampen aan de definitie voldoen. Andere natuurrampen kunnen ook relevant zijn voor deze credit. De relevantie is afhankelijk van de lokale geografie, geologie, hydrologie en klimatologische factoren. De Assessor moet tevreden zijn over de lokale expertise die is geraadpleegd om de relevante natuurrampen te identificeren:

a) Overstromingen: een gebied met een ‘kleine kans’ op overstroming.

b) Aardbevingen: een gebied dat niet in de EMS (Europese Macroseismische Schaal) zone ligt.

CONCEPT

c) Natuurrampen van klimatologische of meteorologische aard, zoals droogte en stormen.

d) Natuurbranden: een gebied dat niet binnen de gebieden met een risico op natuurbranden valt.

CONCEPT

Asset:

RsI 04 Beschermende maatregelen tegen beschadigingen

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

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

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.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
1	C.	Ja, bescherming van de effecten van druk voetgangersverkeer bij alle hoofdingangen, publieke ruimten en doorgangen (gangen, liften, trappen, deuren etc.).
1	D.	Ja, bescherming tegen bewegingen van voertuig- of (steek)wagentransport binnen 1 meter van de wanden, vloeren en andere gebouwconstructies bij alle gebied voor opslag, levering, gangen en keukens.
1	E.	Ja, bescherming tegen, of preventie van, aanrijdingen van voertuigen waar voertuigen staan geparkeerd en waar voertuigen binnen 1 meter van de parkeerplaatsen en binnen 2 meter van alle ruimten voor laden en lossen manoeuvreren.
1	F.	Er zijn eenvoudig toegankelijke looproutes aangebracht, die gebouwgebruikers ervan weerhouden om door kwetsbare groenvoorzieningen te lopen.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Voorbeelden van maatregelen om schade aan publieke of gemeenschappelijke ruimten te voorkomen zijn:	C

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	a) Slijtvaste en eenvoudig schoon te maken vloerafwerkingen in drukke verkeersruimten (zoals de hoofdingang, gangen, gemeenschappelijke ruimtes etc.). b) Geschikte maatregelen en beschermende voorzieningen zijn genomen om beschadigingen aan kwetsbare gebouwdelen te voorkomen.	
2.	Voorbeelden van maatregelen om schade door interne vervoersbewegingen te voorkomen, zijn: a) Beschermingsrails aan muren van doorgangen. b) Schopplaten of stootbescherming op deuren. c) Slijtvaste en eenvoudig schoon te maken vloerafwerkingen in drukke verkeersruimten (zoals de hoofdingang, gangen, gemeenschappelijke ruimtes etc.). d) Geschikte maatregelen en beschermende voorzieningen zijn genomen om beschadigingen aan kwetsbare gebouwdelen te voorkomen.	D
3.	Voorbeelden van maatregelen om schade aan geparkeerde voertuigen en het manoeuvreren van voertuigen te voorkomen zijn: a) Afzetpalen, barrières of verhoogde stoepranden. b) Robuuste buitenwandconstructie, tot 2 meter hoog.	E

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Fotografisch bewijsmateriaal de van beschermingsmaatregelen.

CONCEPT

Asset:

RsI 05 Alarmsysteem

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

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

Vraag

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

Punten	Antwoord	Selecteer alle antwoordopties die van toepassing zijn
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
1	C.	Ja, een brandmeldinstallatie
1	D.	De brandmeldinstallatie is verbonden met een 24-uurs alarmcentrale.
1	E.	Ja, een inbraakalarminstallatie
1	F.	De inbraakalarminstallatie is verbonden met een 24-uurs alarmcentrale.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
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.	C, E
2.	De alarmcentrale waarmee de installatie is verbonden moet te allen tijde bemand zijn.	D, F
3.	Er zijn procedures van kracht met bijvoorbeeld de hulpdiensten en aannemers, waardoor de alarmcentrale operationeel blijft gedurende het onderzoeken van de oorzaak van het alarm.	D, F
4.	De aanwezige brandmeldinstallatie is aangelegd conform NEN2535 en beschikt over een geldig Inspectiecertificaat conform het CCV Inspectieschema Brandbeveiligingssysteem Versie 12.0.	C

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
5.	De aanwezige inbraakalarminstallatie is BORG of gelijkwaardig gecertificeerd, waarbij de beveiligingsmaatregelen zijn gebaseerd op de risicoklassen indeling uit de VRKI of gelijkwaardig.	E

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
1, 4, 5	Een asset met een alarminstallatie vereist: a) Documentatie die aantoont dat de inbraakalarminstallatie is goedgekeurd conform de Nationale Beoordelingsrichtlijn BORG of gelijkwaardig, waarbij de beveiligingsmaatregelen zijn gebaseerd op de VRKI of gelijkwaardig. b) Documentatie die aantoont dat de brandmeldinstallatie is aangelegd conform NEN2535 en over een geldig Inspectiecertificaat conform het CCV Inspectieschema Brandbeveiligingssysteem Versie 12.0 beschikt. c) Fotografisch bewijsmateriaal, of een bevestiging van het locatiebezoek van de Assessor, van het geïnstalleerde alarmsysteem.
2	Documentatie waarmee wordt aangetoond dat de alarminstallatie in de asset is verbonden met een alarmcentrale en 24 uur wordt bemand.

CONCEPT

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.

Referenties

- NEN 2535 – Brandveiligheid van gebouwen – Brandmeldinstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen.

Asset:

Landgebruik en ecologie

Samenvatting

Deze categorie stimuleert het bewustzijn wat betreft het versterken van de ecologische waarde van de asset of het perceel én de impact die de asset in de gebruiksfase op de ecologische waarde heeft. Met behulp van deze categorie kan er een lange termijnstrategie worden uitgewerkt waarin verbetering van de ecologische waarde van de asset worden opgenomen.

Context

Eén van de ‘Duurzame ontwikkelingsdoelen’ van de Verenigde Naties is gerelateerd aan het ‘leven op land’. Een van de subdoelen focust op ‘het integreren van ecosystemen en biodiversiteitswaarden in de nationale en lokale ruimtelijke ordening en ontwikkelingsprocessen’. De voorzieningen wat betreft het landschap en de ecologische voorzieningen binnen de grenzen van de asset kunnen een significante impact hebben op de omgeving buiten de asset. Als het landschap en de ecologische voorzieningen op de juiste wijze worden geïmplementeerd en beheerst, dan kan dit een positieve impact hebben op de ecologische waarden van het perceel. Daarom is het belangrijk om de huidige waarden en conditiekernmerken van het perceel te begrijpen, en de (bestaande) ecologische waarden van een perceel en de omgeving te maximaliseren.

CONCEPT

Credit

Lue 01	Oppervlak met groenvoorziening	5 punten

Doel:

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

Waarde:

- Identificeert de huidige groenvoorziening die in potentie kan bijdragen aan de biodiversiteit, als het groen op de juiste wijze wordt beheerst of versterkt.
- Ondersteunt het verbeteren van de gezondheid, het welzijn en mogelijk de productiviteit van gebruikers door de aanwezigheid en nabijheid van natuurlijke elementen.

Lue 02	Ecologische voorzieningen	2 punten + 1 Examplary

Doel:

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

Waarde:

- Verhoogt het bewustzijn van de ecologische waarde op het perceel en versterkt de biodiversiteit op het perceel.
- Voorziet in verbindingszones van Habitats voor lokale inheemse soorten.
- Draagt bij aan het herstel en een continue groei van biodiversiteit in de omgeving.

CONCEPT

Asset:

Lue 01 Oppervlak met groenvoorziening

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

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

Vraag

Wat is het percentage van de voetafdruk van de asset is uitgevoerd als groenvoorziening?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	0%
1	C.	≥5% tot ≤20%
2	D.	>20% tot ≤40%
3	E.	>40% tot ≤70%
4	F.	>70% of meer

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	De groenvoorziening kan een combinatie zijn van horizontale en verticale beplanting.	B – F

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
2.	Verticale habitats of groene wanden zijn: a) Vrijstaand of onderdeel van het gebouw, zolang ze zich bevinden binnen de voetafdruk van de asset. b) Gedeeltelijk of volledig bedekt met vegetatie en in sommige gevallen grond of een anorganische voedingsbodem. c) Groene wanden kunnen alleen worden meegenomen als er aan de definitie (zie onderstaand) wordt voldaan en het groen in de gevel ingepland is (plug planted). Groene wanden bedekt met klimop, waarbij de wand simpelweg functioneert als ondersteuning voor de planten, kan niet worden meegenomen.	B – F

Methodiek

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

Situatie met een gebouw zonder buitenoppervlak:

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

Situatie met een gebouw met buitenoppervlak:

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

a) Waar de verantwoordelijkheid van het eigendom of het beheer van het perceel verandert;

OF

b) 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 aanhouden.

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

$$\frac{\boldsymbol{Totaal\ oppervlak\ groenvoorziening\ (m^2)}}{\boldsymbol{Voetafdruk\ asset\ (m^2)}}$$

Berekenen van het percentage groenvoorziening bij aanwezigheid van verticale beplanting:

$$\frac{\boldsymbol{Totaal\ oppervlak\ groenvoorziening\ (m^2) + Totaal\ \ oppervlak\ verticale\ beplanting\ (m^2)}}{\boldsymbol{Voetafdruk\ asset\ (m^2)}} \times \mathbf{100}$$

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.

CONCEPT

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
1, 2	Visuele inspectie van ecologische kenmerken.
1, 2	Fotografisch bewijsmateriaal van de geplaatste ecologische voorzieningen.
1, 2	Berekening percentage groenvoorziening.

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:

a) Een intensief vegetatiedak: Een daktuin met een opbouwhoogte van meer dan 15 cm dikte. 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 is, afhankelijk van de gebruikte beplanting, ook een vorm van irrigatie. Bovendien stelt een intensief vegetatiedak zwaardere eisen aan de draagconstructie.

b) Extensief vegetatiedak: Een verzamelnaam voor sedum-, mos-, gras- en kruidendaken. De dikte van de groendak-opbouw bedraagt maximaal 15 cm en de hoogte van de begroeiing is vaak lager dan 50 cm. Deze begroeiing vraagt meestal een minimum aan onderhoud, hoeft niet te worden geïrrigeerd en stelt minder zware eisen aan de draagconstructie.

Verticale beplanting/groene gevel:

Een 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 weersomstandigheden. De vegetatie moet in de gevel ingepland zijn (plug planted) (of in een voedingsbodem staan), maar kan vanuit deze positie met een constructie omhoog worden geleid. Hieronder valt niet beplanting die op maaiveldniveau in de volle grond wordt gepland en dan omhoog wordt geleid langs een raster. Verticale beplanting of groene gevels staan ook wel bekend als groene façaden of verticale tuinen.

CONCEPT

Asset:

Lue 02 Ecologische voorzieningen

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Punten **Geen verplichte credit**

Doel

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

Vraag

Welke ecologische voorzieningen zijn toegepast in de groenvoorzieningen binnen de voetafdruk van de asset?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie van A- D, selecteer antwoordoptie E indien van toepassing.
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Geen
1	C.	Er zijn twee of meer ecologische voorzieningen aanwezig.
2	D.	Alle ecologische voorzieningen zijn aanwezig.
Exemplary	E.	Er zijn Habitats op het perceel aanwezig die lokale inheemse soorten ondersteunen.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar antwoord
1.	Ecologische voorzieningen zijn: - Externe plantenbakken (die levende planten bevatten). - Traditionele groenvoorziening, zoals tuinen, beplanting bij parkeerplaatsen en rondom de asset. - Andere beplanting, zoals groene daken en groene gevels. - Voorzieningen die de lokale flora en fauna ondersteunen.	C – D
2.	Toepassing van inheemse plantensoorten of plantensoorten waarvan bekend is dat inheemse diersoorten profiteren, kunnen worden beschouwd als een verbetering van de ecologische waarde.	C – E

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar antwoord
3.	Voorzieningen die de lokale fauna ondersteunen zijn (maar niet beperkt tot): a) Vogelkasten b) Vleermuiskasten c) Ongewervelde dieren (bijvoorbeeld bijenkast) d) Geïntegreerde voorzieningen voor dieren. De voorzieningen moeten zijn toegepast in overeenstemming met de richtlijnen van de fabrikant en het ecologisch advies van een erkend ecoloog.	C – D
4.	De groenvoorziening moeten voldoende omvang hebben om de flora en fauna te ondersteunen en kan niet enkel uit aarde bestaan.	C – D
5.	Exemplary performance: Habitats die lokale diersoorten significant ondersteunen moeten zijn toegepast en onderhouden in overeenstemming met het ecologisch advies van een erkend ecoloog of met lokale standaarden of een advies van een relevante organisatie/autoriteit (zoals een lokale, nationale of internationale non-profit natuurorganisatie). De habitat heeft als doel om de ecologie van het perceel op meerdere manieren te versterken, bijvoorbeeld met een vijver, wilde bloemenweide of gemengde haag.	E

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Verbetering buiten de scope van de asset** Als de mogelijke ecologische voorzieningen niet toepasbaar zijn op de asset kan ervoor worden gekozen om de ecologische waarde van het perceel op een andere locatie te compenseren. Voor assets zonder beïnvloedbare buitenruimte is het mogelijk om punten te behalen (zowel voor antwoordoptie B, C en D), indien ze binnen 2 kilometer van de asset ecologische voorzieningen of Habitats hebben gerealiseerd (met dezelfde richtlijnen zoals beschreven in de criteria hierboven). Om dit toe te kunnen passen moeten alle mogelijkheden op het perceel zijn uitgeput voordat verbetering buiten het terrein worden erkend en moet erkend ecoloog beoordelen of de voorzieningen significant bijdragen aan de biodiversiteit en passend zijn voor de desbetreffende locatie. Er moet worden aangetoond door wie voorzieningen buiten de scope van de asset zijn gerealiseerde én er kunnen geen punten worden behaald als de voorzieningen worden gerealiseerd op een perceel/asset van dezelfde eigenaar.

CONCEPT

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Visuele inspectie van de ecologische voorzieningen.
Alle	Aanbevelingen erkend ecoloog (indien van toepassingen).
Alle	Documentatie betreft ecologische voorzieningen buiten de scope van de asset.

Definities

Erkend ecoloog:

Een erkend ecoloog is een persoon die:

a) Op hbo- dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt ecologie.

b) Praktiserend is met minimaal drie jaar relevante ervaring (in de afgelopen vijf jaar). Dergelijke ervaring moet duidelijk een praktisch begrip aantonen van factoren die de ecologie beïnvloeden in relatie tot bouw en de gebouwde omgeving. Daarnaast moet de persoon in kwestie in staat zijn om als adviseur aanbevelingen te doen over ecologische beschermings-, verbeterings- en migrerende maatregelen. De relevante ervaring moet betrekking hebben op de ecologie in Nederland.

Toelichting

Ecologische voorzieningen:

a) Zijn er voorzieningen geplaatst, dan moeten deze correct onderhouden worden volgens de kenmerken van de te beoordelen asset en locatie, in overeenstemming met de richtlijnen van de leverancier en het ecologische advies van de erkend ecoloog.

   Voorbeelden zijn: de vlinderstichting, de zoogdiervereniging, de volgelbescherming, etc. Daarnaast zijn er leveranciers die instructies geven over bijvoorbeeld het onderhoud van nestkasten.

b) Zijn er lokale of regionale richtlijnen, dan worden deze gevolgd. Zo wordt geborgd dat de geplaatste ecologische voorzieningen en Habitats een bijdrage leveren aan de lokale prioriteiten op het gebied van biodiversiteit. Stel bijvoorbeeld dat het lokale biodiversiteit actieplan aangeeft dat gierzwaluwen of een bepaald soort vleermuis in het gebied aanwezig zijn maar worden bedreigd, dan wordt aangeraden om eerder voor voorzieningen voor deze soort te kiezen, dan voorzieningen voor soorten die de lokale richtlijn niet benoemd.

c) Er zijn voorzieningen bij de te beoordelen asset toegepast, om te zorgen dat de meeste voorzieningen in lijn zijn met lokale richtlijnen, het advies van de erkend ecoloog of een andere relevante organisatie (zoals een lokale natuurorganisatie). Zo is de plaatsing van één vogelkast voor een groot gebouw niet voldoende, als er ruimte is om meerdere voorzieningen te plaatsen die de ecologische waarde verhogen rondom de asset

CONCEPT

Asset:

Vervuiling

Samenvatting

Deze categorie adresseert de preventie en de controle van vervuiling, die samenhangt met de locatie en het gebruik van de asset. Zo wordt een reductie van de impact op de omliggende buurt en ecologie, afkomstig van wateroverlast en emissies naar lucht, land en water gerealiseerd. Het kan een gezonde omgeving bieden voor alle demografische en economische groepen, inclusief degenen die minder bevoorrecht of onderdeel van een kwetsbare bevolkingsgroep zijn.

Context

Lokale luchtkwaliteit

Een slechte luchtkwaliteit heeft een nadelig effect op mensen en andere organismen. Arme landen worden vaak meer benadeeld door vervuiling dan welvarende landen, waarbij onderzoek heeft aangetoond dat dit levenslange gevolgen heeft op de gezondheid en het welzijn. Gassen zoals Stikstofoxiden (NOx) zijn in staat om met andere gassen en milieukundige factoren (zoals zonlicht) te reageren, waardoor nieuwe stoffen worden gevormd die een grote (vaak nadelige) impact op de gezondheid en het welzijn hebben. Ze kunnen kankerverwekkend zijn, impact op de luchtwegen hebben (waaronder astma en andere bronchiale klachten), overgevoeligheid voor allergieën veroorzaken en zorgen voor een toename van hartaandoeningen.

De Verenigde Naties heeft ‘Goede gezondheid en welzijn’ tot één van haar Duurzame Ontwikkelingsdoelen gemaakt. Met als één van de subdoelen om ‘tegen 2030 in aanzienlijke mate het aantal sterfgevallen en ziekten te verminderen als gevolg van gevaarlijke chemicaliën en de vervuiling en besmetting van lucht, water en bodem’. BREEAM-NL draagt hieraan bij door de emissies van gebouwen in de gebruiksfase die impact op de lokale luchtkwaliteit hebben te beperken.

Koudemiddelen

Koudemiddelen die worden gebruikt in koelsystemen van gebouwen hebben een veel grotere impact op klimaatverandering en opwarming van de aarde dan koolstofdioxide (CO_2). Hoewel koudemiddelen in veel kleinere aantallen vrijkomen, dragen ze overduidelijk bij aan de wereldwijde temperatuurstijging. Wereldwijde afspraken, zoals het ‘United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)’ in 1992, de verlenging hiervan én het Kyoto Protocol, verplichten ondertekenaars om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen en de meest schadelijke gassen te verbieden. Er wordt naar gestreefd om te verschuiven naar een gebruik van koudemiddelen met een lage milieu impact. Daarbij wil men in een tijdsbestek voorzien waarin de krachtige koudemiddelen worden uitgefaseerd.

Het gebruik van CFK’s (Chloorfluorkoolstoffen) en HCFK’s (Hydrochloorfluorkoolwaterstoffen) als koudemiddelen is onder het Montreal Protocol uitgefaseerd. Deze substanties worden niet meer als koudemiddelen in nieuwbouw en in de meeste bestaande situaties gebruikt. Ze worden vaak vervangen door HFK’s, die minder schadelijk zijn voor de ozonlaag, maar wel 1.000 tot 9.000 keer meer capaciteit hebben om de atmosfeer op te warmen dan koolstofdioxide. Door het amendement van Kigali op het Montreal Protocol wordt overal ter wereld HFK’s uitgefaseerd, de welvarende landen zijn hiermee in 2019 gestart. Andere

CONCEPT

landen starten in 2023 en in 2028. Het gebruik van HCFK's blijft echter groeien, totdat de uitfasering is voltooid. Doordat 90% van de emissies van koudemiddelen aan het eind van de levenscyclus vrijkomt, is een effectieve afvoer van de koudemiddelen cruciaal.

BREEAM-NL ondersteunt dit en stimuleert een snellere markttransformatie door marktwaarde voor assets met een lagere impact van koudemiddelen te creëren. Dit kan worden gerealiseerd door het volume of het gewicht en de impact van de gebruikte gassen te beperken. En door systemen voor te schrijven die lekkages van gassen in de atmosfeer detecteren en controleren. Lekkages van koudemiddelen hebben impact op zowel het milieu als de financiële prestaties van de asset, net als op de doorlooptijd van apparatuur. Bovendien kunnen lekkages lijden tot beschadigde componenten van het systeem. Hoewel veel landen via regelgeving het testen op lekkages verplicht stellen en de reparatie van systemen van een bepaalde omvang gedurende onderhoud verplichten, is het essentieel om zo spoedig mogelijk te weten wanneer een lek heeft plaatsgevonden. Hiermee wordt de impact op het milieu geminimaliseerd, worden de operationele kosten beheerst en wordt de levenscyclus van de geïnstalleerde apparatuur gemaximaliseerd.

CONCEPT

Credits

Pol 01 Minimaliseren vervuiling van natuurlijke watergangen — 4 punten

Doel van de credit:

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

Waarde:

- Reduceert het risico op vervuiling van lokale watergangen en mogelijke inbreuken op de milieuwetgeving.
- Reduceert het risico op een verstopte riolering, zowel op locatie als in de rest van het rioleringssysteem.

Pol 02 Oplsagvoorziening chemische stoffen — 2 punten

Doel van de credit:

Het beperken van de impact van lekkage of morsen van gevaarlijke chemische stoffen, door te borgen dat de opslagvoorziening ook dan effectief is.

Waarde:

- Voorkomt schade aan lokale watergangen en mogelijke inbreuken op de milieuwetgeving bij een chemische lekkage.
- Minimaliseert het risico voor de mensen op locatie.

Pol 03 Beperken lokale luchtvervuiling — 4 punten

Doel van de credit:

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.

Waarde:

- Beperkt de impact op de lokale luchtkwaliteit, de menselijke gezondheid, de vorming van zure regen en degradatie van uitzicht.
- Beperkt de kosten van de naleving van de regelgeving door een continue en proactief onderhoud te stimuleren.

Pol 04 Impact van koudemiddelen — 4 punten

Doel van de credit:

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

Waarde:

- Beperkt de bijdrage aan klimaatverandering.

CONCEPT

- Beperkt de kosten van de naleving van de regelgeving door een continue en proactief onderhoud te stimuleren.

Pol 05 Automatische lekdetectie koudemiddelen 4 punten

Doel van de credit:

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

Waarde:

- Het zekerstellen dat systemen efficiënt functioneren en de koeling leveren waarvoor ze zijn ontworpen.
- Verhoogt de levensduur en de marktwaarde van het systeem door het gebruik van koudemiddelen met een lage impact.

CONCEPT

Asset:

Pol 01 Minimaliseren vervuiling van natuurlijke watergangen

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel van de credit

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

Vraag

Zijn er olie-afscheiders aanwezig in het afvoersysteem waar gemotoriseerde voertuigen gebruikt en geparkeerd worden en/of zijn er vetafscheiders/filters aanwezig voor commerciële keukens?

Punten	Antwoord	Selecteer alle antwoordopties die van toepassing zijn
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja, olie-afscheiders zijn op plaatsen in het afvoersysteem geïnstalleerd die een mogelijke bron van vervuiling kunnen vormen.
2	D.	Ja, vetafscheiders/filters zijn geïnstalleerd in commerciële keukens

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter** Indien olie- of vetafscheiders niet vereist zijn in de asset, dan kan het bijbehorende puntenaantal van deze credit uit het assessment gefilterd worden. Er moet worden aangetoond dat er geen gebieden zijn die een risico op vervuiling vormen.	Alle
2.	Gebieden/ruimten die ten dienste staan aan de asset moeten worden beoordeeld. Op de volgende gebieden is een risico op vervuiling van watergangen aanwezig en is een olieafscheider vereist: a) Gebieden waar voertuigen manoeuvreren b) Parkeerplaatsen/parkeergarages c) Faciliteiten voor afvalscheiding	C

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	d) Laad-/ losruimten en opslagruimten e) Technische ruimten	

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Overdekte parkeergarages** Kan het projectteam aantonen dat er geen water uit overdekte parkeergarages wordt afgevoerd, dan wordt het doel van de credit behaald. Er zal moeten worden aangetoond dat watergangen beschermd worden tegen koolwaterstoffen door lekkage bij voertuigen. Indien het aannemelijk is dat er water van buiten naar binnen komt óf er afvoerpunten aanwezig zijn die regelmatig worden schoongemaakt, dan zijn de criteria alsnog van toepassing.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
2	Fotografisch bewijsmateriaal van de geïnstalleerde olie- en/of vetafscheiders.
2	Plattegronden met de locaties van de olie- en/of vetafscheiders.
1	Plattegronden of inspectieverslag waarin wordt bevestigde dat er op het perceel geen gebieden zijn die een bron van vervuiling van watergangen kunnen vormen of dat er geen commerciële keukens aanwezig zijn.

Definities

Commerciële keukens:

Commerciële keukens bevinden zich in restaurants, cafetaria’s, hotels, ziekenhuizen, educatieve- en werkplekfaciliteiten, etc. Deze keukens zijn in het algemeen groot en zijn voorzien van grotere en zwaardere apparatuur dan een keuken in een woning of een kitchenette in een kantoor.

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.

CONCEPT

Asset:

PoI 02 Oplsagvoorziening chemische stoffen

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Het beperken van de impact van lekkage of morsen van gevaarlijke chemische stoffen, door te borgen dat de opslagvoorziening ook dan effectief is.

Vraag

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

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter** Worden er geen chemische stoffen in de asset opgeslagen, dan kan deze credit uit het assessment gefilterd worden.	Alle
2.	Het inperken van lekkage of morsen kan worden bereikt door het treffen van één of een combinatie van meerdere mitigatiemaatregelen. Mitigatiemaatregelen omvatten (maar zijn niet beperkt tot): a) Tanks met een dubbele wand b) Lekbakken c) Structuren gemaakt van een vloeistof kerend materiaal dat een barrière vormt om vloeistoffen vast te houden. d) Het indammen van opslag	C

CONCEPT

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsveoring
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
2	Fotografisch bewijsmateriaal van de opslagvoorziening.
2	Documentatie dat de opslagvoorziening passend is voor de asset waarvoor deze bedoeld is.

Definities

Gevaarlijke chemische stoffen:

Chemicaliën schadelijk zijn voor de gezondheid van mensen en voor het milieu. Een voorbeeld van een lijst van materialen/afval die bij wet als gevaarlijk wordt gedefinieerd, is de lijst ‘Gevaarlijke Afvalstoffen’ van de ‘Europese afvalstoffenlijst (EURAL)’.

CONCEPT

Asset:

Pol 03 Beperken lokale luchtvervuiling

Punten

Geen verplichte credit

Doel van de credit

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.

Vraag

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

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Ja en de emissies van verbrandingssystemen overschrijden de grenswaarden.
1	C.	Ja en de emissies van biomassa of verbrandingssystemen op basis van vaste brandstof voldoen aan de grenswaarden.
2	D.	Ja en de emissies van verbrandingssystemen op basis van olie voldoen aan de grenswaarden.
3	E.	Ja en de emissies van verbrandingssystemen op basis van gas voldoen aan de grenswaarden.
4	F.	Nee, alle verwarming voor ruimteverwarming en warmtapwater wordt niet door verbrandingssystemen opgewekt, maar door bijvoorbeeld elektriciteit.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter** Is de asset aangesloten op een collectief warmtenet dat buiten het beheer van de gebouweigenaar of beheerder ligt, dan kan de credit uit het assessment gefilterd worden.	Alle
2.	Er kunnen punten worden toegekend als de uitstoot van de verbrandingsinstallaties voor ruimteverwarming en warmtapwater niet de grenswaarden in Tabel Pol03.1 overschrijden.	B – E

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
3.	De grenswaarden in Tabel Pol03.1 gebruiken de volgende meetwaarden: a) Stikstofoxiden (NO_x) worden gemeten in mg/kWh, gebaseerd op de hoeveelheid brandstof in Bruto Calorische Bovenwaarde voor gas en olie verbrandingssystemen. b) Fijnstof en vluchtige organische stoffen (VOS) van alle vaste brandstoffen of biomassa boilers worden gemeten in mg/m3 20% O2 op droge basis (mg/m³ 10% O2). c) Fijnstof en vluchtige organische stoffen (VOS), voor alle lokale verwarmingssystemen, 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 fabrikant/leverancier informatie over de metingen van emissies beschikbaar stellen. Is de informatie niet beschikbaar in bovenstaande meetwaarden, dan moet de fabrikant/leverancier de correcte informatie aanleveren.	B – E
4.	Zijn er meerdere systemen geïnstalleerd, dan moeten er punten worden toegekend op basis van het slechts presterende systeem.	B – F
5.	Back-up ruimten 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 – F
6.	Er kunnen geen punten worden toegekend als het verbrandingssysteem niet voorkomt in Tabel Pol03.1 (zoals kachels met open voorkant of kachels met open schoorsteen).	B – E
7.	Als het project aangesloten is op stadswarmte waar de beheerder geen invloed over kan uitoefen, dan hoeft het systeem niet mee te worden genomen in de beoordeling.	B – F

CONCEPT

Checklists en Tabellen

Tabel Pol03.1: Grenswaarden voor de emissies van verbrandingssystemen

Verbrandingssysteem	Brandstof	Stikstofoxiden emissies	Fijnstof emissies	Vluchtige organische stoffen emissies
	Gas	56 mg/kWh		

Verbrandingssysteem	Brandstof	Stikstofoxiden emissies	Fijnstof emissies	Vluchtige organische stoffen emissies
Centrale verbrandingstoestellen (boilers) voor verwarming, warmwater of de combinatie ervan.	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 pellets	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

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Specificatie van de geïnstalleerde verbrandingssystemen en de bijbehorende emissiewaarden.
Alle	Fotografisch bewijsmateriaal van verwarming- en warmtapwatersystemen.

CONCEPT

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. Hierin wordt de prestatieverplichting voor verwarmingssystemen gebaseerd op verbranding geëist, en het verplicht producenten om de emissiewaarden van hun producten te publiceren van NOx, fijnstof en vluchtige organische stoffen.

CONCEPT

Asset:

Pol 04 Impact van koudemiddelen

4

Punten

Geen verplichte credit

Doel van de credit

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

Vraag

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

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Er zijn koudemiddelen met een GWP-100 van >10 CO2-equivalenten (zoals het merendeel van HFK's en HCFK).
1	C.	50% van de koudemiddelen, uitgedrukt in kW voor koeling- of verwarmingscapaciteit, heeft een GWP-100 van ≤10 CO2-equivalenten (zoals Propaan en Butaan).
2	D.	Alle koudemiddelen hebben een GWP-100 van ≤10 CO2-equivalenten (zoals Propaan en Butaan).
4	E.	Alle koudemiddelen hebben een GWP-100 van ≤1 CO2-equivalenten (zoals ammoniak, water, koolstofdioxide).

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter** 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.	Alle
2.	Relevante installaties en -systemen die koudemiddelen gebruiken omvatten, maar zijn niet beperkt tot: a) Vries- en koelcellen	Alle

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	b) Koelingen, inclusief koelvitrines, -toonbanken, -eilanden en wandkoelingen voor etenswaren, maar exclusief residentieel witgoed (bijv. koelkasten en vriezers) c) Comfortkoeling en verwarming (bijv. warmtepompen) d) Proces gerelateerde koeling (bijv. servers/IT apparatuur)	
3.	De actuele lijst met veel voorkomende soorten koudemiddelen met een GWP-waarde over 100 jaar is te vinden in Appendix 8A – Tabel 8.A.1 – kolom GWP 100-year van het document.	Alle
4.	Deze credit is alleen van toepassing op de koudemiddelen die gebruikt worden in de installaties die in of op de asset zijn geïnstalleerd.	Alle

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Specificaties van de producent over het GWP van de toegepaste koudemiddelen.
Alle	Fotografisch bewijsmateriaal van de installatie, de systemen en het typeplaatje waarop het toegepaste koudemiddelen staat (indien van toepassing).
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.

Definities

GWP:

De bijdrage aan het broeikaseffect uitgedrukt in CO2-equivalenten. De toevoeging ‘100’ betreft de zichtperiode van 100 jaar.

Koudemiddel:

Een chemische stof die normaliter in vloeibare of gasvormige staat wordt gevonden en die gemakkelijk warmte uit de omgeving opneemt wanneer deze met andere componenten verbindt. Denk daarbij aan compressoren en verdampers.

CONCEPT

Aanvullende informatie

Koudemiddelen

Er zijn hoofdzakelijk drie typen koudemiddelen:

- **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.
- **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.
- **Harde gechloreerde fluorkool(water)stoffen (CFK's):** bestaande uit chloor, fluor en koolstof. Deze koudemiddelen 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.

Referenties

- Climate Change 2013: The Physical Science Basis Chapter 8 Anthropogenic and Natural Radiative Forcing Appendix 8A – Tabel 8.A.1 – kolom GWP 100-year (vanaf pagina 731)

CONCEPT

Asset:

PoI 05 Automatische lekdetectie koudemiddelen

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel van de credit

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

Vraag

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

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee, er is geen lekdetectie aanwezig.
3	C.	Ja, er is lekdetectie met een waarschuwingssysteem.
4	D.	Ja, er is lekdetectie met een waarschuwingssysteem/licht, inclusief automatische afsluiting en wegpompen van koudemiddelen.
4	E.	Er worden alleen natuurlijke en milieuvriendelijke koudemiddelen (GWP ≤1) gebruikt.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter** 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.	Alle

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
2.	Relevante koelinstallaties en -systemen die koudemiddelen gebruiken omvatten, maar zijn niet beperkt tot: a) Vries- en koelcellen b) Koelingen, inclusief koelvitrines, -toonbanken, -eilanden en wandkoelingen voor etenswaren, maar exclusief residentieel witgoed (bijv. koelkasten en vriezers) c) Comfortkoeling en verwarming (bijv. warmtepompen) d) Proces gerelateerde koeling (bijv. servers/IT apparatuur)	Alle
3.	De actuele lijst met veel voorkomende soorten koudemiddelen met een GWP-waarde over 100 jaar is te vinden in Appendix 8A – Tabel 8.A.1 – kolom GWP 100-year van het document.	E
4.	Deze credit is alleen van toepassing op de koudemiddelen die gebruikt worden in de installaties die in of op de asset zijn geïnstalleerd	Alle

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Handleidingen of onderhoudsplannen waarin de installatie van het lekdetectiesysteem is beschreven, of een locatiebezoek.
Alle	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.
1	Bevestiging van de gebouwbeheerder dat zich in de asset geen installaties bevinden waarin koudemiddelen worden toegepast, of dat de installaties een maximale vulling van ≤5 kg hebben.

Referenties

- Climate Change 2013: The Physical Science Basis Chapter 8 Anthropogenic and Natural Radiative Forcing Appendix 8A – Tabel 8.A.1 – kolom GWP 100-year (vanaf pagina 731)

CONCEPT

Deel 2 Beheer

Beheer categorieën, beschikbare punten en wegingen

Categorieën	Beschikbare punten	Wegingen
Management	34	11%
Gezondheid	27	16%
Energie	58	28%
Transport	n.v.t.	0%
Water	16	8,5%
Materiaalstromen	14	11%
Bestendigheid	20	10,5%
Landgebruik en ecologie	10	8%
Vervuiling	15	7%
Totaal	194	100%
Exemplary performance	9	9%

CONCEPT

Beheer:

Management

Samenvatting

Deze categorie moedigt duurzaam beheer gedurende de hele levenscyclus van de asset aan. Zowel (technische) de gebouwbeheerder als de gebouwgebruikers hebben passende richtlijnen, waarmee zij kunnen bijdragen aan een maximale duurzaamheidsprestatie van het gebouw. Duidelijke doelen en feedbackprocedures 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. Omdat er slechts beperkt veranderingen kunnen worden doorgevoerd terwijl een gebouw nog in gebruik is, is de manier van het beheer van cruciaal belang. Het doel van een goed gebouwbeheer is ‘ervoor zorgen dat gebouwen in de praktijk presteren zoals het ontwerp of de bijbehorende functie beoogt’. Vervolgens moeten de beheerders/eigenaar ervoor zorgen dat er beleid en procedures aanwezig zijn om op hetzelfde niveau (of beter) te blijven presteren. Ten slotte moet ervoor worden gezorgd dat de geleverde prestatie voldoet aan de behoeften van de gebouwgebruikers. In een gebouw met meerdere huurders (multi-tenanted) is het van belang dat dit gecommuniceerd wordt naar de desbetreffende managers.

CONCEPT

Credits

Man 01 Gebruikershandleiding — 2 punten

Doel van de credit:

Het waarderen en stimuleren van het beschikbaar stellen van een handleiding voor de (niet) technische gebouwgebruikers, zodat zij het gebouw kunnen betreden, begrijpen en efficiënt kunnen gebruiken.

Waarde:

- Biedt gebouwgebruikers meer inzicht in de functionaliteit van het gebouw en hoe ze het effectief kunnen bedienen.
- Verbetert het comfort van gebouwgebruikers en helpt te voldoen aan de eisen van de gebruikers, waardoor de tevredenheid en productiviteit toeneemt.

Man 02 Betrokkenheid en feedback — 9 punten

Doel van de credit:

Het faciliteren van gestructureerde feedback en bewustwording, waardoor de gebouwbeheerder en gebouwgebruikers begrijpen hoe ze het gebouw beter kunnen beheren en gebruiken.

Waarde:

- Geeft de gebouwbeheerder inzicht of het gebouw voldoet aan de behoefte van gebouwgebruiker.
- Zorgt ervoor dat gebouwgebruikers feedback kunnen geven aan gebouwbeheerders/eigenaar én zorgt dat eventuele problemen worden onderzocht en indien nodig worden opgelost.

Man 03 Onderhoudsbeleid, -rapportages en procedures — 13 punten

Doel van de credit:

Het waarderen en stimuleren van een planmatige onderhoudsaanpak gebaseerd op ‘best practices’.

Waarde:

- Het beschermen van de investering en de lange termijn waarde van de asset, met een proactief onderhoudsbeleid en onderhoudsprocedures.
- Zorgt ervoor dat de kennis over de bediening en het gebruik van het gebouw effectief is. Het beleid moet worden gedeeld met degenen die het gebouw efficiënt moeten laten werken, op een wijze die gebruikers van het gebouw verwachten.

CONCEPT

Man 04 Milieubeleid en procedures — 6 punten + 1 Exemplary

Doel van de credit:

Het waarderen en stimuleren van de aanwezigheid van milieubeleid of plan

Waarde:

- Zorgt ervoor dat gebouwbeheerders en gebruikers de milieuprestaties van de asset identificeren en beheren.
- Bovendien helpt deze credit bij het documenteren van acties voor het minimaliseren van de milieueffecten van gebouwactiviteiten.
- Moedigt aan om ook informatie op te nemen gerelateerd aan klimaatadaptatie.

Man 05 Green lease — 4 punten

Doel van de credit:

Het stimuleren van de implementatie van lease afspraken, die motiveren om actief met gebruikers in te gaan op efficiënt gebruik van energie, water en afval.

Waarde:

- Een green lease bevordert betere coördinatie van gebouwmanagement tussen gebouwbeheerders en huurders. Dit zorgt ervoor dat het gebouw efficiënt en zoals door gebruikers verwacht presenteert, wat leidt tot duurzamere resultaten voor alle partijen.

CONCEPT

Beheer:

Man 01 Gebruikershandleiding

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Het waarderen en stimuleren van het beschikbaar stellen van een handleiding voor de (niet) technische gebouwgebruikers, zodat zij het gebouw kunnen betreden, begrijpen en efficiënt kunnen gebruiken.

Vraag

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

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	De gebruikershandleiding voorziet in eenvoudig beschikbare en begrijpbare informatie, relevant en toegankelijk voor in ieder geval de volgende stakeholders: a) Het personeel van het gebouw. b) Het (niet) technische facilitaire management/gebouwmanagement c) Andere gebouwgebruikers, bijv. bezoekers.	C
2.	De gebruikershandleiding is gebouw- of locatie-specifiek. Het doel van de handleiding is om gebouwgebruikers te helpen met de toegang, het begrijpen en het op efficiënte wijze gebruiken van het gebouw. De gebruikershandleiding is gericht op de huidige voorzieningen, procedures en installaties van het gebouw. De inhoud van de handleiding is gebouw/gebruiker specifiek en kan, maar hoeft zich niet te beperken tot de volgende onderwerpen: a) Overzicht van het gebouw en het milieubeleid, zoals het beleid op het gebied van energie, water of afval efficiëntie. Bovendien toont dit overzicht hoe gebruikers betrokken zijn bij het behalen van het beleid.	C

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	b) Beschikbaarheid en bereikbaarheid van gedeelde faciliteiten. c) Beschikbaarheid van faciliteiten en voorzieningen voor gebruikers met een handicap of gebruikers die hulpbehoevend zijn. d) Informatie en/of instructies over veiligheid en calamiteiten. e) Procedures voor specifieke gebouwtypen of werkzaamheden/processen, zoals laboratoria. f) Gebouw gerelateerde meldings- en klachtenprocedure met, indien van toepassing, een procedure voor feedback. g) Informatie over beschikbaarheid en bereikbaarheid van transportfaciliteiten, zoals openbaar vervoer, fietsenstallingen, looproutes, et cetera. h) Informatie over beschikbaarheid en bereikbaarheid van lokale voorzieningen. i) Verwijzingen, referenties en relevante contactgegevens. j) Overzicht van de gebouwinstallaties en de bediening: Waar zit de bediening? Wat kun je bedienen? Hoe gebruik je de installaties effectief en efficiënt? k) Informatie voor bezoekers betreft toegang, veiligheidsprocedures en voorzieningen.	
3.	Er is geen verplicht format voor de gebruikershandleiding. De handleiding moet toegankelijk zijn voor alle gebouwgebruikers, het is wenslijk dat de handleiding ook toegankelijk is voor mensen met een beperking.	C

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Kopie van relevante stukken uit de gebruikershandleiding.
Alle	Details over hoe relevante informatie toegankelijk is gemaakt voor gebouwgebruikers. Voorbeelden hiervan zijn (maar is niet beperkt tot): a) Inwerkingsproces van nieuwe gebouwgebruikers b) E-mails naar (nieuwe) gebouwgebruikers c) Informatiepakket overhandigd aan nieuwe gebouwgebruikers

CONCEPT

Beheer:

Man 02 Betrokkenheid en feedback

Punten **Verplichte credit**

Doel van de credit

Het faciliteren van gestructureerde feedback en bewustwording, waardoor de facilitair manager/gebouwbeheerder en gebouwgebruikers begrijpen hoe ze het gebouw beter kunnen beheren en gebruiken.

Vraag

Welke processen zijn er om te zorgen voor goede communicatie tussen de facilitair manager/gebouwbeheerder, gebouwgebruikers en de directe omgeving van de asset?

Punten	Antwoord	Selecteer alle antwoordopties van A - E die van toepassing zijn, selecteer antwoordoptie F of G
0	A.	Vraag niet beantwoord
1	B.	Formele communicatie tussen de facilitair manager/gebouwbeheerder en de gebouwgebruikers.
2	C.	Reguliere bijeenkomsten met facilitair manager/gebouwbeheerder en gebouwgebruikers.
1	D.	Gebouwgebruikers zijn voorzien van informatie gerelateerd aan het milieubeleid en de prestatie van de asset.
1	E.	Het proactief betrekken van de directe omgeving van de asset, inclusief een procedure die klachten over de asset en het gebruik van de asset (bijv. geluid, geur en licht) behandelt.
2	F.	Tevredenheidonderzoek onder gebouwgebruikers uitgevoerd door de facilitair manager/gebouwbeheerder.
4	G.	Tevredenheidsonderzoek onder gebouwgebruikers uitgevoerd door een externe partij.

CONCEPT

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Formele communicatie en vergaderingen worden gepland met een passende regelmaat en locatie, én wanneer nieuwe procedures worden aangenomen, of systemen/bedieningselementen worden geïnstalleerd.	B, C
2.	Informatie kan betrekking hebben op: a) Gezondheid, veiligheid en milieubeleid b) Procedures voor het gebruik van het gebouw c) Milieuprestatie van de asset d) Openbaar vervoer e) Onderwerpen over 'best practises' op milieugebied f) Toegankelijkheid en gelijkheid	D
3.	Voorbeelden van positieve/proactieve betrokkenheid met stakeholders uit de directe omgeving: - Online feedback mogelijkheden - Enquêtes op en buiten het perceel met de directe omgeving van de asset - Evenementen of bijeenkomsten voor maatschappelijke betrokkenheid - Bijdrage/samenwerking/deelname aan buurtgroepen/activiteiten (bijvoorbeeld lokale duurzame initiatieven).	E
4.	De klachtenprocedure moet beschrijven hoe klachten snel en onpartijdig worden behandeld.	E
5.	Het gebruikerstevredenheidsonderzoek moet ten minste één keer in de drie jaar worden uitgevoerd en aanvullend wanneer er grote verandering zijn doorgevoerd in facility planning, gebouwvoorzieningen, etc.	F, G
6.	Het enquête proces moet ten minste het volgende omvatten: a) Binnenmilieu omstandigheden b) Regelbaarheid binnenmilieu c) Interne inrichting en onderdelen die onder de verantwoordelijkheid van de gebouweigenaar/gebouwbeheerder/gebouwgebruiker vallen d) Gemeenschappelijke faciliteiten in het gebouw Doelen moeten zijn opgesteld voor alle onderwerpen die door gebouwgebruikers zijn aangekaart.	F, G

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	Resultaten en doelen moeten worden gedeeld met alle gebouwgebruikers. De voortgang van doelen moeten jaarlijks worden herzien.	
7.	Indien de eigenaar ook de huurder en beheerder van het gebouw is dan kan het gebruikerstevredenheidsonderzoek worden uitgevoerd door de organisatie zelf.	F

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
3	Gegevens die sociale cohesie of positieve/proactieve betrokkenheid met de directe omgeving van de asset aantonen.
4	Kopie of beschrijving van de relevante klachtenprocedure.
5, 6	Een kopie van het gebruikerstevredenheidonderzoek (inclusief een aantal ingevulde formulieren), gestelde doelen en resultaten.
5, 6	Gegevens over hoe er met de gebouwgebruikers is gecommuniceerd over de gestelde doelstellingen en ontwikkelingen in procedures.

Definities

Formele communicatie omvat, maar is niet beperkt tot:

a) Toegewijd e-mailadres of andere onlinecommunicatie

b) Intranet feedbackformulieren

c) Standaardformulieren op locaties toegankelijke voor al het personeel

CONCEPT

Beheer:

Man 03 Onderhoudsbeleid, -rapportages en procedures

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel van de credit

Het waarderen en stimuleren van een planmatige onderhoudsaanpak gebaseerd op ‘best practices’.

Vraag

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

Punten	Antwoord	Selecteer alle antwoordopties van A - F die van toepassing zijn, selecteer antwoordoptie G of H
0	A.	Vraag niet beantwoord
1	B.	Gebruiks- en onderhoudshandleidingen zijn beschikbaar en toegankelijk voor de facility manager/gebouwbeheerder.
2	C.	Proactief onderhoudsbeleid/-rapportages/procedures voor de buitenruimte.
2	D.	Een proactief onderhoudsbeleid/-rapportages/procedures voor de gebouwschil.
2	E.	Een proactief onderhoudsbeleid/-rapportages/procedures voor verwarming, ventilatie en koelinstallaties (klimaatinstallaties), voor zover van toepassing, en warm watersystemen.
2	F.	Een proactief onderhoudsbeleid/-rapportages/procedures voor verlichting.
2	G.	Regelmatige controle van de werking van de gebouwbeheersystemen door een gekwalificeerd medewerker van de facility manager/gebouwbeheerder.
4	H.	Regelmatige controle van de werking van de gebouwbeheersystemen door een gekwalificeerde externe partij.

CONCEPT

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter** Zijn de systemen binnen een antwoordoptie niet aanwezig, dan kunnen de daar bijbehorende punten uit het assessment worden gefilterd.	Alle
2.	In de onderhoudshandleidingen zijn alle actuele en relevante gebouwinstallaties en bouwkundige elementen opgenomen, waaronder (maar niet beperkt tot): a) Verwarming- en koelsystemen b) Waterdistributiesystemen c) Ventilatiesystemen d) Verlichtingsinstallaties e) Buiten zonweringsinstallaties f) Bouwdetails/specificaties van de bouwschil g) Hernieuwbare en koolstofarme technologieën (indien aanwezig)	B
3.	Onderhoudsrapportages die worden opgesteld vermelden minimaal: a) De persoon of organisatie die het onderhoud/inspectie uitvoert. b) De data waarop het onderhoud en/of inspecties zijn uitgevoerd c) Een beschrijving van de gebouwinstallatie of het bouwelement waarop het onderhoud en/of de inspecties zijn uitgevoerd. d) De uitkomsten van de onderhoudsprocedure en/of de inspecties. e) De te nemen acties die volgen uit de onderhoudsprocedure en/of inspecties. f) De datum voor het volgende interval van onderhoud en/of inspecties.	C – H
4.	Deze credit gaat over het volledige gebouwbeheersysteem. Individueel geautomatiseerde bedieningselementen, zoals een bewegingssensor die de verlichting regelt, worden niet beschouwd als een gebouwbeheersysteem.	G, H
5.	Medewerkers van de facility manager/gebouwbeheerder moeten worden opgeleid, zodat zij het gebouwbeheersysteem volgens hoge efficiëntienormen kunnen gebruiken.	G, H
6.	Gebouwbeheersystemen moeten minimaal eens in de 6 maanden worden beoordeeld en aangepast waar nodig.	G, H

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
7.	Een gekwalificeerd persoon of organisatie moet voldoende kennis en ervaring hebben over de bedrijfsvoering van de te beoordelen systemen. Een voorbeeld van gekwalificeerde personen zijn: Leden van relevante organisaties, zoals bijvoorbeeld de 'European Building Automation and Controls Association'.	H

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 in een dusdanige vorm beschikbaar is, dat het voor opdrachtnemers eenvoudig is om een exemplaar te krijgen en te gebruiken in het gebouw.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
1, 2	De voorkant en inhoudsopgave van de beheer- en onderhoudshandleiding en een overzicht van alle huidige en relevante gebouwinstallaties en bouwelementen.
3 – 6	Formele documenten die onderhoudsprocedures tonen.
3– 6	Rapportage van het meeste recente onderhoudsbeleid/procedures met fotografisch bewijsmateriaal, bijvoorbeeld van het voorblad en de inhoudsopgave. Dit moet duidelijkheid geven over: a) De persoon en organisatie die het onderhoud en/of inspectie uitvoert b) De datum waarop het onderhoud en/of inspectie is uitgevoerd c) Een beschrijving van de gebouwinstallatie/bouwelement waarop het onderhoud en/of inspectie is uitgevoerd.
7	Kopie van het inspectielogboek of een rapport van de gekwalificeerde externe partij.

Definities

Gebouwschil:

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

CONCEPT

Proactief onderhoudsbeleid:

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

a) **Preventief onderhoud**: Onderhoud, metingen, tests, vervanging van onderdelen, etc. om fouten en storingen te voorkomen.

b) **Predictief (voorspelend) onderhoud**: Technieken om de staat van geïnstalleerde apparatuur te helpen bepalen, om te voorspellen wanneer onderhoud moet plaatsvinden.

CONCEPT

Beheer:

Man 04 Milieubeleid en procedures

Punten **Verplichte credit**

Doel van de credit

Het waarderen en stimuleren van de aanwezigheid van een milieubeleid of -plan.

Vraag

Is er een milieubeleid of -plan opgesteld door de gebouw beherende organisatie?

Punten	Antwoord	Selecteer alle antwoordopties die van toepassing zijn
0	A.	Vraag niet beantwoord
2	B.	De facility manager/gebouwbeheerder 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
Exemplary	E.	Het milieubeleid of -plan omvat bestendigheid 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 voltooid. b) Moet zijn goedgekeurd door het hoger management. c) Het bereik, doelstellingen en doelen bevatten. d) Moet beschikbaar en toegankelijk zijn voor alle gebouwgebruikers De vereiste gedetailleerdheid van het milieubeleid of –plan is afhankelijke van de grote en complexiteit van de asset.	B, D

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
2.	Als het milieubeleid of -plan conform ISO 14001 is gecertificeerd (toegespitst op de gebouwbeheerder), hoeft de assessor de inhoud en structuur niet te controleren.	C
3.	In het milieubeleid of -plan staat wie verantwoordelijk is voor klimaatrisico's en andere bestendigheid gerelateerde problemen voor de asset.	E

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
1	Het milieubeleid of -plan, met daarin de stukken gemarkeerd die betrekking hebben op de verbeterdoelen.
2	Als het milieubeleid of -plan door een derde partij is gecertificeerd moet het certificaat worden verstrekt.

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/Miljøfyrtårn

CONCEPT

Beheer:

Man 05 Green lease

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Het bemoedigen van het implementeren van lease afspraken. Die motiveren om actief met gebruikers/huurders in te gaan op efficiënt gebruik wat betreft energie, water en afval.

Vraag

Zijn er green lease afspraken/contracten met gebruiker/huurder gemaakt?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
1	C.	Ja voor >25% van de gebruiker/huurder, inclusief het delen van milieuprestatie data
2	D.	Ja voor >25% van de gebruiker/huurder, inclusief het delen van milieuprestatie data en doelen voor energie- en watergebruik en afvalreductie
2	E.	Ja voor >50% van de gebruiker/huurder, inclusief het delen van milieuprestatie data
3	F.	Ja voor >50% van de gebruiker/huurder, inclusief het delen van milieuprestatie data en doelen voor energie- en watergebruik en afvalreductie
3	G.	Ja voor >75% van de gebruiker/huurder, inclusief het delen van milieuprestatie data
4	H.	Ja voor >75% van de gebruiker/huurder, inclusief het delen van milieuprestatie data en doelen voor energie- en watergebruik en afvalreductie

CONCEPT

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter** Indien asset geen verhuurbare ruimten heeft, dan kan deze credit uit het assessment worden gefilterd.	Alle
2.	Gedeelde milieuprestatie data omvat: a) Elektriciteit b) Andere vormen van energie c) Water d) Afval Indien één of meerdere van deze categorieën niet toepasbaar is of niet relevant zijn moet dit worden onderbouwd.	C – H
3.	Het percentage kan berekend worden op basis van het aantal huurders of het percentage gehanteerd op de verdeling van het vloeroppervlak per huurder.	C – H

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Een kopie van het green lease contract/afspraken, met de green lease sectie en omvang gemarkeerd.

Definities

Green Lease:

Green leases kunnen het volgende omvatten (maar zijn niet beperkt tot):

a) Energie efficiënte doelen
b) Verandering/wijziging
c) Gebruikers handleiding/milieubeleid/energiebeheerplan
d) Rapporteren
e) Verbeteringen/een overzicht van gebreken
f) Financiële stimulansen
g) Voorkeur voor onderhoudsbedrijven
h) Het separaat meten van energie, water, en/of gas

CONCEPT

i) Geschillenbeslechtingsprocedures

Schema van gebreken:

Een document opgesteld door de facilitaire dienst/gebouwbeheerder, waarin gebreken worden geïdentificeerd indien de huurder niet gehandeld heeft conform de reparatie clausules van de lease. Het document vermeld welk werk benodigd is om de schade te repareren.

CONCEPT

Beheer:

Gezondheid

Samenvatting

Het doel van deze categorie is om de gezondheid, veiligheid, toegankelijkheid en comfortaspecten van het gebouw en zijn directe omgeving in kaart te brengen.

Context

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) definieert gezondheid als “een toestand van volledig lichamelijk, geestelijk en maatschappelijk welzijn en niet slechts de afwezigheid van ziektes of andere lichamelijke gebreken” en dat “het kunnen genieten van de hoogst haalbare gezondheidsstandaard een van de grondrechten is van ieder mens zonder onderscheid in ras, religie, politieke overtuiging, economische of sociale toestand”.

“Goede gezondheid en welzijn” is een van de duurzame ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties, met als onderliggend doel om “een gezond leven en welzijn te garanderen voor iedereen”. Gemiddeld brengen mensen meer dan 90% van hun leven door in en rondom gebouwen, en de overige tijd wordt gebruikt om tussen de gebouwen te reizen. De gebouwde omgeving heeft daardoor een groot aandeel in het welzijn en gezondheid van de gebruikers.

Personeelskosten vormen typisch 90% van de totale kosten geassocieerd met een gebouw gebonden bedrijf. De impact van productiviteit, aantrekking, behoud en generieke medewerkerstevredenheid betekend dat personeelswelzijn vitaal is voor het succes van een bedrijf. De omgeving waarin medewerkers werken, leven en in spelen zijn fundamenteel voor al die factoren.

Er is bewijs dat aantoont dat het binnenklimaat van gebouwen, waaronder visueel comfort, luchtkwaliteit, thermisch comfort en akoestisch comfort een aanzienlijke impact kunnen hebben op onze lichamelijke en geestelijke gezondheid. Gevolgen voor de gezondheid die in verband worden gebracht met de tijd die wordt doorgebracht in gebouwen zijn onder meer longklachten, allergieën, hart- en vaatziekten en een reeks psychologische klachten. Personen met een hoger risico waaronder jonge kinderen, ouderen, gehandicapten en zieken kunnen een reeks andere gezondheidseffecten ondervinden die uit hun omgeving voortvloeien, waarvan vele grote en soms levensbedreigende effecten kunnen hebben.

CONCEPT

Credits

Hea 14 Thermisch comfort — 8 punten

Doel van de credit:

Zekerstellen dat verblijfsruimten thermisch comfortabel zijn voor gebouwgebruikers.

Waarde:

- Vermindert het risico op een slecht comfortniveau door extreme binnentemperaturen.
- Vermindert de impact op operationele kosten en het milieu, door onnodige verwarming of koeling.

Hea 15 Rookbeleid — 1 punt

Doel van de credit:

Het waarderen en stimuleren van de gezondheidsvoordelen van een rookvrije omgeving en het minimaliseren van het risico op brand.

Waarde:

- Ondersteund de fysieke gezondheid van gebouwgebruikers op korte en lange termijn, door het risico op gezondheidsproblemen als gevolg van passief roken te verminderen.
- Ondersteund het comfort en de productiviteit van gebouwgebruikers door een bron van vervuiling te elimineren.

Hea 16 Luchtkwaliteit binnen — 6 punten

Doel van de credit:

Het waarderen en stimuleren van een gezond binnenklimaat met een goede luchtkwaliteit.

Waarde:

- Vermindert de kans op luchtverontreiniging binnen door diverse vervuilingsbronnen.
- Ondersteunt de fysieke gezondheid van gebouwgebruikers, door het risico op gezondheidsproblemen als gevolg van luchtverontreiniging binnen te verminderen.

Hea 17 Akoestisch comfort — 6 punten

Doel van de credit:

Zekerstellen dat de asset een goed akoestisch binnenmilieu biedt zodat gebouwgebruikers een hoge mate van geluidcomfort hebben.

CONCEPT

Waarde:

- Minimaliseert overlast voor gebouwgebruikers door geluidshinder tussen ruimtes.
- Verbetert de productiviteit door een geschikte akoestische omgeving te bieden voor de verschillende functionaliteiten van de asset.

Hea 18 Microbiologische risicomanagement — 4 punten

Doel van de credit:

Zekerstellen dat watersystemen zo worden beheerd dat het risico op microbiologische besmetting wordt geminimaliseerd.

Waarde:

- Beschermt gebouwgebruikers tegen de gezondheidsrisico's van legionellabacteriën.
- Behoudt de kwaliteit en hygiëne van de watervoorziening op de asset om veilig gebruik door gebouwgebruikers te garanderen.

Hea 19 Drinkwater management — 2 punten

Doel van de credit:

Zekerstellen dat het aantal en de locaties van drinkwatervoorzieningen voldoet aan de behoeften van de gebouwgebruikers.

Waarde:

- Helpt bij het verminderen van mogelijke veiligheidsrisico's door verminderde concentratie als gevolg van uitdroging.
- Zorgt ervoor dat gebouwgebruikers gehydrateerd kunnen blijven, wat een positief effect heeft op het fysieke en mentale welzijn.

CONCEPT

Beheer:

Hea 14 Thermisch comfort

8

Punten

Geen verplichte credit

Doel van de credit

Zekerstellen dat verblijfsruimten thermisch comfortabel zijn voor gebouwgebruikers.

Vraag

Wordt het thermisch comfort van gebouwgebruikers in verblijfsruimtes regelmatig gemonitord?

Punten	Antwoord	Selecteer alle antwoordopties die van toepassing zijn (bij C of D selecteer één antwoordoptie)
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja, met temperatuurmetingen
4	D.	Ja, met analytische metingen van het thermisch comfort
4	E.	Ja, met een tevredenheidsonderzoek naar het thermisch comfort van gebouwgebruikers

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	De temperatuur in een representatief aantal verblijfsruimten in de asset wordt gemeten en gemonitord, tijdens openingstijden van de asset gedurende het hele jaar. Metingen kunnen worden uitgevoerd doormiddel van real-time temperatuursensoren, systemen (bijv. gebouwbeheersystemen (GBS)), temperatuur-datalogger of spotmetingen.	C
2.	De inhoud en opzet van het tevredenheidsonderzoek naar de tevredenheid van het thermisch comfort is beschreven in de Methodiek. Enquêtes moeten minimaal elk jaar worden uitgevoerd, en alle gebouwgebruikers of een representatieve steekproef hiervan moeten de gelegenheid krijgen om de enquêtes in te vullen.	E

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
3.	Voor de enquête moet een responspercentage van minimaal 35% worden behaald. Als er minder dan 45 gebouwgebruikers zijn moet de Assessor beoordelen wat een gepast responsepercentage is.	E
4.	De evaluatie van het thermisch comfort moet uitgevoerd worden conform NEN-ISO 7730 OF ISSO 74. - Voor ISSO 74 moet Klasse B behaald worden OF - Voor NEN-ISO 7730 moet Tabel A.1 – Operatieve temperatuur – categorie B temperatuureis: - 0,5 < PMV < +0,5 behaald worden Zie ook Gebruiksfunctie specifieke criteria voor onderwijs-, sportfuncties en laboratoria.	D
5.	Er moeten procedures zijn voor het behandelen van problemen en feedback afkomstig uit de temperatuur/comfort metingen en/of gebouwgebruikers tevredenheidsenquêtes. De resultaten en mogelijke verbeteringsmaatregelen moeten gepresenteerd worden aan en in overweging genomen worden door het hoger management.	Alle

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Onderwijsfuncties** Er moet voldaan worden aan de eisen voor Klasse B uit het Programma van eisen Frisse Scholen (2015)
2.	**Sportfuncties** Borging van thermisch comfort bij zwembaden geschied op basis van NEN 15288-1. Voor zwembaden kan worden volstaan met statische berekeningen. De criteria zijn niet van toepassing op een sauna of wellness.
3.	**Laboratoria** De eisen zijn gelijk aan die in criteria 4, behalve in ruimten waarvoor geldt dat thermisch comfort voor personen ondergeschikt is aan procescondities en waarbij de temperatuurgevoeligheid ≤±1,5 K ten opzichte van de normatieve waarde is.

Methodiek

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 weergegeven, waarmee de eigenaar of beheerders van een asset een tevredenheidsonderzoek kunnen uitvoeren, zoals in deze credit vereist.

Enquête vraag	Antwoorden
1. Hoe tevreden bent u met de temperatuur in de verblijfsruimte?	- Zeer tevreden - Tevreden - Enigszins tevreden - Niet tevreden maar ook niet ontevreden

CONCEPT

Enquête vraag	Antwoorden
	- Enigszins ontevreden - Ontevreden - Zeer ontevreden
2. Als u ontevreden bent met de temperatuur in de verblijfsruimte, welke van de volgende aspecten dragen daar dan aan bij (vink aan wat van toepassing is): a) Tijdens warm weer, is de temperatuur in de verblijfsruimte: b) Tijdens koud weer, is de temperatuur in de verblijfsruimte:	- Altijd te warm - Vaak te warm - Af en toe te warm - Af en toe te koud - Vaak te koud - Altijd te koud
3. Als u ontevreden bent met de temperatuur in de verblijfsruimte, wanneer is dit dan meestal een probleem (vink alles aan dat van toepassing is)?	- In de ochtend (voor 11:00) - In de middag (tussen 11:00 -14:00) - In de namiddag (tussen 14:00 -17:00) - In de avond (na 17:00) - Weekenden of vakanties - Maandagochtend - Geen specifieke tijd - Altijd - Anders
4. Als u ontevreden bent met de temperatuur in de verblijfsruimte, hoe zou u de oorzaak van dit ongemak dan beschrijven (vink alles aan dat van toepassing is)?	- Luchtvochtigheid te hoog (damp) - Luchtvochtigheid te laag (droog) - Luchtbeweging/Ventilatie te hoog - Luchtbeweging/Ventilatie te laag - Invallende zon - Warmte afkomstig van apparatuur - Tocht via ramen - Tocht via ventilatieopeningen. - De verblijfsruimte is warmer/kouder dan andere ruimten. - Thermostaat is ontoegankelijk - Thermostaat wordt aangepast door andere mensen. - Verwarming-/koelingsysteem reageert niet snel genoeg op de thermostaat. - Warme of koude omringende oppervlakken (vloer, plafond, muren of ramen). - Ramen functioneren niet goed. - Anders.

CONCEPT

Enquête vraag	Antwoorden
5. Als u ontevreden bent over de temperatuur in de verblijfsruimte, welke nog niet genoemde aspecten dragen daar dan volgens u aan bij?	Beschrijf eventuele andere problemen met betrekking tot de temperatuur in de verblijfsruimte.

Is er al een algemeen tevredenheidsonderzoek onder gebouwgebruikers gedaan, zoals beschreven bij de crediteisen van MAN 02 “Betrokkenheid beheerder en feedback”, dan kan dit ook voor deze credit worden gebruikt. Er zijn diverse commerciële evaluatietools (bijvoorbeeld de BUS Methode) beschikbaar waar thermisch comfort onderdeel van uitmaakt en waardoor de gegevens ook bruikbaar en relevant zijn voor deze credit.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Procedures en gegevens voor het aanpakken van feedback en problemen met betrekking tot thermisch comfort.
1, 2, 5	Tevredenheidsonderzoek, responsepercentage, analyse en bijbehorende documenten.
4	Data van fysieke metingen, analyses en documentatie.
5	Documenten, bijvoorbeeld notulen, waaruit blijkt dat het hoger management de resultaten van de enquête en eventuele verbetermaatregelen heeft overwogen.

Definities

Verblijfsruimte:
Een kamer of ruimte binnen de asset voor verblijven van personen gedurende ten minste een gemiddelde periode van 30 minuten per dag. Voor deze credit kunnen de volgende ruimtes buiten beschouwing worden gelaten:
a) Atria of hallen
b) Entreehallen of ontvangstruimten
c) Bijkomende ruimtes zoals, circulatieruimtes, beringen en technische ruimtes.
d) Operationele of opslagruimten in industrie assets.

Referenties

- NEN-ISO 7730:2005 Klimaatomstandigheden – Analytische bepaling en interpretatie van thermische behaaglijkheid door berekeningen van de PMV en PPD-waarden en lokale thermische behaaglijkheid

- ISSO-publicatie 74:2014 Thermische behaaglijkheid – Eisen en achtergronden betreffende het thermisch binnenklimaat in kantoren en vergelijkbare utiliteitsgebouwen

- Programma van Eisen Frisse Scholen 2015 v3: Programma van Eisen Frisse Scholen 2015.pdf

CONCEPT

Beheer:

Hea 15 Rookbeleid

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Het waarderen en stimuleren van de gezondheidsvoordelen van een rookvrije omgeving en het minimaliseren van het risico op brand.

Vraag

Is er een beleid dat roken in de asset en de directe omgeving verbiedt?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
1	C.	Ja

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Het rookbeleid moet: a) Van toepassing zijn op alle bronnen van roken, inclusief tabaksproducten, elektronische sigaretten en andere niet-tabaksbronnen. b) Van toepassing zijn op alle assetgebruikers inclusief huurders, bezoekers, personeelsleden en aannemers. c) Roken verbieden in alle binnenruimten van de asset, als dit niet onder nationale of lokale wetgeving valt. Speciale rookkamers zijn niet toegestaan. d) Roken verbieden in alle buitenruimten van de asset (bijvoorbeeld ontspanningsruimten, balkons, patio's en terrassen). e) Roken verbieden buiten het gebouw binnen een horizontale afstand van 10 meter (of de minimale toegestane afstand in lokale wetgeving) vanaf alle ingangen van de asset, te openen ramen en luchtinlaten van het ventilatiesysteem.	C

CONCEPT

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Assets zonder of met kleine buitengebieden** Zijn er geen buitengebieden binnen de controle van de asset op minstens 10 meter horizontale afstand daarvan (de ingang van de asset grenst bijvoorbeeld direct aan een openbare straat)? Dan moet het beleid geschikte locaties identificeren waar assetgebruikers mogen roken. Deze locaties moeten voldoen aan de criteria 1(e) voor zowel de asset als aangrenzende percelen. Criteria 1 is niet van toepassing op mensen die geen assetgebruiker zijn (bijvoorbeeld passerende voetgangers); Toch moet het beleid maatregelen omvatten waarmee roken door niet assetgebruikers wordt ontmoedigd in de nabijheid van ingangen van de asset, te openen ramen en luchtinlaten van het ventilatiesysteem (bijvoorbeeld met passende bewegwijzering).

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Rookverbod beleid en, indien van toepassing, gebruikersovereenkomst(en).
Alle	Fotografisch bewijs van de ‘niet roken’ signalering en/of andere maatregelen.

CONCEPT

Beheer:

Hea 16 Luchtkwaliteit binnen

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Het waarderen en stimuleren van een gezond binnenklimaat met een goede luchtkwaliteit.

Vraag

Zijn er beheersprocessen aanwezig om een goede kwaliteit van de binnenlucht te behouden?

Punten	Antwoord	Selecteer alle antwoordopties die van toepassing zijn
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
1	C.	Ja, het verstrekken van informatie of trainingen aan personeel over het bedienen en beheren van de ventilatiesystemen van de asset EN Informatie aan gebouwgebruikers over het bedienen van de ventilatiesystemen van de asset
1	D.	Ja, procedures en plannen voor het schoonmaken van het interieur van de asset.
1	E.	Ja, procedures en plannen voor het inspecteren van de reinheid van en voor het reinigen van onderdelen van ventilatiesystemen
1	F.	Ja, in het inkoopbeleid voor de exploitatie- en onderhoudswerkzaamheden worden producten gespecificeerd zonder of met een lage uitstoot van verontreinigende stoffen in de lucht
1	G.	Ja, procedures en plannen voor het regelmatig monitoren van de luchtkwaliteit in verblijfsruimten
1	H.	Ja, procedures of plannen die de impact op de kwaliteit van de binnenlucht minimaliseren tijdens onderhoud, herinrichting, renovatie of bouwactiviteiten op de asset

CONCEPT

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Informatie voor gebouwgebruikers moet: - Het juiste gebruik van ventilatiesysteembediening (inclusief te openen ramen) dekken, om een aanvaarbare kwaliteit van de binnenlucht te behouden. - Dekken hoe problemen met de luchtkwaliteit binnen de asset kunnen worden gerapporteerd aan de gebouwbeheerder. - Worden opgenomen in de “gebruikershandleiding” van MAN 01. Worden de punten voor MAN 01 niet behaald, dan moet de gebruikersinformatie in andere documentatie worden verstrekt aan assetgebruikers. Informatie en training voor personeel en relevante aannemers moeten: - De Technische werking en het onderhoud van alle ventilatiesystemen en bijbehoren componenten behandelen. - Procedures bevatten over de actie(s) die moeten worden uitgevoerd als er problemen zijn met de luchtkwaliteit binnen de asset.	C
2.	Reinigingsprocedures en -plannen omvatten het volgende: - Mate en frequentie van schoonmaakwerkzaamheden. Dagelijkse, wekelijkse en maandelijkse taken, inclusief gedateerde schoonmaakgegevens. - Regelmatige dieptereiniging van relevante gebieden. Bijvoorbeeld tapijten, matten en vloeren in verblijfsruimten zoals in- en uitgangen, trappen, liften, toiletten, etc. - Voorzien van geschikte reinigingsapparatuur en materialen die de impact op de luchtkwaliteit minimaliseren. Voorbeelden zijn HEPA-stofzuigers, pluisvrije doeken en stofzuigers, chemische reinigingsmiddelen, etc. (voor meer producten zie de ‘methodiek’ paragraaf). - Gegevens en vereisten van de door het schoonmaakpersoneel gevolgde opleiding(en)/training(en) over gebruik van reinigingsmethoden, apparatuur en materialen.	D
3.	Inspectie- en reinigingsprocedures/plannen omvatten het volgende, indien aanwezig: - Luchtbehandelingskasten (LBK’s) - Kanalen - Filters - Luchtbevochtigers - Verwarming en koeling	E

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	- Warmteterugwinningsinstallaties - Luchtinlaten en -uitlaten - Luchthoeveelheidsregelaar voor toevoerlucht met variabele luchthoeveelheden. - Decentrale luchtbehandelingskasten, bijvoorbeeld ventilatieconvectoren en inductie-units. Inspectie- en reinigingsfrequenties moeten in overeenstemming zijn met de volgende normen: - EN 15780:2011 Ventilatie van gebouwen – luchtkanalen - reinheid van ventilatiesystemen OF - ISSO-publicatie 17 kwaliteitseisen voor luchtkanaalsystemen in woning- en utiliteitsbouw OF - Tabel 8.2 of ANSI/ASHRAE Standard 62.1-2016 Ventilatie voor acceptabele luchtkwaliteit binnenshuis.	
4.	Producten die onderdeel moeten zijn van het beleid en de procedures omvatten, maar zijn niet beperkt tot: - Verf en coatings voor binnen toepassingen - Lijmen en kit voor binnentoepassingen - Vloerbedekking en andere vloerafwerkingen - Meubelen - Schoonmaakmiddelen Beleid en procedures moeten minimaal de emissies van zeer vluchtige organische stoffen (VVOC's), inclusief formaldehyde, en vluchtige organische stoffen (VOS) omvatten. Het beleid en de procedures moeten passende selectiecriteria bevatten voor producten met een lage of geen emissie. Ze moeten bijvoorbeeld verwijzen naar specifieke lokale normen, testprotocollen of initiatieven voor productetikettering (zie Methodiek).	F
5.	Procedures en plannen voor het monitoren van de binnenluchtkwaliteit moeten minimaal een keer in de drie jaar worden uitgevoerd, inclusief registratie van de resultaten. Deze plannen en procedures omvatten de volgende maatregelen: - Het meten van de concentraties (relevante) luchtverontreinigende stoffen binnen de asset, met behulp van robuuste monitoringsen testmethoden op representatieve bemonsteringslocaties. In plaats van puntsampling kunnen actuele sensornetwerken worden gebruikt. - De monitoring moet minimaal betrekking hebben op kooldioxide en ten minste twee andere verontreinigende stoffen (bijvoorbeeld fijnstof,	G

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	totale vluchtige organische stoffen (TVOC), formaldehyde, koolmonoxide, stikstofdioxide (NOx) of radon). - Voer enquêtes uit onder assetgebruikers die de perceptie van gebruikers over de luchtkwaliteit binnen omvat. - Voer inspecties uit van de gebouwschil, het sanitair en de klimaatinstallaties om vocht en condensatie bronnen te identificeren. - Evalueer de ventilatiesnelheden van de asset, inclusief luchtstromen bij in- en uitlaten. De procedures en plannen moeten ook omvatten: - Exploitatie en onderhoud van een systeem voor registratie en behandeling van klachten over de kwaliteit van de binnenlucht van gebouwgebruikers. - Indien er problemen worden gesignaleerd moet er actie(s) worden ondernomen.	
6.	Procedures en plannen voor onderhoud, herinrichting, renovatie of bouwactiviteiten moeten, maar zijn niet beperkt tot, de volgende maatregelen bevatten (indien van toepassing): - Zet indien mogelijk ventilatiesystemen uit tijdens werkzaamheden. - Sluit luchtinlaten en ventilatieopeningen af en dicht van luchtkanalen af, voordat de werkzaamheden beginnen. - Maak gebruik van gereedschap met stofkappen en/of collectoren uitgerust met geschikte HEPA-filter om stof en deeltjes, die tijdens de werkzaamheden ontstaan, op te vangen. - Maak werkgebieden regelmatig tijdens de werkzaamheden en verhoog schoonmaakschema's voor algemene ruimten. - Reinig klimaatinstallatie-kanalen en vervang het filter tijdens en na voltooiing van de werkzaamheden. - Plan en coördineer werkzaamheden om verstoring van verblijfsruimtes tot een minimum te beperken. - Scheid/isoleer werkplekken van andere ruimtes door deuropeningen en ramen af te dichten óf door fysieke scheidingen (bijvoorbeeld, tijdelijke barrières). - Behoud verblijfsruimtes onder positieve druk ten opzichte van buiten en van binnenwerken die onderhanden zijn. - Implementeren maatregelen om de verspreiding van vuil en verontreinigde stoffen van werkgebieden naar verblijfsgebieden te voorkomen (bijvoorbeeld het gebruik van matten bij in- en uitgangen, en gescheiden toegangsroutes voor gebouwgebruikers en werklieden).	H

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
7.	Al het beleid, procedures en plannen moeten ten minste eens per jaar of eerder worden herzien, als het aantal gebruikers van de asset aanzienlijk verandert, of als het gebruik van ruimte wijzigt.	C – H

Methodiek

Producten met lage of geen uitstoot

Er is een breed scala aan lokale en internationale normen, testprotocollen en etikettering initiatieven 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 PlusTM
- GUT Label
- Indoor Air Comfort®/Indoor Air Comfort Gold®
- Indoor AdvantageTM Gold - Building Materials
- M1 Emission Classification of Building Materials
- Nordic Swan Ecolabel

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
- Luchtkwaliteit van de buitenomgeving.
- Interne bronnen van verontreinigde stoffen.
- De ventilatiestrategie van de asset.
- De eisen van gebruikers, eigenaren of beheerders van de asset.

CONCEPT

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).

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Relevante beleidsstukken, procedures, plannen en de bijbehorende documenten.

Aanvullende informatie

Richtlijnen voor de kwaliteit van de binnenlucht tijdens onderhoud, herinrichting, renovatie of constructie

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.

CONCEPT

Beheer:

Hea 17 Akoestisch comfort

6 0

Punten

Geen verplichte credit

Doel van de credit

Zekerstellen dat de asset een goed akoestisch binnenmilieu biedt, zodat gebouwgebruikers een hoge mate van geluidcomfort hebben.

Vraag

Is de akoestische omgeving in verblijfsruimten geëvalueerd in termen van geluidsisolatie, het interne geluidsniveau en ruimte-akoestiek?

Punten	Antwoord	Selecteer alle antwoordopties die van toepassing zijn (C of F, D of G, E of H)
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
1	C.	De prestatienormen voor geluidsisolatie zijn behaald in 50% van de verblijfsruimten
1	D.	De prestatienormen voor interne geluidsniveaus zijn behaald in 50% van de verblijfsruimten
1	E.	De prestatienormen voor ruimte-akoestiek zijn behaald in 50% van de verblijfsruimten
2	F.	De prestatienormen voor geluidsisolatie zijn behaald in 80% van de verblijfsruimten
2	G.	De prestatienormen voor interne geluidsniveaus zijn behaald in 80% van de verblijfsruimten
2	H.	De prestatienormen voor ruimte-akoestiek zijn behaald in 80% van de verblijfsruimten

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter**	E, H

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	Indien een asset geen ruimten heeft die voornamelijk gebruikt worden voor activiteiten zoals toespraken of muziek, dan kunnen de punten voor ruimte-akoestiek uit het assessment gefilterd worden. Ruimten of gebieden voor toespraken zijn inclusief vergaderruimten en ruimten voor het toespreken van publiek of ruimten voor muzikale optredens en repetities.	
2.	Punten worden toegekend op basis van het percentage verblijfsruimten (gewogen naar vloeroppervlak) dat voldoet aan de relevante prestatienormen voor iedere ruimte (zie Methodiek).	C – H
3.	Een gekwalificeerd akoestisch adviseur heeft het akoestisch comfort in representatieve ruimtes beoordeeld met relevante prestatienormen voor: a) Geluidsisolatie. b) Geluidsniveaus. c) Ruimte-akoestiek. De vereisten voor een goede akoestische omgeving hangen af van het type asset, de gebruiksfunctie en gebruik van de verschillende ruimten in de asset.	C – H
4.	Interne geluidsniveaus moeten voldoen aan de prestatienormen in Tabel 29.	D, G
5.	De geluidsisolatie tussen geluidsgevoelige ruimten en andere verblijfsruimten voldoet aan de privacy index: - $D_w + L_{AeqT} > 75$. Waar privacy erg belangrijk is, bijv. een consultatiekamer van een dokter of bank, moet de ruimte voldoen aan de aangescherpte privacy index: - $D_w + L_{AeqT} > 85$. D_w is het gewogen verschil in geluidsniveau tussen de twee ruimten, en L_{AeqT} is het gemeten interne geluidsniveau in de geluidsgevoelige ruimte. Slaapkamers in hotels worden gezien als geluidsgevoelige ruimten. De luchtgeluidsisolatie moet $D_{nT,w} > 50$dB zijn voor scheidingswanden en vloeren tussen slaapkamers en tussen slaapkamers en gangen.	C, F
6.	Ruimten voor toespraken (inclusief vergaderruimten en ruimten voor publiek spreken) of ruimten voor muzikale optredens en repetities, moeten aan de prestatienormen voor nagalmtijd uit Tabel Hea17.1 en Tabel Hea17.2 voldoen.	E, H
7.	Prestatieonderzoeken moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met lokale normen of in overeenstemming met de procedure in de methodiek hieronder.	C – H

CONCEPT

Methodiek

Test-, meting- en berekeningsprocedures

De gekwalificeerd akoestisch adviseur kan de volgende procedures volgen voor het meten of berekenen van de geluidsniveaus. Als blijkt dat er moet worden afgeweken van de procedure, moet de akoestisch adviseur dit verantwoorden én aantonen dat de alternatieve procedures toereikend zijn om te bewijzen dat de asset aan de eisen voldoet.

Lucht- en contactgeluidsisolatie meting

Metingen van lucht- en contactgeluidsisolatie moeten worden uitgevoerd conform de ISO 16283. Per vier paar naast elkaar gelegen ruimten moet er tussen één paar (van twee) naast elkaar gelegen ruimten gemeten worden (dus één meting per acht ruimten). Deze meting per vier paar moet uitgevoerd worden per type ruimte of per prestatie-eiscategorie en constructietype.

Metingen moeten uitgevoerd worden tussen twee naastgelegen ruimten. Er moet één meting uitgevoerd worden per groep van acht ruimten per type ruimte of per prestatie-eiscategorie en constructie type. Hierbij bestaat één groep uit vier paren van naastgelegen ruimten.

Nagalmtijd meting

Metingen van de nagalmtijd moeten in overeenkomst zijn met technische kwaliteitseisen van ISO 3382-2 en uitgevoerd worden in één van de vier ruimten voor ieder kamertype van de prestatie-eisen categorieën en constructietype.

Indien er ruimten zijn waar er prestatie standaarden of doelen zijn gerelateerd aan geluidsisolatie voor de ruimte-akoestiek, dan kan er aan de doelen voldaan worden door bevestiging van de gekwalificeerd akoestisch adviseur. De adviseur zal moeten bevestigen dat er voldoende geluidsabsorberend materiaal toegepast is in de relevante ruimten met referenties naar de gebruikte producten en generieke data.

Intern geluidsniveau meting

Voor het meten van het interne geluidsniveau moet de volgende procedure worden gebruikt:

1. Geluid van zowel interne (bijv. mechanische ventilatiesystemen, geluid van energie-installaties/opwekking, geluid producerende systemen) als externe bronnen (bijv. verkeersgeluid dat binnen komt via de façade) moet opgenomen worden. Waar ramen die geopend kunnen worden deel uitmaken van de ventilatie, dan moet er in tijdens brekingen en metingen vanuit gegaan worden dat deze open zijn. Indien deze ramen die geopend kunnen worden geen deel uitmaken van de ventilatie dan moet er in berekeningen en metingen uitgegaan worden dat deze gesloten zijn.
2. Geluid van gebouwgebruikers en kantoorapparatuur (bijv. computers) moet niet in het meten van het interne geluidsniveau opgenomen worden.
3. Minstens 1 op de 10 verblijfsruimten van ieder prestatieniveau moet op locatie worden onderworpen aan een akoestische test.
4. Metingen moeten uitgevoerd worden in minimaal 1 per 4 verblijfsruimten waar geluidsniveaus verwacht worden het hoogst te zijn, omdat deze aan de luidruchtigste gevel of aan een regelmatig natuurlijk geventilaarde gevel liggen.
5. Waar verschillende ventilatietypes gebruikt worden moeten de metingen uitgevoerd worden in de verblijfsruimten met de verschillende ventilatie methoden.
6. T in $L_{Aeq,T}$ is de duur van een normale werkdag (bijv. 8 uur tussen 09:00 en 17:00).

CONCEPT

7. Metingen hoeven niet uitgevoerd worden gedurende een periode van 8 uur indien een kortere meetperiode representatief genoeg is. In dit geval moeten de metingen gedaan worden wanneer het externe geluidsniveau representatief zijn voor de normale condities gedurende de dag.
8. Meetperioden van minder dan 30 minuten kunnen representatieve waardes opleveren en kun je in dat geval gebruiken. Meetperioden korter dan 5 minuten mogen niet worden gebruikt.
9. Metingen moeten uitgevoerd worden in minimaal drie locaties per ruimte en op een hoogte van 1,2 meter boven de vloer én ten minsten 1 meter van ieder oppervlak verwijderd zijn.
10. De metingen van het interne geluidsniveau moeten gebruikt worden om te bepalen of er voldaan wordt aan de criteria voor geluidsgevoelige ruimten.

Indien metingen op locatie uitgevoerd zijn ten tijde van constructie of herinrichting van de asset, dan kunnen deze gebruikt worden om aan te tonen dat er voldaan wordt aan de criteria, mits:

- Er geen wijzigingen aangebracht zijn aan de bouwschil of gebouwvoorzieningen sinds de oorspronkelijke metingen EN
- De gekwalificeerd akoestisch adviseur bevestigd dat de metingen en resultaten overeenkomen met criteria 3-7.

Indien er wijzigingen aan de bouwschil of gebouwvoorzieningen uitgevoerd zijn sinds de oorspronkelijke metingen dan moeten er metingen uitgevoerd worden om te zien wat de gevolgen van de wijzigingen zijn.
De nieuwe metingen moeten conform bovenstaande methode uitgevoerd worden en gericht zijn op de uitgevoerde wijzigingen, bijv. testen van geluidsisolatie van vervangen scheidingswanden of interne geluidsniveaus waar werk is uitgevoerd aan de ventilatiesystemen of de pui.

Berekenen van het percentage van verblijfsruimten dat voldoet aan de prestatiestandaarden
Dit is als volgt gebaseerd op het vloeroppervlak:
***Percentage van verblijfsruimten conform de criteria*=**

$$\left(\frac{Netto\ vloeroppverlak\ van\ alle\ verblijfsruimten\ die\ voldoen\ aan\ de\ relevante\ prestatiestandaarden}{Totaal\ netto\ vloeroppervlak\ van\ alle\ verblijfsruimten}\right) \times \mathbf{100}$$

Bijvoorbeeld, van een asset met een totaal netto vloeroppervlak van alle verblijfsruimten van 1000 m^2, moet minimaal 500 m^2 van het netto vloeroppervlak voldoen aan de prestatiestandaarden.

Checklists en Tabellen

Tabel Hea17.1: Prestatiestandaarden voor interne geluidsniveaus

Gebruiksfunctie van de ruimte	Intern geluidsniveau (dB L_{AeqT}) *
Algemene ruimten (personeelsruimten, toiletten)	≤40
Eenpersoonskantoren	≤ 0
Kantoren voor meerdere personen	40 - 50
Vergaderruimten	35 - 40
Receptieruimten	40 - 50
Ruimten voor toespraken, bijv. les-, seminar- of gehoorzalen	≤35
Concerthal, theater of auditoria	≤30
Informeel café of kantine ruimten	≤50

CONCEPT

Gebruiksfunctie van de ruimte	Intern geluidsniveau (dB L_{AeqT}) *
Catering kuikens	≤50
Restaurants	40 - 55
Bars	40 - 45
Detailhandel ruimten	50 - 55
Handwerk workshops	≤55
Geluidsopname studio's	≤ 0
Laboratoria	≤40
Sporthallen of zwembaden	≤55
Bibliotheekruimten	40 - 50
Hotel slaapkamers	<35
* Metingen moeten uitgevoerd worden wanneer de ruimten leeg zijn. Waar geluidsniveaus gespecificeerd zijn en privacy niet gezien wordt als een probleem door de eindgebruiker, dan is het toegestaan om de ondergrens van het geluidsniveau buiten beschouwing te laten én het geluidsniveau te beschouwen als lager of gelijk aan de bovengrens voor het geluidsniveau.	

Tabel Head17.2: Prestatiestandaarden voor nagalmtijd (bij 500 Hz) in ruimten voor toespraken en muziek

Kamervolume (m^3)	Nagalmtijd, *T* (seconden) *	
	Ruimten voor toespraken	Ruimten voor muziek
50	0.4	1.0
100	0.5	1.1
200	0.6	1.2
500	0.7	1.3
1000	0.9	1.5
2000	1.0	1.6
* Metingen moeten uitgevoerd worden wanneer de ruimten leeg zijn. Indien bovenstaande nagalmtijden niet geschikt zijn voor het type ruimten of de asset, dan moet de gekwalificeerd akoestisch adviseur vaststellen waarom dit het geval is en alternatieve nagalmtijden bepalen waaraan voldaan moet worden.		

Tabel Hea17.3: Prestatiestandaarden in les- en studieruimten

Gebruiksfunctie van de ruimte	Midden-frequentienagalmtijd, T_{mf} (seconden) *
Openvloerplan lesruimten	< 0.8
Open vloerplan	< 1.0
Kleine lectuurruimten (≤ 50 mensen)	< 0.8
Grote lectuurruimten (> 50 mensen)	< 1.0
Opname studio	0.6-1.2

CONCEPT

Gebruiksfunctie van de ruimte	Midden-frequentienagalmtijd, T_{mf} (seconden) *
Controlekamer voor opnames	< 0.5
Bibliotheken	< 1.0
Audiovisuele en video conferentie ruimten	< 0.8
* Metingen moeten uitgevoerd worden wanner de ruimten leeg zijn. T_{mf} is het rekenkundig gemiddelde van de nagalmtijd bij 500 HZ, 1 kHZ en 2 kHZ octaaf banden.	

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Rapportage van de akoestisch adviseur die de gemeten akoestische prestaties demonstreert.
Alle	Details/informatie over de betrokken akoestisch adviseur waarmee wordt aangetoond dat de adviseur gekwalificeerd is.

Definities

Geluidsgevoelige ruimten:

Een ruimte die een mate van privacy vereist omvat:

a) Mobiele kantoren

b) Vergader-, interview-, consultatie- of behandelruimten

c) Ruimten voor doceren en leren, bijv. een klaskamer of een gehoorzaal

d) Ruimten voor publieke toespraken of seminars

Verblijfsruimte:
Een kamer of ruimte binnen de asset voor verblijven van personen, gedurende ten minste een gemiddelde periode van 30 minuten per dag.

Ruimte-akoestiek:

Hoe geluid zich gedraagt in een gesloten ruimte, in termen van nagalmtijd (mate van echo), geluidsniveau en verstaanbaarheid van spraak. Ruimte-akoestiek wordt beïnvloed door de geometrie van de ruimte, distributie van akoestisch absorptie door de inrichtingselementen of door de introductie van geluidsabsorberende producten.

Gekwalificeerd akoestisch adviseur:

Een persoon die aan alle onderstaande punten voldoet, wordt voor deze beoordeling beschouwd als 'gekwalificeerd persoon':

- Heeft minimaal drie jaar relevante ervaring (in de afgelopen vijf jaar). De ervaring moeten aantonen dat de persoon in kwestie praktijkervaring en kennis heeft van factoren die invloed hebben op akoestiek. Hieronder

CONCEPT

valt het optreden als adviseur om aanbevelingen te doen voor geschikte akoestische prestatieniveaus en mitigatie maatregelen.

- Een persoon die in bezit is van een erkende akoestische kwalificatie én een lidmaatschap van een professionele instantie.

Als een akoestisch adviseur metingen of berekening verifieert die zijn uitgevoerd door een persoon die niet wordt beschouwd als gekwalificeerd persoon, dient hij/zij minimaal het rapport hebben gelezen, beoordeeld en schriftelijk te bevestigen dat hij/zij heeft vastgesteld dat het rapport:

- Overeenkomt met de omschreven normen.
- Passend is voor het te beoordelen gebouw en de omvang van de voorgestelde werkzaamheden.
- Geen ongeldige, bevooroordeelde en overdreven aanbevelingen bevat.

Aanvullend moet er worden gezorgd voor een schriftelijke bevestiging van een externe partij, dat zij voldoen aan de definitie van een ‘gekwalificeerd akoestisch adviseur’.

CONCEPT

Beheer:

Hea 18 Microbiologische risicomanagement

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Zekerstellen dat watersystemen zo worden beheerd dat het risico op microbiologische besmetting wordt geminimaliseerd.

Vraag

Is er een beoordeling van het watersysteem van de asset uitgevoerd om het potentiële risico van blootstelling aan legionella te identificeren? Zo ja, zijn er processen aanwezig om het risico te voorkomen of te beheersen?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
4	C.	Ja

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter** Indien er geen watersystemen aanwezig zijn en er geen water gebruikt wordt van nabije faciliteiten (bijv. naastgelegen gebouwen), dan kan de credit uit het assessment gefilterd worden. Zie ook Gebruiksfunctie specifieke criteria.	Alle
2.	Alle watersystemen die een potentieel risico vormen moeten worden beoordeeld, inclusief maar niet beperkt tot: a) Opslag- en distributiesystemen voor warm en koud water. b) Verdampingskoelsystemen (bijvoorbeeld koeltorens en verdampingscondensor). c) Spabaden, bubbelbaden en ‘hot tubs’ d) Fonteinen en waterpartijen e) Luchtbevochtigers f) Nooddouches, oog- en gezichtsdouches	C

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	g) 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 bijhorende leidingen, pompen, toevoertanks, kleppen, douches, warmtewisselaars, blustanks, waterontharders, koelmachines, etc.	
3.	Een bekwaam persoon heeft een risicoanalyse uitgevoerd conform ISSO publicatie 55.1 voor leidingwaterinstallaties of ISSO publicatie 55.3 voor collectieve leidingwaterinstallaties, die het risico op blootstelling van assetgebruikers aan de legionellabacterie (via het watersysteem van de asset) identificeert, en analyseert. De vereiste preventie- of beheersmaatregelen moeten worden beschreven in een beheersplan conform onderstaande ISSO publicaties afhankelijk van de aanwezige watersystemen: - ISSO publicatie 55.1 voor leidingwaterinstallaties. - ISSO publicatie 55.2 voor collectieve leidingwaterinstallaties. - ISSO publicatie 55.3 voor met leidingwater gevoede koeltorreninstallaties en luchtbevochtigingssystemen. - ISSO publicatie 55.5 voor een totaal beheersplan.	C
4.	De risicoanalyse moet periodiek worden herzien, vooral na wijzigingen in het watersysteem of veranderingen in de werking van de asset die kunnen leiden tot significante veranderingen in het watergebruik (bijvoorbeeld verandering in het aantal gebruikers of verandering in gebruik van ruimtes).	C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Geen faciliteiten** Indien er binnen de asset geen watersystemen zijn en gebouwgebruikers toegang hebben tot water verbruikende faciliteiten (bijv. fonteinen, toiletten, douches, etc.) in een naastgelegen asset, dan moeten de watersystemen van desbetreffende asset voldoen aan de criteria eisen.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
2	Documentatie van de risicoanalyse en het beheersplan zoals vereist in criteria 2.

CONCEPT

Definities

Legionella:

Legionella is de naam van de bacterie die Legionellose kan veroorzaken. Mensen die worden besmet met legionellabacteriën 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.

Bekwaam persoon:

Een persoon die voldoende autoriteit, competentie en kennis heeft van microbiologisch risicomanagement om ervoor te zorgen dat alle operationele procedures tijdig en effectief worden uitgevoerd, en die bekwaamheid, ervaring, instructie, informatie, opleiding en middelen heeft om de gebouwbeheerder in staat te stellen hun activiteiten competent en veilig uit te voeren. In het bijzonder moet deze persoon weten:

a) Wat de potentiële bronnen van legionellabacteriën en de gezondheidsrisico's zijn.

b) Welke maatregelen moeten worden genomen, inclusief voorzorgsmaatregelen om gebouwgebruikers te beschermen en de significantie daarvan.

c) Welke maatregelen moeten worden genomen om ervoor te zorgen dat de controlemaatregelen effectief blijven en de significantie daarvan.

Aanvullende informatie

Legionella en watersysteem richtlijnen

Richtlijnen voor de risicobeoordeling en controle van de legionellabacterie in watersystemen zijn:

Guidance on the risk assessment and control of legionella bacteria in water systems include:

- European Centre for Disease Prevention and Control; European Technical Guidelines for the Investigation, Control and Prevention of Travel Associated Legionnaires' Disease; 2017.
- World Health Organisation; Legionella and the Prevention of Legionellosis; 2007.
- ISSO-publicaties:
    - Publicatie 55.1: Praktijkhandleiding Legionellapreventie in leidingwater
    - Publicatie 55.2: Handleiding Zorgplicht Legionellapreventie Collectieve Leidingwaterinstallaties
    - Publicatie 55.3: Legionellapreventie in klimaatinstallaties
    - Publicatie 55.4: Alternatieve technieken voor Legionellapreventie in collectieve leidingwaterinstallaties
    - Publicatie 55.5: Beheer en onderhoud van collectieve leidingwaterinstallaties

CONCEPT

Beheer:

Hea 19 Drink water management

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Zekerstellen dat het aantal en de locaties van drinkwatervoorzieningen voldoet aan de behoeften van de gebouwgebruikers.

Vraag

Worden de drinkwatervoorzieningen regelmatig beoordeeld, wat betreft aantal en locatie?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Het aantal en de locatie van drinkwatervoorzieningen worden tenminste jaarlijks beoordeeld en worden beoordeeld na significante veranderingen aan de asset, bijv. herinrichting of significante verandering in het aantal gebruikers.	C
2.	Drinkwatervoorzieningen moeten: a) Voldoende in aantal en plek zijn om alle reguliere gebouwgebruikers (bijv. het personeel) te bedienen, dit is ter beoordeling door de assessor (met een minimum van één per verdieping voor verblijfsruimtes). b) Gratis zijn. c) Toegankelijk zijn voor alle reguliere gebouwgebruikers, inclusief gebruikers met beperkingen. d) Hygiënisch zijn wat betreft locatie en staat. e) In staat zijn waterflessen te vullen.	C

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
3.	Drinkwatervoorzieningen conform de criteria zijn: - Kranen in keukens, - Waterkoelers - Drinkwaterfonteinen. Met alleen kranen in de toiletruimtes kan niet worden voldaan aan deze credit.	C

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Logiesfunctie** De criteria zijn alleen toepasbaar op gemeenschappelijke ruimtes en ruimtes waar het personeel werkt. Slaapkamers voor gasten hoeven voor deze credit niet in de beoordeling meegenomen worden. Ruimtes waar dit van toepassing is zijn, maar niet beperkt tot: - Lobby- en receptieruimten - Personeelskantoren - Eetplekken
2.	**Assets met grote bezoekersaantallen** Wanneer een asset grote bezoekersaantallen heeft (bijv. winkelcentra), moeten drinkwatervoorzieningen conform de criteria aanwezig én toegankelijk zijn voor zowel bezoekers als reguliere gebouwgebruikers (bijv. personeel). Met uitzondering van musea en theater waar drinkwatervoorzieningen voor bezoekers niet verplicht is. Aparte voorzieningen voor bezoekers zijn niet nodig als de drinkwatervoorzieningen voor reguliere gebruikers ook toegankelijk zijn voor bezoekers.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
1	Documentatie van herzieningen, significante veranderingen aan de asset of in gebruikersaantal
2	Documentatie, bijv. bouwtekeningen met de locaties van de drinkwatervoorzieningen, het aantal gebouwgebruikers en verblijfsruimten.

Definities

Verblijfsruimte:
Een kamer of ruimte binnen de asset voor verblijven van personen, gedurende ten minste een gemiddelde periode van 30 minuten per dag.

CONCEPT

Beheer:

Energie

Samenvatting

Deze categorie erkent gebouwinstallaties die leiden tot een lager energiegebruik en CO_2 -uitstoot gedurende de levensduur van de asset. De credits in deze categorie toetsen de energie-efficiëntie van het gebouw, de energie-efficiëntie van de installaties en de capaciteit van geïnstalleerde hernieuwbare energieopwekking systemen. Deze categorie stimuleert ook de installatie van energiemonitoring- en energiemanagementsystemen om een efficiënt energiemanagement te ondersteunen en om te voorkomen dat er onnodig energie wordt verbruikt.

Context

Klimaatverandering is een van de grootste uitdagingen waarmee de wereld momenteel wordt geconfronteerd. Klimaatverandering resulteert op dit moment al in hogere temperaturen, een hoger risico op overstromingen en extreme weersomstandigheden. Een van de oorzaken is de hoge concentratie van koolstofdioxide en andere broeikasgassen, zoals methaan, waardoor de aarde opwarmt. De uitstoot van broeikasgassen is sinds de industriële revolutie met ongeveer 45% toegenomen en bijna volledig toe te schrijven aan menselijke activiteiten.

De waargenomen toename in broeikasgasemissies worden voornamelijk veroorzaakt door het verbranden van fossiele brandstoffen, landbouw, ontbossing en industriële processen. Wereldwijd is de bouw- en vastgoedsector gezamenlijk verantwoordelijk voor 39% van energie gerelateerde CO_2 -uitstoot, waarbij het merendeel van het energiegebruik uit de gebruiksfase afkomstig is. De impact van klimaatverandering op de bevolking moet worden erkend. Armere gemeenschappen worden onevenredig zwaar getroffen door de negatieve effecten van klimaatverandering, wat bijdraagt aan een slechte gezondheid, hogere sterftecijfers en hogere risico's op ernstige schade door extreme weersomstandigheden.

Het Parijs Akkoord, weerspiegelt de wens om een wereldwijde reactie op de dreiging van klimaatverandering te versnellen door de wereldwijde opwarming van de aarde deze eeuw te beperken tot maximaal 2ºC, maar bij voorkeur tot 1,5ºC. In oktober 2018 is de urgentie om klimaatverandering aan te pakken benadrukt door een speciaal IPCC-rapport waarin wordt aangegeven dat het noodzakelijk is om klimaatverandering tot 1,5ºC te beperken om ernstige gevolgen van klimaatverandering te voorkomen. In het rapport wordt geconcludeerd dat om de temperatuurstijging tot 1,5ºC te beperken, de CO_2 -emissie in 2030 met 45% moet zijn gereduceerd ten opzichte van 2010 én in 2050 de CO_2 -emissie gereduceerd moet zijn tot vrijwel nul. De Verenigde Naties hebben betaalbare en duurzame energie opgenomen als één van de 'Duurzame ontwikkelingsdoelen'. Met o.a. als doel 'de globale snelheid van verbeteringen in energie-efficiëntie verdubbelen' en 'tegen 2030 in aanzienlijke mate het aandeel hernieuwbare energie in de globale energiemix verhogen'. Deze omvang en schaal van emissiereductie vereist een snelle en verreikende transitie van alle energiesystemen, waaronder gebouwen.

Het is essentieel om het energiegebruik in gebouwen substantieel te verminderen en de opwekking van hernieuwbare energiebronnen waar mogelijk te verhogen. Het aanpakken van klimaatverandering en de wijze veranderen waarop energie wordt geproduceerd en gebruikt kan helpen om problemen zoals energie armoede te adresseren. Daarnaast kan dit helpen om een gezonde omgeving voor alle demografische en economische bevolkingsgroepen te bieden, met name voor de groepen die onderdeel zijn van minder bevooroordeelde of achtergestelde gemeenschappen.

CONCEPT

Credits

Ene 19-21 Energierekenmodel — 50 punten

Doel

Het minimaliseren van het energiegebruik en de daaraan gerelateerde CO_2 -emissie door effectief energiemanagement, verhogen van de energieprestatie van de gebouwschil en door energiezuinige installaties en apparatuur te installeren.

Waarde

- Identificeert assets die slecht presteren ten opzichte van de benchmark en brengt waar mogelijk het doorvoeren van directe verbetermaatregelen teweeg.
- Stimuleert het doorvoeren van goed energiemanagement.
- Verhoogt de energiezuinigheid van de asset.
- Reduceert het onnodig energiegebruik.
- Reduceert energiekosten tijdens het gebruik van het gebouw.
- Stimuleert het gebruik van lokale hernieuwbare energieopwekking en het gebruik van energiebronnen met een lage CO_2 -uitstoot.
- Stimuleert het specificeren van een energiezuinigere gebouwschil, installaties en apparaten.

Ene 22 Energiebesparingsonderzoek — 4 punten

Doel

Het identificeren en implementeren van kosteneffectieve kansen voor energiebesparing.

Waarde

- Stimuleert een systematische procedure voor het verkrijgen van voldoende kennis over het energiegebruik van de asset.
- Beloont de mogelijkheid om kosteneffectieve energiebesparingsmaatregelen te identificeren en kwantificeren.
- Stimuleert het rapporteren over deze bevindingen.

Ene 23 Gebruik van informatie over energiegebruik — 4 punten

Doel

Het minimaliseren van het energiegebruik en de daaraan gerelateerde CO_2 emissie door het energiegebruik te meten ten opzichte van energieprestatiedoelen, en door het bewustzijn en het begrip te vergroten onder gebouwbeheerders en gebouwgebruikers van het verbruik van energie.

Waarde

- Stimuleert het formuleren van energieprestatie doelen.
- Faciliteert efficiënt energiegebruik door gebouwgebruikers.

CONCEPT

- Stimuleert en beloont een verhoogde energie-efficiëntie van de asset.
- Reduceert het onnodig energiegebruik.
- Reduceert energiekosten tijdens het gebruik van het gebouw.
- Stimuleert het specificeren van een energie-efficiënte gebouwschil, installaties en apparaten.

Ene 24 Reductie van CO_2-emissies — 3 Exemplary performances

Doel

Het herkennen van energiebesparing mogelijkheden voor de asset en de daaraan gerelateerde CO_2-emissies.

Waarde

- Stimuleert en beloont de invoering van 'best practices' op het gebied van energiebeheer.
- Stimuleert en beloont het gebruik van on-site opwekking van hernieuwbare energie en het gebruik van koolstofarme energiebronnen.
- Stimuleert en beloont de verhoogde energie- efficiëntie van de asset.
- Stimuleert en beloont een reductie onnodig energiegebruik.
- Reduceert kosten gerelateerd aan operationeel energiegebruik.
- Stimuleert de specificatie van meer energie-efficiënte voor gebouwinstallaties, componenten en apparatuur.

CONCEPT

Handleiding Energierekenmodel

Introductie

Deze sectie geeft een toelichting op de werking van het Energierekenmodel, zodat duidelijk is hoe je besparingen in het energiegebruik doorberekent in de definitieve score.

Overzicht

Om de score van het Energierekenmodel te berekenen wordt de CO_2-emissie van het werkelijke energiegebruik vergeleken met de CO_2-emissie van een vergelijkbaar referentiegebouw. De berekeningsmethodiek bestaat uit drie hoofddelen:

- Het bepalen van de referentie
- Het bepalen van de daadwerkelijke CO_2- emissie
- Het vergelijken van de referentie benchmark met de daadwerkelijke CO_2- emissie

Bepalen referentie benchmark

De referentie benchmark wordt vastgesteld aan de hand van de functie van het te beoordelen asset. Voor assets met meer dan één functie (zoals een kantoorgebouw met winkelfunctie op de begane grond), dan kan het vloeroppervlak in maximaal vijf verschillende functies worden onderverdeeld. Deze referentie benchmark wordt bepaald door het gewogen gemiddelde naar rato van het bruto vloeroppervlak. Doordat de referentie benchmarks gebaseerd zijn op assets die bestaan uit een combinatie van zowel mechanisch als natuurlijk geventileerde ruimtes, waardeert de methodiek het lager energiegebruik van assets met natuurlijke ventilatie.

Bepalen daadwerkelijke energiegebruik

Het gemeten energiegebruik wordt gebruikt als uitgangspunt om het daadwerkelijke energiegebruik van het gebouw te bepalen. Het ingevoerde energiegebruik kan op een aantal punten worden gecorrigeerd:

- Een correctie kan worden gemaakt om rekening te houden met gebruiksgegevens die niet zijn gebaseerd op een periode van 365 dagen.
- Een correctie kan worden gemaakt om rekening te houden met het oppervlak dat leeg heeft gestaan, zie de toelichting onder “leegstand”

Gebouwgebruikers kunnen het gemeten energiegebruik van de volgende brandstoffen invoeren: geleverde elektriciteit, aardgas, LPG, gasolie, fossiele brandstoffen, biodiesel, biogas, hout, collectieve warmte- en koudelevering. Als al het energiegebruik is ingevuld in het rekenmodel, berekent het programma de bijbehorende CO_2-emissie voor het gebouw per type brandstof door de gebruiksgegevens te vermenigvuldigen met de relevante emissiefactoren. Als uitzondering is het bij stadsverwarming en koeling mogelijk om de specifieke emissiefactor in te vullen.

Leegstand

Om te zorgen dat de referentie in het geval van leegstand representatief blijft, is het mogelijk om in het rekenmodel het leegstaand oppervlak in te voeren. Dit kan door in de lijst met gebouwtypes te kiezen voor ‘leegstaand’. Leegstand moet worden ingevoerd als er gedurende een periode van meer dan 6 maanden sprake is van leegstand.

CONCEPT

Bepalen definitieve score

Uiteindelijk wordt de score van het Energierekenmodel berekend door de werkelijke CO_2-emissie te vergelijken met de CO_2-emissie van de referentie. Er is een glijdende schaal gebruikt, waarbij het maximum van 50 punten wordt toegekend voor een gebouw zonder CO_2-emissie en nul punten waar de werkelijke emissie meer dan vier keer zo groot is ten opzichte van de referentie. Aanvullend zijn er vijf Exemplary performances beschikbaar voor assets die CO_2-positief zijn. Tabel ENE00.1 geeft de schaal van de daadwerkelijke energieprestatie en het aantal toe te kennen punten weer.

Tabel ENE00.1 Schaal van de daadwerkelijke energieprestatie en het aantal toe te kennen punten.

Punten	Daadwerkelijk $kgCO_2/m^2$/ Benchmark CO_2/m^2
0	>4
1	<4 tot 3.81
2	<3.81 tot 3.63
3	<3.63 tot 3.45
4	<3.45 tot 3.27
5	<3.27 tot 3.11
6	<3.11 tot 2.95
7	<2.95 tot 2.79
8	<2.79 tot 2.64
9	<2.64 tot 2.5
10	<2.5 tot 2.36
11	<2.36 tot 2.22
12	<2.22 tot 2.09
13	<2.09 tot 1.97
14	<1.97 tot 1.85
15	<1.85 tot 1.74
16	<1.74 tot 1.63
17	<1.63 tot 1.52
18	<1.52 tot 1.42
19	<1.42 tot 1.33
20	<1.33 tot 1.24
21	<1.24 tot 1.15
22	<1.15 tot 1.06
23	<1.06 tot 0.99
24	<0.99 tot 0.91
25	<0.91 tot 0.84
26	<0.84 tot 0.77
27	<0.77 tot 0.71
28	<0.71 tot 0.65
29	<0.65 tot 0.59
30	<0.59 tot 0.53
31	<0.53 tot 0.48
32	<0.48 tot 0.44
33	<0.44 tot 0.39
34	<0.39 tot 0.35
35	<0.35 tot 0.31
36	<0.31 tot 0.28
37	<0.28 tot 0.24
38	<0.24 tot 0.21
39	<0.21 tot 0.18
40	<0.18 tot 0.16
41	<0.16 tot 0.13
42	<0.13 tot 0.11
43	<0.11 tot 0.09
44	<0.09 tot 0.07
45	<0.07 tot 0.06
46	<0.06 tot 0.04
47	<0.04 tot 0.03
48	<0.03 tot 0.02
49	<0.02 tot 0.01
50	<0.01 tot 0
50+1 exemplary	<0 tot -0.2
50+2 exemplary	<-0.2 tot -0.04
50+3 exemplary	<-0.04 tot -0.6
50+4 exemplary	<-0.6 tot -0.8
50+1 exemplary	<-0.8 tot -1

CONCEPT

Beheer:

Ene 19 Energiegebruik

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Draagt bij aan maximaal 50 punten

Geen verplichte credit

Doel

Het minimaliseren van het energiegebruik en de daaraan gerelateerde CO_2 -emissie door effectief energiemanagement, verhogen van de energieprestatie van de gebouwschil en door energiezuinige installaties en apparatuur te installeren.

Vraag

Hoeveel energie wordt er op jaarbasis in de asset in kWh/jaar gebruikt? Vul de start- en einddatum van de jaarlijkse rapportageperiode van de consumptiedata in.

Punten	Type brandstof	Eenheid	Startdatum	Einddatum
-	Elektriciteit	kWh		
-	Aardgas	Nm3		
-	Gasolie (lichte stookolie/diesel)	Kg		
-	Vaste fossiele brandstof	Kg		
-	LPG	Liter		
-	Biodiesel	Liter		
-	Biogas	Nm3		
-	Hout/afvalhout	Kg		
-	Collectieve warmtelevering	Gj		
-	Collectieve koudelevering	Gj		

CONCEPT

Criteria

#	Criteria
1.	Voor alle energiebronnen moet de consumptiedata betrekking hebben op het bruto vloeroppervlak (BVO) van het te beoordelen asset. Dit moet overeenkomen met het BVO dat onder de Assetgegevens is ingevoerd.
2.	De meetperiode voor elke energiebron moet tussen de 11 en 13 maanden (334 tot 397 dagen) liggen en het maximale tijdverschil vanaf het eerste meetmoment tot het laatste meetmoment is voor alle brandstoffen niet langer dan 14 maanden (428 dagen).
3.	Alle energieconsumptie van de asset moet worden ingevoerd. Gebruikt de asset een energiebron die niet in de lijst voorkomt? Neem dan contact op met DGBC.

Methodiek

Tabel ENE19.1: Specifieke toelichting over de brandstof

Type brandstof	Toelichting	Notitie
Gasolie	Data van energiegebruik kan geregistreerd worden door: a. Sub-metering op apparatuur die gebruikmaakt van deze brandstoffen b. Schattingen van het rendement van het systeem en de tijden dat het in gebruik is (enkel voor Gasolie) c. Berekeningen gebaseerd op inventarisatie	De consumptiedata betreft data van brandstoffen die direct in de asset worden gebruikt, dus NIET data van brandstoffen voor voertuigen of apparaten die op het perceel worden gebruikt, tenzij deze binnen de scope van het assessment vallen.
LPG		
Aardgas		
Vaste fossiele brandstof	Het totale gebruik van deze brandstoffen kan berekend worden door: a. Sub-metering op apparatuur die gebruikmaken van deze brandstoffen b. Inkooporders van ingekochte materialen gedurende de meetperiode en berekeningen van het calorische vermogen van het materiaal.	Vaste fossiele brandstoffen gebruikt om warmte op te wekken, zoals kolen.
Biodiesel		Biodiesel kan alleen worden gebruikt wanneer het op de juiste wijze geraffineerd is tot een standaard die geschikt is voor brandstofgebruik.
Biogas		Let op dat biogas van leveranciers van buitenaf of als eindproduct van opwekking op het perceel gebruikt kan worden, bijvoorbeeld door vergisting.

CONCEPT

Type brandstof	Toelichting	Notitie
Hout of afvalhout	Voor hout / afvalhout kan het totale gebruik van deze brandstof berekend worden door inkooporders van ingekochte materialen gedurende de meetperiode en berekeningen van het calorische vermogen van het materiaal.	-
Collectieve warmtelevering	Het energiegebruik van collectieve warmte- en koudelevering kan berekend worden, maar is niet beperkt tot: a. Sub-metering van apparatuur b. Gebouwbeheersystemen c. Berekening via energierekeningen	-
Collectieve koudelevering		

Verificatie van consumptiedata

Zijn consumptiedata in het Energierekenmodel ingevoerd, dan moet er ondersteunende bewijsvoering worden toegevoegd en aan moeten worden getoond dat deze data betrekking hebben op het te beoordelen oppervlak. De consumptiedata moeten je onderbouwen met overeenkomende energierekeningen of geverifieerde meterstanden. Dat betekent dat het simpelweg insturen van een overzicht met alle consumptiedata bijvoorbeeld niet voldoet. Het is mogelijk dat de beschikbare energierekeningen niet overeenkomen met het te beoordelen oppervlak van de asset. In dat geval is er aanvullende bewijsmateriaal nodig om de gebruiksgegevens voor het te beoordelen oppervlak aan te tonen.

Aangezien er veel verschillende manieren zijn om het energiegebruik te monitoren (zoals handmatige meteropnames, energie managementsystemen etc.) varieert het format om gemeten data in te sturen. Dit kan tot verwarring leiden of het betreffende bewijsmateriaal aan de vereisten voldoet.

Zijn er geen energierekeningen of meterstanden beschikbaar, dan is het mogelijk om de volgende bewijsvoering in te sturen om de consumptiedata te onderbouwen:

1. Duidelijke beschrijving van de wijze waarop de data is verkregen.
2. Duidelijke beschrijving van uitgevoerde berekeningen, zoals het bepalen van het energiegebruik op basis van het aftrekken van de data van submeters van de hoofdmeter.
3. Duidelijke rapportage van de periode waarop de verbruiksgegevens betrekking hebben, d.w.z. startdatum en einddatum voor elk verbruikscijfer.
4. Bevestiging dat de ingevoerde gegevens refereren aan het verbruik van het te beoordelen asset en zijn gebaseerd op meetgegevens, in plaats van schattingen of allocatie. Met uitzondering van gegevens die zijn ingediend met behulp van de BREEAM In-Use International Energy allocation Calculator, zie sectie energiegebruik van de asset. Een dergelijke bevestiging is ondertekend en afkomstig van een persoon binnen de organisatie of een expert.

CONCEPT

Energiebronnen die bij aanvang gebruikt worden, maar gedurende de meetperiode niet meer

BREEAM beoordeelt bij voorkeur de totale consumptie over een periode gedurende 12 maanden, in plaats van een tussentijdse toevoeging of verandering gedurende deze periode. Begint of eindigt een energiebron een bijdrage te leveren aan het energiegebruik gedurende de meetperiode, zoals de opwekking van lokale hernieuwbare energie, dan moet de ingevoerde start- en einddatum nog steeds overeenkomen met de meetperiode voor alle energiegebruikers

Niet-standaard energiegebruikers

Het energiegebruik van grote energie-intensieve gebruikers en buitenverlichting mag van het totale energiegebruik van de asset worden afgetrokken, indien deze apart wordt gemeten.

Voorbeelden van niet-standaard energiegebruikers (maar niet beperkt tot):

a) Regionale serverruimte:

b) Beursvloer:

c) Bakkersoven:

d) Verlichting op sportvelden:

e) Oven en vormingproces:

f) Snelterugkoeler en schockvriezer:

Niet-standaard energiegebruikers betreft (een verzameling van) apparatuur, die niet typerend is voor het te beoordelen type asset.

Meetperiode

Het is de bedoeling dat gebruikers het energiegebruik baseren op een meetperiode van 365 dagen. Maar het is ook mogelijk om een meetperiode in te vullen tussen de 11 en 13 maanden. Een periode minder dan 11 maanden of meer dan 13 maanden is ongeldig, en betekent dat de punten niet worden toegekend.

Betrouwbaarheid van gebruiksgegevens

Voor de betrouwbaarheid van de ingevoerde gegevens, ligt de meetperiode binnen de twee jaar voorafgaand aan de certificeringsdatum.

Stel bijvoorbeeld dat het assessment op 3 januari 2020 is gecertificeerd, dan kan de startdatum van de meetperiode niet voor 3 januari 2018 liggen. Een meer actuele periode kan altijd ingevoerd worden, zo lang de Assessor kan verifiëren dat de data overeenkomt met de meetperiode.

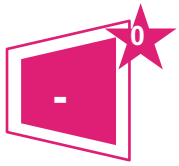
Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
1	Berekeningen gebaseerd op (handmatige) meetopnames.
2	Energierekeningen of geverifieerde meetstanden/ fotografisch bewijs van de meters aan de begin- en einddatum van de meetperiode voor elke energiegebruiker.

CONCEPT

Beheer:

Ene 20 Emissiefactor collectief warmte- en koudenet



Draagt bij aan maximaal 50 punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

Het minimaliseren van het energiegebruik en de daaraan gerelateerde CO_2-emissie door effectief energiemanagement.

Vraag

1. Indien bekend, wat is de CO_2 -emissiefactor van de warmte geleverd vanuit het collectief warmtenet in $kgCO_2$ /kWh?
2. Indien bekend, wat is de CO_2 -emissiefactor van de koude geleverde vanuit het collectief koudenet in kg/CO_2 /kWh?

Punten	Vraag	Vul waarde in
-	1	….. $kgCO_2eq/kWh$
-	2	….. $kgCO_2eq/kWh$

Criteria

#	Criteria
1.	De CO_2 -emissiefactor van het warmte- en/of koudenet is afkomstig van de leverancier van dit systeem.
2.	De CO_2 -emissiefactor is een gemiddelde jaarlijkse waarde en is gebaseerd op het meest recente jaar waar informatie over beschikbaar is.
3.	De CO_2 -emissies van alle brandstoffen die gebruikt worden om warmte of koude op te wekken moeten ten minste alle directe (scope 1) emissies en indirecte (scope 2) emissies bevatten. Hieronder valt ook het elektriciteitsverbruik dat nodig is om de warmte en koude op te wekken en de distributieverliezen.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.

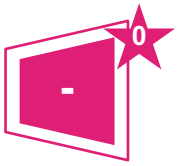
CONCEPT

Criteria	Vereisten bewijsvoering
1	Relevante literatuur/ registraties/ data of andere informatie van de leverancier van collectieve koude of warmte waarin de CO_2 -emissiefactor van het systeem is aangeduid.

CONCEPT

Beheer:

Ene 21 Opwekking en teruglevering van elektriciteit



Draagt bij aan maximaal 50 punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

Het minimaliseren van het energiegebruik en de daaraan gerelateerde CO_2 -emissie door effectief energiemanagement, het verhogen van de energieprestatie van de gebouwschil en het installeren van energiezuinige installaties en apparatuur.

Vraag

1. Wat is de hoeveelheid opgewekte hernieuwbare energie op het perceel in kWh/jaar (zoals gemeten in de gerapporteerde meetperiode)?
2. Wat is de netto hoeveelheid elektriciteit die is terug geleverd op het openbare net in kWh/jaar (zoals gemeten in de gerapporteerde meetperiode)?

Punten	Vraag	Vul waarde in
-	1.	…. kWh/jaar
-	2.	….. kWh/jaar

Criteria

#	Criteria
1.	Om gekwalificeerd te worden als lokaal opgewerkte hernieuwbare energiebron, moet de energiebron op het perceel zijn geplaatst en met een private elektriciteitsverbinding verbonden zijn met de asset.
2.	De assessor moet bevestigen dat de gemeten elektriciteit data betrekking heeft op de start- en einddatum.

CONCEPT

Methodiek

Meetperiode

Het is de bedoeling dat gebruikers het energiegebruik baseren op een meetperiode van 365 dagen. Maar het is ook mogelijk om een meetperiode in te vullen tussen de 11 en 13 maanden. Een periode minder dan 11 maanden of meer dan 13 maanden is ongeldig, en betekent dat de punten niet worden toegekend.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
1	Fotografisch bewijsmateriaal van de opwekkingsinstallaties van hernieuwbare energie en de meters die de hoeveelheid teruggeleverde elektriciteit meten.
2	Data van het Energie Management Systeem of geverifieerde meetstanden van de betreffende meetperiode.

Definities

Private elektriciteitsverbinding

Een private elektriciteitsverbinding is een verbinding waarbij elektriciteit die op het perceel wordt opgewekt rechtstreeks aan het te beoordelen gebouw wordt geleverd, door een specifieke stroomvoorziening. Op het moment dat er meer elektriciteit wordt opgewekt dan elektriciteitsvraag van het gebouw, kan deze stroom worden terug geleverd aan het elektriciteitsnet.

CONCEPT

Beheer:

Ene 22

Energiebesparingonderzoek

Punten

☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

Het identificeren en implementeren van kosteneffectieve kansen voor energiebesparing.

Vraag

Is er een energiebesparingsonderzoek uitgevoerd voor de asset?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Er is geen energiebesparingsonderzoek uitgevoerd.
2	C.	Ja, er is een energiebesparingsonderzoek uitgevoerd.
3	D.	Ja, er is een energiebesparingsonderzoek uitgevoerd, en tenminste alle maatregelen met een terugverdientijd van kleiner dan of gelijk aan vijf jaar zijn uitgevoerd.
4	E.	Ja, er is een energiebesparingsonderzoek uitgevoerd, en tenminste alle maatregelen met een terugverdientijd van kleiner dan of gelijk aan tien jaar zijn uitgevoerd.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoordoptie
1.	Het energiebesparingsonderzoek is maximaal vier jaar oud.	Alle
2.	Het energiebesparingsonderzoek en de maatregelen zijn specifiek gemaakt voor het te beoordelen asset.	Alle
3.	Het energiebesparingsonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met NEN-ISO 50002: 2014 of gelijkwaardig.	Alle
4.	Indien de asset een vestiging betreft die valt onder het Activiteitenbesluit en voor de betreffende bedrijfstak ‘erkende maatregelen’ zijn opgesteld, zijn deze ‘erkende maatregelen’ uitgevoerd.	D,E

CONCEPT

Methodiek

Energiebesparingsonderzoek

Het energiebesparingsonderzoek moet ten minste:

- Gebaseerd zijn op actuele, gemeten en traceerbare data van het energiegebruik en (voor elektriciteit) belastingprofielen.
- Een gedetailleerde beoordeling van het energiegebruik van de asset omvatten.
- Zijn gebaseerd op de eenvoudige terugverdientijd (Eenvoudige TVT), of anders een levenscyclus kostenanalyse (LCCA) om rekening te houden met lange termijn besparingen, de restwaarde van lange termijn investeringen en kortingspercentages.
- 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. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
1	Het energiebesparingsbezoek met aanbevelingen voor verbetermaatregelen om de energie-efficiency te verhogen.
2	Gedetailleerde en gevalideerde berekeningen van de terugverdientijd of LCCA van de geïdentificeerde verbetermaatregelen.
2	Fotografisch bewijsmateriaal of documentatie dat aantoont dat de maatregelen met de betreffende terugverdientijd of LCCA zijn geïmplementeerd.
3	Documentatie waaruit blijkt aan welke standaarden, procedures of richtlijnen het energiebesparingsonderzoek voldoet.

Definities

Energiebesparingsonderzoek

Een systematische procedure voor het verkrijgen van voldoende kennis over het energiegebruik van de asset, zodat je kosteneffectieve energiebesparingsmogelijkheden kunt identificeren, kwantificeren rapporteren.

CONCEPT

Beheer:

Ene 23 Gebruik van informatie over energiegebruik

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

Het minimaliseren van het energiegebruik en de daaraan gerelateerde CO_2 -emissie door het energiegebruik te meten ten opzichte van energieprestatiedoelen, en door het bewustzijn en het begrip te vergroten onder gebouwbeheerders en gebouwgebruikers van het gebruik van energie.

Vraag

Wat wordt er gedaan met informatie over energiegebruik?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Data van het energiegebruik wordt niet verzameld.
2	C.	Er is energiemonitoring- en bewaking.
3	D.	Er is energiemonitoring- en bewaking en er wordt intern gerapporteerd.
4	E.	Er is energiemonitoring- en bewaking en er wordt intern gerapporteerd en gepubliceerd in een openbaar jaarverslag.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoordoptie
1.	Antwoordoptie D in MAN 04 ‘Milieubeleid en procedures’ is geselecteerd en alle criteria van MAN 04 zijn behaald.	C – E
2.	Het gemeten energiegebruik van de asset wordt gemonitord en vergeleken met doelstellingen en streefcijfers. Het wordt tenminste gerapporteerd aan het hoger management binnen de organisatie, dat verantwoordelijk is voor het beheer van de asset.	D – E

CONCEPT

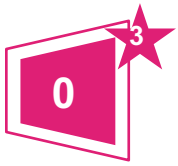
Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Gegevens van de analyse van het energiegebruik, zoals spreadsheets, samenvattende rapporten etc.
2	Documentatie waaruit blijkt dat het energiegebruik en de analyse daarvan intern is gerapporteerd.
2	Documentatie waaruit blijkt dat het energiegebruik en de analyse daarvan openbaar is gepubliceerd.
2	De rapportages van het totale energiegebruik zijn ingedeeld, bijvoorbeeld per portfolio, geografische locatie of gebruiksfunctie.

CONCEPT

Beheer:

Ene 24 Reductie van CO_2-emissie



*Exemplary performance

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

Het herkennen van energiebesparing mogelijkheden voor de asset en de daaraan gerelateerde CO_2-emissies.

Vraag

Wat is de gemiddelde jaarlijkse CO_2-reductie van de asset over de afgelopen drie jaar?

Exemplary performance	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
1	A.	≥5%
2	B.	≥10%
3	C.	≥15%

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoordoptie
1.	Asset die niet eerder zijn gecertificeerd met BREEAM In-Use moeten data over het energiegebruik van 4 jaar voorafgaand aan de huidige certificering 1 keer aanleveren. Indien de asset al eerder is gecertificeerd met BREEAM In-Use, dan is de data van het energiegebruik niet een vereisten en wordt het aantal punten automatische berekend.	A – C
2.	Wijzigen de aanwezige sub-gebouwtypen gedurende de twee meetperioden, dan moet het vloeroppervlak van de sub-gebouwtypen van de vorige meetperiode worden ingevoerd.	A – C
3.	De meetperiode voor elke energiebron moet tussen de 11 en 13 maanden (334 tot 397 dagen) liggen en het maximale tijdverschil vanaf het eerste meetmoment tot het laatste meetmoment is voor alle brandstoffen niet langer dan 14 maanden (428 dagen).	A – C

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoordoptie
4.	Voor alle energiebronnen moet de consumptiedata betrekking hebben op het bruto vloeroppervlak (BVO) van het te beoordelen asset. Dit moet overeenkomen met het BVO dat onder de Assetgegevens is ingevoerd.	A – C
5.	Voor alle energiebronnen in de asset moet het energiegebruik worden ingevoerd. Gebruikt de asset een energiebron die niet in de lijst staat, neem contact op met DGBC.	A – C
6.	Dit geldt voor zowel de huidige als de vorige meetperiode.	A – C

Methodiek

CO_2 -reductie berekenen

Voor assets zal het energiegebruik in de BREEAM-NL In-Use Assessmenttool ingevoerd moeten worden. De vereisten aan de data en de methodiek zijn beschreven in ENE19- ENE21.

De berekening vergelijkt het verschil van de CO2 -uitstoot op jaarbasis van twee meetperiodes die drie jaar van elkaar af liggen (bijvoorbeeld 2017 en 2020 bij 2020 assessments). De CO2 -uitstoot wordt berekend op basis van het jaarlijkse energiegebruik over twee meetperioden, waarbij de huidige (dat wil zeggen uit 2019) BREEAM CO2 -emissiefactoren worden gebruikt. Het gaat hierbij om de verbetering van de CO2 -uitstoot van de asset, waarbij de impact van externe factoren zoals de decarbonisatie van het elektriciteitsnet buiten beschouwing blijft.

Bij de berekening van de CO2 -reductie moet rekening worden gehouden met wijzigingen in de verdeling van sub gebouwtypes in de asset, tussen de twee meetperioden. Dit wordt gedaan door de prestatieverbetering ten opzichte van de benchmark van het betreffende sub gebouwtype te meten. Een toelichting bij de specifieke brandstoffen zijn weergegeven in tabel ENE19.1 bij ENE19 Energiegebruik.

Meetperiode

Het is de bedoeling dat gebruikers het energiegebruik baseren op een meetperiode van 365 dagen. Maar het is ook mogelijk om een meetperiode in te vullen tussen de 11 en 13 maanden. Een periode minder dan 11 maanden of meer dan 13 maanden is ongeldig, en betekent dat de punten niet worden toegekend.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Berekeningen, gebaseerd op meetstanden.
Alle	Energierekeningen of geverifieerde meetstanden/fotografisch bewijs van de meters aan de start- en einddatum van de meetperiode voor elke energiegebruiker.

CONCEPT

Beheer:

Water

Samenvatting

Deze categorie stimuleert het duurzaam gebruik van drinkwater tijdens de gebruiksfase van de asset en de gerelateerde buitenruimten. Hierdoor wordt het gebruik van drinkwater (zowel binnen als buiten) verminderd gedurende de gehele levensduur van de asset. Ook het minimaliseren van waterverlies door lekkages is hier onderdeel van.

Context

Waterefficiëntie is een van de aandachtspunten binnen de Duurzame Ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties (SDG's). Doelstelling 6 (schoon water en sanitair) stelt dat we "tegen 2030 in aanzienlijke mate de efficiëntie van het watergebruik verhogen in alle sectoren en het duurzaam winnen en verschaffen van zoetwater garanderen om een antwoord te bieden op de waterschaarste en om het aantal mensen dat te maken heeft met waterschaarste, aanzienlijk te verminderen".

Door toenemende bevolkingsdichtheid en het hoge waterverbruik zijn er wereldwijd watertekorten die naar verwachting in de komende jaren alleen maar verder zullen groeien, aangezien de vraag naar water tussen 2000 en 2050 met 55% zal 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 verminderen van het waterverbruik door efficiënter gebruik te maken van water, is daardoor cruciaal om voldoende aanbod te garanderen om aan de toekomstige vraag te voldoen en klimaatverandering aan te pakken.

Submetering van water betekent dat het verbruik naar behoren kan worden beheerd en gemonitord. Hierdoor kunnen grootverbruikers van water worden geïdentificeerd, met als doel (waar mogelijk) de vermindering van het watergebruik te stimuleren. Bovendien kunnen hierdoor veranderingen in het verbruik worden geïdentificeerd en waar nodig worden aangepakt, waardoor de risico's van systeem falen, die kostbare en ontwrichtende gevolgen kunnen hebben, tot een minimum worden beperkt.

CONCEPT

Credits

Wat 11 Bemeteren waterverbruik — 4 punten

Doel van de credit:

Het zekerstellen dat de gebouwbeheerder bewust is van het jaarlijkse drinkwaterverbruik.

Waarde:

- Verhogen van het bewustzijn over het waterverbruik in de asset.
- Verminderen van de kosten gerelateerd aan het waterverbruik.

Wat 12 Hergebruik van water — 2 punten

Doel van de credit:

Het gebruik van alternatieve waterbronnen aanmoedigen om de vraag naar drinkwater te beperken.

Waarde:

- Verminderen van het drinkwaterverbruik door apparatuur en voorzieningen met een hoog waterverbruik, evenals het bijbehorende energiegebruik.
- Bevorderen van innovaties en de ontwikkeling van waterbesparende apparatuur.

Wat 13 Waterverbruik: monitoren en rapporteren — 4 punten

Doel van de credit:

Het gestructureerd en systematisch beschikbaar stellen van rapportages over het waterverbruik, om gebouwgebruikers aan te sporen mogelijkheden voor efficiëntieverbeteringen te begrijpen en doelen te stellen.

Waarde:

- Zorgt ervoor dat het waterverbruik wordt beheerd om de efficiëntie en duurzaamheid te maximaliseren.
- Minimaliseren van schade, kosten en verstoringen door lekkage.

Wat 14 Waterbeleid — 6 punten

Doel van de credit:

Het bevorderen van een lager drinkwatergebruik door het stimuleren van strategieën gericht op efficiënt watergebruik en het beperken van verspilling.

Waarde:

- Verhogen van het bewustzijn over het waterverbruik in de asset.

CONCEPT

- Identificeren en monitoren van grote waterverbruikers en gewijzigde verbruikersniveaus om het beheer en onderhoud te verbeteren en onnodig waterverbruik tegen te gaan.

CONCEPT

Beheer:

Wat 11 Bemeteren waterverbruik

Punten Geen verplichte credit

Doel van de credit

Het zekerstellen dat de gebouwbeheerder/eigenaar bewust is van het jaarlijkse drinkwaterverbruik.

Vraag

Wat is het jaarlijks drinkwaterverbruik van de asset?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
4	B.	…….. m^3

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	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
2.	Alle verbruiksgegevens die worden ingediend moeten in overeenstemming zijn met de eisen in de methodiek.	B

Methodiek

Betrouwbaarheid van verbruiksgegevens

Voor de betrouwbaarheid van de ingevoerde gegevens, betreft de meetperiode een volledig jaar in niet meer dan twee jaar voorafgaand aan de certificeringsdatum.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Factuur van het drinkwaterleidingbedrijf óf geverifieerde meterstanden van het begin én het eind van de meetperiode.

CONCEPT

Beheer:

Wat 12 Hergebruik van water

Punten Geen verplichte credit

Doel van de credit

Het gebruik van alternatieve waterbronnen stimuleren om de vraag naar drinkwater te beperken.

Vraag

Wat is het jaarlijks waterverbruik van de asset afkomstig van alternatieve waterbronnen?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
*	B.	……..m^3

* Zie Methodiek

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	In WAT11 is antwoordoptie B gekozen en aan alle relevante criteria-eisen van die credit wordt voldaan.	Alle
2.	De verbruiksgegevens voor alternatieve waterbronnen moeten dezelfde periode en vloeroppervlak betreffen als in WAT 11.	Alle
3.	Een alternatieve watervoorziening kan zowel behandeld als onbehandeld water betreffen.	Alle
4.	Hemelwater en grijswater kunnen als alternatieve waterbron worden beschouwd.	Alle
5.	Andere waterbronnen kunnen bijdragen aan deze credit, zolang het water wordt gebruikt voor het beperken van het gebruik van drinkwater voor ongereguleerd watergebruik toepassingen. Other water sources can be used to meet the aim of the credit as long as the alternative water supply is used to reduce demand of utility-supplied water for unregulated water uses.	Alle

CONCEPT

Methodiek

Punten toekenning

Het aandeel waterverbruik vanuit alternatieve waterbronnen wordt afgezet tegen het totale jaarlijkse waterverbruik (zoals ingevuld in WAT 11). Op basis daarvan worden punten toegekend. Het percentage van het totale watergebruik van de asset uit alternatieve bronnen en de toekenning van punten worden als volgt berekend:

Tabel Wat12.1: Punten toekenning

Percentage waterverbruik van alternatieve waterbronnen	Punten
<5%	0
≥ 5% tot <15%	1
≥ 15%	2

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Geverifieerde meetgegevens van de alternatieve waterbronnen.
Alle	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, bedrijfswater).

Hemelwater:

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

CONCEPT

Beheer:

Wat 13 Waterverbruik: monitoren en rapporteren

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Het gestructureerd en systematisch beschikbaar stellen van rapportages over het waterverbruik, om gebouwgebruikers aan te sporen mogelijkheden voor efficiëntieverbeteringen te begrijpen en doelen te stellen.

Vraag

Wat wordt er met de verzamelde waterverbruiksgegevens gedaan?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Gearchiveerd
2	C.	Meetgegevens worden vergeleken met doelstellingen en streefcijfers.
3	D.	Meetgegevens worden vergeleken met doelstellingen en streefcijfers én intern gerapporteerd.
4	E.	Meetgegevens worden vergeleken met doelstellingen en streefcijfers, intern gerapporteerd én gepubliceerd in een openbaar jaarverslag.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	In MAN 04 is antwoordoptie D geselecteerd en er wordt voldaan aan alle criteria-eisen in die credit.	B – E
2.	Het waterverbruik moet worden gemonitord, er moeten doelen zijn opgesteld én dit wordt gerapporteerd op een passend niveau binnen de organisatiestructuur van de gebruiker van de asset.	B – E
3.	Er zijn doelstellingen voor het verminderen van het waterverbruik en deze worden ondersteund door het hoger management. De doelstellingen adresseren/verklaren dat: a) De organisatie toegewijd is aan het verminderen van hun waterverbruik	C – E

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	b) De organisatie werk samen met huurders/leveranciers, om de gevolgen van het waterverbruik aan te pakken én strategieën op te stellen om het waterverbruik te verminderen (indien van toepassing)	

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Documentatie van de analyse van het waterverbruik, zoals spreadsheets, samenvattende rapportages, etc.
Alle	Kopieën over op welke manier het waterverbruik en de analyse intern zijn gerapporteerd.
Alle	Kopieën over op welke manier het waterverbruik en de analyse openbaar zijn gerapporteerd.

CONCEPT

Beheer:

Wat 14 Waterbeleid

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Het bevorderen van een lager drinkwatergebruik door het stimuleren van strategieën gericht op efficiënt watergebruik en het beperken van verspilling.

Vraag

Is er waterbeleid aanwezig?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie van A-C. Indien C geselecteerd is selecteer dan alle antwoordopties van D-E die van toepassing zijn.
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja
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
1.	In het beleid is ten minste vastgelegd: a) Een vervangingsprogramma dat apparatuur met een hoog waterverbruik vervangt door alternatieven met een laag waterverbruik. b) Een overzicht met goedgekeurde alternatieven. De apparaten in dit schema moeten gemakkelijk te identificeren zijn als ‘waterbesparend’ doormiddel van relevante labels.	D
2.	Als alle waterverbruikende apparaten en sanitair al waterbesparend zijn, moet er nog steeds waterbeleid aanwezig zijn. Hierdoor blijft de situatie gehandhaafd, ook bij mogelijke toekomstige wijzigen.	D, E

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
3.	Het waterbeleid moet zijn goedgekeurd door het hoger management	C – E

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Een exemplaar van het beleid met daarin de relevante stukken gemarkeerd.
2	Logboeken van onderhoudswerkzaamheden.
3	Documentatie van monitoringgegevens.

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:

a) **Preventief onderhoud**: Onderhoud, metingen, inspecties, testen, vervangingen etc. om te voorkomen dat er gebreken ontstaan.

b) **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.

CONCEPT

Beheer:

Materiaalstromen:

Samenvatting

Deze categorie stimuleert een verantwoord en circulair gebruik van fysieke materialen in het gebouw om de waarde en duurzaamheidsprestaties tijdens het gebruik en aan het einde van de levenscyclus te verhogen. Dit wordt behaald door een beter begrip van de conditie en waarde van het gebouw, met als doel om de waarde van het gebouw en de daarin verwerkte bouwmaterialen te behouden en te verbeteren. Tot slot wordt een circulair gebruik van reststromen gedurende de gebruiksfase van het gebouw gestimuleerd.

Context

De gebruiksfase heeft een significant aandeel in de hoeveelheid materialen die wordt gebruikt gedurende de levenscyclus van de asset. Bovendien vormt deze fase een bron van afval aan het eind van de levensfase. Veel belangrijke materialen zijn niet hernieuwbaar en worden schaarser, kostbaarder en risicovoller om te winnen. Daarnaast leidt voornamelijk de winning en productie van ruwe materialen tot sociale en ecologische degradatie.

Eén van de ‘duurzame ontwikkelingsdoelen’ van de Verenigde Naties omvat ‘verantwoorde consumptie en productie’ met als doel om duurzaam beheer en efficiënt gebruik van natuurlijke hulpbronnen te bereiken en om tegen 2030 de afvalstromen aanzienlijk te beperken via preventie, vermindering, recycling en hergebruik. Het essentieel dat de vastgoedsector er alles aan doet om deze uitdagingen onder de aandacht te brengen door bestaande gebouwen zo lang mogelijk te gebruiken, de waarde van materialen te behouden of te verhogen, het hergebruik of de recycling van grondstoffen in bestaande gebouwen te faciliteren, gebruikers in staat te stellen het hergebruik of recycling van afval te maximaliseren, het algehele materialengebruik te minimaliseren, te kiezen voor hergebruikte of gerecyclede materialen in plaats van primaire materialen én door grondstoffen te gebruiken die minder schade toebrengen aan de maatschappij en het milieu.

CONCEPT

Credits

Rsc 05	Duurzaam inkopen	8 Punten + 2 Exemplary

Doel:

Het herkennen en stimuleren van de inkoop van meer duurzame producten en diensten

Waarde:

- Promoot meer economisch, sociaal en ecologisch verantwoorde toepassingen bij bouwproducten, de productie van componenten en de inkoop sector.
- Promoot de toepassing van economisch, sociaal en ecologisch verantwoorde praktijkvoorbeelden bij de inkoop van materialen, apparatuur en consumptiegoederen in de gehele inkoopketen.
- Stimuleert de toepassing van principes uit de circulaire economie in de gehele inkoopketen.
- Stimuleert het gebruik van milieumanagement systemen door de inkooporganisatie
- Stimuleert het gebruik en de verbetering van betrouwbare en vergelijkbare richtlijnen, zodat verantwoord inkopen van producten kan worden geëvalueerd.

Rsc 06	Optimalisatie van gebruik, hergebruik en recycling van materialen	6 Punten

Doel:

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 de bedrijfsdoelen en wettelijke doelen voor recycling. Reduceert de ecologische impact en verwerkingskosten van afval.
- Verhoogt de kwantiteit en kwaliteit van data rondom afvalverwerking. Zo krijgt men informatie over afvalreductie, hergebruik en recycling en kunnen de behaalde prestaties worden gemonitord ten opzichte van de geformuleerde doelen.
- Verbetert de samenwerking tussen gebouwgebruikers en verhoogt het bewustzijn van de impact van afval en over de verbetermogelijkheden.
- Faciliteert de toepassing van principes uit de circulaire economie, gedurende de gebruiksfase van de asset.

CONCEPT

Beheer:

Rsc 05 Duurzaam inkopen

Punten Verplichte credit

Doel

Het herkennen en stimuleren van de inkoop van meer duurzame producten en diensten.

Vraag

Is er een duurzaam inkoopbeleid (toegepast)?

Punten	Antwoord	Selecteer alle antwoordopties die van toepassing zijn.
0	K.	Vraag niet beantwoord
0	L.	Er is geen duurzaam inkoopbeleid.
0	M.	De facility manager/gebouwbeheerder heeft een inkoopbeleid dat vereist dat alle houtproducten (en op hout gebaseerde producten) die gedurende het beheer van de asset gebruikt worden legaal zijn gekapt en verhandeld.
2	N.	Een duurzaam inkoopbeleid wordt gebruikt bij onderhoud, reparaties, vervangingswerkzaamheden en verbouwingswerkzaamheden van de asset.
2	O.	Een duurzaam inkoopbeleid wordt gebruikt bij de inkoop van consumptiegoederen en apparatuur

Welke organisaties passen het duurzaam inkoopbeleid toe?

Punten	Antwoord	Selecteer alle antwoordopties die van toepassing zijn (indien antwoordoptie D of E is geselecteerd). Antwoordoptie F of G moet geselecteerd zijn om punten toe te kennen voor de credit.
2	P.	Het duurzaam inkoopbeleid wordt door de facility manager/gebouwbeheerder bij inkoopbeslissingen gebruikt.
2	Q.	De beheerder van de asset vereist dat aannemers die werkzaamheden aan de asset uitvoeren het duurzaam inkoopbeleid toepassen. Of, de criteria uit het duurzaam inkoopbeleid worden gedekt door het inkoopbeleid van de aannemer.

CONCEPT

Punten	Antwoord	Selecteer alle antwoordopties die van toepassing zijn (indien antwoordoptie D of E is geselecteerd). Antwoordoptie F of G moet geselecteerd zijn om punten toe te kennen voor de credit.
Exemplary	R.	De facility manager/gebouwbeheerder vereist dat gebouwgebruikers het duurzaam inkoopbeleid toepassen. Of, de criteria uit het duurzaam inkoopbeleid worden gedekt door het inkoopbeleid van de gebouwgebruiker.
Exemplary	S.	De facility manager/gebouwbeheerder beschikt over een gecertificeerd milieumanagementsysteem conform ISO 14001 of gelijkwaardig. Het milieumanagementsysteem heeft een geldig certificaat en is door een derde partij gecertificeerd. Het duurzaam inkoopbeleid is onderdeel van de scope van het gecertificeerde milieumanagementsysteem.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Antwoordoptie C is geselecteerd en voldoet aan alle relevante criteria.	D – I
2.	Het hoger management heeft het inkoopbeleid voor de inkoop van houtproducten ondertekend en stelt het verplicht bij het beheer van de asset. Dit beleid wordt toegepast bij directe inkoop van de beheerder en aannemers die werkzaamheden aan de asset uitvoeren. Het inkoopbeleid voor inkoop van houtproducten mag onderdeel zijn van het duurzaam inkoopbeleid.	C
3.	Bij de inkoop van producten wordt in het duurzaam inkoopbeleid voorkeur gegeven aan producten die op robuuste wijze voldoen aan een combinatie van het volgende: a) Beschikken over ISO 14024 (type I) ‘compliant ecolabel certification’ b) Beschikken over ISO 14025 (type III) ‘compliant ecolabel certification’ c) Beschikken over een (inter)nationaal ethisch verantwoorde certificering van een derde partij. d) Genereren minder afval gedurende het gebruik/ installatie. e) Zijn toepasbaar voor hergebruik na het gebruik in de asset. f) Worden geaccepteerd door lokale grondstofverwerkers voor recycling. g) Zijn afkomstig van lokale bronnen. h) Zijn afkomstig van hergebruikte (bij voorkeur) of gerecyclede bronnen. i) Maken gebruik van principes uit de circulaire economie, zoals product-as-aservice, take-back systemen (terugname door producent na gebruik), materiaalpaspoorten.	D – I

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	j) Een laag energiegebruik gedurende de levensduur (a.d.h.v. bijvoorbeeld het energielabel). k) Het inkoopbeleid geeft voorkeur aan houtproducten (en op hout gebaseerde producten) die op robuuste wijze voldoen aan de standaarden volgens: a) FSC certificering b) PEFC certificering c) SFI certificering d) Een andere type certificatiesysteem dat is goedgekeurd door het Timber Procurement assessment comité (TPAC).	
4.	Het duurzaam inkoopbeleid beschrijft op welke manier de bouwmaterialen die worden ingekocht kunnen voldoen aan de items in criteria 3. Het duurzaam inkoopbeleid beschrijft hoe een keuze wordt gemaakt tussen twee of meer producten, waarbij elk product aan andere items in criteria 3 voldoet.	D – I
5.	Voor de inkoop van diensten geeft het inkoopbeleid de voorkeur aan leveranciers die over een door een derde gecertificeerd milieumanagementsysteem conform ISO14001 of gelijkwaardig beschikken. Bovendien wordt een toelichting gegeven bij de selectie.	D – I
6.	Het duurzaam inkoopbeleid bevat doelen omtrent duurzaamheid om inkoopactiviteiten hierop in te richten	D – I
7.	Het duurzaam inkoopbeleid bevat procedures ter controle en verificatie van een effectieve implementatie van het inkoopbeleid. Het hoger managent van de gebouwbeheerder evalueert en onderschrijft jaarlijkse doelen, zodat er steeds duurzamer wordt ingekocht.	D – I
8.	Is het duurzaam inkoopbeleid van toepassing op meerdere locaties of op organisatieniveau aangenomen? Dan moet het inkoopbeleid risico's en kansen van de inkoop identificeren, afgezet tegen een breed spectrum van sociale, ecologische en economische factoren. Hierin worden de processen van ISO 20400:2017 gevolgd.	D – I
9.	De directie van de facility manager/gebouwbeheerder onderschrijft het duurzaam inkoopbeleid en vereist het gebruik ervan gedurende het beheer van de asset.	D – I
10.	Exemplary performance: Antwoordoptie H kan alleen geselecteerd worden indien antwoordoptie D, E, F en G zijn geselecteerd. Antwoordoptie I kan alleen geselecteerd worden indien antwoordopties F en G zijn geselecteerd.	H, I

CONCEPT

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
2	Het inkoopbeleid voor houtproducten van de facility manager/gebouwbeheerder en aannemers die werkzaamheden aan de asset uitvoeren.
3 – 9	Het duurzaam inkoopbeleid van de beheerder waarin de relevante secties voor de betreffende antwoordopties en criteria zijn aangegeven.
7	Een verklaring OF notulen waaruit blijkt dat de directie/senior management de doelen heeft geëvalueerd en onderschrijft. Documentatie van de namen en functietitels van het senior management.
8	Bevestiging van de facility manager/gebouwbeheerder dat het duurzaam inkoopbeleid van toepassing is op meerdere locaties, of is aangenomen op organisatieniveau en op het te beoordelen asset van toepassing is. Bovendien moet dit beleid zijn opgesteld conform ISO 20400:2017.
9	Een geschreven verklaring waarin het duurzaam inkoopbeleid door het senior management van de beheerder wordt onderschreven. Documentatie van de namen en functietitels van het senior management.
Alle	Vertrouwt de facility manager/gebouwbeheerder op het inkoopbeleid van de aannemer(s) (zie antwoordoptie G en H), dan gelden dezelfde bovenstaande vereisten voor de bewijsvoering voor het inkoopbeleid van de aannemer(s).

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, schoonmaakproducten, 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).

Legaal gekapt en verhandeld hout:

Legaal gekapte houtproducten (en op hout gebaseerde producten) zijn afkomstig uit een bos waar er aan de volgende criteria wordt voldaan:

1. De bosbeheerder of eigenaar bezit rechten om het bos legaal te beheren
2. Er wordt door de bosbeheerder en aannemers voldaan aan lokale en nationale regelgeving, inclusief de relevante gebruikscriteria ten aanzien van:
    a) Bosbeheer

CONCEPT

i. Ecologie

ii. Arbeid en welzijn

iii. Gezondheid en veiligheid

b) Ambtstermijn van andere partijen en gebruiksrechten

c) Alle relevante royalty's en belastingen zijn betaald.

3. Er wordt volledig voldaan aan de criteria van CITES
4. Legaal verhandelde houtproducten (en op hout gebaseerde producten) zijn:
5. Geëxporteerd in navolging van wetgeving van het exportland omtrent de export van hout en houtproducten, inclusief de betaling van exportbelastingen, verplichtingen of heffingen.
6. Geïmporteerd in navolging van wetgeving van het importland omtrent de import van hout en houtproducten, inclusief de betaling van exportbelastingen, verplichtingen of heffingen.
7. Verhandeld in navolging van wetgeving omtrent de overeenkomst van de internationale handel in bedreigde soorten (CITES) waar toepasbaar.

Milieumanagementsysteem

Een milieumanagementsysteem is, bij voorkeur, een onderdeel van het gangbare managementsysteem en richt zich speciaal op het beheersen en verbeteren van prestaties op milieugebied. Via een milieumanagementsysteem wordt structureel aandacht besteed aan milieu in de bedrijfsvoering, en wordt het milieubeheer geïntegreerd binnen de dagelijkse bedrijfsvoering.

Aanvullende informatie

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

- EMAS – Eco-management and audit schem

CONCEPT

Beheer:

Rsc 06 Optimalisatie van gebruik, hergebruik en recycling van materialen

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

Het verminderen van het gebruik van materialen en het faciliteren van het hergebruik, herbestemmen en recyclen van reststromen van de asset.

Vraag

Is er data verzameld van het afval dat bij het beheer van de asset wordt gegeneerd?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja
4	D.	Ja, en er is data verzameld over het afval gegenereerd door gebouwgebruiker(s).

Is de reductie, het hergebruik en recycling van afval van de asset geoptimaliseerd doordat er doelen zijn geformuleerd, de betrokkenheid van gebouwgebruikers wordt gestimuleerd?

Punten	Antwoord	Indien antwoordoptie C of D is geselecteerd, selecteer dan alle antwoordopties die van toepassing zijn.
1	E.	Er zijn voor de asset doelen voor het reduceren van het afval, meer hergebruik en recycling vastgesteld.
1	F.	De facility manager/gebouwbeheerder stimuleert op actieve wijze de betrokkenheid van gebouwgebruikers bij hergebruik en recycling van afvalmaterialen.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	De data is volgens tabel RCS06.1 in de Methodiek ingevoerd in de ‘BREEAM In-Use International RSC 06 Waste data reporting tool’. De tool is toegankelijk via de online BREEAM-NL Assessmenttool.	C, D

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
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 aparte data aanwezig is.	C
3.	Het afval dat wordt gegeneerd door gebouwgebruikers moet gescheiden worden geregistreerd van het afval gegenereerd tijdens het beheer van de asset Indien de facility manager/gebouwbeheerder de hoofdgebruiker is van de asset, moet het afval dat tijdens het beheer van de asset (bijv. bouwafval) wordt gegenereerd en het afval van verblijfsruimtes (bijv. papier en restafval) nog steeds afzonderlijk worden geregistreerd.	D
4.	De data wordt jaarlijks aan het hoger management van de asset gepresenteerd.	C, D
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.	E
6.	De facility manager/gebouwbeheerder communiceert het volgende aan de huurders: a) De afvalhiërarchie en andere relevante achtergrondinformatie. b) Hoe en waarom het afval van de asset wordt geregistreerd. c) De hoeveelheden en type afval dat door de asset wordt geproduceerd d) De baten van het reduceren, hergebruiken en recyclen van afval van de asset e) Relevante voorbeelden/ case studies van de andere assets. f) De voorzieningen die voor hergebruik en recycling aanwezig zijn g) Hoe gebouwgebruikers meer ervaring en toelichting kunnen verkrijgen. Deze informatie wordt persoonlijk of als een opgenomen presentatie gedeeld met het relevante personeel: a) Van alle nieuwe huurders. b) En tenminste jaarlijks aan alle huurders.	F

CONCEPT

Methodiek

Vereisten afvalinzameling

De totale massa of volume van het afval dat in de asset genereerd wordt, wordt per afvalstroom jaarlijks geregistreerd. De volgende data wordt voor elke aparte afvalstroom geregistreerd:

- Beschrijving afval
- Type afval (waaronder de identificatie van gevaarlijk afval)
- De hoeveelheid afval

- De afvalbron
- De verwerkingsmethode

Er mag zowel gebruik worden gemaakt van massa (ton) of volume (m3), als de gekozen waarde maar consistent voor het verzamelen van alle data wordt gebruikt. Wordt de data gerapporteerd naar andere organisaties (voor bijvoorbeeld sector benchmarks), houdt er dan rekening mee dat de gekozen waarde uit tabel RSC06.1 hierbij aansluit.

Checklists en Tabellen

Tabel RSC06.1: Vereisten rondom de registratie van afval.

Input	Input type	Input opties	Beschrijving
Beschrijving afval (optioneel)	Tekst	N.v.t.	Beschrijving van afval dat door de asset wordt gegenereerd.
Afval code	Antwoord keuze menu	- Europese afval catalogus - ander classificatie systeem	De afval classificatie code voor elke afvalstroom.
Gevaarlijk afval classificatie	Antwoord keuze menu	Ja/Nee	Identificatie van gevaarlijk afval.
Hoeveelheid	Nummer	N.v.t.	De hoeveelheid afval die door de asset wordt gegenereerd, weergeven in massa (ton) of volume (m3).
Bron	Antwoord keuze menu	- facilitaire diens/gebouwbeheerder - gebouwgebruikers - Onbekend (of een combinatie van de beheerder en gebruiker)	De bron van het afval.
Activiteiten van de bron	Antwoord keuze menu	- Verbouwactiviteit - Geen verbouw-gerelateerde activiteit	De activiteit van de bron.
Verwerkings-methode	Antwoord keuze menu	- Gescheiden – hergebruik – in het gebouw (of opgeslagen voor hergebruik in het gebouw) - Gescheiden - hergebruik - niet in de asset	De bestemming van het afval.

CONCEPT

		- Gescheiden - recycling - in de asset - Gescheiden - recycling - in een gesloten kringloop - Gescheiden - recycling - in een open kringloop/ onbekend - Gescheiden - Afval voor energieterugwinning - Verbranding - Stortplaats	

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
1 - 3	De data is correct geregistreerd in de BREEAM In-Use International Rsc 06 Waste data reporting tool en toegankelijk via de online BREEAM Assessmenttool. Hierbij hoort ook bewijsmateriaal van de organisatie/ het individu die/dat de data heeft verzameld en beschikbaar stelt.
3	Data van afval dat door de gebouwgebruiker is gegenereerd, dat apart van het afval van de facility manager/gebouwbeheerder is geregistreerd.
4	Een kopie van het gecommuniceerde document/ de presentatie. Een verklaring van het senior management dat het document is ontvangen OF notulen waaruit blijkt dat het senior management aanwezig was bij de presentatie van de data. Documentatie van de functietitels van het senior management.
5	Een kopie van het document waarin de doelen zijn vastgesteld. Een verklaring OF notulen waaruit blijkt dat het senior management de doelen heeft beoordeeld en onderschreven. Documentatie van de functietitels van het senior management.
6	Een kopie van de presentatie met de relevante paragrafen aangegeven volgens elk vraagantwoord en criterium. Een lijst met de datums van de momenten waarop de presentatie aan de gebouwgebruikers is gegeven.

Definities

Recycling in een gesloten kringloop:

Een gesloten kringloop is een systeem waarin producten, onderdelen of materialen door een organisatie of samenwerkingsverband worden hergebruikt in vergelijkbare producten, onderdelen of materialen met minimaal verlies van kwantiteit, kwaliteit of functie. Het recyclen in een gesloten kringloop kan bijvoorbeeld via een systeem waarbij de producent het product terugneemt (take-back systeem).

CONCEPT

Recycling in een open kringloop:

Een open kringloop is een systeem waarin producten, componenten of materialen worden hergebruikt of gerecycled (hetgeen kan via cascadering), door willekeurige bedrijven of organisaties in alternatieve producten, componenten of materialen.

Gevaarlijk afval:

Gevaarlijk afvalmateriaal is afval dat gevaarlijke stoffen bevat, conform de definitie in de Wet Milieubeheer, hoofdstuk 1, paragraaf 1.1 artikel 1.

Europese afval catalogus:

Europees afval classificatiesysteem volgens de “European List of Waste (LoW)”.

Verbouwactiviteit

Met verbouwactiviteiten worden werkzaamheden aan de hoofd gebouwelementen zoals de schil, vloeren en kolommen bedoeld, waaronder onderhoud, reparaties en vernieuwing.

CONCEPT

Beheer:

Bestendigheid

Samenvatting

Deze categorie heeft betrekking op de blootstelling van de asset aan fysieke risico's (inclusief risico's gerelateerd aan klimaatverandering), vervuiling van afstromend water, schade aan materialen, risico's voor de fysieke veiligheid en sociale risico's en kansen. Voor de aanpak van deze risico's wordt in deze categorie een proactieve aanpak gestimuleerd. Zo wordt de impact tot het minimum beperkt, worden kansen geïdentificeerd om de bestendigheid van de asset en de omgeving te verhogen en wordt een spoedig hersteld hiermee geborgd. Naast de risico's focust de categorie ook op de paraatheid en de reactie bij rampen en komen de aspecten die bijdragen aan een bredere bestendigheid van de asset en de directe omgeving terug in deze categorie.

Context

Natuurrampen, bosbranden en andere calamiteiten

'Klimaatactie' is één van de 'duurzame ontwikkelingsdoelen' van de Verenigde Naties, met als onderliggend doel 'de veerkracht en het aanpassingsvermogen voor klimaat gerelateerde gevaren en natuurrampen te versterken.' Alle gebouwen worden blootgesteld aan een verscheidenheid van natuurrampen en door de mens veroorzaakte rampen. Deze kunnen een aanzienlijke impact op de asset en de gebouwgebruikers hebben. Door inzicht aan welke natuurrampen de asset wordt blootgesteld, kunnen er beleidsmaatregelen worden geïmplementeerd om de impact te minimaliseren en een spoedig herstel te verzekeren.

Klimaatbestendigheid

De BRE definieert klimaatbestendigheid in deze context als 'het vermogen van assets om te beoordelen en reageren op klimaatverandering en de bijbehorende risico's (transitie, sociaal, fysiek) én het vermogen te profiteren van de kansen'. Investeerders vragen in toenemende mate inzicht in de fysieke risico's van klimaatverandering voor hun assets/portfolio's en nemen actie om deze risico's aan te pakken en daarmee de waarde van de asset te beschermen.

De drijvende kracht achter deze beweging is de TCFD ('Taskforce on Climate-related Financial Disclosure'). De TCFD is een wereldwijd raamwerk dat in juni 2017 is gelanceerd om organisaties de mogelijkheid te bieden om klimaatrisico's en kansen die zij verwachten te identificeren en om de financiële impact van deze risico's en kansen naar investeerders te publiceren.

Veiligheid

Het gevoel van veiligheid is essentieel voor de gezondheid en productiviteit van gebouwgebruikers. De mate van criminaliteit en de angst voor criminaliteit heeft een aanzienlijke impact op de kwaliteit van leven, en beïnvloedt hierdoor het welzijn van gebouwgebruikers. Veiligheidsrisico's zijn afhankelijk van een asset en moeten daarom specifiek worden bepaald op basis van een diverse variabelen voor de asset (zoals de functie en locatie). In aanvulling hierop zijn veiligheidsrisico's niet statisch en kunnen naarmate de tijd verstrijkt veranderen. Hierdoor is het beveiligingsadvies van erkende professionals essentieel om de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen voor de asset te bepalen. Deze categorie stimuleert het opstellen van beleid en procedures die de gebouwgebruikers beschermen én tegelijkertijd bijdragen aan de veiligheid en beveiliging van de directe omgeving van de asset.

CONCEPT

Credits

Rsl 06	Noodplannen en klimaat-gerelateerde fysieke risico's	6 punten + 2 Exemplary

Doel

Het stimuleren van de beschikbaarheid van noodplannen die verder gaan dan de wettelijke bepalingen: noodplannen die als doel hebben om naast de gebouwgebruikers ook de asset en het milieu te beschermen.

Het herkennen en stimuleren van de beoordeling van de klimaat-gerelateerde fysieke risico's waaraan de asset wordt blootgesteld, en de impact die deze fysieke risico's hebben op de waarde van de asset.

Waarde

- Zekerstellen dat de impact van calamiteiten wordt geminimaliseerd.
- Streeft ernaar de gebouwgebruikers en de directe omgeving te beschermen gedurende incidenten.
- Streeft ernaar de asset (en de waarde ervan) gedurende de gebruiksfase te beschermen.

Rsl 07	Klimaat-gerelateerde transitie risico's en kansen	4 punten

Doel

Het herkennen en stimuleren van de beoordeling van de klimaat gerelateerde transitierisico's en kansen waaraan de asset wordt blootgesteld.

Waarde

- Zekerstellen dat de impact van de overgang naar een koolstofarme economie minimaal is.
- Reduceert het risico dat de asset zijn waarde verliest.
- Erkend kansen voor de asset gedurende de transitie naar een koolstofarme economie.

Rsl 08	Sociale risico's en kansen	4 punten

Doel

Het herkennen en stimuleren van de beoordeling van sociale risico's en kansen waaraan de asset wordt blootgesteld.

Waarde

- Zekerstellen dat er begrip is van de sociale impact van klimaatverandering op de asset.
- Benadrukt hoe de asset de sociale kansen van klimaatverandering kan maximaliseren.

CONCEPT

Rsl 09	Brandveiligheid	4 punten

Doel

Het zekerstellen dat er een consistent basisniveau is van de risicobeoordeling op het gebied van brandveiligheid.

Waarde

- Zekerstellen dat er een begrip is van het risico op brand in de asset, waarmee mogelijk levens worden gered.
- Streeft naar de bescherming van het asset en de operationele waarde.

Rsl 10	Veiligheid risicobeoordeling	2 punten + 1 Exemplary

Doel

Het zekerstellen dat alle asset gerelateerde veiligheidsvraagstukken zijn geïdentificeerd en geadresseerd, om risico's van criminaliteit te reduceren.

Waarde

- Het verminderen van het risico op criminaliteit en mogelijk verzekeringskosten.
- Verhoogt de waarde van het gebouw voor de gebouwgebruikers.
- Streeft ernaar de gebouwgebruikers en het fysieke bezit te beschermen.

CONCEPT

Beheer:

RsI 06 Noodplannen en klimaatgerelateerde fysieke risico's

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

Het stimuleren van de beschikbaarheid van noodplannen die verder gaan dan de wettelijke bepalingen en als doel hebben om naast de gebouwgebruikers ook de asset en het milieu te beschermen.

Het herkennen en stimuleren van de beoordeling van de klimaat-gerelateerde fysieke risico's waaraan de asset wordt blootgesteld en de impact die ze hebben op de waarde van de asset.

Vraag

Wat is onderdeel van de reikwijdte van de noodplannen?

Punten	Antwoord	Selecteer alle antwoordopties die van toepassing zijn
0	A.	Vraag niet beantwoord
2	B.	Het noodplan omvat de bescherming van de asset.
2	C.	Het noodplan omvat de milieu-impact.
Exemplary performance	D.	Het noodplan beschrijft op welke wijze de asset in een gemeenschappelijke opvangruimte voor calamiteiten voorziet en op welke wijze dit met de directe omgeving van de asset is gecoördineerd.

Is de asset beoordeeld op klimaat-gerelateerde fysieke risico's?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	E.	Vraag niet beantwoord
0	F.	Nee
2	G.	Ja
Exemplary performance	H.	Ja, en de risico's voor de waarde van de asset en de directe omgeving van de asset zijn inzichtelijk gemaakt.

CONCEPT

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Het noodplan omvat een samenhangende noodstrategie voor alle relevante natuurrampen, brand en veiligheidsrisico's voor de vastgestelde periode.	B - D
2.	Noodplannen zijn overgedragen aan relevante personen binnen de organisatie van de asset. Dit is gecommuniceerd naar de gebouwgebruikers.	B - D
3.	De benodigde mate van detail is afhankelijk van de risico's waaraan het perceel is blootgesteld en de complexiteit om deze risico's te mitigeren.	B - D
4.	De gemeenschappelijke opvangruimte voor noodgevallen is afhankelijk van de behoeften van de directe omgeving van de asset, de bestaande opvangruimten en de typen calamiteiten die voor kunnen komen. Voorbeelden van gemeenschappelijke opvangruimten kunnen zijn: - Noodopvang - Koelcentra voor hittegolven - Keukenruimtes - Ontmoetingsplekken	D
5.	De risicobeoordeling van klimaat-gerelateerde fysieke risico's omvatten zowel acute als chronische risico's, bij voorkeur conform ISO 14091.	G - H
6.	De risicobeoordeling is uitgevoerd in de afgelopen 5 jaar door een gekwalificeerd persoon of organisatie, bij voorkeur een derde partij dan de gebouweigenaar of gebouwbeheerder.	G - H
7.	Als de risicobeoordeling is uitgevoerd, dan kan er gebruik worden gemaakt van een klimaatstresstest, op voorwaarde dat alle relevante klimaat-gerelateerde risico's voor de asset uit de stresstest zijn te herleiden.	G - H

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
1 - 3	De risicobeoordeling waarop het noodplan is gebaseerd en het noodplan met de secties voor de bescherming van de asset en de milieu-impact.
4	Documentatie over afstemming van de gemeenschappelijke opvangruimte. Bovendien is er bewijs van communicatie met de gebouwgebruikers en de directe omgeving van de asset over de opvangruimte en de wijze waarop deze gebruikt kan worden ten tijde van een calamiteit.

CONCEPT

5 - 6	Het rapport beschrijft de geïdentificeerde klimaat-gerelateerde fysieke risico's en kansen, de methodiek voor de risicobeoordeling en – indien van toepassing – de belangrijkste indicatoren.
5 - 6	Documentatie van de kwalificaties van de persoon/personen of organisatie die de beoordeling heeft/hebben uitgevoerd.

Definities

Gekwalificeerd persoon:

Een individu (of individuen) met voldoende kennis en ervaring die in staat is:

1. De potentie van natuurrampen en klimaat gerelateerde fysieke risico's in de regio te bepalen.
2. Diverse databronnen van bijvoorbeeld online kaarten kent en kan interpreteren.
3. De verwachte impact op de omgeving, het perceel en de asset te bepalen.
4. Passende mitigatiemaatregelen te identificeren

Natuurrampen:

Natuurlijke processen of fenomenen in de biosfeer of aardkorst die catastrofale gevolgen kan hebben. De onderstaande lijst van natuurrampen is niet volledig, maar geeft een indicatie van welke natuurrampen aan de definitie voldoen. Andere natuurrampen kunnen ook relevant zijn voor deze credit. De relevantie is afhankelijk van de lokale geografie, geologie, hydrologie en klimatologische factoren. De assessor moet tevreden zijn over de lokale expertise die is geraadpleegd om de relevante natuurrampen te identificeren:

a) Overstromingen

b) Natuurrampen van geologische aard, zoals aardbevingen, aardverschuivingen en vloedgolven.

c) Natuurrampen van klimatologische of meteorologische aard, zoals droogte en stormen.

d) Bosbranden

Klimaat-gerelateerde fysieke risico'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.

Klimaat stresstest

In een stresstest worden de potentiële kwetsbaarheden voor droogte, wateroverlast, overstromingen en hittestress binnen een gebied geïdentificeerd. Een 'Bijsluiter gestandaardiseerde stresstest Ruimtelijke Adaptatie' biedt een handreiking hoe een stresstest uitgevoerd kan worden.

CONCEPT

Aanvullende informatie

Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)

Het TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) is een markt gedreven initiatief dat een set aan aanbevelingen voor een vrijwillige en consistente openbaarmaking van klimaat-gerelateerde financiële risico's in reguliere publicaties heeft ontwikkeld en gepubliceerd. Deze richtlijn helpt organisaties te bepalen welk type informatie zij aan investeerders, kredietverstrekkers, verzekeraars en andere stakeholders in klimaat-gerelateerde kunnen verstrekken. Voor meer informatie kijk op: https://www.fsb-tcfd.org/

Referenties

- ISO 14091 Adaptation to climate change – Guidelines on Vulnerability , impacts and risk assessments.

CONCEPT

Beheer:

Rsl 07 Klimaat gerelateerde transitierisico's en kansen

Punten

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Geen verplichte credit

Doel

Het herkennen en stimuleren van de beoordeling van de klimaat gerelateerde transitierisico's en kansen waaraan de asset wordt blootgesteld.

Vraag

Is er een risicobeoordeling uitgevoerd van de klimaat gerelateerde transitierisico's en kansen waaraan de asset wordt blootgesteld?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja, de klimaat gerelateerde transitierisico's en kansen zijn voor de asset beoordeeld.
4	D.	Ja, de klimaat gerelateerde transitierisico's en kansen zijn voor de asset beoordeeld én de indicatoren die gebruikt zijn om de risico's en kansen van de asset te beoordelen zijn extern gepubliceerd.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Het beoordelingsproces van de transitierisico's en kansen moet één of meerdere risico's op de volgende onderwerpen bevatten: - Waarde van de asset - Huurders - Directe omgeving van de asset (met specifieke aandacht voor achtergestelde bevolkingsgroepen) - Continuïteit van de bedrijfsvoering - Personen die met of voor de asset werken.	C, D

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
2.	De beoordeling is uitgevoerd in de afgelopen vijf jaar, door een gekwalificeerd persoon of organisatie, bij voorkeur een derde partij ten opzichte van de gebouweigenaar of gebouwbeheerder.	C, D
3.	Indicatoren moeten energie, water, landgebruik en afvalbeheer omvatten, indien relevant en van toepassing.	D

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
1, 3	Het rapport beschrijft de geïdentificeerde transitierisico's en kansen, de methodiek voor de risicobeoordeling en - indien van toepassing - de belangrijkste indicatoren
2	Documentatie van de kwalificaties van de individuen of de organisatie die de beoordeling hebben uitgevoerd.
3	Documentatie van de wijze waarop de indicatoren extern openbaar zijn gemaakt.

Definities

Gekwalificeerd persoon of organisatie

Een persoon of organisatie met voldoende kennis, training en ervaring om de klimaat-gerelateerde risico's en kansen voor de asset te beoordelen

Transitierisico's en kansen

Risico's en kansen gerelateerd aan de transitie naar een koolstofarme economie. Dit kunnen politieke, wettelijke, technologische en marktveranderingen zijn, die eisen aan de mitigatie en adaptatie van klimaatverandering stellen. Denk bijvoorbeeld aan beleid dat eisen stelt aan de CO_2 -emissie reductie van gebouwen, efficiënt materialengebruik en toekomstbestendige energiebronnen met lagere emissies.

Aanvullende informatie

Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)

Het TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) is een markt gedreven initiatief dat een set aanbevelingen voor een vrijwillige en consistente openbaarmaking van klimaat-gerelateerde financiële risico's in reguliere publicaties heeft ontwikkeld en gepubliceerd. Deze richtlijn helpt organisaties te bepalen welk type informatie zij aan investeerders, kredietverstrekkers, verzekeraars en andere stakeholders in klimaat-gerelateerde kunnen verstrekken. Voor meer informatie kijk op: https://www.fsb-tcfd.org/.

CONCEPT

Beheer:

RsI 08 Sociale risico's en kansen

Punten

Geen verplichte credit

Doel

Het herkennen en stimuleren van de beoordeling van sociale risico's en kansen waaraan de asset wordt blootgesteld.

Vraag

Is er een risicobeoordeling uitgevoerd van de sociale risico's en kansen waaraan de asset wordt blootgesteld?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja, de sociale risico's en kansen zijn voor de asset beoordeeld.
4	D.	Ja, de sociale risico's en kansen zijn voor de asset beoordeeld en de indicatoren die gebruikt zijn om de risico's en kansen van de asset te beoordelen zijn extern gepubliceerd.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	De beoordeling moet ook de impact van de asset op de sociale risico's en kansen in relatie tot de onderlinge verhoudingen in de omgeving omvatten.	C, D
2.	De beoordeling is uitgevoerd in de afgelopen vijf jaar, door een gekwalificeerd persoon of organisatie, bij voorkeur een derde partij ten opzichte van de gebouweigenaar of gebouwbeheerder.	C, D
3.	De indicatoren omvatten zowel sociale risico's als kansen die relevant en van toepassing zijn op de asset.	D

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.

CONCEPT

1, 3	Het rapport beschrijft de geïdentificeerde sociale risico's en kansen, de methodiek voor de risicobeoordeling en – indien van toepassing – de belangrijkste indicatoren.
2	Onderbouwing van de kwalificaties van de persoon/ personen of de organisatie die de beoordeling hebben uitgevoerd.

Definities

Onderling afhankelijke infrastructuur en diensten:

Infrastructuur en diensten waar de asset afhankelijk van kan zijn, of die de asset nodig heeft om operationeel te blijven. Voorbeelden hiervan zijn energienetwerken en transportsystemen.

Sociale risico's en kansen:

Risico's en kansen die gerelateerd zijn aan de onderlinge afhankelijkheid van de gemeenschap en de asset. Sociale risico's omvatten:

- Sociale ontwrichting: sociale instabiliteit, arbeidsverhoudingen, relaties in de gemeenschap.
- Volksgezondheid: acute of chronische ziekten, sociale en ecologische gezondheidsdeterminanten etc.
- Armoede: Inkomensongelijkheid, opleiding en mogelijkheden van personeel etc.
- Moderne slavernij/ dwangarbeid.

Fysieke risico's, waaronder klimaat-gerelateerde risico's, kunnen ook sociale risico's zijn. RSL 06 'Noodplannen en klimaat gerelateerde risico's' beschouwt de risico's en kansen voor gebouwgebruikers. RSL 08 'Sociale risico's en kansen' beschouwt mogelijk vergelijkbare risico's en kansen maar vanuit het perspectief van de bredere gemeenschap, waarin wordt overwogen hoe de asset sociale waarde kan leveren aan de gemeenschap.

Sociale kansen zijn kansen die de bestendigheid van de gemeenschap ondersteunen en versterken. Zo kan de asset opvangruimte bieden bij calamiteiten (zoals een noodopvang, kookruimte, een gemeenschappelijk deelprogramma voor gereedschap, ontmoetingsruimte, buurt radiostation, en of een koelcentrum tijdens hittegolven).

Gekwalificeerd persoon of organisatie:

Een persoon of organisatie die voldoende kennis, training en ervaring heeft om de sociale risico's en kansen van de asset te beoordele

CONCEPT

Beheer:

Rsl 09 Brandveiligheid

Punten **Verplichte credit**

Doel

Het zekerstellen dat er een consistent basisniveau is van de risicobeoordeling op het gebied van brandveiligheid.

Vraag

Voldoet de asset aan relevante regelgeving op het gebied van brandveiligheid?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
0	C.	Ja, en in de Zorgplicht van de gebouwbeheerder/gebouweigenaar is het uitvoeren van een risicobeoordeling op het gebied van brandveiligheid niet opgenomen.
0	D.	Ja, en in de Zorgplicht van de gebouwbeheerder/gebouweigenaar is het uitvoeren van een risicobeoordeling op het gebied van brandveiligheid opgenomen.

Indien de relevante regelgeving op het gebied van brandveiligheid geen risicobeoordeling vereist, is er een risicobeoordeling op het gebied van brandveiligheid uitgevoerd?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	E.	Vraag niet beantwoord
0	F.	Nee
2	G.	Ja, er is een risicobeoordeling uitgevoerd
2	H.	Er is een brandveiligheidsmanager of een ander personeelslid die de relevante procedures die in de risicobeoordeling geïdentificeerd zijn beheert, monitort en evaluaties initieert.

CONCEPT

Criteria

#	Criteria	Applicable Answer
1.	**Filter** Indien de asset voldoet aan alle relevante regelgeving op het gebied van brandveiligheid en een risicobeoordeling is uitgevoerd in kader van de Zorgplicht van de vastgoedeigenaar, dan kan deze antwoordoptie uit het assessment worden gefilterd. De risicobeoordeling op het gebied van brandveiligheid moet voldoen aan criteria 2 tot en met 5.	D
2.	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.	C, D, G
3.	Een risicobeoordeling van de brandveiligheid moet worden uitgevoerd door een erkend persoon.	C, D, G
4.	Een risicobeoordeling van de brandveiligheid omvat het totale te beoordelen vloeroppervlak en de gerelateerde toegangswegen. De risicobeoordeling beschrijft expliciet de significante bevindingen, waaronder wie verantwoordelijk is voor de brandveiligheid, gebouwkenmerken die relevant zijn voor brand preventiemaatregelen en de benodigde acties.	C, D, G
5.	De risicobeoordeling geeft duidelijk aan dat het volgende in beschouwing is genomen; a) Brandgevaar en middelen voor de controle of eliminatie. b) Onderhoud van brand preventiemaatregelen. c) Relevante aspecten van de beheersing van brandveiligheid. d) De waarschijnlijkheid van brand en de mogelijke gevolgen. e) Het risico op brand. f) De vertaling van de risicobeoordeling in een actieplan.	C, D, G
6.	De uitkomsten van de risicobeoordeling (zie criteria 5) moeten elke drie jaar worden herzien EN wanneer er wijzigingen aan de asset zijn doorgevoerd.	G, H

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	De meest recent uitgevoerd risicobeoordeling, inclusief:

CONCEPT

	- Documentatie van de kwalificaties van de persoon die de risicobeoordeling heeft uitgevoerd. - Documentatie waaruit blijkt dat de risicobeoordeling is herzien in de afgelopen drie jaar, of wanneer er veranderingen aan de asset zijn gemaakt.
4	Documentatie van de kwalificaties en de functie van de brandveiligheidsmanager, en documentatie waaruit blijkt dat de risicobeoordeling is herzien.

Definities

Erkend persoon:

Een persoon met voldoende training en ervaring of kennis en andere kwaliteiten die hem/haar in staat stelt om te assisteren in het nemen van preventieve en beschermende maatregelen. Voor meer complexe risicobeoordelingen hoeven de benodigde kwalificaties niet bij één persoon te liggen. In een dergelijk geval kan de beoordeling door een team ingevuld worden met relevante kennis van de lokale omstandigheden.

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.

Aanvullende informatie

BREEAM's benadering van een risicobeoordeling op het gebied van brandveiligheid.

De benadering van BREEAM voor een risicobeoordeling op het gebied van brandveiligheid is afgeleid van de 'Publicly Avalaible Specification 79 Fire risk assessment – Guidance and recommended methodology, 2012 (PAS79:2012). Deze internationale richtlijn geeft een handreiking en een aanbevolen methodiek voor het uitvoeren van een risicobeoordeling voor brandveiligheid. De benadering loopt parallel aan gezondheid- en veiligheidsrisicobeoordelingen, waarbij het doel van de risicobeoordeling niet enkel gericht is op het voorkomen van schade aan mensen door brandgevaar, maar begint bij het elimineren en reduceren van het brandgevaar zelf.

CONCEPT

Beheer:

Rsl 10

Veiligheidsrisicobeoordeling

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Punten **Geen verplichte credit**

Doel

Het zekerstellen dat alle gebouw gerelateerde veiligheidsvraagstukken zijn geïdentificeerd en geadresseerd om de risico's van criminaliteit te verminderen.

Vraag

Is er een veiligheidsrisicobeoordeling uitgevoerd?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja, er is een risicobeoordeling uitgevoerd.
Exemplary performance	D.	Er is een nationaal beoordelingssysteem op het gebied van (inbraak)beveiliging gebruikt. De prestaties ten opzichte van deze standaard zijn door een onafhankelijke beoordeling en verificatie bevestigd.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Een erkend persoon heeft een risicobeoordeling op het gebied van beveiliging voor de asset opgesteld. De risicobeoordeling stelt het risicoprofiel vast op basis van de risicoklassen van de VRKI. Bovendien geeft de beoordeling een beschrijving van de beveiligingsmaatregelen (indien van toepassing) die worden ingezet om de geïdentificeerde veiligheidsrisico's te beheersen, en omvat een procedure om de risicobeoordeling en beveiligingsmaatregelen actueel te houden.	C
2.	De beveiligingsmaatregelen die in de risicobeoordeling worden beschreven zijn of staan ingepland om te worden geïmplementeerd. Beveiligingsmaatregelen die staan ingepland worden binnen een afzienbaar termijn afgerond.	C

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
3.	Aan de criteria voor antwoordoptie C is voldaan en er is een onafhankelijke beoordeling en verificatie (zoals certificering) van de prestaties tegen een risicobeoordelingssysteem op het gebied van beveiliging behaald.	D

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
1, 2	De risicobeoordeling, opgesteld door een erkend persoon.
2	Fotografisch beeldmateriaal en/of documentatie waaruit blijkt dat de veiligheidsmaatregelen zijn geïmplementeerd of binnen afzienbare tijd worden geïmplementeerd.
3	Certificaat (of vergelijkbare verificatie) van een erkend risico-beoordelingssysteem op het gebied van beveiliging.

Definities

Erkend persoon:

De veiligheidsadviseur is onafhankelijk en niet werkzaam bij het bedrijf dat betrokken is bij de levering van beveiligingsmaatregelen. De volgende personen kunnen als erkend worden beschouwd:

1. Personen met een Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) diploma.
2. Personen met een Security Management post-HBO diploma
3. Personen met een Certified Protection Officer (CPO) diploma

EN/OF

4. Een actieve beveiligingsadviseur of beveiligingshoofd dat aan de volgende vereisten voldoet:
   a. Minimaal 3 jaar relevante ervaring in de afgelopen 5 jaar. Uit de ervaring blijkt duidelijk dat er sprake is van een breed begrip op beveiliging risicobeoordelingen in de gebouwde omgeving.
   b. Is lid van een relevant professioneel instituut dat over een professionele gedragscode beschikt.
5. Personen die als 'SABRE Registered Professional' staan geregistreerd en die aan de 'Risk' criteria voldoen. Een actuele lijst SABRE Registered Proffesionals kan op www.redbooklive.com gevonden worden

Internationaal beoordelingssysteem op het gebied van (inbraak)beveiliging:

Een beveiligingsbeoordelingsmethode voor gebouwen waarbij de beveiligingsprestaties beoordeeld worden tegen een gedefinieerde standaard van het ontwerp, casco en de gebruiksfase. Dit gebeurt bovendien onder leiding van een onafhankelijke Assessor. Door certificering wordt het volgende erkend en gewaardeerd:

- Toepassing van 'best practices', tools en standaarden.
- Afstemming van de beveiliging op de specifieke omstandigheden van het gebouw en de leefgewoonten.

CONCEPT

- Een passend en evenredig antwoord op beveiligingsbehoeften.
- Betrokkenheid van erkende personen gedurende het proces van het ontwerp, installatie en onderhoud van organisatorische, bouwkundige en elektronische veiligheidsmaatregelen.

Het volgende programma is erkend als een (inter)nationaal beveiligingsbeoordelingssysteem:

- BORG certificaat of BORG Opleveringsbewijs
- SABRE (www.bregroup.com/sabre)

Aanbieders van programma's die niet zijn benoemd, maar van mening zijn dat hun programma voldoet aan de definitie en aan de lijst toegevoegd willen worden, kunnen contact opnemen met DGBC.

Aanvullende informatie

Veiligheid en de impact op gelijkheid in gemeenschappen

De aanpak van veiligheid in gebouwen is van nature defensief en gefocust op de bescherming van de asset en de gebouwgebruikers tegen externe bedreigingen. Er moet worden afgewogen hoe misdaadpreventie en veiligheid kan leiden tot oneerlijke en uitsluitende resultaten en oplossingen. Er wordt gestimuleerd om beleid en procedures vast te stellen bij de asset die de gebouwgebruikers beschermen, én bovendien bijdragen aan de waardigheid, veiligheid en beveiliging van de directe omgeving van de asset.

CONCEPT

Beheer:

Landgebruik en ecologie

Samenvatting

Deze categorie stimuleert een groter bewustzijn: hoe kan de potentiële ecologische waarde van de asset of het perceel worden versterkt en welke impact heeft de asset in de gebruiksfase op deze ecologische waarde? Zo kan er een lange termijnstrategie worden uitgewerkt, waarin verbeteringen worden gefaciliteerd.

Context

Het behouden en creëren van de biodiversiteit en de natuurlijke leefomgeving is belangrijk voor het leven op aarde. De habitat ondersteunt zowel de diversiteit van levende organismen op de planeet als de onderlinge afhankelijkheid tussen organismen. Eén van de ‘Duurzame ontwikkelingsdoelen’ van de Verenigde Naties is gerelateerd aan het ‘leven op aarde’, met als één van de doelen om ‘ecosystemen en biodiversiteitswaarden in de nationale en lokale ruimtelijke ordening en ontwikkelingsprocessen te integreren’.

Het beheren van het landschap kan een significante impact op de wijdere omgeving hebben en kan in potentie een positieve impact op de ecologische waarde hebben. Daarom is het belangrijk om de bestaande waarden en kenmerken van het perceel beter te begrijpen, om waar mogelijk de toepassing van ecologische voorzieningen te promoten en de biodiversiteit op het perceel te beheren.

CONCEPT

Credits

Lue 03 Ecologie onderzoek — 4 punten

Doel:

Het stimuleren van organisaties om de ecologische waarde binnen de voetafdruk van de asset vast te stellen en te verbeteren op basis van de aanbevelingen van een erkend ecoloog.

Waarde:

- Identificeert de huidige ecologische waarde binnen de voetafdruk van de asset en de omgeving, zodat mogelijke negatieve effecten op de ecologie beheerst en afgezwakt kunnen worden en verbeteringen van de ecologie en biodiversiteit waar mogelijk doorgevoerd.

Lue 04 Beleidsplan biodiversiteit — 6 punten

Doel:

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:

- Geeft zekerheid dat de verwachte voordelen en uitkomsten op een duurzame en efficiënte wijze behaald worden gedurende de gebruiksfase van de asset.
- Ondersteunt gebouweigenaren, -beheerders en -gebruikers bij het beheren en verbeteren van de ecologie en biodiversiteit binnen de voetafdruk van de asset.
- Ondersteunt lokale, nationale en internationale inspanningen om het verlies van habitats en biodiversiteit een halt toe te roepen, door de directe voordelen waar mogelijk te promoten.

CONCEPT

Beheer:

Lue 03 Ecologisch onderzoek

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Punten **Geen verplichte credit**

Doel

Het stimuleren van organisaties om de ecologische waarde binnen de voetafdruk van de asset vast te stellen en te verbeteren op basis van de aanbevelingen van een erkend ecoloog.

Vraag

Is er in de afgelopen 3 jaar een ecologisch onderzoek uitgevoerd en gerapporteerd?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja, en alle door de erkend ecoloog aangemerkte kleinschalige aanbevelingen die de ecologische waarde binnen de voetafdruk van de asset verhogen zijn geïmplementeerd.
4	D.	Ja, en zowel de kleinschalige als grootschalige aanbevelingen van de erkend ecoloog die de ecologische waarde binnen de voetafdruk van de asset verhogen zijn geïmplementeerd. Zo wordt een significante bijdrage geleverd aan de lokale biodiversiteit, afhankelijk van de scope en de omvang van de asset
3	E.	Ja, en alle door de erkend ecoloog aangemerkte kleinschalige aanbevelingen die de ecologische waarde binnen de voetafdruk van de asset verhogen zijn geïmplementeerd. Als aanvulling hierop zijn de verbeteringen buiten de scope van de asset uitgevoerd in het lokale gebied, volgens de aanbevelingen van een erkend ecoloog wordt er een significante bijdrage geleverd aan de lokale biodiversiteit, afhankelijk van de scope en de omvang van de asset.
2	F.	Ja, en de erkend ecoloog heeft bevestigd dat er geen of zeer beperkte mogelijkheden zijn om de ecologische waarde binnen de voetafdruk van de asset verbeteren. Verbeteringen buiten de scope van de asset zijn uitgevoerd in het lokale gebied, volgens de aanbevelingen van een erkend ecoloog wordt er een significante bijdrage geleverd aan de lokale biodiversiteit, afhankelijk van de scope en de omvang van de asset.

CONCEPT

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1	Voordat nieuwe ecologische voorzieningen worden erkend, worden bestaande ecologische waarden volgens de aanbevelingen van de erkend ecoloog en de mitigatie hiërarchie beschermd en onderhouden.	C – F
2	De erkend ecoloog is onafhankelijk van de beheerdersorganisatie.	C – F
3	Als er geen buitenruimtes binnen de voetafdruk van de asset zijn, dan kunnen punten worden behaald voor het vergroten van de ecologische waarde binnen 2 km van de scope van de asset, dit moet hand in hand gaan met de aanbevelingen en richtlijnen van een erkend ecoloog. Het gebied moet groter zijn dan 60% van de voetafdruk van de asset.	F

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Assets zonder buitenruimte** Zie antwoordoptie F als er geen buitenruimtes of gebieden zijn die geschikt zijn voor het uitvoeren van een ecologisch plan voor de asset. Onder bijzonder omstandigheden zijn er ook mogelijkheden om verbeteringsmaatregelen verder dan 2 kilometer te overwegen. Als dit het geval is, moet er worden aangetoond dat binnen de voetafdruk van de asset geen verbeteringen mogelijk zijn.

Methodiek

Ecologisch onderzoek

Een ecologisch onderzoek en evaluatie moet worden uitgevoerd door een erkend ecoloog, om de ecologische uitgangspositie te bepalen, waaronder:

a) De huidige en potentiële ecologische waarde en kenmerken van de voetafdruk van de asset en de zone waarop het invloed heeft.

b) Directe en indirecte risico's voor de huidige ecologische waarde van de asset.

c) De mogelijkheid en haalbaarheid voor het versterken van de ecologische waarde binnen de voetafdruk van de asset en, indien relevant, de zone waar de invloed op heeft.

Het onderzoek en de evaluatie wordt op geschikte momenten in het jaar uitgevoerd om de habitat en de te verwachten aanwezige diersoorten binnen de voetafdruk van de asset te beoordelen. Is de ecologische uitgangspositie eenmaal bepaald, dan zijn de kleine en grote aanbevelingen van de erkend ecoloog voor de bescherming en het versterken van de ecologie binnen de voetafdruk van de asset gebaseerd op de uitgangspunten.

De erkend ecoloog maakt gebruik van zijn/haar expertise en kennis/ervaring bij ecologische voorbeeldprojecten, om de passende scope van het onderzoek en de evaluatie te bepalen. Als onderdeel hiervan neemt de ecoloog de aspecten in beschouwing die volgens de ecoloog relevant zijn voor het te toetsen asset:

CONCEPT

Onderzoek:

1. Bepalen van de zone waarop de voetafdruk van de asset invloed heeft, waaronder naastgelegen zones en habitats.
2. Huidige waarde en conditie van het perceel en de zone waarop de voetafdruk van de asset invloed heeft:
    a. Voorzieningen van Habitats, soorten, voedselbronnen en hoe deze verbonden zijn.
    b. Voordelen en kansen voor de biodiversiteit en ecosystemen.
3. Huidige flora, fauna (zowel permanente als tijdelijke diersoorten) en karakteristieken van de habitat (inclusief, maar niet beperkt tot, geïntegreerde voorzieningen in bouwdelen).
4. Omvang, kwaliteit, connectiviteit en fragmentatie van habitat.
5. De recente en historische kernmerken van het perceel.
6. Bestaande niveaus en afspraken voor beheer en onderhoud.
7. Bestaande ecologische initiatieven binnen de invloedssfeer.
8. Directe (o.a. door menselijke activiteiten) en indirecte (water-, geluid- en lichtvervuiling) risico's voor de huidige ecologische waarde. Rekening houdend met kwetsbare gebieden en voorzieningen op of nabij het perceel.
9. Identificatie en consultatie van relevante stakeholders waar nodig (volgens de ecoloog) die impact hebben op of gevolgen ondervinden van het perceel.
10. Lokale kennis of bronnen van informatie.

Evaluatie (t.b.v. de aanbevelingen):

1. Mogelijkheden en haalbaarheid om de ecologische waarde te versterken.

2. Restauratie van habitat en de potentie voor nieuwe habitats.

3. De impact van het huidige beheer en onderhoud en mogelijke toekomstige ontwikkelingen (renovatie, uitbreiding etc.) die de habitats of diersoorten op het perceel kunnen verstoren.

Het ecologische onderzoek kan zijn uitgevoerd en beschreven door een niet-erkende ecoloog, op voorwaarde dat het rapport is beoordeeld door een daadwerkelijk erkende ecoloog die bevestigt dat:

1. Het een binnen het vakgebied geaccepteerde aanpak betreft.
2. Het onderzoek en de beschrijving objectief is (voorkomen van onvolledige, bevooroordeelde en overdreven verklaringen).
3. Het onderzoek relevant is gezien de lokale omstandigheden en de voorgestelde werkzaamheden.

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.

CONCEPT

Criteria	Vereisten bewijsvoering
1	Het ecologische onderzoek, inclusief rapport.
2	Bewijs dat het ecologisch onderzoek is uitgevoerd door een erkend ecoloog, door bijvoorbeeld een kopie van relevante documenten, kwalificaties, CV of lidmaatschap.
1, 3	Bewijs waaruit blijkt dat de aanbevelingen voor het beschermen of verbeteren van de ecologische waarde binnen de voetafdruk van de asset zijn geïmplementeerd, zoals inspecties en uitvoeringsplannen voor specifieke belangrijke ecologische gebieden op het perceel.

Definities

Erkend ecoloog:

Een erkend ecoloog is een persoon die:

a) Op hbo- dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt ecologie.

b) Praktiserend is met minimaal drie jaar relevante ervaring (in de afgelopen vijf jaar). Dergelijke ervaring moet duidelijk een praktisch begrip aantonen van factoren die de ecologie beïnvloeden in relatie tot bouw en de gebouwde omgeving. Daarnaast moet de persoon in kwestie in staat zijn om als adviseur aanbevelingen te doen over ecologische beschermings-, verbeterings- en migrerende maatregelen. De relevante ervaring moet betrekking hebben op de ecologie in Nederland.

Zone waarop de voetafdruk/scope van de asset invloed heeft

Gebieden van land of water die gevolgen ondervinden van het te beoordelen perceel. Deze gebieden kunnen zijn verbonden met het perceel of het kunnen gebieden zijn die afhankelijk zijn van het perceel, maar niet fysiek zijn verbonden (zoals gebieden stroomafwaarts van een perceel). Zones waarop de asset invloed heeft kunnen negatief worden beïnvloed door veranderingen op het te beoordelen perceel, maar kunnen ook kansen bieden om de maatregelen voor de ecologie verder te versterken.

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:

a) Verantwoordelijkheid van het eigendom of het beheer van het perceel verandert

OF

b) 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.

CONCEPT

Toelichting

Mitigatie hiërarchie

De mitigatie hiërarchie is een methode die de negatieve impact gedurende de levenscyclus van de asset op de biodiversiteit beperkt. De basisprincipes zijn voorkomen, mitigatie, compensatie. Stel bijvoorbeeld dat er vleermuizen in het dak verblijven, dan zouden er maatregelen getroffen moeten worden om te garanderen dat de vleermuizen continue worden beschermd en disruptie in de toekomst wordt vermede.

CONCEPT

Beheer:

Lue 04 Beleidsplan biodiversiteit

6

0

☆☆☆☆☆☆
☆☆☆☆☆
☆☆☆☆
☆☆☆
☆☆
☆

Punten **Geen verplichte credit**

Doel

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.

Vraag

Is er een biodiversiteit beleidsplan opgesteld in lijn met de lokale en regionale beleidsplannen voor biodiversiteit, met specifieke doelen om de ecologische waarde van het perceel te versterken?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie van A tot D, selecteer antwoord E indien van toepassing.
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja, er is een beleidsplan opgesteld om al aanwezige ecologische voorzieningen te beheren en onderhouden, in lijn met de lokale en regionale beleidsplannen voor biodiversiteit.
4	D.	Ja, er is een beleidsplan opgesteld dat een continue verbetering van de ecologische waarde en biodiversiteit van het perceel garandeert, in lijn met lokale beleidsplannen.
2	E.	Aanvullende punten kunnen worden toegekend als het beleidsplan is gebaseerd op de aanbevelingen van een erkend ecoloog. Bovendien moet het voldoen aan de richtlijnen van regionale en nationale beleidsplannen voor biodiversiteit.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	In het beleidsplan zijn de maatregelen en doelen als volgt geformuleerd: a) Specifiek voor de asset/perceel b) Meetbaar en Acceptabel c) Realistisch en Tijdsgebonden	C, D

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
2.	Het beleidsplan is gebaseerd op lokale biodiversiteit strategie en beleidsplannen. Zijn er punten toegekend voor LEU 03 'Ecologisch onderzoek', dan is het beleidsplan ook gebaseerd op de bevindingen en aanbevelingen uit het onderzoek van de erkend ecoloog. Als er geen ecologische voorzieningen zijn op het perceel en punten voor LEU 03 'Ecologisch onderzoek' zijn toegekend voor het verbeteren van de voetafdruk binnen de asset, dan moet het biodiversiteit beleidsplan van toepassing zijn op hetzelfde gebied dat is gebruikt om deze punten te verkrijgen.	C, D
3.	Het beleidsplan wordt elke drie jaar geëvalueerd en herzien, of eerder in bij wijzigingen van de voetafdruk van de asset of van de ecologische voorzieningen op het perceel.	C, D
4.	Organisaties die verantwoordelijk zijn voor het beheer van de groenvoorzieningen op het perceel hebben; a) Een eigen beleid dat voorschrijft dat het werk dat ze uitvoeren de ecologische waarde op het perceel behoudt of versterkt (als die antwoordoptie wordt nagestreefd) in lijn met het ecologisch beleidsplan. **OF** b) Een contractuele overeenstemming met gebouwbeheerder of gebouweigenaar dat bepaalt dat het werk dat ze uitvoeren de ecologische waarde op het perceel behoudt of versterkt in lijn met het beleidsplan biodiversiteit. De voortgang wordt geëvalueerd om zeker te stellen dat de ecologische waarde wordt onderhouden en versterkt. Indien dit niet het geval is, dan moet het beleidsplan worden geüpdatet.	C, D
5.	Het beleidsplan omvat (maar is niet beperkt tot): a) Groenvoorziening b) Ongediertebestrijding c) Schoonmaak van de façade, groenvoorziening en terreinverharding d) Beplanting/ installatie van voorzieningen die de flora en fauna op het perceel versterken e) Een duidelijke beschrijving en toewijzing van de verschillende rollen en verantwoordelijkheden.	C, D
6.	Het beleidsplan voor de asset verwijst naar zowel de lokale als regionale biodiversiteit aanbevelingen en het lokale biodiversiteit actieplan (BAP). Dit	C

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	gaat in overeenstemming met het internationale programma ‘Convention on Biological diversity’, indien van toepassing.	

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Een exemplaar van het beleidsplan voor de groen- en ecologische voorzieningen.
2, 3	Bewijs dat het ecologisch onderzoek is uitgevoerd door een erkend ecoloog, door bijvoorbeeld een kopie van relevante documenten, kwalificaties, CV of lidmaatschap.

Definities

Geïntegreerde ongediertebestrijding:

Een methode om ongedierte onder controle te houden door preventie, monitoring en controles. Deze methode biedt de mogelijkheid om het gebruik van pesticiden te elimineren of drastisch te verminderen, en om de toxiciteit van en de blootstelling aan de gebruikte producten te minimaliseren.

Erkend ecoloog:

Een erkend ecoloog is een persoon die:

a) Op hbo- dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt ecologie.

b) Praktiserend is met minimaal drie jaar relevante ervaring (in de afgelopen vijf jaar). Dergelijke ervaring moet duidelijk een praktisch begrip aantonen van factoren die de ecologie beïnvloeden in relatie tot bouw en de gebouwde omgeving. Daarnaast moet de persoon in kwestie in staat zijn om als adviseur aanbevelingen te doen over ecologische beschermings-, verbeterings- en migrerende maatregelen. De relevante ervaring moet betrekking hebben op de ecologie in Nederland.

Aanvullende informatie

Een internationaal programma ‘Biological diversity’ dat op het “Convention on Biological Diversity” in 1992 is gelanceerd. Het programma stimuleert landen om een strategie voor de bescherming en het herstel van ecosystemen te ontwikkelen en aan te nemen, door de bedreiging van diersoorten en Habitats te adresseren. Projecten kunnen de Conventie gebruiken als richtlijn voor het managementplan voor biodiversiteit. Convention on Biological Diversity – Voor meer informatie, zie: http://www.cbd.int/convention/ .

CONCEPT

Beheer:

Vervuiling

Samenvatting

Deze categorie adresseert de preventie en de controle van vervuiling, die samenhangt met de locatie en het gebruik van de asset. Zo wordt een reductie van de impact op de omliggende buurt en ecologie, afkomstig van wateroverlast en emissies naar lucht, land en water gerealiseerd. Het kan een gezonde omgeving bieden voor alle demografische en economische groepen, inclusief degenen die minder bevoorrecht of onderdeel van een kwetsbare bevolkingsgroep zijn.

Context

De Verenigde Naties heeft ‘Goede gezondheid en welzijn’ tot één van haar Duurzame Ontwikkelingsdoelen gemaakt. Met als één van de subdoelen om ‘tegen 2030 in aanzienlijke mate het aantal sterfgevallen en ziekten te verminderen als gevolg van gevaarlijke chemicaliën en de vervuiling en besmetting van lucht, water en bodem’.

Licht vervuiling

De buitenverlichting die gebouwen gebruiken, kan een nadelig effect hebben op het gebruik en de beleving van aangrenzende gebouwen en percelen. Daarnaast heeft lichtvervuiling effect op het mentale en fysieke welzijn van mensen en heeft lichtvervuiling vaak een nadelige impact op de lokale fauna.

Koudemiddelen

Koudemiddelen die worden gebruikt in koelsystemen van gebouwen hebben een veel grotere impact op klimaatverandering en opwarming van de aarde dan koolstofdioxide (CO2). Hoewel koudemiddelen in veel kleinere aantallen vrijkomen, dragen ze overduidelijk bij aan de stijgende wereldwijde temperatuurstijging. Hierdoor is er meer aandacht voor strengere internationale regelgeving. Wereldwijde afspraken, zoals het ‘United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)’ in 1992, de verlenging hiervan en het Kyoto Protocol, verplicht ondertekenaars om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen en de meest schadelijke gassen te verbieden. De afspraken streven ernaar om op termijn te verschuiven naar een gebruik van koudemiddelen met een lage milieu impact. Daarbij wil men in een tijdsbestek voorzien, waarin de krachtige koudemiddelen worden uitgefaseerd.

BREEAM-NL ondersteunt dit en stimuleert een snellere markttransformatie door marktwaarde voor assets met een lagere impact van koudemiddelen te creëren. Dit kan worden gerealiseerd door het volume of het gewicht en de impact van de gebruikte gassen te beperken. En door systemen voor te schrijven die lekkages van gassen in de atmosfeer detecteren en controleren. Lekkages van koudemiddelen hebben impact op zowel het milieu als de financiële prestaties van de asset, net als op de doorlooptijd van apparatuur. Bovendien kunnen lekkages lijden tot beschadigde componenten van het systeem. Hoewel veel landen via regelgeving het testen op lekkages verplicht stellen en de reparatie van systemen van een bepaalde omvang gedurende onderhoud verplichten, is het essentieel om zo spoedig mogelijk te weten wanneer een lek heeft plaatsgevonden. Hiermee wordt de impact op het milieu geminimaliseerd, worden de operationele kosten beheerst en wordt de levenscyclus van de geïnstalleerde apparatuur gemaximaliseerd.

CONCEPT

Credits

Pol 06 Beperken lichtvervuiling — 4 punten

Doel van de credit:

Zekerstellen dat buitenverlichting zo wordt ingeregeld dat de beoogde gebieden worden verlicht en naar boven gericht licht wordt geminimaliseerd, waardoor onnodige lichtvervuiling en hinder voor gebouwgebruikers en de directe omgeving wordt beperkt.

Waarde:

- Minimaliseert overlast door verlichting voor aangrenzende percelen.
- Zorgt voor een adequaat verlichtingsniveau van veiligheid- en beveiligingsverlichting op het perceel.
- Vermindert het energiegebruik door te toepassing van controlesystemen die geschikt zijn voor de asset.

Pol 07 Controle voorzieningen tegen vervuiling natuurlijke waterlopen — 3 punten

Doel van de 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 mogelijke schending van de milieuwetgeving.
- Vermindert het risico op verstopte leidingen, zowel op het perceel als in het riool.

Pol 08 Vervangen koudemiddelen — 2 punten

Doel van de credit:

Het beperken van de milieu-impact van koudemiddelen.

Waarde:

- Vermindert de bijdrage aan klimaatverandering.
- Verlaagt de kosten van naleving van wet- en regelgeving door doorlopend en proactief onderhoud aan te moedigen.

Pol 09 Beperken van bodemverontreiniging — 4 punten

Doel van de credit:

Zekerstellen dat er geen bodemverontreiniging aanwezig is op het perceel.

Waarde:

- Vermindert het risico op bodemverontreiniging als gevolg van de activiteiten van de asset.
- Vermindert het risico voor de volksgezondheid en het milieu.

Pol 10 Procedure verontreinigingsincidenten — 2 punten

CONCEPT

Doel van de credit:

Het beperken van de impact van verontreinigingsincidenten op de omgeving.

Waarde:

- Vermindert de impact van mogelijke verontreinigingsincidenten, waardoor verstoring en schade aan het milieu wordt geminimaliseerd.

CONCEPT

Beheer:

Pol 06 Beperken lichtvervuiling

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Zekerstellen dat buitenverlichting zo wordt ingeregeld dat de beoogde gebieden worden verlicht en naar boven gericht licht wordt geminimaliseerd, waardoor onnodige lichtvervuiling en hinder voor gebouwgebruikers en de directe omgeving wordt beperkt.

Vraag

Is er een beoordeling uitgevoerd die aantoont dat buitenverlichting 's nachts niet leidt tot lichtvervuiling?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja, er is een kwalitatieve audit uitgevoerd.
4	D.	Ja, een kwantitatieve audit is uitgevoerd door een verlichtingsexpert.
4	E.	Er is geen buitenverlichting aanwezig en dit is niet vereist vanuit veiligheidsoogpunt.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	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 geplaats 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

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
2.	Voor de kwantitatieve audit waar buitenverlichting aanwezig is, bevestigt een verlichtingsexpert dat die is uitgevoerd conform de richtlijn lichthinder van de NSVV en of: 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 36. c) Als veiligheids- of beveiligingsverlichting is geïnstalleerd en wordt gebruikt tussen 23:00 – 07:00. Deze voldoet aan de eisen gesteld in Tabel 36 (bijvoorbeeld door het gebruik van een automatische schakelaar om de verlichtingniveaus te verminderen om 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
3.	Een verlichtingsexpert bevestigt dat hinder veroorzakende buitenverlichting is voorkomen door een effectief ontwerp. Dit neemt de behoefte aan buitenverlichting weg zonder de veiligheid, beveiliging van het perceel en de gebouwgebruikers nadelig te beïnvloeden.	E
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 lichtverhouding is niet vereist als alle armaturen zijn voorzien van cut-off maatregelen die alleen neerwaarts licht leveren.	C - E
5.	Verzonken verlichting gebruikt voor veiligheidsdoeleinden in manoeuvregebieden van voertuigen worden uitgesloten in het assessment.	C - E
6.	Alle soorten verlichte borden moeten aan de criteria-eisen voldoen, zowel zelfverlicht als verlicht door reflectie van andere bronnen.	C - E
7.	Bij deze credit maakt het niet uit of de verlichting 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.	C - E

CONCEPT

Gebruiksfunctie specifieke criteria

1.	**Tijdsperiodes anders dan 07:00-23:00 en 23:00-07:00** Indien er een andere tijdsperiode wordt aangehouden (bijv. voor geluidscontrole), dan moet daarop op gelet worden bij de coördinatie van de tijdsperiodes. Zo moet bijvoorbeeld het licht aan het eind van een voorstelling lang genoeg aanstaan om het publiek te laten verspreiden en vertrekken, dit is met name bedoeld als er grote aantallen toeschouwers/bezoekers zijn.
2.	**Veiligheidsverlichting** Indien verlichting geïnstalleerd is vanwege veiligheidsvereisten en deze tegenstrijdig zijn met de criteria-eisen, dan hoeft deze verlichting niet te worden meegenomen in de beoordeling. Er moet bewijs worden aangeleverd betreft de veiligheidsvereisten en de toepasbaarheid daarvan op de asset.

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 vaststellen of aan de vereisten in Tabel 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.

Checklists en Tabellen

Tabel Pol06.1: Lichthinderbeperkingen voor buitenverlichtingsinstallaties en verlichte borden.

Zone (zie table Pol06.2)	Maximum luminaire upward light ratio (ULR) / %	Maximale verlichtingssterkte (Ev) in lux op relevant geveldeel c.q. vensteropening		Maximale lichtsterkte armatuur luminaire (I) in cd		Maximale gemiddelde oppervlakte luminantie gevel (L)* / cd/m2	Maximale gemiddelde oppervlakte luminantie voor borden (L)* / cd/m2
		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

ONCEPT

Zone (zie table Pol06.2)	Maximum luminaire upward light ratio (ULR) / %	Maximale verlichtingssterkte (Ev) in lux op relevant geveldeel c.q. vensteropening		Maximale lichtsterkte armatuur luminaire (I) in cd		Maximale gemiddelde oppervlakte luminantie gevel (L)* / cd/m2	Maximale gemiddelde oppervlakte luminantie voor borden (L)* / cd/m2
		Dag en avond 07:00-23:00	Nacht 23:00-07:00	Dag en avond 07:00-23:00	Nacht 23:00-07:00		
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 nachtsituatie, 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 Pol06.2: Zones verlichtingsgebieden

Zone	Type gebieden	Omgeving	Voorbeelden
E0	Intrinsiek duister	Beschermd	UNESCO sterrenlicht reservaten, IDA duisternisgebieden
E1	Zeer lage omgevingshelderheid	Natuurlijk	Algemeen natuurgebieden en landelijke gebieden ver van woonkernen
E2	Lage omgevingshelderheid	Landelijk	Buiten stedelijke en landelijke (woon)gebieden
E3	Gemiddelde omgevingshelderheid	Stedelijke woongebieden	Stedelijke woongebieden
E4	Hoge omgevingshelderheid	Stedelijke woongebieden met nachtelijke activiteiten	Stedelijke woongebieden zoals uitgaanscentra en industriegebieden

CONCEPT

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Rapport over verlichtingsniveaus 's nachts of andere relevante onderzoeken.
Alle	Fotografisch bewijsmateriaal dat bevestigd dat de armaturen voor buitenverlichting ontworpen zijn om naar boven gericht licht en verspilling van licht te beperken.
Alle	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.

CONCEPT

Beheer:

Pol 07 Controle voorzieningen tegen vervuiling natuurlijke waterlopen

Punten

Geen verplichte credit

Doel van de credit

Het behouden van de effectiviteit van geïnstalleerde voorzieningen om vervuiling van waterlopen te voorkomen.

Vraag

Worden vaste lekbakken en olie- en vetafscheiders effectief onderhouden?

Punten	Antwoord	Selecteer alle antwoordopties die van toepassing zijn
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
1	C.	Ja, het onderhoudsbeleid omvat de inspectie en het onderhoud van vaste lekbakken.
1	D.	Ja, het onderhoudsbeleid omvat olieafscheiders en een gedetailleerde inspectie en onderhoud is uitgevoerd.
1	E.	Ja, het onderhoudsbeleid omvat vetafscheiders en een gedetailleerde inspectie en onderhoud is uitgevoerd.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter** Indien er geen vaste lekbakken vereist zijn (als er geen vloeibare stoffen worden opgeslagen waar een lekbak voor nodig is) óf als de asset geen olie- of vetafscheiders vereist, dan kunnen de punten van de bijbehorende antwoordoptie uit het assessment gefilterd worden.	Alle

CONCEPT

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Een exemplaar van het onderhoudsbeleid waarin de relevante hoofstukken zijn gemarkeerd.
Alle	Exemplaar van het logboek of inspectieschema.

Definities

Vaste lekbakken

Een structuur gemaakt van een vloeistofkerendmateriaal, dat een barrière vormt om vloeistoffen vast te houden.

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.

CONCEPT

Beheer:

Pol 08 Vervangen koudemiddelen

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Het beperken van de milieu-impact van koudemiddelen.

Vraag

Is er een strategie en planning aanwezig om koudemiddelen te vervangen door minder milieubelastende alternatieven?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Nee, alle koudemiddelen hebben al een lage impact op het broeikaseffect (GWP ≤10).
2	D.	Ja, alle koudemiddelen worden vervangen door alternatieven met een lage impact op het broeikaseffect (GWP ≤10).

Assessment criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter** 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.	Alle
2.	De strategie 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.	D
3.	De strategie omvat installaties en -systemen die koudemiddelen gebruiken: a) Vries- en koelcellen	D

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	b) Koelingen, inclusief koelvitrines, -toonbanken, -eilanden en wandkoelingen voor etenswaren, maar exclusief residentieel witgoed (bijv. koelkasten en vriezers) c) Comfortkoeling en verwarming (bijv. warmtepompen) d) Proces gerelateerde koeling (bijv. servers/IT apparatuur)	
4.	De actuele lijst met veel voorkomende soorten koudemiddelen met een GWP-waarde over 100 jaar is te vinden in Appendix 8A – Tabel 8.A.1 – kolom GWP 100-year van het document.	Alle

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
1	Verklaring van de gebouwbeheerder/-eigenaar die aangeeft dat de asset geen systemen heeft die koudemiddelen bevatten. OF Bevestiging dat de hoeveelheid koudemiddel in elk aanwezig systeem gelijk aan of minder is dan 5kg.
2, 3	Strategie of doelstellingen voor het vervangen van koudemiddelen.

Referenties

- Climate Change 2013: The Physical Science Basis Chapter 8 Anthropogenic and Natural Radiative Forcing Appendix 8A – Tabel 8.A.1 – kolom GWP 100-year (vanaf pagina 731)

CONCEPT

Beheer:

Pol 09 Beperken van bodemverontreiniging

Punten

Geen verplichte credit

Doel van de credit

Zekerstellen dat er geen bodemverontreiniging aanwezig is op het perceel.

Vraag

Is onderzocht of er bodemverontreiniging op het perceel is?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja, er is bodemverontreiniging vastgesteld en verder onderzoek of het nemen van maatregelen is vereist.
4	D.	Ja, er is geen bodemverontreiniging vastgesteld
4	E.	Ja, er is bodemverontreiniging vastgesteld en alle maatregelen zijn uitgevoerd om de verontreiniging te verhelpen.

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	Een bodemonderzoek is in de laatste vijf jaar op het perceel uitgevoerd door óf onder toezicht van een gekwalificeerd persoon.	C – E
2.	Het bodemonderzoek bestaat uit een combinatie van de volgende, indien relevant voor de asset: a) Vooronderzoek conform NEN 5725, bestaande uit literatuuronderzoek en een verkenning b) Diepgaand onderzoek, verkennend, gedetailleerd en/of aanvullend locatie onderzoek conform NEN 5740 (inclusief een vooronderzoek conform NEN 5725) of conform NEN 5707 voor bodemverontreiniging met asbest c) Saneringsstrategie of actieplan	C – E

CONCEPT

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
	d) Bevestiging van de implementatie van de saneringsstrategie of actieplan Indien één van de bovenstaande acties al uitgevoerd is, bijv. tijdens de bouw of door milieuonderzoek, dan mag dit gebruikt worden om aan te tonen dat er aan de criteria voldaan wordt. Als deze informatie ouder dan vijf jaar is, dan moet de gekwalificeerd persoon dit beoordelen en vaststellen dat deze nog steeds van toepassing is.	

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 'Robuustheid van bewijsmateriaal' voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
Alle	Documentatie van het bodemonderzoek door de gekwalificeerd persoon.
Alle	Schriftelijke bevestiging van de eigenaar van de asset of het perceel, dat diepgaand onderzoek en/of saneringswerkzaamheden zijn gepland. Written confirmation from the asset or site owner that further intrusive investigation and/or remedial works have been planned.

Definities

Gekwalificeerd persoon:

Een persoon die voldoet aan de volgende vereisten:

- Een diploma of vergelijkbare kwalificatie in chemie, milieuwetenschap of -management, aardwetenschappen, civiele techniek of een gerelateerd werkveld heeft
- Minimaal drie jaar ervaring heeft in locatieonderzoek en het analyseren en beoordelen van risico's (in de laatste vijf jaar)
- Ervaring heeft bestaande uit praktijkervaring van locatieonderzoeksmethodes en doorgronding van saneringsmaatregelen én landelijke bodemwetgeving
- Ervaring heeft als adviseur betreft het aanbevelen van saneringsmogelijkheden

Bodemverontreiniging:

Verontreiniging van de bodem door het aan- of inbrengen van stoffen of materialen die van nature niet in de bodem of het grondwater voorkomen en leiden of kunnen leiden tot schade aan het ecosysteem. Door bodemverontreiniging ontstaan er onacceptabele risico's voor de volksgezondheid, bouwwerken en/of het milieu. Bodemverontreiniging wordt vaak veroorzaakt door voormalig industrieel gebruik op of nabij het perceel, maar kan ook ontstaan door morsen of lekkage tijdens huidige of recente activiteiten op of nabij het perceel. Echter, kan bodemverontreiniging ook plaats vinden op andere locaties inclusief landelijke gebieden (bijv. door

CONCEPT

verspreiding van slib of als gevolg van het verwijderen van verontreinigde grond). Verder is het mogelijk dat locaties vervuild zijn door natuurlijke of achtergrond verontreiniging door mogelijk schadelijke stoffen, zoals radon, methaan of verhoogde concentraties van metalen.

Saneringsmaatregelen:

Bodemsanering is het zuiveren van een stuk grond waar sprake is van bodemverontreiniging. Voor het saneren van een stuk grond kunnen er voor verschillende technieken gekozen worden, zo kan er zonder grondverzet de verontreiniging ter plaatse verwijderd worden (in-situtechniek). Verder is het mogelijk om grond af te graven, te reinigen en terug te storten (on sitetechniek) of deze af te graven en af te voeren voor behandeling of verwerking elders (ex-situtechniek). Bij bestaande bouw kan de voorkeur uitgaan naar in-situtechnieken, omdat er dan geen grondverzet hoeft te worden. Zo kan men via het IBC-principe de verontreiniging isoleren, beheren en controleren, hierbij dient er na het aanbrengen van isolatievoorzieningen een beheersbare en controleerbare situatie te zijn ontstaan. Ook kan er binnen de in-situtechniek gekozen worden voor extractieve, biologische of chemische sanering.

Referenties

Richtlijnen voor het uitvoeren van bodemverontreinigingsonderzoeken en sanering zijn:

- NEN 5740 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieu hygiënische kwaliteit van bodem en grond
- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek
- NEN 5707 Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond

CONCEPT

Beheer:

Pol 10 Procedure verontreinigingsincidenten

Punten **Geen verplichte credit**

Doel van de credit

Het beperken van de impact van verontreinigingsincidenten op de omgeving.

Vraag

Is er een bedrijfsnoodplan voor verontreinigingsincidenten dat voldoet aan nationale of lokale vereisten?

Punten	Antwoord	Selecteer één antwoordoptie
0	A.	Vraag niet beantwoord
0	B.	Nee
2	C.	Ja

Criteria

#	Criteria	Toepasbaar op antwoord
1.	**Filter** Indien er geen bronnen van verontreiniging aanwezig zijn op het perceel, dan kan deze credit uit het assessment worden gefilterd.	Alle
2.	Er is een bedrijfsnoodplan aanwezig waarin staat beschreven hoe er moet worden omgegaan met potentiële verontreinigingsincidenten. Mogelijke bronnen van verontreiniging omvatten, maar zijn niet beperkt tot: a) Brandstofopslag (bijv. diesel voor noodgeneratoren) b) Opslag schoonmaakmiddelen c) Koudemiddelen die op locatie gebruikt of opgeslagen worden	C
3.	Het bedrijfsnoodplan moet minstens iedere vijf jaar worden geëvalueerd óf na een incident/noodsituatie.	C
4.	Het bedrijfsnoodplan moet ‘up-to-date’ zijn en als dit praktisch mogelijk is wordt de procedure of het actieplan periodiek getest.	C

CONCEPT

Bewijsvoering

Criteria	Vereisten bewijsvoering
-	De hieronder genoemde bewijsvoering is niet uitputtend. Zie daarom ook paragraaf 4.4 ‘Robuustheid van bewijsmateriaal’ voor typen bewijsmateriaal die toegepast kunnen worden om aan te tonen dat aan de credit eisen wordt voldaan.
2, 3	Een kopie van het bedrijfsnoodplan.
4	Documentatie van evaluaties en uitgevoerde testen.

CONCEPT

CONCEPT