



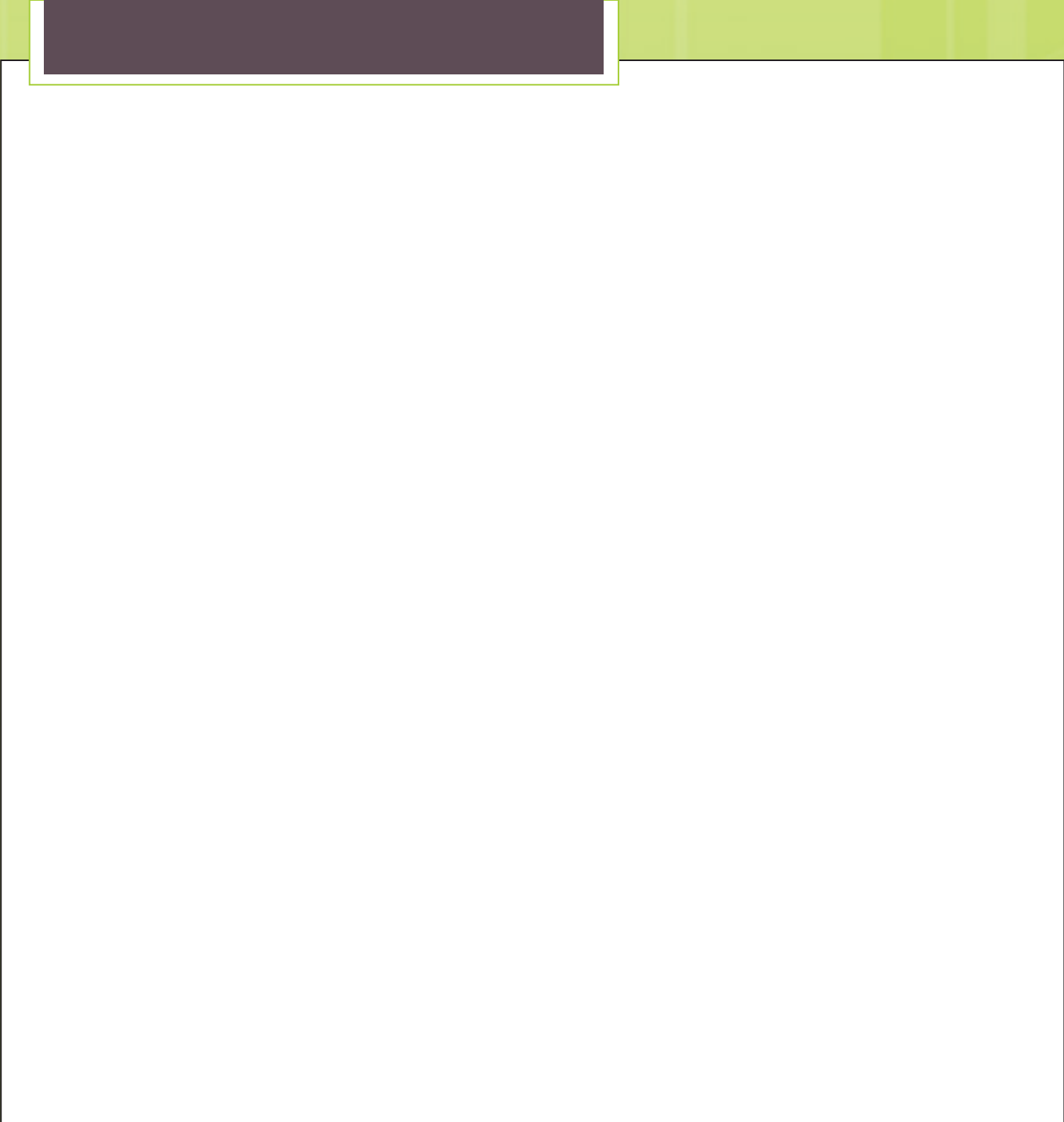
Duurzaamheids keurmerken

Gericht op
gebiedsontwikkeling

Rapportage Afstudeeronderzoek

Maaïke Te Stroet
Rob Bekhuis

890508002
881027002



Duurzaamheids keurmerken

Gericht op
gebiedsontwikkeling

Afstudeeronderzoek

Duurzaamheids keurmerken

Auteurs:

Maaïke Te Stroet
Rob Bekhuis

890508002
881027002

Opleiding:

Tuin- en Landschapsinrichting
Realisatie en Planuitwerking



Contactpersoon:

Mevr. L. van Oosterhoudt

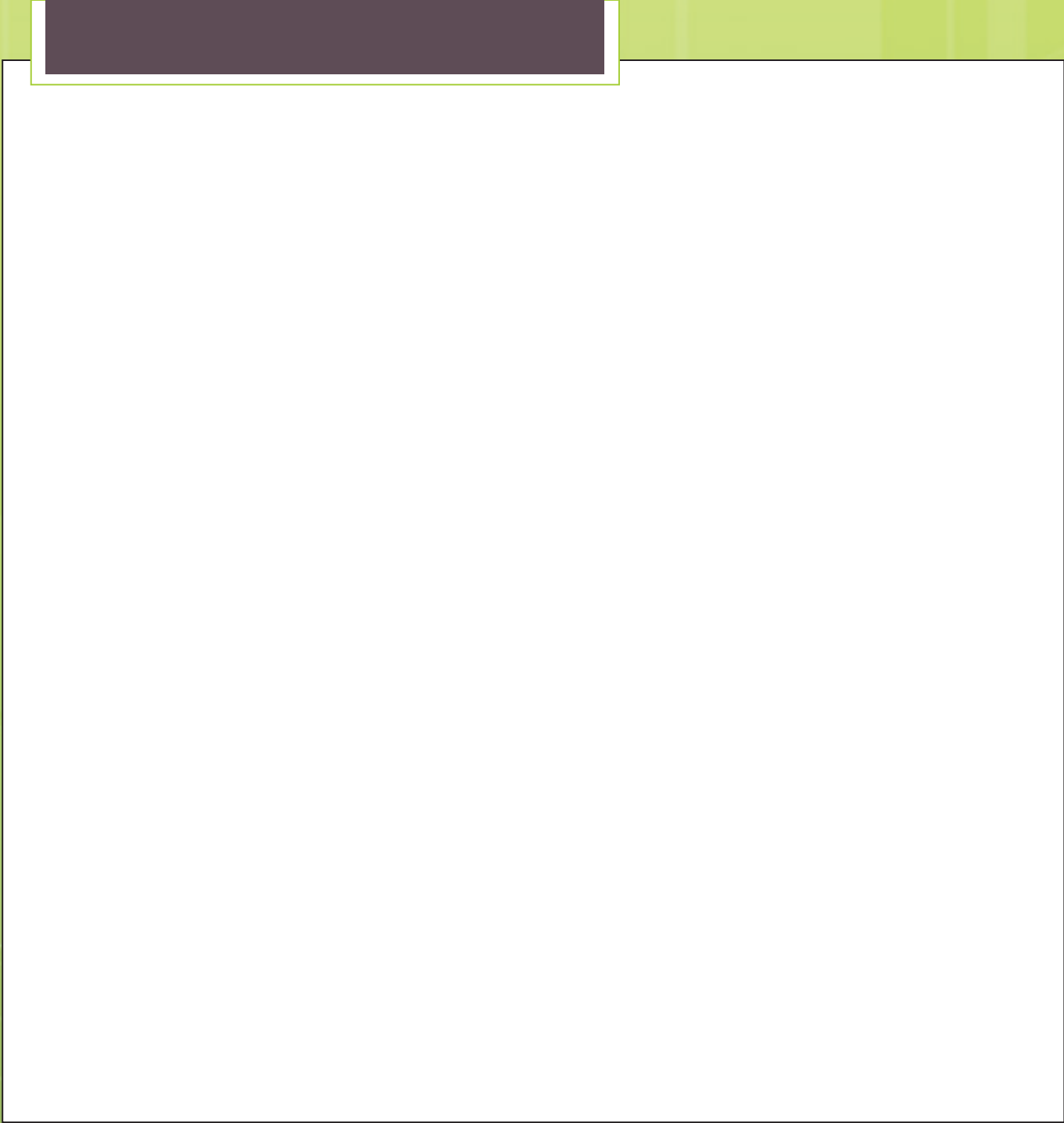
Hogeschool Van Hall Larenstein

Larensteinselaan 26a
6882 CT Velp
Postbus 9001
6880 GB Velp

Tel. (026) 369 56 95
(receptie)
www.vanhall-larenstein.nl

Datum:

14 juni 2013
Definitieve editie



Voorwoord

Voor u ligt de onderzoeksrapportage titel in het kader van ons afstuderen aan de opleiding Tuin- en Landschapsinrichting aan het VanHall-Larenstein, afstudeerrichting Realisatie en Techniek. We hebben beide volg overgave voor het onderwerp aan dit onderzoek gewerkt en hebben het afgelopen half jaar veel geleerd over duurzaamheidskeurmerken en wat zij betekenen in de vakwereld van de Tuin- en Landschapsinrichting.

Daarnaast gaat er een bijzonder woord van dank uit aan mevr. L. van Oosterhoudt voor de begeleiding die zij ons de afgelopen periode heeft geven. Verder gaat er een woord van dank uit naar dhr. M. Eekhout van buro ParkLaan en dhr. T. Hendriks van Buro Bol voor de informatie die zij ons verstrekt hebben over door hen uitgevoerde projecten waar rekening gehouden moest worden vanuit de opdrachtgever met een duurzaamheidskeurmerk.

Velp, 14 juni 2013

Rob Bekhuis

Maaïke Te Stroet

S



Samenvatting

In de samenvatting wordt het hele onderzoek in het kort weergegeven.

Duurzaamheid wordt steeds belangrijker omdat de grondstoffen schaarser worden en de consequenties van het gebruik een grotere impact hebben op het milieu. Maar wanneer is iets nou echt duurzaam en hoe wordt dit binnen het vakgebied van Tuin- en Landschapsinrichting dan toegepast?

Waar we al langer mee bekend zijn is o.a. het duurzaam ondernemen, duurzame materialen en producten en het meten van de duurzaamheid van gebouwen. Het meten van de duurzaamheid binnen een gebied is daarbij een relatief onbekend begrip. Mede door het groeiende bewustzijn van de maatschappij wordt de noodzaak gezien om duurzaamheid een belangrijke rol te laten spelen in de ontwikkeling van gebieden. Maar terwijl de ambities hoog zijn, is het vaak onduidelijk wat de status is van de verduurzaming en hoe dit kan worden toegepast.

Binnen de opleiding Tuin- en Landschapsinrichting komen wij niet of nauwelijks in aanraking met het meten van de duurzaamheid bij gebiedsontwikkeling, middels duurzaamheidskeurmerken, terwijl dit in de praktijk wel steeds vaker wordt toegepast. Wij zijn benieuwd naar de werkwijze, het functioneren en de ervaringen van de verschillende duurzaamheidskeurmerken. Hierbij gaat het alleen om de duurzaamheidskeurmerken gericht op gebiedsontwikkeling. Daarbij is ons doel om meer bekendheid te geven, aan de aan verschillende soorten duurzaamheidskeurmerken, binnen het vakgebied van de Tuin- en Landschapsinrichting. De hoofdvraag die in dit rapport is gesteld, is:

“Hoe functioneren duurzaamheidskeurmerken, gericht op gebiedsontwikkeling, binnen het vakgebied van de Tuin- en Landschapsinrichting, en hoe wordt dit door haar gebruikers ervaren?”

Een belangrijk begrip binnen de duurzaamheidskeurmerken duurzaam. Duurzaamheid, of duurzame ontwikkeling, is in de afgelopen jaren erg populair geworden. Mede door deze populariteit is het begrip een containerbegrip geworden. In de literatuur bestaan veel definities van het begrip duurzaamheid. Dit geeft al aan dat het begrip lastig te definiëren is.

De kern van duurzaamheid, of duurzaam ontwikkelen is het voorzien in de basis behoeften van de mens, zonder te veel invloed te hebben op de natuurlijke leefsysteem op aarde. De ontstaanswijze van het begrip ligt voor- namelijk binnen de ecologie. Tegenwoordig worden er vanuit gegaan dat er naast ecologie, nog meer aspecten een rol spelen bij de duurzaamheid. Een veelal gebruikte benadering waarin de verschillende aspecten van duurzaamheid worden weergegeven is: People, Planet & Profit.

Net zoals het begrip duurzaamheid is het begrip gebiedsontwikkeling ook moeilijk te definiëren, en wordt daarbij ook getypeerd als containerbegrip. Een kenmerk van gebiedsontwikkeling is dat het niet begint vanuit een beschreven project, maar dat er vaak vanuit een maatschappelijk probleem of kans gestart wordt met een gebiedsontwikkelingsopgave. Uit de literatuur blijkt dat gebiedsontwikkeling onderverdeeld kan worden op basis van de locatie en soort ontwikkeling. De locatie heeft betrekking op de binnenstedelijke-, randstedelijke- en buitenstedelijke locaties, terwijl de soort ontwikkeling uiteen valt in nieuwbouw of herstructurering.

De begrippen duurzaam en gebiedsontwikkeling wijzen op de veelzijdigheid van de begrippen. Bij het combineren van deze containerbegrippen, komt er een nieuw veelzijdig begrip bij, namelijk duurzame gebiedsontwikkeling. Duurzame gebiedsontwikkeling heeft als doel dat de schade aan het milieu en de gezondheid, tijdens de ontwikkeling van een gebied, tot een minimum wordt

beperkt. Het is van belang een goede balans te vinden tussen ecologische, economische en sociale belangen, een benadering van People, Planet, Profit. De afbakening voor deze afstudeerrapportage is :

“Duurzame gebiedsontwikkeling is de ontwikkeling van een afgebakend gebied, waarin sprake is van een goede balans tussen ecologische, economische en sociale belangen. Dit wordt ook wel aangegeven als de drie P’s: People, Profit, Planet”.

Om te kunnen sturen op de duurzaamheid binnen gebiedsontwikkeling, is het belangrijk om deze duurzaamheid te kunnen meten. Niet alleen vanuit de maatschappij wordt deze druk steeds groter, maar ook voor het verantwoorden van investeringen richting de duurzaamheid. Wanneer de duurzaamheid namelijk bespreekbaar, vatbaar, zichtbaar wordt gemaakt, ontstaat er een duidelijk communicatiemiddel tussen de verschillende betrokkenen.

Wereldwijd zijn er meetmethoden in verschillende vormen ontwikkeld om de duurzaamheid te meten. Waar dit binnen de bebouwde omgeving al enige tijd mogelijk is, is nu het meetbaar maken van duurzame gebiedsontwikkeling in opkomst. Iedere meetmethode heeft zo zijn eigen doel, focus en functie.

Binnen dit onderzoek is er gekeken naar de duurzaamheidskeurmerken die toegepast kunnen worden binnen Nederland, omdat we toch voornamelijk te maken hebben met Nederlandse projecten en met de Nederlandse wet- en regelgeving. Daarnaast is er gekeken naar het meten van de duurzaamheid binnen gebiedsontwikkeling, het doel, de toepassing en de beoordelingswijze van de duurzaamheidskeurmerken. Voor de onderlinge vergelijking van de duurzaamheidskeurmerken is vooral gekeken naar aspecten binnen de termen People, Planet en Profit.

Duurzaamheidskeurmerken die in Nederland worden toegepast zijn, BREEAM-NL, DPL, Duurzaamheidsbalans, ECO XXI, GPR Stedenbouw, GreenCalc+, Locale duurzaamheidsmeter en LEED-ND. Daarnaast is er een duurzaamheidslabel in opkomst, NL Greenlabel, die de duurzaamheid van een gebiedsontwikkeling toetst aan de hand van de toe te passen duurzame producten. Het zij hier alleen producten die een duurzaamheidspaspoort hebben ontvangen.

De belangrijkste verschillen zit hem in het meten van de duurzaamheid. Waar bij de ene de duurzaamheid toetst aan de hand van een excel-sheet, laat een ander keurmerk zich toetsen via een externe partij. Hoe representatief deze meetmethoden zijn is dan de vraag. Daarnaast is de focus en het proces van beoordeling per duurzaamheidskeurmerk ook anders.

Middels de enquête naar de ervaringen met duurzaamheidskeurmerken binnen het vakgebied, is gebleken dat het vakgebied wel bekend is met duurzaamheidskeurmerken, maar alleen de duurzaamheidskeurmerken die gebruikt worden binnen het adviesbureau of gemeente waarin zij werken. Andere keurmerken zijn dus niet of nauwelijks bekend. Het betreft hier dan ook voornamelijk de duurzaamheidskeurmerken BREEAM, DPL en GPR Stedenbouw die bekend zijn.

Ookal zijn de meeste ondervraagden maar bekend met één duurzaamheidskeurmerk, zijn zij erg tevreden over het gebruik en de toepasbaarheid op de duurzaamheid. Vooral de gebruikers van BREEAM zijn zeer tevreden.

Inhoudsopgave

Voorwoord	5	5.2.5 ECO XXI	45
Samenvatting	7	5.2.6 GPR Stedenbouw	47
Inhoudsopgave	11	5.2.7 GreenCalc+	49
Afkortingen	13	5.2.8 LEED Neighborhood Development	51
		5.2.9 NL Greenlabel	52
Hoofdstuk 1. Onderzoeksverantwoording	15	5.3 Conclusie	54
1.1 Aanleiding	16	5.4 Conclusie	61
1.2 Probleemanalyse	17		
1.3 Doel	18	Hoofdstuk 6. Ervaringen	64
1.4 Onderzoeksmethode	19	6.1 Algemene bekendheid binnen het T&L vakgebied	64
1.5 Leeswijzer	19	6.2 BREEAM-NL	65
		6.2.1 Dome X - Oss	67
Hoofdstuk 2. Duurzaamheid	22	6.2.2 Internationale school – Eindhoven	69
2.1 Definitie duurzaamheid	22	6.2.3 Usseler Es - Enschede	71
2.2 Historische context	22	6.2.4 Ecomunitypark - Oosterwolde	73
2.3 Duurzaamheid in Nederland	23	6.3 Expert en Assessor	74
2.4 People, Profit, Planet	24	6.4 DPL (Duurzaamheidsprofiel van een Locatie)	77
		6.4.1 Spoorzone - Enschede	77
Hoofdstuk 3. Gebiedsontwikkeling	26	6.4.2 Zilverackers - Veldhoven	79
3.1 Definitie gebiedsontwikkeling	26	6.4.3 De Bronnen - Tynaarlo	81
3.2 Historische context	26	6.5 GPR Stedenbouw	83
3.3 Type gebiedsontwikkeling	29	6.5.1 Bijvank - Enschede zuid	83
3.4 Actoren	29	6.6 Conclusie	85
Hoofdstuk 4. Duurzame gebiedsonwikkeling	30	Hoofdstuk 7. Conclusies en aanbevelingen	88
4.1 Definitie duurzame gebiedsontwikkeling	31	7.1 Conclusie	88
		7.2 Aanbevelingen	89
Hoofdstuk 5. Analyse duurzaamheidskeurmerken 34			
5.1 Duurzaamheid meetbaar maken	34	Bronnenlijst	
5.2 Verschillende duurzaamheidskeurmerken	34	Bijlage	
5.2.1 BREEAM-NL (Gebied en nieuwbouw)	36		
5.2.2 DPL	41		
5.2.3 Duurzaamheidsbalans	43		
5.2.4 Locale duurzaamheidsmeter	44		

Afkortingen

BREEAM	Building Research Establishment Environmental Assessment Method
DGBC	Dutch Green Buildings Council
DPL	Duurzaamheidsprofiel van een Locatie
IVAM	Onderzoeks- en consultancy bureau op het gebied van duurzaamheid
UvA BV	Ontwikkelaar van DPL
TNO	Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek
COS	Centrum voor Ontwikkelings Samenwerking
LDM	Lokale Duurzaamheidsmeter
FEE-N	Foundation for Environmental Education International
ECO XXI	Een stimuleringsprogramma om duurzaamheid op lokaal niveau in kaart te brengen en te verbeteren
SUREAC	Oorspronkelijke ontwikkelaar van GreenCalc+
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design
USGBC	United States Green Buildings Council



Onderzoeks verantwoording

Binnen de onderzoeksverantwoording wordt ingegaan op de aanleiding, problematiek, de centrale vraag, het doel en de werkwijze van dit onderzoek. Deze onderzoeksverantwoording is een eerste afkadering van het onderzoek.

1. Onderzoeksverantwoording

1.1 Aanleiding

Duurzaamheid wordt steeds belangrijker omdat de grondstoffen schaarser worden en de consequenties van het gebruik een groter impact hebben op het milieu. Maar wanneer is iets nou echt duurzaam en hoe wordt dit binnen het vakgebied van Tuin- en Landschapsinrichting dan toegepast?

Waar we al langer mee bekend zijn is o.a. het duurzaam ondernemen, duurzame materialen en producten en het meten van de duurzaamheid van gebouwen. Het meten van de duurzaamheid binnen een gebied is daarbij een relatief onbekend begrip. Mede door het groeiende bewustzijn van de maatschappij wordt de noodzaak gezien om duurzaamheid een belangrijke rol te laten spelen in de ontwikkeling van gebieden. Maar terwijl de ambities hoog zijn, is het vaak onduidelijk wat de status is van de verduurzaming en hoe dit kan worden toegepast.

Volgens het VROM (2008) zijn er diverse methoden beschikbaar waarmee de duurzaamheid van gebieden in kaart kunnen worden gebracht, bijvoorbeeld het Energielabel. Daarnaast zijn er ook overkoepelende meetmethoden ontwikkeld of in ontwikkeling om duurzaamheid binnen een gebied te meten, zoals in Nederland het BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling, GPR Stedenbouw en in Amerika de meetmethode LEED. Maar niet iedereen is even enthousiast over deze meetmethoden vanwege de verschillende indicatoren, weging en resultaat (TU Delft 2011). Daarnaast ligt de focus van al deze meetinstrumenten vaak bij de 'makkelijk' meetbare aspecten, zoals energie en materialen. Andere aspecten zoals flexibiliteit en synergie, worden vaak weggelaten of beperkt meegenomen. Hierdoor profileert duurzaamheid zich vooral op de ecologische aspecten en blijven sociale, ruimtelijke of economische aspecten onderbelicht. Door deze verschillen is het onduidelijk welke meetmethode wanneer het best kan worden toegepast.

De keuze voor een meetmethode wordt ook beïnvloed door de (vaak hoge) kosten die aan het gebruik verbonden zijn.

1.2 Probleemstelling

Binnen de opleiding Tuin- en Landschapsinrichting komen wij niet of nauwelijks in aanraking met het meten van de duurzaamheid bij gebiedsontwikkeling, middels duurzaamheidskeurmerken, terwijl dit in de praktijk wel steeds vaker wordt toegepast. Wij zijn benieuwd naar de werkwijze, het functioneren en de ervaringen van verschillende duurzaamheidskeurmerken. Hierbij gaat het alleen om de duurzaamheidskeurmerken gericht op gebiedsontwikkeling.

Bij deze probleemschets behoort een onderzoeksvraag met de bijbehorende deelvragen:

Onderzoeksvraag:

“Hoe functioneren duurzaamheidskeurmerken, gericht op gebiedsontwikkeling, binnen het vakgebied van de Tuin- en Landschapsinrichting, en hoe wordt dit door haar gebruikers ervaren?”

Onderzoeksdeelvragen:

1. Welke duurzaamheidskeurmerken zijn er op het gebied van gebiedsontwikkeling?
2. Hoe verschillen deze duurzaamheidskeurmerken onderling van elkaar?
3. Is het vakgebied bekend met de duurzaamheidskeurmerken en hoe beoordelen zij die?
4. Hoe verloopt het proces van certificering, van de verschillende duurzaamheidskeurmerken?

1.3 Doelstelling

Binnen ons afstudeeronderzoek is ons doel om meer bekendheid te geven aan de verschillende soorten duurzaamheidskeurmerken, gericht op gebiedsontwikkeling, binnen het vakgebied van de Tuin- en Landschapsinrichting. De belangrijkste aspecten waarna gekeken wordt zijn de verschillende duurzaamheidskeurmerken, de werkwijze, het functioneren en de ervaringen van hiervan.

Daarnaast is ons afstudeeronderzoek gericht op studenten en werkenden binnen het vakgebied van de Tuin- en Landschapsinrichting, die niet of nauwelijks de werking van duurzaamheidskeurmerken kennen.

Inleiding

Deel I
Literatuuronderzoek

Duurzaamheid (H2)
(bij gebiedsontwikkeling)

Gebiedsontwikkeling
(H3)

Duurzame
gebiedsontwikkeling
(H4)

Deel II
Analyse

Analyse huidige meetmethoden
(duurzaamheidskeurmerken) (H5)

Deel III
Toetsing

Referentiestudie (H6)

BREEAM-NL
Gebied

DPL
*Duurzaamheidsprofiel
van een Locatie*

GPR-Stedenbouw

Ervaringen (H6)

Deel IV
Afronding

Conclusie &
Aanbevelingen (H7)

Afbeelding 1. Stroomschema onderzoek

1.4 Onderzoeksofzet

Dit onderzoek is opgezet als een verkennend en vergelijkend onderzoek, aangezien het meten van duurzaamheid relatief onbekend is en weinig theoretische aanknopingspunten kent. In het onderzoek zullen verschillende onderzoeksmethoden worden gebruikt, zoals een literatuurstudie en oriënterende interviews. Voor het stroomschema van het onderzoek zie afbeelding 1.

Deel I

In het eerste deel wordt er gestart met een literatuuronderzoek naar de basisbegrippen; duurzaamheid en gebiedsontwikkeling. Door middel van dit literatuuronderzoek ontstaat er inzicht in de kennis over de begrippen en zullende begrippen gedefinieerd worden. Dit hoofdstuk vormt de basis voor de analyse in deel II.

Deel II

Op basis van het literatuuronderzoek wordt een analyse verricht naar de huidige meetmethoden, in de vorm van duurzaamheidskeurmerken, gericht op gebiedsontwikkeling. De uitleg, het doel en werkwijze van deze keurmerken worden toegelicht in hoofdstuk 5. Dit hoofdstuk zal afgesloten worden met een conclusie gericht op de bruikbare duurzaamheidskeurmerken gericht op gebiedsontwikkeling.

Deel III

In hoofdstuk 6 zal er per bruikbaar duurzaamheidskeurmerk dieper ingegaan worden op de werkwijze en het proces, binnen een aantal referentieprojecten, aan de hand van de duurzaamheidskeurmerken. Daarnaast zal er bij ieder keurmerk oriënterende interviews worden afgenomen. Hierbij ligt de nadruk op de ervaringen, het gebruik en het functioneren van deze verschillende duurzaamheidskeurmerken ten aanzien van het meten van duurzaamheid bij gebiedsontwikkeling.

Deel IV

In hoofdstuk 7 wordt het onderzoek afgerond. In de conclusie worden antwoorden gegeven op de eerder geformuleerde hoofdvraag en deelvragen. Vervolgens zullen ook aanbevelingen worden gedaan.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 1. wordt ingegaan op de onderzoeksverantwoording. Wat is de aanleiding, de doelstelling en hoe wordt hier mee omgegaan.

De hoofdvraag van het onderzoek luidt:

“Hoe functioneren duurzaamheidskeurmerken, gericht op gebiedsontwikkeling, binnen het vakgebied van de Tuin- en Landschapsinrichting, en hoe wordt dit door haar gebruikers ervaren?”

Om het onderzoek verder af te kaderen, wordt in hoofdstuk 2. ingegaan op de definitie van duurzaam, in hoofdstuk 3. de definitie van gebiedsontwikkeling en in hoofdstuk 4. de definitie van duurzame gebiedsontwikkeling. In hoofdstuk 5. worden de eerst deelvragen beantwoord. Hier gaat het om de toelichting van de verschillende duurzaamheidskeurmerken en hoe deze onderling van elkaar verschillen. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op het proces en de ervaringen van deze duurzaamheidskeurmerken. In hoofdstuk 7. worden de conclusies en aanbevelingen weergegeven. Het onderzoek sluit af met een bronvermelding.



Deel



Literatuur onderzoek

In het literatuuronderzoek worden de basisbegrippen duurzaamheid, gebiedsontwikkeling en duurzame gebiedsontwikkeling nader toegelicht. Dit gebeurt voor het verder afkaderen van het vervolg van het onderzoek.

2. Duurzaamheid

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het definiëren van het begrip duurzaamheid. Daarnaast wordt er ingegaan op de historische context en de toepassing in Nederland, om het begrip beter te begrijpen.

Het begrip duurzaamheid, of duurzame ontwikkeling, is in de afgelopen jaren erg populair geworden. Mede door deze populariteit is het begrip een containerbegrip geworden. In de literatuur bestaan veel definities van het begrip duurzaamheid. Dit geeft al aan dat het begrip lastig te definiëren is.

2.1 Definitie duurzaamheid

De kern van duurzaamheid of duurzaam ontwikkelen is het voorzien in de basis behoeften van de mens, zonder te veel invloed te hebben op de natuurlijke leefsysteem op aarde. De ontstaanswijze van het begrip ligt voornamelijk binnen de ecologie: het duurzaam gebruiken van een bos betekent dat er niet méér hout aan de voorraad wordt onttrokken dan de natuurlijke aanwas. Met het rapport 'Our Common Future' van de Commissie Brundtland wordt het begrip uitgebreid naar een meer sociaal-economisch geïnspireerd begrip. De definitie die de commissie in 1987 hanteert: "Duurzame ontwikkeling is een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie, zonder het vermogen aan te tasten om te voorzien in de behoeften van de toekomstige generaties" (WCED, 1987).

Bovenstaande definitie vormt de basis voor de definitie van duurzaamheid die in dit rapport wordt gehanteerd:

"Duurzaamheid is het creëren van een evenwicht tussen ecologische, economische en sociale belangen, waarmee wordt voorzien in de behoeften van de huidige generatie, zonder het vermogen aan te tasten om te voorzien in de behoeften van de toekomstige generaties".

(v.Rijn,2012) (M.G. Nijhof,2010)

2.2 Historische ontwikkeling

De huidige betekenis van het begrip duurzaamheid kent een lange voorgeschiedenis. Om duurzaamheid in deze tijd te begrijpen, is het belangrijk te weten waar het begrip vandaan komt en hoe het zich heeft ontwikkeld.

Jaren '70

De interesse voor de duurzaamheid nam toe, toen de negatieve effecten van economische ontwikkeling zichtbaar werden in de jaren '70. Door economen werden er vraagtekens gezet bij de wijze waarop natuurlijke bronnen werden gebruikt, bij productieprocessen. De milieuproblemen werden voor de samenleving in tal van publicaties zichtbaar gemaakt, waarbij het rapport 'Limits to Growth' van de Club van Rome, in Nederland een grote impact had. In dit rapport uit 1972 werd gewaarschuwd voor de gevolgen van de snelle groei van de bevolking en haar verbruik (Brandon et al., 2011).

De eerste wereldmilieuconferentie vond in 1972 plaats in Stockholm, waarbij voor de eerste keer de milieuproblemen ten gevolge van de economische groei ter zake kwam. Deze conferentie resulteerde in wereldwijde milieuverantwoordelijkheden, maar leidde niet tot een gezamenlijke aanpak (Elliot, 2006).

Jaren '80

In de jaren '80 werd de strategie uitgebracht waar duurzame ontwikkeling voor het eerst internationaal werd beschreven. Als reactie daarop werd door de Verenigde Naties, in Kenia in 1982, de tweede wereldmilieu conferentie gehouden, waarin sociale en economische aspecten en milieuproblemen sterker werden aangehaald. Dit resulteerde in de oprichting van de 'World Commission on Environment and Development', met als voorzitter de Noorse Premier Brundtland. De opdracht die hij mee kreeg was om een universeel programma te formuleren, wat in 1987 resulteerde in het rapport 'Our Common Future' (WCED, 1987).

Jaren '90

In 1992 werd opnieuw een conferentie georganiseerd in Rio de Janeiro, ook wel bekend als 'Earth Summit'. 178 landen werkten mee aan een oplossing voor het bereiken van een duurzame ontwikkeling. Een uitkomst van de conferentie was dat 'vrede, ontwikkeling en milieu-bescherming' niet afzonderlijk van elkaar gezien kunnen worden. Als resultaat van de ontwikkelingen werd de Rio-Verklaring, het Klimaatverdrag (voorloper van het Kyoto-protocol), het Bossenverdrag en het Biodiversiteitsverdrag opgesteld. In 1997 is binnen het kader van het Klimaatverdrag het Kyoto-protocol overeengekomen. Dit protocol beschrijft de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen door de deelnemende landen. De ondertekening van het protocol betekende voor Nederland dat de uitstoot van broeikasgassen in de periode 2008 tot 2012 met 6% moest worden verminderd ten opzichte van het niveau in 1990 (Griess, 2009).

Vanaf 2000

In 2002 wordt wederom weer een conferentie georganiseerd door de Verenigde Naties, genaamd de World Summit on Sustainable Development (WSSD). Het doel van deze conferentie was om met concrete ideeën te komen om de internationaal gemaakte afspraken over het terugdringen van armoede en milieuaantasting, om te zetten in daden. Op deze conferentie bleek dat veel van de gemaakte afspraken niet waren nagekomen. Thema's als biodiversiteit en klimaatverandering hebben een wereldwijd karakter en voor oplossingen is een internationale aanpak nodig. Ondanks de vele VN-conferenties blijkt dat deze duurzaamheidsproblemen niet altijd makkelijk en gezamenlijk opgelost kunnen worden. Onderhandelingen zitten vol nationale belangen, maar ook de westerse landen staan vaak lijnrecht tegenover de ontwikkelingslanden.

In 2009 werd duidelijk dat de EU landen de doelstellingen zoals opgesteld in het Kyoto-protocol gaan behalen. De CO2 reductie komt in 2012 uit op minstens 11,5%, sinds 1990, terwijl de doelstelling zes procent nastreefde. (v.Rijn,2012) (M.G. Nijhof,2010).

2.3 Duurzaamheid in Nederland

De ontwikkeling op het gebied van duurzaamheid binnen Nederland, lopen grotendeels parallel aan de internationale ontwikkelingen. Duurzaamheid werd voor het eerst op de politieke agenda gezet na de verschijning van het rapport 'Grenzen aan de Groei' van de Club van Rome in 1972. Hieruit volgde de Urgentienota Milieuhygiëne, waarin ondermeer een relatie wordt gelegd tussen milieu en volksgezondheid.

2. Duurzaamheid

De tweede duurzaamheids golf spoelt over Nederland met de ontdekking van bodemverontreiniging in het Zuid-Hollandse Lekkerkerk (1980). Onderwerpen als zure regen, bossterfte en broeikaseffecten stijgen in de jaren daarna hoog op de politieke agenda, evenals het thema kernenergie na de ramp Tsjernobyl (1986). In 1989 wordt het eerste Nationaal Milieubeleidsplan aangenomen, waarmee de overheid de veroorzakers van milieuproblemen verantwoordelijk maakt voor het oplossen ervan. Het streven naar een duurzame ontwikkeling is de hoofd-doelstelling en een gebiedsgerichte benadering staan centraal (M.G. Nijhof,2010).

De film 'An Inconvenient Truth' van Al Gore heeft in 2006 een grote impact gehad op het maatschappelijke besef wat betreft de milieuproblematiek. In het regeerakkoord Balkenende IV uit 2007 heeft duurzaamheid dan ook een hoge prioriteit en middels het kabinetsprogramma 'Schoon en zuinig' wordt de ambitie geformuleerd om in 2020 de CO2 emissie met 30 procent te verminderen ten opzichte van 1990. Naar aanleiding van dit kabinets-programma sluit de rijksoverheid in 2008 een akkoord met marktpartijen om de EPC-eis gefaseerd verder aan te scherpen, genaamd 'het Lenteakkoord'. De EPC-eis heeft te maken met energie zuinigheid van gebouwen. Hoe lager de EPC hoe energie zuiniger het gebouw is (Rijks-overheid, 2011).

Met de economische recessie in 2009 en val van het kabinet in 2010 komen in 2011 ambities ten aanzien van duurzaamheid op de tocht te staan. Deze ontwikkelingen hebben ervoor gezorgd dat duurzaamheid definitief op de politieke agenda staat en het Nederlandse bedrijfs-leven kansen ziet. De aandacht voor duurzaamheid groeit en in alle sectoren is deze verandering zichtbaar (v.Rijn,2012).

2.4 People, Planet & Profit

Sinds het verschijnen van het Brundtland-rapport (1987) is men er vanuit gegaan dat naast de ecologie, nog meer aspecten een rol spelen bij de duurzaamheid. Een veelal gebruikte internationale benadering, waarin de verschillende aspecten van duurzaamheid worden weergegeven, is: People, planet & Profit

Deze Engelse termen, ook wel Triple P of de drie P's genoemd, worden beschouwd als de drie voornaamste aandachtsgebieden van duurzaamheid (v.Rijn,2012). Ze kunnen onderverdeeld worden in ecologisch, sociaalcul-turele en economische aspecten.

People

Binnen het sociaalculturele aspect draait het om de behoeften, voorkeuren en belangen van de mens. Hierin komen onder andere het welzijn, gezondheid, ontplooi-ing en gelijke behandeling voor. Een belangrijke oorzaak voor het ontstaan en voortbestaan van niet-duurzame ontwikkelingen zijn de wereldwijde verschillen in leef-omstandigheden en het gebruik van natuurlijke bronnen. Armoede en ongelijke verdeling belemmeren de duur-zame ontwikkeling en samenwerking (Cövers, 2008). Bij het toepassen van duurzame ontwikkeling is het daarom van belang om oog te hebben voor sociale verschillen.

Planet

Bij planet gaat het om de ecologie, of milieukwaliteit, en het beschermen en behouden van de natuurlijke omgeving. De dagelijkse milieuproblemen geeft duidelijk weer dat in grote delen van de wereld deze natuurlijke omgeving is aangetast. Daarmee worden de ecologische bestaansbasis voor de komende generaties onderschat. Ecologische aspecten als de mate waarin een ecosysteem zich kan herstellen of de druk die een ecosysteem kan verdragen zonder blijvend aangetast te worden, kunnen helpen de duurzaamheid van bestaande situaties of ontwikkelingen vast te stellen (M.G. Nijhof,2010).

Profit

Het economische aspect, wordt gezien als één van de oorzaken van de huidige milieuproblemen. Bij productie wordt gebruik gemaakt van natuurlijke bronnen, waardoor er schaarste ontstaat. Deze schaarste wordt niet verwerkt in de prijs van producten en/of diensten. Het kan ermee te maken hebben dat er onvoldoende informatie is over deze bronnen of dat er nog voldoende voorraad ter beschikking is. Daarnaast ontbreken eigendomsrechten of zijn deze onvoldoende gespecificeerd. Tevens is het moeilijk om de waarde van (zeldzame) planten-, diersoorten of natuurgebieden vast te stellen. Hoewel dit aspect vaak gezien wordt als een oorzaak van de milieuproblematiek, is dit ook een voorwaarde om duurzaamheid te realiseren (Cövers, 2008) (M.G. Nijhof,2010).

3. Gebiedsontwikkeling

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het begrip gebiedsontwikkeling, om meer grip te krijgen op het ‘container’ begrip.

Gebiedsontwikkeling is een ruimtelijkeordeningsterm voor de ontwikkeling van een afgebakend gebied, gericht op het op één lijn brengen van publieke, private en particuliere belangen. Gebiedsontwikkeling is een vorm van publiek-private samenwerking, waarbij overheden samenwerken met maatschappelijke partners en risico-dragend participeren (Wikipedia; juni 2012).

3.1 Definitie gebiedsontwikkeling

Gebiedsontwikkeling wordt in de literatuur, net zoals het begrip duurzaamheid, vaak getypeerd als een container-begrip. Het geven van een complete, eenduidige definitie van gebiedsontwikkeling is lastig en afhankelijk van de situatie en context. Daarbij wordt in de literatuur ook verschillende definities en kenmerken van gebiedsontwikkeling genoemd (v.Rijn,2012).

Een kenmerk van gebiedsontwikkeling is dat het niet begint vanuit een omkaderd project, maar dat vaak een maatschappelijk probleem of kans, de start is van een gebiedsontwikkelingsopgave (De Zeeuw, 2007). Het belangrijkste onderscheid tussen projectontwikkeling en gebiedsontwikkeling het schaalniveau. Waar projectontwikkeling de ontwikkeling van één object tot doel heeft, kenmerkt gebiedsontwikkeling zich juist door het objectoverstijgende karakter (Bakker, 2005).

Een belangrijk doel van gebiedsontwikkeling is het bereiken van (meer)waarde door slimme combinaties aan te gaan tussen verschillende ontwikkelingsfasen, schaal-niveaus, disciplines, beleidssectoren en regelgeving (Bruil et al., 2004).

Deze meerwaarde wordt vooral bereikt door een integrale aanpak en synergie tussen verschillende functies. Synergie ontstaat doordat de samenstellende onderdelen van een locatie gezamenlijk meer waarde creëren dan individuele objecten (v.Rijn,2012).

In het kader van dit onderzoek leidt dit tot de onderstaande definitie van gebiedsontwikkeling:

“Een gebiedsontwikkeling is een langdurig ontwikkel-proces van een afgebakend gebied, waarbij een fysieke en/of functionele verandering plaatsvindt en meer-waarde wordt gecreëerd door een interactieve samenwerking tussen betrokken actoren”.

3.2 Historie

Nederland kent een lange geschiedenis van actieve overheidsmenging op het gebied van volkshuisvesting en ruimtelijke ordening. Met het verschijnen van de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra (Vinex) in 1993 wordt ook definitief ingezet op het gebied van ruimtelijke ordening. Het Rijk wees in deze nota uitbereidingsgebieden aan waar in de periode tot 2005 woningbouw mocht plaatsvinden. Traditioneel voerden gemeenten een actief grondbeleid, maar in dit geval werd er nauwelijks initiatief genomen. De oorzaak hiervan was dat zij, vanwege de omvang van de locaties, het risico te groot vonden en/of de financiële draagkracht misten om tot dergelijke investeringen over te gaan. Hierdoor ontstond ruimte voor een grotere rol van de markt en namen marktpartijen op grote schaal grondposities in op Vinex-locaties. Zo werd de marktpartij een belangrijke speler in dergelijke ontwikkelingen.

Na de invoering van de VINEX nam de ruimtedruk verder toe en kwamen thema's als natuurbehoud, duurzaamheid, flexibiliteit en leefbaarheid ter sprake (Smit, 2010). Er werden niet alleen plannen gemaakt voor uitleglocaties, maar ook herstructurering en inbreiding van stedelijke locaties werden onder handen genomen. De Nota Ruimte (2006) spreekt van een verschuiving van toelatingsplanologie naar ontwikkelingsplanologie. De overheid is hier niet meer de dominante partij waarbij het eindresultaat niet altijd vast staat, maar het resultaat is van een proces. Tijdens de opstelling van deze nota werd voor het eerst de term gebiedsontwikkeling geïntroduceerd. In 2005 richt het ministerie van Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) de Adviescommissie Gebiedsontwikkeling op met als doel te onderzoeken hoe gebiedsontwikkelingen succesvol kunnen zijn. Een conclusie was dat gebiedsontwikkeling een logische en noodzakelijke stap is in de aanpak van de ruimtelijke ontwikkeling.

De achterliggende reden is dat ruimtelijke ordening aan verandering onderhevig is. Aan de verandering van ruimtelijke opgaven in de tijd liggen verschillende redenen ten grondslag. Allereerst is de beschikbare ruimte voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen schaars. De Rijksoverheid wil voorkomen dat Nederland 'vol gebouwd' wordt en heeft daarom een aantal locaties aangewezen als uitbereidingslocaties. De overige ruimtelijke ontwikkelingen moeten zich voltrekken in de inbreidingslocaties. De tweede reden is de verschuiving naar kwaliteit. Na de tweede wereldoorlog ging het in de ruimtelijke ontwikkeling vooral om kwantiteit. Er lag een grote bouwopgave vanwege de oorlogsschade en enorme bevolkingsgroei. Gewijzigde maatschappelijke en economische condities stelden andere eisen aan ruimtelijke invulling. De derde reden is het besef dat ruimtelijke ontwikkelingen in een gebied gezien moeten worden in hun onderlinge samenhang. De onderlinge relaties tussen vastgoedobjecten en hun functies én de relatie met de totale omgeving

spelen nu een belangrijke rol in het ontwikkelingsproces (v.Rijn,2012) (Wikipedia 2012) (M.G. Nijhof,2010).

Gebiedsontwikkeling (2008 tot heden)

Het is niet vreemd dat de gebiedsontwikkeling wordt getroffen door de huidige economische crisis, aangezien de omvang van gebiedsontwikkeling vaak complex is. De Ambities worden bijgesteld en projecten worden vertraagd, versoberd, uitgesteld of zelfs gestopt.

Onderstaand wordt de ontwikkeling weergegeven, vanaf 1900 tot heden, van de ruimtelijke ordening en daarmee ook gebiedsontwikkeling.

Woningwet 1900 – '50

Kenmerken:

- Woningwet
- Gefragmenteerd
- Decentraal gestuurd
- Beperkt aantal actoren
- Kwaliteit

Wederopbouw '50 - '60

Kenmerken:

- Wederopbouw
- Massaal
- Centraal gestuurd
- Beperkt aantal actoren
- Kwantiteit

Stadsvernieuwing '70 – '80

Kenmerken:

- Binnenstedelijk
- Gefragmenteerd
- Centraal gestuurd
- Beperkt aantal actoren
- Kwaliteit

VINEX wijk '90 – '00

Kenmerken:

- Uitleggegebieden
- Massaal
- Decentraal gestuurd
- Veel actoren
- Kwaliteit en monotoon

Gebiedsontwikkeling '00 - heden

Kenmerken:

- Herstructurering
- Gefragmenteerd
- Decentraal gestuurd
- Veel actoren
- Kwaliteit en integrale opgave

(v.Rijn,2012) (M.G. Nijhof,2010)

3.3 Type gebiedsontwikkeling

Uit de literatuur blijkt dat gebiedsontwikkelingen kunnen worden ingedeeld op basis van de context van de locatie en de soort ontwikkeling. De context van de locatie heeft betrekking op binnenstedelijke-, randstedelijke- en buitenstedelijke locaties, terwijl de soort ontwikkeling uiteen valt in nieuwbouw of herstructurering. De officiële, in de Nota Ruimte vastgelegde taakstelling, is om 40% van het ruimtelijke programma binnenstedelijk te realiseren. Talloze verlopen bedrijventerreinen, spoor- en kanaalzones staan ervoor om getransformeerd te worden. Binnenstedelijke gebiedsontwikkeling is een stuk complexer dan zijn buitenstedelijke tegenhanger. Hier gaat het naast het bouwen ook om op- en aanbouwen, renoveren, slopen en het handhaven en verbeteren van bestaande sociale en economische structuren. Het vergt dus aanzienlijk meer inzet van mensen, kapitaal en tijd (v.Rijn,2012) (M.G. Nijhof,2010) (Pleijte, 2008).

3.4 Actoren

Gebiedsontwikkeling wordt gekenmerkt door de betrokkenheid van vele actoren. Dit komt onder andere doordat de ontwikkelingen van grote omvang zijn en invloed hebben op verschillende partijen. Iedere partij heeft zijn eigen belangen, visie en middelen op een project. De belangrijkste actoren die een rol kunnen spelen bij gebiedsontwikkeling, zijn hieronder zichtbaar. Daarnaast kan onderscheid gemaakt worden tussen shareholders, dat zijn aandeelhouders; partijen die een financieel belang hebben in het gebied of door middel van inzet van instrumenten en/of bevoegdheden participeren. Andere partijen zijn stakeholders; dat zijn belanghebbenden die niet (financieel) participeren, zoals bewoners (Pleijte, 2008).

Publieke actoren

- Rijksoverheid
- Waterschap
- Provincie
- Gemeente
- Woningcorporatie

Private actoren

- Ontwikkelaar
- Belegger
- Financier
- Architect
- Makelaar

Overige belanghebbenden

- Gebruikers
- Omwonenden
- Milieu organisaties
- Overige belanghebbenden

4. Duurzame gebiedsontwikkeling

In de voorgaande hoofdstukken is gewezen op de veelzijdigheid van de begrippen duurzaamheid en gebiedsontwikkeling. In dit hoofdstuk worden deze begrippen bij elkaar gevoegd, om duidelijk te krijgen wat nou duurzame gebiedsontwikkeling is.

4.1 Duurzame gebiedsontwikkeling

Bij het combineren van deze containerbegrippen in het nieuwe begrip duurzame gebiedsontwikkeling, is daarom voorzichtigheid geboden. Het gevaar bestaat dat er een begrip ontstaat dat theoretisch zo breed is dat het uiteindelijk in de praktijk niets meer betekent. In tegenstelling tot de brede denkwijze van duurzaamheid en duurzame ontwikkeling, is om deze reden bij het definiëren van het begrip ‘duurzame gebiedsontwikkeling’ gekozen voor een oplossingsgerichte benadering:

“Duurzame gebiedsontwikkeling is de ontwikkeling van een afgebakend gebied, waarin sprake is van een goede balans tussen ecologische, economische en sociale belangen. Dit wordt ook wel aangegeven als de drie P’s: People, Profit, Planet”.

Het toevoegen van het begrip duurzaamheid aan gebiedsontwikkeling is wel een logische stap. Dit komt waarschijnlijk ook door het gevoel van dringende noodzaak van de betrokken actoren. Door een steeds breder gedragen gevoel, is duurzaamheid de laatste jaren weer op de agenda gezet.

Duurzame gebiedsontwikkeling heeft als doel dat er tijdens de ontwikkeling van een gebied, al dan niet met bebouwing, de schade aan milieu en gezondheid tot een minimum wordt beperkt. Dit kan worden gerealiseerd middels een benadering van de aspecten: energie, materiaal, afval, water, bodem, lucht, geluid, flora en fauna, verkeer en welzijn.

Bij duurzame gebiedsontwikkeling ligt de nadruk voorname-lijk op de objectoverstijgende wijze van het begrip duurzaamheid. Duurzame gebiedsontwikkeling richt zich op een hoger schaalniveau, namelijk op buurt-, wijk- en stadsniveau. Daarnaast krijgt duurzame gebiedsontwikkeling in de toekomst extra nadruk: de duurzame winst zal immers worden behaald tijdens de beheer- en gebruiksfase (M.G. Nijhof,2010).

Bij duurzame gebiedsontwikkeling gaat het om het duurzame eindresultaat: gedurende de levensduur van het gebied zal de ‘duurzame winst’ worden behaald.

Deel III



Analyse

Duurzame gebiedsontwikkeling is voor veel mensen een containerbegrip. Daarnaast bestaat er veel discussie over de vraag wat nou duurzaam is en hoe dit kan worden vastgesteld. Waar in hoofdstuk 2 al in gegaan is op duurzaamheid, wordt hier alleen het meetbaar maken van de duurzaamheid toegelicht.

Binnen deel II wordt antwoordt gegeven op de deelvragen:

‘Welke duurzaamheidskeurmerken zijn er op het gebied van gebiedsontwikkeling?’ en ‘Hoe verschillen deze duurzaamheidskeurmerken onderling van elkaar?’

5. Analyse duurzaamheidskeurmerken

5.1 Duurzaamheid meetbaarmaken

Bij het sturen op de duurzaamheid binnen gebiedsontwikkeling is het belangrijk om deze duurzaamheid ook te kunnen meten. Plannen en duurzame oplossingen moeten tegen elkaar afgewogen worden. Wanneer de duurzaamheid van plannen inzichtelijk kunnen worden gemaakt, ontstaat er een duidelijk communicatiemiddel tussen de verschillende betrokkenen.

Wereldwijd zijn er meetmethoden ontwikkeld om de duurzaamheid te meten. Waar dit binnen de bebouwde omgeving al enige tijd mogelijk is, is nu het meetbaar maken van duurzame gebiedsontwikkeling in opkomst. Iedere meetmethode heeft zo zijn eigen doel, focus en functie. Daarbij kan het meten bijvoorbeeld gaan over het becijferen (kwantitatief) van de duurzaamheid maar dat kan ook via een beoordelingsformulier (kwalitatief).

Het doel en het belang van de duurzaamheid meetbaar maken is simpel. Het legt vooral de nadruk op het bespreekbaar, vatbaar en inzichtelijk maken van de duurzaamheid binnen gebiedsontwikkeling. Niet alleen vanuit de maatschappij wordt deze druk steeds groter, maar ook voor het verantwoorden van investeringen richting de duurzaamheid. Hoewel duurzaamheid zich lastig laat kwantificeren, is het wel van belang dat er een meetmethode wordt aangewezen, waarmee de mate van duurzaamheid in Nederland kan worden beoordeeld op nationaalniveau.

5.2 Verschillende duurzaamheidskeurmerken

De duurzaamheidskeurmerken zijn er in veel verschillende vormen. Bij ieder keurmerk zal er met hetzelfde project, een andere uitkomst uitkomen. Het is daarom voor het toepassen van een keurmerk van belang dat de interpretatie en het doel van het project, maar ook van de te realiseren duurzaamheid, helder is.

In dit onderzoek wordt er gekeken naar de duurzaamheidskeurmerken gericht op Nederland, omdat we hier voornamelijk toch te maken hebben met Nederlandse projecten en met de Nederlandse wet- en regelgeving. Eén van de belangrijkste criteria voor ons onderzoek was dat het keurmerk moest voldoen aan het meten van de duurzaamheid binnen gebiedsontwikkeling. De bestaande meetmethoden binnen Nederland zijn onder de loep genomen. Daarnaast is er per duurzaamheidskeurmerk gekeken naar het doel, de toepassing en de beoordelingswijze. In de volgende paragraaf worden deze verschillende meetmethoden verder toegelicht.



Afbeelding 2. People, Planet & Profit

Voor de onderlinge vergelijking van de duurzaamheidskeurmerken is vooral gekeken naar aspecten binnen de termen People, Planet en Profit (afbeelding 2.). Alle beoordelingsystemen zijn onder de loep genomen en samengevat

People

- Veiligheid
- Hinder
- Voorzieningen
- Mobiliteit
- Kwaliteit wijk
- Sociale cohesie

Planet

- Ruimtegebruik
- Energie
- Materialen
- Afval
- Luchtkwaliteit
- Bodem
- Klimaat
- Groen en water

Profit

- Economische vitaliteit
- Bedrijvigheid
- Toekomstwaarde

breeam



Afbeelding 3. Logo BREEAM

5.2.1 BREEAM-NL (Nieuwbouw en Gebied)

Toegepast in:	Nederland
Ontwikkeld in:	Nederland
Ontwikkeld door:	Dutch Green Building Council
Openbaar:	Ja

BREEAM-NL is gebaseerd op BREEAM uit het Verenigd Koninkrijk en aangepast voor Nederland door de Dutch Green Building Council (DGBC). De DGBC is een onafhankelijke non-profit organisatie die in nauwe samenwerking met marktpartijen en (semi)overheidsinstanties, beoordelingsrichtlijnen ontwikkelt, beheert en in stand houdt. BREEAM-NL is een beoordelingsmethode om de duurzaamheidsprestatie van gebouwen en gebieden te bepalen en omvat verschillende keurmerken:

- *BREEAM-NL Nieuwbouw*, sinds september 2009. Het wordt gebruikt om de duurzaamheidsprestatie te bepalen van nieuwe gebouwen. In april 2010 zijn de eerste gebouwwontwerpen gecertificeerd.
- *BREEAM-NL In-Use*, sinds medio 2011. Dit keurmerk beoordeelt al bestaande gebouwen op drie niveau's: Gebouw, Beheer en Gebruik.
- *BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling*, sinds september 2011. Dit keurmerk beoordeelt de duurzaamheidsprestatie van een gebiedsontwikkeling.

BREEAM staat voor Building Research Establishment Environmental Assessment Method en is ontwikkeld door het Centre of Sustainable Construction, onderdeel van het Engelse BRE Global. BREEAM-NL is de aan de Nederlandse situatie aangepaste versie van BREEAM.

BREEAM-NL Nieuwbouw

De beoordeling van een gebouw (plus bouwkegel) vindt plaats op basis van een zogenaamde checklist. Door de DGBC is een vertaling gemaakt op basis van de BREEAM Europe 2008 Credits list. De Nederlandse Creditlist is toegespitst op de Nederlandse wet- en regelgeving, praktijkrichtlijnen en bouwpraktijk.

De toe te kennen punten kunnen verschillen per type gebouw (retail, school, kantoor of bedrijfsgebouw). De aanvrager geeft in zijn dossier per onderdeel van het gebouw aan welk bouwtype van toepassing is.

De gebouwen worden beoordeeld in de ontwikkel- en opleverfasen op basis van onderwerpen, gegroepeerd in de volgende categorieën:

- Management	(weging 12%)
- Gezondheid en Comfort	(weging 15%)
- Energie	(weging 19%)
- Transport	(weging 8%)
- Water	(weging 6%)
- Materialen	(weging 12,5%)
- Afval	(weging 7,5%)
- Landgebruik	(weging 10%)
- Vervuiling	(weging 10%)

Elke categorie en elk onderwerp (genaamd 'credit') zijn in deze beoordelingsrichtlijn in detail uitgewerkt. Voor elke credit zijn duurzaamheidsdoelstellingen gedefinieerd en criteria waaraan moet worden voldaan. Inzien aan de criteria is voldaan kunnen de punten worden toegekend.

De duurzaamheidsdoelstellingen stijgen uit boven het wettelijk minimum zoals vastgesteld in het Bouwbesluit of andere wet- en regelgeving. BREEAM-NL certificering heet daarom 'bovenwettelijk' en is dan ook een vrijwillige keus van de gebouweigenaar / opdrachtgever. De doelstellingen zijn gebaseerd op actuele praktijkrichtlijnen.

De meeste credits kennen keuzevrijheid, hetgeen inhoudt dat ontwikkel- en bouwteams zelf kunnen kiezen voor welke credits zij 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.

De wijze waarop beoordeelt wordt, gaat op een zelfde manier als bij BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling, alleen met andere hoofdcategorieën. Deze wordt hier onderstaand verder toegelicht. (BREEAM-NL Nieuwbouw 2011)

BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling

De Dutch Green Building Council (DGBC) heeft het initiatief genomen om een keurmerk voor Duurzame Gebiedsontwikkeling te ontwikkelen op basis van BREEAM-NL. Dit is het derde keurmerk die de DGBC in haar beheer heeft. Voor de opzet van BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling is zo veel mogelijk de structuur van BREEAM aangehouden.

Het doel van BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling, en ook de andere DGBC-keurmerken, is het verduurzamen van de bebouwde omgeving. Zowel de opdrachtgever, opdrachtnemer als de eindgebruikers krijgen inzicht in de duur-

zaamheidsprestaties van een bepaald gebied.

Gemeenten en provincies, maar ook private partijen kunnen zich onderscheiden als gebied met een onafhankelijk vastgesteld duurzaamheidsniveau. De meerwaarde van een certificaat voor een gebiedsontwikkeling kan verschillend 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 eigen behoefte om duurzaam te ontwikkelen en het resultaat onafhankelijk te laten toetsen. De kwalificering van 1 tot 5 sterren voorziet het plangebied van een compacte, heldere manier van communicatie over de duurzaamheidsprestatie. (BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling; 2012)

Hoe werkt BREEAM-NL

Het beoordelingskader omvat 6 hoofdcategorieën: Bronnen, Ruimtelijke Ontwikkeling, Klimaat, Welzijn, Management en Synergie. De laatste twee categorieën zijn bijzonder, omdat ze geen betrekking hebben op milieu of sociale aspecten, maar op het organiserend vermogen en de verbinding tussen aspecten. Dit zijn voorwaardelijke aspecten om te komen tot borging van duurzaamheid.

- | | |
|--|--------------|
| - Bronnen | (weging 17%) |
| Energie, materiaal, water, voedsel, afval etc. | |
| - Ruimtelijke ontwikkeling | (weging 20%) |
| Inrichting | |
| - Gebiedsklimaat | (weging 15%) |
| Lucht, wind, zon, bodem, water etc. | |
| - Welzijn & welvaart | (weging 12%) |
| Sociale veiligheid, vitaliteit, natuurbeleving | |
| - Gebiedsmanagement | (weging 18%) |
| Beheer, borging etc. | |
| - Synergie | (weging 18%) |
| Meerwaarde, duurzaam rendement | |

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
* LET OP: het aantal hier genoemde beschikbare punten is slechts een voorbeeld					
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

Afbeelding 4. Beoordelingsformulier BREEAM

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

Kwalificatie

De categorieën zijn ingedeeld in credits. Op elke van deze credits kan gescoord worden door voor verschillende criteria één of meerdere punten te behalen. Een gebiedsontwikkeling die wordt beoordeeld binnen het BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling keurmerk behaalt uiteindelijk een eindscore. De behaalde eindscore wordt volgens (afbeelding 4.) omgezet in een BREEAM-NL kwalificatie. Aan de hand van een weging per categorie wordt een totaalscore berekend.

De volgende kwalificaties zijn mogelijk:

- 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. Om een 5 Sterren kwalificatie te kunnen krijgen moet er aan een aantal eisen worden voldaan, namelijk:

- De definitieve score moet ≥ 85% zijn;
- De verplichte credits moeten zijn behaald;
- Er moet een case study worden opgeleverd volgens richtlijnen.

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

Verplichte credits

Aan het eind van een gebiedskwalificatie moet aan een minimum standaard worden voldaan. Dit houdt in dat per niveau voor een aantal credits een minimum aantal punten behaald moeten zijn.

Innovatiecredits

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. Voor het behalen van innovatiecredits bestaat een aparte procedure.

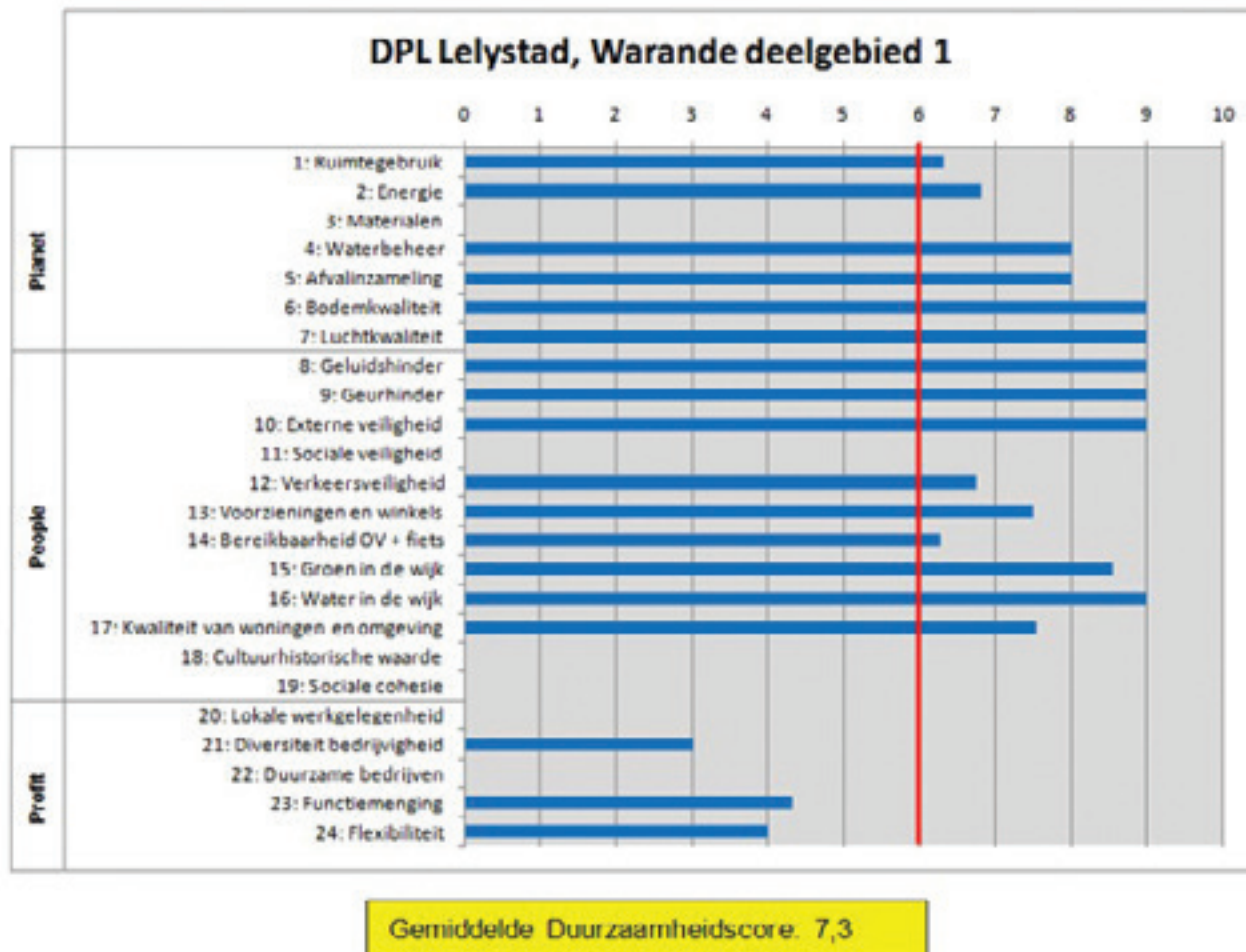
Het certificaat vermeldt welke versie en jaartal van BREEAM-NL het gebouw of gebied is beoordeeld. Een BREEAM-NL certificaat is een momentopname, wel met onbeperkte geldigheid.

Omdat de DGBC zowel de ambitie, de realisatie als het gebruik wil stimuleren en waarderen is gekozen voor drie cetrificeringsfasen:

- Planfase
- Realisatiefase



Afbeelding 5. Voorbeeld certificaat BREEAM



Afbeelding 6. Beoordelingsformulier DPL

5.2.2 Duurzaamheidsprofiel van een Locatie (DPL)

Toegepast in:	Nederland
Ontwikkeld in:	Nederland
Ontwikkeld door:	IVAM UvA BV & TNO
Openbaar:	Ja

Duurzaamheidsprofiel van een locatie (DPL) is een duurzaamheidskeurmerk dat met behulp van een Excel-programma de duurzaamheid van een wijk of ruimtelijke plannen meet. Dit keurmerk is in 2008 op de markt gekomen. De klimaatmodule, die in 2010 is toegevoegd, kan de klimaatbestendigheid van de wijk of het plan bepalen. DPL is geschikt voor gebieden van circa 20 tot 100 hectare. Een tijdshorizon tot 2050 kan worden gehanteerd.

Het doel

Het doel van DPL is om duurzaamheid een heldere plaats te geven in de ruimtelijke planning. Het kan worden gebruikt voor:

- Het verbeteren van de duurzaamheid/klimaatbestendigheid van een plan of wijk;
- Het opstellen van duurzame ambities voor een programma van eisen (streefbeeld);
- Een sterkte-zwakke analyse van de duurzaamheidsaspecten (bijvoorbeeld het verminderen van de CO₂-uitstoot) van een plan of wijk;
- Het vergelijken van de duurzaamheid/klimaatbestendigheid van een wijk met een referentiewijk
- Communicatie over integratie van klimaatbeleid in ruimtelijke planning

Hoe werkt DPL

De DPL Klimaatmodule brengt in beeld in hoeverre de inrichting van een wijk bijdraagt aan een beperking van de CO₂-uitstoot, en in hoeverre de wijk aangepast is aan de meest waarschijnlijke veranderingen van het klimaat. De klimaataspecten die al in DPL opgenomen waren,

zoals energie, zijn met de klimaatmodule uitgebreid met onder meer de mate waarin de wijk bestand is tegen piekbuien, hogere temperaturen en de grootte van het overstromingsrisico. Voor tien aspecten kunnen gebruikers gegevens over de wijk invoeren. Deze invoer wordt omgerekend naar rapportcijfers, deze rapportcijfers worden vervolgen weergegeven in een klimaatprofiel. De klimaatmodule is in DPL geïntegreerd, maar kan ook als zelfstandige module worden gebruikt.

DPL is gebaseerd op drie elementen van duurzaamheid namelijk Planet (milieu), People (sociaal) en Profit (economie). Deze elementen zijn onderverdeeld in 11 thema's en 24 duurzaamheidsaspecten (zie afbeelding 6).

DPL is een Excel-programma waar de gebruiker voor ieder aspect gegevens invoert. Dit kunnen fysieke-, statistische-, of enquêtegegevens zijn. DPL herberekent de invoer van de gegevens automatisch naar makkelijk te interpreteren rapportcijfers, waarbij 0 het minst duurzaam is en 10 het meest duurzaam. Vervolgens vergelijkt het programma de presentatie van de ingevoerde wijk met de gekozen referentiewijk. De referentiewijk is een gemiddelde (niet bestaande) wijk waarin geen duurzame maatregelen zijn getroffen en waarin net wordt voldaan aan de eisen uit wet- en regelgeving. De referentiewijken scoren een 6, ofwel een voldoende. In het programma zijn verschillende soorten referentiewijken opgenomen die gebaseerd zijn op de meest voorkomende bouw wijzen en bouwperiodes. Het invoeren van gegevens voor de 24 aspecten resulteert in een duurzaamheidsprofiel waarmee in één opslag duidelijk is wat de sterke en zwakke punten zijn van een wijk of gebiedsontwikkelingsplan. Een uitgebreide handleiding licht de verschillende aspecten toe.

Quick scan beoordeling Telos Duurzaamheidsbalans

Actualiteit	De beoordelingsmethodiek wordt met regelmaat geactualiseerd indien daar aanleiding voor is	
Betrouwbaarheid	De methodiek is door een derde partij gereviewed	
Transparantie	De wijze van beoordelen is duidelijk omschreven	
Compleetheid	Er worden meerdere people thema's behandeld	
	Er worden meerdere profit thema's behandeld	
	Er worden meerdere planet thema's behandeld	
Analysebereik	Er worden relevante keten effecten meegenomen c.q. buiten de geografische grenzen	
Draagvlak	Er is betrokkenheid van stakeholders in het ontwikkelingsproces	
	De methodiek wordt veelvuldig gebruikt	
Gebruikersgemak	De methodiek is gemakkelijk toe te passen	

Groen: Ja; Oranje: Deels; Rood: Nee; Grijs: Onbekend/nvt.

Afbeelding 7. Beoordelingsformulier Duurzaamheidsbalans

5.2.3 Duurzaamheidsbalans

Toegepast in:	Nederland
Ontwikkeld in:	Nederland
Ontwikkeld door:	Telos
Openbaar:	Ja

De duurzaamheidsbalans is een methode om bestaande situaties te beoordelen op mate van duurzaamheid. Er wordt binnen dit model gekeken naar de drie P's, People (sociaal), Planet (ecologie) en Profit (economie). De duurzaamheidsbalans is ontwikkeld door Telos. Telos is een universitair kenniscentrum en maakt duurzame ontwikkeling maatschappelijk hanteerbaar. Ze richten zich hierbij met name op het ontwerp, de inrichting en de monitoring van duurzame ontwikkelprocessen. (Telos)

Telos is gevestigd aan de Universiteit van Tilburg en vormt een onderdeel van het TSC, Tilburg Sustainability Centre. (Telos) De duurzaamheidsbalans is in 1999 voor het eerst geïntroduceerd en steden en provincies kunnen in dialoog met Telos een toegespitste duurzaamheidsbalans op laten stellen. (LEI - WUR)

Het doel

De duurzaamheidsbalans heeft als doel het monitoren van bestaande situaties. Hieraan kunnen de opdrachtgevers zien op welke punten zij goed scoren en op welke punten ze verbeteringen kunnen doorvoeren. Verder maakt het de duurzaamheidsplannen inzichtelijk en bereikbaar voor haar burgers.

Hoe werkt Duurzaamheidsbalans

Voor iedere indicator wordt een meetschaal opgesteld. Deze meetschaal bestaat uit normatief vastgestelde maatstaven die een nul- en een streefwaarde kennen. Daartussen liggen verschillende grenswaarden. Voor het bepalen van de grenswaarden wordt gebruik gemaakt van beleidsdocumenten, vergelijkingen in tijd, vergelijkingen met andere regio's of steden en resultaten van maatschappelijke discussies.

(LEI - WUR)



Afbeelding 8. Logo lokale duurzaamheidsmeter

5.2.4 Lokale duurzaamheidsmeter

Toegepast in: Nederland
 Ontwikkeld in: Nederland
 Ontwikkeld door: COS
 Openbaar: Ja

De Lokale Duurzaamheidsmeter (LDM) is een meetmethode dat inzicht biedt in de ambities en initiatieven van gemeenten op het gebied van duurzame ontwikkeling. Verder is het instrument een handvat voor maatschappelijke organisaties om met gemeenten het dialoog aan te gaan over duurzame ontwikkeling.

Het doel

Het doel van de Lokale Duurzaamheidsmeter is met name het inspireren en motiveren om duurzame ontwikkelingen door te vertalen naar de praktijk. Volgens de LDM is duurzaamheid de laatste jaren een begrip dat hoog op de agenda staat maar in de praktijk nog steeds lastig hanteerbaar is. De gemeente kan dit instrument gebruiken om te kijken in hoeverre duurzaamheid binnen een grote diversiteit van beleidsvelden is verankerd

(inzicht/overzicht). Verder kan uit de resultaten worden opgemaakt hoe de gemeente presteert op het gebied van duurzaamheid ten opzichte van andere gemeenten (benchmarking). Verder brengt de LDM op een heldere begrijpbare manier in kaart hoe de gemeente zorg draagt voor een duurzame ontwikkeling (communicatiemiddel). (COS)

Hoe werkt LDM

De Lokale Duurzaamheidsmeter bestaat uit drie vragenlijsten voor drie verschillende thema's (zie afbeelding 9.). Per thema is er dus één vragenlijst. De drie thema's die binnen LDM worden gehanteerd zijn People, Planet en Profit. Deze drie thema's zijn elk weer onderverdeeld in 3 subthema's. Elke vragenlijst bevat 24 vragen over het thema waar de vragenlijst onder valt. Per vraag zijn 1 of 2 punten te verdienen. Als de vragen zijn ingevuld dan volgt de uitslag in punten en procenten. De percentages zijn de leidende cijfers binnen LDM. Als alle vragenlijsten zijn beantwoord dan worden de percentage volgens een model verrekend. De maximale score is 100% en de minimale score is 2%. Een nadeel van dit systeem is dat gemeenten zichzelf controleren, de tests worden niet door een onafhankelijke instantie uitgevoerd. Hierdoor is het mogelijk dat vragen rooskleuriger worden beantwoord dan dat ze daadwerkelijk zijn. Wel worden de antwoorden ingestuurd naar het COS zodat zij advies kunnen geven om de organisatie duurzame te maken. Verder vergelijken zij de resultaten met andere gemeenten en publiceren zij de resultaten op de website van de Lokale Duurzaamheidsmeter.

People > Vragenlijst

nr.	vraag	score	☐ ja	☒ nee
1.	Het principe van duurzame ontwikkeling is verankerd in een strategische visie die op een participatieve wijze tot stand is gekomen.	3	☐ ja	☒ nee
2.	De lokale strategische visie is een levend document waar met regelmaat aan wordt gerefereerd.	2	☐ ja	☒ nee
3.	Uw gemeente heeft een verordening voor het burgerinitiatief in werking.	2	☐ ja	☒ nee
4.	Uw gemeente heeft toegankelijke informatie en procedureregels voor burgerinitiatief.	1	☐ ja	☒ nee

Afbeelding 9. Beoordelingsformulier Locale duurzaamheidsmeter

Afbeelding 10. Logo ECO XXI en FEE-N



5.2.5 ECO XXI

Toegepast in:	Nederland en Portugal
Ontwikkeld in:	Nederland
Ontwikkeld door:	Grontmij, FEE-N
Openbaar:	Ja

ECO XXI is een systeem primair gericht op gemeenten. Deze duurzaamheidsgraadmeter richt zich op vier verschillende hoofdgebieden namelijk: milieu, economie, samenleving en organisatie. Hiermee worden de gemeentelijke taken getoetst maar komen ook de onderwerpen aan bod waar andere instanties in eerste instantie voor verantwoordelijk zijn. De verantwoordelijkheid voor dit programma ligt bij Foundation for Environmental Education in Nederland (FEE-N) die een samenwerkingsverband is aangegaan met Grontmij.

Het doel

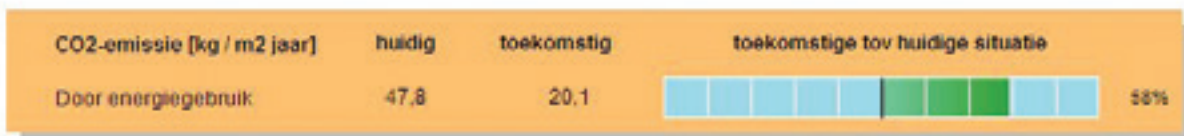
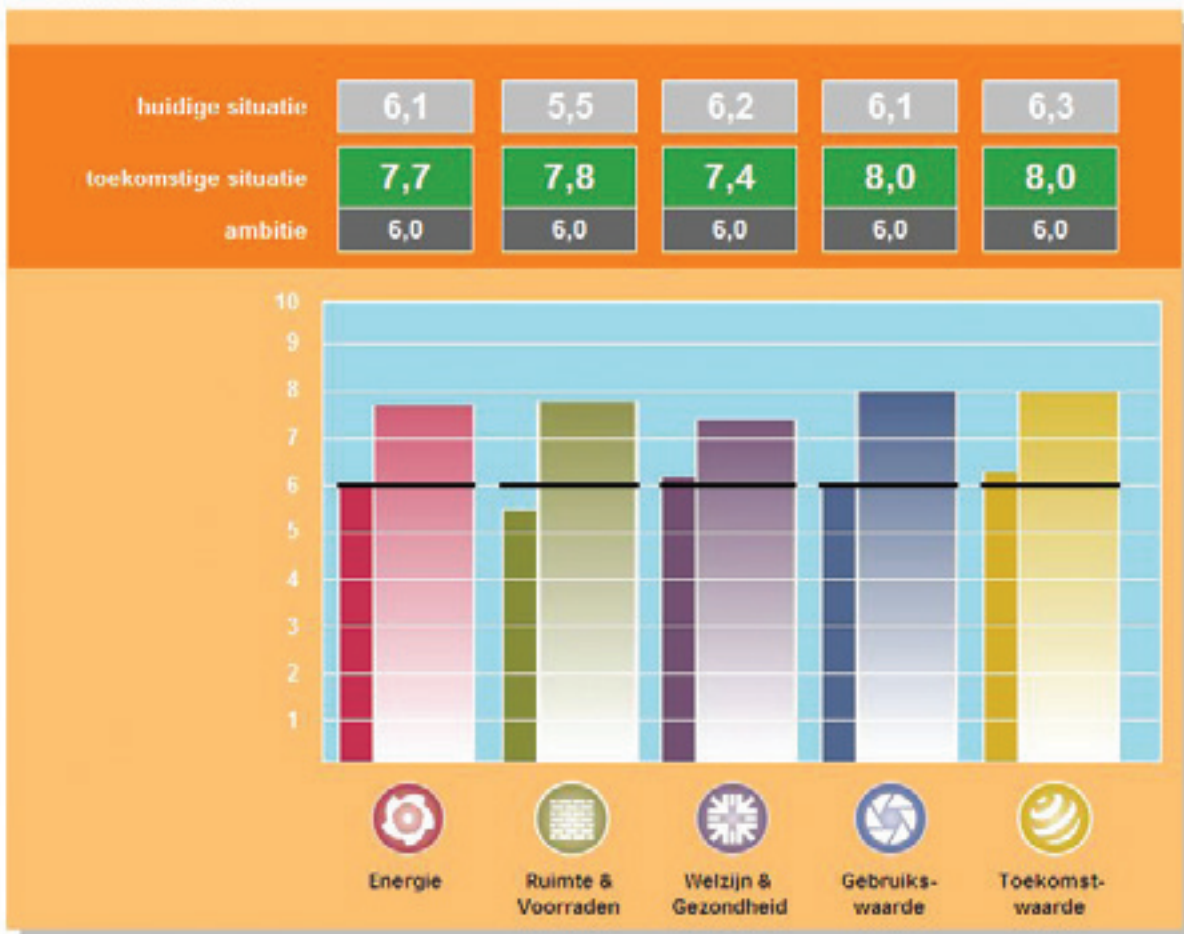
Het doel van het programma is om een onafhankelijke toetsing van het milieubeleid van de gemeente te geven. Verder ondersteunt de ECO XXI award het groene imago van een gemeente en geeft het een overzicht van de samenhang in duurzaamheidsbeleid en mogelijke verbeteringen. Het programma gaat verder dan alleen het verkrijgen van een keurmerk, het probeert gemeenten, maatschappelijke organisaties en bedrijven te stimuleren om duurzamer om te gaan met onze leefomgeving. De award die wordt uitgereikt is internationaal erkend.

Hoe werkt ECO XXI

Een belangrijk onderdeel van het programma is de certificering met een ECO XXI award. Deze start met een nulmeting aan de hand van drieëntwintig criteria bestaand uit de vier hoofdgebieden: milieu, economie, samenleving en organisatie (zie afbeelding 11.). De meting wordt iedere twee jaar uitgevoerd met een self-assessment. Hiervoor is een web-based softwareprogramma ontwikkeld, het systeem is geheel gedigitaliseerd en er kunnen meerdere mensen tegelijk in het systeem werken. Dit heeft als groot voordeel dat onderling verschillende taken verdeeld kunnen worden. Het is mogelijk om bijlagen in te voegen om onderwerpen toe te lichten. Verder kan men gebruik maken van interactieve ondersteuning. Een onafhankelijke nationale jury geeft een eindoordeel over de nulmeting. Afhankelijk van de resultaten ontvangt de gebruiker een certificaat van deelname en/of de ECO XXI award brons, zilver of goud. De diamanten award wordt slechts toegekend in zeer bijzondere situaties. Naast certificering geeft ECO XXI mogelijkheden voor ondersteuning bij een vervolgtijtraject. Zo kan de jury en aanvullend advies geven om onderdelen op duurzaamheid te versterken. (FEE-N, 2013)



Afbeelding 11. Proces ECO XXI



Afbeelding 12. Beoordelingsformulier GPR-Stedenbouw



Afbeelding 13. Logo GPR Stedenbouw

5.2.6 GPR Stedenbouw

Toegepast in:	Nederland
Ontwikkeld in:	Nederland
Ontwikkeld door:	W/E Adviseurs
Openbaar:	Nee

GPR Stedenbouw is een hulpmiddel om ambities te formuleren en overzichtelijk te houden. GPR Stedenbouw laat zien dat duurzame stedenbouw een gezamenlijke verantwoordelijkheid is. Daarnaast is GPR Stedenbouw een instrument voor communicatie over en aansturing op de duurzaamheid van stedenbouwkundige plannen. Voor nieuwe locaties en voor herstructurering. GPR Stedenbouw is een product van de samenwerking tussen W/E adviseurs en de gemeenten Groningen en Tilburg. Deze beide gemeenten hebben het initiatief genomen voor de ontwikkeling van dit duurzaamheidssysteem. GPR Stedenbouw is geschikt voor gemeenten, projectontwikkelaars, stedenbouwkundigen en andere instanties die zich verdiepen in een duurzame gebiedsontwikkeling.

Het doel

Het doel van GPR-Stedenbouw is het structuren van duurzaamheidsambities op het niveau van stedenbouw en bouwplan. Dit betekent duurzaamheidsambities formuleren en vastleggen, voortgang bijhouden tijdens het planvormingsproces, het toetsen van tussen- en eindresultaten en projecten vergelijkbaar maken als basis voor monitoring. (W/E adviseurs)

Hoe werkt GPR Stedenbouw

GPR Stedenbouw is een meetmethode voor communicatie over en aansturing op duurzaamheid van stedenbouwkundige plannen, voor nieuwe locaties of herstructureringsplannen. Het werken met GPR Stedenbouw is redelijk eenvoudig, je geeft aan welke kwaliteiten in een gebied aanwezig zijn en welke ontwerpkeuzen worden gemaakt (zie afbeelding 12.) Daarmee ontstaat een beeld van duurzaamheid op vijf verschillende thema's energie, ruimtelijke inrichting, gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde. Verder zijn er 16 specifieke thema's die vallen onder de eerder genoemde thema's. Het programma waar in gewerkt wordt heeft een heldere en brede thematische opbouw als kader voor communicatie over duurzame plantontwikkeling tussen betrokkenen (wat er volgens deze systematiek verstaan wordt onder duurzaamheid), een basis voor het SMART formuleren van de ambities (welke prestaties wilt u realiseren) en inzicht in het effect van keuzen die gemaakt worden (hoe beïnvloeden we de uiteindelijke score). (De stadsregio)

Quick scan beoordeling Greencalc+

Actualiteit	De beoordelingsmethodiek wordt met regelmaat geactualiseerd indien daar aanleiding voor is	
Betrouwbaarheid	De methodiek is door een derde partij gereviewed	
Transparantie	De wijze van beoordelen is duidelijk omschreven	
Compleetheid	Er worden meerdere people thema's behandeld	
	Er worden meerdere profit thema's behandeld	
	Er worden meerdere planet thema's behandeld	
Analysebereik	Er worden relevante keten effecten meegenomen c.q. buiten de geografische grenzen	
Draagvlak	Er is betrokkenheid van stakeholders in het ontwikkelingsproces	
	De methodiek wordt veelvuldig gebruikt	
Gebruikersgemak	De methodiek is gemakkelijk toe te passen	

Groen: Ja; Oranje: Deels; Rood: Nee; Grijs: Onbekend/nvt.

Afbeelding 14. Beoordelingsformulier GreenCalc+



Afbeelding 15. Logo GreenCalc+

5.2.7 GreenCalc+

Toegepast in:	Nederland
Ontwikkeld in:	Nederland
Ontwikkeld door:	SUREAC
Openbaar:	Nee

GreenCalc+ is een instrument voor het beoordelen en vergelijken van de duurzaamheid van gebouwen. Het instrument is door Sureac in samenwerking met de Rijksgebouwendienst ontwikkeld. Sinds 1 januari 2012 heeft Sureac het beheer en onderhoud van GreenCalc+ overgedragen aan de Dutch Green Building Council (DGBC). De DGBC is de ontwikkelaar en beheerder van BREEAM-NL. Het is de bedoeling om GreenCalc+ door te ontwikkelen naar BREEAM-Light. (Rijksgebouwendienst) (Sureac)

Het doel

Het doel van GreenCalc+ is het meten van de van duurzaamheid van gebouwen. De milieu-index gebouw (MIG) geeft in één getal de milieuprestatie voor het gehele gebouw weer. Hierbij wordt uitgegaan van standaard gebruik van het gebouw. Met GreenCalc+ kan ook een milieu-index bedrijfsvoering (MIB) worden bepaald. Dit geeft de milieukwaliteit van het gebouw plus de invloed van de werkelijke gebruiker weer. De gebruiker kan deze score beïnvloeden door de intensiteit van het gebouw te veranderen of door het toepassen van groene energie. Verder is met GreenCalc+ ook een milieu-index te berekenen voor gebouwgebruik anders dan een kantoorfunctie. (Rijksgebouwendienst)

Hoe werkt GreenCalc+

GreenCalc+ is de opvolger van het in 1997 geïntroduceerde programma GreenCalc. Het programma heeft een grondige herziening ondergaan. GreenCalc+ is een wizard waarmee in enkele minuten een compleet gebouw kan worden ingevoerd. Ook als projecten zich nog in een vroeg stadium bevinden (planstudies, wijkontwerp, ontwikkelen stedenbouwkundigplan) kan men deze al doorberekenen. Verder is het mogelijk om op wijkniveau deze berekeningen uit te voeren, om de duurzaamheid van de wijk te beoordelen. Je moet hierbij denken aan bebouwing, wegen en energie-infrastructuur in de wijk. Ook is het programma geschikt voor verschillende soorten utiliteitsbouw (kantoren, scholen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en winkels) en verschillende types woningen. De rekenkernen voor energiegebruik van een gebouw vallen binnen één schil en de milieubelasting van gebouwgebonden installaties kan worden meegenomen (zie afbeelding 14 en 16.)

Het proces voor het invoeren van gegevens in GreenCalc+ is onder te verdelen in de volgende stappen:

- Verzamelen en vastleggen van gegevens
- Invoeren van gegevens in GreenCalc+
- Genereren van de referenties
- Analyse van de resultaten
- Rapportage (Sureac, 2010)



Afbeelding 19. Proces GreenCalc +



27 POSSIBLE POINTS

29 POSSIBLE POINTS

44 POSSIBLE POINTS



6. POSSIBLE POINTS



点 使用无光2000 厘米 绿色植物生长

40-49 POINTS: CERTIFIED 50-59 POINTS: SILVER 60-79 POINTS: GOLD 80+ POINTS: PLATINUM
FOR MORE INFORMATION SEE THE 2015 AIRCRAFT GUIDE AND OWNERSHIP/OPERATION

50



Afbeelding 18. Logo LEED-ND

5.2.8 LEED Neighborhood Development

Toegepast in:	Wereldwijd
Ontwikkeld in:	USA
Ontwikkeld door:	United States Green Building Council (USGBC)
Openbaar:	Ja

De US Green Building Council (USGBC) is een samenwerkingsverband van commerciële, publieke en non-profitpartijen in de bouw en beheert de duurzaamheids-certificering Leadership in Energy & Environment Design (LEED-label). Het certificaat stimuleert en versnelt de internationale bewustwording van duurzaam bouwen en ontwikkelen. De USGBC streeft naar een duurzamere aanpak van het ontwerp, de uitvoering en beheer van de gebouwde omgeving. LEED richt zich op woningen, omgevingsontwikkeling, commerciële interieurs, kern en schil, nieuwbouw, scholen, gezondheidszorg en winkels.

Het label is bedoeld voor gebouwbeheerders en bewoners om de prestaties van een gebouw of verzameling van gebouwen te meten. Binnen LEED bestaan de volgende labels:

- Homes (woningen)
- Neighborhood Development (Gebiedsontwikkeling)
- Commercial Interiors (Utiliteitsbouw)
- Core & Shell Development
(Kern en schil van het gebouw)
- New constructions (Nieuwbouw)
- Major renovations (Herstructurering / Renovatie)
- Existing Buildings: Operations & Maintenance
(Beheer)

LEED Neighborhood Development (LEED-ND)
LEED Neighborhood Development is ontwikkeld rond 2000 op basis van BREEAM. LEED-ND integreert de principes van slimme groei, stedenbouw en groene gebouwen in het systeem voor gebiedsontwikkeling. LEED-ND beslaat hele wijken, delen van wijken of meerdere buurten. Er is geen minimum of maximum grootte gesteld aan een LEED Neighborhood Development project.

Hoe werkt LEED-ND

LEED is een vrijwillige, open en op overeenstemming gebaseerde certificering. LEED geeft punten voor kenmerken van een gebouw dat als 'groen' wordt gezien. LEED is in de VS de nationale standaard. Het keurmerk wordt hier erkend als bewijs dat het gebouw milieuverantwoordlijk is, maar ook winstgevend en een gezonde locatie om te wonen en te werken (zie afbeelding 17).

LEED maakt een onderscheid tussen primaire vereisten (waaraan een project moet voldoen voordat aan certificering wordt begonnen), basisvereisten (de criteria waaraan het project wordt getoetst) en innovatiepunten (die een project krijgt als het verder gaat dan de basisvereiste). LEED-ND beoordeelt de volgende aspecten:

- Slimme groei (SLL)
(5 vereisten, maximaal 27 punten)
- Stedenbouwkundigplan (NPD)
(3 vereisten, maximaal 44 punten)
- Groene gebouwen (GTC)
(4 vereisten, maximaal 29 punten)
 - o Efficiënt gebruik van water
 - o Energie en klimaat
 - o Kwaliteit van het binnenmilieu
 - o Materialen en grondstoffen
- Innovatie
(bonus, maximaal 6 punten)
- Regionale prioriteiten (bonus, maximaal 4 punten)

LEED kan worden toegepast op elk type gebouw en tijdens elke fase van het ontwerp- en bouwproces.

Kwalificatie

LEED waardeert, net zoals BREEAM, met een puntensysteem waarbij de totaalscore in een bepaalde categorie valt. In totaal kunnen er 100 LEED punten worden toegekend. Daarnaast is het mogelijk om 10 bonuspunten te verdienen op het gebied van innovatie en regionale prioriteiten. Aan de hand van de criteria wordt een checklist ingevuld met 'ja', 'nee' of een vraagteken. Op basis van de eindscore kan een certificaat op vier niveaus worden verstrekt. Een project moet voldoen aan alle vereisten en heeft een minimum aantal punten nodig alvorens het project gecertificeerd kan worden. Het minimaal aantal punten zijn:

- | | |
|--------------------|----------------|
| - LEED Certificaat | 40 - 49 punten |
| - LEED Silver | 50 - 59 punten |
| - LEED Gold | 60 - 79 punten |
| - LEED Platinum | 80 + punten |

(zie afbeelding 19.)

Voor- en nadelen van LEED

Voordelen:

- Zijn marktleider in de VS en hebben daar een groot draagvlak
- Internationaal bekend
- Het systeem rekent niet alleen op basis van het ontwerp en gerealiseerd plan, maar neemt ook het bouwproces mee in de weging

Nadelen:

- De methode is gebaseerd op Amerikaanse normen en bouwregelgeving



Afbeelding 19. Kwalificatie LEED

5.2.9 NL Greenlabel

Toegepast in :	Nederland
Ontwikkeld in:	Nederland
Ontwikkeld door:	Nico Wissing en Lodewijk Hoekstra (ism RoyalHaskoning DHV)
Openbaar:	Ja

NL Greenlabel is een label dat de verduurzaming van de buitenruimte bevordert via het duurzaamheidspaspoort. Dit paspoort is geen keurmerk, maar een label dat wordt afgegeven op basis van expert-judgement door RoyalHaskoningDHV. Bij dit label word geen certificaat uitgegeven voor de duurzaamheid van een gebied, maar worden de materialen die toegepast worden gekeurd aan een aantal criteria.

Het label is gelanceerd tijdens een congres op de Floriade in 2012, waar NL Duurzame Tuin met vele door gelabelde producten, waaronder solarcarport, wateropvanginstallatie, bestrating, meubilair en groen, een gouden Award in de categorie Green Engine heeft gewonnen.

Het doel

NL Greenlabel heeft een duidelijke visie op de toekomst. Hierin staat het meetbaar maken van duurzaamheid, en deze waarden communiceren naar de eindgebruiker, door middel van een paspoort centraal.

Hoe werkt NL Greenlabel

De definitieve criteria waarop getoetst gaat worden, zijn op dit moment nog niet bekend omdat het label nog niet zo lang bestaat. Maar wel kan er een indicatie worden gegeven welke richting de criteria opgaan. Hierbij gaat het om de herkomst, samenstelling, productiewijze, levensduur, onderhoud, energie en einde levensduur. Met dit systeem geeft NL Greenlabel een zichtbaar onderscheidend vermogen aan het gebruik van duurzame materialen en werkwijzen.

Voor producten en materialen, groen en buitenruimten heeft NL Greenlabel paspoorten laten ontwikkelen door Royal HaskoningDHV, om de duurzaamheid weer te kunnen geven. Daarbij wordt gekeken naar zaken als biodiversiteit, duurzaam materiaal gebruik en waterretentie. De toetsing van NL Greenlabel gaat ook via Royal HaskoningDHV. Zij beoordelen het uiteindelijke ontwerp. De onafhankelijke Stichting 'Eerlijk buitenleven' houdt toezicht op dit proces. Een ondernemer moet vragen beantwoorden op een internetpagina. Daarna worden de producten beoordeeld op duurzaamheid. Afhankelijk van de score krijgt het product een A, B, C t/m G label toegekend waarin de integrale duurzaamheid wordt uitgedrukt. Duurzame projecten van overheden en bedrijven kunnen zodoende meetbaar en concreet vormgegeven worden.

Iedereen kan het duurzaamheidspaspoort voor een product aanvragen. Bedrijven dienen daartoe eerst een partner overeenkomst te sluiten met NL Greenlabel. Daarna kan Royal HaskoningDHV een duurzaamheidspaspoort uitgeven voor een product (dood of levend). Dit paspoort is drie jaar geldig, waarbij in het tweede en derde jaar een herbeoordeling plaatsvindt. NL Greenlabel zal vervolgens de PR voor dat product verzorgen, zodat het veel zal worden toegepast.

Momenteel zijn er nog niet voldoende producten gelabeld volgens de NL Greenlabel methode. Nu worden plannen dan ook beoordeeld naar de mogelijkheden die er op dit moment nog zijn. Hoe meer gelabelde producten er komen, hoe zwaarder het gebruik van die producten in de plannen en projecten zal gaan meewegen, in het eindoordeel over een plan of project (NL Greenlabel).

Ervaringen

Na aanleiding van de Floriade in 2012 en twee Green Deals kloppen opdrachtgevers voor een specifieke vraag naar producten aan bij NL Greenlabel. Vaak wordt er bij een project voor NL Greenlabel gekozen om inzicht te krijgen in het integrale gedrag van een project. Niet alleen voor één of enkele facetten zoals water of CO₂, maar voor het totale beeld. Je kunt namelijk een plan maken met zeer verantwoorde betonstraatstenen, maar als er op dat plein geen aandacht is voor water, fijnstof of biodiversiteit, dan wordt de plank misgeslagen. NL Greenlabel wordt voornamelijk in de ontwerpfase toegepast.

5.3 Vergelijkingsanalyse

Binnen ons onderzoek is gekeken naar de verschillende duurzaamheidskeurmerken. De belangrijkste criteria waarna gekeken is, is het gebruik binnen Nederland en gericht op Gebiedsontwikkeling. In onderstaande tabellen is een samenvatting weergegeven van de bevindingen. Deze bevindingen zijn gericht op People, Planet en Profit.

De criteria zijn opgesteld aan de hand van de huidige beoordelingsformulieren per duurzaamheidskeurmerk. Alle criteria zijn naast elkaar gelegd en onderverdeeld in de drie P's. In een oogopslag is nu te zien welk keurmerk waar op beoordeeld.

Tabel 1. Samenvatting duurzaamheidskeurmerken

Toegepast in:	Keurmerk	Ontwikkeld door:
Nederland	BREEAM-NL Gebied	BREEAM-NL
	BREEAM-NL Nieuwbouw	BREEAM-NL
	DPL	IVAM
	Duurzaamheidsbalans	Telos
	ECO XXI	FEE-N, Grondmij
	GPR Stedenbouw	W/E Adviseurs
	GreenCalc+	SUREAC
	Lokale duurzaamheidsmeter	COS
(label)	NL Greenlabel	
Amerika / Nederland	LEED Neighborhood Development	USGBC
Totaal		

Openbaar:	Bereik:			Focus:			Fase:				Beoordeling:	
	Gebiedsontwikkeling	Herinrichting	Bestaande gebieden	Gebouwen	Gebieden	Gemeenten	Provincie	Ontwerpfase	Realisatiefase	Beheerfase	Kwantitatief (cijfer)	Kwalitatief (mening)
Ja	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ja		x		x	x		x	x			x	x
Nee	x	x	x	x		x	x			x	x	
Ja			x			x	x			x		
Ja			x			x				x		
Nee	x			x			x				x	
Nee	x			x			x	x			x	x
Ja			x			x				x		
Ja												
Ja	x			x	x		x	x			x	x
	5	2	4	5	2	5	1	6	4	5	6	4

Tabel 2. Samenvatting duurzaamheidskeurmerken; People

	People									
	Veiligheid			Hinder			Voorzieningen		Mobiliteit	
	Externe veiligheid	Sociale veiligheid	Verkeersveiligheid	Geluid	Geur	Wind	Nabijheid voorzieningen	Bereikbaarheid	Locatie	Mogelijkheden altern. vervoer
Keurmerk:										
BREEAM-NL Gebied	x	x		x		x	x	x		
BREEAM-NL Nieuwbouw	x			x						
DPL	x	x	x	x	x		x			
Duurzaamheidsbalans	x	x	x	x	x		x			
ECO XXI				x				x		
GPR Stedenbouw		x		x	x	x	x			
GreenCalc+										
Lokale duurzaamheidsmeter										
NL Greenlabel										
LEED Neighborhood Development								x	x	x
Totaal	4	4	2	6	3	2	4	3	1	1

Groen en water		Kwaliteit wijk / woonplaats					Kwaliteit wijk / woning			Totaal
Groen	Water	Kwaliteit wijk / woonplaats	Cultuurhistorische waarde	Licht	Infrastructuur	Diversiteit	Toegankelijkheid	Sociale cohesie	Diversiteit	
		x	x	x				x		10
										2
x	x	x	x					x		11
x	x	x	x						x	11
	x	x	x							5
								x		6
x		x	x	x	x	x	x		x	11
3	3	5	5	2	1	1	1	3	1	1

Tabel 3. Samenvatting duurzaamheidskeurmerken; Planet

	Planet									
	Ruimtegebruik					Energie		Materialen		
	Landgebruik	Meerv. intensief ruimtegebruik	Natuur	Duurzame landbouw	Identiteit landschap	Beperkt primair energieverbruik	Opwekken energie	Materiaalkringloop	Milieubelasting materialen	Herkomst materialen
Keurmerk:										
BREEAM-NL Gebied	x	x	x			x	x	x	x	x
BREEAM-NL Nieuwbouw	x	x	x			x	x			x
DPL	x					x			x	
Duurzaamheidsbalans	x				x	x	x			
ECO XXI	x		x	x		x				
GPR Stedenbouw		x	x			x	x	x		
GreenCalc+						x			x	
Lokale duurzaamheidsmeter	x		x			x	x	x		x
NL Greenlabel								x	x	x
LEED Neighborhood Development	x		x	x		x	x			
Totaal	7	3	6	2	1	9	6	4	4	4

Water				Afval		Bodem		Klimaat				Totaal
Watervgebruik	Waterbeheer	Waterkwaliteit	Overstromingsrisico's	Beperken van afval	Recycling	Bodemkwaliteit	Ondergrondse infrastructuur	Licht	Wind	Lucht kwaliteit	Thermisch buitenklimaat	
x		x				x	x	x	x	x	x	16
				x	x	x	x			x		11
	x			x		x				x		7
	x	x			x	x				x		9
x	x	x		x	x					x		10
										x		6
x												3
x	x		x		x							10
												3
x	x		x	x	x			x			x	12
5	5	3	2	4	5	4	2	2	1	6	2	

Tabel 4. Samenvatting duurzaamheidskeurmerken; Profit

	Profit										
	Arbeid		Bedrijvigheid		Economische vitaliteit			Toekomstwaarde			
	Lokale werkgelegenheid	Lokale werkloosheid	Bedrijvigheid		Economische vitaliteit	Duurzame branding	Kennisinfrastructuur	Func tiemenging	Flexib ititeit	Toekomstgericht	Gebruikswaarde
										Mogelijkheden voor innovatie	Totaal
Keurmerk:											
BREEAM-NL Gebied	x		x		x						3
BREEAM-NL Nieuwbouw											
DPL	x		x					x	x		4
Duurzaamheidsbalans	x	x	x		x		x			x	7
ECO XXI						x					1
GPR Stedenbouw									x	x	3
GreenCalc+											
Lokale duurzaamheidsmeter											1
NL Greenlabel											
LEED Neighborhood Development	x		x								3
Totaal	4	1	4		2	1	1	1	2	2	3

5.4 Conclusie

In deze conclusie wordt antwoord gegeven op de deelvragen:

1. Welke duurzaamheidskeurmerken zijn er op het gebied van gebiedsontwikkeling?

Binnen Nederland zijn een aantal duurzaamheidskeurmerken te onderscheiden, zoals benoemd in paragraaf 5.3. Niet al deze duurzaamheidskeurmerken richten zich op gebiedsontwikkeling. Dit zijn er maar een paar, namelijk BREEAM-NL Gebied, Duurzaamheidsprofiel van een Locatie, LEED-Neighborhood Development en GPR-Stedenbouw.

2. Hoe verschillen deze duurzaamheidskeurmerken onderling van elkaar?

Alle duurzaamheidskeurmerken verschillen van elkaar. Dus echt met elkaar vergelijken gaat niet. Ieder keurmerk heeft zo zijn eigen doel en focus. Toch hebben zij ook veel raakvlakken op het gebied van People, Planet en Profit.

De belangrijkste verschillen zit hem in het meten van de duurzaamheid. Waar bij de ene de duurzaamheid toetst aan de hand van een excel-sheet, laat een ander keurmerk zich toetsen via een externe partij. Hoe representatief deze meetmethoden zijn is dan de vraag.

Daarnaast ligt de focus per duurzaamheidskeurmerk ook anders. Duurzaamheidskeurmerken waarbij een vragenlijst of excel-sheet ingevuld dienen te worden, worden veelal gebruikt door gemeenten. Zij kunnen de duurzaamheid dan toetsen en zo nodig ter plekke aansturen, zonder een uitgebreide screen te ondergaan.

De duurzaamheidskeurmerken waarbij echt een certificaat uitgegeven wordt, worden veelal door projectontwikkelaars en particuliere bureaus gebruikt. Zij gebruiken

het certificaat dan ook als verkooptool.

In het vervolg van deze rapportage worden alleen de duurzaamheidskeurmerken die op gebiedsontwikkeling toetsen, verder toegelicht. Dit gebeurt aan de hand van referentieprojecten. De duurzaamheidskeurmerken die verder worden toegelicht zijn: BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling en Nieuwbouw, DPL en GPR Stedenbouw. LEED is ook gericht op gebiedsontwikkeling, maar heeft de kwalificatie voornamelijk bij de Amerikaanse wet- en regelgeving liggen.

NL Greenlabel is ook gericht op gebiedsontwikkeling, alleen is dit geen keurmerk maar een label. Daarnaast is NL Greenlabel pas opgestart waardoor er nog geen referentieprojecten kunnen worden bekeken.

Deel IIII



Toetsing

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de deelvragen:
‘Is het vakgebied bekend met de duurzaamheidskeurmerken en hoe beoordelen zij die?’ en ‘Hoe verloopt het proces van certificering, van de verschillende duurzaamheidskeurmerken?’.

Voor het proces van beoordelen wordt ook terug verwezen naar hoofdstuk 5, paragraaf 5.2; de verschillende duurzaamheidskeurmerken. Binnen deze paragraaf 5.2 wordt het doel en de werkwijze van de duurzaamheidskeurmerken toegelicht waarbij ook de certificering aan bod komt. Binnen dit hoofdstuk wordt het proces beschreven binnen een project, met name over de aan te leveren producten en hoe dit in zijn werk gaat. Voor dit hoofdstuk zijn enquêtes afgenomen bij een achttal projecten gesorteerd op de duurzaamheidskeurmerken BREEAM-NL, DPL gebiedsontwikkeling en GPR Stedenbouw. In de enquête wordt gevraagd naar de toepassing, de beoordeling en de ervaringen met deze duurzaamheidskeurmerken. De volledige enquêtes zijn terug te vinden in bijlage 1.

6.1 Algemene bekendheid binnen het T&L vakgebied

In deze paragraaf is gevraagd naar de bekendheid van duurzaamheidskeurmerken binnen het vakgebied van T&L.

Op de vraag welke duurzaamheidskeurmerken er voornamelijk worden toegepast binnen het vakgebied van T&L kwamen BREEAM-NL, DPL Duurzame gebiedsontwikkeling en GPR-Stedenbouw het meest naar voren. Bij de gemeenten zijn voornamelijk DPL en GPR bekend, en bij de particuliere adviesbureau's zijn dit BREEAM-NL en Cradle-to-Cradle. Naast deze keurmerken, en een enkele opmerking over GreenCalc+ en LEED-ND, worden de keurmerken zoals beschreven in hoofdstuk 4 verder niet genoemd.

Op de vraag hoe bekend het gebruik van duurzaamheidskeurmerken is binnen het T&L vakgebied, wordt vooral beantwoord met weinig bekendheid. Alleen het duurzaamheidskeurmerk BREEAM-NL komt naar voren als een keurmerk dat met regelmaat wordt gebruikt. Daarnaast

komt er steeds meer vraag vanuit de overheid naar het werken met duurzaamheidskeurmerken. Deze vraag is wel specifiek gericht op adviesbureau's die de opdracht uit mogen voeren voor de overheid.

Binnen een bepaalde organisatie is veelal wel bekendheid met één keurmerk waarmee zij werken, maar daar ontbreekt de bekendheid met de overige duurzaamheidskeurmerken.

Het in aanraking zijn gekomen met de duurzaamheidskeurmerken lopen sterk uiteen. Bij diverse bureau's vond de eerste kennismaking met een duurzaamheidskeurmerk plaats via een beurs, via het toepassen en 'uittesten' van een duurzaamheidskeurmerk tijdens de uitvoering een project en bij anderen via het volgen van een cursus. Veelal waren de personen die de cursus hebben gevolgd al wel bekend met een keurmerk, maar hebben zij een cursus gevolgd om bijvoorbeeld expert te worden zoals noodzakelijk is bij BREEAM-NL.

Alle ondervraagden geven aan dat zij wel degelijk toekomst zien in duurzaamheidskeurmerken. Het geeft zicht op kansen voor de duurzaamheid en biedt mogelijkheden om maatregelen op gebied van duurzaamheid te borgen in de planvorming rond projecten. Daarnaast kan er voldaan worden aan bepaalde vooraf vastgestelde vereisten. Het toepassen van een duurzaamheidskeurmerk heeft als voordeel dat dit in brede zin (in Nederland, maar misschien in de toekomst ook op Europees niveau) op eenduidige wijze plaatsvindt.

6.2 BREEAM-NL

In deze paragraaf is gevraagd naar de ervaringen van het gebruik van de BREEAM-NL methodiek. In eerste instantie is alleen gericht op BREEAM-NL Gebied, maar omdat dit duurzaamheidskeurmerk nog in zijn kinderschoenen staat en er nog te weinig projecten van zijn, zijn er twee projecten toegevoegd van BREEAM-NL Nieuwbouw. Bij dit duurzaamheidskeurmerk wordt voornamelijk gekeken naar het nieuw te bouwen gebouw, maar wordt de duurzaamheid van de buitenruimte wel meegenomen. Binnen deze paragraaf komen een viertal projecten aan bod. Hierbij wordt eerst een beschrijving van het project weergegeven en daarna de ervaring.

definitief ontwerp



Afbeelding 20. Dome-X Oss



6.2.1 Dome X - Oss

Algemene project gegevens:

Naam:	Dome-X
Locatie:	Bedrijventerrein Elzenburg te Oss
Start:	2010
Opdrachtgever:	Hendriks Bouw en Ontwikkeling
Opdrachtnemer:	Parklaan landschapsarchitecten
Keurmerk:	BREEAM-NL Gebouw

Dome X is een soort informatie- en congrescentrum waarin nieuwe ontwikkelingen in de bouwbranche tot leven komen en de wensen van de gebruikers centraal staan. Hendriks Bouw en Ontwikkeling is de initiatiefnemer van Dome-X. Zij hebben dit initiatief opgestart vanuit de overtuiging dat ondernemen nu en in de toekomst anders moet. Dome-X richt zich op zowel de eindgebruiker als op de ketenpartners en hebben een kennis- en woonatelier ontwikkeld waarbij de nadruk ligt op het kennisatelier.

Het kennisatelier heeft als doel om de onderlinge kennis te delen met uiteenlopende partners waarbij innovatie, los van bestaande systemen, producten en markten centraal staat. Deze partners verschillen van adviesbureau's, gemeenten, woningcorporaties tot universiteiten. In het woonatelier worden eindgebruikers, in het totale proces, begeleid naar hun huisvestingsbehoefte. Eindgebruikers kunnen individuen zijn die een woonbehoefte hebben, maar anderzijds kunnen het bijvoorbeeld ook zorginstellingen of schoolbesturen zijn.

Het Dome-X gebouw is duurzaam ontworpen en gebouwd en heeft de ambitie om het BREEAM 4-sterren certificaat te behalen. Daarmee is Dome-X één van de eerste gebouwen in Nederland die een excellent status heeft.

Naast het toepassen van BREEAM-NL Nieuwbouw voor het gebouw, wordt hetzelfde keurmerk ook toegepast

voor de inrichting van de buitenruimte. Voor de buitenruimte is Parklaan Landschapsarchitecten uit 's Hertogenbosch ingeschakeld. Door de opdrachtgever zijn een aantal eisen en randvoorwaarden gesteld waaraan de buitenruimte moet voldoen, bijvoorbeeld het toepassen van oplaadpunten voor elektrische voertuigen, het opnemen van invalideparkeerplaatsen en het aanbrengen van een fietsenstalling. Aan de hand van deze gestelde eisen en randvoorwaarden is een ontwerp gemaakt wat tevens ook voldoet aan de duurzaamheidseisen binnen BREEAM. Zo wordt het hergebruiken van materialen gestimuleerd, worden er niet meer lichtmasten aangebracht dan echt noodzakelijk en wordt ecologie gestimuleerd door het aanbrengen van nestgelegenheden.

Ervaringen

Hendriks Bouw en Ontwikkeling stelde de eis om volgens het duurzaamheidskeurmerk BREEAM te werken om te laten zien dat zij duurzaam bezig zijn. Hendriks vindt dat zij, met Dome-X, een voorbeeldfunctie hebben binnen de nieuwe markt.

Het BREEAM duurzaamheidskeurmerk is toegepast in de ontwerpfase van zowel het gebouw als van de buitenruimte. Er is aan het begin gekeken of dit duurzaamheidskeurmerk wel paste binnen de ambities van Dome-X. Daarna is tijdens de ontwikkeling van het ontwerp van de buitenruimte rekening gehouden met dit duurzaamheidskeurmerk.

Een ervaren voordeel bij het gebruik van BREEAM-NL is het systematisch invullen van alle aspecten die binnen BREEAM-NL en het te ontwikkelen gebied aan bod komen. Deze aspecten staan allemaal benoemd in het document van BREEAM, waarbij onderscheid wordt gemaakt in verplichte- en keuze punten. Daarnaast wordt het gebruik van BREEAM gezien als kans om projecten te verbeteren. Het enige wat bij dit project ontbreekt is een lijst met materialen die een certificaat hebben voor de duurzaamheid ervan. Deze materialen lijst is er wel binnen BREEAM-NL Nieuwbouw beschikbaar (Dome-X).



Afbeelding 21. Ontwerp ISE Eindhoven

6.2.2 Internationale school – Eindhoven

'Van kazerne tot bruisende internationale school' (Buro Lubbers)

Algemene project gegevens:

Naam: Campus ISE
Locatie: Eindhoven
Start: 2009
Opdrachtgever: Strukton
Opdrachtnemer: Buro Lubbers (landschappelijke deel)
Keurmerk: BREEAM-NL Nieuwbouw

De ISE is de Internationale School Eindhoven, welke gerealiseerd wordt op het voormalige militair terrein De Constant Rebecque Kazerne in Eindhoven. De kazerne is niet langer in gebruik als militaircomplex en wordt samen met het omliggend terrein getransformeerd tot de Internationale School.

Buro Lubbers heeft het ontwerp gemaakt voor het omliggende terrein van de buitenruimte. Het belangrijkste kernbegrip voor het ontwerp is het verbinden van de landschappelijke kamers, verbinding tussen architectuur en landschap en de verbinding tussen mensen. Ontmoeting, improvisatie, participatie en gastvrijheid staan onder andere centraal (ISE).

Toelichting ontwerp

De kern van de landschappelijke inrichting is het principe van de 'boskamers'. Het terrein wordt onderverdeeld in één kamer per sportveld, een kamer voor de Duitse woningen en een kamer voor de Internationale School. Deze kamers worden gescheiden door bestaande bomen, aanvuld door gebiedseigen soorten als beuk, berk en eik. Door het opkronen van de bomen en het opschonen van de heesterlaag, ontstaat er een goed overzicht. Verder zijn ruimtelijke symetrie-assen, die typerend zijn voor het terrein, ook in de nieuwe situatie toegepast. De bomen

in het bos zullen uitgroeien tot monumentale ruimtelijke dragers. Dit alles resulteert in open boskamers waarbinnen veranderingen op langer termijn kunnen plaatsvinden. Naast functieverandering op langere termijn is er in de boskamers ook alle ruimte voor initiatieven op korte termijn. Enkele boskamers zijn ingedeeld als voetbalveld, andere kennen een vrij flexibel gebruik, bijvoorbeeld als trapveldje, evenemententerrein, kampeerplek, schaatsbaan in de winter of informele extra parkeerplaats bij topdrukte (Lubbers).

Ervaringen

De gemeente Eindhoven stelde de eis om volgens het duurzaamheidskeurmerk BREEAM-NL te werken om te laten zien dat zij duurzaam bezig zijn. De toetsing vond plaats in de ontwerpfase van de ontwikkeling van de buitenruimte. De expert is er het gehele traject betrokken om de certificering in goede banen te leiden. Ook beoordeeld de expert tussendoor de stukken of deze wel voldoen aan de voorafgestelde eisen voor de certificering. De expert verzameld alle gegevens die bij de Assessor ingeleverd dient te worden.

Een ervaren voordeel bij het gebruik van BREEAM-NL is het systematisch invullen van alle aspecten die binnen BREEAM-NL en het te ontwikkelen gebied aan bod komen. Deze aspecten staan allemaal benoemd in het document van BREEAM, waarbij onderscheid wordt gemaakt in verplichte en keuze punten. Daarnaast ligt bij de toetsing ook aan het interpreteren van aspecten. Dit wordt opgevangen door bij iedere keuze van aspecten een 'beslis' document op te stellen. In dit document worden alle onderbouwingen met duurzaamheidsaspect weergegeven en ontstaat er geen verwarring.



Afbeelding 22. Ontwerp Usseler Es Enschede

6.2.3 Usseler Es - Enschede

Algemene project gegevens:

Naam: Nieuw (duurzaam)
bedrijventerrein Usseler Es
Locatie: Enschede West
Start: 2000
Opdrachtgever: Gemeente Enschede
Opdrachtnemer: N.v.t.
Keurmerk: BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling

De Usseler es is een grote es en ligt nabij het dorp Usselo, ten westen van de stad Enschede. De es is van grote historische en landschappelijke waarde en heeft een oppervlakte van ongeveer 200 hectare. Rondom de es ligt een door groen gesloten krans van boerderijen.

De noordelijke helft van de es is vanaf 2007 door de gemeente Enschede aangekocht om te worden ontwikkeld tot een bedrijventerrein. Deze plannen stuiten om diverse redenen op grote maatschappelijke weerstand. Naast het feit dat de huidige economische omstandigheden niet optimaal zijn, sluit het volgens de maatschappij nauwelijks aan bij de eigenheid, potenties en kwaliteiten van het gebied (afbeelding 22.)

De Usseler es heeft meegedaan binnen de pilot projecten van het duurzaamheidskeurmerk BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling. Voor deze es is er een ontwerp voor een bedrijventerrein opgesteld. Het bedrijvenpark Usseler Es onderscheidt zich door de zorgvuldige inpassing van een bedrijventerrein in een cultuurhistorisch waardevol essenlandschap. Het behoud van de cultuurhistorische elementen zoals boerderijerven, monumenten, houtwallen en waterlopen met een diversiteit aan functies en de inrichting van de locatie als recreatiefuitloop gebied voor de stad, maakt het bedrijvenpark uniek waar wonen, werken, recreëren en cultuur- en natuurbehoud elkaar duurzaam versterken. (Usseler-Es)

Ervaringen

De Usseler Es draaide mee als pilot-project binnen BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling. De gemeente Enschede heeft BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling als thermometer toegepast in de ontwerpfase. Het doel was om na te gaan hoe duurzaam de Usseler Es was en welke aandachtspunten er voor het vervolg waren. Deze toetsing is gebeurd aan de hand van het stedenbouwkundig plan. De Usseler Es heeft een oppervlakte van ongeveer 200 hectare, waarvan ongeveer 100 hectare wordt ontwikkeld tot bedrijventerrein.

Het BREEAM-NL keurmerk is getoetst aan zowel de buitenruimte als op stedenbouwkundige ontwikkelingen. Deze toetsing is gebeurd door medewerkers binnen de gemeente Enschede. Er heeft geen formele toetsing via een bureau plaatsgevonden omdat dit door de gemeente Enschede als te duur werd ervaren (extra inhuren van personen voor de certificering, expert en assessor). Daarnaast vonden zij de aan te leveren bewijslast voor BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling te zwaar voor dit project en moest er naar te veel aspecten gekeken worden. Ook de begeleiding van een formele toetsing door een extern bureau is noodzakelijk, maar werd wederom als te duur ervaren. Daarom is alleen op grond van expert judgement, door mensen van de gemeente Enschede, een inschatting gemaakt van de BREEAM-NL score.



Afbeelding 23. Ontwerp ECOMunitypark Oosterwolde

6.2.4 ECOMunitypark – Oosterwolde

Algemene project gegevens:

Naam:	ECOMunitypark
Locatie:	Oosterwolde
Start:	-
Opdrachtgever:	Ecostyle
Opdrachtnemer:	ECOMunitypark B.V.
Duurzaamheidskeurmerk:	BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling

ECOMunitypark is gelegen in Noord-Nederland, bij Oosterwolde, en het moet het meest duurzame bedrijvenpark van Nederland worden. ECOMunity wordt een duurzaam werklandschap, waarin bedrijven samenwerken en meerwaarde creëren voor mens, milieu en omgeving. ECOMunity heeft als doel om bedrijven en instellingen die zich bezig houden met de productie, distributie, dienstverlening, onderwijs en advies bij elkaar te brengen. Er wordt voornamelijk ingezet op landbouw, natuur & landschap, gezondheid en voeding, energie en innovatie & biobased materialen.

Terreininrichting

Het duurzame karakter van ECOMunitypark moet zich vertalen in de landschappelijke inpassing. Daarbij moet de inpassing zodanig zijn dat het omliggende landschap wordt versterkt. Het park wordt in een groene setting aangelegd, waarvan het terrein tenminste 55% uit groen en water bestaat. De bedrijfsgebouwen worden hier goed bij in gepast (afbeelding 23.).

Door het groen en over het water lopen fietsroutes, om het gebruik van de fiets te stimuleren. Daarnaast worden elektrische opaadpalen bij de parkeerplaat aangebracht die bij moeten dragen aan het stimuleren van het gebruik van elektrische vervoersmiddelen. Het vrachtwagenverkeer wordt gescheiden van het overige verkeer. De autoroutes zijn daarnaast ook gescheiden van de langzame verkeersroutes (zoals voetgangers en fietsers). Ver-

keersveiligheid is een belangrijk aandachtsgebied op het ECOMunitypark, omdat het park ook aantrekkelijk moet zijn voor passanten, gasten en bezoekers. ECOMunity hanteert 'integraal duurzaam' als uitgangspunt. Daarnaast heeft ECOMunity als doel het BREEAM-NL 4-sterren certificaat te halen, volgens de BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling methodiek. Het gaat hier om de brede toepassing van duurzaamheid. Denk bijvoorbeeld aan aspecten zoals reductie van energie, watergebruik, afval, inpassen van zonne-energie, benutten van biomassa, warmte-koude opslag ed. Hergebruik en toepassing van gerecyclede materialen wordt gestimuleerd bij de bouw en aanleg van gebouwen en terrein. Afval wordt grondstof voor nieuwe producten.

Ervaringen

Voor het nieuw aan te leggen bedrijvenpark ECOMunitypark is het duurzaamheidskeurmerk BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling toegepast. De keuze is afkomstig uit de duurzaamheids ambitie van zowel de gemeente Ooststellingwerf, provincie Friesland als Ecostyle (initiatiefnemer van ECOMunitypark). De keuze om een duurzaamheidskeurmerk toe te passen is voornamelijk om te laten zien dat ECOMunity voldoet aan de duurzaamheidseisen die vooraf zijn gesteld. Daarmee proberen zij ook bedrijven aan te trekken. De toetsing vindt plaatst in de ontwerp-fase. Het doel van ECOMunity is om BREEAM Excellent gecertificeerd te zijn. Dit betekent dat zij een score moeten behalen boven de 80% van de te bepalen punten.

De toetsing vindt alleen plaats op de buitenruimte en gebeurt door een externe Assessor. Tijdens de ontwerp-fase is er een Expert op gebied van BREEAM-NL gebiedsontwikkeling betrokken geweest om de certificering in goede banen te leiden. Deze Expert geeft aan welke producten er nodig zijn om te voldoen aan de gestelde eisen. Bij onduidelijkheden is de Expert ook het eerste aanspreekpunt.

ECOmunitypark zit momenteel nog in de fase van certificering maar heeft al meerdere BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling varianten doorlopen. Volgens ECOMunitypark klopt BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling niet. Er zijn bijvoorbeeld aspecten waarbij de meeste punten gescoord konden worden als stakeholders meebeslissen over het gehele park, maar zo werkt dat niet in het bedrijfsleven. Er wordt wel met alle partijen om de tafel gezeten, maar de opdrachtgever neemt de uiteindelijke beslissing. Deze opmerkingen worden allemaal besproken met de DCGB organisatie, en door hun zo nodig aangepast. Samen met het bedrijfsleven wordt er gezocht naar een zo'n volledig en duidelijk mogelijke certificering.

6.3 Ervaringen Experts & Assessoren

In deze paragraaf worden de experts en assessoren van het BREEAM keurmerk gevraagd naar hun ervaringen met dit keurmerk. Zo wordt er een beter beeld verkregen hoe verschillende partijen tegen de werkwijze van BREEAM aankijken. Er zijn een zevental enquêtes afgenomen onder de BREEAM experts en een tweetal enquêtes onder de assessoren.

6.3.1 Expert

Voor de certificering van projecten binnen de BREEAM methodiek zijn er een tweetal externen betrokken. Het betreft een Expert en een Assessor. Een expert is in feite een adviseur die een opdrachtgever begeleidt door het BREEAM traject, vanaf het vaststellen van het ambitieniveau tot aan het indienen van de bewijslast die resulteert in de certificering van een gebied. Een expert zorgt ervoor dat de juiste besluiten en maatregelen genomen worden om aan de gestelde eisen te kunnen voldoen, dat de juiste bijbehorende bewijslast correct wordt aangeleverd, schrijft de creditverantwoording en vult het assessment in. Echter is een expert geen 'noodzakelijke functie' zoals dat van de assessor wel is. In plaats van het inschakelen van een expert, kan de opdrachtgever ook zelf de certificering voorbereiden.

Niet iedereen mag zich zomaar een expert noemen. Om deze 'titel' te mogen dragen is een tweedaagse opleiding via de DGBC noodzakelijk. Pas na het behalen van het certificaat mag men zich expert noemen. En toch klopt deze benaming niet helemaal. Je kunt geen expert zijn als je niet voldoende kennis en ervaring in huis hebt, op het gebied van gebiedsontwikkeling, om goed te kunnen adviseren en begeleiden.

Een expert wordt over het algemeen ingeschakeld door een opdrachtgever en meestal al vanaf de ontwerpfase van een gebied. Dit gebeurt als de opdrachtgever, via een duurzaamheidscertificaat, wil bewijzen dat een gebied duurzaam ontwikkeld wordt. De werkzaamheden zijn pas ten einde als het certificaat behaald is.

Het proces van een BREEAM certificering begint vaak met het maken van een quickscan van een gebied om de potentie vast te stellen. Dat wil zeggen, hoe 'scoort' een gebied aan de hand van de BREEAM methodiek. Als dit interessant genoeg is, wordt het project ingericht. Een expert benaderen doet in feite niets op de tijdplanning, het kiezen voor een BREEAM traject vaak wel, omdat de bewijslast, en zeker voor gebied, uitgebreid is en veel eist binnen het gebiedsproces.

De ervaringen met de type projecten die het meest voorkomen lopen erg uiteen. Voornamelijk zijn het de projectontwikkelaars die graag een certificaat willen om aan te tonen dat het ontwerp van het gebied duurzaam is. Zij gebruiken het certificaat ook als marketingtool. Daarnaast worden nog overheden, publieke en private partijen en kennisinstellingen zoals universiteiten genoemd.

Over de vraag naar de meningen over het duurzaamheidskeurmerk BREEAM, kwamen alleen maar positieve reacties.

‘Het gebruik van BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling kan het verschil maken tussen een hoger abstractieniveau dan dat van een gebouwniveau. Aspecten als luchtkwaliteit, levendigheid, afval ed. los je niet op een gebouwniveau op, maar op gebiedsniveau’ (Maarten Schäffner, Witteveen en Bos),

‘Het keurmerk is een prachtig hulpmiddel om de duurzaamheid van een gebied bespreekbaar, zichtbaar en meetbaar te maken, en biedt daarom een helder en praktisch handvat om te werken een duurzaamheid in gebieden’ (Jos Schild Royal HaskoningDHV).

Dit zijn een aantal citaten uit de ervaringen naar het duurzaamheidskeurmerk BREEAM-NL. Daarnaast zijn er wel verschillende opvattingen betreft het functioneren van deze duurzaamheidskeurmerk. Belangrijk is dat het keurmerk de duurzaamheid van gebieden zichtbaar, bespreekbaar en meetbaar maakt. Dit is in alle gevallen ook zo maar toch zijn er wel reacties dat het meer tijd en geld kost dan andere duurzaamheidskeurmerken. Er moeten tenslotte extra mensen ingehuurd worden voor de certificering (expert / assessor). Daarnaast zijn er te veel en te onoverzichtelijk aspecten, en aspecten waar te diep op in wordt gegaan. Daarnaast ziet niet iedereen de kans van het duurzaamheidskeurmerk in de markt, omdat er op dit moment weinig vraag naar is.

Naast dat alle ondervraagden positief waren over het gebruik van het duurzaamheidskeurmerk, zijn er nog wel een aantal aspecten wat wordt gemist of verbeterd kan worden. BREEAM is bijvoorbeeld een dynamisch document is is daarom altijd in beweging en nooit actueel. Ook is het huidige BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling alleen gericht op nieuw aan te leggen gebieden en niet op bestaande gebieden, dit wordt nog gemist. Daarnaast wordt ook eenvoudigere bewijslast en toegankelijker voor de opdrachtgever genoemd als verbeterpunt.

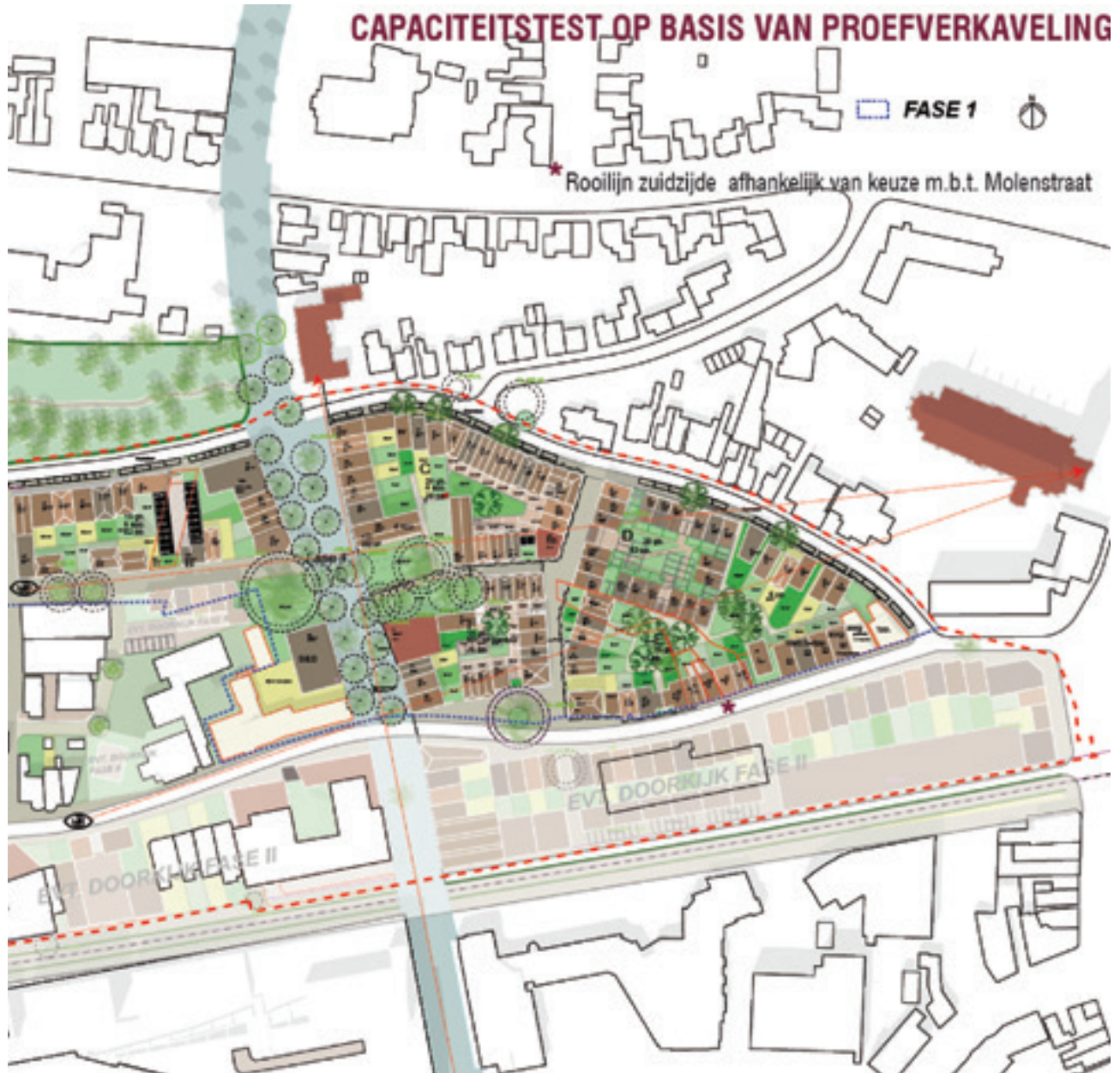
6.3.2 Assessor

Een assessor draagt zorg voor de certificering van een project. Dit betekent dat bewijstlast, die wordt verkregen van een expert, getoetst en goed of afgekeurd moet worden. Uiteindelijk ontvangt de assessor het certificaat die uitgereikt kan worden aan de opdrachtgever.

Voordat iemand zich assessor kan noemen, dient hij of zij zich eerst de certificeren als BREEAM expert. Daarna kan, na het volgen van training, men gecertificeerd worden als assessor. Iedere expert binnen het vakgebied kan een assessor worden.

Een assessor heeft vooral geen kennis van de te beoordelen projecten en beoordeeld het project per aspect. Gemiddeld wordt er per aspect tussen de 4 en 8 uur besteed aan het beoordelen van deze aspecten. Dit is dan wel op basis van 2 a 3 keer beoordelen per credit. De te beoordelen projecten worden niet ingedeeld per gebied, maar willekeurig toegekend.

Op de vraag of het duurzaamheidskeurmerk functioneert voor een assessor werd hetzelfde antwoord gegeven als bij de expert. Het duurzaamheidskeurmerk werkt, maar er worden naar te veel aspecten gevraagd. Daarnaast wordt er in de rol van de assessor nog opgemerkt dat men goed moet opletten om objectief te blijven. Ook al vindt een assessor dat iets voldoet aan de gestelde eisen, dan moet de expert dit toch gewoon onderbouwen. De assessor mag alleen adviseren en geen antwoorden geven. Daarnaast is de helpdesk van de DGBC altijd te raadplegen bij onduidelijkheden of een second opinion. het gebouw, wordt hetzelfde keurmerk ook toegepast.



Afbeelding 24. Ontwerp Spoorzone Enschede

6.4 DPL (Duurzaamheidsprofiel van een Locatie)

In deze paragraaf is gevraagd naar de ervaringen van het gebruik van de DPL Duurzame gebiedsontwikkeling methodiek. Bij dit duurzaamheidskeurmerk wordt er gekeken naar bestaande en nieuw te bouwen gebouwen of wijken, maar wordt de duurzaamheid van de buitenruimte wel meegenomen. Binnen deze paragraaf komen een drietal projecten aan bod. Hierbij wordt eerst een beschrijving van het project weergegeven en daarna de ervaring.

6.4.1 Spoorzone - Enschede

Algemene project gegevens:

Naam: Spoorzone
Locatie: Enschede
Start: 2008
Opdrachtgever: Gemeente Enschede
Opdrachtnemer: Gemeente Enschede (DPL / IVAM)
Keurmerk: DPL Duurzame gebiedsontwikkeling

Enschede wil de stad van Oost Nederland worden, met een centrum dat er nationaal toe doet. Om dit doel te bereiken moet het centrum groter worden, moeten de bestaande centrumvoorzieningen worden versterkt en moeten nieuwe functies aan het centrum worden toegevoegd. Grenzend aan het centrum zijn twee uitbereidingslocaties, de stadswide aan de zuidwestkant van het centrum en aan de noordkant van de binnenstad de Spoorzone. Dit laatste gebied wil de gemeente Enschede transformeren tot een duurzame en kwalitatief hoogstaande binnenstedelijke woon- en werklocatie.

De Spoorzone ligt tussen Roombeek en de binnenstad in. Het gebied is ongeveer 70 hectaren groot. Binnen de Spoorzone komt ongeveer 45 hectare in aanmerking voor herontwikkeling. Dit is te onderscheiden in een zestal deelgebieden die fasegewijs worden ontwikkeld. Ieder deelgebied heeft en behoud zijn eigen karakter, één van die herontwikkelingsgebieden is het Middengebiet.

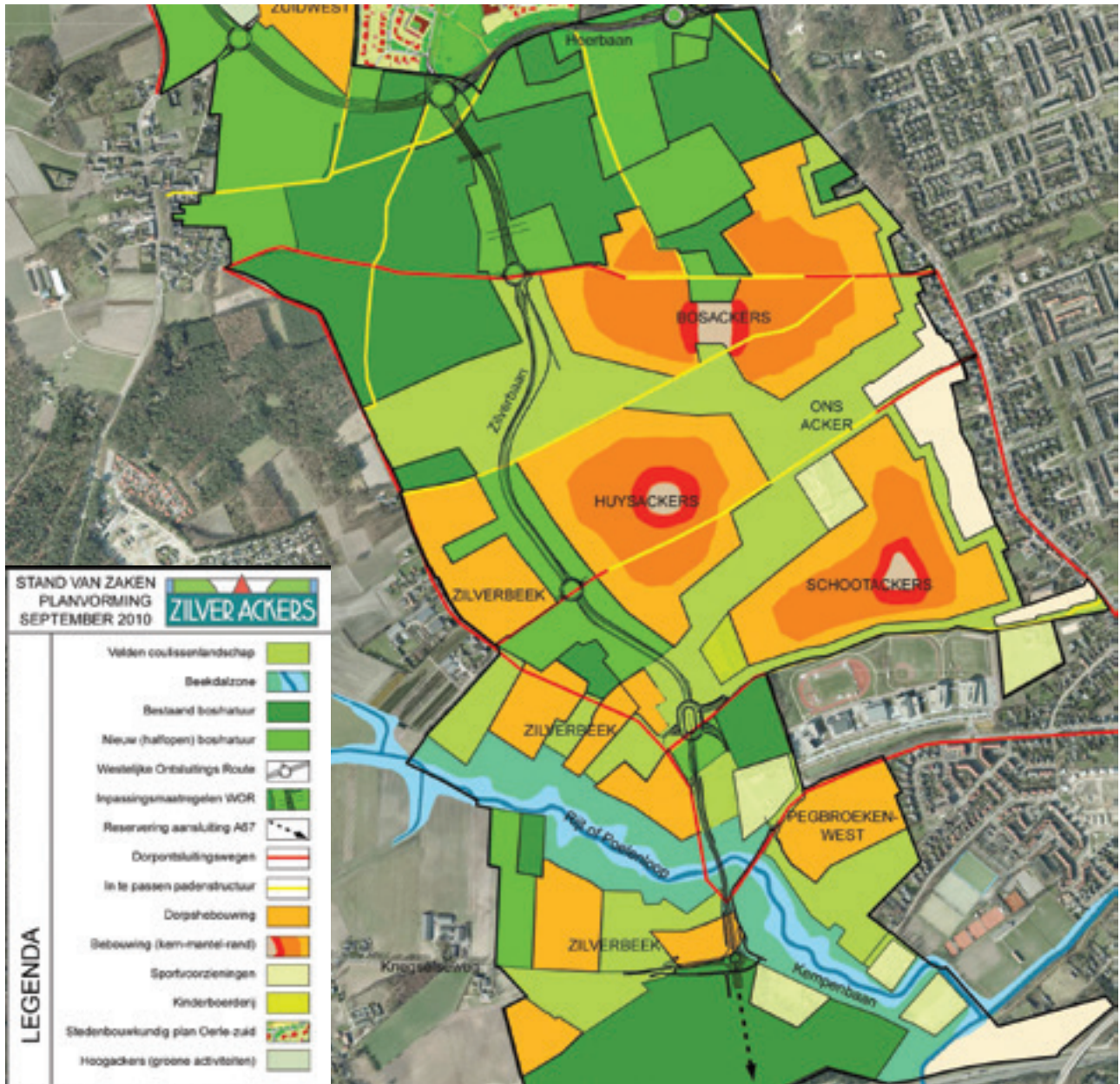
Het Middengebiet vormt de schakel tussen de binnenstad en de woonwijken Lasonder / Zeggelt. Het accent ligt hier voornamelijk op hoogwaardig stedelijk wonen. Karakteristieken van dit middengebiet zijn: smalle straatjes, verrassende pleintjes en doorkijkjes; gevelvariatie en een hoge verdiepingshoogte op de begane grond; kortom moderne centrumwijk met een historiserende eigentijdsheid (Spoorzone) (afbeelding 24).

Ervaringen

Het centrum van Enschede moet ruimer worden en dat betekend ook dat het gebied rondom het spoor aangepakt moet worden. Vanuit de gemeenteraad is de ambitie uitgesproken om de Spoorzone in Enschede duurzaam te gaan ontwikkelen. Dit valt ook binnen de algemene uitgesproken ambitie van de gemeenteraad om ieder ontwikkelingsproject duurzaam te gaan ontwikkelen. Op het moment van ontwikkeling is er gekozen voor DPL omdat dit een keurmerk is waarbij breed ingestoken wordt op people, planet, profit. Veel andere keurmerken waren toen der tijd gericht op een gebouw, maar dit is tegenwoordig weer anders en zijn deze ook breder inzetbaar. De spoorzone is opgedeeld in drie deelgebieden waar veel te winnen zou zijn op het gebied van duurzaamheid (waterberging, langzaam verkeer richting de stad ed.)

Er heeft een toetsing plaatsgevonden aan zowel de buitenruimte als de stedenbouwkundige ontwikkelingen. Deze toetsing is gebeurd door een projectgroep van adviseurs binnen de gemeente. De uiteindelijke toetsing heeft nog niet plaatsgevonden omdat het project nog niet zover is ontwikkeld.

DPL Duurzame gebiedsontwikkeling wordt als een goede meetmethode ervaren om inzicht te krijgen in de duurzaamheidsaspecten in een buurt in de huidige situatie. Daabij wordt het in de toekomst makkelijker om te bepalen hoe in de toekomst (bij planvorming) duurzaamheid verbeterd kan worden en waar de kansen liggen.



Afbeelding 25. Ontwerp Zilverackers Veldhoven

6.4.2 Zilverackers - Veldhoven

Algemene project gegevens:

Naam: Zilverackers
Locatie: Veldhoven
Start: -
Opdrachtgever: Gemeente Veldhoven
Opdrachtnemer: N.v.t.
Keurmerk: DPL Duurzame gebiedsontwikkeling

Zilverackers is een groot ontwikkelingsplan aan de westelijke rand van Veldhoven, nabij Eindhoven. Er worden woningen, bijzondere groengebieden, allerlei voorzieningen en een ontsluitingsweg ontwikkeld. Hoge leefkwaliteit staat centraal: “Het is de ultieme plek om te genieten van rust en ruimte”. De groene dorpen passen daarbij goed in het omliggende natuurlandschap.

De ontwikkeling van Zilverackers is ontstaan door de woningbouwtaak die de gemeente Veldhoven heeft in de regio Zuidoost-Brabant. De gemeente gaat voor Zilverackers uit van de bouw van ongeveer 2.700 woningen. Deze woningen komen in de vijf nieuwe kernen van het plan Zilverackers: Oerle-Zuid, De Drie Dorpen (Huysackers, Bosackers, Schootackers) en Zilverbeek. Het is een divers woningbouwprogramma met maatschappelijke voorzieningen in een groene omgeving, waar veel ruimte is voor natuur en recreatie. Voor duurzame bedrijven is in de toekomst ook een ‘groen’ bedrijventerrein gepland: Hoogackers. Rond Zilverackers wordt een nieuwe weg aangelegd; de Westelijke OntsluitingsRoute (WOR).

Groen is een fundamenteel kenmerk van het plan Zilverackers: er is erg veel aandacht voor het landschap en de daarin aanwezige natuurwaarden. Bosgebied, het beekdal en het landschap tussen de dorpen krijgen speciale aandacht. Bestaande natuur blijft zo veel mogelijk onaangetast. En als op bepaalde plaatsen toch groen verdwijnt, wordt er nieuwe natuur gecreëerd op andere plaatsen. Denk daarbij aan de aanplant van grote stukken

nieuw bos ter compensatie van de stukken die moeten wijken voor het doortrekken van de Heerbaan. Zo zorgt de gemeente ervoor dat met de aanleg van de nieuwe wegen toch een kwalitatief goede leefomgeving blijft bestaan voor de aanwezige flora en fauna, zoals vlermuizen, uilen en amfibieën. Verder worden onder andere struikgewas, poelen en bloemrijke graslanden aangelegd. Zo kan zich nieuwe natuur ontwikkelen, waardoor de biodiversiteit in het gebied toeneemt. Zowel in als rond de dorpen wordt overal groen aangetroffen (afbeelding 25).

In 2012 is gestart met de aanleg van het noordelijk deel van de Westelijke OntsluitingsRoute (WOR). In 2013 verschijnen in Oerle-Zuid de eerste woningen (Zilverackers).

Ervaringen

De gemeente Veldhoven heeft samen met DPL een sessie gehad bij de gemeente met duurzame gebiedsontwikkeling als basis. Hierin hebben zij veel kennis genomen van belangrijke aspecten van duurzaam en levensloopbestendig bouwen. De leerpunten van die dag zijn meegenomen in de vervolgstukken (stedebouwkundige visie en uitwerking, inrichting openbare ruimte etc.) voor de nieuwe wijk Zilverackers.

Deze sessie heeft er niet toe geleid tot het vaststellen van een concrete DPL ambitie voor Zilverackers. Tijdens het invullen van de DPL beoordeling bleek dat er te weinig detail gegevens beschikbaar waren om de ambitie vast te stellen. Zilverackers zat op het moment van de beoordeling nog in de initiatieffase.

Aan de hand van deze ervaring heeft de gemeente Veldhoven voor Zilverackers een Duurzaamheidsvisie vastgesteld en daarin opgenomen dat zij GPR-Gebouw gebruiken bij de realisatie van individuele woningen. Daarnaast gaan zij zelf het openbare gebied in hoge kwaliteit inrichten (bewuste materiaalkeuzes, en plantkeuzes ed.).



Afbeelding 26. Ontwerp De Bronnen Tynaarlo

6.4.3 De Bronnen - Tynaarlo

*“De Bronnen - Thuis in een inspirerend landschap!”
(gemeente Tynaarlo)*

Algemene project gegevens:

Naam: Gebiedsontwikkeling (woonwijken);
De Bronnen
Locatie: Vries
Start: 2011
Opdrachtgever: Gemeente Tynaarlo
Opdrachtnemer: Gemeente Tynaarlo
Keurmerk: DPL Duurzame gebiedsontwikkeling

De Bronnen is een woonwijk die nog volop in ontwikkeling is. Het is gelegen in een oud landschap, aan de oostrand van Vries, tussen het dorp en het Noord-Willemskanaal, provincie Drenthe. Het landschap bepaalt hier hoe de woonomgeving eruit komt te zien. Het ontwerp maakt gebruik van het landschap. Het betekent dat de woningen een plek zullen krijgen in de zogeheten ‘kamers’, de open en tegelijk besloten ruimtes tussen de houtwallen. Deze houtwallen en de zandpaden zijn typerend voor dit landschap, en zullen zoveel mogelijk behouden en op sommige punten versterkt worden. Naast de locatie voor de toekomstige woningen ligt het brongebied van de Runsloot. Dit gebied wordt ontwikkeld tot een nat landschap. Een plek waar de natuur de kans krijgt zich te ontwikkelen (De Bronnen). (afbeelding 26.)

Ervaringen

Voor de nieuwe woonwijk De Bronnen in Vries is het duurzaamheidskeurmerk DPL Duurzame gebiedsontwikkeling gebruikt. De keuze voor dit duurzaamheidskeurmerk was afkomstig van het ambtelijk advies door het College van Burgemeester en Wethouders. Dit keurmerk was een goede meetmethode om de duurzaamheid bij gebiedsontwikkeling een betere en gestructureerde plaats te geven, en is toegepast als nulmeting binnen de ontwerpfase.

Het DPL Duurzaamheidskeurmerk is getoets aan zowel de buitenruimte als de stedenbouwkundige ontwikkelingen. Deze toetsing is gebeurd door een projectgroep binnen de gemeente. Het doel van deze toetsing was om na te gaan hoe duurzaam het gebied was en hoe deze uitkomsten vervolgens binnen de gebiedsontwikkeling verder konden worden toegepast. Een nadeel aan het gebruik van dit keurmerk was, het ter beschikking krijgen van al de benodigde gegevens. De meetmethode opzich werkte prima en deed precies wat het beloofde. De gegevens waren direct zichtbaar, en dit geldt ook voor de daarin aangebrachte wijzigingen. Daarbij is het wel noodzakelijk om bij elk aspect een toelichting te geven. Een ander nadeel was dat het niet eenvoudig was om een goed referentieproject te vinden. Dit heeft de gemeente Tynaarlo opgelost om met de IVAM een specifieke referentie wijk op te zetten, waaraan zij de wijk De Bronnen konden toetsen. De wijze van toetsen wordt weergegeven in hoofdstuk 5.



Afbeelding 27. Ontwerp Bijvank Enschede

6.5 GPR Stedenbouw

In deze paragraaf is gevraagd naar de ervaringen van het gebruik van de GPR-Stedenbouw methodiek. Bij dit duurzaamheidskeurmerk wordt er gekeken naar bestaande en nieuw te bouwen gebouwen of wijken, maar wordt de duurzaamheid van de buitenruimte wel meegenomen. Binnen deze paragraaf komt één project aan bod. Hierbij wordt eerst een beschrijving van het project weergegeven en daarna de ervaring. Omdat GPR-Stedenbouw eigendom is van W/E Adviseurs, en daardoor niet openbaar is, zijn er helaas weinig projecten te vinden die aan GPR-Stedenbouw getoetst zijn.

6.5.1 Bijvank - Enschede zuid

Algemene project gegevens:

Naam: Bijvank
Locatie: Enschede Zuid
Start: 2010
Opdrachtgever: Woningcorporatie Domijn
Opdrachtnemer: W/E Adviseurs
Keurmerk: GPR-Stedenbouw

In het Bijvank staan ongeveer 600 sociale huurwoningen die in het bezit zijn van woningcorporatie Domijn. Het overgrote deel van deze woningen zijn aan vervanging toe en worden gesloopt. Ongeveer 135 woningen worden gerenoveerd. Op deze locatie worden weer nieuwe woningen gebouwd welke voldoen aan het duurzaamheidskeurmerk GPR Stedenbouw.

De Bijvank kenmerkt zich door veel groen, grote bomen en brink buurtjes. Deze kenmerken zijn weer gebruikt als inspiratie voor het nieuwe stedenbouwkundig plan (Bijvank). (afbeelding 27).

Ervaringen

De Bijvank in Enschede draaide mee als pilot binnen het nog in ontwikkeling zijnde GPR-Stedenbouw en is toege-

past binnen de ontwerpfase. Deze keuze was gemaakt door de opdrachtgever en de gemeente Enschede. Het doel hiervan was om na te gaan hoe goed de duurzaamheid 'vertaald' was in het stedenbouwkundig plan, en welke mogelijkheden en thema's er binnen duurzaamheid er nog waren voor het vervolg van het project.

Het GPR-Stedenbouwkeurmerk is getoets aan zowel de buitenruimte als de stedenbouwkundige ontwikkelingen. GPR gaf daarbij goed inzicht in hoe duurzaam het stedenbouwkundigplan voor de Bijvank was. Het was ook de aanleiding voor een discussie over verbeterpunten voor het vervolg van het project. De toetsing is uitgevoerd tijdens een workshop met de woningcorporatie, de gemeente Enschede en een adviesbureau. Tijdens deze workshop konden onduidelijkheden binnen het project mondeling toegelicht worden.

Alhoewel het duurzaamheidskeurmerk goed werkt zijn er toch negatieve punten. GPR kan een handige meetmethode zijn om na te gaan hoe duurzaam het project is en om focus te krijgen. Welke duurzaamheidsaspect krijgt de nadruk en welke ambitieniveau worden nagestreefd. Een nadeel was dat de begeleiding vanuit W/E adviseurs te wensen overliet.

Ervaringen

6.6 Conclusie

In deze conclusie wordt antwoord gegeven op de deelvragen:

3. Is het vakgebied bekend met de duurzaamheidskeurmerken en hoe beoordelen zij die?

Middels de enquête is gebleken dat het vakgebied wel bekend is met duurzaamheidskeurmerken, maar alleen de duurzaamheidskeurmerken die gebruikt worden binnen het adviesbureau of gemeente waarin zij werken. Andere keurmerken zijn dus niet of nauwelijks bekend. Het betreft hier dan ook voornamelijk de duurzaamheidskeurmerken BREEAM, DPL en GPR Stedenbouw die bekend zijn.

Ookal zijn de meeste ondervraagden maar bekend met één duurzaamheidskeurmerk, zijn zij erg tevreden over het gebruik en de toepasbaarheid op de duurzaamheid. Vooral de gebruikers van BREEAM zijn zeer tevreden.

4. Hoe verloopt het proces van certificering, van de verschillende duurzaamheidskeurmerken?

Het proces van certificering binnen de verschillende duurzaamheidskeurmerken verlopen allemaal anders.

Het proces van BREEAM verloopt gestructureerd. Bij iedere keuze van een aspect moet een onderbouwing gegeven worden. Deze onderbouwingen worden samen gevat in een soort beslisdocument. Hierdoor wordt er een goed overzicht bewaard en een duidelijk document overhandigd aan de Assessor. De producten die ingeleverd dienen te worden voor de beoordeling verschillen per project.

Het proces van GPR-Stedenbouw bestaat uit het invullen van een programma. Daarin worden de gewenste rapportcijfers ingevuld. Aan de hand van de ingevulde waarden berekend het programma een percentage uit wat weer wordt omgezet in een 'rapport' cijfer. Binnen GPR wordt er getoetst op energie, ruimtelijke inrichting, gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde

Het proces van DPL daarentegen gaat weer heel anders. Voor DPL dient een excel-sheet ingevuld te worden waarna er getoetst wordt aan de hand van een referentie wijk. De referentie wijk kunnen binnen het excel-sheet gekozen worden.

The background is a solid green color with a subtle, repeating pattern of hexagons. The hexagons are slightly darker green than the background, creating a textured effect.

Deel IV

Afronding

Binnen deel IV wordt er in de conclusie antwoord gegeven op de hoofdvraag:

“Hoe functioneren duurzaamheidskeurmerken, gericht op gebiedsontwikkeling, binnen het vakgebied van de Tuin- en Landschapsinrichting, en hoe wordt dit door haar gebruikers ervaren?”

Daarnaast worden er aanbevelingen gedaan.

7. Conclusie

7.1 Conclusie

Duurzaamheid wordt steeds belangrijker omdat de grondstoffen schaarser worden en de consequenties van het gebruik een groter impact hebben op het milieu. Maar wanneer is iets nou echt duurzaam en hoe wordt dit binnen het vakgebied van Tuin- en Landschapsinrichting dan toegepast.

Ons onderzoek hebben wij gedaan naar de toepassing van duurzaamheidskeurmerken binnen het vakgebied van T&L. Binnen deze paragraaf wordt de conclusie weer gegeven op onze onderzoeksvraag.

De Onderzoeksvraag luidt:

“Hoe functioneren duurzaamheidskeurmerken, gericht op gebiedsontwikkeling, binnen het vakgebied van de Tuin- en Landschapsinrichting, en hoe wordt dit door haar gebruikers ervaren?”

Uit ons onderzoek is de concluderen dat er verschillende duurzaamheidskeurmerken zijn die worden toegepast binnen het vakgebied de Tuin- en Landschapsinrichting. Op de vraag of deze keurmerken functioneren is een duidelijk antwoord te geven. De keurmerken functioneren naar behoefte binnen hun eigen doel en focus. Bij het toepassen van hetzelfde project binnen verschillende keurmerken, komt er dan altijd een andere uitkomst uit. De keuze voor een bepaald duurzaamheidskeurmerk hangt af van het doel van het te beoordelen project. Binnen dit onderzoek zijn enquêtes afgenomen om het functioneren van de duurzaamheidskeurmerken te meten. Wel moet erbij gezegd worden dat dit géén representatieve uitslag is, omdat er maar een achttal projecten zijn benaderd en omschreven. Daarnaast zijn er nog veel projecten die nog middenin of op het randje van de certificering staan. Hierdoor wordt ook geen representatief beeld gegeven van de al beoordeelde projecten, **omdat**

deze er kortweg nog nauwelijks zijn.

Op de vraag welke duurzaamheidskeurmerken het toegepast kunnen worden bij gebiedsontwikkeling, is het antwoord; BREEAM-NL en DPL Duurzaamheidsprofiel van een locatie. Beide duurzaamheidskeurmerken richten zich het meest op de gebiedsontwikkeling, als dan niet met nieuwbouw.

Tot slot is er nog gevraagd naar de ervaringen van gebruikers. Over het algemeen zijn de gebruikers tevreden over het toepassen van het keurmerk. Wel zijn er een aantal opmerkingen te plaatsen. Bijvoorbeeld bij BREEAM. BREEAM is een ontzettend uitgebreid beoordelings-systeem waardoor er, door ervaringen, te veel of te diep wordt ingegaan op aspecten. Daarnaast is BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling nog lang niet uitontwikkeld en zijn er aspecten binnen het beoordelen wat niet klopt.

7.2 Aanbeveling

Binnen de opleiding Tuin- en Landschapsinrichting komen wij niet of nauwelijks in aanraking met het toepassen van duurzaamheidskeurmerken, terwijl dit wel steeds meer in de praktijk wordt toegepast. Ook vanuit het bedrijfsleven wordt interesse getoont om meer bekendheid te geven aan het gebruik van verschillende duurzaamheidskeurmerken. Een aanbeveling is dan ook om binnen de opleiding een gastcollege te organiseren om de studenten meer bekendheid te geven met deze keurmerken.

Daarnaast hebben wij ons onderzoek gericht op het functioneren van de duurzaamheidskeurmerken, alleen dit is niet representatief. Voor een representatief onderzoek naar het functioneren dient na alle T&L Bureau's een enquête te zijn verstuurd. Een aanbeveling is om het functioneren van de duurzaamheidskeurmerken op een grootschalige niveau te gaan onderzoeken.

Tot slot werd er in een aantal enquêtes, binnen BREEAM, aangegeven dat het op prijs wordt gesteld dat er een producten lijst wordt opgesteld met alle producten die binnen de duurzaamheid passen. NL Greenlabel is daar alvast een opstapje van.

http://www.heijmansklimaatscriptieprijs.nl/storage/189ddd422ecdd738afb420c4724ffc62ad20aa2f/files/2010/Scriptie_Duurzame_gebiedsontwikkeling_-_Maarten_Nijhoff.pdf (Nijhoff, 2010)

http://www.bwk.tue.nl/bps/hensen/publications/09_tm_vreenegoor_gbr-tools.pdf (Vreenegoor, Krikke, & Van Mierlo, 2009)

[http://www.agentschapnl.nl/sites/default/files/bijlagen/Duurzaamheidsprofiel%20van%20een%20Locatie%20\(DPL\)_0.pdf](http://www.agentschapnl.nl/sites/default/files/bijlagen/Duurzaamheidsprofiel%20van%20een%20Locatie%20(DPL)_0.pdf) (Agentschap NL Energie en Klimaat, 2010)

<http://www.ruimtevoorklimaat.nl/media/default.aspx/emma/org/10757854/Instrument-D-DPL.pdf> (Ruimte voor klimaat, 2011)

<http://www.destadsregio.nl/projecten/duurzaambouwen/publicaties-duurzaam-bouwen/leaflet-gpr-stedenbouw> (Bakker & W/Eadviseurs, 2011)

Agentschap NL Energie en Klimaat. (2010, juni). Duurzaamheidsprofiel van een locatie. Opgeroepen op maart 14, 2013, van Agentschap NL: [http://www.agentschapnl.nl/sites/default/files/bijlagen/Duurzaamheidsprofiel%20van%20een%20Locatie%20\(DPL\)_0.pdf](http://www.agentschapnl.nl/sites/default/files/bijlagen/Duurzaamheidsprofiel%20van%20een%20Locatie%20(DPL)_0.pdf)

Bakker, K., & W/Eadviseurs. (2011, oktober 17). projecten. Opgeroepen op maart 21, 2013, van De stadsregio: <http://www.destadsregio.nl/projecten/duurzaambouwen/publicaties-duurzaam-bouwen/leaflet-gpr-stedenbouw>

Nijhoff, M. (2010, februari 09). Duurzame Gebiedsontwikkeling. Opgeroepen op maart 13, 2013, van Heijmans klimaat scriptie prijs: http://www.heijmansklimaatscriptieprijs.nl/storage/189ddd422ecdd738afb420c4724ffc62ad20aa2f/files/2010/Scriptie_Duurzame_gebiedsontwikkeling_-_Maarten_Nijhoff.pdf Ruimte voor klimaat. (2011, november). Ruimte voor klimaat DPL. Opgeroepen op maart 14, 2013, van Ruimte voor klimaat: <http://www.ruimtevoorklimaat.nl/media/default.aspx/emma/org/10757854/Instrument-D-DPL.pdf>

Vreenegoor, I. R., Krikke, T., & Van Mierlo, B. (2009). tue.nl. Opgeroepen op maart 13, 2013, van tue.nl: http://www.bwk.tue.nl/bps/hensen/publications/09_tm_vreenegoor_gbr-tools.pdf

http://www.bwk.tue.nl/bps/hensen/publications/09_tm_vreenegoor_gbr-tools.pdf

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Gebiedsontwikkeling>

<http://www.platformduurzaamheid.net/index.php?Wat-is-Duurzaamheid/achtergrond-duurzaamheid/wat-is-duurzaamheid.html>

<http://www.un.org/documents/ga/res/42/ares42-187>

<http://www.un-documents.net/ocf-09.htm#II>

<http://www.nbd-duurzaambouwen.nl/>

<http://www.nlgreenlabel.nl/>

www.breeam.org

www.breeam.nl

LEI - WUR. (sd). Telos - Duurzaamheidsbalans. Opgeroepen op april 03, 2013, van metenvanduurzaamheid.nl: [http://www.metenvanduurzaamheid.nl/\(S\(jl2qfzweslhay1v1luiwlv2\)\)/InstrumentResultaat.aspx?TypeInhoudID=32&IndelingID=188](http://www.metenvanduurzaamheid.nl/(S(jl2qfzweslhay1v1luiwlv2))/InstrumentResultaat.aspx?TypeInhoudID=32&IndelingID=188)

(v. Rijn; 2012)E. van Rijn; juni 2012; Afstudeerscriptie, Hoe groen is groen?

Telos. (sd). Bestuurlijke vorm. Opgeroepen op april 03, 2013, van Telos.nl: <http://www.telos.nl/Telos/Bestuurlijkevorm/default.aspx>

Telos. (sd). Over Telos. Opgeroepen op april 03, 2013, van Telos.nl: <http://www.telos.nl/Telos/default.aspx>

COS. (sd). FAQ Lokale Duurzaamheidsmeter. Opgeroepen op april 03, 2013, van Lokale Duurzaamheidsmeter: <http://www.duurzaamheidsmeter.nl/antwoorden%20faq>

FEE-N. (2013, januari 01). ECO XXI: het duurzaamheidsprogramma voor gemeenten. Opgeroepen op april 02, 2013, van ECO XXI: http://www.eco-xxi.nl/system/files/u41/Brochure%20FEE_ECO%20XXI.pdf

De stadsregio. (sd). Nieuwsbrieven duurzaam bouwen. Opgeroepen op maart 21, 2013, van De stadsregio: <http://www.destadsregio.nl/nieuwsbrieven/duurzaam-bouwen/duurzaam-bouwen-nr-1-2012/wat-is-gpr-gebouw-gpr-stedenbouw-gpr-onderhoud>

Bronnen

W/E adviseurs. (sd). W/E adviseurs. Opgeroepen op maart 21, 2013, van GPR Stedenbouw: <http://www.w-e.nl/Projecten/Project/18/gpr-stedenbouw>

M.Pleijte (2008) ; Afstudeerscriptie Haalbaar? Meer dan alleen betaalbaar

Rijksgebouwendienst. (sd). Duurzaamheid GreenCalc. Opgeroepen op maart 28, 2013, van Rijksgebouwendienst: <http://www.rgd.nl/onderwerpen/themas/duurzaamheid/greencalc/>

Sureac. (2010, september). Startershandleiding. Opgeroepen op maart 28, 2013, van greencalc.com: <http://www.greencalc.com/startershandleiding%20november%202010.pdf>

Sureac. (sd). GreenCalc Stichting Sureac. Opgeroepen op maart 27, 2013, van GreenCalc: <http://www.greencalc.com/Sureac.html>

<http://new.usgbc.org/leed/rating-systems/neighborhoods>

http://www.dgbc.nl/images/uploads/DGBC_rapport_modelvergelijking_v2.4_.pdf

(BREEAM-NL Nieuwbouw; keurmerk voor duurzame vastgoed-objecten DGBC; versie 1.0, augustus 2011)

(BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling ; keurmerk voor duurzame gebiedsontwikkeling; DGBC; versie 2012-v1.0, augustus 2012)

<http://erikoverdiep.nl/landschapsonwerp/bijvank-noord-enschede>

http://www.tynaarlobouw.nl/de_bronnen/

<http://spoorzone.enschede.nl>

<http://www.zilverackers.nl>

Bron: Structuurvisie EComunitypark 2012-2022 Gemeente Ooststellingwerf

www.Ecomunitypark.com

http://www.breeam.nl/projecten/project/usseler_es_enschede

http://www.iaa-stedenbouwenlandschap.nl/shared_resources/nieuws/producten/De%20samenleving%20aan%20zet%20-%20voorstudie%20en%20projectplan%20-%20hoge%20resolutie%20cropmarks.pdf

http://nl.wikipedia.org/wiki/Usseler_es

http://www.burolubbers.nl/projecten/projectbladen/1230_BL_120919_Internationale%20school_low.pdf

www.burolubbers.nl

<http://www.campusise.nl/wie.html>

<http://www.dome-x.biz>



B



Bijlage

Binnen deze bijlagen worden de Enquetes weergegeven.

Ervaring binnen uw bedrijf:

Binnen deze paragraaf wordt gevraagd naar hoe u in aanraking bent gekomen met duurzaamheidskeurmerken in het algemeen.

1. Welke duurzaamheidskeurmerken worden voornamelijk toegepast in de praktijk? En waarom?
2. Hoe bent u met de duurzaamheidskeurmerken in aanraking gekomen?
3. Wat vindt u van het toepassen van een duurzaamheidskeurmerk?
4. Hoe bekend is het gebruik van duurzaamheidskeurmerken? Zowel bij bureau's als overheid?
5. Wat wordt er aan gedaan om de bekendheid met duurzaamheidskeurmerken te vergroten? Wat vindt u hiervan?
6. Ziet u toekomst in duurzaamheidskeurmerken?

De volgende vragen zijn gericht op één duurzaamheidskeurmerk waar mee u in aanraking bent geweest.

Mocht u ervaringen hebben met meerdere duurzaamheidskeurmerken (BREEAM-NL Gebied, DPL Duurzame gebiedsontwikkeling of GPR Stedenbouw), verzoeken wij u vriendelijk om per duurzaamheidskeurmerk een enquête in te vullen.

Algemeen:

Als eerst zal gevraagd worden naar de algemene projectgegevens. Indien de bedrijfsnaam van de opdrachtgever niet genoemd mag worden, kunt u dit aangeven door hier 'overheid' of 'particulier (projectontwikkelaar, woningbouwvereniging, bedrijf ed.)' te noteren.

Naam van het project:

Locatie van het project:

Wanneer is het project opgestart:

Opdrachtgever:

Opdrachtnemer:

Duurzaamheidskeurmerk:

Toepassing duurzaamheidskeurmerk:

Binnen deze paragraaf wordt gevraagd naar de toepassing van het duurzaamheidskeurmerk waarmee u binnen bovengenoemd project in aanraking bent gekomen.

1. Waarom is er binnen dit project gekozen voor een duurzaamheidskeurmerk?
2. Door wie is er gekozen voor het duurzaamheidskeurmerk?
 - a. Wens vanuit de opdrachtgever? Waarom?
 - b. Wens voor een specifiek duurzaamheidskeurmerk? Waarom?
 - c. Heeft de opdrachtgever specifiek bij uw bedrijf aangeklopt omdat uw bedrijf met dit duurzaamheidskeurmerk werkt?
3. Binnen welke fase is het duurzaamheidskeurmerk toegepast?
 - a. Ontwerpfase:
Hoe is het duurzaamheidskeurmerk toegepast?
(Leidend; een zo hoog mogelijke score behalen) Waarom?
(Richtlijn; op eigen voet verder met aantal duurzame uitwijkingen) Waarom?

Naar welke aspecten binnen het duurzaamheidskeurmerk is gekeken? Waarom?

- b. Realisatiefase:
Hoe is het duurzaamheidskeurmerk toegepast?
(Leidend ; een zo hoog mogelijke score behalen) waarom?
(Richtlijn; op eigen voet verder met aantal duurzame uitwijkingen) waarom?

Is er in een eerder stadium al rekening gehouden met het gebruik van het duurzaamheidskeurmerk?

Hoe is hier al rekening mee gehouden?

Waren er veel wijzigingen nodig om aan de eisen van het duurzaamheidskeurmerk te voldoen?

Waar heeft u op gelet?
 - c. Beheersfase:
Hoe is het duurzaamheidskeurmerk toegepast?
(Leidend; een zo hoog mogelijke score behalen) waarom?
(Richtlijn; op eigen voet verder met aantal duurzame uitwijkingen) waarom?

In hoeverre houdt het duurzaamheidskeurmerk rekening met de beheersaspecten?
4. Is het duurzaamheidskeurmerk alleen toegepast op de 'buitenruimte' of in samenhang met stedenbouwkundige ontwikkelingen?
- Op welke schaal is dit toegepast? (bijv. buurtniveau, wijkniveau, stedelijkniveau)

Beoordeling duurzaamheidskeurmerk

5. Door wie zijn de bereikte resultaten beoordeeld?

6. Hoe verloopt het proces van de beoordeling?
7. Wanneer mag u projecten beoordelen? Heeft u hiervoor een cursus moeten volgen?
8. Welke documenten moest u aanleveren om te bewijzen dat u voldeed aan de eisen van het duurzaamheidskeurmerk?
- Was er een mogelijkheid om het plan mondeling toe te lichten?
Ja / nee, en wat vindt u hiervan?
9. Heeft u al enige voorkennis van projecten alvorens deze beoordeeld worden
10. Kunnen alle willekeurige projecten door u beoordeeld worden? Of komen deze projecten uit een bepaalde regio?
11. Wat vindt u zelf van het duurzaamheidslabel, wat is uw ervaring hiermee?
12. Zijn er dingen waar u tegenaan liep tijdens het beoordelen?
13. Zijn er mogelijkheden om een mondelinge uitleg te vragen bij onduidelijkheden van een (willekeurig) project?
Ja / nee, wat vindt u hiervan?
14. Mist u nog iets binnen het keurmerk?
- Ervaringen duurzaamheidskeurmerk
15. Hoe heeft u het gebruik van het duurzaamheidskeurmerk ervaren? Functioneert het duurzaamheidskeurmerk?
Waarom wel / waarom niet?
16. Tegen welke problemen of onduidelijkheden liep u aan tijdens het proces omtrent het toepassen van het duurzaamheidskeurmerk?
- Hoe heeft u dit opgelost?
17. Heeft u de servicedesk of experts benaderd?
- Hoe verliep dit contact en hoe heeft u het contact met de servicedesk ervaren?
18. Heeft u nog opmerkingen of aanmerkingen?
- Mist u nog een vraag die u wilt beantwoorden of heeft u nog iets toe te voegen,
gaarne hieronder in te vullen.

Ervaring gericht op Experts BREEAM-NL Gebied:

Binnen deze paragraaf wordt gevraagd naar hoe u als Expert in aanraking bent gekomen met het duurzaamheidskeurmerk BREEAM-NL Gebied.

1. U bent Expert op het gebied van BREEAM-NL Gebied, wat houdt dit precies in?
2. Wanneer bent u Expert op het gebied van BREEAM-NL Gebied, welk proces heeft u hiervoor doorlopen?
3. Wanneer en door wie wordt u als Expert ingeschakeld en wanneer zitten uw werkzaamheden erop?
4. Hoe verloopt dit proces binnen een (willekeurig) project? Wat doet het verzoek om een Expert te benaderen op de tijdsplanning van een project?
5. Wat wordt er van u zoal verwacht als Expert? Welke werkzaamheden komen hier bij kijken?
6. Wat voor een soort projecten komen het meest voor? Projecten waarbij de overheid de opdrachtgever is?
Of projecten waarbij een projectontwikkelaar / woningbouwvereniging ed. de opdrachtgever is?
Wat is volgens u hier de reden van?
7. Welke documenten moest u aanleveren om te bewijzen dat u voldeed aan de eisen van het duurzaamheidskeurmerk?
8. Wat vindt u zelf van het duurzaamheidskeurmerk BREEAM-NL Gebied?
9. Functioneerd het volgens u? Waarom wel / waarom niet?
10. Zijn er dingen waar u tegen aan liep tijdens uw rol als Expert?
11. Zijn er mogelijkheden om het project (waar u Expert bij was) mondeling toe te lichten aan de Assessor?
Ja / Nee, en wat vindt u hiervan?
12. Mist u nog iets binnen BREEAM-NL Gebied of heeft u nog verbeterpunten voor BREEAM-NL Gebied?



Ervaring gericht op Assessor BREEAM-NL Gebied:

Binnen deze paragraaf wordt gevraagd naar hoe u als Assessor in aanraking bent gekomen met het duurzaamheidskeurmerk BREEAM-NL Gebied.

1. U bent Assessor op het gebied van BREEAM-NL Gebied, wat houdt dit precies in?
2. Wanneer bent u Assessor op het gebied van BREEAM-NL Gebied, welk proces heeft u hiervoor doorlopen?
3. Wanneer en door wie wordt u als Assessor ingeschakeld en wanneer zitten uw werkzaamheden erop?
 - o Hoe verloopt dit proces en hoe verloopt het proces van het beoordelen?
 - o Hoe lang bent u gemiddeld bezig met een beoordeling?
4. Heeft u al enige voorkennis van de te beoordelen projecten?
5. Kunnen alle willekeurige projecten door u beoordeeld worden? of komen deze projecten uit een bepaalde regio?
6. Wat vindt u zelf van het duurzaamheidskeurmerk BREEAM-NL Gebied, wat is uw ervaring hiermee?
7. Functioneerd het volgens u? Waarom wel / waarom niet?
8. Zijn er dingen waar u tegen aan liep tijdens uw rol als Assessor?
9. Zijn er mogelijkheden om een mondelinge uitleg te vragen bij onduidelijkheden van een (willekeurig) project?
 - Ja / Nee, en wat vindt u hiervan?
10. Mist u nog iets binnen BREEAM-NL Gebied of heeft u nog verbeterpunten voor BREEAM-NL Gebied?

