



# **Criteria voor duurzaam inkopen van** **Renovatie Kantoorgebouwen**

Versie: 1.5

Datum: oktober 2011

## Colofon

Dit criteriadocument voor het duurzaam inkopen van Renovatie Kantoorgebouwen is opgesteld in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

# Inhoudsopgave

1	Inleiding .....	2
1.1	Afbakening van de productgroep .....	2
1.2	Status en relatie tot vernieuwing Duurzaam Inkopen .....	4
2	Markt en duurzaamheid .....	5
2.1	Kansen en beperkingen van Duurzaam Inkopen .....	5
2.2	Inkoopvolume en marktpotentieel van de overheid .....	5
2.3	Beleids- en marktontwikkelingen .....	6
2.4	Duurzaamheidsaspecten .....	8
2.4.1	Milieuaspecten .....	8
2.4.2	Sociale aspecten .....	16
3	Duurzaamheid in het inkoopproces .....	18
3.1	Vorbereidingsfase (aandachtspunten) .....	18
3.2	Specificatiefase (criteria) .....	19
3.2.1	Kwalificatie van leveranciers .....	21
3.2.2	Programma van eisen .....	21
3.2.3	Gunningscriteria .....	23
3.2.4	Contract .....	24
3.3	Gebruiksfase (aandachtspunten) .....	25
4	Meer informatie .....	26
Bijlage 1	Wijzigingen ten opzichte van vorige versie .....	27

# 1 Inleiding

De overheid wil concrete stappen zetten naar een duurzame samenleving en geeft zelf het goede voorbeeld. Door als overheid duurzaam in te kopen, krijgt de markt voor duurzame producten een stevige impuls. De overheden hebben voor zichzelf doelen gesteld ten aanzien van duurzaam inkopen. Om de doelstellingen te bereiken zijn duurzaamheidscriteria ontwikkeld voor een groot deel van de producten, diensten en werken die overheden inkopen. Deze criteria zijn geen regelgeving maar zijn bedoeld als handvat om duurzaam in te kopen.

In dit document vindt u de criteria voor de productgroep Renovatie Kantoorgebouwen. Ook vindt u in dit document aandachtspunten voor de fase vóór en ná de inkopen, achtergrondinformatie, afwegingen bij de criteria, uitwerking van de criteria in bestekteksten en uitwerking van de beoordeling van criteria.

## 1.1 Afbakening van de productgroep

De productgroep Renovatie van Kantoorgebouwen omvat criteria voor 'het geheel of gedeeltelijk vernieuwen, veranderen of het vergroten van een bouwwerk', waarvoor in de bouwregelgeving specifieke eisen gelden (zie paragraaf 2.2). Het betreft gevelrenovatie en/of vervanging van verwarmings- en verlichtingsinstallaties.

Het gaat hierbij om bouwvergunningsplichtige ingrepen.

Onder volledige renovatie wordt verstaan een vergunningsplichtige ingreep aan het gebouw waarbij meer dan 55% van de schil (gevels en dak) wordt vervangen of gewijzigd. Tevens moet er sprake zijn van een vervanging of vernieuwing van de gebouwgebonden installaties. Als de schil voor een kleiner percentage wordt vernieuwd of als de gebouwgebonden installaties gehandhaafd blijven, is er sprake van gedeeltelijke renovatie.

Bij de productgroep Beheer en onderhoud van kantoorgebouwen gaat het om dagelijks beheer, waarbij langlopende contracten worden afgesloten of concrete leveringen en/of diensten worden aanbesteed. Er is geen vergunningsplicht.

### **Afbakening "Renovatie van kantoorgebouwen" binnen "Gebouwen"**

Dit document is onderdeel van de productgroep Gebouwen. In de volgende tabel is aangegeven welke criteriadocumenten binnen deze productgroep vallen.

<b>Fase</b>	<b>Bestemming: Kantoorgebouwen</b>	<b>Andere gebouwcategorieën</b>	
Nieuwbouw			
Beheer en onderhoud			
Renovatie			
Sloop			
Huur en aankoop			

Hieronder volgt een opsomming van activiteiten die niet in dit document worden meegenomen:

- Werkzaamheden gericht op het beheer en onderhoud die niet bouwvergunningsplichtig zijn;
- Werkzaamheden aan monumenten. Gezien de sterk uiteenlopende aard van de gebouwen en de benodigde werkzaamheden gelden de criteria niet voor monumenten. Hoewel er in monumenten vaak grote verbeteringen op het gebied van duurzaamheid mogelijk zijn, dienen deze per geval afgewogen te worden ten opzichte van het monumentale karakter;
- Het vervangen van het 'inbouwpakket' (binnenwanden, plafonds, vloerbedekking, verlichting et cetera). Dit wordt vaak gedaan als er een nieuwe gebruiker en/of nieuwe functie in het gebouw wordt gehuisvest. Hiervoor wordt verwezen naar de criteriadocumenten 'Huur en aankoop van kantoorgebouwen' en 'Beheer en onderhoud van kantoorgebouwen';
- Sloopwerkzaamheden. Zie hiervoor het criteriadocument 'Sloop van gebouwen';
- Transport en inzet van materieel;
- Kantoorinrichting zoals stoffering, vloerbedekking, binnenzonwering en meubilair;
- Kantoorapparatuur;
- Facilitaire zaken zoals catering, energie en schoonmaak.

Zie hiervoor de betreffende productgroepen op [www.agentschapnl.nl/duurzaaminkopen](http://www.agentschapnl.nl/duurzaaminkopen).

#### CPV codes

Om het de aanbestedende dienst gemakkelijker te maken wordt een selectie van CPV-codes gegeven die van toepassing kunnen zijn op deze productgroep. Deze selectie is niet uitputtend of compleet. Het blijft de verantwoordelijkheid van de aanbestedende dienst om zelf de juiste set van CPV-codes te verzamelen, aansluitend bij de betreffende aanbesteding.

De volgende CPV-codes zijn op deze productgroep van toepassing:

71321000-4	Technische ontwerpdiensten voor mechanische en elektrische installaties voor gebouwen.
45260000-7	Dakdekkers- en andere gespecialiseerde bouwwerkzaamheden.
45261900-3	Reparatie en onderhoud van daken.
45432000-4	Leggen van vloeren en aanbrengen van vloerbedekking, wandbekleding en behang.
45432100-5	Aanbrengen en afwerken van vloeren.
45432110-8	Leggen van vloeren.
45432120-1	Aanbrengen van dubbele vloer.
45315000-8	Elektrische installatiewerkzaamheden voor verwarming en andere elektrische apparatuur in gebouwen.
45259000-7	Reparatie en onderhoud van installaties.
44112310-4	Scheidingswanden.
45421141-4	Plaatsen van scheidingswanden.
45421152-4	Aanbrengen van scheidingswanden.
45421146-9	Aanbrengen van verlaagde plafonds.

## 1.2 Status en relatie tot vernieuwing Duurzaam Inkopen

Dit document is in oktober 2011 voor het laatst gewijzigd. Zie bijlage 1 voor een toelichting op de wijzigingen.

In juni 2011 heeft de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu positief gereageerd op een advies van VNO-NCW, MKB-Nederland, MVO-Nederland, De Groene Zaak en NEVI met aanbevelingen voor duurzaam inkopen. Op enkele punten komt dit document al tegemoet aan de aanbevelingen, voor andere voorstellen wordt bekeken op welke wijze deze kunnen worden verwerkt. Om optimaal duurzaam in te kopen is daarom het dringend advies om naast dit document kennis te nemen van de voor inkopers relevante aanbevelingen zoals zijn gebundeld op de website van [PIANOo](#). Het gaat onder meer om het meenemen van duurzaamheid in het hele inkoopproces en het in dialoog treden met de markt. Bij deze aanbevelingen worden in de loop van de tijd meer concrete handvatten geplaatst. Ook het verwerken van de aanbevelingen in de criteriadocumenten wordt ter hand genomen. Op de website van [AgentschapNL](#) staat de planning voor de aanpassing van de criteriadocumenten.

## 2 Markt en duurzaamheid

In dit hoofdstuk vindt u de inhoudelijke afwegingen die geleid hebben tot de set van criteria voor Kantoorgebouwen Renovatie.

### 2.1 Kansen en beperkingen van Duurzaam Inkopen

Duurzaam Inkopen is één van de instrumenten die de overheid benut om duurzaamheid te stimuleren. Hiernaast zijn er veel beleidsontwikkelingen, stimuleringsprogramma's en initiatieven vanuit de markt. Duurzaam inkopen biedt veel kansen voor duurzaamheid. In principe gaat het om het uitwerken van de 3 P's (People, Planet en Profit) in concrete, generieke milieu-, sociale en economische criteria.

Duurzaam Inkopen heeft ook zijn beperkingen. Zo moeten de criteria passen binnen de juridische aanbestedingsregels ten aanzien van bijvoorbeeld proportionaliteit, non-discriminatie, beschikbaarheid en verifieerbaarheid. De criteria zijn niet bedoeld voor handhaving van bestaande wet- en regelgeving. Verder zijn voor zaken die primair voordeel voor de leverancier opleveren (zoals ervaring) of die geen directe relatie hebben met duurzaamheid (zoals personeelsbeleid en arbeidsvoorwaarden) geen criteria opgenomen.

### 2.2 Inkoopvolume en marktpotentieel van de overheid

De overheid was in 2005 voor 20% verantwoordelijk voor de Nederlandse omzet in de utiliteitsbouw. Inclusief onderwijs en zorg bedroeg dit 42% van deze markt (TNO, 2005).

Het marktbeïnvloedingspotentieel van de overheid voor de aanschaf van E- en W-installaties, de ruw- en afbouw, realisatie en renovatie van B&U-bouw wordt door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) geschat op ongeveer 2,5 miljard euro per jaar. Kantoorgebouwen vormen hier een belangrijk onderdeel van.

#### **Aantal kantoorgebouwen van de overheid**

In Nederland staan circa 120.000 (utiliteits)gebouwen. In 2007 was volgens cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) circa 50% van de gebouwen waarvan de bestemming is geregistreerd een kantoorgebouw of een combinatie van kantoorgebouw en een bedrijfsgebouw. Daarmee vormen kantoorgebouwen binnen de utiliteitsbouw veruit de belangrijkste categorie. Totaal staan er circa 58.000 kantoren in Nederland (volgens het CBS; Agentschap NL vermeldt 78.000 kantoren op basis van geregistreerde adressen in het kadaster; het bepalen van het aantal kantoorgebouwen is ingewikkeld). Geschat wordt dat hiervan zo'n 12.000 kantoren van de overheid zijn (Agentschap NL, juli 2008). Dat is ongeveer 20%.

De Rijksgebouwendienst heeft hiervan circa 500 kantoorgebouwen in beheer voor de rijksoverheid.

#### **Uitgaven voor nieuwbouw versus beheer, onderhoud en renovatie**

Op basis van bovenstaande schatting, wordt uitgegaan van circa 12.000 kantoorgebouwen, ongeveer 100 nieuw te bouwen kantoren en circa 2% kosten voor beheer, onderhoud en renovatie per jaar ten opzichte van de investering voor nieuwbouw. Dit leidt jaarlijks tot overheidsuitgaven voor beheer, onderhoud en renovatie van kantoorgebouwen van circa 700 miljoen euro per jaar; ruim twee maal zo als de uitgaven voor nieuwbouw, circa 700 miljoen euro per jaar voor kantoorgebouwen.

Grove schatting onderverdeling overheidsuitgaven aan gebouwen per jaar	(in miljoen euro)
Totale uitgaven gebouwen door de overheid	2.500
Uitgaven aan nieuwbouw (waarvan ongeveer 50% voor kantoren)	700
Uitgaven aan beheer, onderhoud en renovatie van alle utiliteitsgebouwen door de overheid (waarvan ongeveer 50% voor kantoren)	1.400
Huur en aanschaf van utiliteitsgebouwen door de overheid	400

Er zijn geen exacte cijfers bekend over de uitgaven door de overheid voor renovatie van kantoorgebouwen. Gegeven het feit dat de overheid ca. 12.000 kantoorgebouwen in bezit heeft, zal het gaan om enkele honderden kantoorgebouwen per jaar (renovatie vindt met een interval tussen de 20 en 40 jaar plaats).

## 2.3 Beleids- en marktontwikkelingen

Overzicht van actuele beleids- en marktontwikkelingen:

- In de Kabinetsbrede Aanpak Duurzame Ontwikkeling (KADO) zijn voor drie jaar acties vastgelegd om duurzame ontwikkeling te stimuleren.
- De Ministeries van VROM, V&W, LNV en EZ hebben het programma Adaptatiestrategie Ruimte en Klimaat (ARK) opgezet. Dit heeft als doel om Nederland en met name de bouw en stedelijke ontwikkeling klimaatbestendig te maken door innovatie in het nieuwbouwproces en renovatie van de bestaande voorraad.
- Introductie van het Energielabel voor gebouwen (Energy Performance Building Directive, EPBD).
- Aanscherping van de EPC-eisen voor nieuwbouw per januari 2009 van 1,5 naar 1,1.
- Europese Beleidsdoelstelling Energie-Ambitie 2020: in 2020 20% meer alternatieve energiebronnen gebruiken, 20% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot en 20% efficiënter energiegebruik ten opzichte van 1990.
- Schoon en zuinig. Overheidsprogramma met de volgende doelstellingen: 2% energiebesparing per jaar, 20% meer duurzame energie in 2020 ten opzichte van 1990 en 30% CO<sub>2</sub>-reductie in 2020 ten opzichte van 1990.
- Meer met Minder, het Convenant Energiebesparing bestaande gebouwen. Meer met Minder is een gezamenlijk initiatief van overheid, energiebedrijven, woningcorporaties en bouw- en installatiebedrijven met als eerste doel om in de periode 2008 – 2011 500.000 bestaande woningen en bedrijfsgebouwen gemiddeld 30% zuiniger te maken. Het hele programma loopt van 2008 tot 2020 met de ambitie om ten minste 2,4 miljoen bestaande woningen en bedrijfsgebouwen aan te pakken. Zie ook [www.meer-met-minder.nl](http://www.meer-met-minder.nl).
- Lente-Akkoord tussen VROM en Bouwend Nederland, NEPROM en NVB, april 2008. Hierin is een energiebesparing van 25% in 2011 en 50% in 2015 afgesproken. Ook is afgesproken dat de Energie Prestatie Norm in samenwerking met de branche voor 1 januari 2011 zal worden herontwikkeld.
- Voor openbare verlichting, kantoorverlichting en consumentenverlichting is de Taskforce Verlichting opgezet. Daarnaast lopen de programma's Schoon Licht en Slimme Energie. Schoon licht heeft als doel om het energiegebruik van verlichting in utiliteitsgebouwen drastisch terug te brengen, met behoud of zelfs verbetering van de integrale lichtkwaliteit.



Utiliteitsgebouwen zijn verantwoordelijk voor ongeveer 10% van het Nederlandse energiegebruik. Verlichting verbruikt daar een vijfde van. Bij de huidige stand van techniek kan 30 tot 60% bespaard worden. Slimme energie, [www.agentschapnl.nl/slimmeenergie/hulpmiddelen/index.asp](http://www.agentschapnl.nl/slimmeenergie/hulpmiddelen/index.asp) is gericht op facility managers van kantoorpanden en zorginstellingen met als doel om energie te besparen bij koelen, verwarmen, ventileren, verlichten, isoleren en apparatuur.

- Ontwikkeling van een Europees Ecolabel voor gebouwen.
- Ontwikkeling van één norm voor de energieprestatie van alle woningen en gebouwen, inclusief ruimtelijke gebiedsgerichte energieaspecten (de EPG) in 2011.
- Harmonisatietraject van instrumenten als GreenCalc+, EcoQuantum en GPR Gebouw. GPR staat voor Gemeentelijke Praktijk Richtlijn.
- Oprichting van Dutch Green Building Council (DGBC) door ABN Amro, Redevco, Dura Vermeer, SBR, ING Real Estate, TNT Real Estate en de gemeente Amsterdam. Anno januari 2010 zijn er meer dan 200 participanten.
- Ontwikkeling van Breeam-NL door de DGBC.
- Ontwikkeling van de Maatlat Duurzame Renovatie voor de Groenregeling.
- Aanscherping van de eisen voor de Groenregeling voor duurzame utiliteitsgebouwen in 2010.
- Diverse initiatieven om Cradle-to-Cradle (C2C) gebouwen te ontwikkelen.
- Ambitieprogramma Dak- en Wegtransitie, een door het Ministerie van VROM, Stichting Urgenda en de E.R.O.P. (Earth Recovery Open Platform) ondertekend klimaat ambitieprogramma om binnen 15 jaar alle daken van nieuwe gebouwen in Nederland te verduurzamen en 50% van de bestaande daken een functie te geven op het gebied van warmteopslag, waterberging, het bufferen van fijn stof óf energiewinning.
- Toolkit Bestaande Bouw (november 2008), een handleiding en naslagwerk met voorbeelden voor energiebesparing en inzet van duurzame energie in de bestaande bouw. Ontwikkeld door BAM in samenwerking met Agentschap NL, Cauberg Huygen, DHV, BouwhulpGroep, De Haas en Partners en woningcorporaties De Alliantie, GoedeStede, Vestia en Woonbron. De Toolkit Bestaande Bouw is een uitgave van Æneas, Uitgeverij van vakinformatie. De Toolkit Duurzame Kantoren is in 2009 verschenen.
- De Europese Product Directive 2004/42/EG regelt het maximale oplosmiddelgehalte voor verffabrikanten. In Nederlands is deze directive omgezet in het Besluit Organische Oplosmiddel in Verven en vernissen (BOOV). In de richtlijn staan limieten voor VOS (vluchtige organische stoffen) vermeld voor 2007 en 2010.
- Samen met partijen in de Bouw wordt, onder andere op aangeven van de metaalbouwsector, ten behoeve van gehanteerde rekenmodellen ter bepaling van de milieuprestatie van een gebouw, gewerkt aan de opstelling van uniforme functionele eenheden en rekenregels met een toetsingsprotocol. Gelijkertijd wordt door de Stichting Bouwkwiteit de geharmoniseerde materialendatabase waarvan rekenmodellen gebruik kunnen maken aangepast en geverifieerd. Inschatting is dat dit geheel aan werkzaamheden in de tweede helft van 2011 zal zijn afgerond. De realisatie van genoemde projecten zullen naar verwachting leiden tot een geharmoniseerd nationaal stelsel van bepalingmethoden, milieudata, rekenregels en toetsingsprotocollen. Deze ingrediënten kunnen gebruikt gaan worden bij een volgende actualisatie van de duurzaam inkopen criteria voor kantoren nieuwbouw en renovatie.

## **Bouwregelgeving renovatie**

De Woningwet stelt ingrijpende verbouwingen (renovaties) gelijk aan bouwen. Voor 'het geheel of gedeeltelijk vernieuwen, veranderen of het vergroten van een bouwwerk' gelden in principe de nieuwbouweisen van het Bouwbesluit. In gevallen waarin niet aan de nieuwbouweisen kan worden voldaan, kan de gemeente vrijstelling verlenen. Vaak tot het niveau van bestaande bouw of tot het niveau dat geëist werd tijdens de bouw. Zo mag bijvoorbeeld eenmaal aanwezig dubbel glas niet door enkel glas worden vervangen.

Bij het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk (verbouwing) gelden de eisen voor het gebouw als geheel (zoals de energieprestatiecoëfficiënt EPC) niet. Artikel 4 van de Woningwet geeft expliciet aan dat bij verbouw de nieuwbouwvoorschriften slechts betrekking kunnen hebben op de verbouwing; dus niet op een al bestaand deel van het bouwwerk.

## **2.4 Duurzaamheidsaspecten**

### **2.4.1 Milieuaspecten**

#### **Duurzaam Bouwen**

Sinds 1995 is er veel aandacht geweest voor duurzaam bouwen en zijn er veel voorbeeldprojecten gerealiseerd met aandacht voor nieuwe energietechnieken, energiebesparing, klimaatbeheersing, materiaalgebruik, et cetera. Sommige duurzame technieken of producten kunnen leiden tot meerkosten, anderzijds zijn er zeer duurzame gebouwen bekend met minimale meerkosten. Als bij de kostenberekening ook de energie- en beheerkosten over meerdere jaren worden meegerekend, kan duurzaam bouwen kosten besparen. Dankzij de mondiale aandacht voor duurzaamheid en initiatieven uit de markt liggen er volop nieuwe kansen voor duurzaam bouwen.

#### **Kwaliteit integraal verbeteren (en niet alleen de te vervangen elementen)**

In het kader van duurzaam inkopen is ervoor gekozen om – in tegenstelling tot het Bouwbesluit en de Woningwet – bij renovatie wel het gehele gebouw mee te nemen en niet alleen de te vervangen elementen. Doel is om de kwaliteit van het gebouw voor de komende 20 tot 30 jaar integraal te verbeteren en het gebouw weer toekomstwaarde te geven. Hierbij kunnen kansen worden aangegrepen voor energiebesparing, CO<sub>2</sub>-reductie, verbetering van het binnenmilieu, waterbesparing en duurzamer materiaalgebruik.

Wel is het zo dat de Ausgangssituatie bij renovatie verschilt van die van nieuwbouw. De uiteindelijk te bereiken kwaliteit varieert per gebouw. Daarom is gekozen voor een ambitieniveau op basis van een te bereiken verbetering en niet voor een absoluut ambitieniveau.

#### **Hoger beleggingsrendement met duurzaam bouwen**

Onderzoek van de Universiteit Maastricht en de 'University of California at Berkeley' uit 2008 toont aan dat investeren in duurzaamheid van kantoren leidt tot een hoger beleggingsrendement. De toepassing van duurzame materialen en groene technologie in de utiliteitsbouw leidt tot een hogere huur en een lager risico, waardoor het beleggingsrendement tot maar liefst 16% hoger uitvalt. De besparing op energiekosten is dan nog buiten beschouwing gelaten.

Onderzoek van Jones Lang LaSalle uit 2008 toont aan dat de vraag naar duurzame huisvesting de komende vijf jaar kan oplopen tot ruim 20 miljoen vierkante meter, terwijl het aanbod van duurzaam vastgoed vooralsnog zeer beperkt blijft. In Nederland is duurzame huisvesting bij 50% van de kantoorgebruikers een urgent vraagstuk. Bedrijven zien in toenemende mate dat het integreren van duurzaamheid in het totale huisvestingsprogramma kan leiden tot een beter imago en forse besparingen op korte termijn.

## Prestatie-eisen en instrumenten voor volledige renovatie

Bij de criteriaontwikkeling voor Renovatie van kantoorgebouwen wordt aangesloten bij de aanpak voor Nieuwbouw van kantoorgebouwen. Er is gekozen om te werken met milieuprestatie-instrumenten en met prestatie-eisen die bij de aanbestedingen kunnen worden meegenomen. Hiermee wordt duurzaamheid integraal aangepakt, blijft ontwerp vrijheid behouden en kunnen duurzaamheidsambities worden geformuleerd en beoordeeld.

### Aansluiten op Groenregeling categorie 'Zeer duurzame Utiliteitsgebouwen'

Voor de uitwerking van specificaties voor duurzaam inkopen van Nieuwbouw en Renovatie van kantoorgebouwen is aangesloten bij de Groenregeling categorie h4 'Zeer duurzame Utiliteitsgebouwen'. Zie de brochure 'Duurzaam Vastgoed en de Praktijk' van Agentschap NL uit 2007. Hierin zijn de volgende methoden beschreven om de duurzaamheid van een gebouw te beoordelen:

1. GreenCalc+;
2. GPR Gebouw;
3. Groenverklaring ten behoeve van de Groenregeling: Maatlat zeer duurzame utiliteitsgebouwen;
4. EPC of Energie Index en Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen Utiliteitsbouw.

Bij Nieuwbouw en Renovatie van kantoorgebouwen is gekozen voor aansluiting bij GreenCalc+ en GPR Gebouw. De criteria van de Groenverklaring blijken voor Duurzaam Inkopen juridisch niet houdbaar te zijn.

Het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen Utiliteitsbouw wordt sinds 2004 niet meer geactualiseerd. Er bestaat momenteel weinig draagvlak in de markt voor een aanpak zoals het Nationaal Pakket in de vorm van een zeer uitgebreide maatregelenlijst.

In 2010 zal de vernieuwde Regeling Groenprojecten in werking treden.

### Maatlat Duurzame Renovatie Utiliteitsbouw

Voor duurzame renovatie in de utiliteitsbouw is een Maatlat Duurzame Renovatie ten behoeve van de Groenverklaring in ontwikkeling. Evenals bij de Groenverklaring voor nieuwbouw gaat het om maatregelen voor de verschillende milieuthema's zoals energie, water, materialen, binnenmilieu en omgevingsmilieu. Voor energie zal worden aangesloten op de Europese Richtlijn energieprestatie van gebouwen (EPBD), waarbij de te behalen verbetering in het Energielabel of de energie-index (EI) nog moet worden vastgesteld. Bij de criteriaontwikkeling voor duurzaam inkopen is aangesloten bij de aanpak van de Maatlat Duurzame Renovatie.

### Overzicht van instrumenten

**GreenCalc+.** Bepalingsmethode voor milieuprestaties van gebouwen, gebaseerd op LCA-gegevens. Ontwikkeld door Stichting Sureac (RGD, Nibe, DGMR, Nuon) en verkrijgbaar bij DGMR ([www.dgmr.nl](http://www.dgmr.nl)). Hiermee zijn al veel gebouwen doorgerekend en GreenCalc+ is gebruikt bij de aanbesteding van RGD-projecten. GreenCalc+ wordt uitgebreid met ondermeer een binnenmilieu-module. GreenCalc+ werkt met een integrale milieuprestatiescore.

**GPR (Gemeentelijke Praktijk Richtlijn) Gebouw:** Bepalingsmethode voor milieuprestaties van gebouwen, gebaseerd op LCA-gegevens. Ontwikkeld door W/E-Adviseurs en de gemeente Tilburg. Verkrijgbaar bij W/E-adviseurs ([www.gprgebouw.nl](http://www.gprgebouw.nl)). Hiermee is redelijk veel ervaring. Vooral ingezet door gemeenten die daarmee hun duurzaamheidsambities formuleren en waar mogelijk inbrengen bij selectie en aanbestedingsprocessen. GPR Gebouw is afgeleid van en een vereenvoudiging van Eco-Quantum. Inzetbaar voor woningen, kantoren en scholen. GPR werkt met 5 modules; per module krijgt een ontwerp een rapportcijfer tussen 1 en 10.

**Eco-Quantum.** Bepalingsmethode voor milieuprestaties van gebouwen. Ontwikkeld door IVAM en W/E-Adviseurs. IVAM, W/E-Adviseurs en Prisman zijn de eigenaren. Dit is een onderzoeksinstrument dat ten grondslag ligt aan GPR Gebouw.

**Eco Install.** Bepalingsmethode voor milieuprestaties van gebouwinstallaties. Ontwikkeld door TNO, in opdracht van Uneto-VNI en ISSO. Het instrument zoomt in op het onderdeel installaties. Nog niet uitontwikkeld. Database moet aangevuld worden. Nog niet beschikbaar.

**DuboCalc.** Bepalingsmethode voor milieuprestaties van GWW-objecten. Ontwikkeld door Rijkswaterstaat. Het instrument is nog niet uitontwikkeld en niet geschikt voor gebouwen.

**Breeam.** Engels instrument waarmee voor gebieden en gebouwen tijdens het proces duurzaamheidsaspecten gestimuleerd worden en waarmee die gebieden of gebouwen achteraf kunnen worden gelabeld. Wordt momenteel in bijna 20 landen gebruikt. Per land wordt een nationale versie ontwikkeld. Breeam is in Nederland geïntroduceerd door de Dutch Green Building Council. Breeam werkt op basis van een criterialijst waar zowel checklisten als prestatiegerichte instrumenten in zitten. Er is nog geen Nederlandse versie beschikbaar. Deze komt medio 2009 beschikbaar. Er zijn nog geen Nederlandse partijen gecertificeerd om het label af te geven, wel zijn er al verschillende partijen hiervoor in opleiding. In de Nederlandse versie van Breeam worden de milieuprestatie instrumenten GreenCalc+ en GPR gebouw ondergebracht.

**Europees Ecolabel.** Europees initiatief dat getrokken wordt door Italië om te komen tot een Europees Ecolabel voor gebouwen. Nederland streeft naar aansluiting met Duurzaam Inkopen en de Nederlandse milieuprestatie-instrumenten.

**LenSE** (Label for Environmental, Social and Economic buildings). Onderzoeksprogramma, gesteund door de EU, waarin de methoden worden onderzocht waarmee de milieuprestatie van een gebouw kan worden vastgesteld. Hierin worden de instrumenten GreenCalc+ en GPR Gebouw mede betrokken.

**LEED.** De US Green Building Council (USGBC) heeft op basis van Breeam een instrument ontwikkeld voor nieuwbouw en bestaande bouw. Gebouwen worden op basis van technische en organisatorische kenmerken gecertificeerd op verschillende niveaus. Voor de bepaling van de score wordt gewerkt met checklists. In Nederland zijn er geen leden van de USGBC en nauwelijks gecertificeerde gebouwen. Ook zijn er vrijwel geen bureaus of personen geaccrediteerd. In Nederland zijn er ook geen opleidingen daartoe beschikbaar.

**Green Star.** De Green Building Council of Australia heeft een methodiek ontwikkeld die vergelijkbaar is met LEED en ook werkt met checklists. De score wordt uitgedrukt in sterren, van één ster tot zes sterren. Deze methode is zeer recent en er zijn nog nauwelijks gecertificeerde gebouwen en/of bedrijven.

**Casbee.** Een Japanse methodiek waarbij een groot aantal aspecten op een complexe wijze worden gewaardeerd en gewogen. Belangrijk kenmerk is dat de weging mede afhangt van de totale score, waardoor de impact van bepaalde verbeteringen voor de uiteindelijke score sterk kan variëren. Casbee wordt buiten Japan nog nauwelijks toegepast.

## Afweging instrumentkeuze

Voor Duurzaam Inkopen is het wenselijk om prestatiegerichte eisen te kunnen stellen. Daarmee kunnen gebouwen worden vergeleken op een duurzaamheidsprestatie over de gehele levenscyclus. De prestatie moet bij voorkeur gebaseerd zijn op een integrale benadering en afweging van de thema's energie, materialen, producten, water, binnenmilieu et cetera en tevens gebaseerd op een geaccepteerde methodiek voor milieugerichte levenscyclusanalyses (LCA's) aansluitend bij EU (CEN/TC 350). De instrumenten GreenCalc+ en GPR Gebouw voldoen hieraan. Er zijn weliswaar meerdere instrumenten die LCA-gerelateerd zijn, maar er zijn ook onderlinge verschillen in de databases, de berekeningsmethoden en weegfactoren. In 2007 is een harmonisatietraject afgerond waardoor beide instrumenten zijn gebaseerd op een uniforme LCA-methodiek conform NEN 8006 en de 'Handleiding bepaling milieuprestatie van gebouwen/bouwwerken'.

Juridisch gezien is inzet van deze instrumenten mogelijk. GreenCalc+ en GPR Gebouw zijn relatief eenvoudig, toepassingsgericht en gebruikersvriendelijk. Ze zijn voldoende beschikbaar. Er bestaat een schaalverdeling om prestaties op vast te leggen, met referenties. Met de prestatie-eisen zijn aanbestedingen transparant en objectief te beoordelen, mits de inkoper van tevoren aangeeft hoe de weging van duurzaamheid plaatsvindt.

GreenCalc+ en GPR Gebouw zijn ontwikkeld voor de Nederlandse markt, in het Nederlands beschreven en gebaseerd op Nederlandse regelgeving. Dit maakt het gebruik door een buitenlandse aanbieder lastig. Anderzijds is het heel gebruikelijk dat wanneer een buitenlandse partij in Nederland actief wil zijn, deze partij dan rekening moet houden met Nederlandse bouwvoorschriften en bepalingsmethoden, zoals dat nu ook voor de EPC geldt.

Het energiegebruik van transportinstallaties (liften en roltrappen) is in deze instrumenten buiten beschouwing gelaten.

Dit hangt namelijk sterk af van de wijze waarop het gebouw wordt gebruikt. Wel zijn ook deze installaties vaak energiezuiniger uit te voeren. Daarom wordt aanbevolen om bij vervanging van liften hieraan specifieke aandacht te besteden. Vanwege het sterk situatieafhankelijke karakter kan geen generiek criterium voor duurzaam inkopen worden ontwikkeld. Er zijn geen genormeerde bepalingsmethoden voor het energiegebruik van transportinstallaties bij een gestandaardiseerd gebruik beschikbaar.

Tussen het ministerie van VROM en de Metaalunie vindt nader overleg plaats over de positie van metalen in deze productgroep. In dit overleg wordt ook gesproken over het lopende harmonisatieproces van rekenmethoden en databases van onder andere de bij duurzaam inkopen gehanteerde rekenmodellen, en de beoogde beheerorganisatie. Zo spoedig mogelijk zullen eventuele aanpassingen worden doorgevoerd.



### Breem voor bestaande bouw

De Europese instrumenten, met name Breem, zijn voor Nederland nog in ontwikkeling en worden naar verwachting afgestemd met GPR Gebouw en/of GreenCalc+. Ook op Europees niveau wordt Breem waarschijnlijk geïmplementeerd.

Met Breem wordt beoordeling en certificering mogelijk van woningen, kantoren, onderwijsgebouwen, winkels, bedrijfsruimtes en gebiedsontwikkeling. In eerste instantie voor nieuwbouw, later ook voor de bestaande bouw.

### Referentie- en ambitieniveau GreenCalc+ en GPR Gebouw

Bij renovatie is het te behalen ambitieniveau afhankelijk van de bestaande situatie. Daarom is gekozen voor een 'delta-aanpak', waarbij wordt gestreefd naar een bepaald percentage verbetering ten opzichte van de bestaande situatie, en niet voor een vaste score. Doelstelling is om het gebouw weer geschikt te maken voor een gebruikperiode van 20 jaar.

Het ambitieniveau is hierop afgestemd. De eisen aan het gebouw worden met eenzelfde orde van grootte aangescherpt als met de regelgeving in de afgelopen 20 jaar is gebeurd. Voor GreenCalc+ komt dit neer op een verbetering met circa 60 punten (Bouwbesluit 1990 was 100 punten, Bouwbesluit 2008 is circa 160 punten). De verbetering met GPR Gebouw komt neer op circa 2 punten (Bouwbesluit 1992 was 5, Bouwbesluit 2009 is 7).

Deze verbeteringen worden alleen vereist als daarmee de eisen voor nieuwbouw niet worden overschreden. Anders gelden maximaal de nieuwbouweisen.

Dit ambitieniveau ligt ongeveer in lijn met de lichtste variant van de voorstellen van de Maatlat Duurzame Renovatie voor de Groenregeling.

### **Eisen voor renovatie van beperkte omvang**

Het hanteren van prestatie-instrumenten op gebouwniveau ligt niet voor de hand voor het slechts gedeeltelijk renoveren van een gebouw. Wanneer slechts één bouwdeel (één verdieping, vleugel of alleen de gevel) wordt gerenoveerd, geldt daarvoor echter nog wel de ambitie van een beoogde levensduurverlenging van minimaal 20 jaar. Het gaat dan om de gedeelten van het gebouw die gerenoveerd worden. De gedeelten die niet worden gerenoveerd, blijven buiten beschouwing.

### **Energie-eis**

De ambitie is om op basis van een Energie Prestatie Advies (EPA) maatwerkadvies in het kader van de Energy Performance Building Directive (EPBD) alle economisch haalbare maatregelen toe te passen met een terugverdientijd van maximaal 20 jaar voor bouwkundige ingrepen en maximaal 10 jaar voor installatietechnische ingrepen.

Utiliteitsgebouwen hebben een aandeel van 10% in het Nederlandse energieverbruik. Een vijfde daarvan is voor verlichting. Een energiebesparing van 20% op de verlichting is eenvoudig haalbaar met bestaande technieken.

### **Duurzaamheidsbrede eisen**

De bovengenoemde eis is alleen gericht op energie. Daarom geldt aanvullend dat op ingreepniveau moet worden voldaan aan de criteria zoals die zijn gesteld voor het beheer en onderhoud van kantoorgebouwen. Daarvoor verwijzen wij naar het criteriadocument Beheer en onderhoud van kantoorgebouwen.

### **Binnenmilieu**

Personeel is de grootste kostenpost op de begroting bij kantoren. De kwaliteit van het binnenmilieu wordt daarom steeds vaker gelinkt aan de gezondheid en productiviteit van de medewerkers. Bij renovatie speelt het binnenmilieu hierbij een belangrijke rol. Veel oudere kantoorgebouwen hebben een matige luchtkwaliteit, vanwege verouderde klimaatinstallaties en een gebrek aan spui mogelijkheden. Veel binnenmilieu gerelateerde klachten staan bekend onder het begrip 'Sick Building Syndrome'. In zogeheten 'Sick Buildings' is het binnenmilieu van een zo lage kwaliteit dat er een directe invloed is op het ziekteverzuim van de medewerkers in het gebouw. Het wegnemen van klachten en het gezond maken van gebouwen is daarom een belangrijk thema bij renovatie. Binnenmilieu is integraal in de instrumenten opgenomen, er is geen aparte eis voor geformuleerd.

### **Overige afwegingen bij de criteriaontwikkeling voor de bouw en GWW**

#### **Energiemonitoring**

Uit onderzoek blijkt dat 70 tot 80% van de installaties niet optimaal functioneert. Door optimalisatie van de installaties en door het monitoren en inregelen kan veel energie worden bespaard. Het gaat hierbij om de juiste installaties, passend bij en afgestemd op het gebruik.

Bij de klimaatinstallaties in gebouwen komt steeds meer automatisering kijken. Omdat in de loop van de tijd inregelingen kunnen veranderen of het gebruik kan zijn aangepast, worden de installaties vaak niet optimaal gebruikt. Voorbeelden zijn installaties die op vol vermogen blijven doorgaan op feestdagen of na werktijd. Door periodiek de inregeling opnieuw in te stellen, kunnen de installaties optimaal blijven functioneren. Monitoring van het energiegebruik van de installaties kan helpen om verbeteringen aan te brengen en resultaten te meten. Het monitoren van energiestromen in het gebouw op zich heeft weinig invloed op de energieprestatie van het

gebouw. Het monitoren verhoogt wel het inzicht in de belangrijkste energieposten en de werking van het gebouw. Tevens geeft het inzicht in welke verbetermogelijkheden en energiebesparingsopties er zijn.

Apart bemeteren is technisch haalbaar. De meeste gebouwen hebben gescheiden groepen voor verlichting, (kracht)apparatuur en installaties. Elke groep kan apart bemeterd worden. Meestal kunnen ook uit het Gebouw Beheers Systeem (GBS)) de bedrijfsuren worden geselecteerd. Het vermogen kan worden omgerekend naar energiegebruik. Het gasverbruik voor verwarming wordt al apart bemeterd.

### **Cradle-to-Cradle**

Het 'Triple-P' concept (People, Planet, Profit) is een breed en richtinggevend denkkader voor de duurzame ontwikkeling in de samenleving. Recent is er bovendien veel aandacht ontstaan voor het 'Cradle-to-Cradle' concept. Dit concept zet een uitdagend toekomstbeeld neer, namelijk een menselijke samenleving die een positieve invloed heeft op het ecosysteem. Het accent verschuift daarbij van eco-efficiënt (minimaliseren van het ongewenste) naar ecoeffectief (optimaliseren van wenselijke). Producten en productiesystemen worden zodanig ontworpen dat ze een nuttige functie vervullen, ook na afloop van het gebruik. Kortom een duurzame kringloopsamenleving waarin materialen telkens hoogwaardig terugkeren in de technosfeer of biosfeer. Een dergelijke benadering daagt uit tot creativiteit en innovatie. Via Duurzaam Inkopen wil de overheid ontwikkelingen die toewerken naar deze duurzame kringloopsamenleving stimuleren. Meer informatie over hoe de overheid via Duurzaam Inkopen het Cradle-to-Cradle-concept kan stimuleren staat in de brochure die te downloaden is op de website van [PIANOo](#).

### **Duurzaam materiaalgebruik**

Er is gekozen voor functionele eisen aan de milieuprestatie van kantoren en niet voor aparte materiaal- en producteisen. Vanwege zwaarwegende politieke belangen en/of milieubelangen zullen echter voor de toepassing van bepaalde materialen op termijn mogelijk wel nadere eisen worden opgesteld, aansluitend op het beleid van het Ministerie van VROM. Dit geldt ten aanzien van duurzaam hout, bouwmetalen als lood, koper en zink, beton met betongranulaat en PVC.

Eventuele eisen gelden alleen bij vervanging van materialen, bouwdelen en/of producten. Het is niet de bedoeling om via duurzaam inkopen de bestaande voorraad te saneren.

### **Toepassen van Hout**

Het kabinet heeft in juni 2004 bepaald dat overheden die hout inkopen zoveel mogelijk duurzaam hout moeten kopen. Op 24 juni 2008 heeft het ministerie van VROM de Nederlandse criteria voor duurzaam hout vastgesteld en aan de Tweede Kamer gezonden. Deze criteria zijn zorgvuldig ontwikkeld in overleg met diverse stakeholders. De criteria hebben betrekking op houtcertificatiesystemen en behandelen duurzaam bosbeheer, de handelsketen en de inrichting van een certificatiesysteem. Een onafhankelijke commissie, de toetsingscommissie Inkoop Hout (TPAC: Timber Procurement Assessment Committee) toetst in opdracht van het ministerie van VROM, welke certificatiesystemen aan de criteria voldoen.

De meest gebruikte houtcertificatiesystemen in Nederland zijn inmiddels getoetst. De meest recente stand van zaken omtrent de toetsing van certificatiesystemen is te vinden op [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl). Elk certificatiesysteem kan zich bij TPAC aanmelden voor toetsing.

Zes EU-landen hebben een inkoopbeleid voor hout ontwikkeld. Tot op heden hebben geen van deze landen een volledige (juridische) goedkeuring van de Europese Commissie. Het ministerie van VROM ziet de huidige Nederlandse criteria voor duurzaam hout als de op dit moment best haalbare optie om de duurzaamheid van het in te kopen hout te garanderen. Daarom is voor deze productgroep een criterium geformuleerd waarin wordt verwezen naar de Nederlandse criteria voor duurzaam hout. Het gebruik van de voor deze productgroep geformuleerde eis voor duurzaam hout is daarom op eigen verantwoordelijkheid. Duidelijk is wel dat de in de praktijk veel gebruikte methode om één certificatiesysteem te eisen niet conform het Europese aanbestedingsrecht is.

In sommige gevallen, bijvoorbeeld bij zeer specifieke vereisten aan het product, is het mogelijk dat er onvoldoende duurzaam geproduceerd hout beschikbaar is. In die gevallen zal het hout

minimaal van legale afkomst moeten zijn. Voor het aantonen van legaliteit sluit het Kabinet aan bij het beleid van het Verenigd Koninkrijk. De toetsing van certificatiesystemen voor de legaliteit van het geproduceerde hout wordt uitgevoerd door het Engelse Central Point of Expertise (CPET). De meest recente stand van zaken is te vinden op [www.inkoopduurzaamhout.nl](http://www.inkoopduurzaamhout.nl).

Hout zonder certificaat kan met de benodigde relevante bewijsstukken worden voorgelegd aan de inkoper, waarna de inkoper bewijsstukken ter beoordeling kan voorleggen aan de TPAC. Deze toetst zowel op duurzaamheid als op legaliteit. Op [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl) vindt u een handleiding welke bewijsstukken u dient aan te leveren.

Alle relevante informatie is te vinden op [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl) en [www.inkoopduurzaamhout.nl](http://www.inkoopduurzaamhout.nl).

Naast conservering van hout - door het opbrengen van verflagen - wordt hout ook wel verduurzaamd door middel van impregneren. Hierbij kan worden gedacht aan creosotering en wolmanisering (ook wel CCA-behandeld hout).

De toepassing van creosootolie is vergaand aan banden gelegd (Besluit PAK-houdende coatings en producten Wms 2003<sup>1</sup>). De toepassing van wolmanzouten is sinds 2006 verboden.

De meeste keurmerken geven overigens niet aan of hout geïmpregneerd is. Impregneermiddelen voor hout zijn wel meegenomen in de prestatie-instrumenten. Geïmpregneerd hout wordt in kantoorgebouwen beperkt toegepast.

## **Bouwmetalen**

Met betrekking tot bouwmetalen wordt met het oog op uitloging en accumulatie in bodem en grondwater regelgeving voorbereid in het kader van het besluit Bodemkwaliteit.

## **Hergebruik van betongranulaat**

Het beleid van de overheid is erop gericht om de betonketen te sluiten door hergebruik van betongranulaat te stimuleren door hoogwaardige nuttige toepassing. Er is onderzocht in hoeverre het instrument Duurzaam Inkopen kan bijdragen aan het stimuleren van hoogwaardig gebruik van betongranulaat in beton. Uit diverse studies blijkt namelijk dat de vrijkomende hoeveelheid betonpuingranulaat in de komende jaren gaat verdubbelen, terwijl de traditionele afzet in ophogingen en funderingen stagneert (zie ook de 'Scenariostudie BSA granulaten, aanbod en afzet van 2005 tot 2025', mei 2006, RWS DWW). Volgens CUR-aanbeveling 112 (over betonconstructies voor bouwwerken) kan tot 50% grind vervangen worden door betongranulaat. En dat zonder aanpassing van de rekenregels voor betonconstructies. Constructief en betontechnologisch gezien zijn er daarom voor het toepassingsgebied van de CUR-aanbeveling geen belemmeringen om de betonketen te sluiten. Op bedrijfseconomische en logistieke vlak zijn er echter wel aandachtspunten.

Samen met de sector worden de komende tijd de (on)mogelijkheden van een grind/granulaatindex op bedrijfsniveau onderzocht. Zie voor een nadere toelichting bijlage 2.

Om de herbruikbaarheid van puin te bevorderen is de beoordelingsrichtlijn BRL 2506 ontwikkeld, waarmee uniforme eisen aan de kwaliteit van het granulaat en de aanwezigheid van verontreinigingen daarin worden gesteld. In 2008 is de BRL 2506 aangepast aan het Besluit Bodemkwaliteit. Er zijn voldoende bedrijven gecertificeerd.

## **PVC**

Bij de productie van kozijnen, waterleidingen, riolerings- en afvoerbuizen, vloerbedekking, dakbedekking, kabels en elektrische installatieonderdelen en schakelaars, sanitair, gevelbekleding, behang, et cetera wordt in sommige gevallen polyvinylchloride (PVC) gebruikt. Van alle PVC wordt 65 à 70% gebruikt in de bouw.

In het kader van het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP2) is PVC een van de prioritaire afvalstromen die via een ketengerichte aanpak benaderd wordt. Op dit moment zijn overheid en sector bezig concrete projecten te formuleren die zullen resulteren in een vermindering van de milieudruk van de PVC-keten. Daarbij wordt in eerste instantie gekeken naar kozijnen, buizen/leidingen en

---

1 [Hhttp://wetten.overheid.nl/BWBR0008078/geldigheidsdatum\\_30-07-2009](http://wetten.overheid.nl/BWBR0008078/geldigheidsdatum_30-07-2009)



kabels. In de loop van 2010 zullen op grond hiervan eisen en/of wensen worden geformuleerd ten aanzien van inzameling, herverwerking en/of inzet van recyclelaar.

Voor kunststof kozijnen en leidingen zijn gecoördineerde landelijke inzamelsystemen operationeel. Kozijnen worden ingezameld via de VKG ([www.vkgkozijn.nl](http://www.vkgkozijn.nl)) en leidingen via het buizen inzamel systeem BIS ([www.bureauleiding.nl/bis](http://www.bureauleiding.nl/bis)). Halogeen houdende kabels worden ingezameld in verband met de marktwaarde van koper. De verwerking van de kabels vindt meestal in andere Europese landen plaats (zie Vinyl 2010).

## **EPS**

Voor het isolatiemateriaal EPS zijn inzamelbedrijven bekend. Enkele voorbeelden hiervan zijn: Recept [www.recept.nl](http://www.recept.nl), Roele De Vries [www.roeledevries.nl](http://www.roeledevries.nl), Poredo [www.poredo.nl](http://www.poredo.nl), [www.derecyclers.nl](http://www.derecyclers.nl).

## **Vegetatiedaken en toepassing duurzame energie**

In het Ambitieprogramma Dak- en Wegtransitie heeft de overheid zich ertoe verplicht voor 50% van de bestaande daken van overheidsgebouwen een duurzame toepassing te realiseren. Dit kan zijn waterberging door het gebruik van vegetatiedaken, duurzame energieopwekking of andere duurzame toepassingen.

Vegetatiedaken hebben een functie op gebied van waterberging en buffering van fijn stof. Een vegetatiedak bestaat uit een isolatielaag, een waterkerende laag en een substraatlaag met daarin een combinatie van sedumplantjes, mos, gras en/of kruiden.

Vaak wordt op het bestaande dak – met isolatielaag, waterkerende laag en dakbedekking – een substraatlaag gelegd. Vegetatiedaken kunnen tot een hellingshoek van maximaal 25 tot 30 graden los worden aangelegd. Bij een schuiner (tot ongeveer 40 graden) moet het dak worden verankerd, bijvoorbeeld met gaas.

Onderhoud of renovatie van het dak leent zich voor (toekomstige) toepassing van duurzame energietechnieken, met name zonne-energie (collectoren of PV).

In de criteria voor Beheer en onderhoud van kantoorgebouwen is de toepassing van een vegetatiedak opgenomen. Ook is hier een minimumeis opgenomen om het dak aan te passen aan toekomstige duurzame energietechnieken en een gunningscriterium voor daadwerkelijke toepassing. Deze criteria zijn ook van toepassing bij renovaties van beperkte omvang.

Bij volledige renovaties wordt gewerkt met de milieuprestatie-instrumenten waarin een vegetatiedak en duurzame energie positief worden gewaardeerd. Daarom is geen aparte eis geformuleerd.

## **Teerhoudende dakbedekkingen**

Dakafval van oudere gebouwen kan teer bevatten. Vanwege het sterk milieubelastende karakter hiervan moet vermenging met andere afvalstromen vermeden worden. Voor dakafval is 'Sectorplan @31' opgesteld. Dit sectorplan sluit wel aan bij het Landelijk Actie Plan (LAP) maar maakt er geen onderdeel van uit. In Sectorplan 31 wordt onderscheid gemaakt tussen teerhoudende en niet teerhoudende afvalstromen. De minimumstandaard voor verwerking van teerhoudend afval is vanwege het geringe aantal opties beperkt tot verbranding. Recycling is op dit moment nog niet aan de orde.

## **Transport in de GWW en Bouw**

Er is veel duurzaamheidswinst te behalen in de GWW en Bouw bij transport van grondstoffen, materialen, producten en mensen. Deze winst ligt op de aspecten energieverbruik, CO<sub>2</sub>-uitstoot, geluidoverlast en luchtkwaliteit. Voor transport zijn de volgende maatregelen te nemen:

1. Het beperken van transport: de kansen hiervoor liggen vooral in de planfase. Met samenwerking, goede planning en organisatie in de uitvoering is veel te bereiken. Het is nog niet mogelijk gebleken hier algemene criteria voor te ontwikkelen. Er zijn bij een aantal productgroepen wel aandachtspunten geformuleerd in de voorbereidingsfase.

2. Het beperken van de milieubelasting door het gebruik van schone transportmiddelen/voertuigen. Voor de GWW- en Bouwproductgroepen hoeven de huidige transportcriteria (inhuur van mobiele werktuigen en inhuur zware voertuigen) niet verplicht meegenomen te worden om de doelstelling voor duurzaam inkopen te behalen. Uiteraard kunnen overheden deze criteria uit andere overwegingen (o.a. beleid, duurzaamheidsambities) meenenemen in een aanbesteding. Eind 2009 is een traject ingezet voor transport in de GWW- en Bouw om duurzaamheidscriteria te ontwikkelen. Meer informatie vindt u op [www.agentschapnl.nl/duurzaaminkopen](http://www.agentschapnl.nl/duurzaaminkopen) waar de actuele stand van zaken over dit traject wordt beschreven.

### **Hinderarm renoveren**

Bouwactiviteiten kunnen een bron van hinder en overlast zijn. Binnen de wetgeving worden hier eisen aan gesteld. Dit beperkt zich echter tot eisen aan emissies, zoals geluid, fijn stof en afval. Aan overige vormen van hinder, zoals verkeersoverlast, belemmering van bedrijfsvoering et cetera, kunnen bovenwettelijke eisen worden gesteld. Voor gebouwen is hierover op landelijk niveau nog weinig vastgelegd. Wel wordt er veel aandacht aan besteed in de gemeentelijke bouwverordeningen. Vooral in (binnen)stedelijke situaties kan

hinderbeperking van zeer groot belang zijn. De mogelijkheid en noodzaak van een generiek criterium voor Duurzaam Inkopen is nog in onderzoek.

### **Ruimte voor innovatie**

Uiteraard wil de overheid ook verdergaande ambities stimuleren. Via de gunning kan expliciet worden gekozen voor een hoger ambitieniveau.

Hierbij kan ook gekozen worden voor het werken met gebouwconcepten, zoals energie-, CO<sub>2</sub>- of klimaatneutraal bouwen, passief bouwen, slim, industrieel, demontabel, flexibel, aanpasbaar bouwen, ondergronds bouwen, Green Office, inzet van duurzame energietechnieken, Cradle-to-Cradle of andere innovaties. Hierbij dient via de instrumenten te worden aangetoond dat de milieuprestatie voldoet aan de gestelde eis.

De instrumenten kunnen ook worden gebruikt om een ambitieniveau te formuleren of om varianten door te rekenen.

### **Overdrachtsdocument**

In een overdrachtsdocument worden uitgevoerde werkzaamheden genoteerd, zodat hier bij nieuwe (vervolg-) werkzaamheden rekening mee kan worden gehouden. Het doel hiervan is dat bij mutaties in de uitvoering de informatie beschikbaar blijft over welke werkzaamheden, wanneer en met welke reden zijn uitgevoerd.

Het overdrachtsdocument moet ten minste bevatten:

- Technische beschrijving van de aangepaste onderdelen (inclusief materiaalspecificaties) en installaties;
- Laatste conditiemeting;
- Onderhouds- en bedieningsvoorschriften.

Het leveren van een overdrachtsdocument is opgenomen als contractvoorwaarde.

## **2.4.2 Sociale aspecten**

Duurzaamheid kent naast milieu ook een sociale invalshoek. Voor Duurzaam Inkopen is het sociale aspect uitgewerkt in enkele generieke instrumenten en daarom niet in dit productgroepspecifieke document opgenomen, zie [de website van PIANOo](#). De afspraken over toepassing van deze instrumenten verschillen per overheidssector.

- Voor de bevordering van internationale arbeidsnormen en mensenrechten in de internationale productieketen zijn sociale voorwaarden opgesteld bedoeld voor toepassing bij aanbestedingen boven de Europese drempelwaarden.

- Voor de bevordering van de arbeidsparticipatie van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt (Social Return) zijn handvatten opgesteld.
- Verantwoordelijk marktgedrag kan worden bevorderd door als overheden en marktpartijen ieder voor zich de goede intenties vast te leggen. Voor de schoonmaakbranche is hiervoor medio 2011 een code ontwikkeld, die als inspiratiebron kan dienen en waarvoor verbreding naar andere sectoren wordt onderzocht.

Er zijn nog andere sociale elementen denkbaar binnen Duurzaam Inkopen. Daarvoor zijn momenteel geen landelijke instrumenten beschikbaar.

### **Veiligheid**

Veiligheid is een belangrijk thema in de bouw. Overwogen is in hoeverre dit onder duurzaamheid valt en of het zinvol en mogelijk is om hiervoor criteria op te nemen, bijvoorbeeld in de vorm van het vragen naar een VCA-certificaat (Veiligheid, Gezondheid en Milieu Checklist Aannemers) als geschiktheidseis. Het VCA-certificaat zelf is niet wettelijk verplicht. VCA benadrukt dat men de wettelijke regels moet volgen. Voor veiligheid en gezondheid gaat het met name om Arbo-zaken. Voor milieu gaat het om handhaving van de bestaande wetgeving. De certificering en de borging (procedurele kant) via VCA is bovenwettelijk. In de praktijk beschikt meer dan 60% van de bedrijven over een VCA-certificaat, ZZP'ers vaak niet. In de meeste aanbestedingen wordt standaard al een VCA-certificaat vereist. Op grond hiervan is besloten is om geen eis op te nemen.

## 3 Duurzaamheid in het inkoopproces

De criteria in dit document zijn verdeeld over de verschillende stappen in het inkoopproces. Meer informatie over de stappen in het inkoopproces en de manier waarop duurzaamheid daarin kan worden meegenomen, vindt u op de website van [PIANOo](#). Het is aan te bevelen deze informatie te bekijken voordat u met de criteria voor deze productgroep aan de slag gaat.

### 3.1 Voorbereidingsfase (aandachtspunten)

Elke inkoop of aanbesteding begint met het inventariseren van de behoefte van de (interne) klant. Duurzaamheid kan in deze fase meegenomen worden door te onderzoeken of de aanschaf noodzakelijk is en of er een duurzamere oplossing is voor de inkoopbehoefte. Voor de inkoop van de productgroep Renovatie Kantoorgebouwen zijn de volgende aandachtspunten geformuleerd:

#### **Van beleid naar initiatief**

Een aanbesteding is meestal het vervolg op een - soms langdurige – voorbereidende fase van beleid naar initiatief naar aanbesteding. In de voorbereiding worden keuzes gemaakt en besluiten genomen die vaak een grote impact hebben op de duurzaamheid. Vaak heeft de inkoper geen invloed op deze keuzes, maar de betrokkenen bij de voorbereiding des te meer. Het realiseren van duurzame projecten begint dan ook met het meenemen van duurzaamheid in de voorbereiding en niet pas bij de aanbesteding van werken.

Het meenemen van duurzaamheid in de voorbereiding van projecten is nog geen gangbare praktijk. Dit kan vragen om aanvullend beleid van betreffende overheden: beleid dat richting geeft aan het maken van afwegingen en keuzes. In dit document is dit niet nader uitgewerkt. Wel wordt verwezen naar het Stappenplan Verduurzaming Kantoren op [www.agentschapnl.nl/slimmeenergie/hulpmiddelen/inventariseren.asp](http://www.agentschapnl.nl/slimmeenergie/hulpmiddelen/inventariseren.asp). Door duurzaamheid expliciet te betrekken in alle stappen – ook in de voorbereiding - krijgt duurzaam aanbesteden meer inhoud en wordt een duurzame realisatie op een hoger niveau mogelijk.

#### **Initiatieffase en proces**

Bij het overwegen van mogelijke conceptuele oplossingsrichtingen voor een bepaald probleem, kunnen verschillende alternatieven naast elkaar worden gezet en onderling worden vergeleken op duurzaamheidsaspecten. Een goede kennis van de projectomgeving is daarbij van groot belang. Welke partijen zijn betrokken, wat zijn de randvoorwaarden en welke kwaliteiten zijn in de omgeving aanwezig? Gemaakte keuzes kunnen worden vastgelegd in eisen en wensen voor verdere uitwerking in ontwerp en aanbesteding.

In grote complexe projecten kan een aanbestedende dienst ervoor kiezen om in de prequalificatie in gesprek te gaan met de markt. Op die manier kan meer zicht worden verkregen op de haalbaarheid van ambities en mogelijke oplossingsrichtingen. Duurzaamheid kan dan ook aan de orde komen. Hierbij kan worden gedacht aan een marktconsultatie of concurrentiegerichte dialoog.

#### **Zelf ontwerpen**

Ontwerpdiensten worden uitbesteed maar worden ook vaak binnen de eigen organisatie uitgewerkt. Als het ontwerp (deels) binnen de eigen dienst wordt gemaakt dan zijn de in dit document opgenomen eisen en wensen als leidraad bruikbaar om daarmee ook duurzame werken te realiseren.

## Renovatie combineren met energiebesparende maatregelen en verbetering van het binnenmilieu

Renovatie en Beheer en onderhoud van kantoorgebouwen zijn bij uitstek momenten om energiebesparing, CO<sub>2</sub>-reductie, verbetering van het binnenmilieu en verbetering van de kwaliteit van de voorraad te realiseren. Naast criteria voor duurzaam inkopen gaat het hier ook om beleidskeuzes, communicatie met en gedragsaspecten van de gebruikers.

Enkele aandachtspunten voor de opdrachtgever/overheid:

- Huur, aankoop, renovatie of herbesteding van leegstaande panden heeft vanuit duurzaamheidsoogpunt de voorkeur boven nieuwbouw, omdat de milieubelasting veel lager is;
- Investeren in duurzaamheid van kantoren leidt tot een hoger beleggingsrendement van 16%, een beter imago en forse besparingen op korte termijn;
- Maak een integraal energiebesparingsplan waarin in elk geval aandacht is voor isolatiemogelijkheden van dak en gevel, verwarming, verlichting, koeling, bedrijfsprocessen, pompen en ventilatoren. Denk bijvoorbeeld ook aan buitenzonwering, mogelijkheden voor besparing op het elektriciteitsverbruik van roltrappen en liften, inregeling van verlichting et cetera;
- Maak een plan voor verbetering van de binnenmilieucondities waarin in elk geval aandacht is voor de luchtkwaliteit en voor akoestische, thermische/hygrische en visuele eigenschappen. Zaken als inregeling van ventilatie, schoonmaken van ventilatiekanalen en luchtbehandelingskasten zijn ook van belang. Bij keuzes voor aanpassing van de installaties gaan veiligheid (constructie) en gezondheid (bouwfysica) boven de energiebesparing.
- Zorg voor goede communicatie met de gebruikers over de aanpak en planning van de werkzaamheden.

## 3.2 Specificatiefase (criteria)

In de specificatiefase wordt de behoefte van de (interne) klant vertaald in een aanbestedingsdocument. In deze fase worden geformuleerd:

- Criteria voor de kwalificatie van leveranciers. Dit kunnen uitsluitingsgronden en geschiktheidseisen zijn, ofwel eisen aan de leverancier en in een niet-openbare aanbesteding eventueel ook selectiecriteria, ofwel wensen ten aanzien van de leverancier.
- Een beschrijving van de minimumeisen die ten aanzien van levering, dienst of werk gesteld worden (het Programma van Eisen).
- Gunningscriteria, ofwel wensen voor levering, dienst of werk. Deze zijn alleen van toepassing als gekozen wordt voor het gunnen op Economisch Meest Voordelige Inschrijving.
- Het contract met daarin contractbepalingen.

De criteria in dit document zijn opgesteld om de inkoper te ondersteunen bij het duurzaam inkopen van Renovatie van Kantoorgebouwen. De criteria zijn juridisch getoetst. Elke inkoop en aanbesteding is echter maatwerk. Het opstellen van een aanbestedingsdocument blijft dan ook de verantwoordelijkheid van de inkoper.

## Hogere ambities en innovatie stimuleren

Met gunnen op basis van Economisch Meest Voordelige Inschrijving (de EMVI) en niet alleen op prijs, kunnen inschrijvers worden uitgedaagd om een onderscheidende aanbieding te doen met een hoog duurzaamheidsgehalte. Om tot voldoende onderscheidend vermogen voor afzonderlijke aspecten te komen, is het van belang om het aantal criteria in een gunning te beperken.

In het Aanbestedingsreglement Weken 2005 (ARW 2005) zijn voorwaarden vastgelegd waaraan de criteria voor een gunning op basis van EMVI moeten voldoen. Zo moet vooraf de wijze waarop de inschrijvingen met elkaar worden vergeleken duidelijk worden gemaakt. De aanbestedende dienst bepaalt hierbij zelf het gewicht van de verschillende criteria en de manier waarop de afweging plaatsvindt; bijvoorbeeld via puntentelling, ranking, Life Cycle Costing, gunnen op waarde of bonus/malus.

In 2006 vroeg ongeveer een derde van de grote opdrachtgevers regelmatig om innovatieve toepassingen; in 2008 is dit percentage opgelopen tot 44%. Grote opdrachtgevers geven vaker een voorkeur aan voor het werken in een bouwteam (30%), via Design & Construct (11%), of in een PPS-constructie (1%). Opdrachtnemers laten een wisselend beeld zien als het gaat om een karakterisering naar traditioneel, geïntegreerd en innovatief. Van de bouw- en installatiebedrijven en ontwerp- en adviesbureaus werkt 50 tot 60% traditioneel, bij de toeleveranciers is dat gemiddeld 40%. Gemiddeld werkt zo'n 20% van de opdrachtnemers 'geïntegreerd'. Van de bouw- en installatiebedrijven werkt een klein percentage 'innovatief', bij ontwerp- en adviesbureaus en toeleveranciers is dat ongeveer 20% (bron: EIB in opdracht van Regieraad Bouw en PSI Bouw, september 2008).

## Overzicht van criteria

Tabel 2.1 Overzicht van de eisen en wensen per type contract.

Type criteria	Renovatie kantoorgebouwen		
	Ontwerp	Ontwerp & realisatie	Realisatie
<b>Toepassingsgebied</b>			
<b>Geschiktheidseisen / selectiecriteria</b>			
-			
<b>Minimumeisen</b>			
Bij volledige renovatie: verbetering milieuprestatie gebouw	X	X	
Bij gedeeltelijke renovatie: uitvoeren economisch haalbare verbeteringen (in combinatie met criteria beheer)	X	X	
Duurzaam hout	X	X	X
<b>Gunningscriteria (wensen)</b>			
Milieuprestatie gebouw, score boven minimumeis	O	O	
<b>Contractvoorwaarden</b>			
Overdrachtsdocument		X	X
Energiemonitoring		X	X

### 3.2.1 Kwalificatie van leveranciers

Voor deze specifieke productgroep zijn geen criteria geformuleerd voor de kwalificatie van leveranciers.

### 3.2.2 Programma van eisen

#### Minimumeisen

<p>Minimumeis nr. 1</p>	<p><b>Milieuprestatie gebouw</b> <i>(bij volledige renovatie)</i></p> <p>De inschrijver renoveert het gebouw op dusdanige wijze dat de milieu-index gebouw (MIG), berekend met GreenCalc+, met ten minste 60 punten wordt verbeterd <b>of</b> minimaal gelijk wordt aan 200. De huidige prestatiescore bedraagt [xx].</p> <p>GreenCalc+ is een bepalingsmethode voor de milieuprestatie van een gebouw op basis van LCA's. GreenCalc+ is verkrijgbaar bij adviesbureau DGMR (<a href="http://www.dgmr.nl">www.dgmr.nl</a>).</p> <p>Ook dient te worden voldaan aan de maatregelen U677 en U678 uit het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen ten aanzien van binnenmilieu.</p> <p>Deze maatregelen zijn nader gespecificeerd in het door de Stichting BouwResearch uitgegeven Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen Utiliteitsbouw (<a href="http://www.npdb.nl">www.npdb.nl</a>). Hierin zijn de maatregelen voorzien van een uniek nummer en is voor elke maatregel een omschrijving opgenomen.</p> <p><b>OF</b></p> <p>De inschrijver renoveert het gebouw op dusdanige wijze dat de score per module (energie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit, toekomstwaarde), berekend met <b>GPR Gebouw</b> versie 4.0, met ten minste 2 punten wordt verbeterd <b>of</b> minimaal gelijk wordt aan 7. De huidige prestatiescore bedraagt [xx].</p> <p>GPR (Gemeentelijke Praktijk Richtlijn) Gebouw is een bepalingsmethode voor de milieuprestatie van een gebouw op basis van LCA's. GPR is verkrijgbaar bij W/E adviseurs (<a href="http://www.gprgebouw.nl">www.gprgebouw.nl</a>).</p>
<p>Toelichting voor inkoper</p>	<p>De aanbestedende dienst maakt de keuze voor een van de beide instrumenten (GreenCalc+ of GPR Gebouw 4.0).</p> <p>De aanbestedende dienst bepaalt voorafgaand aan de aanbesteding de prestatiescore van het te renoveren gebouw volgens GreenCalc+ of GRP-Gebouw 4.0, en stelt de berekening beschikbaar voor de inschrijvende partijen.</p> <p>In GreenCalc+ is geen waardering opgenomen van het binnenmilieu, in GPR gebouw versie 4.0 is dat wel het geval. Daarom zijn bij de keuze voor GreenCalc+ aanvullende eisen voor het binnenmilieu opgenomen.</p> <p>Indien de inschrijver met ieder passend middel aantoont dat de door hem voorgestelde oplossing op gelijkwaardige wijze voldoet aan de eisen die in de technische specificaties zijn bepaald, wordt voldaan aan deze eis.</p>

<p>Minimumeis nr. 2</p>	<p><b>Uitvoeren economisch haalbare verbeteringen</b> <i>(bij gedeeltelijke renovatie)</i></p> <p>Inschrijver past bij de renovatie van het gebouw alle economisch haalbare maatregelen toe uit het bijgevoegde Energie Prestatie Advies (EPA-maatwerkadvies).</p> <p>Onder economisch haalbaar wordt verstaan: alle bouwkundige en installatietechnische maatregelen met een terugverdientijd van 10 jaar of minder.</p>
<p>Toelichting voor inkoper</p>	<p>De aanbestedende dienst dient ervoor te zorgen dat er voorafgaand aan de aanbesteding een EPA-maatwerkadvies in het kader van de EPBD is uitgevoerd.</p> <p>De EPBD is de Energy Performance Building Directive (2002/91/EG), een Europese richtlijn voor de energiezuinigheid van gebouwen. Het EPA-maatwerkadvies beschrijft alle energiebesparende bouwkundige en installatietechnische maatregelen en vermeldt de verwachte terugverdientijden. Het EPA-maatwerkadvies dient als bijlage bij de aanbestedingsstukken te worden toegevoegd.</p> <p>In het kader van de Wet milieubeheer is de aanbestedende dienst reeds verplicht alle maatregelen met een terugverdientijd van 6 jaar of minder uit te voeren. Dit is van toepassing als het gebouw en de daarin plaats vindende activiteiten meldingsplichtig of vergunningsplichtig zijn. Bij kantoorgebouwen is dit meestal het geval.</p>

<p>Minimumeis Nr. 3</p>	<p><i>(Bij ontwerp, realisatie, ontwerp &amp; realisatie)</i></p> <p><b>Duurzaam hout</b></p> <p>Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover die dienen ten behoeve van de realisatie van het werk en deze in het werk achterblijven, dient aantoonbaar duurzaam geproduceerd te zijn.</p> <p>Onder aantoonbaar duurzaam geproduceerd hout wordt verstaan: hout dat voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber ten aanzien van duurzaam bosbeheer en de handelsketen, volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. De criteria zijn te vinden op <a href="http://www.tpac.smk.nl">www.tpac.smk.nl</a>, onder "Documents".</p>
<p>Toelichting voor inkoper</p>	<p>Juridische kanttekeningen bij het gebruik van deze eis vindt u in hoofdstuk 2.</p> <p>Verificatie:</p> <p>Opvragen van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een verklaring waarin wordt aangegeven onder welk certificatiesysteem het hout wordt geleverd en waaruit blijkt dat aan deze minimumeis wordt voldaan. Indien het hout geleverd wordt onder een certificatiesysteem dat is goedgekeurd door TPAC wordt in ieder geval aan deze minimumeis voldaan. Een overzicht van goedgekeurde systemen vindt u op <a href="http://www.tpac.smk.nl">www.tpac.smk.nl</a> of <a href="http://www.inkoopduurzaamhout.nl">www.inkoopduurzaamhout.nl</a>.</li> </ul> <p>Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan de inschrijver gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:</p>



	<p>-Dutch Framework for Evaluating Evidence of compliance;          -Annex 1: Category A Evidence;          -Application form for system managers;          -Assessment matrix for system managers.</p> <p>Deze documenten zijn te vinden op <a href="http://www.inkoopduurzaamhout.nl">www.inkoopduurzaamhout.nl</a> en op <a href="http://www.tpac.smk.nl">www.tpac.smk.nl</a></p> <p>of</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ander bewijs, voorzien van uitgebreide gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare informatie, waaruit blijkt dat het te gebruiken hout aantoonbaar duurzaam is geproduceerd in hiervoor bedoelde zin. Als hulpmiddel bij het leveren van het bewijs kan de inschrijver gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:             <ul style="list-style-type: none"> <li>-Dutch Framework for Evaluating Evidence of compliance;</li> <li>-Annex 2: Category B Evidence;</li> <li>-Appendix 1: Checklist Supply Chain;</li> <li>-Appendix 2: Checklist Legality;</li> <li>-Appendix 3: Checklist SFM with Guidance;</li> <li>-Guidance appendix 1: Checklist Supply Chain;</li> <li>-Guidance appendix 2: Checklist Legality.</li> </ul> </li> </ul> <p>Deze documenten zijn te vinden op <a href="http://www.inkoopduurzaamhout.nl">www.inkoopduurzaamhout.nl</a> en <a href="http://www.tpac.smk.nl">www.tpac.smk.nl</a></p> <p>Ter ondersteuning van overheidsinkopers en leveranciers heeft de Timber Procurement Assessment Committee (TPAC), een onafhankelijk commissie van experts, vastgesteld welke certificatiesystemen in ieder geval aan TPAS voldoen. De groeiende lijst met goedgekeurde certificatiesystemen is te vinden op <a href="http://www.tpac.smk.nl">www.tpac.smk.nl</a>.</p> <p>Indien de inschrijver met ieder passend middel aantoont dat de door hem voorgestelde oplossing op gelijkwaardige wijze voldoet aan de eisen die in de technische specificaties zijn bepaald, wordt voldaan aan deze eis.</p>
--	---

### 3.2.3 Gunningscriteria

#### Gunningscriteria

<p>Gunningscriterium nr. 1</p>	<p><b>Milieuprestatie gebouw: overtreffen van de minimumeis</b>  <i>(bij volledige renovatie)</i></p> <p>Naarmate de milieu-index Gebouw (MIG) berekend met GreenCalc+ verbeterd wordt met meer dan 60 punten of hoger wordt dan de nieuwbouweis van 200, wordt dit hoger gewaardeerd. De huidige prestatiescore bedraagt [xx].</p> <p>GreenCalc+ is een bepalingsmethode voor de milieuprestatie van een gebouw, gebaseerd op milieugerichte levenscyclusanalyses (LCA's). GreenCalc+ is verkrijgbaar bij adviesbureau DGMR (<a href="http://www.dgmr.nl">www.dgmr.nl</a>).</p> <p><b>OF</b></p>
------------------------------------	---

	<p>Naarmate de GPR-score berekend met GPR-Gebouw 4.0 verbeterd wordt met meer dan 2 punten per module of hoger wordt dan de nieuwbouweis van 7 per module, wordt dit hoger gewaardeerd. De huidige prestatiescore bedraagt [xx].</p> <p>GPR (Gemeentelijke Praktijk Richtlijn) Gebouw is een bepalingsmethode voor de milieuprestatie van een gebouw op basis van milieugerichte levenscyclusanalyses (LCA's). GPR is verkrijgbaar bij W/E adviseurs (<a href="http://www.gprgebouw.nl">www.gprgebouw.nl</a>).</p>
Toelichting voor inkoper	<p>Dit is een aanvullende wens boven de gevraagde minimumeis voor de milieuprestatie.</p> <p>De aanbestedende dienst maakt de keuze voor een van de beide instrumenten (GreenCalc+ of GPR Gebouw 4.0).</p> <p>De aanbestedende dienst bepaalt voorafgaand aan de aanbesteding de prestatiescore van het te renoveren gebouw, volgens GreenCalc+ of GRP-Gebouw 4.0, en stelt de berekening beschikbaar voor de inschrijvende partijen.</p> <p>De aanbestedende dienst dient vooraf aan te geven op welke wijze de extra verbetering wordt gewaardeerd.</p>

### 3.2.4 Contract

#### Contractbepalingen

Contractbepaling nr. 1	<p><b>Overdrachtsdocument</b></p> <p>De opdrachtnemer levert bij afronding van het contract een overdrachtsdocument. Het overdrachtsdocument bevat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische beschrijving van de aangepaste onderdelen (inclusief materiaalspecificaties) en installaties.</li> <li>• Laatste conditiemeting, bepaald conform de NEN 2767 'Condiemeting van bouw- en installatiedelen'. Dit geldt alleen voor de onderdelen die niet zijn gerenoveerd.</li> <li>• Onderhouds- en bedieningsvoorschriften.</li> </ul>
------------------------	---

Contractbepaling nr. 2	<p><b>Energiemonitoring</b></p> <p>De opdrachtnemer registreert met behulp van metingen de belangrijkste energiestromen en rapporteert deze periodiek op inzichtelijke wijze aan de opdrachtgever.</p> <p>Onder de belangrijkste energiestromen wordt in ieder geval verstaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het energiegebruik voor verwarming.</li> <li>• Het energiegebruik voor verlichting.</li> <li>• Het energiegebruik voor koeling.</li> <li>• Het energiegebruik voor pompen en ventilatoren.</li> <li>• Het energiegebruik van bedrijfsprocessen (zoals computers, printers etcetera)</li> </ul>
------------------------	--

	<p>De meetresultaten dienen te worden gepresenteerd in relevante eenheden, dus in kWh of m<sup>3</sup> gas of GJ warmte, zodat de opdrachtgever een directe relatie kan leggen met de energiekosten.</p> <p>De opdrachtnemer plaatst de daartoe benodigde meetapparaten.</p> <p>Doel is om de opdrachtgever voldoende informatie te verschaffen om effectief energiebeheer uit te kunnen voeren.</p>
Toelichting voor inkoper	<p>Apart bemeteren is technisch haalbaar. De meeste gebouwen hebben gescheiden groepen voor verlichting, kracht (apparatuur) en installaties. Elke groep kan apart bemeterd worden. Meestal kunnen ook uit het GBS (Gebouw Beheers Systeem) de bedrijfsuren worden geselecteerd. Het vermogen kan worden omgerekend naar energiegebruik. Het gasverbruik voor verwarming wordt al apart bemeterd.</p>

Contractbepaling nr. 3	<p><b>Sociale aspecten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor de bevordering van internationale arbeidsnormen en mensenrechten in de internationale productieketen zijn sociale voorwaarden opgesteld bedoeld voor toepassing bij aanbestedingen boven de Europese drempelwaarden. Zie <a href="#">de website van PIANOo</a> over sociale voorwaarden.</li> <li>• Voor de bevordering van de arbeidsparticipatie van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt (Social Return) zijn handvatten opgesteld. Zie <a href="#">de website van PIANOo</a> over Social Return.</li> </ul>
Toelichting voor inkoper	<p>Duurzaamheid kent naast milieu ook een sociale invalshoek. Voor Duurzaam Inkopen is het sociale aspect uitgewerkt in enkele generieke instrumenten en daarom niet in dit productgroepspecifieke document opgenomen. De afspraken over toepassing van deze instrumenten verschillen per overheidssector.</p>

### 3.3 Gebruiksfase (aandachtspunten)

Nadat het inkooptraject is afgerond en een product of dienst is ingekocht, bestaan er mogelijkheden om het product op een duurzame wijze te gebruiken. Er zijn geen specifieke aandachtspunten voor deze productgroep.

## 4 Meer informatie

- Duurzaam Inkopen van Rijkshuisvesting, Een financieel haalbare duurzaamheidsambitie voor nieuwbouw van rijkskantoren, Onderzoeksrapport Rijksgebouwendienst naar milieuprestatie en kosteneffecten, Rijksgebouwendienst, mei 2008;
- Duurzaam inkopen en GPR Gebouw kantoren, Verkenning naar ambitieniveau vergelijkbaar met GreenCalc+ =200, Rapportage W/E Adviseurs nr. 7231, juni 2008;
- Aanbestedingsreglement Werken 2005, ARW 2005, Mr. R.H. Gribnau (Ministerie van Defensie, Dienst Gebouwen, Werken en Terreinen), Mr. ing. C.H.N.M. Petit (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat), Drs. ing. S.R. Doornbos (Ministerie van VROM, Rijksgebouwendienst), Ing. J.Th.H. Oehler (Ministerie van LNV, Dienst Landelijk Gebied), uitgave door Ministerie van VROM, 2005;
- Lente-akkoord Energiebesparing in de Nieuwbouw, Ministerie van VROM, Bouwend Nederland, Neprom, NVB, april 2008;
- Handleiding Milieuprestaties Gebouwen, berekeningswijze voor het bepalen van de milieuprestatie van gebouwen gedurende hun gehele levensduur, gebaseerd op de LCA-methode (LCA-CML2), november 2007;
- Instrumenten Beoordeling en Promotie Duurzame Kantoren, Rapport DHV i.o.v. Agentschap NL, juni 2008;
- Brochure 'Duurzaam Vastgoed en de Praktijk', Agentschap NL, herdruk 2008;
- Toolkit Bestaande Bouw & Toolkit Duurzame Kantoren, uitgave Æneas, 2008, zie [www.toolkitonline.nl](http://www.toolkitonline.nl);
- Publicatie 75.1 – Handleiding EPA-U Energieprestatiecertificaat, ISSO, 2007.

Algemene informatie over het programma Duurzaam inkopen is te vinden op de website van [PIANOo](http://PIANOo).

# Bijlage 1 Wijzigingen ten opzichte van vorige versie

De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van versie 1.0, datum 9 april 2009 zijn:

- Dit document is naar aanleiding van de bespreking van Duurzaam Inkopen in de Tweede Kamer opnieuw bezien. Dit heeft niet geleid tot inhoudelijke wijzigingen. Paragraaf 1.2 is tekstueel aangepast; paragraaf 4.2 is bijgewerkt.
- De tekst in Hoofdstuk 2 is aangepast t.a.v. het gebruik van creosootolie en wolmanzouten. In bepaalde toepassingen is creosoteren toegestaan. De toepassing van wolmanzouten is sinds 2006 verboden. Zie betreffende tekst in Hoofdstuk 2.

De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van versie 1.1, datum 28 juli 2009 zijn:

- Dit document is per 21 januari 2010 gewijzigd. De lay-out van het document is aangepast en de volgende teksten zijn geactualiseerd: Hergebruik van betongranulaat, PVC, EPS, Hout, Transport, Cradle-to-cradle, Sociale aspecten.

De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van versie 1.2, datum 21 januari 2010 zijn:

- Dit document is per 11 februari 2010 gewijzigd. Op verzoek van het ministerie van VROM is een minimumeis m.b.t. de toepassing van duurzaam hout toegevoegd en is de tekst over hout in hoofdstuk 2 aangepast.

De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van versie 1.3, datum 11 februari 2010 zijn:

- Dit document is per 15 februari 2010 gewijzigd naar aanleiding van bespreking van Duurzaam Inkopen in de Tweede Kamer op 11 februari 2010. De teksten over inzet van instrumenten GreenCalc+ en GPR-Gebouw en over bouwmetalen in hoofdstuk 2 zijn aangepast.

De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van versie 1.4, datum 15 februari 2010 zijn:

- De tekst in paragraaf 2.8 onder het kopje "Ruimte voor conceptbenadering en innovatie over innovatie" is aangepast.
- Aan minimumeis 1 en gunningscriterium 1 is de toelichting toegevoegd dat ook met gelijkwaardige instrumenten kan worden voldaan aan het criterium.
- Onder de recente ontwikkelingen in paragraaf 2.3 wordt melding gemaakt van het feit dat ten behoeve van gehanteerde rekenmodellen ter bepaling van de milieuprestatie van een gebouw wordt gewerkt aan de opstelling van uniforme functionele eenheden en rekenregels met een toetsingsprotocol.
- Naar aanleiding van het advies van VNO-NCW, MKB-Nederland, MVO-Nederland, De Groene Zaak en NEVI over Duurzaam Inkopen, zijn de volgende zaken aangepast:
  - Onder 1.2, Status en relatie met vernieuwing Duurzaam Inkopen, is een toelichting op het advies en de gevolgen voor het huidige document opgenomen.
  - De bewijsmiddelen zijn geschrapt en er is, alleen waar relevant, informatie over verificatie opgenomen in de toelichting voor de inkoper.
- De Sociale Voorwaarden zijn toegevoegd: in hoofdstuk 2 is de paragraaf sociale aspecten aangepast en in hoofdstuk 3 is, onder 3.2.4 Contract, een verwijzing opgenomen naar de generieke handvatten voor sociale aspecten.
- De algemene teksten zijn geactualiseerd. Er zijn verwijzingen naar de website van PIANOo toegevoegd.