



BREEAM-NL GEBIEDSONTWIKKELING

KEURMERK VOOR
DUURZAME GEBIEDSONTWIKKELING

Beoordelingsrichtlijn Gebieden

Versie 2012-v1.0
augustus 2012

BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling 2012

Keurmerk voor Duurzame Gebiedsontwikkeling

Beoordelingsrichtlijn Gebieden

Versie 1.0, augustus 2012

Uitgave:

**Dutch Green Building Council
Postbus 1819
3000 BV Rotterdam**

Wijzigingen

Alle wijzigingen van versie tot versie worden gepubliceerd op www.breeam.nl.

Versie	Datum van uitgifte	Opmerkingen
0.95	15 juli 2011	CONCEPT voor beperkte distributie
0.95	17 augustus	BRE Global akkoord met lancering
0.99	2 september 2011	Akkoord College van Deskundigen (voorheen Centrale Adviesgroep)
1.0	7 september 2011	Laatste kleine wijzigingen op basis van input CvD en BRE; formeel nog niet goedgekeurd
0.9	juni 2012	CONCEPT Grootschalig herziene versie op basis van input BRE, uit de markt en van de adviesgroep Gebied. LET OP. Was oorspronkelijk versie 2.0 juni 2012
1.0	augustus 2012	Definitieve versie, goedgekeurd door CvD en BRE. Geschikt voor certificering.

Stichting Dutch Green Building Council
Bezoekadres: Stationsplein 45, A6.016
3013 AK ROTTERDAM

E-mail: info@dgbc.nl voor algemene informatie

E-mail: helpdesk@dgbc.nl voor inhoudelijke vragen / opmerkingen

Telefoon: +31(0)10 20 659 33

www.dgbc.nl

www.breeam.nl

www.wiki.dgbc.nl

© Dutch Green Building Council

De BREEAM-naam en het BREEAM-logo zijn geregistreerde handelsmerken van BRE, Engeland.
De BREEAM-NL naam en het BREEAM-NL logo zijn geregistreerde handelsmerken van DGBC.

Dutch Green Building Council

Dutch Green Building Council (DGBC) is een onafhankelijke stichting, die, in nauwe samenwerking met marktpartijen en (semi-)overheidsinstanties, beoordelingsrichtlijnen ontwikkelt, beheert en in stand houdt waartegen de duurzaamheidsprestaties van gebouwen en gebieden in Nederland kunnen worden getoetst. Meer informatie over de Dutch Green Building Council kunt u vinden op de website www.dgbc.nl

BREEAM

BREEAM is een methodiek voor de beoordeling van de duurzaamheidsprestatie van gebouwen en gebieden. BREEAM is ontwikkeld door het Centre for Sustainable Construction, onderdeel van het Engelse BRE Global. BREEAM staat voor Building Research Establishment Environmental Assessment Method. BREEAM-NL is de aan de Nederlandse situatie aangepaste versie van BREEAM. Ook u kunt input leveren via www.wiki.dgbc.nl omdat deze beoordelingsrichtlijn grotendeels via een 'open source' benadering tot stand komt, met behulp van kennis en expertise uit de markt.

Intellectueel eigendom

Deze beoordelingsrichtlijn, de Handleiding en gerelateerd materiaal dat op de DGBC websites wordt gepubliceerd en beschikbaar wordt gesteld voor downloads, mag vrijelijk gebruikt worden maar blijft intellectueel eigendom van DGBC en BRE Global. Dit materiaal mag niet in een misleidende context of voor commerciële doeleinden gebruikt worden. Als het materiaal aan anderen beschikbaar gesteld wordt, dan is bronvermelding vereist.

Publicatie

Bij vaststelling van een update zal een PDF file worden opgemaakt en zal deze op www.breeam.nl worden gepubliceerd en vrijgegeven voor downloads. Uitsluitend de PDF-versies op www.breeam.nl zijn definitief vastgestelde versies. De Wiki-versies (www.wiki.dgbc.nl) zijn altijd in ontwikkeling en dus conceptversies. Op basis van Wiki-versies zal dus nooit een formele uitspraak gedaan kunnen worden over de duurzaamheidsprestatie van (een aspect van) een gebied.

Inhoudsopgave

I.	INLEIDING.....	7
I.1.	<i>Dutch Green Building Council</i>	<i>7</i>
I.2.	<i>BREEAM en BREEAM-NL</i>	<i>7</i>
I.3.	<i>BREEAM betrouwbaarheid.....</i>	<i>7</i>
I.4.	<i>BREEAM-NL gebiedsontwikkeling</i>	<i>8</i>
I.5.	<i>Introductie beoordelingsrichtlijn</i>	<i>8</i>
I.6.	<i>Doelgroepen & belanghebbenden.....</i>	<i>9</i>
I.7.	<i>Keurmerk als instrument.....</i>	<i>9</i>
I.8.	<i>Definitie duurzame gebiedsontwikkeling</i>	<i>9</i>
I.9.	<i>Doel van dit keurmerk.....</i>	<i>10</i>
I.10.	<i>Overzicht keurmerk Gebiedsontwikkeling</i>	<i>11</i>
II.	SCOPE - REIKWIJDTE.....	12
II.1.	<i>Onderwerp van beoordeling</i>	<i>12</i>
II.2.	<i>Bestaand Gebied.....</i>	<i>12</i>
II.3.	<i>Gebiedstypologieën</i>	<i>12</i>
II.4.	<i>Gebiedsdefinitie</i>	<i>12</i>
II.5.	<i>Gebieds- en systeemgrenzen.....</i>	<i>13</i>
II.6.	<i>Fasering.....</i>	<i>13</i>
II.7.	<i>Certificaten.....</i>	<i>13</i>
III.	SCORE EN KWALIFICATIE	15
III.1.	<i>Drempelwaarden per kwalificatie</i>	<i>15</i>
III.2.	<i>Categorieweging.....</i>	<i>15</i>
III.3.	<i>Verplichte credits</i>	<i>16</i>
III.4.	<i>Innovatiecredits</i>	<i>16</i>
III.5.	<i>Hoe komt een Gebiedskwalificatie tot stand</i>	<i>17</i>
III.6.	<i>5 Sterren kwalificatie</i>	<i>18</i>
IV.	ALGEMEEN GELDENDE DEFINITIES.....	19
1.	GEBIEDSMANAGEMENT	21
MAN 1 -	<i>Management</i>	<i>22</i>
MAN 2 –	<i>Stakeholderanalyse</i>	<i>25</i>
MAN 3 -	<i>Participatie</i>	<i>28</i>
MAN 4 -	<i>Faseovergang naar Beheer- & Gebruiksfase.....</i>	<i>32</i>
MAN 5 –	<i>Beheer- en Gebruikershandleiding</i>	<i>34</i>
MAN 6 –	<i>Maatschappelijk verantwoord ondernemen.....</i>	<i>37</i>
2.	SYNERGIE.....	39
SYN 1	<i>Gebiedsaard</i>	<i>40</i>
SYN 2	<i>Gebiedsvisie</i>	<i>45</i>
SYN 3	<i>Adaptief Vermogen</i>	<i>47</i>
SYN 4	<i>Duurzaam Rendement</i>	<i>50</i>
SYN 5	<i>Synergie.....</i>	<i>53</i>
3.	BRONNEN	55
BRO 1	<i>Beperk Primair Energiegebruik</i>	<i>56</i>
BRO 2	<i>Opwekken Hernieuwbare Energie.....</i>	<i>60</i>
BRO 3	<i>Watergebruik</i>	<i>64</i>

BRO 4 Materiaalkringloop	71
BRO 5 Milieubelasting Materialen	74
BRO 6 Onderbouwde Herkomst Materialen.....	77
BRO 7 Robuust ontwerpen.....	87
BRO 8 Voedsel	89
4. RUIMTELIJKE ONTWIKKELING.....	92
RO 1 Landgebruik	93
RO 2 Verontreinigde bodem.....	96
RO 3 Stedenbouwkundig programma.....	99
RO 4 Hergebruik bestaande structuren	103
RO 5 Cultureel erfgoed.....	106
RO 6 Abiotische structuren.....	111
RO 7 Ecologische waarden	115
RO 8 Mobiliteit.....	121
RO 9 Ondergrondse Infrastructuur	127
RO 10 Duurzaamheidprestatie Gebouwen	131
RO 11 Overstromingsrisico	133
RO 12 Hemelwatermanagement	136
5. WELZIJN & WELVAART	140
W&W 1 Sociale veiligheid.....	141
W&W 2 Sociale Cohesie	144
W&W 3 Omgevingsbeleving	146
W&W 4 Regionale werkgelegenheid & bedrijvigheid	148
W&W 5 Eigenaarschap	151
6. GEBIEDSKLIJMAAT	154
KLI 1 Thermisch buitenklimaat	155
KLI 2 Windklimaat	158
KLI 3 Luchtqualiteit	161
KLI 4 Waterkwaliteit.....	165
KLI 5 Bodemkwaliteit	168
KLI 6 Bodemgesteldheid	170
KLI 7 Geluid	173
KLI 8 Lichttoetreding	178
KLI 9 Lichthinder	181
KLI 10 Stralingsrisico.....	184
BIJLAGE 1	187

I. Inleiding

I.1. Dutch Green Building Council

De DGBC is ontstaan vanuit de behoefte om duurzaam bouwen en duurzame gebiedsontwikkeling concreet en meetbaar te maken. De primaire doelstelling van de DGBC is het verduurzamen van de bebouwde omgeving in Nederland. In dat kader heeft de DGBC het initiatief genomen om een keurmerk voor Duurzame Gebiedsontwikkeling te ontwikkelen en te beheren.

De DGBC wordt ondersteund door een groot aantal organisaties dat alle een duurzaamheidsambitie hebben en de doelstellingen van de DGBC onderschrijven. Deze participanten worden actief bij de ontwikkeling en de voortdurende verbetering betrokken. Op www.dgbc.nl is meer informatie te vinden over het participantschap.

Meer informatie over de Dutch Green Building Council kunt u vinden op de website www.dgbc.nl

I.2. BREEAM en BREEAM-NL

BREEAM is een methodiek voor de beoordeling van de duurzaamheidsprestatie van gebouwen en gebieden. BREEAM-NL is de aan de Nederlandse situatie aangepaste versie van BREEAM. BREEAM-NL is het keurmerk waaronder schema's vallen voor de beoordeling van de bebouwde omgeving in Nederland. DGBC ontwikkelt en beheert de schema's en is daarmee schemabeheerder. DGBC opereert onder licentie van BRE Global Ltd (Engeland). Het gebruik en het functioneren van de schema's wordt getoetst door een onafhankelijk orgaan, het Centraal College van Deskundigen (CvD), waarin een brede dwarsdoorsnede van belanghebbenden is vertegenwoordigd.

De DGBC ontwikkelt, beheert en onderhoudt momenteel (augustus 2012) drie schema's onder het keurmerk BREEAM-NL: BREEAM-NL Nieuwbouw voor Nieuwbouw en grootschalige renovaties, BREEAM-NL Bestaande Bouw & Gebruik voor bestaande gebouwen en het voorliggende BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling voor de toets van gebiedsontwikkelingen.

In de voorliggende Beoordelingsrichtlijn vindt u alle informatie over BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling, het keurmerk voor duurzame gebiedsontwikkelingen. U kunt suggesties en aanvullingen onderbouwd vermelden op de overlegpagina's op de DGBC Wikipedia <http://www.wiki.dgbc.nl>

I.3. BREEAM betrouwbaarheid

De BREEAM-NL methodiek is gebaseerd op de in Engeland uitgebreid geteste en toegepaste BREEAM standaard. In Engeland zijn al meer dan 115.000 gebouwen met BREEAM gecertificeerd en zijn meer dan 700.000 huizen en utiliteitsgebouwen geregistreerd om met BREEAM beoordeeld te worden. BREEAM is gebaseerd op objectieve criteria die goede duurzame prestaties waarden:

- er is consensus over het belang van te beoordelen onderwerpen, en hun significante bijdrage aan duurzaamheid
- onderwerpen moeten te beoordelen zijn in de relevante stadia van de levensduur van het gebouw
- prestaties zijn gebaseerd op wetenschappelijk bewijs waar mogelijk
- duurzaamheidsprestaties moeten de wettelijke eisen overstijgen en innovatie bevorderen
- verbeteringen die door BREEAM-NL worden gestimuleerd moeten bereikbaar en kosteneffectief zijn

Daar waar specifieke doelen niet beschreven kunnen worden op basis van wetenschappelijke gegevens, worden logische en praktische maatregelen aanbevolen die de duurzaamheidsprestaties van het project en de gebruikers verhogen.

Beoordelingen worden uitgevoerd door organisaties en personen die daartoe opgeleid zijn door DGBC onder licentie van BRE Global. Dit zorgt voor:

- Marktwerking
- Betrokkenheid vanuit de hele sector
- Assessors werken volgens dezelfde kwaliteitstandaard
- Certificatie wordt uitgevoerd door DGBC onder licentie van BRE Global.

DGBC werkt onder licentie van de UKAS-accreditatie verleend aan BRE Global, waarmee een hoge kwaliteitstandaard is gewaarborgd.

I.4. BREEAM-NL gebiedsontwikkeling

Versie 1.0 2012 van BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling, het door DGBC beheerde keurmerk voor duurzame gebiedsontwikkeling, is in overleg met belanghebbende groeperingen opgesteld gedurende de periode maart 2009 – augustus 2012.

Bij de totstandkoming van dit keurmerk voor duurzame gebiedsontwikkeling is een groot aantal personen betrokken geweest (zie Bijlage 1). De Adviesgroep Gebied heeft zich inhoudelijk gecommitteerd aan het opstellen van een gedegen en gedragen keurmerk. Daarnaast is er het College van Deskundigen. Zij overzien de BREEAM-NL-ontwikkelingen, adviseren het DGBC bestuur en stellen uiteindelijk de definitieve versies vast.

De gebruiker van deze beoordelingsrichtlijn wordt geacht op de hoogte te zijn van de inhoud van de **BREEAM-NL Handleiding** waarin in detail staan vermeld de werkwijze, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de verschillende betrokken rollen, de wijze van indienen van beoordelingsrapporten, versienummering, registratie enz. Deze handleiding gaat, bij tegenstrijdigheden in procedures, boven hetgeen vermeld is in deze beoordelingsrichtlijn. De handleiding (ook: Operations Manual) is op de DGBC website te raadplegen en te downloaden.

I.5. Introductie beoordelingsrichtlijn

Gebiedsontwikkelingen worden beoordeeld in de ontwerpfase en de realisatiefase op basis van onderwerpen, gegroepeerd in de volgende categorieën:

- Management
- Synergie
- Bronnen
- Ruimtelijke Ontwikkeling
- Welzijn & Welvaart
- Gebiedsklimaat

Elke categorie en elk onderwerp (genaamd 'credit') zijn in deze beoordelingsrichtlijn in detail uitgewerkt. Voor elke credit zijn duurzaamheidsdoelstellingen en criteria-eisen gedefinieerd waaraan moet worden voldaan. Indien aan de criteria-eisen is voldaan en dit is met onderliggend bewijsmateriaal afdoende aangetoond, dan kunnen punten worden toegekend.

De duurzaamheidsdoelstellingen stijgen uit boven het wettelijk minimum voor zover vastgelegd in wet- en regelgeving. BREEAM-NL certificering heet daarom 'bovenwettelijk' en is dan ook een vrijwillige keus van

de opdrachtgever. De doelstellingen zijn gericht op het verduurzamen van de bebouwde omgeving waarbij actuele praktijkrichtlijnen en 'best practices' zo veel mogelijk worden gevolgd.

De meeste credits kennen keuzevrijheid, hetgeen inhoudt dat opdrachtgevers zelf kunnen kiezen voor welke credits zij de punten willen behalen en zodoende een totaalscore willen opbouwen. Voor een aantal onderwerpen geldt een minimum standaard die behaald moet worden teneinde een bepaalde totaalscore te behalen. Dit zijn verplichte credits.

Als alle onderwerpen binnen een categorie zijn beoordeeld kan een categoriescore worden vastgesteld, waarna een categorieweging wordt toegepast.

De gewogen categoriescores worden dan opgeteld en leiden zo tot een totale score, waarbij eventueel nog aanvullende scores komen voor toegekende innovatiecredits. Deze totaalscore leidt uiteindelijk tot een kwalificatie van 1 tot 5 sterren.

De beoordelingen / assessments van gebieden resulteren, na toetsing door een onafhankelijke, erkende BREEAM-NL 'assessor', én een controle door DGBC, in een definitief rapport en een BREEAM-NL certificaat, waarin de duurzaamheidprestaties van het beoordeelde gebied worden vermeld tegen de onderwerpen uit het normenkader.

I.6. Doelgroepen & belanghebbenden

Primaire doelgroepen voor de aanvraag van dit keurmerk zijn Gemeenten, Provincies, Rijksoverheid, ontwikkelaars en beleggers. De gebruikers van een gebied (bewoner, ondernemer, werknemer, passant, bezoeker) zijn uiteindelijk primair belanghebbende. Zij zullen, zo is de verwachting, niet direct zelf de aanvragers van het certificaat zijn, maar uiteindelijk wel het certificaat gaan verlangen.

Als belanghebbenden kunnen genoemd worden: gemeente(n), corporaties, bewoners, bedrijven, bezoekers, zorg- en onderwijsinstellingen, institutionele beleggers, ontwikkelaars, waterschappen, natuurorganisaties, buurtverenigingen, toeristische organisaties, ondernemersverenigingen, grondeigenaren, provincies en nationale overheidsinstanties.

I.7. Keurmerk als instrument

Het Keurmerk voor Duurzame Gebiedsontwikkeling is ontwikkeld als antwoord op vragen uit de markt. Lokale en nationale overheden, ontwikkelaars, ontwerpers, adviseurs, energiebedrijven, waterbedrijven en anderen hebben behoefte aan een eenduidige definitie. Een keurmerk zorgt ervoor dat deze partijen bij het realiseren van gebiedsontwikkelingen dezelfde taal spreken. Zo kan er zonder spraakverwarring succesvoller worden samengewerkt. Het Keurmerk is zelf ook een instrument in de verduurzaming van de bebouwde omgeving omdat het momentum genereert en een zekere mate van competitie en benchmarking stimuleert: 'wie is het meest duurzaam?'. Ook daaraan zullen de succesvolle samenwerkingen bijdragen.

I.8. Definitie duurzame gebiedsontwikkeling

Duurzame gebiedsontwikkeling wordt in dit keurmerk op een integrale manier benaderd. Duurzaamheid is meer dan ecologie. Duurzaamheid moet gezien worden als een samenstel van mens, milieu en middelen. Een duurzame gebiedsontwikkeling is volgens dit keurmerk ook een maatschappelijk verantwoorde gebiedsontwikkeling.

Duurzame gebiedsontwikkeling is gebaseerd op het principe zo zuinig mogelijk om te gaan met de natuurlijke rijkdommen van de aarde (principe van de *trias energetica* en *trias ecologica*) en op zoek te

gaan naar een harmonisch evenwicht waarbij deze aarde ook voor toekomstige generaties leefbaar blijft en functioneert (people-planet-profit)

De Brundtlanddefinitie (1987): “Een duurzame ontwikkeling is een ontwikkeling waarbij de huidige wereldbevolking in haar behoeften voorziet zonder de komende generaties te beperken om in hun behoeften te voorzien.”

De adviesgroep Gebiedsontwikkeling hanteert voor duurzame gebiedsontwikkeling (verwoord vanuit dit keurmerk) de volgende definitie:

Duurzame gebiedsontwikkeling is een procesmatige ontwikkeling van een gebied in de meest gunstige zin voor belanghebbenden (sociale duurzaamheid), het milieu (ecologische duurzaamheid) en de welvaart (economische duurzaamheid), en waarbij de ruimtelijke en esthetische kwaliteit integraal onderdeel zijn van het proces.

Opgesteld door de DGBC Adviesgroep Gebiedsontwikkeling, 30 juni 2010.

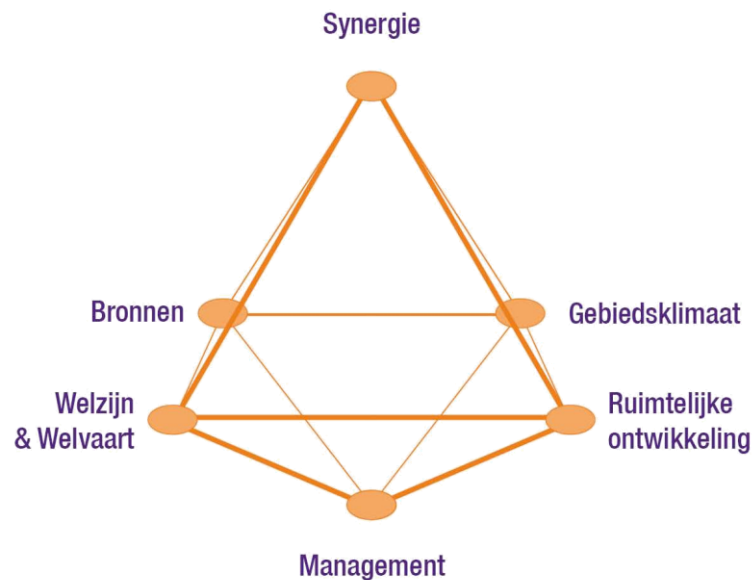
I.9. Doel van dit keurmerk

Het achterliggende, ‘hogere’ doel van dit en de andere DGBC-keurmerken is het verduurzamen van de bebouwde omgeving. Meer geoperationaliseerd is het doel het bieden van één taal voor duurzaamheid in gebiedsontwikkelingen. Zowel opdrachtgever, opdrachtnemer als eindgebruikers krijgen inzicht in de duurzaamheidsprestaties van een afgebakend gebied. Opdrachtgevers kunnen een concrete vraag uitzetten, opdrachtnemers kunnen die vraag concreet invullen. Eindgebruikers – bewoners, bedrijven en bezoekers - kunnen kennis nemen van de duurzaamheidsaspecten die in het gebied al dan niet gerealiseerd zijn en eventueel hun vestigingskeuze daar mede op baseren. De kwalificering van 1 tot 5 sterren voorziet het plangebied van een compacte, heldere manier van communicatie over de duurzaamheidsprestatie.

Gemeenten en provincies, maar ook private ontwikkelaars kunnen zich onderscheiden als gebied met een onafhankelijk vastgesteld duurzaamheidsniveau. Een uitgesproken ambitie als ‘meest duurzame gebied van Nederland’ kan nu vertaald worden naar onderwerpen, prestaties en een totaal beoordeling. De meerwaarde van een certificaat voor een gebiedsontwikkeling kan velerlei zijn. Voor Gemeenten, Provincies en de Rijksoverheid kan het de bevestiging zijn van de realisatie van gestelde duurzaamheidsambities of een verantwoording aan een gemeenteraad of inwoners. Voor private partijen kan het een signaal zijn naar beleggers, (toekomstige) gebruikers en opdrachtgevers. Maar het kan natuurlijk ook gewoon een expressie zijn van een intrinsieke behoefte om duurzaam te ontwikkelen en het resultaat onafhankelijk te laten toetsen.

I.10. Overzicht keurmerk Gebiedsontwikkeling

De structuur van het Keurmerk is weergegeven in onderstaande figuur.



Er zijn vier inhoudelijke thema's geschetst in het horizontale vlak: Bronnen, Gebiedsklimaat, Ruimtelijke Ontwikkeling en Welzijn & Welvaart. De ontwikkeling en realisatie van deze inhoudelijke aspecten worden geborgd in de categorie Management. Synergie stimuleert een overkoepelende visie en bijzondere, succesvolle combinaties op de verschillende inhoudelijke thema's.

Alle categorieën zijn onderverdeeld in verschillende onderwerpen genaamd: credits. Binnen het keurmerk is elke credit op een standaard wijze uitgewerkt. De doelstelling van de credit is beschreven; de criteria van toetsing zijn benoemd en het bewijsmateriaal voor zowel de ontwerpfasen als voor de realisatiefase is benoemd.

II. Scope - reikwijdte

Gebiedsontwikkeling kent vele gezichten. Alle gebiedsontwikkelingen, in de meest brede zin van het woord, kunnen met dit keurmerk worden beoordeeld. Het kan projecten betreffen waarbij het gaat om de integrale ontwikkeling van nieuwe gebieden (greenfields); de herontwikkeling van bestaande gebieden (brownfields) of een combinatie daarvan. Maar het kunnen ook projecten zijn die minder planmatig en integraal van opzet zijn zoals tijdelijke transformaties of herbestemmingen.

II.1. Onderwerp van beoordeling

Deze Beoordelingsrichtlijn (BRL) is bedoeld voor de beoordeling van gebiedsontwikkelingen in Nederland. Bij positief resultaat van de beoordeling wordt een DGBC certificaat afgegeven met daarop de op het gebied van toepassing zijnde kwalificatie.

Registratie van het gebied ter beoordeling gaat tegen de vigerende versie van de BRL. De versie op basis waarvan de beoordeling heeft plaatsgevonden wordt weergegeven op het certificaat. Afgeven certificaten voor opgeleverde gebieden vormen altijd een momentopname.

Een gebied is volgens deze Beoordelingsrichtlijn in ontwikkeling indien er sprake is van 1 of meerdere van de volgende kenmerken:

- Er is een masterplan en een gebiedsvisie voor de ontwikkeling (c.q. dat wordt opgesteld / geactualiseerd);
- Er is sprake van te maken ruimtelijke keuzes, versus een bestaande situatie die (vrijwel) ongewijzigd blijft;
- Er vinden ten minste ontwikkelingen plaats aan (boven- en ondergrondse) infrastructuur & publieke ruimtes

Het nog in ontwikkeling zijnde keurmerk voor bestaande gebieden zal bedoeld zijn om de duurzaamheidsprestatie in een status quo situatie vast te stellen, dus zonder (grootschalige) ontwikkelingen.

Indien een gebied niet binnen de scope van deze beoordelingsrichtlijn valt, kan mogelijk een maatwerktraject gestart worden. Hierover dient met DGBC contact te worden opgenomen.

II.2. Bestaand Gebied

Dit schema is niet geschikt voor het vaststellen van de status quo van een gebied. Dus als bijvoorbeeld een Gemeente zou willen weten hoe een bepaalde wijk presteert in de huidige situatie, dan is het keurmerk daar niet voor te gebruiken. Er moet sprake zijn van een ontwikkeling, en dus van te maken keuzes. Om de status van een bestaand gebied vast te stellen is het keurmerk BREEAM-NL bestaand gebied in voorbereiding. Dat keurmerk zal ook gebruikt kunnen worden om gebiedsontwikkelingen, een aantal jaren na oplevering, opnieuw te toetsen op hun actuele duurzaamheidsstatus.

II.3. Gebiedstypologieën

Gebieden kunnen typologisch sterk verschillen en uiteenlopen voor wat betreft gebruik, gebruikers, bewoners, functies, infrastructuur e.d. Toch wordt innen dit keurmerk bij de beoordeling géén onderscheid gemaakt naar typologie. Dit houdt in dat alle credits voor alle typologieën van toepassing zijn verklaard.

II.4. Gebiedsdefinitie

Binnen het keurmerk is de aanvrager vrij zelf de fysieke grenzen van het gebied te definiëren. Een gebied wordt integraal beoordeeld en wordt als volgt gedefinieerd:

1. Het gebied bevat bebouwing, publieke ruimte en infrastructuur;

2. Het gebied dat onderwerp is van de (her)ontwikkeling is helder en eenduidig afgebakend (in veel gevallen is dit tevens het gebied waarvoor de gebiedsexploitatie geldt);
3. Er zijn een of meerdere opdrachtgever(s) (dit mag ook een combinatie zijn, bijvoorbeeld een PPS);

II.5. Gebieds- en systeemgrenzen

De gebiedsgrens wordt bepaald door de feitelijke grenzen van het te ontwikkelen gebied. Vaak, maar niet altijd, komt deze grens overeen met de grens van de grondexploitatie. De gebiedsgrens ligt in beginsel vast gedurende de gehele gebiedsontwikkeling. Aangezien meerdere aspecten in een gebied een directe relatie hebben met de omgeving rondom het plangebied wordt in deze Beoordelingsrichtlijn tevens het begrip systeemgrens gehanteerd. De systeemgrens kan per credit verschillen. Zo kan de systeemgrens van bijvoorbeeld een watergerelateerde credit ook het omliggende gebied met bronnen, stromen en voorzieningen omvatten, waar het plangebied gebruik van maakt of een relatie mee heeft. Waar van toepassing is in de credit de systeemgrens gedefinieerd en wordt aangegeven hoe elementen binnen en buiten de plangebiedsgrens beoordeeld dienen te worden.

II.6. Fasering

De DGBC wil uiteindelijk bij gebiedsontwikkelingen de duurzaamheid bij zowel de ambitie, de realisatie als het gebruik stimuleren en waarderen. Binnen het keurmerk Gebiedsontwikkeling zijn twee certificeringsfasen te onderscheiden:

- **ontwerpfase**
- **realisatiefase**

Deze fasen kennen proces- en inhoudsgerelateerde thema's. De procesthema's stimuleren en waarderen een duurzaam en weloverwogen proces gedurende de ontwikkeling. De inhoudsthema's waarderen ontwerp- en realisatiekeuzes die de duurzaamheidsprestatie van het gebied tijdens de beheer- en gebruiksfase stimuleren. Beheer en gebruik zijn, met andere woorden, leidend voor de thema's in de ontwerp- en realisatiefasen,

Met BREEAM-NL Bestaand Gebied (nog te ontwikkelen; start 2^e helft 2012) kan de duurzaamheidsprestatie van bestaande gebieden vastgesteld worden.

II.7. Certificaten

Binnen het keurmerk is een gebiedsontwikkeling op twee momenten te beoordelen en te certificeren: met een tijdelijk Ontwerp- en een definitief Realisatiecertificaat.

Ontwerpcertificaat

In de plan- en ontwerpfase worden de duurzaamheidsambities van de opdrachtgevers van het gebied in de regel voor het eerst concreet. Ook de voorbereiding op een plan, in de vorm van diverse analyses, maakt deel uit van deze fase. In de ontwerpfase wordt de basis gelegd voor de realisatie en het uiteindelijke gebruik en beheer. Bewijsmateriaal in deze fase bestaat veelal uit intenties en verklaringen, vooruitlopend op de realisatie. Na toetsing tegen de eisen uit deze beoordelingsrichtlijn kan een ontwerpcertificaat worden verkregen. Het ontwerpcertificaat is een tijdelijk certificaat dat vervalt bij afgifte van het realisatiecertificaat, of uiterlijk 5 jaar na uitgifte. Een Ontwerpcertificaat kan nog behaald worden, ook indien realisatie al gestart is.

Realisatie-certificaat

In de realisatiefase gaat het erom de ambities uit de ontwerpfase te realiseren. De realisatiefase start – in het kader van deze beoordelingsrichtlijn- bij de start van fysieke handelingen in het gebied, zoals het bouwrijp maken, grondwerken etc. Na toetsing tegen de eisen uit deze beoordelingsrichtlijn kan een realisatiecertificaat worden verkregen. Dit is het geval indien de realisatie van het gehele plangebied (vrijwel) is afgerond en het gebied door de opdrachtgever als opgeleverd is beschouwd. Het bewijsmateriaal voor de realisatie zal veelal hetzelfde zijn als in de ontwerpfase, aangevuld met bewijs van feitelijke realisatie en / of een actualisatie. Indien toetsing in de ontwerpfase niet heeft plaatsgevonden zal het bewijsmateriaal behorende bij deze fase alsnog geleverd moeten worden.

Realisatie in delen

Gebiedsontwikkelingen kennen in de regel een lange doorlooptijd van ontwerp naar realisatie. Het ontwikkelen van gebieden brengt met zich mee dat fasen gedurende de ontwikkeling kunnen overlappen en dat gedurende een bepaalde periode meerdere deelgebieden in zowel plan- als realisatiefasen naast elkaar bestaan. Het onderscheid in fasen en een eventuele overlap staan certificering echter niet in de weg.

Het staat de aanvrager vrij om een groot plangebied waarvoor reeds een ontwerpcertificaat is behaald, in delen te realiseren en te certificeren. Daarbij geldt dat het te certificeren deel als zodanig eenduidig is afgebakend en benoemd. Aangezien het deel in dit geval een ander gebied is dan het geheel waarvoor eerder een Ontwerpcertificaat is behaald, is bewijsmateriaal uit de ontwerpfase niet noodzakelijkerwijs geschikt voor de realisatiefase. Per te realiseren deel zal het volledige bewijsmateriaal geleverd dienen te worden. De opdrachtgever kan er ook voor kiezen voor het te realiseren deel opnieuw een ontwerpcertificaat aan te vragen. Het is niet mogelijk om, na realisatie van het geheel, het totale project alsnog als geheel te beoordelen; er is dan immers sprake van een combinatie van nieuwe (de scope van deze beoordelingsrichtlijn) en bestaande gebieden (die buiten de scope vallen).

III. Score en kwalificatie

Dit hoofdstuk licht toe hoe een BREEAM-NL kwalificatie wordt uitgerekend van een beoordeelde gebiedsontwikkeling.

Een aantal elementen bepaalt de uiteindelijke BREEAM-NL kwalificatie:

- Drempelwaarden per kwalificatie
- Weging
- Minimum standaarden (verplichte credits)
- Innovatiecredits

Om de score van een credit te kunnen behalen dient altijd aan de volledige credit te zijn voldaan: het doel, de eisen en het bewijsmateriaal.

III.1. Drempelwaarden per kwalificatie

Een gebiedsontwikkeling die wordt beoordeeld binnen dit keurmerk behaalt uiteindelijk een eindscore. De behaalde eindscore wordt volgens de onderstaande tabel omgezet in een BREEAM-NL kwalificatie:

Kwalificatie in Sterren	Score	(Oude Kwalificatie)
1 ster	≥ 30%	Pass
2 sterren	≥ 45%	Good
3 sterren	≥ 55%	Very good
4 sterren	≥ 70%	Excellent
5 sterren*	≥ 85%*	Outstanding*

* Voor de kwalificatie 5 Sterren zijn aanvullende eisen verplicht; dit wordt verderop toegelicht.

De uiteindelijk behaalde score wordt vermeld op het certificaat.

III.2. Categorieweging

De totaalscore wordt bepaald door de optelsom van de behaalde scores per categorie, vermenigvuldigd met een wegingspercentage per categorie.

Gebiedscategorie	Weging
Management	18%
Synergie	18%
Bronnen	17%
Ruimtelijke Ontwikkeling	20%
Welzijn & Welvaart	12%
Gebiedsklimaat	15%

De wegingspercentages zijn voor versie 2012 opnieuw vastgesteld. Waar de eerste versie (2011) nog een zeer globale weging kende, is die voor 2012 enigszins aangescherpt. De bepaling van de wegingspercentages is echter geen harde wetenschap. Bij het vaststellen van de nieuwe percentages is door de adviesgroep Gebied gezocht naar een evenwicht tussen de verschillende categorieën en naar een –bij benadering- evenwicht tussen People, Planet & Profit. Daarnaast is gestreefd naar het onderlinge evenwicht tussen de verschillende credits, waarbij is meegenomen welke aspecten meer gewaardeerd dienen te worden dan andere, met andere woorden, welke aspecten in de huidige praktijk nog onderbelicht zijn bij het bereiken van integrale duurzaamheid en dus extra stimulans kunnen gebruiken.

In het najaar van 2012 voorziet de DGBC een breed wegingsonderzoek voor alle BREEAM-NL keurmerken. Het is daarom te voorzien dat de categoriewegingen in de loop van 2013 opnieuw zullen wijzigen.

III.3. Verplichte credits

Teneinde een gebiedskwalificatie te kunnen krijgen moet aan een minimum standaard worden voldaan. Dit houdt in dat per niveau voor een aantal credits een minimum aantal punten moet zijn behaald. Dit is weergegeven in onderstaande tabel.

Credit Gebiedsontwikkeling	1 Ster	2 Sterren	3 Sterren	4 Sterren	5 Sterren
MAN 1 – Management	1	1	2	2	2
MAN 3 – Participatie	1	1	2	3	4
SYN 1 – Gebiedsaard	3	3	3	6	6
SYN 2 – Gebiedsvisie	4	4	4	5	5
Case study materiaal	-	-	-	-	√

III.4. Innovatiecredits

Met Innovatiecredits kan de procentuele score van de gebiedsontwikkeling verder worden verhoogd. Innovatiecredits zijn bedoeld om oplossingen te belonen die de duurzaamheid van het gebied significant vergroten, maar binnen de huidige beoordelingsrichtlijn geen punten opleveren.

In aanvulling op de procentuele score op basis van de credits, kan maximaal 10 procent worden toegevoegd voor behaalde innovatiecredits. Per gehonoreerde innovatie kan maximaal 1% worden toegevoegd. Voor het behalen van innovatiecredits bestaat een aparte procedure, in te zien op www.breeam.nl.

III.5. Hoe komt een Gebiedskwalificatie tot stand

Om tot de kwalificatie te komen gaat men als volgt te werk (zie ook onderstaande tabel):

1. Stel het aantal behaalde punten voor een credit vast in Ontwerp- of Realisatiefase.
2. Stel het aantal behaalde punten per categorie vast door de credit-punten te sommeren;
3. Stel het percentage per categorie vast op basis van het maximum aantal te behalen punten in elke categorie; bijvoorbeeld 15 punten behaald van 30 = 50%
4. Vermenigvuldig de categoriepercentages met de wegingsfactoren; dit levert de categoriescore;
5. Tel de categoriescores bij elkaar op, inclusief de innovatiecredits indien van toepassing; dit levert een concept eindscore op;
6. Check of de verplichte credits voor de voorlopige kwalificatie zijn behaald. Zo ja, dan is de concept kwalificatie gelijk aan de definitieve kwalificatie.

Voorbeeld van berekening van de Gebiedskwalificatie:

Gebiedscategorie	Behaalde punten	Beschikbare punten*	% Behaalde punten	Weging	Categoriescore
Gebiedsmanagement	4	11	36%	18%	6,5%
Synergie	15	21	71%	18%	12,8%
Bronnen	23	36	64%	17%	10,9%
Ruimtelijke Ontwikkeling	19	49	39%	20%	7,8%
Welzijn & Welvaart	10	16	63%	12%	7,6%
Gebiedsklimaat	18	30	60%	15%	9,0%
Totale score					54,6%
Tijdelijke kwalificatie					2 STERREN
<i>* LET OP: het aantal hier genoemde beschikbare punten is slechts een voorbeeld</i>					
Verplichte credits voor kwalificatie 3 STERREN					Behaald?
MAN 1 – 2 punten					√
MAN 3 – 2 punten					√
SYN 1 – 3 punten					√
SYN 2 – 4 punten					√
Innovatiecredits					1%
Eindscore					55,6%
Definitieve kwalificatie					3 STERREN

In bovenstaand voorbeeld is de tijdelijke kwalificatie '2 Sterren' niet gelijk aan de definitieve kwalificatie omdat de verplichte credits voor dit niveau behaald zijn en de innovatiecredit heeft geleid tot een stap naar het volgende niveau (3 sterren is vanaf 55%).

Merk op dat een 'definitieve' kwalificatie pas definitief is na toetsing door een onafhankelijk assessor en toetsing door DGBC. Zie voor deze procedures de eerder vermelde Gebruikershandleiding of Operations Manual.

III.6. 5 Sterren kwalificatie

Teneinde voor een gebied een 5 Sterren kwalificatie te kunnen verkrijgen moet aan de volgende eisen worden voldaan:

1. De definitieve score moet $\geq 85\%$ zijn;
2. De verplichte credits moeten zijn behaald;
3. Er moet een case study worden opgeleverd volgens onderstaande richtlijnen.

Case study

Eén van de belangrijkste aspecten van een 5 Sterren kwalificatie zal de voorbeeldfunctie zijn van deze projecten voor de rest van de industrie. Het is daarom van groot belang dat andere ontwikkelaars en opdrachtgevers de beschikking kunnen hebben over een goede case study.

De opdrachtgever van het gebied dat de 5 Sterren kwalificatie heeft bereikt zal door DGBC gevraagd worden ofwel een kant en klare case study aan te leveren, ofwel zoveel materiaal aan te leveren dat DGBC deze zelf kan opstellen. Deze informatie zal opgevraagd worden tezamen met het definitieve rapport van de assessorassessor voor de betreffende fase.

Na goedkeuring van de opdrachtgever zal DGBC de case study gebruiken voor diverse publicaties.

Indien geen case study of onvoldoende materiaal wordt aangeleverd, dan zal het gebouw de kwalificatie 4 Sterren ontvangen.

IV. Algemeen geldende definities

In dit hoofdstuk worden uitsluitende de algemeen geldende definities vermeld. De credit-specifieke definities staan onder het kopje Definities bij de betreffende credits.

Aanvrager	Degene die een gebiedsontwikkeling wil laten beoordelen op basis van BREEAM-NL
Adviesgroep	Een semi-permanente groep (ervarings)deskundigen die zich inspant om een kwalitatief hoogstaand en gedragen keurmerk te ontwikkelen en te beheren
Assessor	Gekwalificeerde beoordelaar met betrekking tot BREEAM-NL
BREEAM	Building Research Establishment Environmental Assessment Method
College van Deskundigen	Een orgaan van de DGBC dat een brede representatie van de bouw- en ontwikkelsector vertegenwoordigt, met als voornaamste taak het bewaken van de kwaliteit en het functioneren van de BREEAM-NL keurmerken
DGBC	De Stichting Dutch Green Building Council
Duurzame gebiedsontwikkeling	Een procesmatige ontwikkeling van een gebied in de meest gunstige zin voor belanghebbenden (sociale duurzaamheid), het milieu (ecologische duurzaamheid) en de welvaart (economische duurzaamheid), en waarbij de ruimtelijke en esthetische kwaliteit integraal onderdeel zijn van het proces.
Expert	Gekwalificeerde procesmanager en inhoudsdeskundige met betrekking tot BREEAM-NL
Gebiedsgrens	De feitelijke grenzen van het te ontwikkelen gebied. Die zijn normaalgesproken goed gedefinieerd door de opdrachtgever.
Gebied, plangebied	In deze context is dat het te ontwikkelen c.q. in ontwikkeling zijnde plangebied dat onderwerp is van de beoordeling. De termen worden door elkaar gebruikt en zijn onderling uitwisselbaar.
Opdrachtgever	De opdrachtgever van de gebiedsontwikkeling. Doorgaans, maar niet altijd, ook de opdrachtgever tot certificering. Dat kan een instantie of organisatie zijn, maar ook een consortium zoals een publiek-private samenwerking
Stakeholder/belanghebbende	Organisatie, groep of individu die beïnvloed wordt door of een relatie heeft tot de gebiedsontwikkeling, of die van betekenis kan zijn voor de ontwikkeling. Dit kan betreffen, maar is niet beperkt tot: (toekomstige) bewoners, bedrijven, gebruikers, omwonenden, ontwikkelaars, huurders, lokale natuurorganisaties, (maatschappelijke) belangvertegenwoordigers, ondernemersorganisaties, milieuorganisaties, investeerders, lokale, provinciale en nationale overheden, binnen en buiten het plangebied.
Synergie	Het creëren van meerwaarde door combinaties te realiseren tussen niet eerder gecombineerde aspecten, en die niet in de oorspronkelijke opgave zitten c.q. niet voor de hand liggen. Synergie is het slim combineren van bestaande aspecten zodanig dat de combinatie een meerwaarde levert ten opzichte van de som van de enkele aspecten.

Systeemgrens

Een niet vooraf gedefinieerde grens die, afhankelijk van het onderwerp, binnen of (ruim) buiten het gebied kan vallen. Waar relevant zal in de credit de systeemgrens worden gedefinieerd.

Openbare ruimte

Openbare ruimte is een ruimte die voor iedereen toegankelijk is. De openbare ruimte is een fysieke plaats waar dagelijkse activiteiten en ontmoetingen plaatsvinden. Onder de openbare ruimte vallen onder andere straten, pleinen, wegen, winkelcentra, sportvelden en multifunctionele accommodaties. Het zijn ruimtes die niet direct aan een bepaalde groep kunnen worden toegeëigend, ze zijn collectief. De inrichting en het beheer staat onder de verantwoordelijkheid van overheidsinstanties. Openbare ruimtes hebben een sociale, culturele, ecologische, verkeerstechnische en/of economische betekenis.

1. Gebiedsmanagement



MAN 1	Management
MAN 2	Stakeholderanalyse
MAN 3	Participatie
MAN 4	Faseovergang naar Beheer- & Gebruiksfase
MAN 5	Beheer- en Gebruikershandleiding
MAN 6	Maatschappelijk verantwoord ondernemen

Categorie: Gebiedsmanagement	Maximum aantal punten: 2	Verplicht: Ja
MAN 1 - Management		

1 Doel van de credit:

Het borgen van de verantwoordelijkheid voor de realisatie van de duurzaamheidsambitie gedurende de ontwerp- en realisatiefasen.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 2 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat in de projectorganisatie de verantwoordelijkheid voor het realiseren van de duurzaamheidsambitie is geborgd.
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de verantwoordelijkheid tijdig is georganiseerd met voldoende tijd, mensen en middelen.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste punt:

1. In het hoogste echelon van de projectorganisatie is een persoon verantwoordelijk gesteld voor het realiseren van de gestelde duurzaamheidsambitie.
2. Deze persoon heeft beslissingsbevoegdheid of ten minste stemrecht.

Tweede punt:

1. Eerste punt is behaald.
2. De ten behoeve van de realisatie van duurzaamheid verantwoordelijke persoon is aangesteld tijdens de ontwerpfase.
3. Deze persoon beschikt over voldoende tijd, mensen en middelen om realisatie van de gestelde duurzaamheidsambitie met een realistische kans van slagen na te kunnen streven.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste punt:

Eis 1 & 2

- Beschrijving van de projectorganisatie met daarin minimaal aangegeven: bezetting in fte's, functies, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en besluitvormingsstructuur;
- Het voor de realisatie van de duurzaamheidsambitie verantwoordelijk gestelde lid van de projectorganisatie en zijn individuele verantwoordelijkheden en bevoegdheden.

OF

- Een verklaring van de opdrachtgever / de projectorganisatie hoe de projectorganisatie zal worden ingevuld met betrekking tot bezetting in fte's, functies, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en besluitvormingsstructuur;
- Een verklaring van de opdrachtgever / de projectorganisatie dat een lid van de projectorganisatie zal worden aangesteld met de verantwoordelijkheden en bevoegdheden nodig voor de realisatie van de duurzaamheidsambitie.

Tweede punt:

Eis 1

- Bewijsmateriaal dat aan het eerste punt wordt voldaan.

Eis 2&3

- Een kopie van een contractuele clausule waarmee wordt bevestigd dat de persoon tijdig is aangesteld, en dat deze beschikt over voldoende tijd, mensen en middelen ten behoeve van de realisatie van de duurzaamheidsambitie.

Realisatiefase

Eerste punt:

Eis 1 & 2

- Beschrijving van de projectorganisatie met daarin minimaal aangegeven: bezetting in fte's, functies, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en besluitvormingsstructuur, zowel bij aanvang als afronding van de realisatiefase;
- Het voor de realisatie van de duurzaamheidsambitie verantwoordelijk gestelde lid van de projectorganisatie en zijn individuele verantwoordelijkheden en bevoegdheden, zowel bij aanvang als afronding van de realisatiefase.

Tweede punt:

Eis 1

- Bewijsmateriaal dat aan het eerste punt wordt voldaan.

Eis 2&3

- Zelfde bewijsmateriaal als in de Ontwerpfase.

7 Definities:

-

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

Categorie: Gebiedsmanagement	Maximum aantal punten: 2	Verplicht: Nee
MAN 2 – Stakeholderanalyse		

1 Doel van de credit:

Het verkrijgen van inzicht in de personen en instanties die beïnvloed worden door de gebiedsontwikkeling en/of invloed op de gebiedsontwikkeling (kunnen) uitoefenen.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 2 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Er is een stakeholderanalyse uitgevoerd
1	De stakeholderanalyse is tevens uitgevoerd in samenspraak met relevante stakeholders, en de analyse wordt geëvalueerd

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste punt:

- Er is een stakeholderanalyse uitgevoerd die ten minste omvat:
 - Opsomming van alle potentiële stakeholders met een inschatting van hun relatie met de gebiedsontwikkeling, uitgedrukt op een schaal van ++ (zeer sterke relatie) tot -- (zeer vage relatie);
 - Identificatie van alle relevante stakeholders als die stakeholders met ten minste een sterke relatie (+);
 - De (potentiële) relatie met de relevante stakeholders, omschreven in woorden:
 - de wijze waarop zij beïnvloed (kunnen) worden door de gebiedsontwikkeling;
 - de mate van hinder of voordeel die zij ten gevolge van de gebiedsontwikkeling (kunnen) ondervinden;
 - de mate van macht en / of invloed die zij ten aanzien van de gebiedsontwikkeling kunnen uitoefenen.
 - De potentiële inbreng van de relevante stakeholders op het proces, met daarin:
 - Het niveau van participatie (volgens de participatieladder);
 - De wijze waarop dit niveau wordt ingevuld;
 - Een planning van de participatie (welke stakeholder wordt wanneer om inbreng gevraagd).
 - Identificatie van de 'key' stakeholders als die partijen die het meest (kunnen) worden beïnvloed en/of het meeste hinder of voordeel (kunnen) ondervinden en/of het meeste macht en invloed (kunnen) uitoefenen.
- Identificatie omvat het eenduidig benoemen, inclusief contactgegevens, van de stakeholders.

3. De analyse beschouwt de relevante relaties gedurende de gehele Ontwerp- en Realisatiefase, én de in alle redelijkheid te verwachten relaties tijdens (de eerste jaren van) de Beheer- en Gebruiksfase.
4. Indien potentiële relevante stakeholders benoemd zijn die nog niet in persoon of als instantie geïdentificeerd kunnen worden (bijvoorbeeld toekomstige bewoners), dan dienen representanten van de betreffende stakeholders te worden betrokken als stakeholders.
5. De stakeholderanalyse wordt gedurende Ontwerp en Realisatie ten minste jaarlijks geactualiseerd.
6. De eerste stakeholderanalyse is uitgevoerd vóór de totstandkoming van het Definitief Ontwerp.

Tweede punt:

1. Bewijs dat het eerste punt is behaald.
2. Onder de 'relevante stakeholders' bevinden zich ook personen en instanties die geen deel uitmaken van de projectorganisatie en die geen financieel belang hebben bij het ontwerp en de realisatie van de gebiedsontwikkeling.
3. De doelen van de 'key stakeholders' ten aanzien van het proces van de gebiedsontwikkeling zijn gedurende de Ontwerpfase vastgelegd, ten behoeve van een evaluatie achteraf.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste punt:

Eis 1

- Kopie van de analyse
- Een planning van de actualisatiemomenten gedurende de resterende Ontwerp- en Realisatiefasen

Tweede punt:

Eis 1

- Bewijs dat het eerste punt is behaald

Eis 2

- Kopieën van documenten als vergaderagenda's, presentielijsten van bijeenkomsten, notulen, afsprakenlijsten, intentieverklaringen van verbinding of participatie, informatiefolders, ondertekend visiedocument etc.
- De bij de stakeholderanalyse betrokken personen en de instanties die zij vertegenwoordigen.
- De relatie van de betrokken personen tot de gebiedsontwikkeling
- De doelen van de 'key stakeholders'
- Een kopie van een door het projectbureau opgestelde en ondertekende verklaring waarin deze zich committeert aan het uitvoeren van een stakeholderevaluatie onder de key stakeholders, uiterlijk binnen twee jaar na formele realisatie van de gebiedsontwikkeling.

Realisatiefase

Eerste punt:

Eis 1

- Kopie van de geactualiseerde analyse
- Bewijs dat de actualisatiemomenten gedurende de Ontwerp- en Realisatiefasen maximaal 1 jaar uiteen lagen

Tweede punt:

Eis 1

- Bewijs dat het eerste punt is behaald

Eis 2

- Idem aan de Ontwerpfase, met bewijs dat de actualisatiemomenten gedurende de Ontwerp- en Realisatiefasen maximaal 1 jaar uiteen lagen

7 Definities:

Stakeholder / belanghebbende

Organisatie, groep of individu die beïnvloed wordt door of een relatie heeft tot de gebiedsontwikkeling, of die van betekenis kan zijn voor de ontwikkeling. Dit kan betreffen, maar is niet beperkt tot: (toekomstige) bewoners, bedrijven, gebruikers, omwonenden, ontwikkelaars, huurders, lokale natuurorganisaties, (maatschappelijke) belangenvertegenwoordigers, ondernemersorganisaties, milieuorganisaties, investeerders, lokale, provinciale en nationale overheden, binnen en buiten het plangebied.

Stakeholderanalyse

Inventarisatie en identificatie van relevante stakeholders die inzicht geeft in hun relatie tot de gebiedsontwikkeling, uitgedrukt in invloed en belang, en de wijze waarop ze in het proces kunnen worden betrokken.

Key stakeholder

Een selecte groep stakeholders die uit de stakeholderanalyse (MAN 2) naar voren is gekomen als partijen die het meest (kunnen) worden beïnvloed en/of het meeste hinder of voordeel (kunnen) ondervinden en/of het meeste macht en invloed (kunnen) uitoefenen van of op de gebiedsontwikkeling.

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

-

Categorie: Gebiedsmanagement	Maximum aantal punten: 4	Verplicht: Ja
MAN 3 - Participatie		

1 Doel van de credit:

Het proactief betrekken van stakeholders gedurende de gehele Ontwerp- en Realisatiefase.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 4 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Participatie vindt plaats volgens trede 2 op de participatieladder (Raadplegen)
2	Participatie vindt plaats volgens trede 3 op de participatieladder (Adviseren)
3	Participatie vindt plaats volgens trede 4 op de participatieladder (Coproducteren)
4	Participatie vindt plaats volgens trede 5 op de participatieladder (Meebeslissen)

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Voor alle punten geldt, in aanvulling op de criteria-eisen per punt, de generieke eis:

Alle in de stakeholderanalyse (MAN 2) benoemde stakeholders zijn bij voorkeur in de Voorlopig Ontwerpfase, maar uiterlijk voor de Definitief Ontwerpfase van de gebiedsontwikkeling geïnformeerd over:

- De fysieke grenzen van het plangebied
- De beoogde elementen van het project
- Een (grote) tijdplanning
- De te verwachten effecten van de gebiedsontwikkeling gedurende de (resterende) Ontwerp- en Realisatiefasen

Eerste punt:

1. Aan de generieke eis is voldaan.
2. Relevante stakeholders zijn als gesprekspartners bij de gebiedsontwikkeling betrokken, waarbij deze stakeholders worden geconsulteerd.
3. Hiertoe worden inspraakavonden, hoorzittingen, digitale peilingen, enquêtes, prijsvragen, debatten, groepsgesprekken of equivalenten georganiseerd.

Tweede punt:

1. Aan de generieke eis is voldaan.
2. Key stakeholders hebben gelegenheid om met betrekking tot de gebiedsontwikkeling problemen aan te dragen en oplossingen te formuleren, waarbij deze ideeën een volwaardige rol spelen in de gebiedsontwikkeling. De stakeholders worden beschouwd als adviseur.
3. De projectorganisatie verbindt zich in principe aan de resultaten, maar kan bij de uiteindelijke besluitvorming hiervan (beargumenteerd) afwijken.
4. Hiertoe worden adviesraden, wijk- en dorpsraden, expertmeetings, rondetafelgesprekken of equivalenten georganiseerd.

Derde punt:

1. Aan de generieke eis is voldaan.
2. De projectorganisatie stelt samen met de key stakeholders een agenda op met betrekking tot de gebiedsontwikkeling, waarna samen naar oplossingen gezocht wordt.
3. De projectorganisatie verbindt zich aan deze oplossingen met betrekking tot de uiteindelijke besluitvorming. De stakeholder is samenwerkingspartner.
4. Hiertoe worden overleggroepen, convenanten, werkateliers, projectgroepen of equivalenten georganiseerd.

Vierde punt:

1. Aan de generieke eis is voldaan.
2. De projectorganisatie laat de gebiedsontwikkeling en de besluitvorming over aan de key stakeholders, waarbij de projectorganisatie een adviserende rol vervult. De stakeholder is medebeslisser.
3. De projectorganisatie neemt de resultaten over, na toetsing aan vooraf gestelde randvoorwaarden.
4. Hiertoe worden stuurgroep, medezeggenschapsraad, (bindend) referendum of equivalenten georganiseerd.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:**Ontwerpfase****Alle punten, generieke eis:**

- Een kopie van de aan de stakeholders verstrekte informatie
- Uit de kopie blijken: opsteller, verzenddatum en ontvangers van de informatie

Eerste punt:

Alle eisen

- Bewijsmateriaal waaruit blijkt dat is voldaan aan Trede 2 van de participatieladder

Tweede punt:

Alle eisen

- Bewijsmateriaal waaruit blijkt dat is voldaan aan Trede 3 van de participatieladder

Derde punt:

Alle eisen

- Bewijsmateriaal waaruit blijkt dat is voldaan aan Trede 4 van de participatieladder

Vierde punt:

Alle eisen

- Bewijsmateriaal waaruit blijkt dat is voldaan aan Trede 5 van de participatieladder

Realisatiefase**Alle punten:**

Idem aan de Ontwerpfase, inclusief actualisaties

7 Definities:**Stakeholder / belanghebbende**

Organisatie, groep of individu die beïnvloed wordt door of een relatie heeft tot de gebiedsontwikkeling, of die van betekenis kan zijn voor de ontwikkeling. Dit kan betreffen, maar is niet beperkt tot: (toekomstige) bewoners, bedrijven, gebruikers, omwonenden, ontwikkelaars, huurders, lokale natuurorganisaties, (maatschappelijke) belangenvertegenwoordigers, ondernemersorganisaties, milieuorganisaties, investeerders, lokale, provinciale en nationale overheden, binnen en buiten het plangebied.

Stakeholderanalyse

Inventarisatie en identificatie van relevante stakeholders die inzicht geeft in hun relatie tot de gebiedsontwikkeling, uitgedrukt in invloed en belang, en de wijze waarop ze in het proces kunnen worden betrokken.

Key stakeholder

Een selecte groep stakeholders die uit de stakeholderanalyse (MAN 2) naar voren is gekomen als partijen die het meest (kunnen) worden beïnvloed en/of het meeste hinder of voordeel (kunnen) ondervinden en/of het meeste macht en invloed (kunnen) uitoefenen van of op de gebiedsontwikkeling.

Stakeholderparticipatie

Wijze waarop de stakeholders bij de gebiedsontwikkeling worden betrokken. De mate van participatie kan variëren van informatie verstrekken tot (mee)beslissen.

Stakeholderplan

Plan waarin de stakeholderanalyse en de wijze van participatie van de stakeholders is vastgelegd.

Participatieladder

De mate van participatie kan variëren van informeren (niveau 1) tot het (mee)beslissen door de stakeholders (niveau 5). De veelgebruikte en in deze beoordelingsrichtlijn gehanteerde participatieladder onderscheidt 5 niveaus:



Trede 1 = Informeren

De projectorganisatie bepaalt zelf de agenda voor besluitvorming en houden betrokkenen op de hoogte. Stakeholders / betrokkenen hebben geen inbreng in de ontwikkeling. De participant is toevoorder. Middelen, bijvoorbeeld: informatieavonden, huis-aan-huisblad, campagnes, excursies.

Trede 2 = Raadplegen

De projectorganisatie bepaalt in hoge mate zelf de agenda voor besluitvorming, maar zien betrokkenen als gesprekspartners bij de ontwikkeling. De projectorganisatie verbindt zich niet aan de resultaten van de gesprekken. De stakeholder is geconsulteerde. Middelen, bijvoorbeeld: inspraakavonden, hoorzittingen, digitale peilingen, enquêtes, prijsvragen, debatten en groeps gesprekken.

Trede 3 = Adviseren

De projectorganisatie stelt in beginsel de agenda samen, maar betrokkenen krijgen gelegenheid om problemen aan te dragen en oplossingen te formuleren, waarbij deze ideeën een volwaardige rol spelen in de ontwikkeling. De projectorganisatie verbindt zich in principe aan de resultaten, maar kan bij de uiteindelijke besluitvorming hiervan (beargumenteerd) afwijken. De stakeholder is adviseur. Middelen, bijvoorbeeld: adviesraden, wijk- en dorpsraden, expertmeetings, rondetafelgesprekken.

Trede 4 = Coproduceren

Projectorganisatie en betrokkenen komen gezamenlijk een agenda overeen, waarna samen naar oplossingen gezocht wordt. De projectorganisatie verbindt zich aan deze oplossingen met betrekking tot de uiteindelijke besluitvorming. De betrokkene is samenwerkingspartner. Middelen, bijvoorbeeld: overleggroepen, convenanten, werkateliers, projectgroepen.

Trede 5 = Meebeslissen

De projectorganisatie laat de ontwikkeling en de besluitvorming over aan de betrokkenen, waarbij De projectorganisatie een adviserende rol vervult. De projectorganisatie neemt de resultaten over, na toetsing aan vooraf gestelde randvoorwaarden. De betrokkene is medebeslisser. Middelen, bijvoorbeeld: stuurgroep, medezeggenschapsraad, (bindend) referendum.

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

-

Categorie: Gebiedsmanagement	Maximum aantal punten: 1	Verplicht: Nee
MAN 4 - Faseovergang naar Beheer- & Gebruiksfase		

1 Doel van de credit:

Het stimuleren van de blijvende duurzaamheidsprestaties van het gebied door het inrichten van een vorm van beheer ten behoeve van de beheer- en gebruiksfase.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kan maximaal 1 punt als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat bij de faseovergang van Realisatie naar Beheer & Gebruik een vorm van beheer is ingericht waarin relevante kennis en informatie is geborgd.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

1. Er is een vorm van beheer georganiseerd zodanig dat er voor de bewoners en gebruikers van het gebied een aanspreek- en documentatiepunt blijft tijdens de gebruiksfase. Dit is georganiseerd met een horizon van ten minste 5 jaar.
2. Het aanspreek- en documentatiepunt zal beschikken over de relevante documentatie met betrekking tot de duurzaamheidsaspecten van het gebied. Dit omvat ten minste:
 - a. Energiesystemen
 - b. Watersystemen
 - c. Bodemgegevens
 - d. Biotische en abiotische systemen
 - e. Cultuurhistorie
 - f. Ondergrondse infrastructuur
3. (Nieuwe) bewoners en andere langdurige gebruikers van het gebied worden op de hoogte gesteld van het bestaan van de gekozen beheervorm
OF
Er is een website waarop men het aanspreek- en documentatiepunt kan vinden.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eis 1 t/m 3

- Een plan voor de overgang van realisatie- naar beheer- & gebruiksfase, met daarin ten minste:
 - De persoon, organisatie of instantie verantwoordelijk voor het instandhouden van de gekozen beheervorm;
 - De structuur, bezetting, taken en rollen van de beheervorm;
 - Een door de projectorganisatie ondertekende commitment voor het in stand houden van de beheervorm gedurende ten minste 5 jaar;
 - De wijze waarop kennis en informatie met betrekking tot de genoemde duurzaamheidsaspecten van het gebied zullen worden beheerd;
 - De wijze waarop deze kennis en informatie beschikbaar zal worden gesteld voor beheerders en gebruikers van het gebied;
 - De wijze waarop (nieuwe) bewoners en andere langdurige gebruikers van het gebied op de hoogte worden gesteld van het bestaan van de beheervorm.

OF

- Een kopie van een getekende verklaring van de projectorganisatie met de toezegging dat dit plan bij overgang naar de Beheer- & Gebruiksfase zal zijn opgesteld.

Realisatiefase

Eis 1 t/m 3

- Idem aan de Ontwerpfase

7 Definities:

-

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

-

Categorie: Gebiedsmanagement	Maximum aantal punten: 1	Verplicht: Nee
MAN 5 – Beheer- en Gebruikershandleiding		

1 Doel van de credit:

Het beschikbaar stellen van gebiedshandleidingen voor de zowel de beheerders als de gebruikers van het gebied om deze in staat te stellen het gebied te begrijpen en er efficiënt mee om te gaan.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kan maximaal 1 punt als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat voorzien is in een technische- en een niet-technische gebruikershandleiding voor beheerders respectievelijk bewoners / gebruikers van het gebied met informatie over het gebruik en de duurzaamheidprestaties van het gebied.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

1. Er is een beheerdershandleiding ontwikkeld met daarin opgenomen de informatie zoals beschreven onder 'Inhoud beheerdershandleiding' (zie Aanvullende informatie).
2. De beheerdershandleiding is zinvol voor de beheerder(s) van het gebied en zijn systemen (ten minste energie-, water-, biotische- en abiotische systemen).
3. Er is een gebruikershandleiding ontwikkeld met daarin opgenomen de informatie zoals beschreven onder 'Inhoud gebruikershandleiding' (zie Aanvullende informatie).
4. De gebruikershandleiding is zinvol voor de niet technisch onderlegde gebruikers van het gebied en is geschikt voor (overige) belanghebbenden die het gebied zullen gebruiken.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

Inhoud gebruikershandleiding

De onderstaande opsomming geeft de opbouw en het soort informatie weer die in ieder geval opgenomen moet worden in de handleiding. Te onderscheiden delen zijn:

- Voor de gebruikers: algemene informatie over de voorzieningen in de publieke ruimte
- Voor de beheerders: aanvullende bedieningsinformatie over installaties en contactgegevens die benodigd zijn bij storingen of suboptimaal functioneren.

1. Informatie over 'ongebruikelijke' (weinig voorkomende), duurzame of anderszins bijzondere technische gebiedsinstallaties, voorzieningen en systemen

Te verstrekken informatie:

- Gebruikers: een korte toelichting van de aanwezige installaties, voorzieningen en systemen in het gebied en hun functies, in niet-technische bewoordingen, zoals
 - lokale opwekking, opslag- en distributiesystemen van energie;
 - waterzuiverings- of behandelinstallaties;
 - fietspaden met verlichting op aanwezigheidsdetectie;
 - automatische zonwering of automatische verlichting;
 - energie bemetering, etc.
- Beheerders: als hierboven, plus een niet-technische instructie van het beheer en onderhoud van deze installaties en informatie over de producenten, leveranciers en installateurs van de installaties.

2. Water in de publieke ruimte

Te verstrekken informatie:

- Gebruikers: indicatie van de wateren die wel en niet voor recreatieve doeleinden zijn bestemd
- Beheerders: locatie van wateropvangsystemen, informatie over grondwaterstanden bij oplevering, principes op hoofdlijnen van het lokale watersysteem (gemalen, pompen, overlopen, verbindingen etc.), contactgegevens lokale Waterschap, bestemming van oppervlaktewateren (wel of niet voor recreatie), irrigatievoorzieningen voor de publieke ruimtes.

3. Ecologische waarden

Te verstrekken informatie:

- Gebruiker: een opsomming van bijzondere ecologische waarden en beschermde soorten in het gebied. Verwijzingen naar de Boswet en de Flora & Faunawet.
- Beheerder: als hierboven plus richtlijnen voor beheer en onderhoud van bijzondere ecologische waarden, biotisch (flora en fauna) en niet-biotisch (bijvoorbeeld natuurvriendelijke oevers). Richtlijnen voor –indien van toepassing- maaien (bijvoorbeeld dan niet gefaseerd in verband met broedvogels), baggerwerkzaamheden i.r.t. de ecologische impact.

4. Optreden bij calamiteiten

Te verstrekken informatie:

- Gebruikers: te vermijden locaties bij calamiteiten zoals opslag van brand- en explosiegevaarlijke stoffen, verwijzingen naar het lokaal vigerende calamiteitenplan
- Beheerders: als hierboven, plus nationale en lokale alarmnummers van politie, brandweer en ambulance.

5. Meldingsprocedures bij vervuiling of overlast door bijvoorbeeld geluid, stank, rook e.d.

Te verstrekken informatie:

- Gebruikers: contactgegevens van Gemeentelijk loket, de regionale meetdienst en van de gebiedsbeheerder en informatie over hoe meldingen te doen.
- Beheerders: idem.

6. Training

Geef aan welke trainingen zijn gepland voor het gebruik van bijzondere publieke voorzieningen en installaties.

Te verstrekken informatie:

- Gebruikers: n.v.t.
- Beheerders: training in het gebruik van aanwezige bijzondere voorzieningen, aangevuld met informatie over het (laten) (her)inregelen van installaties.

7. Verwijzingen en referenties

Neem voor gebruikers en beheerders relevante verwijzingen op naar websites, publicaties en organisaties.

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eis 1 t/m 4

Een kopie van de clausule uit de specificatie (van het werk) waarin zijn vastgelegd:

- De eis tot het opstellen van een beheerders- en gebruikershandleiding;
- De omvang en inhoud van de hierboven genoemde beheerders- en gebruikershandleiding.

OF

Een officiële brief van de projectorganisatie die bevestigt:

- Dat het ontwerpteam de verplichting heeft tot het opstellen van een beheerders- en gebruikershandleiding;
- Dat de inhoud van bovengenoemde handleidingen worden uitgewerkt overeenkomstig de vereisten van BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling.

Realisatiefase

Eis 1 t/m 4

- Een kopie van de handleiding;
- Een geschreven bevestiging van de projectorganisatie dat vóór formele overdracht van het gebied (vóórdat de ontwikkelaar het gebied geheel heeft verlaten) de handleiding is overhandigd aan de beheerders en ter beschikking is gesteld (bijvoorbeeld middels publicatie op een website) aan bewoners en gebruikers.

7 Definities:

Gebruikers

worden voor deze credit gedefinieerd als 'langdurige gebruikers', dus naast bewoners ook werkenden. Niet inbegrepen zijn passanten.

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

Categorie: Gebiedsmanagement	Maximum aantal punten: 1	Verplicht: Nee
MAN 6 – Maatschappelijk verantwoord ondernemen		

1 Doel van de credit:

Het stimuleren van een maatschappelijk verantwoorde werkwijze van de projectorganisatie.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kan maximaal 1 punt als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de projectorganisatie Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO) heeft geïmplementeerd in haar bedrijfsvoering of aantoonbaar is bezig dit te doen.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

1. De projectorganisatie of het organisatie–onderdeel waaronder de projectorganisatie valt is erkend volgens ISO-26000, de MVO-Prestatieladder, Keurmerk NL MVO, IMA MVO-norm, de MVO-wijzer of equivalent

OF

2. De projectorganisatie of het organisatie–onderdeel waaronder de projectorganisatie valt zet mensen en middelen in om binnen afzienbare tijd (maximaal 2 jaar) volgens één van de genoemde systemen of equivalent erkend of gecertificeerd te worden. Het traject naar certificeren dient uiterlijk tijdens de ontwerpfase te zijn gestart.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eis 1

- Kopie MVO – certificaat c.q. erkenning inclusief toelichting van het projectteam dat de onderhavige projectorganisatie onder de scope van het certificaat valt;

OF

Eis 2

- Een verklaring, ondertekend door een externe certificerende of begeleidende partij, waarin aannemelijk wordt onderbouwd dat de projectorganisatie het certificeringstraject reeds is gestart, en binnen 2 jaar na dagtekening een MVO-certificaat c.q. erkenning verwacht te behalen.

Realisatiefase

Eis 1

- Kopie MVO – certificaat c.q. erkenning inclusief toelichting van het projectteam dat de onderhavige projectorganisatie onder de scope van het certificaat valt;

Eis2

- Is alleen van toepassing indien het Ontwerpcertificaat korter dan 2 jaar geleden is afgegeven.

7 Definities:

MVO - Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen

De in dit keurmerk gehanteerde definitie van MVO luidt:

Op een zodanige wijze ondernemen c.q. een organisatie besturen dat deze bij al zijn afwegingen op een maatschappelijk verantwoorde en transparante wijze de balans zoekt tussen mensen, de ecologie en de financiële positie van de organisatie (vaak afgekort als People, Planet, Profit (Prosperity) of Mens, Milieu, Middelen).

ISO 26000

Internationale richtlijn (geen norm) voor Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO).

8 Aanvullende informatie:

Als MVO-certificaat c.q. erkenning worden in ieder geval geaccepteerd: de MVO prestatieladder, het keurmerk NL MVO van Qualitatis Certification B.V., de MVO-norm van Instituut MVO aantoonbaar, en de MVO-wijzer. Zie onder 9. Referenties. Gelijkwaardige equivalenten kunnen worden geaccepteerd indien de gelijkwaardigheid aannemelijk door het project wordt onderbouwd.

De definities zoals gehanteerd in de diverse systemen kunnen hiervan afwijken. Bij certificering tegen of erkenning volgens één van de genoemde systemen gaat de definitie van het systeem boven de in deze beoordelingsrichtlijn vermelde definitie.

9 Referenties:

MVO prestatieladder, bron: <http://www.mvoprestatieladder.nl/index.php>

Keurmerk NL MVO, bron: <http://www.keurmerk-mvo.nl/index.html>

IMA MVO-norm, bron: http://www.mvonorm.com/de_norm.html

MVO-Wijzer, bron: <http://de-mvowijzer.nl/> , <http://www.mvonderland.nl/>

2. Synergie



SYN 1	Gebiedsaard
SYN 2	Gebiedsvisie
SYN 3	Adaptief Vermogen
SYN 4	Duurzaam Rendement
SYN 5	Synergie

Categorie: Synergie	Maximum aantal punten: 6	Verplicht: Ja
SYN 1 Gebiedsaard		

1 Doel van de credit:

Het vaststellen en benutten van de eigenschappen van het plangebied en haar context.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 6 punten worden toegekend:

Punten	
3	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat er een inventarisatie van de eigenschappen van het gebied is gemaakt, welke inzicht geeft in de 'eigenheid' van het gebied en de relatie van het gebied tot zijn omgeving, en die publiekelijk beschikbaar is voor toekomstig gebruik.
3	Waar op basis van de inventarisatie een analyse is gemaakt van de sterkten en zwakten, en de kansen en bedreigingen (SWOT) die de intrinsieke kwaliteiten en knelpunten van het gebied en zijn context beschrijven.

4 Criteria-eisen:

Eerste drie punten

- In de inventarisatie zijn de onderstaande items a. tot en met w. opgenomen. Indien items uit deze lijst niet van toepassing worden geacht, dient dit onderbouwd te worden.
Per item is aangegeven of het de plan- dan wel systeemgrens betreft. De inventarisatie kan uitgevoerd worden op basis van een 'desktop study'. Gedetailleerd (veld)onderzoek is geen onderdeel van SYN1; dit wordt in sommige andere credits vereist. De inventarisatie wordt bij voorkeur ondersteund aan de hand van beelden, foto's en thematische kaarten. Indien er sprake is van een revitalisatie van eerdere, verouderde planvorming en er in het verleden reeds een inventarisatie is gemaakt dan dient de oude inventarisatie geactualiseerd te worden volgens de zelfde criteria.
- Het resultaat van de inventarisatie is ter beschikking gesteld aan de Gemeente(n) en vrijgegeven voor publieke raadpleging. Indien delen uit de inventarisatie als vertrouwelijk wordt beschouwd, dient dit te zijn aangegeven en onderbouwd.

Ruimtelijke ontwikkeling

- Korte beschrijving van de ontstaansgeschiedenis van het plangebied inclusief historisch ruimtegebruik over ten minste de afgelopen 50 jaar. (plangrens)
- Korte beschrijving van de bestaande stedenbouwkundige structuren, de openbare ruimten en aanwezige bebouwing. (plangrens en systeemgrens waar relevant)

- c. Korte beschrijving en karakterisering hoe het gebied aansluit op zijn omgeving voor wat betreft transport en vervoer. (plangrens en systeemgrens waar relevant)
- d. Inventarisatie, van het actuele programma en ruimtegebruik w.o. winkels, maatschappelijke en culturele voorzieningen, dienstverlening, industrie, wonen e.d. (plangrens)
- e. Inventarisatie van bestaande OV-voorzieningen en verkeersinfrastructuren w.o. routes voor autoverkeer, expeditieverkeer, fietsers-, voetgangers- en waterroutes, inclusief eventuele knelpunten en voorzieningen behorende bij deze verkeerssystemen (o.a. parkeervoorzieningen, OV-punten, stallingsruimte voor fietsen). (plangrens)
- f. Korte beschrijving van het aanwezige cultureel erfgoed en de beschrijving van de cultuurhistorische waarden. (plangrens)
- g. Inventarisatie van de wettelijke- en beleidskaders m.b.t. het plangebied kaderrichtlijn water, vogel- en habitatrictlijn Natura 2000, flora- en fauna wet, natuurwetgeving, ecologische hoofdstructuur. (plangrens)
- h. Korte beschrijving van de eigenschappen van de plaatselijke groene en blauwe structuren (parken, meren, rivieren, bossen, groenvoorzieningen, grondwater situatie, waterbergingscapaciteit, corridors etc). (plangrens)
- i. Korte beschrijving van de aanwezige flora en fauna. (plangrens)
- j. Korte beschrijving van het aardoppervlak inclusief de overheersende kenmerken van de eerste 3 meter ondergrond (gebruik de van toepassing zijnde termen als vlak, heuvelachtig, glooiend, kalkrijk, zandrijk, bosrijk, overwegend klei, harde / zachte ondergrond e.d.) (plangrens)

Bronnen

- k. Inventarisatie van de aanwezige gebruikte en potentiële (hernieuwbare) bronnen van energie, water en (bouw)materialen (grondstof en/of productie), inclusief afvalstromen. Per (hernieuwbare) bron is, volgens onderstaande eisen, aangegeven in welke mate het praktisch mogelijk is om deze op te wekken binnen de systeemgrenzen van het gebied. 'Practisch mogelijk' houdt in dat het past binnen actuele regelgeving, de beschikbare ruimte en de technische mogelijkheden. Zowel bestaande als potentiële voorzieningen van duurzame energieopwekking in het gebied worden in kaart gebracht.

Gebiedsklimaat

- l. Inventarisatie van de overheersende luchtkwaliteit, uitgedrukt in NOx, PM10 en PM 2,5, op basis van GCN kaarten (Grootschalige concentratiekaarten Nederland, zie ook definities KLI 3). (plangebied)
- m. Inventarisatie van de overheersende bodemkwaliteit. (plangebied)
- n. Inventarisatie van de overheersende geluidssituatie (verkeers- en bedrijfsgeluid, omgevingsgeluiden, bijvoorbeeld een nabijgelegen vliegveld). (plangebied)
- o. Inventarisatie van de potentiële c.q. geconstateerde stralingsrisico's (plangebied)
- p. Korte beschrijving van aspecten met betrekking tot externe veiligheid, bijvoorbeeld transportroutes gevaarlijke stoffen in of nabij het plangebied en risicovolle inrichtingen. (plangebied)

Welzijn & Welvaart

- q. Inventarisatie bestaande sociaal maatschappelijke beleidskaders (o.a. beleid op sociale dienstverlening, werkgelegenheid, woningdifferentiatie). (plangebied)
- r. Korte globale beschrijving van de bevolkingsopbouw (aantal inwoners, prognose bevolkingsgroei/krimp, leeftijdsopbouw, gezinssamenstelling, verhuisbewegingen, opleidingsniveau, etniciteit). (plangebied)
- s. Korte globale beschrijving van de door de bewoners en gebruiker ervaren sociale veiligheid, eventueel op basis van de voor het plangebied relevante thema's uit de Integrale Veiligheids Monitor (IVM). (plangebied)
- t. Inventarisatie van het gemiddeld besteedbaar inkomen per gezin (plangebied).
- u. Korte beschrijving van de aanwezige economische bedrijvigheid. (plangebied)

Samenvatting

- v. Een beschrijving van de aard of het 'karakter' van het gebied op basis van de uitkomsten van bovenstaande items. (plan- en systeemgrens)
- w. Korte beschrijving van de globale financiële situatie van de gemeente(n) waarbinnen het plangebied valt, met een prognose van 5 jaar, in relatie tot beheer en onderhoud van het plangebied in de Realisatiefase'

Vierde tot en met zesde punt

1. Op basis van de onderwerpen uit de inventarisatie is een analyse opgesteld die de sterkten, zwakten, kansen en bedreigingen (SWOT) van het bestaande gebied en zijn bredere context benoemd.
2. De analyse omvat tevens een antwoord op de vraag wat de verwachte consequenties voor het plangebied zijn indien de ontwikkeling niet zou plaatsvinden (referentiealternatief).
3. Ten minste 2 partijen die als 'relevante stakeholder' zijn geïdentificeerd volgens de eisen uit MAN 2 – Stakeholderanalyse zijn bij de analyse betrokken.
4. Indien de gemeente geen deel uitmaakt van de gebiedsontwikkende partijen is een gemeentelijke verklaring noodzakelijk waaruit blijkt dat de gemeente de reikwijdte en diepgang van, en de betrokkenen bij analyse afdoende acht.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Punten 1 t/m 3:

Eis 1

- Een kopie van de volledig uitgevoerde inventarisatie, ondertekend door de gebiedsontwikkende partij(en), met vermelding van de fasering m.b.t. de realisatie en beoogde datum van afronding van de realisatie.

Eis 2

- Een verklaring van de gemeente waaruit blijkt dat de inventarisatie aan de gemeente beschikbaar is gesteld en open staat voor publieke raadpleging.

Punten 4 t/m 6:

Eis 1 & 2

- Een kopie van de analyse, ondertekend door de gebiedsontwikkelaar en door de overige bij de inventarisatie betrokken partijen.

Eis 3

- Per betrokken stakeholder een korte beschrijving van hun 'relevantie' volgens MAN 2 – Stakeholderanalyse, en hun rol bij de totstandkoming van de analyse.

Eis 4

- Indien van toepassing: de gemeentelijke verklaring zoals vermeld onder criteria-eisen

Realisatiefase

Idem aan Ontwerpfase

7 Definities:

Systeemgrens

De systeemgrens is voor deze credit niet hard gedefinieerd omdat deze variabel is. Het gaat telkens om de aansluiting van het gebied op de omgeving. Voorbeelden:

- Een OV-knooppunt dat net buiten het plangebied ligt, maar relevant is voor het aspect mobiliteit dient te worden benoemd.
- Indien het plangebied in de geluidscontouren van een vliegveld ligt, is het vliegveld relevant voor het aspect 'geluid'.
- De beleving van de sociale veiligheid van een buurt zal mede bepaald worden door die in de wijk / het dorp / de stad.

Korte Beschrijving

Een korte beschrijving geeft een afdoende beeld van het item, zonder dat een uitgebreide studie of onderbouwing is vereist. Het is beschrijvend, dus niet alleen een opsomming van feiten. Het gaat om het overheersende, dominante beeld. Een korte beschrijving wordt bij voorkeur ondersteund met beelden, foto's of thematische kaarten. Bij bijvoorbeeld Bodemkwaliteit hoeft dus niet een onderzoek uitgevoerd te worden zoals in de credit Bodemkwaliteit gevraagd wordt. Wel is van belang vast te stellen of er over het hele gebied genomen aandachtspunten zijn zoals actuele, potentiële of dreigende vervuilingen of bijzondere kwaliteiten (unieke grondsoorten, bijzonder bodemleven, bijzondere bodemstructuren e.d.).

Inventarisatie

Een inventarisatie is een feitelijke opsomming van de situatie. De inventarisatie is op basis van de beschikbare informatie, daar waar nodig aangevuld met informatie uit observaties op locatie. De in deze BRL gevraagde inventarisaties worden bij voorkeur afgesloten met een beschrijvende samenvatting en ondersteund met beelden, foto's of thematische kaarten.

8 Aanvullende informatie:

Om (op een efficiënte manier) te komen tot een duurzame gebiedsontwikkeling is het ten eerste aan te raden om de aspecten uit SYN1 vast te stellen voordat de andere credits geadresseerd worden. Zie voor de begrippen 'Korte beschrijving' en 'Inventarisatie' de definities.

9 Referenties:

-

Categorie: Synergie	Maximum aantal punten: 5	Verplicht: Ja
SYN 2 Gebiedsvisie		

1 Doel van de credit:

Het opstellen van een integrale gebiedsvisie.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 5 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
4	Waar de bewijsvoering aantoont dat er een gedegen, integrale gebiedsvisie is opgesteld gericht op een gebiedsontwikkeling waarin de aanwezige kwaliteiten, bedreigingen, sterkten en zwaktes aan bod komen
1	Waar de bewijsvoering aantoont dat de gebiedsvisie is opgesteld met relevante stakeholders.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste vier punten

1. De gebiedsvisie biedt een integrale visie op de te realiseren duurzaamheid binnen het plangebied, in de context van de in dit keurmerk gehanteerde definitie van duurzame gebiedsontwikkeling;
2. De gebiedsvisie omvat de inventarisatie uit credit SYN1 – Gebiedsaard;
3. De gebiedsvisie heeft de resultaten van de SWOT-analyse uit credit SYN1 – Gebiedsaard geadresseerd of onderbouwd achterwege gelaten;
4. De gebiedsvisie onderbouwt dat bij het oplossen van knelpunten deze oplossingen zijn gezocht binnen de gebieds- of systeemgrens, waarbij afwenteling naar anderen of in de tijd wordt geminimaliseerd;
5. De gebiedsvisie omvat een korte beschrijving van de bandbreedte waarbinnen de ontwikkelstrategie zicht beweegt, zowel inhoudelijk als procesmatig;
6. De gebiedsvisie omvat ten minste één overwogen alternatieve ontwikkelingsrichting.

Vijfde punt

1. De gebiedsvisie is mede opgesteld met stakeholders die als 'relevant' kunnen worden aangemerkt, volgens de eisen uit MAN 2 - stakeholderanalyse;
2. Deze stakeholders en hun bijdragen zijn benoemd.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste vier punten

Eis 1 t/m 6

- Een kopie van de gebiedsvisie, ondertekend door de gebiedsontwikkelaar partij(en).
- Een verklaring van de gemeente waaruit blijkt dat de gebiedsvisie door de gemeente is goedgekeurd en beschikbaar is voor publieke raadpleging.
- Minstens 1 uitgewerkte alternatieve ontwikkelingsrichting voor het plangebied. Een overzicht van de gewijzigde randvoorwaarden die de basis vormen van de alternatieve ontwikkelingsrichting. Met een onderbouwing van de voorgestelde gewijzigde randvoorwaarden (bijv. financieel, milieutechnisch, ruimtelijk, sociaal-economisch).

Vijfde punt

Eis 1&2

- Een opsomming van de bij de totstandkoming van de gebiedsvisie betrokken relevante stakeholders en de mate van hun betrokkenheid;
- Bewijsmateriaal waaruit blijkt dat hun relevantie is bepaald volgens de daaraan gestelde eisen uit MAN 2 – Stakeholderanalyse.

Realisatiefase

Alle punten

Idem aan Ontwerpfase, geactualiseerd.

7 Definities:

Gebiedsontwikkelaar partijen

Partijen die actief en/of risicodragend deelnemen aan het proces om te komen tot realisatie van de voorgestelde ontwikkeling.

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

-

Categorie: Synergie	Maximum aantal punten: 4	Verplicht: Nee
SYN 3 Adaptief Vermogen		

1 Doel van de credit:

Het creëren van randvoorwaarden om veranderende omstandigheden gedurende de gebiedsontwikkeling in het plan op te kunnen nemen.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 4 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de planvorming rekening houdt met mogelijke veranderende omstandigheden op het vlak van ruimte en mobiliteit.
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de planvorming rekening houdt met mogelijke veranderende omstandigheden op het vlak van abiotische structuren en ecologische waarden
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat bij de gebiedsontwikkeling sprake is van flexibele gemeentelijke kaders
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de gebiedsontwikkeling ruimte geeft aan een tijdelijk gebruik van gebouwen en locaties.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste punt

1. Er is minimaal 1 groei- en 1 krimpscenario uitgewerkt inzake het toekomstige ruimtegebruik en verplaatsingsgedrag. De scenario's:
 - a. gaan uit van ten minste + of - 20% van het gebouwde stedenbouwkundige programma en de effecten daarvan op ruimte en mobiliteit;
 - b. omvatten de 'modal-split' ofwel de verdeling tussen langzaam vervoer, openbaar vervoer, goederenvervoer en individueel vervoer;
 - c. kijken minimaal 15 jaar vooruit.

Tweede punt

1. Door een erkend ecooloog zijn voor het plangebied op basis van de voorgestelde ontwikkeling de drempelwaarden benoemd die het zelfherstellend vermogen van de ecologische systemen in kaart brengen. Het gaat hier om de capaciteit van een ecosysteem (natuur en landschap, watersysteem en hydromorfologie) om verstoringen te adopteren c.q. te mitigeren als gevolg van vermindering

van biodiversiteit, exploitatie van natuurlijke hulpbronnen, vervuiling, vermessing, bodemverontreinigingen, intensief landgebruik, calamiteiten (zoals bos- en heidebranden, stormen, insecten- of algenplagen) en klimaatveranderingen (zoals waterspiegel- en temperatuurstijgingen).

2. Indien bij ongewijzigde uitvoering van het voorliggende stedenbouwkundige programma één of meer drempelwaarden onder het zelfherstellend vermogen komen (verstoringen kunnen niet meer worden geadopteerd c.q. gemitigeerd) dient een alternatief scenario uitgewerkt te worden waarbij de drempelwaarden niet langer overschreden worden. Indien de drempelwaarden bij het voorliggende programma niet worden overschreden kan dit punt automatisch toegekend worden en hoeft dus geen scenario te worden uitgewerkt.

Derde punt

1. Indien de gemeentelijke kaders (ten minste bestemmingsplan) ruim genoeg zijn om de voor de andere punten van deze credit uitgewerkte scenario's te kunnen faciliteren kan dit punt automatisch toegekend worden.
2. Indien de gemeentelijke kaders deze ruimte niet bieden volstaat een intentieverklaring van de gemeente waaruit blijkt dat nog tijdens de ontwikkelingsfase deze ruimte geboden zal worden.

Vierde punt

1. De projectorganisatie stimuleert tijdelijk gebruik van gebouwen en locaties door:
 - tijdelijk gebruik in de planvorming mee te nemen;
 - over de te gebruiken gebouwen en locaties te publiceren op de website van de projectorganisatie;
 - waar mogelijk potentiële gebruikers proactief (versus reactief) te informeren over de mogelijkheden.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste punt

Eis 1

- De uitgewerkte groei- en een krimpscenario's m.b.t. ruimte en mobiliteit

Tweede punt

Eis 1 en 2

- Een kopie van de uitgewerkte drempelwaarden.
- Bewijs van de competentie van de ecooloog
- Indien relevant: het uitgewerkte alternatieve scenario

Derde punt

Eisen 1 en 2

- Bewijs dat de gemeentelijke kaders de vereiste ruimte bieden OF
- De in de eisen genoemde intentieverklaring van de gemeente

Vierde punt

Eis 1

- Bewijs dat tijdelijk gebruik is opgenomen in de planvorming
- Afdrukken van de website met de beschikbaarheid van de tijdelijke locaties en gebouwen
- Een toelichting op de wijze waarop potentiële gebruikers pro-actief zullen worden geïnformeerd

Realisatiefase

Eerste punt:

idem aan Ontwerpfase

Tweede punt:

idem aan Ontwerpfase

Derde punt;

Bewijs dat de gemeentelijke kaders de vereiste ruimte bieden

Vierde punt:

Eis 1

- Bewijs van feitelijk tijdelijk gebruik van gebouwen en locaties tijdens de realisatiefase
- Afdrukken van de website met de beschikbaarheid van de tijdelijke locaties en gebouwen
- Bewijs van pro-actief informeren van potentiële gebruikers

7 Definities:

-

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

-

Categorie: Synergie	Maximum aantal punten: 4	Verplicht: Nee
SYN 4 Duurzaam Rendement		

1 Doel van de credit:

Het opstellen van financierings- en samenwerkingsconstructies om zo de haalbaarheid van de duurzaamheidsambitie te vergroten

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 4 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
2	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat per relevante stakeholder de aan de gebiedsontwikkeling gerelateerde behoeften in kaart zijn gebracht, en waar deze gekoppeld zijn aan andere stakeholders die daar een financiële relatie mee hebben.
2	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat een bestendige samenwerkings- en financieringsconstructie zijn opgesteld ter ondersteuning van de duurzame realisatie van de gebiedsontwikkeling

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste twee punten:

1. De relevante stakeholders binnen het plangebied zijn in kaart gebracht waarbij de relevantie van partijen is bepaald volgens a) de eisen die daaraan in credit MAN 3 – Participatie worden gesteld, plus b) een sterke of zeer sterke relatie met de gebiedsontwikkeling (+ of ++ in MAN 2), en plus c) waarvan de gebiedsontwikkeling een financiële impact heeft op de financiële huishouding van de relevante stakeholder. (zie ook Aanvullende informatie).
2. Er is een matrix opgesteld met daarin de aan de gebiedsontwikkeling gerelateerde behoeften per stakeholder, zowel economisch, sociaal als ecologisch. (zie ook Aanvullende informatie).
3. Voor elke behoefte uit de vorige eis zijn de partijen benoemd die met deze behoeften een financiële relatie hebben. Deze relatie kan zijn een investering, een exploitatie en/of financiële baten. (zie ook Aanvullende informatie).

Derde en vierde punt:

1. De eerste 2 punten zijn behaald.
2. De basis van de financieringsconstructie wordt als volgt opgesteld:
 - Benoem per behoefte uit bovengenoemde matrix de financiële waarde; dit kan zijn in de vorm van een investering, een exploitatie en een baat, of combinaties voor verschillende partijen
 - Tel alle waarden bij elkaar (totale investeringen, totale exploitatie met cashflow, totale baten)
3. De financieringsconstructie bevat voorts de volgende afspraken:
 - Hoe wordt gefinancierd, in welke mate (eigen vermogen / vreemd vermogen), bij welke instelling, tegen welke rente
 - Hoe worden investeringen gedekt
 - Hoe worden de baten verdeeld
4. De samenwerkingsconstructie omvat primair de wijze waarop gaat worden samengewerkt om de financieringsconstructie uit te voeren, en omvat tevens details omtrent:
 - De betrokken partijen; zeggenschap, beslissingsbevoegdheden
 - De wijze van vastleggen (contractueel, notarieel etc)
 - De wijze van beheer van de constructie (beheerder, manager, in- of extern)
 - De wijze van rapporteren over de resultaten
 - Minimale frequentie van bijeenkomsten om de voortgang te bespreken

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

'Plangebied' is in de context van deze credit niet beperkt tot de fysieke grenzen van het plangebied, maar kan, en zal, voor verschillende aspecten plangrensoverschrijdend zijn. Deze grenzen worden door het project bepaald; de BRL stelt daaraan voor deze credit geen specifieke eisen.

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste twee punten:

Alle eisen

- De lijst van relevante stakeholders en de onderbouwing van hun relevantie
- Een ingevulde matrix met de elementen zoals onder criteria-eisen benoemd.

Derde en vierde punt:

Alle eisen

- Bewijs dat de eerste 2 punten zijn behaald
- Kopieën van de financierings- en samenwerkingsconstructies, ondertekend door de opstellers

Realisatiefase

Eerste twee punten:

Alle eisen

- Idem aan de Planfase met indien relevant een actualisatie van de lijst met relevante stakeholders en van de ingevulde matrix.

Derde en vierde punt:

Alle eisen

- Idem aan de Planfase, aangevuld met verslagen van bijeenkomsten over beide constructies inclusief deelnemerslijsten

7 Definities:

-

8 Aanvullende informatie:

Toelichting op Eerste twee punten, Eis 1: door deze formulering worden uitgesloten stakeholders zónder financiële relatie met het gebied, zoals bijvoorbeeld passanten die behoefte hebben aan infrastructuur en groenvoorzieningen, en worden ingesloten stakeholders mét financiële relatie, bijvoorbeeld bewoners die belang hebben bij lagere energielasten; een Waterschap dat wil investeren in natuurvriendelijke oevers; een gemeente die enerzijds hogere belastinginkomsten tegemoet kan zien door toe te voegen woningen en anderzijds moet investeren in infrastructuur en groenvoorziening.

Toelichting op Eerste twee punten, Eis 2: een aan de gebiedsontwikkeling gerelateerde economische 'behoefte' voor bijvoorbeeld een Waterschap is een onderhoudsarme oever; voor een lokale natuurorganisatie en voor de fauna is de ecologische behoefte een natuurvriendelijke over. Voor een toekomstige bewoner is een sociale behoefte een passend huis, een park en voorzieningen. Het huis is voor de ontwikkelaar een economische behoefte, net als voor de gemeente (belastinginkomsten). Et cetera.

Toelichting op Eerste twee punten, Eis 3: een natuurvriendelijke oever is een investering voor de gemeente / het Waterschap; heeft invloed op de exploitatie door de gemeente / het Waterschap en kan baten betekenen voor een toeristische natuurattractie.

9 Referenties:

-

Categorie: Synergie	Maximum aantal punten: 2	Verplicht: Nee
SYN 5 Synergie		

1 Doel van de credit:

Het creëren van meerwaarde door de toevoeging van nieuwe aspecten en de combinatie met aanwezige aspecten.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 2 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
2	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de gebiedsontwikkeling leidt tot synergie.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Twee punten

Deze punten worden toegekend wanneer minimaal één vorm van synergie is aangetoond. Meerdere vormen van synergie leiden niet tot het toekennen van meer punten.

1. Een onderbouwing van het aanmerken van een combinatie van aspecten, voorzieningen, kwaliteiten e.d. als synergie. De onderbouwing maakt aannemelijk dat de combinatie een toevoeging is aan het oorspronkelijke programma, waarbij vermeden dient te worden dat een reeds beoogde combinatie alsnog als synergie wordt opgevoerd. Zie ook onder 5 Aanvullingen op de criteria-eisen.
2. Een zo gedetailleerd mogelijke omschrijving van de te behalen synergie.
3. De economische, sociale en/of ecologische waarde dan wel een aannemelijke inschatting, van de enkele, niet gecombineerde aspecten vóór de samenstelling als synergie-onderdelen.
4. De toegevoegde economische, sociale en/of ecologische meerwaarde dan wel een aannemelijke inschatting, van de combinatie van deze aspecten ten opzichte van die van de losse aspecten
5. De beoogde realisatie, inclusief:
 - Tijdsplan
 - Betrokkenen
 - Financiering

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

De beoordeling van wat wel en wat niet als synergie beschouwd mag worden in de context van deze credit is niet op een geheel eenduidige manier vooraf te definiëren. De assessor heeft bij deze credit dan ook noodgedwongen een vrijere rol bij de beoordeling. Het project zal in ieder geval aannemelijk moeten maken dat er sprake is van een bijzondere toevoeging met aantoonbare meerwaarde ten opzichte van het

oorspronkelijke programma. Bij twijfel dient de assessor de casus aan de DGBC voor te leggen voor bespreking in de Adviesgroep Gebied. Deze zal een bindende uitspraak doen.

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Twee punten

Alle Eisen:

- Document waarmee de beoogde synergie is aangetoond en onderbouwd volgens de gestelde eisen onder 4 Criteria-eisen.
- Een door de ontwikkelende partijen ondertekende intentieverklaring tot de realisatie van de beoogde synergie.

Realisatiefase

Twee punten

Alle Eisen:

- Een beschrijving van de feitelijk gerealiseerde synergie inclusief een geactualiseerde onderbouwing van de meerwaarde op basis van de realisatie

7 Definities:

Synergie

Het creëren van meerwaarde door combinaties te realiseren tussen in de oorspronkelijke opgave niet gecombineerde aspecten. Synergie is het combineren van bestaande aspecten zodanig dat de combinatie een meerwaarde levert ten opzichte van de som van de enkele aspecten.

Verschil van synergie met innovatie:

innovatie is hetzelfde slimmer doen; synergie is het combineren van in principe niet gerelateerde thema's, aspecten, onderwerpen. Voorbeeld van een innovatie: een fietspad slim verlichten met aanwezigheidsdetectie en LED-lampen is nog steeds een fietspad, maar dan een 'slim' fietspad.

Voorbeeld van synergie is:

Een gebied heeft een stedenbouwkundig programma met kantoren, parkeervoorzieningen, een medische universiteit en appartementen voor zowel studenten als starters. Vanwege de intensiteit van het programma staat de verblijfskwaliteit van de openbare ruimte van dit gebied onder druk. Om synergie te creëren zijn afspraken gemaakt met de universiteit om op verschillende locaties in de openbare ruimte de ruimtelijke kwaliteit te verhogen door kweektuinen aan te leggen en verschillende daken van gebouwen geschikt te maken voor het plaatsen van kassen. Hier kunnen dan, naast groenten en fruit, ook medicinale planten verbouwd worden. De producten uit deze kassen kunnen gebruikt worden voor onderzoek aan de universiteit maar zullen ook aangeboden worden aan de verschillende bedrijfsrestaurants in het gebied. Naast een groenere uitstraling van de openbare ruimte worden mogelijkheden voor onderzoek en werkgelegenheid gecreëerd.

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

3. Bronnen



BRO 1	Beperk primair energiegebruik
BRO 2	Opwekken hernieuwbare energie
BRO 3	Watergebruik
BRO 4	Materiaalkringloop
BRO 5	Milieubelasting materialen
BRO 6	Onderbouwde Herkomst Materialen
BRO 7	Robuust ontwerpen
BRO 8	Voedsel

Categorie: Bronnen	Maximum aantal punten: 8	Verplicht: Nee
BRO 1 Beperk Primair Energiegebruik		

1 Doel van de credit:

Beperken van het primair energieverbruik in de openbare en gebouwde omgeving

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

De reductie van het primaire energiegebruik van het gebied wordt vastgesteld ten opzichte van het volgens het Bouwbesluit geldende toelaatbare karakteristieke energiegebruik van alle gebouwen in het gebied. Bij het toelaatbare karakteristieke energiegebruik wordt uitgegaan van de nieuwbouwsituatie, ook bij bestaande gebouwen.

Er kunnen maximaal 8 punten als volgt worden toegekend.

Punten	
2	Waar de bewijsvoering aantoont dat het percentage verbetering van de energieprestatie (EPverbetering) van het gebied ten minste 5% bedraagt.
3	Waar de bewijsvoering aantoont dat het percentage verbetering van de energieprestatie (EPverbetering) van het gebied ten minste 10% bedraagt.
4	Waar de bewijsvoering aantoont dat het percentage verbetering van de energieprestatie (EPverbetering) van het gebied ten minste 15% bedraagt.
5	Waar de bewijsvoering aantoont dat het percentage verbetering van de energieprestatie (EPverbetering) van het gebied ten minste 20% bedraagt.
6	Waar de bewijsvoering aantoont dat het percentage verbetering van de energieprestatie (EPverbetering) van het gebied ten minste 25% bedraagt.
7	Waar de bewijsvoering aantoont dat het percentage verbetering van de energieprestatie (EPverbetering) van het gebied ten minste 30% bedraagt.
1	Waar de bewijsvoering aantoont dat er jaarlijkse energiemonitoring plaatsvindt op gebiedsniveau en gerapporteerd wordt aan de gemeente.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Tweede t/m zevende punt:

1. EP-berekeningen zijn uitgevoerd conform de Nederlandse normen NEN 7120/NVN7125 waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de creditcriteria ten aanzien van de verbetering van de energieprestatie van de gebouwen als percentage verbetering ten opzichte van de actuele EP-eisen uit het Bouwbesluit zoals die gelden voor de bouwvergunning van de gebouwen.
2. Strategiedocument waaruit blijkt (op basis van de EP-berekeningen) welke maatregelen genomen worden om de energieprestatie van het gebied te verbeteren. Het document bevat tevens een voorstel voor een verdere verbetering van de energieprestatie van het gebied met afwegen van de investeringen en baten.

De toekenning van de punten wordt gebaseerd op deze verhouding EPverbetering.

Voor het gebied wordt in een energieprestatieberekening conform NEN 7120/NVN 7125 deze coëfficiënt voor het gehele gebied direct berekend in de verhouding $Ep_{Tot} / Ep_{adm;tot;nb}$

$$EPverbetering = \{1 - ((\Sigma Ep_{Tot} + \Sigma E_{ov} + \Sigma E_b) / \Sigma Ep_{adm;tot;nb})\} * 100 [\%]$$

waarin:

- EPverbetering** = verbetering energieprestatie t.o.v. wettelijke eis [%] voor openbare en gebouwde omgeving tijdens de gebruiksfase
- ΣEp_{Tot}** = totaal karakteristiek energiegebruik [MJ] van alle gebouwen in het gebied
- ΣE_{ov}** = totaal primair energiegebruik voor openbare verlichting, inclusief verkeerslichten en reclameverlichting in het gebied
- ΣE_b** = totaal primair energiegebruik voor (riool)bemaling in het gebied
- $\Sigma Ep_{adm;tot;nb}$** = totaal toelaatbaar karakteristiek energiegebruik [MJ] van de gebouwen in het gebied

Achtste punt:

De volgende energiestromen dienen minimaal gemonitord en aan de gemeente gerapporteerd te worden:

1. Het totale energiegebruik van het gebied
2. De energieproductie van collectieve installaties die meer dan één gebouw van energie voorzien.
3. De energieproductie van de grote of collectieve hernieuwbare energievoorzieningen binnen de systeemgrens van het gebied.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

In de markt komen/zijn computerprogramma's beschikbaar die een geautomatiseerde versie zijn van de eerdergenoemde NEN 7120 en NVN 7125. Indien dergelijke software wordt gebruikt dan dient deze geattesteerd te zijn conform BRL9501.

Gebouwen waarvoor geen toelaatbaar karakteristiek energiegebruik kan worden bepaald

Er bestaan gebouwen waarvoor geen toelaatbaar karakteristiek energiegebruik kan worden bepaald, bijvoorbeeld industriële gebouwen. Indien het totale gebruiksoppervlak van deze gebouwen meer dan 10% van het totale gebruiksoppervlak bedraagt dient contact opgenomen te worden met de DGBC voor een passende invulling van het karakteristiek energieverbruik.

Het berekenen van het totaal primair energiegebruik voor (riool)bemaling (ΣE_b) geschiedt als volgt:

- Bepaal het totaal primair energiegebruik van de bemalingsinstallaties die het gebied bemalen
- Bepaal het totale oppervlak dat deze installaties bemalen

- Het primair energiegebruik voor bemaling van het gebied is gelijk aan de verhouding van het gebied (Agebied) ten opzichte van het totaal bemaalde oppervlak (Atotaal) maal het totaal primair energiegebruik van de bemalingsinstallaties (Ebemaling;totaal):
(Agebied/Atotaal)*Ebemaling;totaal

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Tweede en t/m zevende punt:

Eis 1:

- Beschrijving van de energieprestatie van het gebied waaruit de percentuele energiebesparing in de beoogde situatie ten opzichte van de referentiesituatie blijkt.

Eis 2:

- Een verklaring van het ontwerpteam dat de besparende maatregelen zullen worden toegepast, wie daarvoor verantwoordelijk zal zijn en hoe deze verantwoordelijkheid wordt vastgelegd (bijv. in een ontwikkelovereenkomst)

Achtste punt

Alle Eisen:

- Een omschrijving van de genomen maatregelen ten behoeve van energiemonitoring van het gebied

OF

- Een verklaring van het ontwerpteam dat er maatregelen zullen worden gerealiseerd om energiemonitoring van het gebied mogelijk te maken.

Realisatiefase

Tweede en t/m zevende punt:

Eis 1 en 2:

- Beschrijving van de energieprestatie van het gebied waaruit de percentuele energiebesparing in de beoogde situatie ten opzichte van de referentiesituatie blijkt. Hiervoor kan de beschrijving van de energieprestatie van het gebied uit de Ontwerpfase worden gebruikt, geactualiseerd naar de huidige uitgangspunten.
- Een beoordeling van de verder uitgewerkte plannen of de genoemde maatregelen in de energievisie werkelijk zijn opgenomen in het ontwerp waarop bouwvergunning is verleend.

Achtste punt

Alle Eisen:

- Een beschrijving van de maatregelen die worden gerealiseerd om energiemonitoring van het gebied mogelijk te maken.

7 Definities:

Primair energiegebruik

Gebruik van energiegrondstoffen in hun natuurlijke vorm vóór enige technische omzetting. Dat zijn bijvoorbeeld steenkool, bruinkool, aardolie, aardgas, uranium, water, zonnestraling.

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

-Categorie: Bronnen	Maximum aantal punten: 7	Verplicht: Nee
BRO 2 Opwekken Hernieuwbare Energie		

1 Doel van de credit:

Het opwekken en efficiënt gebruiken van zoveel mogelijk hernieuwbare energie binnen de systeemgrenzen van het gebied.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 7 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
2	Het potentieel voor het opwekken van hernieuwbare energie binnen het plangebied is geïnventariseerd.
EN	
1	Minimaal 20% van de energievraag van het gebied wordt ingevuld door het opwekken van hernieuwbare energie binnen het plangebied.
2	Minimaal 40% van de energievraag van het gebied wordt ingevuld door het opwekken van hernieuwbare energie binnen het plangebied.
3	Minimaal 60% van de energievraag van het gebied wordt ingevuld door het opwekken van hernieuwbare energie binnen het plangebied.
4	Minimaal 80% van de energievraag van het gebied wordt ingevuld door het opwekken van hernieuwbare energie binnen het plangebied.
5	100% of meer van de energievraag van het gebied wordt ingevuld door het opwekken van hernieuwbare energie binnen het plangebied.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste twee punten:

1. Alle mogelijkheden voor het opwekken van hernieuwbare energie zijn geïnventariseerd door een gekwalificeerd energiespecialist. Dat hoeft zich niet te beperken tot zonne-energie, windenergie, biomassa en geothermie.
2. Berekening van het potentieel van hernieuwbare energie door een gekwalificeerd energiespecialist. Indien zonne-energie, windenergie, biomassa en geothermie tot de mogelijkheden behoren, dient het potentieel daarvoor als volgt te worden berekend.

3. Zonne-energie:
 - a. Het huidige en toe te voegen hoeveelheid dakoppervlak binnen het gebied is in kaart gebracht. Daarbij behoeven dakoppervlakken in monumentale en beschermde stads/dorpsgezichten niet te worden meegeteld.
 - b. Het totaal van alle horizontale dakoppervlakken (m²) is bepaald. Het praktisch horizontale potentieel (m²) is 50% van dit totaal.
 - c. Het totaal van alle schuine dakoppervlakken (m²) is bepaald. Het praktisch schuine potentieel (m²) zijn die dakoppervlakken met een hellingshoek tussen 20 en 50 graden EN met een oriëntatie tussen Zuidoost en Zuidwest.
4. Het potentieel voor het opwekken van windenergie in het gebied is geïnventariseerd. Daarbij wordt primair het plangebied bekeken, maar kan op basis van een realistische onderbouwing een systeemgrens worden aangehouden met een maximum van 75 km.
5. De potentieel aanwezige biomassa in het gebied is geïnventariseerd. In deze inventarisatie kunnen ook meegenomen worden de potentiële biomassa in de omgeving van het gebied die op een efficiënte wijze kan worden ingezet voor de energievraag in het gebied, met een systeemgrens van 50 km.
6. Het potentieel voor het benutten van geothermie is in kaart gebracht, met een systeemgrens van maximaal 20 km.

Derde t/m zevende punt:

1. De eerste twee punten zijn behaald.
2. De energievraag van het gebied is vastgesteld door een gekwalificeerd energiespecialist. (Σ EP Gebied; zoals berekend in credit BRO1).
3. De hoeveelheid energie die gewonnen wordt uit hernieuwbare bronnen is bepaald door een gekwalificeerd energiespecialist..

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste en tweede punt

Eis 1

- Een inventarisatierapport van de mogelijke toepassingen voor het opwekken en leveren van hernieuwbare energie binnen het plangebied.

Eis 2

- Berekening van het potentieel hernieuwbare energie. Voor zonne-energie, windenergie, biomassa en geothermie geldt het volgende:

Eis 3

- Een visuele en cijfermatige onderbouwing van de gevraagde dakoppervlakken, bestaand en gepland met daarin het berekende horizontale, schuine en totale praktisch potentieel voor opwekking van zonne-energie op bestaande en nieuwe daken.

Eis 4

- Mogelijke locaties van windturbines, met afstanden tot woongebieden, hogedruk gasleidingen en onderlinge afstanden.
- Onderbouwing dat gemeentelijk, provinciaal en / of nationaal beleid toepassing van windturbines in principe mogelijk maken.

Eis 5

- Locaties van de potentiële biomassa-bronnen van minimaal 500 kW in een straal van 50 km rond het gebied.
- Onderbouwing dat gemeentelijk, provinciaal en/of nationaal beleid een biomassa-verwerkingsinstallatie met een elektrisch of thermisch vermogen van minimaal 500 kW in het gebied in principe mogelijk maakt.
- Het temperatuurniveau en de energievraag voor het gebied, waar mogelijk conform NVN 7125 en NEN7120

Eis 6

- Uitdraai van ThermoGIS software of equivalent waarop in kaart is gebracht waar de ondergrond geschikt is voor toepassing van geothermie. Dit houdt hier in het oppompen van warm water van tenminste 45 graden Celsius
- Kopie van een opsporingsvergunning.

Derde tot en met zevende punt:

Eisen 1 t/m 3

- De te verwachten energievraag van het gebied is bepaald op basis van de rekenmethoden in de NEN7120 en de NVN7125.
- EP berekening totale energievraag van het plangebied.
- De te verwachten opwekking van hernieuwbare energie (in kW) is bepaald.
- Het percentage hernieuwbare energie is berekend met de volgende formule: [(opgewekte hernieuwbare energie / energievraag gebied) * 100%].

Realisatiefase:

Eerste en tweede punt:

Alle eisen

- Het bewijsmateriaal benodigd voor deze fase is hetzelfde als dat voor de ontwerpfase.

Derde tot en met zevende punt:

Alle eisen

- Het bewijsmateriaal benodigd voor deze fase betreft bewijs van de energieleverancier dat de mate waarin de energievraag van het gebied wordt ingevuld door het opwekken van hernieuwbare energie binnen het plangebied weergeeft.

7 Definities:

Hernieuwbare energie

LET OP: voor alle hier genoemde bronnen geldt dat eventueel benodigde (hulp)energie t.b.v. de opwekking van de duurzame energie in mindering van de opbrengst gebracht dient te worden.

Energie afkomstig van de volgende bronnen:

- Aard- en bodemwarmte: geothermie
- Biomassa (bijv. plantaardig, dierlijk, afval, slib) met de restrictie dat de biomassa reeds aanwezig is uit bestaande processen, of, indien het speciaal voor de opwekking van energie wordt geproduceerd, het niet ten koste gaat van bestaande natuur of van voedselproductie. Voorbeelden: een bos- of landbouwperceel vrijmaken voor de productie van olifantengras wordt niet als duurzaam bestempeld (gaat ten koste van natuur respectievelijk voedselproductie). Het kweken van algen als biomassa wel, omdat dit niet met voedselproductie concurreert, net als het verwerken van slib.
- Wind
- Zon
- Waterkracht

Energievraag gebied

De hoeveelheid energie die de gebouwen, openbare voorzieningen en riolering in het gebied vragen.

Gekwalificeerde energiespecialist

Een specialist met kwalificaties en relevante ervaring in energieverkenningen en energieberekeningen.

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referentie:

-

Categorie: Bronnen	Maximum aantal punten:3	Verplicht: Nee
BRO 3 Watergebruik		

1 Doel van de credit:

Het optimaliseren van de benutting van het gebiedseigen water en het geschikt houden voor teruggave aan het watersysteem.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 3 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat het gebied voor minimaal 15 % gebruikmaakt van de toepassing van gebiedseigen water, zodat dit leidt tot een wezenlijke vermindering van de vraag van water van buiten het systeem.
2	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat het gebied voor minimaal 30% gebruikmaakt van de toepassing van gebiedseigen water, zodat dit leidt tot een wezenlijke vermindering van de vraag van water van buiten het systeem.
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat instandhouding van de natuurlijke waterbalans plaatsvindt zonder verslechtering van de waterkwaliteit.

4 Criteria-eisen:

Eerste en tweede punt

1. Bereken de totale waterbehoefte van het gebied in de gebruiksfase voor kritische perioden, gespecificeerd naar kwaliteitsniveau volgens tabel 1. Aanvullingen op de criteria eisen.
2. Bereken het totale aanbod (beschikbaarheid) van water in het gebied voor een kritische periode uit alle lokale bronnen, behalve van elders ingevoerd drinkwater. De referentiesituatie is de situatie volgens de kentallen in het rekenhulpmiddel (Excelbestand) dat bij deze credit hoort.
3. Bepaal het aandeel gebruik van gebiedseigen water op de totale waterbehoefte.

Derde punt

1. Stel de natuurlijke waterbalans van het gebied vast voor een gemiddelde zomer
2. Stel de waterbalans vast voor de referentiesituatie
3. Toon aan dat hooguit 20% van het afvalwater dat in de referentiesituatie geproduceerd wordt het plangebied verlaat. Opmerking over een mogelijkheid om dit vast te stellen: de hoeveelheden die niet naar open water afstromen worden als afvalwater via de riolering naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie getransporteerd buiten het gebied, en dit is te meten.
4. Toon dat de waterkwaliteit niet verslechtert. Daarbij geldt dat de verwerking van watergebonden afvalstromen die binnen het gebied behandeld worden niet mogen leiden tot verslechtering van de waterkwaliteit.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

Eerste en tweede punt:

Vaststellen waterbehoefte:

1. Bepaal de kritische periode voor het watergebruik in het gebied. Een kritische periode is een periode waarin het aanbod geringer is dan de vraag, en waarbij dus de voorraad in het gebied aangesproken moet worden, of externe aanvoer nodig is. Default wordt uitgegaan van een gemiddelde meteorologisch zomer (de maanden maart tot en met augustus). Voor specifieke functies gelden mogelijk andere kritische perioden. Drinkwatergebruik op een gebied waar evenementen gehouden worden zal gedurende enkele dagen een piek vertonen in de periode van het evenement met de grootste bezoekersaantallen. Voor specifieke teelten of voor bijvoorbeeld vorstbestrijding bij fruitbomen in het voorjaar is de piek in het watergebruik korter.
2. Maak bij het bepalen van het watergebruik onderscheid tussen de drie typen waterkwaliteit met de bijbehorende waterbehoefte en kritische perioden.
3. Bepaal voor elk type waterkwaliteit wat de waterbehoefte is. Vertaal de waterbehoefte in onderling vergelijkbare eenheden: bij voorkeur in m³/dag, en geef de kritische periode weer (aantal dagen / aantal maanden). Gebruik voor het vaststellen van de waterbehoefte de kentallen uit 8 Aanvullende informatie of bronnen die meer representatief zijn. Maak daarbij gebruik van gegevens die zo goed mogelijk overeen komen met de geografische locatie en de geplande functies in het plangebied. Indien gegevens niet eenvoudig beschikbaar zijn kan gebruik gemaakt worden van (landelijk) afgeleide kentallen voor water aan- en afvoer en voor het gemiddelde gebruik van water voor de geplande functies.
4. De beschikbaarheid van gebiedseigen water wordt vastgesteld binnen de grenzen van het plangebied, tenzij een waterstructuur plangrensoverschrijdend is en het belang van het toerekenen van de waterstructuur aan het plangebied is onderbouwd. De grens van het watersysteem sluit bij voorkeur zo nauw mogelijk aan op het plangebied. Uiteraard moet de begrenzing redelijk zijn; waar nodig kan deze de project- of gebiedsgrenzen overschrijden. De waterhoeveelheden die toegeedeeld worden voor benutting binnen de gebiedsgrenzen moeten redelijkerwijs beschikbaar zijn voor dit doel. Dit houdt in dat benutting binnen de gebiedsgrenzen niet tot nadeel van gebruikers of functies buiten het gebied mag zijn.

Waterbehoefte

Een indeling naar de gewenste kwaliteit van het water is nodig om de lokale waterbehoefte vast te stellen. Er worden drie kwaliteitstypen voor waterbehoefte onderscheiden:

Tabel 1. Kwaliteitstypen voor het bepalen van de waterbehoefte.

Kwaliteit	Vraag	Indicatieve kritische periode
1	Water van drinkwaterkwaliteit voor huishoudelijke, bedrijfs- en openbare processen en toepassingen	1 tot 4 dagen
2	Water van een kwaliteitsniveau lager dan drinkwaterkwaliteit, ook voor huishoudelijke, bedrijfs- en openbare processen en toepassingen	1 tot 4 weken
2	Gietwater en gewasverdamping (openbaar, particulier, landbouwkundig en bedrijfsmatig)	1 tot 4 maanden
2	Op peil houden van oppervlaktewater	1 tot 4 maanden
2	Aanvulling grondwaterpeil, infiltratieverliezen	1 tot 4 maanden
2	Aanvulling waterreservoirs	1 tot 4 weken
≥ 2	Overige watertoepassingen (blussen, spoelen, wassen, koelen, verwarmen, enz.)	1 tot 4 dagen

Ga in de referentie-berekening uit van een berekening van een kritische periode van een gemiddelde zomer (4 tot 6 maanden). Toelichting: in veel gebieden is in kritische perioden de watervraag naar drinkwater, water voor bedrijfsprocessen en voor overige toepassingen veel kleiner dan de vraag ten behoeve van het op peil houden van het water in waterlopen, de grondwateraanvulling en de aanvulling van waterreservoirs.

Beschikbaarheid

Voor de beschikbaarheid van gebiedseigen water wordt ook onderscheid gemaakt naar kwaliteit van het type water:

Tabel 2. Kwaliteitstypen voor de bronnen van wateraanvoer

Kwaliteit	Bron
1	Drinkwater (geproduceerd door lokale waterput of extern aangevoerd)
2	Regenwater, afstromend hemelwater, oppervlaktewater, grondwater
3	Grijs water (hergebruik mogelijk in laagwaardigere toepassing)
4	Afvalwater, (zwart, vervuild)

- Onderbouw in het plan welke kwaliteit van het water benut wordt voor welke functie. Opmerking: zuiveringsprocessen kunnen bijdragen aan het in stand houden of verbeteren van de waterkwaliteit. Neem, indien van toepassing, in de omschrijving van het projectgebied op wat het ruimtegebruik van zuiveringsvoorzieningen is.

Voorraadbeheer

- Laat in de berekeningen zien welke voorraden in de kritieke perioden benut worden om te voldoen aan de watervraag. In watersystemen met een 'vast' peil zakt het water in een zomerperiode hooguit 0,15 m uit, in systemen met een flexibel peil kan het waterpeil tussen de 0,30 m en de 0,5 m uitzakken.

Afvoer en watervraag

- Stel de watervraag in het gebied als volgt vast:
 - Drinkwater wordt bepaald ten opzichte van referentie-gebruik van huishoudens (120 l/pp/d) en werknemers en sectorspecifiek gebruik, indien van toepassing. Doorgaans is de afvalwaterproductie gelijk aan de drinkwater-inname, tenzij gebruik gemaakt wordt van een tweede leidingsysteem en zuivering en recycling van afvalwater. Bij benutting van alternatieve bronnen

voor huishoudelijk watergebruik moet in de berekeningen duidelijk zijn welke bronnen hiervoor benut worden.

- b. Indien van toepassing wordt de watervraag vanuit onverhard (landbouw, recreatie, sport, groenvoorziening), vanuit bedrijventerreinen en industrie en vanuit het waterbeheer inzichtelijk gemaakt. De kentallen uit (8) kunnen hierbij als richtlijn gebruikt worden.
- c. Recycling wordt inzichtelijk gemaakt door de interne benutting van de stromen te kwantificeren. Recycling leidt tot een afname van de afvalwaterstroom naar buiten het gebied. Aangetoond wordt in welke mate het afvalwater afneemt. In de toelichting wordt aangegeven welke voorzieningen nodig zijn om hergebruik van afvalwater mogelijk te maken.
- d. De watervraag vanuit het watersysteem wordt geschat door de open waterverdamping te berekenen (opgave KNMI, verdamping volgens Makking. In de Bilt is de gemiddelde verdamping in het zomer halfjaar 427 mm (dus 2,4 mm/dag), vermindert met de neerslag op open water.
- e. Voor waterkwaliteitsbeheer worden veel watersystemen aangevuld met wateraanvoer van buiten. De watervraag van een watersysteem kan geschat worden op basis van de verblijfstijd van het watervolume (tussen de 15 en de 45 dagen). Het volume van watersystemen kan geschat worden op basis van oppervlak (5% tot 15% van bruto gebied) x gemiddelde diepte (ca. 0,75 m).
- f. Afhankelijk van het type rioolstelsel wordt neerslag op verharding afgevoerd naar buiten het gebied of is het beschikbaar voor aanvulling van watervoorraden. In een gemengde riolering komt ca. 2% van het jaarvolume van de rioolloop tot overstorten. Bij een verbeterd gescheiden riolering komt ca. 25% van de rioolloop tot uitstroming naar open water en bij een gescheiden rioolstelsel ca. 100% van de rioolloop. Door verdamping en infiltratie op oppervlakken is de rioolloop ca. 75% van de totale neerslag. In een zomerhalfjaar is de rioolloop ca. 1,6 mm/dag.

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste en tweede punt

Eisen 1 t/m 3

- De berekeningen van de totale veronderstelde behoefte, het totale veronderstelde aanbod en de verhouding extern aangevoerd water ten opzichte van de gebiedseigen aanbod-componenten.
- Onderbouwing van de bronnen die in de berekening als 'lokaal' zijn bestempeld: doorgaans neerslag, en kwel/ aanvoer vanuit grondwater, soms ook: recycling afvalwater.
- Onderbouwing van de te verwachten kritische perioden, indien niet gekozen wordt voor een gemiddelde zomer
- Onderbouwing van de te verwachten kwaliteitsniveaus: default type 2, alleen 1 voor onderdelen als er een specifieke zuivering hiervoor aanwezig is.
- Een verklaring dat het betrokken Waterschap de aannames en berekeningen als realistisch bestempeld, ondertekend door het Waterschap

Derde punt

Eisen 1 en 2:

- De berekeningen van de veronderstelde hoeveelheden gezuiverde en teruggegeven waterstromen
- Berekening van de hoeveelheid afvalwater in de referentie-situatie (95% van het drinkwatergebruik + de afvoer van gemengde rioolstelsels), en in de plansituatie. Afvalwater neemt af indien zuivering van een fractie van het afvalwater plaatsvindt. Bij decentrale zuivering kan tot 100% van het afvalwater lokaal verwerkt worden. Bepaling van de reductie van afvalwater ten opzichte van de referentie.
- Een verklaring dat het betrokken waterschap de aannames en berekeningen als realistisch bestempeld, ondertekend door het waterschap

Eis 3

- In de inrichting van het gebied zijn voldoende maatregelen opgenomen om de waterkwaliteit te kunnen verbeteren (helofytenfilters, decentrale zuivering, scheiding van schoon hemelwater en verontreinigd afvalwater).

Realisatiefase

Eerste en tweede punt

Eisen 1 t/m 3:

- Gelijk aan Ontwerpfase

Derde punt

Eisen 1 en 2

- De berekeningen van de hoeveelheden gezuiverde en teruggegeven waterstromen
- Onderbouwing van de berekeningen
- Een verklaring dat het betrokken Waterschap de aannames en berekeningen als realistisch bestempeld, ondertekend door het Waterschap

Eis 3

- In de inrichting van het gebied zijn voldoende maatregelen opgenomen om de waterkwaliteit te kunnen verbeteren (helofytenfilters, decentrale zuivering, scheiding van schoon hemelwater en verontreinigd afvalwater).

7 Definities:

Watersysteem

Het watersysteem bestaat uit het oppervlaktewater, het grondwater en de daarmee samenhangende waterbodems, oevers en kunstwerken alsmede de daarin levende organismen.

Waterbalans

De waterbalans is de verhouding tussen vraag en aanbod binnen het watersysteem in het gebied.

Waterketen

De keten van waterproductie, waterverbruik, inzameling en transport van afvalwater en rioolwaterzuivering.

Kritische periode

Periode met een nader te bepalen (extreme) herhalingstijd in het consumptieproces waarin de vraag naar water groter is dan het aanbod, en waarvoor voorzieningen getroffen moeten worden om deze periode zonder beperking van de vraag te kunnen overbruggen. Voor grote gebieden geldt dat de droge zomerperiode (4 tot 6 maanden) kritisch is.

Lokale waterbehoefte

Het totaal aan water, van alle kwaliteiten, nodig voor alle toepassingen binnen het plangebied.

Lokale waterbronnen

Alle bronnen volgens de bron-tabel onder 'Aanvullingen op de criteria-eisen' die binnen het plangebied vallen.

Externe drinkwaterbehoefte

De hoeveelheid drinkwater die van buiten het gebied naar het gebied getransporteerd moet worden om aan de lokale vraag te kunnen voldoen.

Waterbeheerder

Het overheidsorgaan belast met de zorg voor de waterhuishouding, de waterkwaliteit, riolering afvalwater en het grondwater (*waterschap, hoogheemraadschap, provincie en gemeente*) en het nutsbedrijf verantwoordelijk voor de zorg voor drinkwater (*drinkwaterbedrijf*).

Drinkwater

Water van zeer goede en gecontroleerde kwaliteit, geschikt om zonder verdere bewerking te drinken.

Grijs water

Hemelwater of licht verontreinigd afvalwater afkomstig van wasmachine, douche, bad en wastafels. Water van deze bronnen kan afhankelijk van de kwaliteit ingezet worden voor (her)gebruik. Grijs water kan (na een eventuele behandeling) gebruikt worden voor toiletspoeling, wasmachine en tuinbevloeiing.

Zwart water

Afvalwater afkomstig van toiletten, verontreinigd met ziekteverwekkende stoffen verontreinigd. Door de verontreiniging met bacteriën, virussen en organische stoffen is het water niet zonder meer geschikt voor hergebruik. Het kan gevaarlijk zijn voor de gezondheid.

Hemelwater

Neerslagwater dat van daken van gebouwen, straten en andere verharde oppervlakken wordt opgevangen.

Huishoudwater

Water dat gebruikt wordt in huishoudens voor toepassingen die minder hoge kwaliteitseisen stellen dan drinkwater. Ook gebruik in kantoren, winkels en dergelijke kan hieronder vallen.

Industriewater, proceswater

Water dat in of bij industriële processen gebruikt wordt.

Waterbalans

De waterbalans van een gebied geeft aan hoeveel water er naar een gebied aangevoerd wordt, verminderd met het watergebruik, de waterverliezen en de verandering van de voorraden. De componenten van de waterbalans zijn:

neerslag + kwel + inlaat oppervlaktewater + aanvoer drinkwater = verdamping + drinkwatergebruik + wegzijging + afvoer oppervlaktewater + afvoer afvalwater + toename van de voorraad (berging)

8 Aanvullende informatie:

Het gaat in deze credit om de benutting van gebiedseigen water. Om dit aandeel te vergroten kunnen maatregelen onderzocht en toegepast worden. Ook wordt beloond het zorgvuldig omspringen met de hulpbron water op zodanige wijze dat deze van betere kwaliteit wordt dan wanneer op de standaard wijze gebruik gemaakt wordt van water voor de vervulling van de waterbehoeften in het gebied.

9 Referenties:

Selecte literatuur:

- Omgaan met hemelwater binnen de perceelgrens, Isso-publicatie 70.1, 2008
- Omgaan met hemelwater bij bedrijfs- en bedrijventerreinen, STOWA rapport 2004-23.
- Gebruik van Hemelwater, Reed Business Information, 2004
- Invloed van de systeemkeuze op de emissie van het afvalwatersysteem, STOWA rapport 2009-31

Webpagina's:

- compendium voor de leefomgeving (online)
- Statline watergebruik (online)
- www.KNMI.nl

Categorie: Bronnen	Maximum aantal punten: 5	Verplicht: Nee
BRO 4 Materiaalkringloop		

1 Doel van de credit:

Het reduceren van materiaalgebruik door het hergebruiken van materialen en het zodanig toepassen van materialen dat deze in de toekomst kunnen worden hergebruikt.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 5 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	De som van hergebruikte materialen plus hergebruikte toeslagmaterialen in de openbare ruimte bedraagt tenminste 20%.
2	De som van hergebruikte materialen plus hergebruikte toeslagmaterialen in de openbare ruimte bedraagt tenminste 30%.
3	De som van hergebruikte materialen plus hergebruikte toeslagmaterialen in de openbare ruimte bedraagt tenminste 40%.
2	Ten minste 20% van het totale volume van materialen kan in de toekomst worden hergebruikt op <i>hetzelfde kwaliteitsniveau</i> .

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Punten 1 tot en met 3:

1. Een berekening van de totale hoeveelheid materialen (volume);
2. Een berekening van de totale hoeveelheid hergebruikte materialen (volume) en;
3. Een berekening van de totale hoeveelheid toeslagmateriaal dat is gebruikt voor de productie van de materialen (volume);
4. Een optelling van het volume % van de hoeveelheid hergebruikte materialen en de hoeveelheid hergebruikte toeslagmaterialen.

Punten 4 en 5:

1. Verklaringen van leveranciers van de gebruikte materialen waaruit blijkt dat de leveranciers (een deel van) de materialen zullen terugnemen om weer op hetzelfde kwaliteitsniveau in te zetten.
2. Een berekening van de totale hoeveelheid materialen
3. Het totaal aan volume procent materialen dat door de verklaringen gedekt wordt is ten minste 20% van het totaal.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste tot en met derde punt:

Eisen 1 t/m 4

- Lijst van relevante onderdelen in de openbare ruimte, inclusief volumepercentage materiaalgebruik.
- Van ieder materiaal dat in een substantiële hoeveelheid wordt toegepast in het plan, een alternatief voor (hoogwaardig) hergebruik benoemen.
- Onderbouwing voor het wel/niet toepassen van hergebruik.
- Berekening van het percentage van materialen dat kan worden hergebruikt.
- Lijst met mogelijke afvalverwerkers/leveranciers die aan de hergebruik eisen kunnen voldoen.

Vierde en vijfde punt:

Eisen 1 en 2

- Berekening van het percentage van materialen dat op hetzelfde kwaliteitsniveau kan worden hergebruikt.
- Mogelijke toepassingen van het materiaal op minimaal hetzelfde kwaliteitsniveau.

Realisatiefase

Eerste tot en met derde punt:

Eisen 1 t/m 4

- Een up-to-date versie van de lijst van relevante onderdelen in de openbare ruimte, inclusief volumepercentage materiaalgebruik, met aanvullend daarin:
 - De hoeveelheid reeds hergebruikt materiaal per onderdeel
 - De nog binnen de ontwikkeling te verwachten hoeveelheid hergebruikt materiaal per onderdeel
- Berekening van het percentage van materialen dat is of zal worden hergebruikt.
- Contracten met afvalverwerker / toeleverancier die het percentage bevestigen.
- Facturen van de afvalverwerker / toeleverancier die de hoeveelheden hergebruikt materiaal bevestigen, indien onderdelen al zijn afgerond.

Vierde en vijfde punt

Eisen 1 t/m 3

- Contracten met afvalverwerker / toeleverancier die de 20% doelstelling bevestigen.
- Facturen van de afvalverwerker / toeleverancier die de hoeveelheden hergebruikt materiaal op *hetzelfde kwaliteitsniveau* bevestigen, indien onderdelen al zijn afgerond.

7 Definities:

Relevante onderdelen in de openbare ruimte

In afwijking van de algemene definitie van 'Openbare Ruimte' in de Inleiding van deze Beoordelingsrichtlijn worden gebouwen in deze credit niet meegenomen. Objecten die kunnen worden beschouwd als de relevante onderdelen van de openbare ruimte zijn bijvoorbeeld verhardingen, civiele kunstwerken, nuts-infrastructuur, openbare verlichting, verkeersregelinstallaties, straatmeubilair, etc. Groenvoorzieningen worden vooralsnog niet meegenomen, maar ook daarvoor geldt dat er in beginsel uiteenlopende milieubelastingen uit te rekenen zijn afhankelijk van productie en beheer. Aangezien dit in Nederland nog te weinig ontwikkeld is, is er voor gekozen dit aspect nog niet mee te nemen in deze credit.

Hergebruikte materialen

Materialen die uit de afvalstroom gescheiden en opnieuw gebruikt kunnen worden zonder verdere bewerking of slechts met weinig bewerking, en waarvan de basis van het materiaal hetzelfde blijft.

Hergebruik op hetzelfde kwaliteitsniveau

Hieronder wordt het inzetten van een materiaal als tweede leven verstaan, op hetzelfde niveau (eventueel – maar niet uitsluitend – in dezelfde toepassing als de oorspronkelijke), zonder aanwijsbare milieubelasting ten gevolge van extra bewerkingen of behandelingen.

8 Aanvullende informatie:

De credit richt zich nadrukkelijk op het inventariseren en de twee kwaliteitsniveaus van hergebruik. Binnen de inventarisatie kan men een indeling maken naar de hoogwaardigheid van het hergebruik, denk hierbij aan onderstaande indeling:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">a) Objecten of installaties die integraal kunnen worden hergebruikt;b) Materialen die kunnen worden hergebruikt zonder of slechts met geringe bewerking (reinigen, stralen, op maat zagen);c) Als materialen na een ingrijpende omwerking worden hergebruikt (breken, omsmelten, het toevoegen of verwijderen van stoffen of chemische fracties). |
|---|

Het gaat in deze credit bij uitstek om de materialen die in grote hoeveelheden worden toegepast in de openbare ruimte, waarbij kan worden gedacht aan beton, grond, asfalt, etc. Elementen in de openbare ruimte die wat betreft materiaalvolume zijn te verwaarlozen hoeven in deze credit niet te worden meegenomen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan speeltoestellen, etc.

9 Referenties:

BRL 2506 Recyclinggranulaten voor toepassing in de beton, wegenbouw, grondbouw en werken. Een overzicht van BRL 2506-gecertificeerde leveranciers is te vinden op:

http://www.bouwkwiteit.nl/nieuwe_database/brl_nummer/output_brl.php?brlno=2506

Categorie: Bronnen	Maximum aantal punten:6	Verplicht: Nee
BRO 5 Milieubelasting Materialen		

1 Doel van de credit:

Het identificeren en stimuleren van het gebruik van materialen in de openbare ruimte met een lage milieu-impact gedurende de volledige exploitatieperiode/ levensloop van het gebied.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 6 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Dat de keuze van ten minste 10% van het volume van de toegepaste materialen in de openbare ruimte is gebaseerd op een vergelijking van levenscyclusanalyses van alternatieve materialen, en waarbij gekozen is voor de materialen met de kleinste milieubelasting.
2	Dat de keuze van ten minste 20% van het volume van de toegepaste materialen is in de openbare ruimte gebaseerd op een vergelijking van levenscyclusanalyses van alternatieve materialen, en waarbij gekozen is voor de materialen met de kleinste milieubelasting.
3	Dat de keuze van ten minste 30% van het volume van de toegepaste materialen is in de openbare ruimte gebaseerd op een vergelijking van levenscyclusanalyses van alternatieve materialen, en waarbij gekozen is voor de materialen met de kleinste milieubelasting.
4	Dat de keuze van ten minste 40% van het volume van de toegepaste materialen is in de openbare ruimte gebaseerd op een vergelijking van levenscyclusanalyses van alternatieve materialen, en waarbij gekozen is voor de materialen met de kleinste milieubelasting.
5	Dat de keuze van ten minste 50% van het volume van de toegepaste materialen is in de openbare ruimte gebaseerd op een vergelijking van levenscyclusanalyses van alternatieve materialen, en waarbij gekozen is voor de materialen met de kleinste milieubelasting.
6	Dat de keuze van ten minste 60% van het volume van de toegepaste materialen is in de openbare ruimte gebaseerd op een vergelijking van levenscyclusanalyses van alternatieve materialen, en waarbij gekozen is voor de materialen met de kleinste milieubelasting.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

1. Een berekening van het totale volume toegepaste materialen in de openbare ruimte
2. Een lijst van de materialen in het gebied waarvan LCA's beschikbaar zijn
3. LCA-vergelijkingen van alternatieve materialen met vergelijkbare functionele eigenschappen

Het aantal punten dat behaald kan worden is afhankelijk van het volume van de materialen waarvoor LCA's vergeleken zijn, en waarbij is gekozen voor de materialen met de kleinste milieubelasting, volgens de tabel onder credit criteria.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

Volume materiaal

Het totale volume mag met een onzekerheidsmarge van $\pm 5\%$ worden bepaald.

Materiaal van de openbare ruimte

Alle materialen voor bijvoorbeeld bestrating, verlichting, straatmeubilair e.d., minus gebouwen en minus grond, aarde en groenvoorzieningen.

Vergelijkende LCA's

Een vergelijking van LCA's van twee (samengestelde) vergelijkbare materialen is afdoende.

Levensduur

Voor de levensduur worden de volgende standaard levensduur voor verschillende typen constructies aangehouden:

- Kunstwerken: 100 jaar
- Infrastructuur: 50 jaar

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Alle punten

Eisen 1 t/m 3

- Berekening van het totale volume aan materialen in de openbare ruimte, inclusief de achterliggende data, aannames en berekeningswijze. Indien het ontwerp nog onvoldoende is uitgewerkt, wordt een redelijke aanname gedaan.
- Berekening van het totale volume aan materialen waarvoor een LCA beschikbaar is.
- Rapportage waaruit blijkt dat de resultaten van de vergelijking op basis van LCA's de uiteindelijke keuze van de materialen hebben beïnvloed.
- Overzicht van de gebruikte LCA's (certificaten of berekening)

Realisatiefase

Alle punten

Eisen 1 en 2

- Bewijsmateriaal is hetzelfde als voor de Ontwerpfase, plus:
- Rapportage dat de gemaakte keuzes in de realisatie ook worden opgevolgd

OF

- Rapportage waaruit blijkt dat gewijzigde keuzes ten opzichte van de Ontwerpfase nog steeds onderbouwd zijn door vergelijkende LCA's.

7 Definities:

Dominante onderdelen in de openbare ruimte

Objecten die kunnen worden beschouwd als de dominante onderdelen van de openbare ruimte zijn bijvoorbeeld verhardingen, civiele kunstwerken, nuts-infrastructuur, openbare verlichting, verkeersregelininstallaties, straatmeubilair, etc.

LCA (levenscyclusanalyse)*

“Levenscyclusanalyse is een analysemethode die de milieubelasting van producten en diensten over hun volledige levensloop kwantificeert. De verschillende stadia (grondstofwinning, productie, transport, gebruik en afvalverwerking) worden nauwkeurig in kaart gebracht en voor elk stadium wordt een inventarisatie gemaakt van het energie- en materiaalverbruik en van de emissies naar de omgeving. Bij een LCA worden alle milieu-effecten tijdens de levensloop van een product in kaart gebracht: van grondstofwinning via gebruik tot de afvalfase.

[Bron: <http://www.productmilieu.nl/achtergrond.asp#watiscalca>]

8 Aanvullende informatie:

In afwachting van een (equivalent van een) schaduwprijs analoog aan de werkwijze bij gebouwen worden in deze credit punten toegekend voor het uitvoeren van materiaalvergelijkingen op basis van beschikbare LCA-analyses.

9 Referenties:

De uitkomst van de LCA is een milieuprofiel, een serie effectscores voor diverse milieuthema's.

<http://www.productmilieu.nl/achtergrond.asp#watiscalca>

Categorie: Bronnen	Maximum aantal punten: 4	Verplicht: Nee
BRO 6 Onderbouwde Herkomst Materialen		

1 Doel van de credit:

Het stimuleren van de toepassing van materialen met een onderbouwde/verantwoorde herkomst.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 4 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
4	<p>Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat minimaal 80 volume% van de gebruikte materialen in het gebied een onderbouwde/verantwoorde herkomst heeft.</p> <p>Aanvullend hierop moet 100% van het gebruikte hout legaal geproduceerd zijn.</p>

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

1. Minimaal 80 volume% van de toegepaste materialen (zie lijst met van toepassing zijnde materialen onder 5. Aanvullingen op de Criteria-eisen) heeft een onderbouwde/verantwoorde herkomst.
2. Gebruik om het aantal punten voor deze credit te bepalen de rekenhulp '2008_Mat_5_calculator_rev02_NL.xls' voor de materialen met de berekeningsprocedure zoals vastgelegd in het rekenblad 'Mat 5 Responsible Sourcing'.
3. Aanvullend moet voor al het toegepaste hout dat niet gecertificeerd is, aangetoond worden dat het afkomstig is van een traceerbare legale bron en niet voorkomt op de CITES-lijst (zie definities voor legaal verkregen hout).

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

Lijst met van toepassing zijnde materialen

- a) Keramische materialen (bijv Baksteen keramische tegels, dakpannen.)
- b) Composieten en harsgebonden materialen, inclusief glasvezel versterkte composieten en synthetische mortels.
- c) Beton (inclusief in het werk gestort en prefab beton en betonblokken, -stenen, -tegels, -mortels en cementgebonden stucwerk.
- d) Glas.
- e) Plastics en rubbers (inclusief EPDM-, TPO-, PVC- en VET-dakmembranen).
- f) Metalen (staal, aluminium, etc.).
- g) Sier- en bouwsteen inclusief leisteen.
- h) Hout en op hout gebaseerde producten.
- i) Bitumineuze materialen zoals dakmembranen en asfalt.

- j) Andere mineraal gebaseerde materialen zoals vezelcement en calciumsilicaat.
- k) Producten samengesteld met gerecyclede materialen.

De gebruikte materialen worden toegewezen aan een herkomstklasse (tier level) gebaseerd op het niveau en de omvang van de verkregen certificering van de materiaalleverancier of -producent.

Zie hiervoor Tabel 1: Herkomstklassificering (Tier levels and compliance), Tabel 2: Eisen milieumanagementsystemen (EMS Requirements)

Ter plaatse hergebruikte materialen

Materialen die ter plaatse worden hergebruikt kunnen worden uitgesloten van de beoordeling. Het doel van deze credit is te focussen op de verantwoorde herkomst van nieuw gespecificeerde materialen.

Specifieke hergebruikte materialen

Binnen het project toegepaste hergebruikte materialen of gerecyclede toeslagmaterialen worden gelijkgesteld aan materialen met herkomstklasse 1 (Tier level 1) volgens Tabel 1.

Tijdelijk hout

Hergebruikt hout dat op de bouwplaats tijdelijk wordt gebruikt valt buiten de reikwijdte van deze credit. Alleen het hout dat definitief in het gebied wordt verwerkt én tijdelijk hout dat nieuw voor het project wordt aangeschaft, moet worden beoordeeld.

CITES-lijst

Bijlage I en II van de CITES-lijst (CITES = Convention on International Trade in Endangered Species) toont de soorten hout die zijn beschermd. Bijlage III van de CITES-lijst toont de soorten die minstens in één land zijn beschermd. Als een gebruikte houtsoort voorkomt in Bijlage III kan deze meegenomen worden in de beoordeling als het hout niet betrokken wordt uit een land waar deze soort beschermd wordt (zie de aanvullende informatie voor meer details).

Overheidsverklaring

Een overheidsverklaring zoals een kapvergunning geldt niet als houtcertificering door een derde partij, maar kan wel gebruikt worden als bewijs voor legaal verkregen hout.

Pre- of post-gebruikersafval

Wanneer de materialen die beoordeeld worden deel uitmaken van een pre- of post-gebruikersafvalstroom, kan Tabel 2 gebruikt worden voor de EMS-eisen. Wanneer er echter een EMS-certificaat beschikbaar is voor nieuw hout, wil dit niet zeggen dat er sprake is van gecertificeerd hout uit duurzaam beheerde bossen. Met een dergelijk certificaat kunnen dan ook geen punten behaald worden.

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Alle punten:

Eis 1 t/m 3

- Ontwerp en/of specificaties waarin het volgende bevestigd wordt:
- De plek van gespecificeerde elementen en materialen.
- Details van de gespecificeerde materialen.

- Kopieën met de uitkomst van beide rekenhulpen voor Mat 5.
- Voor materialen die via een milieumanagementsysteem (EMS) zijn gecertificeerd, moet een intentieverklaring van het ontwerpteam bevestigen dat:
- de relevante materialen betrokken zullen worden bij leveranciers die een milieumanagementsysteem(EMS)certificaat (of equivalent) kunnen overleggen voor het productieproces en/of de winningsfase van hun product.
- Voor gecertificeerd hout is een intentieverklaring nodig van het ontwerpteam waarin wordt bevestigd dat:
- het hout betrokken zal worden van leveranciers die in staat zijn om de benodigde certificering te leveren voor het benodigde tier-niveau dat vereist is.
- Een geschreven bevestiging van de ontwikkelaar waarin staat dat: al het hout van legale bronnen afkomstig is en niet voorkomt op de CITES-lijst, of in geval van Appendix III van de CITES-lijst, het niet uit het land afkomstig is dat deze soort beschermt zoals vastgelegd in Appendix III.

Realisatiefase

Alle punten:

Eis 1 t/m 3

- Documentatie op basis waarvan het totale m2 voor het gebied vastgesteld kan worden.

OF

- Schriftelijke bevestiging van het ontwerpteam of de aannemer van alle wijzigingen in de specificaties van de betreffende onderdelen van de openbare ruimte.
- Revisie-tekeningen of revisiebescheiden waarin wordt bevestigd dat het gebied volgens de opgestelde ontwerptekeningen en specificaties is uitgevoerd.
- Kopieën van aankoopbonnen of ontvangstbewijzen of certificaten/brieven van conformiteit voor de betreffende materialen inclusief de gerecyclede of hergebruikte materialen.

Verder

- Kopieën met de uitkomst van beide rekenhulpen voor Mat 5 (als er verschillen zijn met de gebruikte materialen uit de ontwerpfase)
- Voor materialen (EMS systeem certificeert organisatie geen materialen) die gecertificeerd zijn via een milieumanagementsysteem (EMS), moet 1 van de volgende documenten aangeleverd worden:
 - Kopie van het ISO 14001-certificaat.
 - Kopie van het milieumanagementsysteem(EMS)certificaat.
 - Kopie van het certificeringsdocument of het Chain of Custody-certificaat.
 - Als er niet-gecertificeerd hout gebruikt wordt, een geschreven bevestiging van de leverancier waarin staat dat:
 - Al het hout van legale bronnen komt;

Alle houtsoorten en bronnen die gebruikt worden in het project niet voorkomen op een van de CITES-appendices voor bedreigde soorten (Appendix I, II, III) of in geval van Appendix III het hout niet uit het land afkomstig is dat deze soort beschermt zoals opgesteld in Appendix III.

7 Definities:

Onderdelen van de openbare ruimte voor deze credit

Alle objecten die deel uit (kunnen) maken van de openbare ruimte:

- Verhardingen van pleinen en wegen,
- Fontein, waterpartijen, grachten en wadi's,

- Civiele kunstwerken (kademuren, steigers, bruggen, sluisen, duikers),
- Groen (gras, struiken, bomen)
- Nuts-infrastructuur (kabels en leidingen, onderstations, bezinkbassins, gemalen en pompen),
- Openbare verlichting, verkeersregelininstallaties,
- Zonnepanelen en windturbines,
- Weg- en pleinmeubilair en speeltoestellen.
- Kunstwerken (in de culturele zin), reclame-uitingen

Deze opsomming betreft de materialen die meegenomen *kunnen* worden. Het gaat om volumeprocenten en die zullen in de praktijk doorgaans toch uit de verhardingen komen. Deze lijst is uitgebreid om de andere onderdelen niet uit te sluiten.

Hergebruikte materialen

Materialen die uit de afvalstroom gescheiden en opnieuw gebruikt kunnen worden zonder verdere bewerking of slechts met weinig bewerking, en waarvan de basis van het materiaal hetzelfde blijft.

- Als objecten of installaties integraal worden hergebruikt;
- Als materialen worden hergebruikt zonder dat deze bewerkt hoeften te worden (alleen reinigen);
- Als materialen na een minimale bewerking worden hergebruikt (op maat zagen, stralen);
- Als de materialen na een ingrijpende omwerking worden hergebruikt (breken, omsmelten, het toevoegen of verwijderen van stoffen of chemische fracties).

Legaal geproduceerd hout

Legaal hout en hout gerelateerde producten komen uit een bos waarbij aan de volgende voorwaarden tegemoet wordt gekomen:

1. De bouseigenaar of -manager heeft wettelijk gebruiksrecht van het bos.
2. De bosbeheerorganisatie en elke gecontracteerde houden zich aan de lokale en nationale regelgeving ten aanzien van:
 - Bosbeheer,
 - Milieu,
 - Arbo en welzijn,
 - Gezondheid en veiligheid,
 - Gebruiksrechten en termijnen van andere partijen.
3. Alle te betalen gebruiksrechten en belastingen
4. Naleving van de voorschriften van CITES.

Alle documentatie die bovenstaande aantoont, moet bijgeleverd worden of beschikbaar zijn op aanvraag afhankelijk van de verkrijgbaarheid van deze stukken in het betreffende land. Verklaringen van elk van de houtcertificeringschema's opgesteld in tier 1, 2 en 4 voor deze credit tonen legaal geproduceerd hout aan.

Ketenbeheer milieumanagementsysteem (EMS)

Dekt alle belangrijke aspecten van het proces en onderscheidt wat nodig is in het ketenbeheer van eindproducten. Merk op dat het niet nodig is om voor gerecyclede materialen een ketenbeheer milieumanagementsysteem(EMS) op te zetten.

Verantwoorde bronnen

Aangetoond door middel van onafhankelijke geaccrediteerde certificeringssystemen.

8 Aanvullende informatie:

Berekeningsprocedure

De Mat5 credit-punten kunnen worden berekend met behulp van de Engelstalige Excel Mat 5 rekenhulp "2008_Mat_5_calculator_rev02_NL.xls" (zie Rekentools). In de rekenhulp is een Engelstalige toelichting opgenomen. Hierbij de directe link naar de rekenhulp:

http://www.dgbc.nl/images/uploads/2008_Mat_5_calculator_rev02_NL.xls.

Tabel 1: Herkomstklassificering (Tier levels and compliance)

Tier level	Issue assessed	Points available per element	Evidence / measure assessed	Examples of compliant schemes
1	Legality & responsible sourcing	3	Certification scheme	FSC, CSA, SFI with CoC, PEFC, Reused Materials, Schemes compliant with BES6001:2008 ¹ (or similar) Excellent* and Very Good* Performance Ratings (Note; the EMS required to achieve these ratings must be independently certified, or C2C gold/platinum certification combined with ISO9001.
2	Legality & responsible sourcing	2	Certification scheme	Schemes compliant with BES6001:2008 (or similar) Good* and Pass* Performance Ratings (Note; the EMS required to achieve these ratings must be independently certified), or C2C basic/silver certification combined with ISO9001.
3	Legality & responsible sourcing	1.5	Certification scheme/ EMS	Timber: MTCC, Verified**, SGS, TFT Other materials: Certified EMS for the Key Process and <i>Supply Chain</i> . Recycled Materials with certified EMS for the <i>Key Process</i>
4	Legality & responsible sourcing	1	Certification scheme/EMS	Certified EMS for key process stage.

Tabel 1 in BREEAM Europe: Offices 2009, Mat 5

¹ ¹ BES6001:2008 Issue 1 *Framework Standard for the Responsible Sourcing of Construction Products*, BRE Global, 2008.

Note:

Where any timber is used, it must be legally sourced. Where evidence cannot be provided to demonstrate legal sourcing for any element, no points can be awarded for the Responsible Sourcing Issue.

Where new in situ concrete (not existing concrete) is used, certification of the manufacture of the cement as the primary process, extraction of the aggregate and limestone used to make the cement as well as supply chain processes to be provided.

* Performance ratings for schemes compliant with BES6001:2008 (or similar) can only be used to demonstrate compliance with the assessment criteria for this issue where certification covers the key process and supply chain processes for the material being assessed.

** "Verified" is the name of a scheme produced by SmartWood.

Tabel 2: Eisen aan het Milieumanagementsysteem (EMS requirements)

Tabel 2 in BREEAM Europe: Offices 2008, Mat 5, blz. 20-22

Table 2: EMS Requirements

Material	Key Process	Supply chain processes
Brick (including clay tiles and other ceramics)	Product Manufacture	Clay Extraction
Resin-based composites and materials (including GRP and polymeric render)	Composite product manufacture	Glass fibre production Polymer production
In situ Concrete (including ready mix and cementitious mortars and renders)	Ready mixed concrete plant	Cement production Aggregate extraction and production
Precast concrete and other concrete products (including blocks, cladding, precast flooring, concrete or cementitious roof tiles)	Concrete product manufacture	Cement production Aggregate extraction and production
Glass	Glass production	Sand extraction Soda Ash production or extraction
Plastics and rubbers (including polymeric renders, EPDM, TPO, PVC and VET roofing membranes)	Plastic/rubber product manufacture	Main polymer production
Metals (steel, aluminium etc)	Metal Product manufacture - e.g. cladding production, steel section production	Metal production: Steel: Electric arc furnace or Basic oxygen furnace process, Aluminium, ingot production, Copper: ingot or cathode production.
Dressed or building stone (including slate)	Stone product manufacture	Stone extraction
Plasterboard and plaster	Plasterboard or plaster manufacture	Gypsum extraction Synthetic gypsum (from flue gas desulphurisation) by default (recycled content)
Virgin timber	Timber from certified sources	Timber from certified sources
Cement Bonded Particle Board	Due to the significant cement content, in addition to requiring timber certification, the key supply chain process must also be considered to obtain the relevant tier for timber certification. Production of Cement Bonded Particleboard	Cement production Timber from certified sources
Wood panel products such as Oriented Strand Board, plywood, chipboard/particle board, etc.)	Wood panel products, including those with recycled content, can only use the Timber Certification route	
Bituminous materials, such as roofing membranes and asphalt	Product manufacture	Bitumen production Aggregate extraction and production
Other mineral-based materials, including fibre cement and calcium silicate	Product manufacture	Cement production lime production other mineral extraction and production
Products with 100% recycled content	Product manufacture	Recycled input by default
Products with lower % of recycled content	Product manufacture	Supply chain process/processes for any virgin material in the relevant product type above. Recycled input by default
Any other product	Key processes is likely to be product manufacture	1 or 2 main inputs with significant production or extraction impacts should be identified
Excluded products: insulation materials, fixings, adhesives, additives	N/A	N/A

Tabel 3 - Eisen aan het Milieumanagementsysteem (EMS requirements for insulation products)

Tabel 3 in BREEAM Europe: Offices 2008, Mat 6, blz. 29

Table 3: EMS requirements for insulation products

Material	Key Process	Supply chain processes
Foam Insulation	Insulation manufacture	Principal Polymer production, e.g. Polystyrene, MDI , Phenolic resin or equivalent
Stone wool, glass & cellular glass made using < 50% recycled input	Product manufacture	Any quarried or mined mineral over 20% of input
Wool	Product manufacture	Wool Scouring
Products using > 50% recycled content except those using timber	Product manufacture	Recycled content by default
Timber-based insulation materials including those using recycled timber	Product manufacture	Recycled timber by default, all other timber from one of the recognised timber certification schemes in Table 1.
Other renewable-based insulation materials using agricultural by-products (e.g. straw)	Product manufacture	By-product manufacture by default

Hout en Milieumanagementsystemen (EMS)

Als het een milieumanagementsysteem wordt gebruikt om producten van hergebruikt hout te beoordelen, moet 100% van het houtgebruik hergebruikt hout betreffen of met een van de erkende houtcertificaten (zie tabel 1) gelabeld zijn. Een houtproduct samengesteld uit 50% hergebruikt hout en 50% van legale herkomst voldoet niet aan de criteria en zal niet gewaardeerd worden met punten.

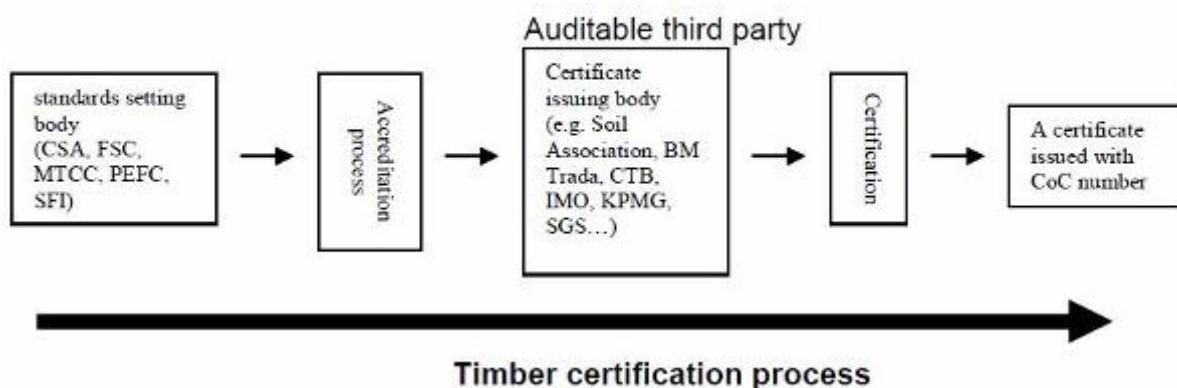
Het gebruik van milieumanagementsystemen (EMS) voor nieuw hout toont niet aan dat het hout gecertificeerd is en is dus niet geschikt voor het verkrijgen van punten.

Chain of custody (ketenbeheer)

Met dit proces wordt de chronologische geschiedenis gedocumenteerd, van de bewijzen van de producten van bos tot consument. Hout moet traceerbaar zijn van het gecertificeerde bos tot en met het kant-en-klare product. Alle stappen, van het transport van het hout naar de zagerij, totdat het product de consument bereikt, moeten opgenomen worden in een adequaat geïnventariseerd controlesysteem, dat het mogelijk maakt om elke stap van het gecertificeerde product af te zonderen en te identificeren.

Ketenbeheercertificering vergemakkelijkt de procedures die nodig zijn om gecertificeerd hout op te sporen en om verwarring met niet gecertificeerd hout te voorkomen. Ketenbeheer wordt opgesteld en gecontroleerd door een relevant houtcertificeringssysteem.

Third party certification process



CITES – Convention on International Trade in Endangered Species.

(<http://www.cites.org/eng/app/appendices.shtml>)

CITES staat voor: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Het is een internationaal verdrag om de handel in planten- en diersoorten mogelijk te maken, zonder dat deze soorten in hun voortbestaan worden bedreigd. In de drie bijlagen bij het CITES-verdrag zijn inmiddels ruim 30.000 soorten opgenomen.

In dit verdrag is ook een vergunningen- en certificatiesystematiek opgenomen.

Bij CITES hebben zich 174 landen vrijwillig aangesloten. Nederland heeft CITES in 1984 geratificeerd. In Nederland zijn de afspraken vastgelegd in de Flora- en faunawet.

De soorten die opgenomen zijn door CITES, zijn opgedeeld in drie lijsten op basis van de mate van bescherming die nodig is.

1. Appendix I bevat de soorten die bedreigd worden met uitsterven. Handel in deze soorten is in uitzonderlijke omstandigheden toegestaan.
2. Appendix II bevat de soorten die niet zozeer met uitsterven bedreigd worden, maar waar wel gecontroleerde handel voor is opgesteld om te voorkomen dat ze in omstandigheden terechtkomen waarin ze niet overleven.
3. Appendix III bevat de soorten beschermd worden in minimaal één land dat aan andere CITES-partijen heeft gevraagd om ondersteuning bij controle van de handel.

Berekening van houtvolumes

- a. De informatie betreffende de afkomst, lengtes en volumes van hout is verkrijgbaar bij de productfabrikant of calculator, die een gedetailleerde uitsplitsing van de hoeveelheden van de materialen kan overhandigen.
- b. Het totale houtvolume van houten kozijnen kan geschat worden op basis van de totale framelengte van het kozijn (stijlen en dorpels). Dit kan omgerekend worden naar het houtvolume door totale framelengte van de gesloten kozijndelen (zonder te openen ramen) te vermenigvuldigen met 0,00653 en de totale lengte van de kozijndelen met te openen ramen te vermenigvuldigen met 0,01089.
- c. Om het totale houtvolume van houten deuren met kozijn te berekenen, bereken het totale oppervlak van alle deuren van het gebouw en vermenigvuldig dit met 0,02187. Hieruit volgt het totale houtvolume van alle deuren inclusief kozijn.

9 Referenties:

- EU Eco-Management and Audit Scheme (EMAS)(<http://www.emas.org.uk/aboutemas/mainframe.htm>) (http://europa.eu.int/comm/environment/emas/index_en.htm)
- International Standards for Organisation (ISO) <http://www.iso.org/iso/en/ISOOnline.frontpage>
- Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna (CITES) (<http://www.cites.org/>)
- EU Forest Law Enforcement, Governance and Trade (FLEGT) Action Plan (<http://europa.eu.int/>)
- SGS timber tracking programme (http://www.sgs.com/forest_services_?serviceId=8535&lobId=5548)
- TFT – Tropical Forest Trust (<http://www.tropicalforesttrust.com/>)
- FERN – European NGO campaigning for forests (<http://www.fern.org>)
- ProForest (<http://www.ProForest.net>)
- WWF (<http://www.panda.org>)
- Greenpeace Ancient Forest Campaign (<http://www.greenpeace.org>)
- Forests Forever Campaign (<http://www.forestsforever.org>)
- TFT – Tropical Forest Trust publication Good Wood, Good Business – (<http://www.tropicalforesttrust.com>)
- Good Wood Guide, Friends of the Earth/ Flora and Fauna International, 2002 (<http://www.goodwoodguide.com>)
- <http://www.fsc.nl> of <http://www.fsc.org>
- <http://www.pefc.nl>
- BES 6001 <http://www.greenbooklive.com/search/scheme.jsp?id=153>

Categorie: Ruimtelijke ontwikkeling	Maximum aantal punten:1	Verplicht: Nee
BRO 7 Robuust ontwerpen		

1 Doel van de credit:

Het identificeren en stimuleren van maatregelen ter bescherming van blootgestelde terreininrichting, waardoor de vervangingsfrequentie hiervan wordt geminimaliseerd.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kan 1 punt als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat bescherming is aangebracht bij kwetsbare objecten in het gebied met een verhoogd risico op beschadigingen, bijvoorbeeld ter plaatse van ruimten met druk voetgangersverkeer of waar voertuig- of (steek)wagentransport plaatsvindt.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste punt:

1. Er is een inventarisatie gemaakt van de kwetsbare objecten in het gebied die gevoelig zijn voor beschadiging door gebruikers, voetgangers, voertuigen of andere vormen van verkeer en transport.
2. In het ontwerp van het gebied is rekening gehouden met het beschermen van de kwetsbare objecten zodat de functionaliteit van de objecten gewaarborgd blijft.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste punt:

Eis 1

Ontwerptekeningen waarop aangeduid zijn:

Alle kwetsbare gebieden/delen van het gebouw.

Eis 2

Ontwerptekeningen en/of specificaties die het volgende bevestigen:

- De gespecificeerde duurzaamheids- en/of robuustheidsmaatregelen

Realisatiefase

Eerste punt:

Eisen 1 en 2

Een rapport van een inspectie op locatie door de assessor en fotografisch bewijsmateriaal van:

- Kwetsbare objecten met een verhoogd risico op beschadigingen.
- Ter plaatse toegepaste (robuuste) materialen, verduurzamende maatregelen of beschermende afwerking.

7 Definities:

Kwetsbare objecten

Als kwetsbare objecten worden onder andere aangemerkt:

- Verhoogde rijbaanscheiding voor fietsers of voetgangers.
- Elektriciteitskasten en huisjes, rioolgemalen, hoogspanningsleidingen.
- Bomen langs de rijbaan of op kwetsbare plaatsen.

Geschikte beschermende maatregelen

Geschikte robuuste en beschermende maatregelen van kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld:

- Paaltjes of zuilen, drempels, verhoogde trottoirbanden bij afleverpunten en losplaatsen.
- Robuuste constructie van de buitenmuren tot een hoogte van 2 meter.
- Boombescherming door middel van palen of andere constructies.
- Beschermende geleidingen bij muren of in de gangen.

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

-

Categorie: Ruimtelijke ontwikkeling	Maximum aantal punten:2	Verplicht: Nee
BRO 8 Voedsel		

1 Doel van de credit:

Het stimuleren van het produceren en consumeren van lokaal geproduceerd voedsel.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen 2 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de productie van voedsel binnen het gebied wordt vergroot
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de consumptie van lokaal geproduceerd voedsel wordt vergroot

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste punt:

1. Er is een inventarisatie gemaakt van de, voor voedselproductie, beschikbare ruimte, zowel op maaiveld, op daken, verticaal, nieuw als bestaand oppervlak. Aan de hand van het stedenbouwkundig programma en de ecologische eigenschappen van het gebied wordt geïnventariseerd of de beschikbare ruimte kan worden gebruikt voor de verbouw van voedsel. Dit wordt beschouwd als 100% beschikbaar.
2. Er is in het (her)ontwerp van het gebied minimaal 20% van de voor voedselproductie beschikbare ruimte voor voedselproductie gereserveerd.
3. Minimaal 80% van de voor voedselproductie gereserveerde ruimte wordt daadwerkelijk gebruikt voor voedselproductie

Tweede punt:

1. Er is een marketingplan gemaakt, om de consumptie van lokaal geproduceerd voedsel te vergroten. Dit plan is specifiek op het gebied toegespitst en beschrijft op welke wijze:
 - a. De zichtbaarheid van lokaal geproduceerd voedsel wordt vergroot.
 - b. De attractie lokaal geproduceerd voedsel wordt vergroot.
 - c. De verkrijgbaarheid lokaal geproduceerd voedsel wordt vergroot.
 - d. De gebruikers van het gebied worden gestimuleerd om gebruik te maken van de beschikbare ruimte en de geproduceerde gewassen te consumeren.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste punt

Eis 1

- Een kopie van de inventarisatie met daarin:
 - Een plattegrond / kaart met daarop de beschikbare ruimte voor voedselproductie (horizontaal en verticaal) aangegeven.
 - Een overzicht de beschikbare vierkantenmeters
 - Per onderdeel van de beschikbare ruimte een opsomming van mogelijkheden om deze ruimte te gebruiken voor de voedselproductie tot een totaal aantal m².

Eis 2

- Een kopie van het ontwerp met daarin aangegeven welke ruimtes zijn gereserveerd, hun oppervlaktes en een sommatie van de oppervlaktes tot ten minste 20% van het oppervlakte onder Eis 1

Eis 3

- Geschreven commitment van de opdrachtgever dat deze oppervlakken voor ten minste 80% voor lokale voedselproductie zullen worden gebruikt

Tweede punt

Eis 1

- Een kopie van het marketingplan

Eis 2

- Een plan van aanpak hoe het marketingplan wordt geïmplementeerd

Realisatiefase

Alle punten:

Eis 1

- Een rapport met bewijsmateriaal, opgesteld door de expert, waarin wordt aangetoond dat de voorgestelde maatregelen uit de Ontwerpfase daadwerkelijk worden opgevolgd en uitgevoerd.

EN

- Indien wijzigingen zijn opgetreden ten opzichte van de Ontwerpfase die redelijkerwijs (zouden) moeten leiden tot aangepaste maatregelen, een door de opdrachtgever ondertekende verklaring van de reden van wijziging en de daarbij behorende passende maatregelen.

7 Definities:

Lokaal geproduceerd voedsel

Voedsel dat binnen maximaal 1 km van het plangebied geproduceerd wordt en binnen maximaal 10 km verwerkt wordt.

4. Ruimtelijke Ontwikkeling



RO 1	Landgebruik
RO 2	Verontreinigde bodem
RO 3	Stedenbouwkundig programma
RO 4	Hergebruik bestaande structuren
RO 5	Cultureel Erfgoed
RO 6	Abiotische structuren
RO 7	Ecologische waarden
RO 8	Mobiliteit
RO 9	Ondergrondse infrastructuur
RO 10	Duurzaamheidsprestatie gebouwen
RO 11	Overstromingsrisico
RO 12	Hemelwatermanagement

Categorie: Ruimtelijke ontwikkeling	Maximum aantal punten: 6	Verplicht: Nee
RO 1 Landgebruik		

1 Doel van de credit:

Stimuleren van ontwikkelingen binnen de bebouwde kom en het benutten van braakliggend en/of bebouwd terrein.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 6 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	De ontwikkeling vindt plaats buiten de bebouwde kom op meer dan 50% braakliggend en/of bebouwd terrein.
3	De ontwikkeling vindt plaats buiten de bebouwde kom op meer dan 75% braakliggend en/of bebouwd terrein.
3	De ontwikkeling vindt plaats binnen de bebouwde kom op meer dan 50% braakliggend en/of bebouwd terrein.
6	De ontwikkeling vindt plaats binnen de bebouwde kom op meer dan 75% braakliggend en/of bebouwd terrein

Voor de puntentoekenning geldt enkel het criterium dat het meest van toepassing is op de ontwikkeling

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Alle punten:

1. Er is bepaald of het gebied voor aanvang van de gebiedsontwikkeling binnen of buiten de bebouwde kom is gelegen.
2. De verhouding tussen onbebouwd terrein en braakliggend en/of bebouwd terrein in het plangebied is vóór aanvang van de gebiedsontwikkeling vastgesteld.

Indien een gebied zowel binnen als buiten de bebouwde kom ligt, is het gedeelte dat meer 50% van het totale gebouwde programma (bruto vloeroppervlak) van het project omvat leidend voor de bepaling welk criterium het meest van toepassing is.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Alle punten:

Eisen 1 & 2

- Een kaart met aanduiding van de komgrens van voor de aanvang van de ontwikkeling.
- Een plattegrond met aanduiding van het plangebied met daarin aangegeven welke oppervlaktes in m² of ha van het gebied voor aanvang van de gebiedsontwikkeling binnen de bebouwde kom en/of buiten de bebouwde kom vallen.
- Een berekening van de verhouding in procenten oppervlakte binnen bebouwde kom / buiten bebouwde kom voor aanvang van de gebiedsontwikkeling.
- Een plattegrond met aanduiding van het plangebied met daarin aangegeven welke oppervlaktes in m² of ha van het gebied voor aanvang van de gebiedsontwikkeling onbebouwd, braakliggend en/of bebouwd terrein zijn volgens de specificaties onder Definities.
- Een berekening van de verhouding in procenten onbebouwd terrein / braakliggend en/of bebouwd terrein voor aanvang van de gebiedsontwikkeling.

Realisatiefase

Eisen 1 & 2

- Kaartmateriaal en foto's waaruit blijkt dat de definitieve plangrens dezelfde is als in de ontwerpfase.
- Indien de plangrens is gewijzigd, dan hetzelfde als in de ontwerpfase, geactualiseerd.

7 Definities:

Voor aanvang van de gebiedsontwikkeling

De situatie die is aangetroffen ten tijde van de definitieve locatiekeuze.

Bebouwde kom

Binnen een bebouwde kom is de op korte afstand van elkaar gelegen bebouwing geconcentreerd tot een samenhangende structuur (Kamerstukken II 2005-2006, 30 453, artikel 3 eerste lid). De bebouwde kom wordt vastgesteld door de gemeenteraad.

Onbebouwd terrein

Terrein dat niet is bebouwd.

Hieronder wordt verstaan:

1. Stedelijk groen en blauw zoals parken, recreatieterreinen, volkstuinten, meren, kanalen, rivieren en begraafplaatsen
2. Cultuurlandschap zoals agrarisch gebied (land- en bosbouw), landgoederen, extensieve recreatie, water(berging) en natuur
3. Natuurlandschap (natuur en eventueel water(berging) met beperkt recreatief medegebruik)

Deze gebieden kunnen elementen bevatten als gebouwen, wegen en paden.

Bebouwd terrein

Terrein dat is bebouwd voor industriële, commerciële of sociale doeleinden.

Hieronder wordt niet verstaan de onderdelen zoals benoemd bij onbebouwd gebied

Braakliggend terrein

Voorheen bebouwd terrein, dat ontwikkeld is geweest voor industriële, commerciële of sociale doeleinden. Hieronder wordt niet verstaan de onderdelen zoals benoemd bij onbebouwd gebied

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

-

Categorie: Ruimtelijke ontwikkeling	Maximum aantal punten: 2	Verplicht: Nee
RO 2 Verontreinigde bodem		

1 Doel van de credit:

Het stimuleren van ontwikkelingen op locaties met verontreinigde bodem

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 2 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Wanneer het bouwproject wordt gerealiseerd op een locatie met ernstig verontreinigde bodem.
1	Wanneer het bouwproject wordt gerealiseerd op een locatie met ernstig verontreinigde bodem die tevens spoedeisend is.

4 Criteria-eisen:

Deze punten kunnen niet worden behaald indien het bouwproject wordt gerealiseerd binnen de EHS, een Natura 2000-gebied of een nationaal park.

Eerste punt:

1. Uit bodemonderzoek van de locatie blijkt op de te ontwikkelen locatie een ernstige verontreiniging aanwezig te zijn (conform artikel 29 Wet bodembescherming). De opdrachtgever/ontwikkelaar dient als bewijs een beschikking aan te leveren waaruit blijkt dat er een geval van ernstige verontreiniging op de locatie aanwezig is.
2. De opdrachtgever/ontwikkelaar stelt een saneringsplan/plan van aanpak op, om te kunnen bouwen op de te ontwikkelen locatie. Dit plan van aanpak dient door het bevoegd gezag (meestal de provincie) goedgekeurd te worden.
3. De opdrachtgever/ontwikkelaar laat het saneringsplan uitvoeren, en is zodoende wettelijk bevoegd om de locatie te ontwikkelen.

Tweede punt:

1. Het eerste punt is behaald
2. Uit de beschikking dient te blijken dat de verontreiniging niet alleen ernstig, maar ook spoedeisend is (conform artikel 37 Wet bodembescherming).

5 Aanvullingen op de criteria-eisen

Gezondheid en veiligheid

Vervuilde bodems die uit het oogpunt van gezondheid en veiligheid zijn gesaneerd (in plaats van dat ze tot doel te hebben de gebiedsontwikkeling mogelijk te maken), komen niet in aanmerking voor de punten van RO2.

Asbest

Indien asbest in de bodem aanwezig is, komt de sanering hiervan in aanmerking voor de punten van RO2.

6 Benodigd bewijsmateriaal

Ontwerpfase

Eerste punt:

Alle eisen

De projectgroep dient rapporten/documenten te leveren met daarin de volgende informatie:

- Een beschikking van bevoegd gezag waaruit blijkt dat de verontreiniging als 'ernstig' kan worden betiteld.
- Een door het bevoegd gezag goedgekeurd saneringsplan.

Tweede punt:

Alle eisen

De projectgroep dient rapporten/documenten te leveren met daarin de volgende informatie:

- Een beschikking van bevoegd gezag waaruit blijkt dat de verontreiniging als 'spoedeisend' kan worden betiteld.

Realisatiefase

Eerste en tweede punt:

Te overleggen:

- Een evaluatierapport waaruit blijkt dat het saneringsplan volgens afspraak is uitgevoerd.

7 Definities

Bevoegd gezag

Het instituut dat bevoegd is om beschikkingen vast te stellen in het kader van verontreinigde bodems en saneringsplannen. Het bevoegd gezag keurt saneringsplannen en/of plannen van aanpak betreffende het omgaan met verontreinigde bodems. Zonder goedkeuring van bevoegd gezag mag een plan niet worden uitgevoerd, en kan een bouwproject niet voortgezet worden. Bij een geval van ernstige verontreiniging is de provincie meestal het bevoegd gezag. In sommige gevallen is dit gedelegeerd, zoals in de regio Rijnmond, waar het DCMR bevoegd gezag is.

Bodemonderzoek

Bodemonderzoek wordt vaak in verschillende fasen uitgevoerd, van een oriënterend onderzoek tot nader en specifiek onderzoek. Voor de bewijsvoering richting BREEAM is een nader onderzoek relevant, waarin de ernst, urgentie en locatie van de verontreiniging zijn weergegeven.

EHS

De ecologische hoofdstructuur, een ruimtelijk netwerk dat is bestemd voor het behoud en ontwikkelen van natuurgebieden. Het rijk heeft aangegeven waar dit netwerk gerealiseerd dient te worden, en de provincies hebben de taak om dit vast te stellen en te realiseren.

Geval van ernstige verontreiniging

Een verontreiniging is ernstig indien het volume (m³) en de concentratie van een verontreiniging boven een wettelijk bepaalde vastgestelde waarde (norm) uitkomen. De norm wordt vastgesteld aan de hand van de functie van een locatie. Voor een industrieterrein liggen de normen hoger dan voor een schoolplein.

Nationaal park

Gebieden (vaak binnen de EHS) die beschouwd worden als de meest waardevolle natuurgebieden van Nederland.

Natura 2000

Een Europees netwerk van natuurgebieden, waar ruimte is voor plant- en diersoorten om binnen Europa behouden te blijven.

Saneringsplan

Een saneringsplan beschrijft de achtergronden, uitvoeringswijze en verwacht resultaat van de voorgenomen sanering en voldoet aan de eisen die gesteld worden in artikel 39, lid 1 van de Wet Bodembescherming.

Urgentie of spoedeisendheid

Een verontreiniging is urgent of spoedeisend indien de verontreiniging op korte termijn negatieve invloed heeft op (1) ecologie, (2) menselijke gezondheid en/of (3) er gevaar bestaat dat de verontreiniging zich verspreidt.

Verontreinigde bodem

Van een verontreinigde bodem is sprake indien in de grond of het grondwater de concentratie van een stof de achtergrondwaarde (AW) overschrijdt. Indien de concentratie de interventiewaarde en een bepaalde omvang (25 m³ grond of 100 m³ grondwater (bodenvolume)) overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging waarvoor een saneringsplicht geldt.

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

-

Categorie: Ruimtelijke Ontwikkeling	Maximum aantal punten: 4	Verplicht: Nee
RO 3 Stedenbouwkundig programma		

1 Doel van de credit:

Opstellen van een evenwichtig en toekomstbestendig stedenbouwkundig programma.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 4 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
2	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat programmatische randvoorwaarden en uitgangspunten, en de programmatische wensen en behoeften van relevante stakeholders zijn geïnventariseerd.
2	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat een stedenbouwkundig programma is opgesteld dat past bij de gebiedseigen kwaliteiten.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste twee punten:

1. In de inventarisatie zijn meegenomen alle relevante beleidsdocumenten waaronder ten minste de geldende structuurvisie. Een lokale autoriteit (Gemeente, Provincie) dient schriftelijk te bevestigen dat 'alle relevante' documenten zijn meegenomen.
2. In de inventarisatie zijn meegenomen de programmatische randvoorwaarden en uitgangspunten zoals vastgesteld door de opdrachtgever, en de programmatische wensen en behoeften zoals verkregen van ten minste twee 'relevante' stakeholders, waarbij de relevantie is vastgesteld volgens de eisen die daaraan worden gesteld in MAN 2 – Stakeholderanalyse.
3. Het schaalniveau van de inventarisatie omvat naast het plangebied tevens de aansluiting van het plangebied op zijn omgeving voor zover relevante systemen plangebied- grens-overschrijdend zijn. De relevantie van de systemen dient schriftelijk te worden bevestigd door een lokale autoriteit (Gemeente, Provincie). Overweeg daarbij de volgende systemen:
 1. Watersystemen (oppervlakte en ondergronds)
 2. Ecologische structuren
 3. Sociale structuren
 4. Ruimtelijke structuren als zichtlijnen, bomenrijen, infrastructuren etc.

Derde en vierde punt:

1. De eerste twee punten zijn behaald.
2. Er is een stedenbouwkundig programma opgesteld waarin de resultaten van de bovenstaande inventarisatie zijn verwerkt of onderbouwd achterwege gelaten.

3. Het programma is opgesteld samen met relevante belanghebbenden op ten minste niveau 3 van de participatieladder (MAN 3).
4. Het programma is mede gemaakt op basis van de unieke kenmerken van de locatie en sluit aan bij de inventarisatie en SWOT-analyse uit credit SYN1 – Gebiedsaard en de gebiedsvisie uit SYN2 - Gebiedsvisie.
5. Ten minste één punt uit SYN 3 – Adaptief Vermogen is behaald.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

Relevante stakeholders (c.q. een vertegenwoordiging van)

Omvat ten minste de gemeente en/of de provincie, aangevuld met stakeholders die de lokale, regionale en/of nationale belangen vertegenwoordigen, afgestemd op de impact van de gebiedsontwikkeling.

Gebiedsgrens /Systeemgrens:

Deze credit is van toepassing op het plangebied en de aansluiting op de omgeving. Het betreft hier de systeemgrenzen van het gebied, zoals onder Algemene Definities in deze beoordelingsrichtlijn verwoord. Denk hierbij aan:

- Een ecologische (hoofd-)structuur die zich buiten de grenzen van het gebied uitstrekt;
- Aansluiting van infrastructuur op het omliggende gebied;
- Een woonwijk die deels in en deels buiten het gebied ligt;
- Een voorzieningencluster buiten gebiedsgrens maar binnen systeemgrens

Privé buitenruimte voor woningen

- Houdt bij de programmatische eisen rekening met de eisen voor Privé buitenruimte voor woningen zoals gesteld in credit HEA 14 uit BREEAM-NL Nieuwbouw

Toegankelijkheid

- Houdt bij de programmatische eisen rekening met de eisen voor Toegankelijkheid voor woningen zoals gesteld in HEA 15 uit BREEAM-NL Nieuwbouw

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste twee punten:

Eis 1

- De inventarisatie inclusief een lijst van alle meegenomen relevante beleidsdocumenten
- De verklaring van de lokale overheid (Gemeente, Provincie) dat alle relevante beleidsstukken zijn meegenomen.

Eis 2

- De als relevant aangemerkte en bij het opstellen van het programma betrokken stakeholders
- De programmatische randvoorwaarden en uitgangspunten zoals vastgesteld door de opdrachtgever
- De programmatische wensen en behoeften per relevante stakeholder.

Eis 3

- Een onderbouwing van de keuzes van de schaalniveaus waarop de diverse aspecten van het gebied zijn geadresseerd (systeemgrenzen)

Derde en vierde punt:

Eis 1

- Bewijsmateriaal dat aantoonst dat aan het eerste punt is voldaan.

Eis 2

- Een uitgewerkt stedenbouwkundig programma (eventueel als onderdeel van het Masterplan) met daarin: *Een onderbouwing van gemaakte keuzes waarmee tot dit programma is gekomen op basis van de inventarisatie.*

Eis 3

- Bewijs dat het programma is opgesteld samen met relevante belanghebbenden op ten minste niveau 3 van de participatieladder (MAN 3).
- Verantwoording van de wijze waarop de unieke aspecten van het gebied in het programma zijn verwerkt inclusief een onderbouwing van de hierin gemaakte keuzes

Eis 4

- Bewijs dat het programma aansluit bij de inventarisatie en SWOT-analyse uit credit SYN1 – Gebiedsaard en de gebiedsvisie uit SYN2 - Gebiedsvisie.

Eis 5

- Bewijs welk punt in SYN 3 behaald is.

Realisatiefase

Eerste twee punten:

Idem aan de Ontwerpfase.

Derde en vierde punt:

- Idem aan de Ontwerpfase,
EN

- Verslaglegging van bijeenkomsten, gehouden tijdens de realisatiefase, waaruit blijkt dat het stedenbouwkundig programma wordt getoetst op ontwikkelingen (sociaal, ecologisch en economisch) in en om het gebied, en aangepast indien de ontwikkelingen daar aanleiding toe geven.
- Indien wijzigingen in het stedenbouwkundig programma zijn opgetreden, dan een onderbouwing van de wijzigingen.

7 Definities:

Toekomstbestendig stedenbouwkundig programma

De mate waarin het programma kan omgaan met wijzigende omstandigheden in en om het gebied.

Stedenbouwkundig programma

Een overzicht van totaal van alle verschillende functies binnen het plangebied en hun ruimte beslag in bruto vierkante meters. Er dient onderscheid gemaakt te worden tussen functies die al aanwezig zijn en die bij de geplande gebiedsontwikkeling nieuw toegevoegd worden. Het betreft zowel gebouwen als gebieden

(zoals bijvoorbeeld: pleinen, parken, waterpartijen, bos, recreatiegebieden, sportvoorzieningen, parkeervoorzieningen).

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

-

Categorie: Ruimtelijke Ontwikkeling	Maximum aantal punten: 3	Verplicht: Nee
RO 4 Hergebruik bestaande structuren		

1 Doel van de credit:

Het efficiënt en optimaal hergebruik van bestaande structuren en gebouwen.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 3 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering 20% hergebruik van bestaande structuren en/of gebouwen aantoont
2	Waar de geleverde bewijsvoering 40% hergebruik van bestaande structuren en/of gebouwen aantoont
3	Waar de geleverde bewijsvoering 60% hergebruik van bestaande structuren en/of gebouwen aantoont

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste 3 punten:

1. De bestaande structuren en gebouwen in het gebied voor aanvang van de ontwikkeling zijn benoemd, met een sommatie van de oppervlaktes van deze structuren en van de oppervlaktes van de footprints en een sommatie van het bruto vloeroppervlak van alle gebouwen (BVO)
2. Er is aangegeven welke structuren en gebouwen worden hergebruikt, met een sommatie van de oppervlaktes van deze structuren en een sommatie van het hergebruikte bruto vloeroppervlak van de gebouwen (BVO).
3. Het percentage van de oppervlakte van hergebruikte structuren en gebouwen is bepaald ten opzichte van de bestaande structuren en gebouwen in het gebied vòòr ontwikkeling (100%).
4. Bepaal door gebruik van onderstaande verhouding het percentage voor het hergebruik als volgt:

$$\frac{\text{Totaal m}^2 \text{ BVO hergebruikte gebouwen} + \text{totaal m}^2 \text{ hergebruikte structuren}}{\text{Totaal aan bestaande m}^2 \text{ BVO gebouwen} + \text{totaal m}^2 \text{ bestaande structuren (excl bebouwing)}} \times 100\%$$

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Alle punten:

Ontwerpfase

Alle eisen

- Kaartmateriaal en/of (lucht)foto's waaruit de situatie blijkt voor aanvang van de gebiedsontwikkeling.
- Een kaart met aanduiding van de gebiedsgrens met daarop aangegeven de bestaande structuren en gebouwen voor aanvang van de gebiedsontwikkeling met oppervlaktes in vierkante meters (footprint van gebouwen, de BVO's gebouw en oppervlakten van structuren)
- Een sommatie van de oppervlaktes van bestaande structuren en het totale bruto vloer oppervlak van alle gebouwen.
- Een kaart van het plan met aanduiding van de gebiedsgrens met daarin aangegeven de hergebruikte structuren en gebouwen met oppervlaktes in m2.
- Een sommatie van de oppervlaktes hergebruikte structuren en gebouwen.
- Een berekening van het percentage van het oppervlakte hergebruikte structuren en gebouwen ten opzichte van de bestaande structuren en gebouwen in het gebied volgens de formule die vermeld is onder de criteria eisen.

Realisatiefase

Alle eisen

- Gelijk aan bewijsmateriaal voor de Ontwerpfase, geactualiseerd.

7 Definities:

Footprint gebouw

Het oppervlak dat wordt ingenomen door een gebouw op maaiveld, bebouwd oppervlak.

Structuren

Onder structuren worden verstaan:

- Groene structuren zoals parken, bossen, speelgelegenheden, sportparken, agrarische gebieden of natuurgebieden (incl. fiets- wandelpaden en waterstructuren excl. de aanwezige gebouwen en de niet gebiedsgebonden water- en verkeersstructuren)
- Pleinen, parkeerterreinen en overige verharde ruimte horend bij het gerealiseerde programma (met uitzondering van ontsluitingswegen en stoepen)

Hergebruik gebouwen

Onder hergebruik van gebouwen wordt verstaan de bestaande gebouwen behouden en transformeren (herbestemming, uitbreiding) of renoveren.

Hergebruik structuren

Onder hergebruik van structuren wordt verstaan dat voor en na de ontwikkeling de structuren gelijk zijn.

Voor aanvang van de gebiedsontwikkeling

De situatie die is aangetroffen voor de start van de realisatiefase.

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:-

Categorie: Ruimtelijke ontwikkeling	Maximum aantal punten:3	Verplicht: Nee
RO 5 Cultureel erfgoed		

1 Doel van de credit:

Het inventariseren, behouden en waar mogelijk versterken van cultuurhistorische waarden.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 3 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de cultuurhistorie binnen het gebied is geïnteriseerd en gewaardeerd. (inventariseren)
2	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de cultuurhistorische waarden binnen het gebied worden behouden. Indien dit op onderdelen niet mogelijk is dient een onderbouwing gegeven te worden. (optimaliseren)
3	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat cultuurhistorische waarden binnen het gebied zijn geïntegreerd met het stedenbouwkundig programma om de kwaliteit van de gebiedsontwikkeling te vergroten. (versterken)

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste punt:

1. Er is een cultuurhistorische verkenning gemaakt, gebaseerd op reeds aanwezige gegevens, zowel op object- als op structuurniveau (zie 5. Aanvullingen), waarin de cultuurhistorische waarden binnen het plangebied (zie onder Aanvullingen op criteria eisen) worden geïnteriseerd en gewaardeerd volgens de classificatie 'geen waarde', 'waarde', 'hoge waarde' en 'zeer hoge waarde'.
2. De verkenning is uitgevoerd door een erkende instantie c.q. gekwalificeerd persoon.
3. De resultaten van de verkenning dienen voor het nageslacht te worden ontsloten.
4. Indien de verkenning aanleiding geeft tot nader onderzoek (bijvoorbeeld archeologisch onderzoek zoals wettelijk verplicht volgens het verdrag van Malta) dan is de verkenning pas afgerond indien dit onderzoek is of wordt uitgevoerd c.q. er een commitment ligt dat dit onderzoek uitgevoerd gaat worden voor aanvang van de (graaf)werkzaamheden.

Indien op basis van de verkenning uit het eerste punt is vastgesteld dat er géén sprake is van cultuurhistorische waarden in het gebied met de classificatie 'waarde' of hoger, kunnen het 2^o en 3^o punt automatisch toegekend worden onder de voorwaarde dat de verkenning is uitgevoerd door een erkende instantie of gekwalificeerd persoon, en dat de bevoegde instantie (zie onder Aanvullingen op de criteria eisen) de verkenning als afdoende beschouwt.

Tweede punt:

1. Eerste punt is behaald
2. De wijze van renovatie, herbestemming of conservering van de aanwezige cultuurhistorische waarden, zowel op objectniveau als op gebiedsniveau en indien relevant gebiedsgrensoverstijgend.
3. Indien is gekozen voor niet behouden van de geïnterpreteerde cultuurhistorische waarden dienen deze te worden gedocumenteerd voor het nageslacht.
4. Indien is gekozen voor niet behouden dan dient de bevoegde instantie (zie onder 5. Aanvullingen) schriftelijk te bevestigen hiermee akkoord te zijn.

Derde punt:

1. Eerste punt is behaald
2. De wijze waarop de aanwezige cultuurhistorische waarden worden ingezet voor het vergroten van de kwaliteit van de gebiedsontwikkeling, zowel op objectniveau als op gebiedsniveau en indien relevant gebiedsgrensoverstijgend.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

Binnen het plangebied

Waarden binnen het plangebied worden als uitgangspunt genomen. Indien de waarden zich uitstrekken tot buiten het gebied dan dient dit meegenomen te worden in de analyse (systeemgrens versus gebiedsgrens).

Bevoegde instantie

De lokale, provinciale, regionale of nationale instantie die de betreffende cultuurhistorische waarden in portefeuille heeft. Dit hoeft geen overheidsinstantie te zijn; een (semi-)private instelling kan door bijvoorbeeld zijn positie, eigen historie of opgebouwd gezag ook erkend zijn als een instantie met zeggenschap, bijvoorbeeld een privaat museum of kennisinstituut.

Erkende instantie c.q. gekwalificeerd persoon

Een instantie of persoon die aantoonbaar kennis heeft van en ervaring met cultuurhistorische waarden, de wetgeving daaromtrent en de wijze waarop een inventarisatie dient te worden uitgevoerd en waarop cultuurhistorie kan worden gewaardeerd. Dit kan een cultuurhistoricus of een adviseur cultuurhistorie zijn, maar dit is niet verplicht.

Object- en structuurniveau

Niet alleen losse objecten (zoals gebouwen, monumenten, ruïnes, of objecten in de openbare ruimte), maar ook de verbindende structuren (zoals wegen, water en groenbeplanting) en 'het verhaal' van het gebied, zijn onderdeel van de inventarisatie. De structuur en het verhaal brengen losse objecten in de tijd, met elkaar, en met de omgeving in verband.

Voor het publiek ontsluiten

Voor het publiek ontsluiten kan bijvoorbeeld door:

- Het resultaat ter beschikking te stellen van een lokale, regionale of landelijke publieke instelling die daarvoor is ingericht zoals een stads- of gemeentelijk archief, een regionaal of nationaal cultuurhistorisch centrum,
- Het vastleggen in een monument,
- Het laten opnemen in een historische collectie,
- Het laten opnemen door een museum,

- Het laten opnemen in een lokaal *cultuurhistorisch* jaarboek,
- Het vastleggen in een publicatie,
- Het publiceren op een publiek toegankelijke website zoals www.kich.nl en www.chbeheer.nl (zie ook bij Referenties)

Documenteren voor het nageslacht

Er wordt niet gespecificeerd wie dat moet doen of hoe. Het is echter duidelijk dat het hier een verantwoordelijkheid betreft met historisch karakter, dus het vastleggen dient zorgvuldig te gebeuren door ter zake deskundige personen en/of instanties.

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste punt:

Eis 1

Een kopie van de cultuurhistorische verkenning, met daarin ten minste:

- De bij de verkenning betrokken personen en instanties
- De vooraf geraadpleegde, bestaande informatie over aanwezige waarden
- De afbakening van het verkende gebied met zowel gebieds- als systeemgrenzen
- De verkende cultuurhistorische waarden
- Resultaten van de verkenning, uitgedrukt in de genoemde classificatie
- Een bevestiging van akkoord op de verkenning door een bevoegde overheidsinstantie

Eis 2

- Bewijslast waaruit blijkt dat de instantie of persoon die het cultuurhistorische verkenning heeft uitgevoerd erkend is of de benodigde kwalificaties bezit. (zie aanvullende criteria eisen)

Eis 3

- Bewijslast, dan wel een door het projectteam geschreven commitment, van de wijze waarop de resultaten van de verkenning zullen worden gedocumenteerd voor het nageslacht.

Eis 4

- Indien van toepassing: onderbouwing dat nader onderzoek is vereist plus een toelichting op het te verrichten nadere onderzoek.

Tweede punt:

Eis 1

- Bewijs dat aan het eerste punt wordt voldaan.

Eis 2

- Een onderbouwing van de renovatie, herbesteding of conservering
- Schriftelijk akkoord door een lokale, regionale of nationale bevoegde instantie.

Eis 3

- Voor de niet-behouden waarden: bewijs van documentatie voor het nageslacht.

Eis 4

- Indien van toepassing: akkoord van de bevoegde instantie.

Derde punt:

Eis 1

- Bewijs dat aan het eerste punt wordt voldaan.

Eis 2

- Een onderbouwing van de wijze waarop (een selectie van) de aanwezige cultuurhistorische waarden worden ingezet voor het vergroten van de ruimtelijke kwaliteit, de sociale dynamiek, de economische vitaliteit en/of de identiteit van het gebied,
- Schriftelijk akkoord door een lokale, regionale of nationale bevoegde instantie.

Realisatiefase**Eerste punt:**

Alle Eisen

- Idem aan de Ontwerpfase, waar relevant geactualiseerd op basis van bevindingen tijdens de realisatiefase
- Bewijs van de documentatie voor het nageslacht

Tweede punt:

Alle Eisen

- Idem aan de Ontwerpfase, waar relevant geactualiseerd op basis van bevindingen tijdens de realisatiefase, plus
- Fotomateriaal en/of beschrijvingen van de behouden waarden.

Derde punt:

Eis 1

- Idem aan de Ontwerpfase, waar relevant geactualiseerd op basis van bevindingen tijdens de realisatiefase, plus
- Fotomateriaal en/of beschrijvingen van de versterkte waarden.

7 Definities:**Cultureel erfgoed**

“Sporen uit het verleden in het heden die zichtbaar en tastbaar aanwezig zijn, maken onderdeel uit van het cultureel erfgoed. Dat kunnen voorwerpen zijn in musea, archeologische vondsten, archieven, monumenten en landschappen. Maar ook het daaraan verbonden immaterieel erfgoed, zoals verhalen, gewoonten of rituelen.”

Cultuurhistorische verkenning

In de cultuurhistorie worden drie zaken onderscheiden in de fysieke omgeving: 1. het bodemarchief (archeologie), 2. het cultuurlandschap en 3. het bouwkundig erfgoed (gebouwen en structuren). Dit betekent dat een cultuurhistorische verkenning niet verplicht is iets te zeggen over archeologie. Dus: Cultuurhistorische verkenningen in brede zin omvatten ook archeologie en bouwhistorie. Cultuurhistorische verkenningen in enge zin zijn onderzoeken naar de gebouwde (ruimtelijke) omgeving en hun kwaliteiten.

Cultuurhistorische waarden

De te waarderen elementen van cultuurhistorie kunnen verschillen van tastbare landschappelijke, stedenbouwkundige en architectonische elementen tot niet-tastbare elementen zoals verhalen en gewoonten.

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

<http://www.cultureelerfgoed.nl/> Het landelijk sectorinstituut voor het erfgoed 'Erfgoed Nederland' is niet langer actief, maar via de website is nog veel informatie te vinden: <http://www.erfgoednederland.nl/>

De KennisInfrastructuur CultuurHistorie

www.kich.nl, kortweg KICH, maakt archeologische, landschappelijke en bouwhistorische informatie toegankelijk. KICH biedt informatie over monumenten, archeologische vindplaatsen, landschappen en landschapselementen en daarmee gerelateerde informatie.

Cultuurhistorisch beheer

Iedere provincie heeft een cultuurhistorische kaart. Hierop staan de belangrijke cultuurhistorische objecten en structuren van de provincies. Zie www.chbeheer.nl en voor de provinciale gegevens:

<http://www.chbeheer.nl/bijlagen/cultuurhistorische-databanken-op-het-internet/14>

Categorie: Ruimtelijke ontwikkeling	Maximum aantal punten: 3	Verplicht: Nee
RO 6 Abiotische structuren		

1 Doel van de credit:

Behouden en waar mogelijk versterken van de aanwezige abiotische structuren binnen het plangebied, en van abiotische structuren in de directe omgeving van het plangebied waarop aangesloten kan worden (systeemgrens).

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen 3 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de abiotische structuren zijn geïnventariseerd en gewaardeerd. (inventariseren)
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de abiotische structuren worden behouden, dan wel waar de keuze tot niet behouden wordt onderbouwd en ontstane schade wordt gecompenseerd. (behouden en compenseren)
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de abiotische structuren zijn ingezet voor het vergroten van de kwaliteit van de gebiedsontwikkeling. (versterken)

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste punt:

1. Door een erkend ecooloog is een inventarisatie gemaakt van aanwezige boven- en ondergrondse abiotische structuren, welke essentieel zijn voor het voortbestaan van de aanwezige ecologie (op lokale en regionale schaal).
2. Onderdeel van de inventarisatie is een waardering van de verschillende structuren en een beschrijving van hun relevantie voor het gebied.
3. De inventarisatie gaat uit van de structuren binnen het gebied maar beschouwt daarbij tevens de systeemgrenzen. Dus als bijvoorbeeld een rivierbedding het gebied doorkruist, dan dient het relevante deel van de hele rivierbedding te worden beschouwd.
4. De inventarisatie is opgesteld in samenwerking met een instantie die zeggenschap heeft over de abiotische structuren in het gebied.

Tweede punt:

1. Eerste punt is behaald
2. Er is omschreven hoe de in het eerste punt als relevant aangemerkte bestaande abiotische structuren worden behouden.

3. Indien door de gebiedsontwikkeling abiotische structuren worden aangetast, wordt de keuze hiertoe onderbouwd en wordt aangetoond hoe de schade gecompenseerd gaat worden binnen de gebiedsexploitatie. De onderbouwing is opgesteld in overleg met een lokale, provinciale, regionale of nationale instantie die zeggenschap heeft over de abiotische structuren in het gebied.

Derde punt

1. Tweede punt is behaald, en
2. Er is onderbouwd hoe de aanwezige abiotische structuren worden ingezet om de kwaliteit, van het gebied te versterken. Denk hierbij bijvoorbeeld aan:
 - Het zichtbaar maken van een bestaande ondergrondse waterstroom in een parkeergarage
 - Het inpassen van bebouwing in een oude rivierbedding
 - Het verbinden van voorheen gescheiden abiotische structuren zodanig dat ze een toegevoegde waarde creëren.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

Abiotische structuren vormen de habitat (voorwaarde) voor de aanwezige ecologie (biotische natuur) en kunnen daarbij een intrinsieke waarde hebben. Hierbij moet gedacht worden aan:

- Een watertafel die een veengebied in stand houdt;
- Afzettingen van voedingsstoffen die een biotoop voedt (bijv. een mergelgrot met veel kalkafzetting);
- Zandgronden waarop een heidegebied gedijt;
- Een ondergrondse waterstroom die een rivier voedt;
- Indien niet meer (zichtbaar) aanwezig, is een verdwenen structuur ook van belang: deze kan ook hersteld worden (bijv. herstel van historische beeklopen, ook in stedelijke gebieden);
- Abiotische structuren kunnen dus ook (ooit) zijn aangelegd door de mens;
- Aardkundige monumenten

De vaststelling of iets 'essentieel is voor het voortbestaan van de aanwezige ecologie' moet zijn gefiatteerd door een erkend ecooloog. De ecooloog schakelt desgewenst externe expertise in, bijv. een hydroloog of een cultureel erfgoed expert.

De vaststelling of op lokale schaal door de gebiedsontwikkeling, direct of indirect, abiotische structuren worden aangetast, moet zijn gefiatteerd door een erkend ecooloog. De ecooloog schakelt desgewenst externe expertise in, bijv. een hydroloog of een cultureel erfgoed expert.

Een 'instantie met zeggenschap' hoeft geen overheidsinstantie te zijn. Ook een (semi-)private instelling kan door onder andere zijn positie, eigen historie of opgebouwd gezag ook erkend zijn als een instantie met morele zeggenschap, bijvoorbeeld een privaat museum of kennisinstituut. De eis dat dergelijke instanties betrokken worden is geen wettelijke eis, maar een middel om zorg te dragen voor optimale kennisuitwisseling. Tevens ontstaat er hierdoor een relevante bronnenlijst voor het onderzoek.

Compensatie betreft het aanleggen van een gelijkende (\neq gelijkwaardige) abiotische structuur binnen de 'lokale schaal' van het gebied, oftewel de systeemgrens van de desbetreffende abiotische structuur. De nieuw aan te leggen gelijkende structuur is een logisch onderdeel van aanwezige abiotische structuren.

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste punt:

Eis 1 t/m 3

- Een kopie van de inventarisatie. In de inventarisatie zijn de verschillende structuren zoals genoemd onder de criteria eisen benoemd en voorzien van een classificatie 'essentieel' of 'niet-essentieel' inclusief een onderbouwing van de gekozen classificatie.
- Een kaart of kaarten met een korte beschrijving van de structuren, bovengronds, op maaiveld en ondergronds voor het gebied inclusief de relevante systeemgrenzen.

Eis 4

- Bewijslast waaruit blijkt dat de inventarisatie tot stand is gekomen met medeweten, medewerken of inspraak van de betreffende bevoegde instantie. De inventarisatie is ondertekend door deze bevoegde instantie.

Tweede punt:

Eis 1

- Bewijslast waaruit blijkt dat het eerste punt is behaald

Eis 2

- Bewijslast waaruit blijkt hoe en welke geïnventariseerde structuren worden behouden.

Eis 3

- Een door een bevoegde instantie ondertekende onderbouwing waarom en welke structuren niet behouden worden.
- Een opsomming van maatregelen, uitgedrukt in tijd, financiën en plaats, die tot de compensatie moeten leiden voor het eventueel niet behouden van structuren.

Derde Punt:

Alle eisen

- Een in een visie vastgelegd, uitgewerkt plan waaruit blijkt dat de aanwezige abiotische structuren worden ingezet ter versterking van de gebiedsontwikkeling.

Realisatiefase

Alle punten:

Alle eisen

- Een rapport met bewijsmateriaal, waarin wordt aangetoond dat de voorgestelde maatregelen uit de ontwerpfase daadwerkelijk worden opgevolgd en uitgevoerd.

EN

- Indien wijzingen zijn opgetreden ten opzichte van de ontwerpfase die redelijkerwijs (zouden) moeten leiden tot aangepaste maatregelen, een door het projectteam ondertekende verklaring van de reden van wijziging en de daarbij behorende passende maatregelen.

7 Definities:

Abiotische structuur

Alle abiotische natuurlijke structuren ((grond-)water, materiële afzettingen, voedingsstromen, toplaag, etc.) die de habitat vormen voor de aanwezige ecologie.

Lokale schaal

De systeemgrens van de abiotische structuur. Deze is niet vooraf vast te definiëren en is doorgaans niet gelijk aan de gebiedsgrens. De systeemgrens dient eerder te ruim dan te krap genomen worden en wordt bepaald door de natuurlijke grenzen van de specifieke structuur, zoals een rivierbedding of een grondwatertafel.

Erkend ecooloog

Een erkend ecooloog is een persoon die:

1. op hbo-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie *EN/OF*
2. als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk Groene Bureaus *EN/OF*
3. zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals Das en Boom, VZZ, RAVON, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, VOFF, SOVON, etc.).

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

-

Categorie: Ruimtelijke ontwikkeling	Maximum aantal punten:4	Verplicht: nee
RO 7 Ecologische waarden		

1 Doel van de credit:

Behouden en waar mogelijk versterken van de ecologische waarden, zodat optimaal medegebruik van aanwezige en bezoekende soorten mogelijk is.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 4 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat er door een erkend ecooloog een natuurrapportage is gemaakt waarin de ecologische waarden zijn geïnventariseerd en gewaardeerd en waarin een effectbeoordeling van voorgenomen ontwikkeling op deze ecologische waarden is gedaan. (inventariseren en effectbeoordeling)
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat het natuurrapport een plan bevat om de ecologische waarden in (de directe omgeving van) het gebied zo veel mogelijk te behouden. Dit kan door negatieve effecten te voorkomen, te mitigeren of te compenseren. (mitigeren en compenseren)
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de omstandigheden voor ecologische waarden lokaal (gebiedsgrens) worden geoptimaliseerd. (optimaliseren)
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat (beleidsmatig vastgelegde) bijzondere of zeldzame ecologische waarden op regionale schaal (systeemgrens) worden versterkt (versterken)

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste punt:

1. Vóór aanvang van de bouwactiviteiten/het bouwrijp maken stelt een erkend ecooloog een natuurrapportage op waarin het plangebied wordt beschreven op basis van een bureauonderzoek en veldbezoek en indien noodzakelijk een inventarisatie in het veld. Dit betekent dat:
 - De aanwezige plant- en diersoorten zijn geïnventariseerd.
 - Het potentieel voor plant- en diersoorten van het plangebied in beeld is gebracht, waarbij dit potentieel is gerelateerd aan de systeemgrens (regionale ligging) van het gebied.

- De effecten van de werkzaamheden op de aanwezigheid en het gebruik door planten- en diersoorten is in beeld gebracht.

Tweede punt:

1. Eerste punt is behaald
2. Het natuurrapport bevat een uitgebreid plan om negatieve effecten te voorkomen, mitigeren en/of compenseren.
3. Een haalbaarheidsonderzoek is gedaan, in overleg met relevante stakeholders, naar de mogelijkheid tot behoud of conservering van de aanwezige flora en fauna. De haalbaarheid wordt op gebiedsniveau en indien relevant op het niveau van de systeemgrens (gebiedsoverstijgend) bepaald.
4. Onderdeel van de natuurrapportage is een ecologisch werkprotocol waarin wordt aangegeven hoe de ontwikkelaar het project kan realiseren met minimale of geen schade aan de flora en fauna. LET OP: hierbij is het uitgangspunt om de ontwikkeling wel te realiseren, maar met minimale verstoring aan de flora en fauna.
5. De ontwikkelaar informeert de bouwvakkers hoe het ecologische werkprotocol geïmplementeerd dient te worden. Er wordt voldaan aan de verplichtingen uit de Europese, nationale, provinciale en lokale wet- en regelgeving op het gebied van natuur (Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet, Boswet en het Provinciaal compensatiebeginsel). Dit wordt door de erkend ecooloog bevestigd. Een erkend ecooloog heeft gedurende het bouwproces vastgesteld dat volgens het werkprotocol en (de specifieke voorwaarden van) een eventueel afgegeven ontheffing gewerkt wordt en stelt hierover na oplevering een verklaring van op.
6. Indien is gekozen voor niet behouden van de geïnventariseerde natuurhistorische waarden dienen deze te worden gedocumenteerd.
7. De resultaten van het haalbaarheidsonderzoek dienen voor het publiek te worden ontsloten.

Derde punt:

1. Het eerste punt is behaald
2. In de natuurrapportage is een paragraaf opgenomen waarin aanbevelingen staan om het duurzame medegebruik van ecologische waarden te stimuleren, bovenop de maatregelen die wettelijk uitgevoerd moeten worden. Dit wordt gerealiseerd door voor plant- en diersoorten de geschikte omstandigheden te creëren, oftewel een geschikte habitat te creëren en op de juiste manier te beheren. In de natuurrapportage wordt vastgelegd welke (combinatie van) maatregelen voldoende zijn om het punt te behalen (inclusief onderbouwing).
3. De ecooloog stelt na voltooiing van de ontwikkeling een verklaring op dat maatregelen zijn genomen waardoor beschermde en/of Rode Lijst soorten lokaal worden geoptimaliseerd (conform advies in natuurrapportage).

Vierde punt:

1. Het eerste punt is behaald
2. In de natuurrapportage is een paragraaf opgenomen waarin aanbevelingen staan om bij te dragen aan versterking van de ecologische waarden op regionale schaal, bovenop maatregelen die wettelijk uitgevoerd moeten worden. Dit wordt gerealiseerd door inrichtings- en beheermaatregelen uit te voeren. Voor het behalen van dit punt is maatwerk nodig op lokaal niveau, en de inschatting dient door een onafhankelijk en erkend ecooloog gemaakt te worden. In de natuurrapportage wordt vastgelegd welke (combinatie van) maatregelen voldoende zijn om een punt te behalen.
3. De ecooloog zal na voltooiing van het bouwproject een verklaring opstellen of voldoende maatregelen getroffen zijn om de (beleidsmatig vastgelegde) bijzondere of zeldzame natuur(waarden) op regionale schaal (systeemgrens) te versterken (conform advies in de natuurrapportage).

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

(Her)introductie van soorten:

1. (Her)introductie van plantensoorten (zaaien, aanplanten) is uitsluitend toegestaan als de soort in de regio voorkomt en er wordt voldaan aan de voorwaarden die de soort stelt aan zijn groeiplaats.
2. (Her)introductie van diersoorten (uitzetten) is onwenselijk. Door de juiste voorwaarden te scheppen worden de kansen vergroot dat soorten zich (uiteindelijk) vestigen in het plangebied.

De natuurrapportage bestaat uit de volgende onderdelen:

Inhoud hoofdstuk	Van toepassing op
Beschrijving van aanwezige planten- en diersoorten en het potentieel.	Alle punten
De effecten van de bouwwerkzaamheden (tijdelijke effecten) en de aanwezigheid en het gebruik van de toekomstige gebiedsontwikkeling (permanente effecten) op de ecologische waarden (beschermde soorten en algemene natuurwaarden).	Alle punten
Voorstel van de ecooloog hoe de negatieve effecten te voorkomen en/of te verzachten (mitigeren) in de ontwerpfase (inrichtingsmaatregelen), de realisatiefase en/of de beheerfase	Alle punten
Voorstel hoe ecologische meerwaarde te kunnen creëren voor soorten (beschermde en Rode Lijst), tijdens ontwerpfase (inrichtingsmaatregelen), realisatiefase en beheerfase.	Tweede punt
Voorstel hoe ecologische meerwaarde te kunnen creëren door aansluiting op Natura 2000-gebieden, (P)EHS-gebieden, stedelijke en/of landelijke groenstructuren.	Derde punt
Een ecologisch werkprotocol met (1) aanwijzingen voor de uitvoerder om tijdens de uitvoering schadelijke effecten op flora en fauna te minimaliseren en (2) aanwijzingen hoe de voorgestelde inrichtingsmaatregelen effectief uitgevoerd kunnen worden.	Alle punten
Een verslag van een bezoek aan de bouwlocatie, om te controleren of gewerkt is volgens de aanbevelingen van de ecooloog en deelverslagen van de uitgevoerde ecologische begeleiding.	Alle punten
Een beheerplan met instructies voor beheer, monitoring, evaluatie en bijsturing.	Alle punten

- In de natuurrapportage is vastgelegd dat de werkzaamheden worden uitgevoerd onder begeleiding van een erkend ecooloog.
- Door het nemen van inrichtingsmaatregelen worden voorwaarden gecreëerd voor soorten; de uiteindelijke aanwezigheid van soorten hangt ook in grote mate af van het gevoerde beheer. Daarom dienen in de natuurrapportage aanbevelingen te staan voor inrichtings- en beheermaatregelen.
- Omdat het gaat om een voorspelling van toekomstig duurzaam gebruik, dient onderbouwd te worden waarom de maatregelen naar verwachting succesvol zijn.

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste punt:

Eis 1:

Een kopie van een opgestelde rapportage (natuurrapportage) met daarin:

- Ecologische beschrijving van het (potentieel van het) plangebied.
- Overzicht van de mogelijke effecten van de bouwwerkzaamheden op de lokale biotische natuur.

Tweede punt:

Eis 1

- Bewijslast waaruit blijkt dat het eerste punt behaald is.

Eis 2

- Een werkprotocol met daarin instructies om mogelijke negatieve effecten te mitigeren/voorkomen.

Eis 3

- Bewijslast waaruit blijkt dat er op MAN2 minimaal 1 punt is behaald
- Bewijslast waaruit blijkt dat er op MAN3 minimaal 1 punt is behaald.
- Een kopie van het volledige haalbaarheidsonderzoek opgesteld volgens de huidige 'best practices'. Het onderzoek bevat tenminste:
 - De bij het onderzoek betrokken personen en instanties.
 - De onderzochte mogelijkheden tot behoud of conservering inclusief de onderbouwde uitkomsten.
 - Een bevestiging van akkoord op het haalbaarheidsonderzoek door een bevoegde overheidsinstantie.

Eis 4

- Een kopie van het werkprotocol waaruit blijkt dat het project gerealiseerd kan worden met minimale of geen schade aan de ecologische waarden.

Eis 5

- Een door de projectgroep ondertekende verklaring waaruit blijkt dat alle bouwende partijen volgens dit protocol moeten werken.
- Bewijslast waaruit blijkt dat een erkend ecooloog bevestigt dat er volgens het werkprotocol en geldende wet- en regelgeving (en eventuele ontheffingen) gewerkt wordt.

Eis 6

- Een omschrijving van de wijze waarop de natuurhistorische waarden die niet worden behouden zullen worden gedocumenteerd voor het nageslacht, voorzien van een schriftelijk akkoord door een lokale, regionale of nationale instantie die zeggenschap heeft over de betreffende natuurhistorische waarden. Dit hoeft geen overheidsinstantie te zijn; een (semi-)private instelling kan door bijvoorbeeld zijn positie, eigen historie of opgebouwd gezag ook erkend zijn als een instantie met zeggenschap.

Eis 7

- Bewijs, dan wel een door het projectteam geschreven commitment, van de wijze waarop de resultaten van het haalbaarheidsonderzoek is of zal worden ontsloten voor het publiek.

Derde punt:

Alle eisen

Een kopie van de opgestelde rapportage (natuurrapportage) met daarin

- Aanbevelingen voor het creëren van ecologische meerwaarde.
- Een brief waarin de ontwikkelaar aangeeft welke aanbevelingen van de ecooloog zullen worden overgenomen en uitgevoerd (inrichtings- en beheermaatregelen).

Vierde punt:

Alle eisen

Een kopie van de opgestelde rapportage (natuurrapportage) met daarin

- Aanbevelingen voor het creëren van ecologische meerwaarde.
- Een brief waarin de ontwikkelaar aangeeft welke aanbevelingen van de ecooloog zullen worden overgenomen en uitgevoerd (inrichtings- en beheermaatregelen).

Realisatiefase

Alle criteria en alle eisen:

- Het bewijsmateriaal is gelijk aan de ontwerpfase. Indien wijzigingen hebben plaatsgevonden dan dient de natuurrapportage te worden aangepast en opnieuw aangeleverd.
- Een erkend ecooloog stelt gedurende het bouwproces vast dat volgens het werkprotocol en (de specifieke voorwaarden van) een eventueel afgegeven ontheffing gewerkt wordt en stelt hierover een verklaring op.

7 Definities:

Ecologie

Relatie en interactie van planten en dieren ten opzichte van elkaar en hun omgeving

Ecologische waarden

Alle flora en fauna en hun leefgebieden in (de directe omgeving van) het plangebied.

Ecologisch werkprotocol

Een document dat tijdens de uitvoer van het bouwproject instructies biedt aan de uitvoerder om planten en dieren te ontzien, én om de eventuele maatregelen ten behoeve van ecologie op een goede manier uit te voeren.

Erkend ecooloog

Een erkend ecooloog is een persoon die:

1. op hbo-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie EN/OF
2. als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk Groene Bureaus EN/OF

3. zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals Das en Boom, VZZ, RAVON, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, VOFF, SOVON, etc.).

Natuurrapportage

Een door een ecooloog opgestelde rapportage, waarin alle relevante ecologische informatie rond de gebiedsontwikkeling is vastgelegd. Dit document wordt opgesteld en bijgewerkt gedurende het gehele bouwproces door een erkend ecooloog, van locatiekeuze tot beheer van de groene ruimte.

Systeemgrens

De systeemgrens betreft het plangebied inclusief het omliggende gebied met bronnen, stromen en voorzieningen waar het plangebied gebruik van maakt of een relatie mee heeft.

Voorbeelden:

In het plangebied kunnen mogelijkheden zijn voor uilen om voedsel te zoeken, maar er zijn in het plangebied geen geschikte mogelijkheden voor de uil om te broeden. Deze broedgelegenheid is echter wel in de omgeving van het plangebied aanwezig (het plangebied valt in het territorium van de uil).

Het water in het plangebied maakt onderdeel uit van een stroomgebied. De waterkwaliteit van de watergangen en dus ook de (potentieel) aanwezige natte natuur in het plangebied is onder andere afhankelijk van de situatie stroomopwaarts.

De plaatsing van windmolens op een trekroute van ganzen kan invloed hebben op de reproductie van de ganzen, ook al broeden zij niet in het plangebied zelf.

Zorgplicht

De zorgplicht houdt in dat menselijk handelen geen nadelige gevolgen voor de flora en fauna mag hebben. De zorgplicht geldt voor alle planten en dieren, beschermd of niet. In het geval van beschermde planten of dieren geldt de zorgplicht ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht voor dieren betekent niet dat er geen dieren mogen worden gedood, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, met zo min mogelijk lijden gepaard gaat (ministerie van EL&I).

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

-

Categorie: Ruimtelijke ontwikkeling	Maximum aantal punten:8	Verplicht: Nee
RO 8 Mobiliteit		

1 Doel van de credit:

Het komen tot een optimaal systeem voor de vervoers- (mensen) en transportbehoefte (producten) van een gebied en haar omgeving met een zo laag mogelijke milieubelasting.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 8 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
2	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de transport- en vervoersbehoeften van de gebiedsontwikkeling zijn geanalyseerd en een Vervoersplan is opgesteld.
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat het omliggende transportnetwerk niet overmatig belast wordt door de nieuwe ontwikkeling OF dat er maatregelen getroffen zijn om de extra belasting op het omliggende netwerk op te vangen.
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat er maatregelen getroffen zijn om het transport van goederen van en naar het gebied te beperken.
1	Indien ontwikkelingen in de nabijheid van een goed OV-net gerealiseerd worden.
1	Indien ontwikkelingen in de nabijheid van lokale voorzieningen gerealiseerd worden.
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat er aangesloten wordt op de omliggende langzaamverkeersnetwerken en deze routes gecontinueerd worden binnen de gebiedsgrens opdat het gebruik van bijvoorbeeld de fiets gestimuleerd wordt.
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat er voorzieningen zijn aangelegd die het gebruik van vervoer van en naar het gebied met een fiets, ondersteunen.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste twee punten:

1. De inventarisatie bevat:

- Alle huidige en toekomstige vervoersbehoeften van het gebied
 - 'Huidig' is direct na de ontwikkeling;
 - 'Toekomstig' is minimaal 10 jaar na gereed komen van de ontwikkeling
- De vervoersaansluitingen op de directe omgeving van het plangebied
- Transportpatronen- en bewegingen van huidige (bij herontwikkeling) en toekomstige gebruikers en producten / goederen
- Beschikbare vervoersmodaliteiten

- Bestaande OV-voorzieningen inclusief type OV, reistijden tot dichtstbijzijnde OV-punt en frequentie van OV-bewegingen en omstandigheden voor wachttijden
- Bereikbaarheid van voorzieningen zoals supermarkten, winkels, pinautomaten, kinderverblijven, scholen, postkantoren etc.
- Infrastructuur en faciliteiten voor voetgangers en fietsers in de omgeving.
- Beschikbare veilige voetgangers- en fietsdoorgangsroutes.
- Parkeermogelijkheden dat leidt tot het verminderen van het autogebruik.

2. Het vervoersplan omvat een analyse van de specifieke locatie waarin in ieder geval zijn opgenomen:

- Analyse van transportpatronen- en bewegingen van huidige (bij herontwikkeling) en toekomstige gebruikers en producten / goederen
- Analyse van beschikbare vervoersmodaliteiten
- Analyse van bestaande OV-voorzieningen inclusief type OV, reistijden tot dichtstbijzijnde OV-punt en frequentie van OV-bewegingen en omstandigheden voor wachttijden
- Analyse van bereikbaarheid van centrale voorzieningen zoals supermarkten, winkels, pinautomaten, kinderverblijven, scholen, postkantoren etc.
- Analyse van infrastructuur en faciliteiten voor voetgangers en fietsers in de omgeving.
- Analyse van beschikbare veilige voetgangers- en fietsdoorgangsroutes.
- Analyse van parkeermogelijkheden dat leidt tot het verminderen van het autogebruik.

3. Het vervoersplan omvat een pakket aan maatregelen gericht op het beheren en beheersen van de transport- en vervoersbehoeften van en naar het gebied met als doel de mobiliteit te optimaliseren en de bereikbaarheid van het gebied te handhaven of te verbeteren. De maatregelen zijn gericht op de volgende aspecten:

- Afstemmen van de vraag naar vervoer op het aanbod van vervoer
- Voorkomen vervoer (bv. opname van flexplekken in het ontwerp voor telewerkers)
- Voorkomen van conventioneel autogebruik (bv. door goede voorzieningen voor fietsers en voetgangers, onderhandeling over verbeterd aanbod van OV, afleverservices, OV of carpool informatievoorzieningen in publieke ruimtes)
- Stimuleren duurzame vervoermiddelen en -systemen bv. laadpunten voor elektrische auto's, tankstation met alternatieve brandstoffen)
- Verbeteren van het gebruik van vervoermiddelen en –systemen (bv. voorkeursparkeerplaatsen voor carpoolers, auto's op duurzame energie, autodata e.d.)

4. Het Vervoersplan is opgesteld in overleg met en met instemming van de gemeente

Derde punt:

1. De eerste twee punten zijn behaald.
2. Er is door een verkeersdeskundige een (actueel) verkeersmodel opgesteld.
3. Het opgestelde model toont aan dat er na realisatie van de voorgestelde ontwikkeling geen knelpunten in het omliggende verkeerssysteem zijn. 'Knelpunten' kunnen hier ook het Openbaar Vervoerssysteem betreffen.
4. Indien er wel mogelijke knelpunten ontstaan worden maatregelen genomen om deze knelpunten op te lossen. Deze oplossingen dienen de goedkeuring van de gemeente te hebben en ze zijn onderdeel van de planexploitatie van de voorgestelde ontwikkeling.

Vierde punt:

1. De eerste twee punten zijn is behaald.
2. Er is een inventarisatie gemaakt van de verschillende vervoersstromen (goederen en diensten) van en naar het gebied, inclusief de nieuwe ontwikkeling.
3. Op basis van de bevindingen uit de inventarisatie zijn concrete maatregelen genomen om de stromen te verkleinen.
Een voorbeeld hiervan is een transport managementsysteem voor het delen van vervoermiddelen binnen de stad/regio

Vijfde punt:

1. De eerste twee punten zijn is behaald.
2. Als men vanaf de ingang van elk gebouw binnen een afstand van 1.000 meter via een veilige route een bus/trein/tram/metro halte kan bereiken waarop de volgende dienstregeling naar het stadscentrum of een OV-knooppunt van toepassing is:
 - a. Spitsuren halfuurdienst
 - b. Buiten spitsuren en in het weekeinde uurdienst .

Zesde punt:

1. De eerste twee punten zijn is behaald.
2. Minimaal drie van de volgende voorzieningen moeten binnen een loopafstand van 500 meter aanwezig zijn vanaf de hoofdingang van alle gebouwen:
 - a. Kantine of lunchroom;
 - b. Supermarkt;
 - c. Geldautomaat (PIN);
 - d. Sportfaciliteit(en);
 - e. Kinderopvang of crèche;
 - f. Overige voorziening, minimaal een van de volgende: boekwinkel, kiosk, apotheek, drogisterij, kapper, fietsenmaker, stomerij, wekelijkse markt, bloemenzaak.

Zevende punt:

1. De eerste twee punten zijn is behaald.
2. Er is een inventarisatie gemaakt van de aanwezige langzaamverkeersroutes van en naar het plangebied.
3. Nieuwe bestemmingen zijn toegevoegd en / of nieuwe verbindingen zijn gemaakt.
4. De routes zijn aantrekkelijk ingericht voor gebruikers middels goede 1 of meer van de volgende kenmerken: verlichting, veilige kruisingen, separaat van autoverkeer en heldere bewegwijzering.

Achtste punt:

1. De eerste twee punten zijn is behaald.
2. Indien de geleverde bewijsvoering aantoont dat er voldoende stallingplaatsen voor fietsen aanwezig zijn. Het benodigde aantal stallingplaatsen voor fietsen wordt als volgt vastgesteld:
 - a. 10% van het totaal aan gebouwgebruikers in gebouwen tot 500 gebruikers OF
 - b. 7% van het totaal aantal gebouwgebruikers in gebouwen van 501 tot 1000 gebruikers OF
 - c. 5% van het totaal aantal gebouwgebruikers in gebouwen met meer dan 1000 gebruikers.
 - d. Daarnaast dient 80% Van de fietsenstallingen minimaal:
 - i. Overdekt en afsluitbaar te zijn;
 - ii. de mogelijkheid te bieden om zowel het wiel als het frame van de fiets aan een geborgen object te bevestigen met een slot (b.v.: een stoeptegels met gleuf voor het fietswiel voldoet niet);
 - iii. voldoende verlicht zijn.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste twee punten:

Alle eisen

- Kopie van de volledige inventarisatie.
- Kopie van het vervoersplan, ondertekend door de gemeente

Derde punt:

Alle eisen

- Kaartmateriaal met aanduiding van de te verwachten verkeerintensiteiten van het plangebied en haar omgeving op basis van een verkeersmodel.
- Een verklaring van een verkeerkundige dat de nieuwe voorgestelde ontwikkeling niet tot knelpunten in de verkeersstructuur zullen leiden.
- Een overzicht van eventuele benodigde maatregelen en aanpassingen in de omliggende verkeersstructuur met een getekende verklaring van de projectgroep dat deze aanpassingen of maatregelen in de planexploitatie zijn opgenomen.

Vierde punt

Alle eisen

- Een kopie van de inventarisatie
- De bestemmingen, de frequentie en intensiteiten van de vervoersbewegingen zijn op kaart aangeduid.
- Een ondertekende verklaring van de projectgroep waaruit blijkt welke maatregelen er genomen zijn om de stromen te verkleinen

Vijfde punt:

Alle eisen

- Een plankaart op schaal waarop aangegeven afstanden tot een treinstation, OV-halte en/of OV-knooppunt en een afschrift van de dienstregeling van het betreffende vervoersbedrijf; (snel)bus, tram, metro en/of trein.

Zesde punt:

Alle eisen

Een kaart op schaal van het plangebied en haar omgeving met daarop aangegeven:

- Bebouwing en de locatie van entrees;
- Locatie(s) en type(s) voorzieningen;
- Loop- en fietsroutes en afstand tot de voorzieningen.

Als de voorzieningen er nog niet werkelijk zijn, maar ontwikkeld worden, dient een brief van de ontwikkelaar aangeleverd te worden met daarin bevestigd:

- Locatie en type voorziening die ontwikkeld wordt;
- De planning, waarin staat wanneer de voorzieningen gerealiseerd zullen zijn.

Zevende punt:

Alle eisen

Een kaart op schaal van het plangebied en haar omgeving met daarop aangegeven:

- De langzaamverkeersroutes van en naar het plangebied. Ontbrekende verbindingen zijn aangeduid en worden door de betreffende gemeente onderschreven.
- Langzaamverkeersroutes binnen de gebiedsgrens inclusief het gebied zijn op een plankaart aangegeven.
- Stallingsruimtes voor fietsen zijn op kaart aangeduid.
- Een beschrijving van de beeldkwaliteit van de openbare ruimtes bedoeld voor langzaamverkeer eventueel verduidelijkt m.b.v. impressies en referenties.

Achtste punt:

Alle eisen

Situatietekening, ontwerptekeningen en/of een kopie van de specificatie, waarop staat aangegeven:

- de locatie van de fietsenstalling;
- aantal stallingplekken;
- gegevens aantallen gebouwgebruikers en/of gebruiksoppervlak.

Realisatiefase**Eerste twee punten:**

Alle eisen

- Kopie van de volledige geactualiseerde inventarisatie.
- Documenten waaruit de implementatie van het plan blijkt, inclusief het bereiken (met onderbouwing) van de beoogde doelstellingen

Derde punt:

Alle eisen

- Een door een verkeerskundige gemaakt verkeersberekening voor het plangebied en haar omgeving op basis van de werkelijk te realiseren plannen waaruit blijkt dat er geen knipunten zijn in de verkeerssituatie.
- Een verklaring van een verkeerskundige, ondertekend door de gemeente, dat de ontwikkeling niet tot knelpunten in de verkeersstructuur zal leiden. 'Knelpunten' in deze context kunnen ook knelpunten in de capaciteit van de openbaar vervoer voorzieningen betekenen.
- Bewijsmateriaal dat de benodigde maatregelen en aanpassingen in de omliggende verkeersstructuur aangelegd zijn/worden en een verklaring dat de gemeente akkoord is met de voorgestelde maatregelen.

Vierde punt:

Alle eisen

- Idem aan de Planfase, geactualiseerd, plus: Een overzicht met maatregelen die gerealiseerd zijn om het aantal vervoersbewegingen te verkleinen en een onderbouwing van een deskundige waaruit blijkt wat het effect is van de maatregelen.

Vijfde punt:

Alle eisen

- Een plankaart op schaal met daarop aangegeven de posities van de gerealiseerde treinstation(s), OV-halte(s) en/of OV-knooppunt(en) afstanden tot en de routes naar deze haltes waaruit blijkt dat voldaan wordt aan de gestelde eisen.

- Een overzicht van de gerealiseerde maatregelen om deze routes veilig te maken.
- Een afschrift van de actuele dienstregeling(en)

Zesde punt:

Alle eisen

- Een plankaart op schaal met daarop aangegeven de posities van de gerealiseerde bebouwing en bijbehorende entrees en de gerealiseerde afstanden van deze entrees tot aan haltes voor openbaar vervoer. Daar waar wijzigingen hebben plaatsgevonden sinds de ontwerpfase, is afdoende bewijsmateriaal (tekeningen / foto's) waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de gestelde eisen.

Zevende punt:

Alle eisen

Een kaart op schaal van het plangebied en haar omgeving met daarop aangegeven:

- Bestaande, nieuw gerealiseerde en nog te realiseren langzaamverkeersroutes binnen en buiten de gebiedsgrens zijn op een plankaart aangeduid.
- Gerealiseerde en nog te realiseren stallingsruimtes voor fietsen zijn op kaart aangeduid.
- Ontwerpuitwerkingen van de inrichting en materialisatie van de openbare ruimtes t.b.v. het langzaam verkeer.

Achtste punt:

- Alle eisen Rapportage van een steekproefsgewijze inspectie van de assessor met fotografisch bewijs van de aanwezige voorzieningen.

7 Definities:

Langzaam Verkeer Netwerk

De netwerk elementen voor fietsers en voetgangers.

Gebruikers van het gebied

Onder gebruikers worden ook verstaan bezoekers en passanten.

Vervoersystemen en transportmodaliteiten

- (Vracht)auto,
- Bus, trein, tram, metro,
- Water,
- Fiets (langzaam verkeer),
- Motor, brommer, scooter,
- Voetgangers (langzaam verkeer).

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

-

Categorie: Ruimtelijke ontwikkeling	Maximum aantal punten: 4	Verplicht: Nee
RO 9 Ondergrondse Infrastructuur		

1 Doel van de credit:

Het komen tot een optimale ondergrondse infrastructuur in openbaar toegankelijk gebied.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 4 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat behoeften, eisen en mogelijkheden van relevante stakeholders ten aanzien van de aanleg van de ondergrondse infrastructuur zijn geïnventariseerd.
2	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat op basis van de inventarisatie is gekomen tot een integraal ontwerp voor de realisatie van een slim en flexibel tracé voor ondergrondse infrastructuur.
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de locatie en kenmerken van alle (restanten van) ondergrondse infrastructuur voor toekomstig gebruik gedocumenteerd is.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste punt:

1. Waar relevante stakeholders voor dit aspect zijn vastgesteld volgens de eisen die daaraan worden gesteld in MAN2 – stakeholderanalyse.
2. Participatie ten behoeve van de inventarisatie heeft plaatsgevonden op ten minste niveau 3 van de Participatieladder (MAN 3). Partijen zijn tenminste: overheid (inrichting), nutsbedrijven (kabels & leidingen) en het waterschap (waterhuishouding en riolering);
3. De inventarisatie brengt zowel de huidige als de toekomstige (of tijdelijke) ondergrondse infrastructuur in beeld.

Tweede en derde punt:

1. Het eerste punt is behaald.
2. Een door de relevante stakeholders gedragen visie voor de optimale invulling van de ondergrondse infrastructuur is opgesteld;
3. Op basis van deze visie is een ontwerp gemaakt voor de aanleg van de ondergrondse infrastructuur dat is afgestemd op de inrichting van de bovenliggende ruimte en het bovenliggende gebruik,
4. Er zijn voorzieningen getroffen zodat de ondergrondse infrastructuur te allen tijde blijvend goed bereikbaar is.

5. Het ontwerp voor de ondergrondse infrastructuur dient rekening te houden met verwachte wijzigingen in het gebied op de middellange termijn (10 à 15 jaar);
6. De aanleg van de ondergrondse infrastructuur vermijdt verstoringen van de waterhuishouding van het gebied en het omliggende gebied. Indien verstoringen onvermijdelijk zijn is de impact van de verstoringen beschreven en geminimaliseerd
7. Verdichting van de bodem is beperkt tot de locaties waar dit technisch noodzakelijk is.
8. Bij de aanleg van de ondergrondse infrastructuur zullen niet voor hergebruik in aanmerking komende onderdelen worden verwijderd;
9. In het ontwerp zijn maatregelen genomen om het aantal roeringen in de grond te minimaliseren;
10. De dimensionering van de riolering past in het totaal van waterhuishoudkundige uitgangspunten binnen het gebied;
11. De definitieve verharding wordt aangelegd nadat de ondergrondse infrastructuur is gerealiseerd. Bij uitbreidingen (bijv. rondom verkeersknooppunten) dient het openbreken van de verharding vermeden te worden.

Vierde punt:

1. De locatie van alle elementen van de ondergrondse infrastructuur, zowel nieuw als bestaand, gebruikt en ongebruikt, voor zover deze tijdens de gebiedsontwikkeling zijn aangelegd, beroerd of anderszins actueel zijn geweest, is vastgelegd volgens de BRO - Basisregistratie Ondergrond.

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste punt:

Eis 1

- Bewijslast waaruit blijkt dat er op MAN2 minimaal 1 punt behaald is.

Eis 2

- Bewijslast waaruit blijkt dat er op MAN3 minimaal 2 punten behaald zijn.

Eis 3

- Verslaglegging van gezamenlijk overleg en rapportage (swot-analyse) van de behoeften, eisen en mogelijkheden van de onder eis 1 vastgelegde partijen.

Tweede en derde punt:

Alle eisen

Een door de gemeente en de projectgroep ondertekende visie en een bijbehorend ontwerp voor de ondergrondse infrastructuur met daarin:

- (dwars)profielen en de overeengekomen afstanden tot percelen of overige appendages;
- Een situatie tekening met de totale huidige ondergrondse infrastructuur;
- Plattegronden / kaarten waarop de relatie tussen de ondergrond en bovengrond is weergegeven;
- Een analyse van de verwachte wijzigingen in gebruik van de ondergrondse infrastructuur voor ten minste de komende 10 tot 15 jaar, rekening houdend met voorziene ontwikkelingen ten aanzien van verbruik, klimaat (opwarming van de aarde, minder frequente maar intensievere regenval) en techniek;
- Een onderbouwing waaruit blijkt dat de ondergrondse infrastructuur de waterhuishouding in het gebied niet noemenswaardig zal verstoren;

- Tekeningen en/of beschrijvingen waaruit blijkt dat verdichting van de bodem bij de voorgestelde gebiedsontwikkeling geminimaliseerd is en beperkt blijft tot de gebieden waar dat technisch noodzakelijk is.
- Beschrijving van de maatregelen waardoor de bereikbaarheid en aanpasbaarheid van de ondergrondse infrastructuur is geborgd;
- Verklaring van de hoofdaannemer dat bij de werkzaamheden geen definitieve verharding zal worden aangelegd voordat de ondergrondse infrastructuur gereed is;
- De positionering van mantelbuizen om een toekomstige oversteek te maken ter voorkoming van hinder bij knooppunten / kruispunten.

Vierde punt:

Eis 1

- Een intentieverklaring van het projectbureau dat alle betreffende elementen van de ondergrondse infrastructuur, zoals in de Eisen vermeld, zullen worden vastgelegd volgens BRO - Basisregistratie Ondergrond.

Realisatiefase

Eerste punt:

Alle eisen

- Het bewijsmateriaal is hetzelfde als voor de ontwerpfase.

Tweede en derde punt:

Alle eisen

- Bewijsmateriaal waaruit blijkt dat het ontwerp is gerealiseerd volgens de eisen uit de ontwerpfase. Indien er wijzigingen zijn doorgevoerd, dan tevens bewijs van afstemming hierover met de betrokken partijen.

Vierde punt:

Eis 1

- Bewijs dat alle betreffende elementen van de ondergrondse infrastructuur, zoals in de Eisen vermeld, zijn vastgelegd volgens BRO - Basisregistratie Ondergrond.

7 Definities:

Ondergrondse infrastructuur

Het totaal aan – kabels, leidingen en riolering ten behoeve van het transport of het faciliteren van gas, elektra (hoog-, midden- en laagspanning), drinkwater, stadsverwarming, warmte-koude opslag (WKO), aardwarmte, openbare verlichting, telecom, riolering, geothermie en overig (toekomstige infrastructuur)

BRO - Basisregistratie Ondergrond

Een Geobasisregistratie van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, beheerd door TNO.

Openbaar toegankelijk gebied

Onder openbaar toegankelijk gebied vallen wegen, pleinen, parken, plantsoenen, openbaar water en ander openbaar gebied dat voor publiek algemeen toegankelijk is.

Co-siting

Het bevorderen van het gebruik van restenergie. Bijv. de overtollige warmte van een bakkerij gebruiken in bedrijfverzamelgebouwen/ werkplaatsen.

KLIC-melding

Een KLIC-melding zorgt ervoor dat leidingbeheerders een melding krijgen van geplande werkzaamheden in de ondergrond. Deze melding is wettelijk verplicht.

RD coördinaten

Rijksdriehoekskoördinaten (ook wel: RD-coördinaten) zijn de coördinaten die in Nederland op nationaal niveau worden gebruikt als grondslag voor geografische aanduidingen en bestanden, zoals in een geografisch informatiesysteem (GIS), op kaarten van het kadaster, de Grootchalige Basiskaart van Nederland (GBKN), de Basiskaart Grootchalige Topografie (BGT) en topografische kaarten.

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

-

Categorie: Ruimtelijke ontwikkeling	Maximum aantal punten: 4	Verplicht: Nee
RO 10 Duurzaamheidprestatie Gebouwen		

1 Doel van de credit:

Het stimuleren van de ontwikkeling c.q. handhaving van duurzame gebouwen in het gebied.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 4 punten als volgt toegekend worden:

Punten	Waar een berekening is uitgevoerd voor het plangebied waaruit een puntenaantal resulteert van ... punten
1	1
2	2
3	3
4	4

Leeswijzer van de tabel:

- Er worden 2 punten toegekend indien de rekentool (zie bij Aanvullingen op de criteria-eisen) 2 punten als uitkomst geeft.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Alle punten

1. De DGBC rekentool in Excel is uitgevoerd voor het plangebied, conform de in de tool gespecificeerde rekenregels
2. De score uit de rekentool is niet uitsluitend gebaseerd op bewijsmateriaal in de klasse 'zonder onafhankelijke check'

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

Rekentool

De berekeningen waaraan in deze credit wordt gerefereerd dienen te worden uitgevoerd met de meest actuele, door DGBC ontwikkelde rekentool, beschikbaar op:

http://www.breeam.nl/gebied/downloads_gebied

Gelijkwaardig

Andere keurmerken (zoals LEED) en andere instrumenten (zoals GPR-Gebouw en Greencalc+) kunnen als gelijkwaardig worden beschouwd in een bepaalde verdeelsleutel, nader beschreven in de rekentool. GPR-Gebouw en Greencalc+ kunnen als gelijkwaardig worden beschouwd met BREEAM-NL certificaten:

1. GPR-Gebouw / Greencalc+ score is gelijkwaardig aan een BREEAM-NL Pre-Assessment (zonder onafhankelijke check)
2. GPR-Gebouw / Greencalc+ score is gelijkwaardig aan BREEAM-NL Ontwerpcertificaat indien er naast de berekening van de rekentool bewijslast wordt geleverd die alle invoer van de tool rechtvaardigt.
3. GPR-Gebouw / Greencalc+ score is gelijkwaardig aan BREEAM-NL Oplevercertificaat indien er een gebouwinspectierapport wordt meegeleverd die de uitkomst van de oorspronkelijke berekening rechtvaardigt.

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Alle punten:

Eisen 1 en 2

- Een ingevulde DGBC rekentool met onderbouwing van de toekenning van de percentages
- Een intentieverklaring van ontwikkelende partijen met daarin een onderbouwing van de potentiële duurzaamheidsprestatie van de nog niet gerealiseerde gebouwen

Realisatiefase

Eisen 1 en 2

- Idem aan de ontwerpfase.

7 Definities:

Duurzaam gebouw

Een gebouw dat door middel van een certificaat kan aantonen dat het op het gebied van duurzaamheid beter presteert dan wettelijk vereist.

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

-

Categorie: Ruimtelijke ontwikkeling	Maximum aantal punten: 2	Verplicht: nee
RO 11 Overstromingsrisico		

1 Doel van de credit

Het stimuleren van het ontwikkelen in gebieden met een laag risico op overstroming of het treffen van maatregelen om de gevolgen van overstroming in gebieden met een beperkt of hoger risico op wateroverlast te verminderen.

2 Toepassing

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria

Er kunnen maximaal 2 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	<p>Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de beoordeelde ontwikkeling gelegen is in een gebied met een 'beperkte' of 'hogere' kans op overstroming als gevolg van inundatie of falen van een waterkering.</p> <p><i>EN</i></p> <p>er maatregelen zijn genomen om gevolgen van overstroming te beperken.</p>
2	<p>Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de beoordeelde ontwikkeling gelegen is in een gebied met een 'lage' kans op overstroming als gevolg van inundatie of falen van een waterkering.</p>

4 Criteria-eisen

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Een punt:

1. Een locatiespecifieke overstromingsrisicobeoordeling is uitgevoerd door een gekwalificeerde adviseur.
2. De overstromingsrisicobeoordeling bevestigt het volgende:
 - De beoordeelde ontwikkeling is gelegen in een wateroverlastgebied dat gedefinieerd is als onderhevig aan 'beperkte' of 'hogere' risico op overstroming.
 - Er zijn maatregelen getroffen, in overeenstemming met de lokale autoriteit, die de wateroverlastbestendigheid van de ontwikkeling verbeteren.
 - Kwetsbare functies en locaties waar sprake is van concentraties kwetsbare groepen zijn in het gebied gesitueerd op plekken met een laag risico op wateroverlast of minimaal op 60cm boven het ontwerp-hoogwaterniveau gelegen.
 - De hoofdontsluitingswegen zijn zo aangelegd dat ze bij een overstroming voor hulpdiensten toegankelijk blijven. Deze zijn maximaal 20cm onder de ontwerp-hoogwaterniveau gelegen.

Twee punten:

1. Een locatiespecifieke overstromingsrisicobeoordeling is uitgevoerd door een gekwalificeerde adviseur.
2. De overstromingsrisicobeoordeling bevestigt dat de beoordeelde ontwikkeling gelegen is in een wateroverlastgebied dat gedefinieerd is als onderhevig aan een 'laag' jaarlijks risico op wateroverlast.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen

Geen.

6 Benodigd bewijsmateriaal

Ontwerpfase

Een punt:

- De kwalificaties van de adviseur.
- Een kopie van de overstromingsrisicobeoordeling die het risico bevestigt als 'beperkt' of 'hoog'
- Verklaring van de lokale autoriteit die bevestigt dat de voorgestelde maatregelen de overstromingsrisico's zullen verkleinen en in lijn zijn met de principes van meerlaagsveiligheid.
- Locatietekeningen waarop aangeduid:
 - Kwetsbare functies en (beoogde) locaties met hun ontwerpniveau's in relatie tot het ontwerp-hoogwaterniveau voor de locatie.
 - Het (beoogde) ontwerpniveau voor hoofdontsluitingswegen.

Twee punten

- De kwalificaties van de adviseur.
- Een kopie van de overstromingsrisicobeoordeling die het risico bevestigt als 'laag'

Realisatiefase

Een en twee punten:

- Eisen gelijk aan ontwerpfase, geactualiseerd naar de gerealiseerde situatie.

7 Definities

Gekwalificeerde adviseur

Een adviseur met kwalificaties en relevante ervaring in het berekenen van afstromend oppervlaktewater en ontwerp van duurzaam stedelijk afvalwatersystemen en wateroverlastbeperkende maatregelen. Indien complexe wateroverlastberekeningen en beperkende maatregelen vereist zijn, moet dit een gespecialiseerde hydrologisch ingenieur zijn.

Relevante waterbeheerder

Verwijst naar de instantie die verantwoordelijk is voor het vaststellen van wateroverlastrisico's zoals het waterschap, provincie of Rijkswaterstaat.

Overstromingsrisicobeoordeling

Een **overstromingsrisico** is het product van de kans dat er een overstroming plaatsvindt en de gevolgen die zo'n overstroming kan hebben. Een beoordeling vergt een studie om het risico (expliciet kans en gevolg) van een overstroming op de ontwikkelingen te beoordelen, alsmede de gevolgen die enige

wijzigingen of ontwikkelingen van de locatie zullen hebben op het risico van een overstroming van de locatie en elders.

Definitie van kans op overstroming

- Lage kans: gebieden gelegen op hogere gronden (zie hieronder)
- Beperkte kans: gebieden gelegen in een primaire dijkkring met een overstromingskans van 1:10000 of 1:4000 en tevens gebieden gelegen achter een secundaire kering met het hoogste veiligheidsniveau (1:1000).
- Hogere kans: gebieden die niet voldoen aan bovenstaande omschrijvingen.

Kwetsbare functies/groepen

Functies die nodig zijn voor hulpverlening in noodsituaties of eerste levensbehoeften en daar waar sprake is van concentraties kwetsbare groepen. Functies die hier bedoeld worden zijn bijvoorbeeld: ziekenhuizen, verzorgingstehuizen, politie, brandweer en defensie, elektriciteitsvoorzieningen, stations, scholen en kinderdag opvang.

Meerlaagsveiligheid

Meerlaagsveiligheid betekent dat niet alleen de kans op overstromingen (dijkdoorbraak) maar ook ruimtelijke inrichting en rampenbeheersing benut worden om schade en slachtoffers bij een ramp te beperken.

Hogere gronden

De natuurlijke hogere delen van Nederland zoals vastgelegd in de Wet op waterkering.

8 Aanvullende informatie

Geen.

9 Referenties

- EU Floods Directive 2007/60/EC on the assessment and management of flood risks, http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/key_docs.htm
- http://ec.europa.eu/environment/water/index_en.htm
- <http://www.floodsite.net>
- <http://www.worldweather.org>
- <http://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/waterveiligheid-0/>

Zie de landspecifieke referenties voor meer informatie.

Landspecifieke referenties voor Nederland

- **KNW**, Koninklijk Nederlands Waternetwerk <http://www.waternetwerk.nl/>
- **UvW**, Unie van Waterschappen <http://www.uvw.nl>
- **Deltaprogramma**, <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/deltaprogramma>
- <http://www.deltacommissaris.nl/>

Categorie: Ruimtelijke ontwikkeling	Maximum aantal punten: 3	Verplicht: Nee
RO 12 Hemelwatermanagement		

1 Doel van de credit

Het voorkomen van schade door overstromingen bij (extreme) neerslagsituaties.

2 Toepassing

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria

Er kunnen maximaal 3 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat voor het gebied een hemelwatersysteemkaart is opgesteld en doorgerekend op de maatgevende T=100 bui en inzichtelijk is gemaakt waar hemelwateroverlastsituaties zich kunnen voordoen.
1	Waar, in aanvulling op het eerste punt, de geleverde bewijsvoering aantoont dat er afdoende waterbergend vermogen in het gebied aanwezig is, en de rioleringsystemen en de inrichting van de openbare ruimte zo zijn ontworpen dat er geen hemelwateroverlast optreedt bij een T = 100 bui.
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat er blijvend extra waterbergend vermogen is gecreëerd op nieuw te realiseren gebouwen en private gronden.

4 Criteria-eisen

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Een punt

1. Voor het plangebied is een doorrekening gemaakt voor de situatie T=100 en de locaties in de openbare ruimte waar mogelijk hemelwateroverlast op zal treden zijn op kaart aangeduid.
2. De doorrekening is goedgekeurd door de betreffende waterbeheerder

Tweede punt

Het eerste punt is behaald, en

1. Op basis van de berekening voor de situatie T=100 is een zodanig ontwerp gemaakt voor het rioleringsstelsel en de inrichting van de openbare ruimte in het plangebied dat er geen hemelwateroverlast optreedt.
2. Locaties en hoeveelheden voor het bergen van hemelwater zijn in overleg met de betreffende waterbeheerder en beheerder van de openbare ruimte vastgelegd en goedgekeurd.

Derde punt:

1. Waarbij duurzame waterbergings- en infiltratiemaatregelen zijn genomen om in een T=100 situatie het hemelwater dat op alle nieuw te realiseren gebouwen en private kavels valt daar minimaal 24 uur vast te houden.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen

Om een passend ontwerp te maken voor de openbare ruimte en het rioleringsstelsel van een gebied is het aan te raden om vanaf een zo vroeg mogelijke fase in de planvorming de mogelijke hemelwateroverlast inzichtelijk te maken. Daartoe zijn er diverse computer modelleringprogramma's die de verschillende waterstromen en de plaats en mate van overlast in kaart brengen.

6 Benodigd bewijsmateriaal

Ontwerpfase

Eerste punt

- Een berekening voor de situatie T=100 met betrekking tot het plangebied en op kaart aangeduid de locaties waar binnen de gebiedsgrenzen mogelijk wateroverlast optreedt bij een situatie T=100. Beide goedgekeurd en ondertekend door de betreffende waterbeheerder en de beheerder van de openbare ruimte.

Tweede punt:

alle eisen:

- Bewijsmateriaal dat aan het eerste punt is voldaan.
- Een overzicht van de door de betreffende waterbeheerder en beheerder van de openbare ruimte gestelde eisen met betrekking tot de bergingscapaciteit voor hemelwater voor het plangebied.
- Op kaart aangeduid:
 - de (beoogde) locaties voor hemelwaterberging met hun capaciteit
 - (beoogde) maatregelen voor infiltratie
- Een opsomming van de te realiseren duurzame stedelijke waterbergings- en infiltratiesystemen om het rioolsysteem en de openbare ruimte te ontlasten.
- Een verklaring van de betreffende waterbeheerder en beheerder openbare ruimte dat het ontwerp voldoet aan de eisen zoals bedoeld in de 2^e bullet.

Derde punt:

- Een overzicht van beoogde maatregelen op of in gebouwen en/of private kavels met betrekking tot de hemelwaterberging met hun capaciteit, zo mogelijk op kaart aangeduid.
- Een berekening gemaakt door een gekwalificeerd adviseur waaruit blijkt dat te nemen maatregelen zorgen dat in een T=100 situatie de waterhoeveelheid die op alle gebouwen en private gronden valt op deze gebouwen en gronden zal worden opgevangen en minimaal 24 uur wordt vast gehouden.

Realisatiefase

Eerste punt

- Idem aan de Ontwerpfase.

Tweede punt:

- Idem aan de Ontwerpfase, met actualisatie van de gerealiseerde bergingen en genomen maatregelen.
- Een verklaring van de ontwikkelaar dat de realisatie overeenkomt met het ontwerp dan wel een actualisatie én een verklaring van de betreffende waterbeheerder en beheerder openbare ruimte dat de realisatie nog steeds voldoet.

Derde punt:

- Een overzicht van de genomen maatregelen, met hun capaciteit, op kaart aangeduid.
- Een post-realiseatie berekening gemaakt door een gekwalificeerd adviseur waaruit blijkt dat de genomen maatregelen zorgen dat in een T=100 situatie de waterhoeveelheid die op alle gebouwen en private gronden valt op deze gebouwen en gronden wordt opgevangen en daar minimaal 24 uur wordt vast gehouden.

7 Definities**Afstromend oppervlaktewater**

Water dat over de grond naar een afwatersysteem stroomt. Dit gebeurt als de grond ondoorlatend of verzadigd is, of de regenval zeer intens is.

Afstroomsnelheid

De snelheid waarmee water van een oppervlak afstroomt.

Duurzame stedelijke waterbergings- en infiltratiesystemen

Een serie beheerwijzen en controlesystemen ontwikkeld om oppervlaktewater af te voeren op een duurzamere wijze dan sommige conventionele technieken.

Inbegrepen zijn:

- Bergingsvijvers.
- Wadi's.
- Rietvelden.
- Doorlatende verharding: in gebieden waar lokale geologische en hydrologische omstandigheden dit mogelijk maken, bijvoorbeeld bestrate oppervlakken op een doorlatende onderlaag op een grindbed om het water te bergen en in de bodem te laten dringen. Voor minder doorlatende gronden kan de grindlaag dieper zijn en kan deze het water brengen naar een infiltratievoorziening, hoewel dit in sommige gebieden niet mogelijk is.
- Afvoerwater van daken verzameld als onderdeel van een regenwaterwinstelsysteem.
- Afvoerwater van daken doorgevoerd naar een infiltratievoorziening of andere bergingsvoorziening zoals tanks, vijvers, wadi's etc.
- Groene daken.

'Geen wateroverlast'

Het betreft hier de situatie zoals beschouwd door de beheerder van de openbare ruimte.

Gekwalificeerde adviseur

Een adviseur met kwalificaties en relevante ervaring in het berekenen van afstromend oppervlaktewater en ontwerp van duurzaam stedelijk afvalwatersystemen en wateroverlastbepalende maatregelen. Indien complexe wateroverlastberekeningen en beperkende maatregelen vereist zijn, moet dit een gespecialiseerde hydrologisch ingenieur zijn.

Ontwerpwateroverlast

Een historische of opmerkelijke wateroverlast met een bepaalde jaarlijkse kans van optreden waartegen de geschiktheid van een voorgestelde ontwikkeling is beoordeeld en matigende maatregelen, indien relevant, worden ontworpen.

Wateroverlastrisicobeoordeling

Een studie om het wateroverlastrisico van een locatie te beoordelen, alsmede de gevolgen die enige wijzigingen of ontwikkelingen van de locatie zullen hebben op het wateroverlastrisico van de locatie en elders.

Depressies

Een depressie is een lokaal lager gelegen gedeelte binnen de gebiedsgrens. Het betreft de gebieden waar water dat afstroomt via het maaiveld zich zal ophopen en mogelijk voor overlast kan zorgen. Je kun daarbij onder andere denken aan inritten van garages, tunnels of viaducten.

8 Aanvullende informatie

Het derde criterium kan afzonderlijk behaald worden. Het tweede criterium kan behaald worden alleen als het eerste criterium is behaald.

9 Referenties

- http://ec.europa.eu/environment/water/index_en.htm

Zie de landspecifieke referenties voor meer informatie.

Landspecifieke referenties voor Nederland

- **KNW**, Koninklijk Nederlands Waternetwerk <http://www.waternetwerk.nl/>
- **Rioned**, Stichting Rioned <http://www.riool.net/>
- **Deltaprogramma**, <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/deltaprogramma>
- <http://www.deltacommissaris.nl/>

5. Welzijn & Welvaart



W&W 1	Sociale veiligheid
W&W 2	Sociale cohesie
W&W 3	Omgevingsbeleving
W&W 4	Regionale werkgelegenheid & bedrijvigheid
W&W 5	Eigenaarschap

Categorie: Welzijn & Welvaart	Maximum aantal punten: 2	Verplicht: Nee
W&W 1 Sociale veiligheid		

1 Doel van de credit:

Het bevorderen van de sociale veiligheid in het plangebied.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 2 punten als volgt worden toegekend:

Punten	
2	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat minimaal 15 van de 24 benoemde maatregelen uit het Politiekeurmerk Veilig Wonen ten aanzien van de Stedenbouwkundige-, Openbare Ruimte- en Kaveleisen zijn toegepast, gericht op bevorderen van de sociale veiligheid in het plangebied.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Twee punten:

1. Minimaal 15 van de 24 maatregelen (zie onder 5 Aanvullingen op de criteria-eisen) uit het Politiekeurmerk Veilig Wonen (PKVW) ten aanzien van de Stedenbouwkundige, Openbare Ruimte en Kaveleisen zijn toegepast.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

Politiekeurmerk Veilig Wonen (PKVW)

Voor detaillering van onderstaande onderdelen wordt verwezen naar de actuele informatie in het PKVW.

Stedenbouwkundige onderdelen:

- S1 Woningdifferentiatie
- S2 Bouwhoogte en schaal
- S3 Aansluiting op omliggende bebouwing
- S4 Wijkontsluiting
- S5 Routes langzaam verkeer
- S6 Recreatie en ontspanning
- S7 Wijkvoorzieningen
- S8 Publiektrekkende voorzieningen

Openbare ruimte onderdelen:

- O1 Openbare verlichting
- O2 Parkeren in de open lucht
- O3 Openbare parkeergarage
- O4 Tunnels en onderdoorgangen
- O5 Haltes openbaar vervoer
- O6 Binnenterreinen
- O7 Straatmeubilair
- O8 Voorzieningen voor jongeren
- O9 Muren/vlakken/wanden: antigraffiti
- O10 Beheerplan woonomgeving

Kavelniveau onderdelen:

- K1 Verkaveling en situering eengezinswoningen: voorzijde
- K2 Verkaveling en situering eengezinswoningen: achterzijde
- K3 Verkaveling en situering woongebouwen
- K4 Achterpaden
- K5 Erfafscheidingen
- K6 Complex van bergingen, schuren of privé-garages: situering en verlichting

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Twee punten:

Eis 1

- Verklaring van het projectbureau dat ten minste 15 van de 24 voorschriften uit het PKVW op het vlak van stedenbouwkundige, openbare ruimte en kavel-eisen zullen worden toegepast, inclusief de beoogde wijze van toepassen.

Realisatiefase

Twee punten:

Eis 1

- Onderbouwing dat de in de Ontwerpfase benoemde maatregelen zijn toegepast.

7 Definities:

Sociale veiligheid

Sociale veiligheid is zowel een objectief (lage criminaliteit) als een subjectief (de veiligheidsbeleving) fenomeen. Beide onderdelen worden in dit credit meegenomen.

- In termen van **criminaliteit**: hoe verhoudt de feitelijke criminaliteit (delicten zoals vernieling, diefstal, inbraak en geweld) in dit gebied zich tot die in de omgeving?
- In termen van **belevingswaarde**: voelt men zich, op verschillende momenten van de dag en in de verschillende seizoenen, veilig in het gebied?

8 Aanvullende informatie:

Voor mogelijke maatregelen om het veiligheidsniveau op het gewenste peil te brengen kan men gebruik maken van het Handboek Veilig Ontwerp en Beheer (uitgeverij THOTH, 2008); indien het een woongebied betreft kan men daarnaast gebruikmaken van het Handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen; indien het een bedrijventerrein of winkelcentrum betreft kan men, naast het Handboek Veilig Ontwerp en Beheer, gebruikmaken van het Handboek Keurmerk Veilig Ondernemen (er is een handboek voor zowel bedrijventerreinen als voor winkelcentra); indien het een uitgaansgebied betreft kan men, naast het Handboek Veilig Ontwerp en Beheer, gebruikmaken van het Handboek Kwaliteitsmeter Veilig Uit.

9 Referenties:

Politiekeurmerk Veilig Wonen (PKVW): <http://www.politiekeurmerk.nl/keurmerk>

Categorie: Welzijn & Welvaart	Maximum aantal punten:2	Verplicht: Nee
W&W 2 Sociale Cohesie		

1 Doel van de credit:

Het bevorderen van de sociale cohesie in het plangebied.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 2 punten toegekend worden:

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat er een analyse is gemaakt ten behoeve van het bevorderen van de sociale cohesie binnen de ontwikkeling.
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat er minimaal 3 aanwijsbare maatregelen zijn genomen ter bevordering van de sociale cohesie.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste punt:

1. Er is een analyse gemaakt gericht op het eerste prestatieveld van de WMO: het bevorderen van de sociale samenhang in en leefbaarheid van de ontwikkeling.
2. De analyse is opgesteld door een onafhankelijke deskundige instantie OF schriftelijk akkoord verklaard door de gemeente.

Tweede punt:

1. Er zijn minimaal drie maatregelen uit onderstaande lijst genomen ter bevordering van de sociale cohesie:
 - Faciliteren van het oprichten van een VVE – Vereniging van Eigenaren, of equivalent
 - Organiseren regelmatige samenkomst van toekomstige bewoners / gebruikers
 - Faciliteren / bevorderen van gemeenschappelijke beheer en / of eigendom (grond, energie, water)
 - Participatie van toekomstige bewoners / gebruikers op ten minste ladder 4 van de participatieladder uit MAN 3 – Participatieladder
 - Het beschikbaar stellen / mogelijk maken van digitale ontmoetingsplaatsen
 - Ontwerpen van fysieke ontmoetingsplaatsen
 - Betrokkenheid van de gemeente met de buurt formaliseren
 - De gemeente in de wijk zichtbaar maken
 - Het ondersteunen van initiatieven van gebruikers, gericht op het verbeteren van de eigen omgeving, in een context 'door en voor' de gebruikers
 - Het versterken van zelfwerkzaamheid en eigen initiatief door en voor de gebruikers

Voor dit punt geldt de mogelijkheid van gelijkwaardigheid: indien het project aannemelijk kan onderbouwen dat andere ontwerpmaatregelen naar alle redelijke verwachting de sociale cohesie zal bevorderen, dan kan dit ter goedkeuring aan de assessor worden voorgelegd.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste punt:

Eis 1 en 2

- De analyse inclusief de betrokkenen, de periode van de analyse en de uitvoerende partij
- Bewijs dat de uitvoerende partij onafhankelijke en deskundig is OF een schriftelijk akkoord van de gemeente

Tweede punt:

Eis 1

- Onderbouwing dat ten minste 3 van de genoemde maatregelen ter bevordering van de sociale cohesie zullen worden uitgevoerd.

Realisatiefase

Eerste punt:

Eis 1 en 2

- Gelijk aan de Ontwerpfase.

Tweede punt:

Eis 1

- Bewijs dat de voorgestelde maatregelen ter bevordering van de sociale cohesie uit bovenstaande lijst zijn uitgevoerd.

7 Definities:

Sociale cohesie

De mate waarin sprake is van gepercipieerde verbondenheid tussen de bewoners in en/of gebruikers van het gebied. Ter verduidelijking: de tegenhanger in deze is sociale isolatie.

WMO

De Wet maatschappelijke ondersteuning

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

-

Categorie: Welzijn & Welvaart	Maximum aantal punten:3	Verplicht: Nee
W&W 3 Omgevingsbeleving		

1 Doel van de credit:

Het bevorderen van een stimulerende omgevingsbeleving in het plangebied.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 3 punten toegekend worden:

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de potentiële omgevingsbeleving van het plangebied aan de hand van een sterkte / zwakte-analyse (SWOT) is geanalyseerd.
2	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de potentiële omgevingsbeleving positief beïnvloed wordt door behoud van de sterke, en verbetering van de zwakke elementen.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste punt:

1. De SWOT omvat ten minste de elementen uit onderstaande lijst:
 - Horizonbeleving;
 - Water: sloten, oevers, rivieren, beekjes;
 - Begroeiing/natuurlijkheid: verschillend groen;
 - Identiteit: van het gebied; karakter:
 - Reliëf: vlak of glooiend;
 - Eenheid: afwisseling binnen het landschap;
 - Menselijke maat;
 - Gebruik: inrichting voor functies, bereikbaarheid en toegankelijkheid;
 - Ruimtelijkheid: indeling van de ruimte, het landschap, stratenplan;
 - Beheer van openbare ruimte: toezicht op naleving van regels en onderhoud;
 - Kwaliteit van de bebouwing;
 - Mogelijkheden tot recreatie.

Tweede en derde punt:

1. Eerste punt moet zijn behaald.
2. De sterkten uit de SWOT worden in het stedenbouwkundig programma behouden en de zwakten verbeterd, of onderbouwd achterwege gelaten.
3. Er dienen ten minste vier, volgens MAN 2 – Stakeholderanalyse als ‘relevant’ geïdentificeerde stakeholders, bij te worden betrokken op ten minste niveau 3 van de participatieladder uit MAN 3 – Participatie.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste punt:

Eis 1

- Kopie van de analyse met daarin tevens de opstellers en de aannames.

Tweede en derde punt:

Eis 1 en 2

- Onderbouwing van de behouden sterkten en verbeterde zwaktes.
- Indien onderbouwd achterwege wordt gelaten: een aan de SWOT toegevoegde paragraaf waaruit blijkt welke relevante stakeholders zijn betrokken en op welke manier met hun input is omgegaan.

Realisatiefase

Eerste punt:

Eis 1

- Idem aan de ontwerpfase.

Tweede en derde punt:

Eis 1 en 2

- Rapportage van de assessor dat de in de Ontwerpfase benoemde elementen zijn gerealiseerd.

7 Definities:

Omgevingsbeleving

De door de gebruiker / bewoner gepercipieerde beleving van de omgeving waarin men zich bevindt en zoals beïnvloed door visuele aspecten van die omgeving, op een schaal van '(zeer) prettig' tot '(zeer) onprettig'.

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

-

Categorie: Welzijn en Welvaart	Maximum aantal punten: 3	Verplicht: Nee
W&W 4 Regionale werkgelegenheid & bedrijvigheid		

1 Doel van de credit:

Het stimuleren van regionale permanente werkgelegenheid binnen de systeemgrens van de gebiedsontwikkeling.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 3 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Indien de bewijsvoering aantoont dat er geen werkgelegenheid, binnen de systeemgrens, verloren gaat door de gebiedsontwikkeling.
2	Indien de bewijsvoering aantoont dat er netto werkgelegenheid, binnen de systeemgrens, wordt gecreëerd door de gebiedsontwikkeling.
3	Indien de bewijsvoering aantoont dat, aanvullend op het voorgaande, er complementaire en de regio versterkende nieuwe bedrijvigheid wordt aangetrokken.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste punt:

1. Een economisch onderzoek of een inventariserende studie naar de werkgelegenheid waarin minimaal zijn opgenomen:
 - Lokale bestaande bedrijven;
 - Werkgelegenheidscijfers;
 - Toe te voegen bedrijven.
2. Een berekening waarin wordt aangetoond dat er geen werkgelegenheid - binnen de systeemgrens - verloren gaat als gevolg van de gebiedsontwikkeling.

Tweede punt:

1. Het eerste punt is behaald.
2. De berekening en het onderzoek ten behoeve van het eerste punt laat zien dat de netto permanente werkgelegenheid toeneemt als gevolg van de gebiedsontwikkeling, binnen de systeemgrens.

Derde punt:

1. Het eerste en tweede punt zijn behaald.

2. Op basis van de studies en berekening van punt 1 en 2 dient te worden aangetoond dat de gebiedsontwikkeling complementaire (nog niet bestaande) werkgelegenheid creëert en/of nieuwe nog niet binnen de systeemgrens aanwezige bedrijvigheid aantrekt (het verrijken en diversifiëren van de regio).

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

- Bij herontwikkeling en revitalisering moeten de werkgelegenheidscijfers voor en na de gebiedsontwikkeling worden vergeleken.
- De systeemgrens beslaat het plangebied + 20 km rondom

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste punt:

Eis 1

- Het economisch onderzoek of de inventariserende studie.

Eis 2

- De berekening waaruit blijkt dat de werkgelegenheid minimaal gelijk blijft als gevolg van de ontwikkeling.

Tweede punt:

Eis 1

- Bewijs dat aantoont dat het eerste punt behaald is.

Eis 2

- De berekening conform het eerste punt waarin wordt aangetoond dat de netto permanente werkgelegenheid stijgt.

Derde punt:

Eis 1

- Bewijs dat aantoont dat het tweede punt behaald is.

Eis 2

- De berekening laat zien dat de werkgelegenheid niet alleen toeneemt, maar dat de ontwikkeling ook bijdraagt aan een complementaire werkgelegenheid of zorg draagt voor een diversificatie van de werkgelegenheid.

Realisatiefase

Eerste punt:

Eis 1 en 2

- Gelijk aan de ontwerpfase, waar mogelijk geactualiseerd met inmiddels gerealiseerde bedrijvigheid; prognoses zijn toegestaan, maar dienen te worden onderbouwd.

Tweede punt:

Eis 1 en 2

- Gelijk aan de ontwerpfase, waar mogelijk geactualiseerd met inmiddels gerealiseerde bedrijvigheid; prognoses zijn toegestaan, maar dienen te worden onderbouwd.

Derde punt:

Eis 1 en 2

- Gelijk aan de ontwerpfase, waar mogelijk geactualiseerd met inmiddels gerealiseerde bedrijvigheid; prognoses zijn toegestaan, maar dienen te worden onderbouwd.

7 Definities:**Permanente werkgelegenheid**

Banen gestoeld op vaste contracten of jaarlijks terugkerend tijdelijk werk.

Complementaire bedrijvigheid

Toegevoegde bedrijvigheid Nog niet actief zijnde bedrijven binnen de systeemgrens, gerubriceerd conform de SBI – Standaard Bedrijfsindeling (zie bij referenties) van het CBS:

A	Landbouw, bosbouw en visserij
B	Winning van delfstoffen
C	Industrie
Etc.	

Regio-versterkende bedrijvigheid

Bestaande bedrijvigheid ondersteunend door een vergroting van het volume (specialisaties, ondersteunend, minder kwetsbare economie) en/of nieuwe nog niet bestaande type bedrijven binnen de systeemgrens.

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

Standaard Bedrijfsindeling: www.cbs.nl

Categorie: Welzijn & Welvaart	Maximum aantal punten: 6	Verplicht: Nee
W&W 5 Eigenaarschap		

1 Doel van de credit:

Het stimuleren van de economische betrokkenheid van gebruikers bij de ontwikkeling van de leefomgeving.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 6 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat er co-creatie bereikt is.
2	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat er co-organisatie bereikt is.
3	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat er co-investering bereikt is.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste punt:

1. De (toekomstige) gebruikers hebben aantoonbare invloed gehad op de keuze en invulling van financiële samenwerkingsvormen voor de ontwikkeling van het plangebied.

Tweede punt

1. Er is/zijn één of meerdere formele organisatie(s) opgericht (met statuten en reglement) waar de gebruikers in participeren en beslissingsbevoegdheid hebben over zaken die het plangebied aangaan.

Derde punt

1. Er zijn één of meerdere overeenkomsten gesloten waaruit blijkt dat de (toekomstige) gebruikers financieel participeren in de ontwikkeling en of het beheer van het plangebied.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

De punten kunnen afzonderlijk behaald worden.

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste punt:

Eis 1

- Een uitwerking van de aanpak om tot co-creatie te komen, c.q. een intentieverklaring van de opdrachtgever / het projectbureau dat men de beoogde vorm van co-creatie zal organiseren met als doel tot een samenwerkingsvorm te komen
- Een globale indicatie van de beoogde samenwerkingsvorm

Tweede punt:

Eis 1

- Een uitwerking van de aanpak om tot co-organisatie te komen, c.q. een intentieverklaring van de opdrachtgever / het projectbureau dat men de beoogde vorm van co-organisatie zal organiseren
- Een globale indicatie van de beoogde organisatievorm

Derde punt:

Eis 1

- Een uitwerking van de aanpak om tot co-investering te komen, c.q. een intentieverklaring van de opdrachtgever / het projectbureau dat men de beoogde vorm van co-investering zal organiseren
- Een globale indicatie van de beoogde investeringsvorm

Realisatiefase**Eerste punt:**

Eis 1

- Bewijs van communicatie en interactie met (toekomstige) gebruikers met betrekking tot de co-creatie.
- De financiële samenwerkingsvormen met betrekking tot co-creatie.

Tweede punt:

Eis 1

- Bewijs van communicatie en interactie met (toekomstige) gebruikers met betrekking tot de co-organisatie.
- De geresulteerde organisatievorm, inclusief de rollen, taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van die organisatie; een ledenlijst en de statuten of andere vorm van vastgelegde formele en informele afspraken.

Derde punt:

Eis 1

- Bewijs van communicatie en interactie met (toekomstige) gebruikers met betrekking tot de co-investering.
- Een ondertekende overeenkomst of contractstuk met de resulterende financieringsafspraken.

7 Definities:**Eigenaarschap**

Wil zeggen dat gebruikers zich verantwoordelijk voelen en/of verantwoordelijkheid dragen voor de kwaliteit van de omgeving en de instandhouding daarvan vanuit hun betrokkenheid bij de totstandkoming en beheer daarvan.

Co-creatie, co-organisatie en co-investering

Participatie door gebruikers bij het gebied kent verschillende niveaus die zich, in het geval van lokale initiatieven, opbouwend opvolgen: Co-creatie, co-organisatie en co-investering.

Co-creatie betreft gezamenlijke vorming van plannen en projecten voor het gebied. Voorbeelden zijn bijeenkomsten of workshops die door gemeenten, opdrachtgever of ontwikkelaar georganiseerd worden om gezamenlijk buurtplanning, indeling van openbaar gebied of opening van een buurthuis te bespreken.

Co-organisatie vindt plaats wanneer lokale betrokkenen zich organiseren in een entiteit (stichting, BV, NV, co-operatie, commissies, buurtraden, etc.). Hiermee ontstaat een duidelijk aanspreekpunt en 'gezicht' en worden plannen voor realisatie en/of exploitatie (bijvoorbeeld van duurzame energie-installaties) gekanaliseerd.

Co-investering vindt plaats wanneer de lokale entiteit (investering) gelden aantrekt voor het financieren van activiteiten en/of projecten, waarbij een deel van de investering van de lokale betrokkenen komt (bijv. bewoners, ondernemers, etc.). Voorbeelden zijn Lokale Duurzame Energie Bedrijven die (deels) bestuurd worden door lokale betrokkenen en waarbij lokale co-investering plaatsvindt voor projecten voor energiebesparing of duurzame energieopwekking. Maar ook gezamenlijke voedselproductie en culturele evenementen.

Betrokkenen

Dit kunnen diverse personen/vertegenwoordigers zijn die vanuit de visie op de gebiedsontwikkeling logischerwijs als doelgroep kunnen worden gezien. Dit zijn niet altijd stakeholders, maar betreft een bredere groep van betrokkenen die op enige wijze een constructieve bijdrage kunnen leveren aan de ontwikkeling van het gebied, hetzij door input op de inhoud (het resultaat), hetzij door input op het proces (de manier waarop het gebied wordt ontwikkeld via participatie en gebruikmakend van communicatie en informatie).

Hierbij valt te denken aan bouwexperts, toekomstige gebruikers (verdeeld over diverse groeperingen b.v. recreanten, bewoners, exploitanten, etc.), afgevaardigden van gemeenten en woningcorporaties, allerlei inhoudelijke experts op het gebied van sociale ontwikkeling en transformatieprocessen, communicatie en participatie, milieu en duurzaamheid, ruimtelijke ontwikkeling, geluid, groen, etc.

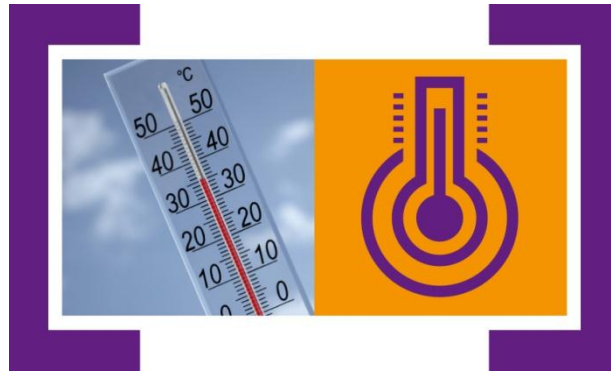
8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

-

6. Gebiedsklimaat



KLI 1	Thermisch buitenklimaat
KLI 2	Windklimaat
KLI 3	Luchtkwaliteit
KLI 4	Waterkwaliteit
KLI 5	Bodemkwaliteit
KLI 6	Bodemgesteldheid
KLI 7	Geluid
KLI 8	Lichttoetreding
KLI 9	Lichthinder
KLI 10	Stralingsrisico

Categorie: Gebiedsklimaat	Maximum aantal punten: 4	Verplicht: Nee
KLI 1 Thermisch buitenklimaat		

1 Doel van de credit:

Het stimuleren van een comfortabel thermisch buitenklimaat in het gebied door het voorkomen van het ontstaan van het Urban Heat Island (UHI) effect.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 4 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat het UHI binnen de systeemgrens maximaal 0,5 is.
2	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat het UHI binnen de systeemgrens maximaal 0,25 is.
4	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat het UHI binnen de systeemgrens maximaal 0,10 is.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Een punt:

1. Aan de hand van de formule van Alterra is aangetoond dat het UHI binnen de systeemgrens maximaal 0,5 is. (Formule: $UHI = 0,04 * \text{stadsdichtheid in straal van } 1,5 \text{ km} - 0,04 * \% \text{ groen per hectare binnen de systeemgrens}$).

Twee punten:

1. Aan de hand van de formule van Alterra is aangetoond dat het UHI binnen de systeemgrens maximaal 0,25 is.

Vier punten:

1. Aan de hand van de formule van Alterra is aangetoond dat het UHI binnen de systeemgrens maximaal 0,10 is.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Een punt:

Eis 1

- Kaart met daarop aangegeven de systeemgrens van het plangebied.
- Berekening aan de hand van de formule van Alterra welke aantoont dat aan de eis van maximaal 0,5 binnen de systeemgrens wordt voldaan.

Twee punten:

Eis 1

- Kaart met daarop aangegeven de systeemgrens van het plangebied.
- Berekening aan de hand van de formule van Alterra welke aantoont dat aan de eis van maximaal 0,25 binnen de systeemgrens wordt voldaan.

Vier punten:

Eis 1

- Kaart met daarop aangegeven de systeemgrens van het plangebied.
Berekening aan de hand van de formule van Alterra welke aantoont dat aan de eis van maximaal 0,10 binnen de systeemgrens wordt voldaan

Realisatiefase

Alle punten:

Eis 1

- Een schriftelijke verklaring van de ontwikkelende partij waarin wordt bevestigd dat er tijdens de realisatie geen wijzigingen zijn opgetreden ten opzichte van de Ontwerpfase en, indien er wel wijzigingen zijn aangebracht in het oorspronkelijke plan, een hernieuwde berekening volgens de formule van Alterra waaruit blijkt dat nog steeds wordt voldaan aan de creditvereisten die gelden voor de Ontwerpfase.

7 Definities:

Gebiedsgrens / systeemgrens

Deze credit kent een systeemgrens. Deze ligt 500m buiten de gebiedsgrens. Hierbij gaat het om het mogelijke UHI effect van buitenaf op het plangebied en de getroffen maatregelen, zoals aanleg of aanwezigheid van stadsbossen en parken, welke buiten het plangebied kunnen liggen.

Stadsdichtheid:

Percentage van totale grondgebied dat bebouwd is. In stedelijk gebied kan dit oplopen tot 30 á 40%

8 Aanvullende informatie:

Door Alterra-WUR zijn de gemeten temperatuurverschillen tussen stedelijk gebied en de groene omgeving vergeleken met een aantal stadkenmerken, zoals percentage groen en percentage bebouwing. Op basis van de correlatie tussen de metingen en de kenmerken is een formule afgeleid: $UHI = 0,04 * \text{stadsdichtheid in straal van 1,5 km} - 0,04 * \% \text{ groen per hectare}$ (bron: Klimaat-effectatlas van Nederland).

Maatregelen om de UHI te verlagen of voorkomen zijn bijvoorbeeld:

- groene berm en verkeerslijnen langs alle wegen in het gebied
- straatbomen langs alle hoofdwegen in het gebied
- grasvelden in 10 % van de openbare ruimte
- groene geluidschermen

- groene daken en gevels
- stromend oppervlaktewater binnen 30 m van belangrijke verblijfsfuncties
- 30% van de verharding bestaat uit open verharding (water en luchtdoorlatend)
- 40% van de verhardingen bestaat uit materialen met hoge reflectie (daken en openbare ruimte)
- Verkoelende waterelementen in het gebied (bijv. fontein en waterpartijen) toepassen van water in het gebied

9 Referenties:

Werken aan een hittebestendige stad - Een handreiking met maatregelen om de temperatuur-gerelateerde effecten van klimaatverandering in steden op te vangen - concept Grontmij/provincie Limburg.

www.limburg.nl/dsresource?objectid=15917&type=org

Categorie: Gebiedsklimaat	Maximum aantal punten: 3	Verplicht: Nee
KLI 2 Windklimaat		

1 Doel van de credit:

Het bevorderen van een goed lokaal windklimaat in het plangebied en het beperken van de invloed van een eventueel negatief effect van het windklimaat in het plangebied op de directe omgeving.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 3 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Wanneer in de ontwerpfase volgens het Beslismodel NEN 8100 een windonderzoek noodzakelijk blijkt, op basis van deze constatering een windhinderdeskundige wordt geraadpleegd.
1	Waar de geleverde bewijsvoering op basis van het windhinderonderzoek aantoont dat er in het plangebied en de directe omgeving een windklimaat met minimaal de classificatie ' matig ' wordt gerealiseerd.
2	Waar de geleverde bewijsvoering op basis van het windhinderonderzoek aantoont dat er in het plangebied en de directe omgeving een windklimaat met minimaal de classificatie ' goed ' wordt gerealiseerd.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste punt:

1. De uitkomst van het beslismodel in NEN 8100 geeft aanleiding tot een windhinderonderzoek. Op basis hiervan is een windhinderdeskundige aangesteld die met voorstellen dient te komen die leiden tot verbetering van het windklimaat.

Tweede of Derde punt:

1. Het eerste punt is behaald.
2. Het windhinderonderzoek toont aan dat in het plangebied een windklimaat wordt gerealiseerd met minimaal de classificatie 'matig' (voor één punt) of 'goed' (voor twee punten) voor de in het gebied voorkomende activiteiten (zie aanvullende informatie).
3. De activiteiten I en II, Doorlopen en Slenteren (uit NEN 8100) zijn in ieder geval opgenomen in het onderzoek.

4. Er wordt aangetoond dat eventueel negatieve effecten van het windklimaat in het plangebied, op het windklimaat in de direct aansluitende omgeving (zie Systeemgrens), niet leidt tot een classificatie van één trede lager dan de aldaar geldende classificatie van vóór de gebiedsontwikkeling.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste punt:

Eis 1

- Document waarmee wordt aangegeven dat er conform de NEN 8100 een windhinderonderzoek noodzakelijk is.
- Een rapport van het windhinderonderzoek of een verslag van de bespreking(en) met de windhinderdeskundige.
- Document waarmee aangetoond wordt dat de windhinderdeskundige is geconsulteerd en een document waarin aannemelijk wordt gemaakt dat het advies van de windhinderdeskundige een verbetering van het windklimaat in het plangebied tot gevolg zal hebben.

Tweede of Derde punt:

Eis 1

- Bewijsvoering toont aan het eerste punt behaald is.

Eis 2 en 3

- Rapportage van het windhinderonderzoek die aantoont dat er een windklimaat gerealiseerd wordt met minimaal de classificatie 'matig' of 'goed' voor de in het gebied voorkomende.

Eis 4

- Onderbouwing dat géén negatieve effecten van het windklimaat in het plangebied, op het windklimaat in de direct aansluitende omgeving behoeven te worden verwacht OF onderbouwing dat de negatieve effecten niet leiden tot een classificatie van één trede lager dan de in de aansluitende omgeving geldende classificatie van vóór de gebiedsontwikkeling.

Realisatiefase

Eerste punt:

Eis 1

- Idem aan de Ontwerpfase

Tweede of Derde punt:

Eis 1

- Bewijsvoering toont aan het eerste punt behaald is.

Eis 2 en 3

- Rapportage van het windhinderonderzoek die aantoont dat er een windklimaat gerealiseerd is met minimaal de classificatie 'matig' of 'goed' voor de in het gebied voorkomende.

Eis 4

- Onderbouwing dat géén negatieve effecten van het windklimaat in het plangebied, op het windklimaat in de direct aansluitende omgeving zijn opgetreden OF onderbouwing dat de negatieve effecten niet hebben geleid tot een classificatie van één trede lager dan de in de aansluitende omgeving geldende classificatie van vóór de gebiedsontwikkeling.

7 Definities:

Systemegrens

Deze credit kent een systeemgrens. Deze ligt 100m buiten de gebiedsgrens. Hierbij gaat het om de mogelijke effecten van windhinder van buitenaf op het plangebied en andersom.

Windhinderdeskundige

Een persoon getraind in het kunnen toepassen van de Nederlandse norm NEN 8100:2006 'Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving' en in staat om kwantitatieve windsimulaties uit te voeren.

8 Aanvullende informatie:

Activiteiten

In NEN 8100 wordt een nadere definitie van kwaliteitsklassen en Activiteiten gegeven. De nadruk in deze credit ligt op de Activiteiten Doorlopen en Slenteren.

Deze activiteiten zullen algemeen binnen het plangebied beoordeeld dienen te worden.

De activiteit Langdurig zitten is buiten beschouwing gelaten, omdat bij deze activiteit op vaak redelijk eenvoudige wijze het plaatselijk windklimaat kan worden verbeterd.

9 Referenties:

<http://www.nen.nl/web/Normshop/Norm/NEN-81002006-nl.htm>

Categorie: Gebiedsklimaat	Maximum aantal punten: 2	Verplicht: Nee
KLI 3 Luchtkwaliteit		

1 Doel van de credit:

Het minimaliseren van blootstelling aan luchtverontreinigende stoffen in het gebied.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 2 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Indien de studiegebiedwaarden in de meest actuele GCN kaart, waarbinnen het plangebied valt, van NOx, PM10 en PM2,5 voor aanvang van de gebiedsontwikkeling minimaal 'redelijk' scoren én ontwerpmaatregelen zijn genomen gericht op ten minste dezelfde kwaliteit na realisatie.
2	Indien de studiegebiedwaarden in de meest actuele GCN kaart, waarbinnen het plangebied valt, van NOx, PM10 en PM2,5 voor aanvang van de gebiedsontwikkeling minimaal 'goed' scoren én ontwerpmaatregelen zijn genomen gericht op ten minste dezelfde kwaliteit na realisatie.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste punt:

1. Het plangebied scoort aan de hand van de meest actuele GCN kaart op NOx, PM10 en PM2,5 een score 'redelijk' aan de hand van tabel 1.
2. Een inschatting van de negatieve effecten op de luchtkwaliteit als gevolg van de ontwikkeling
3. Ontwerpmaatregelen die de verwachte negatieve effecten op de luchtkwaliteit door de ontwikkeling mitigeren.

Eerste twee punten:

1. Het plangebied scoort aan de hand van de meest actuele GCN kaart op NOx, PM10 en PM2,5 een score 'goed' aan de hand van tabel 1.
2. Een inschatting van de negatieve effecten op de luchtkwaliteit als gevolg van de ontwikkeling
3. Ontwerpmaatregelen die de verwachte negatieve effecten op de luchtkwaliteit door de ontwikkeling mitigeren.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

Voor alle punten geldt dat de waarden en punten worden gewogen aan de hand van tabel 1.

Stof	Grenswaarden	Goed	Redelijk	Matig	Zeer matig	Slecht
NOx	40 µg /m ³	<20	20-30	30-40	40-50	50-65
PM10	40 µg /m ³	<20	20-30	30-40	40-50	50-65
PM2,5	25 µg /m ³	<10	10-20	20-25	25-30	30

Tabel 1 luchtkwaliteit op basis van de GCN waarden 2010

Toepassing GCN-kaarten

Het Plan Bureau voor de Leefomgeving stelt via hun website zogenaamde Grootschalige Concentratiekaarten Nederland (GCN kaarten) beschikbaar van verschillende verontreinigingen op km² niveau.

De waarden van de 2010 kaarten van het studiegebied dienen vergeleken te worden in tabel 1 waarmee de score bepaald kan worden. Uitgangspunt is dat de waarden van alle 3 de stoffen minimaal voldoen aan de betreffende klasse. Indien er een nieuwere versie van de GCN-kaarten wordt uitgegeven, zal deze BRL daar op worden aangepast.

Grids GCN-kaarten

Het plangebied kan in meerdere grids van de GCN kaart vallen. In dat geval gelden de waarden van het grid waarin het grootste deel van het plangebied valt.

Mogelijke maatregelen (mobiliteit, regionaal en lokaal):

- distributie met schoon vervoer;
- verbetering van fietspaden;
- parkeervergunning voor schone auto's;
- stimulering deelautogebruik;
- een bijdrage in de vervanging van een verkeersregelininstallatie;
- stimulering van het fietsgebruik,
- stimulering van het tanken van groen gas en het juiste gebruik van houtkachels.
- stimuleren van rijden elektrisch rijden
- stimuleren het Nieuwe Rijden (zuinige rijstijl)
- duurzaam gemeentelijk wagenpark realiseren
- groene golf
- milieuzone voor vrachtwagens
- differentiëren parkeertarieven
-
- doorstromingsmaatregelen (DVM);
- tijdelijke snelheidsverlaging met strikte handhaving;
- schermen plaatsen;
-
- luchtbehandeling/tunnelreiniging (bij tunnelmonden).

6 Benodigd Bewijsmateriaal

Ontwerpfase

Eerste punt:

Eis 1

- Een afbeelding van de GCN kaart van het betreffende studiegebied met de concentraties NO_x, PM₁₀ en PM_{2,5} van het laatste beschikbare jaar en de kaart met verwachte waarden.
- Document waarmee wordt aangetoond dat aan de hand van de GCN waarden (tabel1) het studiegebied 'redelijk' scoort op het gebied van luchtkwaliteit.
- Onderbouwing (luchtkwaliteitmodellen, kaart met verwachte waarden) dat de voorgestelde ontwerpmaatregelen de negatieve effecten van de ontwikkeling teniet zullen doen

Eerste twee punten:

Eis 1

- Een afbeelding van de GCN kaart van het betreffende studiegebied met de concentraties NO_x, PM₁₀ en PM_{2,5} van het laatste beschikbare jaar en de kaart met verwachte waarden.
- Document waarmee wordt aangetoond dat aan de hand van de GCN waarden (tabel1) het studiegebied 'goed' scoort op het gebied van luchtkwaliteit.
- Onderbouwing (luchtkwaliteitmodellen, kaart met verwachte waarden) dat de voorgestelde ontwerpmaatregelen de negatieve effecten van de ontwikkeling teniet zullen doen

Realisatiefase

Alle punten:

- De gerealiseerde maatregelen, met actualisatie van de onderbouwing

7 Definities:

NO_x

Stikstofoxide

PM₁₀

Zwevende deeltjes (Particulate Matter) in de atmosfeer met een (aerodynamische) diameter ≤ 10 µm

PM_{2,5}

Zwevende deeltjes (Particulate Matter) in de atmosfeer met een (aerodynamische) diameter ≤ 2,5 µm

Studiegebied

Het studiegebied bestaat uit het km² grid in de GCN kaart waarin het plangebied valt.

Groen gas

Groen gas is de duurzame variant van natuurlijk gas en wordt geproduceerd door biogas op te werken tot dezelfde kwaliteit als natuurlijk gas. Groen gas is schoon en recyclebaar.

Groene golf

Het fenomeen waarbij een bestuurder alleen maar groene stoplichten tegen komt wanneer hij op een constante snelheid langs een aantal stoplichten rijdt.

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

Plan Bureau voor de Leefomgeving (PBL)

<http://www.pbl.nl>

Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland Rapportage 2009 Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), juli 2009 PBL-publicatienummer 500088005.

Wet milieubeheer

<http://wetten.overheid.nl/BWBR0003245>

Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

<http://wetten.overheid.nl/BWBR0022817>

Handreiking meten en rekenen luchtkwaliteit

<http://www.vrom.nl/pagina.html?id=2706&sp=2&dn=7355>

Categorie: Gebiedsklimaat	Maximum aantal punten:4	Verplicht: Nee
KLI 4 Waterkwaliteit		

1 Doel van de credit:

Het stimuleren van een optimale kwaliteit van het oppervlaktewater in het gebied.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 4 punten als volgt toegekend worden.

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat al in de Ontwerpfase aan de hand van een watertoets met de waterkwaliteitsbeheerder is gekeken naar effectieve oplossingen voor behoud en verbetering van de waterkwaliteit.
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat minimaal 33% van het oppervlaktewater in het plangebied aan de Waterkwaliteitsbeelden van de waterkwaliteitsbeheerder voldoet.
2	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat minimaal 67% van het oppervlaktewater in het plangebied aan de Waterkwaliteitsbeelden van de waterkwaliteitsbeheerder voldoet.
3	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat 100% van het oppervlaktewater in het plangebied aan de kwaliteitsbeelden van de waterkwaliteitsbeheerder voldoet.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste punt:

1. Een uitgevoerde watertoets, tenminste voor het bouwrijp maken van het plangebied.
2. De watertoets is uitgevoerd in samenwerking met een waterkwaliteitsbeheerder van het lokale Waterschap.
3. Van de aspecten die invloed kunnen hebben op de waterkwaliteit moeten tenminste onderstaande aspecten worden bestudeerd:
 - Riooloverstort,
 - Waterbuffer (eerst het vuile water afvoeren, dan pas bufferen)
 - Wegberging- en zuiveringssystemen (voorbeelden zijn helofytenfilters, milieuvriendelijke oevers, defosfatering, Aquaflow, Wassende Weg en het oogsten van waterplanten voor inzet als biomassa).
 - Niet toestaan van uitlogbare materialen (oa koper, zink, PAK's)

Tweede t/m vierde punt:

1. Het eerste punt is behaald.
2. De actuele Waterkwaliteitsbeelden van het lokale Waterschap worden gehanteerd.
3. Er vindt geen afwenteling plaats van waterverontreiniging vanuit het plangebied naar buiten.
4. De bewijsvoering toont aan dat minimaal 33% (1 punt), 67%(2 punten) of 100% (3 punten) van het oppervlaktewater in het plangebied aan de Waterkwaliteitsbeelden van het lokale waterkwaliteitsbeheerder voldoet.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:**Ontwerpfase****Eerste punt:**

Eisen 1 t/m 3

- Een in samenwerking met de waterkwaliteitsbeheerder opgestelde watertoets, met vermelding van te nemen maatregelen en de aspecten die bestudeerd worden.
- Alle verslag(en) van het overleg met de waterkwaliteitsbeheerder.

Tweede t/m vierde punt:

Eis 1

- Een kopie van de Waterkwaliteitsbeelden van de waterkwaliteitsbeheerder.

Eis 2

- Een document waarin de berekening staat van het percentage oppervlaktewater in het gebied dat na realisatie moet gaan voldoen aan de waterkwaliteitsbeelden.

Eis 3

Een verklaring van het projectbureau met daarin onderbouwd dat er geen afwenteling zal plaatsvinden OF maatregelen die afwenteling zullen voorkomen.

Eis 4

- Bewijsmateriaal c.q. een verklaring met daarin vermeld dat minimaal 33% (1 punt), 67%(2 punten) of 100% (3 punten) van het oppervlaktewater in het plangebied aan de Waterkwaliteitsbeelden van het lokale waterkwaliteitsbeheerder voldoet.

Realisatiefase**Eerste punt:**

Eis 1 t/m 3

- Gelijk aan de Ontwerpfase, plus
- Bij wijzigingen aan de oppervlaktewateren ten opzichte van het Ontwerp: een bijgewerkte watertoets inclusief eventueel aangepaste maatregelen OF een verklaring van de waterkwaliteitsbeheerder dat de wijzigingen beperkt zijn en een bijgewerkte watertoets daardoor niet noodzakelijk is.

Tweede t/m vierde punt:

Eis 1 t/m 4

- Het onderbouwde percentage oppervlaktewater in het plangebied dat voldoet aan de waterkwaliteitsbeelden.
- Onderbouwing dat geen afwenteling plaatsvindt.

7 Definities:**Watertoets**

“De watertoets is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium.”

Bron: <http://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/water-ruimte/watertoetsproces/>

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

Handreiking watertoets: <http://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/water-ruimte/watertoetsproces/>

Categorie: Gebiedsklimaat	Maximum aantal punten:2	Verplicht: Nee
KLI 5 Bodemkwaliteit		

1 Doel van de credit:

Het verbeteren van bodemkwaliteit in het gebied.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 2 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
2	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de bodemkwaliteit verbeterd wordt.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Twee punten:

1. De kwaliteit van de bestaande (van voor de ontwikkeling) en de toegevoegde grond gedurende de ontwikkeling is aan de hand van bodemonsters aangetoond.
2. De toegevoegde grond voor grondophogingen is aantoonbaar van betere kwaliteit dan de aanwezige grond.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

Systeemgrens

Bij deze credit wordt als systeemgrens gehanteerd de maximale omvang van het gebied rondom het plangebied waarin/uit:

1. Grond wordt betrokken ten behoeve van de gebiedsontwikkeling;
2. Bodemkwaliteit wordt beïnvloed door ondergrondse constructies of structuren;
3. Bodemkwaliteit wordt beïnvloed door gevallen van bodemverontreiniging buiten het plangebied.

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Alle punten

Eis 1 t/m 2

- Bewijsmateriaal van de kwaliteit van de aanwezige grond, verkregen door bemonstering
- Contracten / overeenkomsten met grondleveranciers waaruit blijkt dat de kwaliteit van de toegevoegde grond van betere kwaliteit zal zijn dan de reeds aanwezige grond OF een intentieverklaring van het projectbureau dat de kwaliteit van toe te voegen grond van betere kwaliteit zal zijn dan de reeds aanwezige grond.

Realisatiefase

Alle punten

Eis 1 t/m 2

- Bewijsmateriaal van de kwaliteit van de aanwezige grond, verkregen door bemonstering
- Bewijsmateriaal van de kwaliteit van de toegevoegde grond en een onderbouwing dat die van betere kwaliteit is dan de reeds aanwezige grond bij aanvang van de ontwikkeling.

7 Definities:

Bodem

Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen. Dat betekent bijvoorbeeld dat het grondwater tot de bodem behoort, evenals 'de ondergrond'.

Bodemgesteldheid

Fysieke hoedanigheid van de bodem: bodemstructuur, gelaagdheid en geohydrologie.

Bodemkwaliteit

Een combinatie van ecologische diversiteit en chemische bodemsamenstelling, dat wil zeggen de diversiteit aan bodemorganismen, de aan/afwezigheid van nutriënten en de aan/afwezigheid van verontreinigingen.

Gebiedseigen grond

Grond, die is vrijgekomen bij grondverzet binnen het plangebied.

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

www.bodeminfo.nl;

www.bodemloket.nl.

Categorie: Gebiedsklimaat	Maximum aantal punten:2	Verplicht: Nee
KLI 6 Bodemgesteldheid		

1 Doel van de credit:

Het stimuleren van het optimale gebruik van de bodemgesteldheid in het gebied en het stimuleren van behoud van de bodemstructuur

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 2 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat bij de gebiedsinrichting ten minste 50% van het grondgebruik in overeenstemming is met de potenties van de fysieke bodemgesteldheid (bodemstructuur en geohydrologie)
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat bij het bouwrijp maken en bij ondergrondse interventies (funderingspalen, kelders, pijpen voor WKO e.d.) de bodem zo min mogelijk onherstelbaar wordt verstoord.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste punt

- Voor de gebiedsinrichting is ten minste 50% van het te realiseren grondgebruik afgestemd op de bodemgesteldheid. De verschillende gebruiksfuncties zijn afgestemd op de potenties van de fysieke bodemgesteldheid (bodemstructuur en geohydrologie):
 - Zwaardere bouw en hoogbouw op hoger gelegen zandgronden.
 - Gemiddelde bebouwing op kleigronden.
 - Lichte extensieve (houtskelet-)bouw op veengronden.
 - Natte gebieden bebouwing op een drijvende fundering.
 - Water in laaggelegen gebieden en/ of in natte gebieden
 - Natuur/groen op slechter dragende grond.

Deze eis geldt voor bebouwing inclusief infrastructuur, groene natuur, waterpartijen (zoals blauwe natuur, waterberging, waterlopen) en landbouwgrond.

- Tel voor de berekening de totale vierkante meters in het platte vlak op per gebruikersfunctie (bijvoorbeeld een gebouw, water of natuur) en stel hiervan het percentage vast dat is afgestemd op de bodemgesteldheid.

Tweede punt

De reikwijdte van dit punt betreft: de ecologische contactzone, grondwaterstromingen, bodemlagen met schoon water en (beschermende) afsluitende lagen.

Indien bij het funderen en ondergronds bouwen niet dieper dan 1,5 meter beneden maaiveld wordt gebouwd kan dit punt automatisch worden toegekend.

OF

Indien bij het funderen en ondergronds bouwen dieper dan 1,5 meter beneden maaiveld wordt gebouwd gelden voor toekenning van het tweede punt de volgende eis:

Bij het construeren van funderingen, kelders en/of WKO-systemen wordt de lokale grondwaterstroming niet nadelig beïnvloed (voorkomen van bijvoorbeeld brakke/zoute kwel, onderlopen van bestaande kelders, droogvallen van houten paalfunderingen e.d.).

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste punt

Eis 1 en 2

- Een overzicht van de totale oppervlakte (platte vlak) van het te realiseren grondgebruik, uitgedrukt in vierkante meters, aangevuld met een onderbouwing en een berekening waaruit blijkt dat minimaal 50% van het te realiseren grondgebruik in het gebied is afgestemd op de potenties van de fysieke bodemgesteldheid.

Tweede punt

Eis 1 en 2

- Bewijs dat de grond niet dieper dan 1,5m zal worden verstoord

OF

Indien er dieper dan 1,5m wordt verstoord:

- Potentiële risicogebieden
- Een verklaring dat de grondwaterstroming niet nadelig zal worden beïnvloed.

Realisatiefase

Eerste punt

Eis 1 en 2

Gelijk aan Ontwerpfase voor het gerealiseerde grondgebruik.

Tweede punt

Eis 1 en 2

- Bewijs dat de grond niet dieper dan 1,5m is verstoord

OF

Indien er dieper dan 1,5m wordt gebouwd, bewijs dat de grondwaterstroming niet nadelig wordt beïnvloed.

7 Definities:

Afsluitende laag

Bodemlaag met een lage waterdoorlatendheid (klei, veen, slibhoudend fijn zand, leem, löss), die een bovenliggende of onderliggende watervoerende laag (grof zand, grind, kalk) afsluit voor verticaal grondwatertransport.

Bodem

Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen. Dat betekent bijvoorbeeld dat het grondwater tot de bodem behoort, evenals 'de ondergrond'.

Bodemgesteldheid

Fysieke hoedanigheid van de bodem: bodemstructuur, gelaagdheid en geohydrologie.

Bodemstructuur

De bodemstructuur is de onderlinge rangschikking en samenhang van de vaste gronddeeltjes; gronddeeltjes bestaan uit mineralen (zand, klei en zilt) en dode organische stof.

Goede of betere bodemstructuur

In een goede bodemstructuur zijn de vaste gronddeeltjes aaneengekleefd tot aggregaten en vormen een kruimelstructuur die min of meer los van elkaar liggen met poriën, die lucht en water kunnen bevatten. Bij een goede bodemstructuur wordt in natte perioden overtollig water snel afgevoerd en blijft er voor droge perioden voldoende water achter. Ook is dan een goede bodemventilatie mogelijk.

Ecologische contactzone

Het deel van de bodem waarmee bij een normaal terreingebruik mensen, dieren en planten in contact kunnen komen; in deze beoordelingsrichtlijn de bovenste 1,5 meter van de bodem.

Gebiedseigen grond

Grond die is vrijgekomen bij grondverzet binnen het plangebied.

8 Aanvullende informatie:

Enkele voorbeelden van bewijsvoering zijn:

- Rapport grondmechanisch onderzoek en funderingsadviezen.
- Plan kelderconstructie(s).
- Advies WKO.

9 Referenties:

www.bodeminfo.nl;

www.bodemloket.nl.

Categorie: Gebiedsklimaat	Maximum aantal punten: 3	Verplicht: Nee
KLI 7 Geluid		

1 Doel van de credit:

Het minimaliseren van geluidsoverlast binnen de gebiedsontwikkeling.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 3 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de geluidhinderscore kleiner is dan 3,0%;
2	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat de geluidhinderscore kleiner is dan 2,0%;
1	Als wordt aangetoond dat bij het ontwerp van woningen binnen het plan alle woningen minimaal een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte met een geluidbelasting van minder dan 48dB hebben.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste punt en eerste twee punten:

- Er is een geluidhinderscoreberekening door een deskundige gemaakt. De geluidhinderscore wordt als volgt berekend:
 - Berekening van de cumulatieve geluidbelasting (vanwege alle relevante geluidbronnen in en om het plangebied) in de buitenruimte van het gehele gebied.
 - Bepaal het aantal mensen dat zich op bepaalde locaties, dan wel in bepaalde gebouwen bevindt binnen een gebied met een gelijke hinderfactor. Deel het aantal mensen per gebruiksfunctie door de in tabel 1 weergegeven deelfactor.

Tabel 1: Deelfactor ter bepaling van woningequivalenten.

(ten dele ontleend aan het handboek Gezondheidseffectscreening van de GGD)

Soort gebouw / verblijfslocatie	Deelfactor
Woning	1
Onderwijs	8
Zorg	3
Sport/recreatie/natuur	16
Kantoor/werklocatie	6
Winkelcentrum	24

- Vermenigvuldig het aantal woningequivalenten als bovenstaand berekend met de hinderfactor voor de betreffende locatie zoals in tabel 2 is weergegeven.

Tabel 2: Hinderfactor als functie van de gecumuleerde geluidbelasting L_{cum} in dB.

L_{CUM}	< 43 dB	43-48 dB	48-53 dB	53-58 dB	58-63 dB	63-68 dB	> 68 dB
Hinderfactor	0 %	1 %	4 %	7 %	12 %	18 %	25 %

- Tel alle gewogen hinderfactoren bij elkaar op en deel door het totale aantal woningequivalenten. Dit geeft een getalswaarde: de geluidhinderscore (in procenten).

Het resultaat is een akoestisch onderzoek uitgevoerd door een deskundige waarin de stappen zoals hierboven omschreven worden uitgewerkt. Daarnaast dient in het akoestisch onderzoek te zijn aangegeven welke maatregelen overwogen zijn om de geluidhinder in het gebied te beperken. Hierbij dient (tenminste) aandacht besteed te worden aan de volgende onderwerpen:

- Mogelijkheid tot scheiding van geluidsbronnen en geluidgevoelige functies in een gebied;
- Mogelijkheid tot het toepassen van maatregelen aan de geluidbron (bijvoorbeeld geluiddempers, stil asfalt e.d.);
- Mogelijkheid tot het toepassen van maatregelen in de overdracht van de geluidbron naar de ontvanger (bijvoorbeeld geluidschermen, afschermdende eerstelijns-bebouwing e.d.);
- Mogelijkheid tot het toepassen van maatregelen ter plaatse van de ontvanger (bijvoorbeeld voorzieningen aan de gevel, indeling van een gebouw e.d.).

Derde punt:

1. De geluidbelasting is vastgesteld op basis van situatietekeningen en een akoestisch onderzoek, uitgevoerd door een deskundige.
2. Er is aangetoond dat alle woningen minimaal een geluidsluwe gevel en één geluidsluwe buitenruimte waarvan de geluidbelasting minder dan 48 dB bedraagt hebben.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

Berekening geluidbelasting

Berekeningen dienen uitgevoerd te worden conform de eisen van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (voor weg- en railverkeerslawaai) en de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (voor industrielawaai). Cumulatie van verschillende geluidbronnen vindt plaats conform Bijlage 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

Reikwijdte van het akoestisch onderzoek

In het akoestisch onderzoek moeten alle relevante geluidbronnen in en om het plangebied worden betrokken, voor zover het industrielawaai, wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en luchtvaartlawaai betreft (let op: horecalawaai en schoolpleinen en dergelijke vallen onder industrielawaai). Bouwlawaai (geluidoverlast tijdens de bouw) en burenlawaai vallen niet onder deze credit.

Geluidbelasting per locatie

De hinderfactor per locatie wordt bepaald aan de hand van de hoogst berekende geluidbelasting ter plaatse van de betreffende verblijfslocatie, dus bijvoorbeeld de meest geluidbelaste gevel van een woning. Voor grotere (ondeelbare) verblijfslocaties, bijvoorbeeld een ziekenhuis, kan het aantal personen ook per sector van bijvoorbeeld 500 m² bepaald worden, waarbij dan de hoogste berekende geluidbelasting per sector gehanteerd kan worden voor de bepaling van de hinderscore.

Deelfactor

Indien een verblijfslocatie niet in te delen is conform de categorieën in tabel 1, kan onderbouwd een eigen deelfactor bepaald worden. Hiertoe wordt de volgende formule toegepast:
Deelfactor = 2 x (24 uur / verblijfsduur).

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste punt en eerste twee punten:

Eis 1

- Een document waarin het akoestisch onderzoek is opgenomen met de cumulatieve geluidbelasting en geluidhinderscore van de te realiseren gebiedsontwikkeling. Het document is opgesteld en ondertekend door een akoestisch deskundige. Voor de ontwerpfase mogen aannames gedaan worden voor het aantal te verwachten mensen in het gebied.
- Uit dit document blijkt dat de geluidhinderscore kleiner zal zijn dan respectievelijk 3,0% of 2,0%.

Derde punt:

Eis 1

Een situatietekening van het plangebied, met daarop aangegeven:

- Waar in het plangebied de bestaande en nieuw te bouwen woningen gesitueerd zijn.
- Waar de betrokken geluidsbronnen zijn gesitueerd.

EN

- Een onderbouwing van het feit dat alle woningen minimaal een geluidluwe gevel hebben.
- Een onderbouwing van het feit dat alle woningen een geluidluwe buitenruimte hebben waarvan de geluidbelasting minder dan 48 dB zal zijn.

Realisatiefase

Punten 1 en 2:

Eis 1

- Een schriftelijke verklaring, waarin bevestigd wordt dat de in de Ontwerpfase gehanteerde uitgangspunten van het akoestisch onderzoek (en daarmee de resultaten) nog juist zijn.

OF

- Een aan de gewijzigde uitgangspunten aangepast akoestisch onderzoek en kopie van de berekening.

Derde punt:

Eis 1

- Een schriftelijke verklaring, waarin bevestigd wordt dat de in de Ontwerpfase gehanteerde situatietekeningen en onderbouwingen nog juist zijn.

OF

- Een aan de gewijzigde uitgangspunten aangepaste situatietekeningen met nieuwe onderbouwing/ berekening.

7 Definities:

Deskundige

Een acousticus, of anders een persoon die aantoonbaar opgeleid is in c.q. ervaring heeft met het uitvoeren van geluidsmetingen in de buitenruimte.

LCUM

De gecumuleerde geluidbelasting in dB, bepaald conform bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

Geluidluwe gevel

Een gevel met een geluidbelasting die minimaal 10 dB lager is dan de hoogst belaste gevel van het gebouw.

8 Aanvullende informatie

-

9 Referenties:

Wet geluidhinder:

<http://wetten.overheid.nl/BWBR0003227/>

Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (Rmg2006):

<http://wetten.overheid.nl/BWBR0020773/>

Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI):

<http://www.vrom.nl/pagina.html?id=2706&sp=2&dn=w824>

Categorie: Gebiedsklimaat	Maximum aantal punten: 3	Verplicht: Nee
KLI 8 Lichttoetreding		

1 Doel van de credit:

Het stimuleren van een optimale lichttoetreding in het gebied ten behoeve van verhoging van het comfort en de belevingskwaliteit voor gebruikers.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 3 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Als de plaatsing van de gebouwen voldoet aan de richtlijnen van de MBV Nederlandse Gemeenten art. 2.5. en, indien van toepassing, de gevelafstanden voor gevels met werkplekken minimaal 10 meter is (BREEAM-NL Nieuwbouw HEA 2 Uitzicht).
1	Als de geleverde bewijsvoering aantoont dat voor de gevels van zowel woningen als utiliteitsgebouwen minimaal twee bezonningsuren per dag mogelijk zijn.
2	Als de geleverde bewijsvoering aantoont dat voor de gevels van zowel woningen als utiliteitsgebouwen minimaal vier bezonningsuren per dag mogelijk zijn.

Indien er in het plangebied geen gebouwen hoger dan 25 meter of 1,5 maal de hoogte van de omliggende bebouwing gerealiseerd worden, dan kunnen het tweede en derde punt automatisch worden toegekend.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste punt:

1. De plaatsing van de gebouwen voldoet aan de afstandscriteria volgens de 13e wijziging van de Bouwverordening (MBV)
2. Indien het raam of de gevelopening uitziert op een atrium, binnenplaats, binnentuin of binnenplein of op andere gebouwen, dient de afstand, gerekend vanaf het raam of de gevelopening tot de achtermuur van het atrium, de binnenplaats, binnentuin of het binnenplein, resp. tot de toegekeerde gevel van het andere gebouw ten minste 10 meter te bedragen. Bij uitzicht op een atrium, binnenplaats, binnentuin of binnenplein dienen deze te zijn voorzien van enige aankleding, zoals groenvoorziening, plantenbakken, meubilair, kunstvoorwerpen en dergelijke.

Tweede en derde punt:

1. Indien er in het plangebied en de systeemgrens gebouwen van meer dan 25 meter hoog, dan wel meer dan 1,5 maal de hoogte van omliggende bebouwing aanwezig zijn moet een bezonningsonderzoek worden uitgevoerd.
2. In het bezonningsonderzoek moet worden aangetoond dat in de periode van 19 februari tot 21 oktober, uitgaande van een zonshoogte van meer dan 10 graden respectievelijk minimaal **twee uur** of **vier uur** bezonning per dag mogelijk is op de gevels van zowel woningen als utiliteitsbouw.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Eerste punt:

Eis 1

- Schriftelijke rapportage waaruit blijkt dat het projectplan voldoet aan de uitgangspunten zoals gesteld in de MBV 13^e wijziging.

Eis 2

- Bewijsmateriaal waarin zichtbaar is dat de gevelafstanden voor gevels met werkplekken minimaal 10 meter is.

Tweede en derde punt:

Eis 1

- Bewijsvoering aan de hand van tekeningen die laat zien of er binnen het plangebied en de systeemgrens gebouwen van meer dan 25 meter hoog dan wel meer dan 1,5 maal de hoogte van omliggende gebouwen aanwezig zijn.

Eis 2

Indien het bovenstaande het geval is, een schriftelijke rapportage en tekeningen van het bezonningsonderzoek.

Realisatiefase

Alle punten:

Gelijk aan de Ontwerpfase plus een rapportage waarin bevestigd wordt dat de bebouwing conform het MBV en, indien van toepassing, het bezonningsonderzoek is uitgevoerd. Indien aanpassingen aan de bebouwing zijn doorgevoerd moet wederom een bezonningsonderzoek worden uitgevoerd.

7 Definities:

-

8 Aanvullende informatie:

Gebiedsgrens / systeemgrens:

Deze credit kent een systeemgrens. Deze ligt 100m buiten de gebiedsgrens. Hierbij gaat het om de mogelijke effecten van bezonning van buitenaf op het plangebied en andersom.

MBV

In de criteria eisen wordt verwezen naar de MBV 13^e wijziging (zie referenties). In deze MBV worden stedenbouwkundige ordeningsprincipes voorgesteld die een goede daglichttoetreding tot gebouwen moet garanderen. Door deze ordeningsprincipes aan te houden wordt ook bewerkstelligd dat de (openbare) buitenruimten voldoende daglicht en zon ontvangen.

Aangezien in de Nederlandse bouwregelgeving buitenruimten (nog) niet verplicht gesteld zijn (in het Bouwbesluit 2012 wel) wordt de eerste credit verkregen door buitenruimten voor woningen verplicht te stellen en hier bovendien een situeringseis aan te stellen. Door minimaal een buitenruimte aan de oost-west of zuidgevel te situeren wordt ook bevordert dat de gevel waaraan deze buitenruimte is gesitueerd voldoende daglicht krijgt.

9 Referenties:

- http://www.vng.nl/Documenten/vngdocumenten/2010_lbr/bijl_2_Toelichting_op_MBV_20-4.pdf
- <http://zbs.denhaag.nl/risdoc/2010/RIS170509.PDF>

Categorie: Gebiedsklimaat	Maximum aantal punten: 1	Verplicht: Nee
KLI 9 Lichthinder		

1 Doel van de credit:

Het voorkomen van lichthinder in het plangebied en de directe omgeving (systeemgrens) ten gevolge van alle aanwezige externe elektrische verlichtingsinstallaties.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kan maximaal 1 punt als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Wanneer alle elektrische verlichtingsinstallaties in het plangebied en haar directe omgeving voldoen aan de grenswaarden die in NSVV richtlijnen over lichthinder.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Een punt:

1. Alle elektrische verlichtingsinstallaties in het plangebied en haar directe omgeving moeten aan de criteria-eisen van NSVV voldoen.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

1. Op niveau van kavels gelden de eisen uit BREEAM-NL nieuwbouw POL 7 – Minimalisering lichtvervuiling als bovengrens op gebouwterrein niveau:
 - a. Het ontwerp voor buitenverlichting dient te worden ontworpen in overeenstemming met de richtlijnen van de commissie Lichthinder van de NSVV (Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde) en CIE 126-1997 (Guidelines for minimizing sky glow). In plaats van de richtlijnen van de NSVV kan ook CIE 150-2003 worden aangehouden.
 - b. Alle buitenverlichting (met uitzondering van veiligheidsverlichting) kan automatisch uitgeschakeld worden tussen 23.00 en 7.00 uur. Dit kan worden gerealiseerd door middel van een timer op de betreffende uren.
 - c. Als veiligheidsverlichting noodzakelijk is en gebruikt wordt tussen 23.00 en 7.00 uur dient deze te worden gedimd gedurende deze uren conform de richtlijnen van de NSVV en EN 12464-2:2007, bijvoorbeeld door het gebruik van een automatische schakelaar om het verlichtingsniveau te verlagen vanaf 23.00 uur of eerder.
2. Voor eigen buitenterreinen gelden de eisen uit BREEAM-NL nieuwbouw HEA 5 – Kunstverlichting binnen en buiten, als ondergrens voor visueel comfort en visuele prestatie:

- a. De waarden voor resp. de 'gemiddelde verlichtingssterkte' (Em in lux), de 'gelijkmatigheid voor de verlichtingssterkte' (Uo), de 'verblindingsbeperking' (GRL) en de 'kleurwaarde-index' (Ra) van de op het 'buitenterrein van het gebouw' toegepaste verlichting worden vastgesteld aan hand van resp. voldoen aan de hieraan gestelde minimumeisen uit NEN-EN 12464 Licht en verlichting – Werkplekverlichting – Deel 2: Werkplekken buiten.

6 Benodigd Bewijsmateriaal:

Ontwerpfase

Een punt:

Eis 1

- Rapportage, tekeningen en berekeningen waarin wordt aangetoond dat de elektrische verlichtingsinstallaties aan de gestelde eisen van NSVV zullen voldoen, en aan de eisen onder 5 Aanvullingen.

Realisatiefase

Eerste punt:

Eis 1

- Rapportage, tekeningen en fotomateriaal waarin wordt aangetoond dat de verlichtingen conform het ontwerp zijn gerealiseerd, of anders materiaal dat de wijzigingen aan de eisen voldoen.

7 Definities:

NSVV

Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde.

Doelmatige armaturen

Elektrische verlichtingsinstallaties kunnen hinder veroorzaken. In de meeste gevallen is dit het geval als onafgeschermd armaturen worden gebruikt of als armaturen ondoelmatig worden toegepast. Hinder wordt voornamelijk veroorzaakt door armaturen voor sportvelden die niet doelmatig geplaatst worden en armaturen voor reclameverlichting.

Door het gebruik van doelmatige armaturen en lampen te bevorderen wordt lichthinder beperkt en doelmatig energieverbruik in het plangebied gestimuleerd.

Systeemgrens

De systeemgrens van het plangebied wordt voor lichthinder gedefinieerd als het gebied dat 500 meter buiten de plangrens ligt.

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

HI-103	Algemene richtlijn betreffende lichthinder. Deel 1 Algemeen en Grenswaarden voor sportverlichting
HI-102	Algemene richtlijn betreffende lichthinder. Deel 2 Terreinverlichting
HI-104	Algemene richtlijn betreffende lichthinder. Deel 3 Aanstraling van gebouwen en objecten buiten
HI-105	Algemene richtlijn betreffende lichthinder. Deel 4 Reclameverlichting

Handboek Lichtdonker

Beleid en uitvoeringsinstrumenten voor o.a. provincies, gemeenten en andere partijen (download: www.nsvv.nl)

www.platformlichthinder.nl

Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde, NSVV:

www.nsvv.nl

Categorie: Gebiedsklimaat	Maximum aantal punten: 4	Verplicht: Nee
KLI 10 Stralingsrisico		

1 Doel van de credit:

Het minimaliseren van gezondheidsrisico's door elektromagnetische stralingsbronnen.

2 Toepassing:

Deze credit is van toepassing op alle gebieden.

3 Creditcriteria:

Er kunnen maximaal 4 punten als volgt toegekend worden:

Punten	
1	Binnen het plangebied is een analyse gemaakt van de te introduceren installaties en materialen welke voor de gebruikers en ecosystemen in het gebied mogelijke schadelijke elektromagnetische stralingseffecten kunnen hebben EN er zijn maatregelen voorzien om stralingsrisico's in het plangebied te beperken.
1	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat in verblijfsgebieden in het plangebied de magnetische veldsterkte maximaal 0,4μTesla is en dat de afstand tot de veroorzakers van de magnetische veldsterkte tenminste 60 meter is.
2	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat in verblijfsgebieden in het plangebied de magnetische veldsterkte maximaal 0,2 μTesla en de afstand tot de veroorzakers van de magnetische veldsterkte tenminste 200 meter is.
3	Waar de geleverde bewijsvoering aantoont dat in verblijfsgebieden in het plangebied de magnetische veldsterkte maximaal 0,1 μTesla is en de afstand tot de veroorzakers van de magnetische veldsterkte tenminste 600 meter is.

4 Criteria-eisen:

Het volgende toont aan dat wordt voldaan:

Eerste punt:

1. In het plangebied zijn de mogelijke locaties van elektromagnetische stralingsbronnen in beeld gebracht en de optredende veldsterktes zijn vermeld.
2. Verslagen van het ontwerpteam tonen aan dat maatregelen genomen zijn om de elektromagnetische stralingsbronnen te beperken.

Tweede punt:

1. Door middel van meting, dan wel berekening van een deskundige, dient te worden aangetoond dat de optredende elektromagnetische veldsterkte in verblijfsgebieden niet hoger is dan de grenswaarde van 0,4 μ Tesla.
2. De afstand tot verblijfsgebieden vanaf de dichtstbijzijnde bron (laag hangende hoogspanningsleiding) niet kleiner is dan de grenswaarde van 60m.

Derde punt:

1. Door middel van meting, dan wel berekening van een deskundige, dient te worden aangetoond dat de optredende elektromagnetische veldsterkte in verblijfsgebieden niet hoger is dan de grenswaarde van 0,2 μ Tesla.
2. De afstand tot verblijfsgebieden vanaf de dichtstbijzijnde bron (laag hangende hoogspanningsleiding) niet kleiner is dan de grenswaarde van 200m.

Vierde punt.

1. Door middel van meting, dan wel berekening van een deskundige, dient te worden aangetoond dat de optredende elektromagnetische veldsterkte in verblijfsgebieden niet hoger is dan de grenswaarde van 0,1 μ Tesla.
2. De afstand tot verblijfsgebieden vanaf de dichtstbijzijnde bron (laag hangende hoogspanningsleiding) niet kleiner is dan de grenswaarde van 600m.

5 Aanvullingen op de criteria-eisen:

-

6 Benodigd Bewijsmateriaal:**Ontwerpfase****Eerste punt:**

Eis 1

- Plankaarten met daarop vermeld de locaties waar de mogelijke stralingsbronnen van elektromagnetische straling zijn gepland, dan wel zijn gesitueerd, compleet met optredende veldsterkte.

Eis 2

- Rapportage/ analyse van het plangebied met daarin aanbevelingen om risico's van stralingseffecten te verminderen.

Tweede en derde punt:

Eis 1

- Kaarten met daarop aangegeven de stralingsbronnen, de hoeveelheid straling die bij de bronnen vrijkomt en de afstand vanaf de bronnen tot aan de dichtstbijzijnde verblijfsruimte.

Eis 2

- Rapportage met berekeningen waarin wordt onderbouwd dat aan de grenswaarden zoals gesteld in de criteria wordt voldaan.

Vierde punt:

Eis 1

- Kaarten met daarop aangegeven de stralingsbronnen, de hoeveelheid straling die bij de bronnen vrijkomt en de afstand vanaf de bronnen tot aan de dichtstbijzijnde verblijfsruimte.

Eis 2

- Rapportage met berekeningen waarin wordt onderbouwd dat aan de grenswaarden zoals gesteld in de criteria wordt voldaan.

Realisatiefase

Alle punten:

Alle eisen

- Gelijk aan de Ontwerpfase, maar geactualiseerd.

7 Definities:

Verblijfsgebied

Gedeelte van een gebruiksfunctie met ten minste een verblijfsruimte, bestaande uit een of meer op dezelfde bouwlaag gelegen aan elkaar grenzende ruimten anders dan een toiletruimte, een badruimte, een technische ruimte of een verkeersruimte.

Tesla (T)

Tesla is de eenheid van elektromagnetische fluxdichtheid.

Elektromagnetisme

Elektromagnetische velden zijn golven, gemeten in Hertz (Hz). Hoe hoger de frequentie, hoe korter de golflengte en hoe energierijker de velden. Bij frequenties van 0 tot 300 Hz spreekt men van extreem laagfrequente elektrische en magnetische velden (ELF EM velden).

Het elektrische veld wordt uitgedrukt in volt per meter [V/m]. Het magnetische veld is afhankelijk van de stroomsterkte door de draad en wordt uitgedrukt in tesla (T) of microtesla: (μT) of in ampère per meter (A/m). De eenheden zijn eenvoudig om te rekenen: $1 \text{ A/m} = 1,26 \mu\text{T}$. Zowel het elektrische veld als het magnetische veld neemt snel in sterkte af als de afstand tot de bron groter wordt.

[Bron: www.milieucentraal.nl]

8 Aanvullende informatie:

-

9 Referenties:

- NEN-EN 50110-1:1998 NL "Bedrijfsvoering van elektrische installaties - Algemene bepalingen"
- Haas E.M.; Elektrostress en gezondheid; Jan van Arkel, 2005
- www.milieucentraal.nl
- www.rivm.nl

Bijlage 1

Colofon

De Adviesgroep Gebied heeft zich inhoudelijk gecommitteerd aan het opstellen van een gedegen en gedragen keurmerk. Het College van Deskundigen overziet de inhoudelijke DGBC ontwikkelingen, adviseert het DGBC bestuur en stelt uiteindelijk de definitieve versies vast.

Bij het schrijven van deze beoordelingsrichtlijn zijn veel personen en organisaties betrokken geweest, Hieronder staan de personen uit de Adviesgroep Gebied in de periode maart 2009 tot en met juni 2012. De personen gemarkeerd met een * waren actief lid ten tijde van de lancering van versie 2.0.

Mw. C.A. Algra*	Royal Haskoning Nijmegen	
Mw. J. van Antwerpen	Inbo	Voormalig voorzitter
Dhr. R. van den Bergh	RO Groep	
Mw. E.M.M. Blomjous	MAB Development Nederland	
Mw. J. Calmeyer Meijburg*	Aa en Maas	
Dhr. P.G.M. Couwenbergh*	ConsortArchitects	
Dhr. D. van den Bosch*	Soeters Van Eldonk architecten	
Dhr. A.A.J.F. van den Dobbelssteen	TU Delft	Voormalig voorzitter
Dhr. J.P.M. van Eldonk*	Soeters Van Eldonk architecten	Voorzitter
Dhr. A. den Engelse*	BBN Adviseurs	
Dhr. J. van Haasteren*	Dutch Green Building Council	Projectleider & secretaris DGBC
Dhr. C. Holte*	MAB Development Nederland	
Dhr. G.J. Hoogland*	Agentschap NL	
Dhr. P. Joosten*	RO groep	
Mw. A. Kornman	Waternet	
Dhr. B. Krikke	Triodos Bank	
Dhr. S. Lennertz*	Imtech	
Dhr. P. J. Levels*	Provincie Limburg	
Dhr. R. Mathlener*	PwC	
Dhr. P. Mensinga	Arup	
Dhr. A.J. Nagtegaal*	Deerns Raadgevende Ingenieurs	
Dhr. K. Noorman	McDonough & Partners	
Dhr. M. Pel	De Alliantie Flevoland	
Dhr. A. Schild*	Royal Haskoning Rotterdam	
Dhr. K. Spaan*	Waternet	
Dhr. M. Spetter*	Dutch Green Building Council	Voormalig projectleider & secretaris DGBC
Dhr. H. Ubachs*	Imtech Building Services	
Mw. M.V. de Vaan*	Rijksvastgoed en Ontwikkelingsbedrijf RVOB	
Dhr. M. in 't Veld	MyVeld	Voormalig projectleider
Mw. M. Vledder	Bouwinvest	
Dhr. J.C.N. van 't Westeinde	MAB Development Nederland	
Dhr. S. de Wilde	NS Poort	
Dhr. T. Winkler*	GIDO Stichting	
Dhr. F. Zegers*	E4S Consult	

Bijzondere dank gaat uit naar onderstaande personen die extra veel denk- en schrijfwerk hebben gedaan voor de totstandkoming van versie 2.0:

Dhr. D. van den Bosch*	Soeters Van Eldonk architecten
Dhr. J.P.M. van Eldonk*	Soeters Van Eldonk architecten
Mvr. L. van den Elshout	Movares
Dhr. A. den Engelse*	BBN Adviseurs
Dhr. A. Schild*	Royal Haskoning Rotterdam
Dhr. W. de Zeeuw	FOM Consultants