



Kantoor gebouwen (nieuwbouw en renovatie)
– Aanbevelingen in verband met Duurzaam Inkopen (GPP)

1. Toepassingsgebied

Dit document bevat aanbevelingen voor de aanbesteding van bouwwerkzaamheden, waaronder tevens zijn begrepen de uitvoering van bijbehorende diensten als koeling, verwarming en ventilering, en de levering van elektriciteit. De aanbevelingen betreffen de fasen van ontwerp, bouw, gebruik en sloop van gebouwen zoals gebouwen voor openbare diensten en kantoorgebouwen. Voor elke fase worden milieucriteria voorgesteld. Die criteria hebben betrekking op het energieverbruik, het gebruik van hernieuwbare energiebronnen, bouwmaterialen en -producten, afval- en waterbeheer, naast andere aspecten die van invloed zijn op de milieueffecten van bouwwerkzaamheden: de ervaring van de architecten, controle-instrumenten en gebruikersaspecten.

In de voorgestelde benadering worden gebouwen gezien als systeem en niet alleen als een verzameling componenten. De criteria kunnen worden gebruikt bij aanbestedingen voor de bouw van nieuwe gebouwen en voor renovatie- en onderhoudscontracten.

Systeemonderdelen van bouwwerken

Energieprestaties

- Energieverbruik (met inbegrip van verwarming, koeling, warm water, ventilatie en elektriciteit)
- Passiefhuis en energiezuinig huis
- Hernieuwbare energiebronnen
- Controle van energieprestaties

Bouwmaterialen

- Uitsluiting van bepaalde bouwmaterialen en verplichtstelling van duurzame bouwmaterialen
- Levenscyclusbeoordeling: lange levenscyclus en materiaalefficiëntie
- Isolatiematerialen
- Specifieke bouwmaterialen van hout, ijzer, beton, metselwerk enz.

Afvalbeheer

- Vermindering en recycling van afval en/of hergebruik van materialen

Waterbeheer

- Waterbesparende apparatuur en gebruik van regen- en/of grijs water

Overigen

- Vervoer en lawaaibestrijding



Het bouwproces

1. Projectontwikkeling
2. Voorontwerp / offertes van architecten
3. Planning van indiening
4. Planning van uitvoering
5. Bouwwerkzaamheden en implementatie van energiediensten

2. Belangrijkste milieueffecten

Effect	GPP-benadering
Het energieverbruik voor verwarming, koeling, ventilatie, warm water en elektriciteit en de resulterende uitstoot van CO ₂	→ Maximaliseren van energieprestaties van gebouwen Stellen van strenge normen voor de energiezuinigheid van verwarmings-, koel-, ventilatie- en warmwatersystemen en elektronische apparatuur Hanteren van overeenkomsten met energiebedrijven volgens gegarandeerde prestaties Stimuleren van het gebruik van plaatselijke ¹ hernieuwbare energiebronnen en hoogrenderende warmtekrachtkoppeling
Het verbruik van natuurlijke hulpbronnen	→ Hanteren van een systematische levenscyclusaanpak (“Life Cycle Approach” - LCA) Stimuleren van het gebruik van duurzaam verkregen en geproduceerde middelen en bouw-/isolatiematerialen
Het verbruik van zoetwaterbronnen tijdens zowel de bouwfase als de gebruiksfase	→ Stimuleren van de installatie van hoogwaardige technologie voor waterbesparing en verminderen van het verbruik van drinkwater tijdens de bouwfase
Emissie van voor mens en milieu schadelijke stoffen tijdens de productie of verwijdering van bouwmaterialen die	→ Stimuleren van de toepassing van onschadelijke bouwmaterialen door ook gebruik te maken van materialen

¹ Onder plaatselijke hernieuwbare energiebronnen (“localised RES” – I-RES) worden hernieuwbare energiebronnen verstaan die capaciteit genereren op de locatie van het gebouw zelf (bijv. zonnepanelen, zonnecellen, ketels op biomassa, warmtekrachtkoppeling en windturbines).



lucht- en watervervuiling tot gevolg heeft Aantasting van de gezondheid van de gebruikers van het gebouw doordat bouwmaterialen gevaarlijke stoffen bevatten ²		gemaakt van hernieuwbare grondstoffen
		Stimuleren van de keuze voor alternatieven voor bouwmaterialen met gevaarlijke stoffen ³ door ook gebruik te maken van materialen gemaakt van hernieuwbare grondstoffen
De uitstoot van CO ₂ die gepaard gaat met het vervoer van bouwmaterialen en -producten	→	Inzetten van energiezuinige voertuigen voor het vervoer en op de bouwlocatie Gebruiken van doeltreffende systemen voor het beheer van de toeleveringsketen
Afvalproductie	→	Minimaliseren van de afvalproductie en zorgen voor adequaat beheer van bouw- en sloopafval

3. GPP-criteria voor bouwwerkzaamheden

3.1 Onderwerp en selectiecriteria – Kern- en uitgebreide GPP-criteria

3.1.1 Onderwerp & selectiecriteria – Kerncriteria

Onderwerp

De bouw van nieuwe, energiezuinige [*type gebouw specificeren*] met behulp van milieuvriendelijke bouwmaterialen en -producten en hernieuwbare energiebronnen *of* De renovatie van [*type gebouw specificeren*] volgens normen inzake energiezuinigheid en hernieuwbare energiebronnen met behulp van milieuvriendelijke bouwmaterialen en -producten.

Selectiecriteria

² Vastgesteld en opgenomen in Richtlijn 76/796/EEG.

³ De aanbestedende dienst moet erop toezien dat de toepassing van alternatieve stoffen of materialen niet ten koste gaat van de veiligheid en functionaliteit van de bouwmaterialen (bijvoorbeeld wat betreft het tegengaan van schimmelmoei).



Uitsluiting van bepaalde inschrijvers

1. Bouwondernemers die herhaaldelijk inbreuk hebben gemaakt op milieuwet- en regelgeving of veroordeeld zijn wegens het begaan van een ernstige fout in de uitoefening van hun beroep als bedoeld in de artikelen 53 en 54 van Richtlijn 2004/17/EG en artikel 45 van Richtlijn 2004/18/EG, worden uitgesloten van de aanbestedingsprocedure.

Ervaring van de architect met milieuvriendelijke bouwprojecten

2. De architect moet aantonen te beschikken over voldoende ervaring met het ontwerpen van milieuvriendelijke bouwwerken. Hiertoe kan worden verwezen naar deskundigen met wie is of wordt samengewerkt, zoals raadgevend ingenieurs voor verwarmings- en/of koelsystemen. Alle kandidaten dienen een twee pagina's tellende samenvatting te geven van hun ervaring op de volgende gebieden (indicatieve opsomming):
 - Energiezuinig bouwontwerp op basis van hernieuwbare energiebronnen Inclusief, indien beschikbaar, de specifieke energievraag per m², met inbegrip van verwarming, koeling, verlichting en ventilatie voor een eerder bouwproject
 - Toepassing van hoogrenderende warmtekrachtkoppeling
 - Toepassing van hernieuwbare energiebronnen
 - Gebruik van overeenkomsten met energiebedrijven volgens gegarandeerde prestaties
 - Ontwerp van luchtdichte en luchtuitwisselingssystemen met warmteterugwinning
 - Bioklimatologische architectuur voor een laag energieverbruik, thermisch en optisch comfort en een goede binnenluchtkwaliteit, met zo min mogelijk gebruik van mechanische systemen, bijv. door toepassing van daglichtsystemen.
 - Toepassing van bouwmaterialen en -producten die voldoen aan milieunormen
 - Efficiënt watergebruik
 - Afvalbeperking

Technische capaciteit om de milieubeheermaatregelen te nemen die nodig zijn voor een milieuvriendelijke uitvoering van de bouwwerkzaamheden

3. De inschrijvers moeten aantonen dat zij technisch in staat zijn (op grond van deskundigheid binnen hun organisatie of via samenwerking met externe deskundigen) om bepaalde milieubeheermaatregelen te nemen die voldoen aan de volgende eisen:
 - Doeltreffende bescherming van de flora en fauna op en rond de bouwlocatie (indien de werkzaamheden worden uitgevoerd in een milieugevoelig gebied)
 - Maatregelen om te voorkomen dat er stromen schadelijk afval en gevaarlijke stoffen ontstaan die het gebied kunnen aantasten
 - Milieubeheermaatregelen om de afvalproductie op de locatie te minimaliseren, met inachtneming van de regelgeving over lawaai en vermijding van filevorming
 - Maatregelen voor een doelmatig gebruik van water en energie.

Controle: Een en ander kan worden aangetoond met EMAS- en ISO 14001- of gelijkwaardige certificaten afgegeven door instanties die voldoen aan de communautaire wetgeving of de desbetreffende Europese of internationale normen inzake certificering volgens criteria voor milieubeheer. Andere vormen van bewijs waarmee de inschrijvers aantonen over de vereiste technische capaciteit te beschikken, worden ook aanvaard.



3.1.2 Onderwerp en selectiecriteria – Uitgebreide GPP-criteria

Onderwerp

Dusdanige nieuwbouw/renovatie van [type gebouw specificeren] dat de energieprestaties vergelijkbaar zijn met die van de normen inzake passief- of energiezuinige huizen, met behulp van duurzame bouwmaterialen, intelligente energieoplossingen, duurzaam water- en afvalwaterbeheer en garanties voor gezonde levensomstandigheden.

Selectiecriteria

De inschrijvers moeten voldoen aan de onder **Kerncriteria** vermelde uitsluitings- en selectiecriteria.

Naast de onder **Kerncriteria** als verplicht gestelde ervaring dient de architect aan te tonen te beschikken over ervaring met het milieuvriendelijk ontwerpen van gebouwen. Hiertoe kan worden verwezen naar deskundigen met wie wordt of is samengewerkt, zoals raadgevend ingenieurs voor verwarmings- en/of koelsystemen. Alle kandidaten dienen een twee pagina's tellende samenvatting te geven van hun ervaring op de volgende gebieden (indicatieve opsomming):

- Ontwerpen met LCC- en LCA-programma's (LCC: levenscycluskosten)
- Verkrijgen van een binnenlucht van goede kwaliteit.

3.1.3 Toelichting

Ervaring van de architect met milieuvriendelijke bouwprojecten: Voor een juiste beoordeling van de ervaring van de architect moet de aanbestedende dienst over relevante ervaring beschikken. Desgewenst kan de aanbestedende dienst een beroep doen op externe deskundigen en een jury samenstellen die de kennis verenigt om de door de architecten vermelde ervaring te beoordelen.

Dit overzicht is indicatief en kan naargelang de situatie worden verkort of uitgebreid. De aanbestedende dienst zal moeten bepalen wat wordt verstaan onder "gepaste ervaring"¹.

Uitsluiting wegens het hebben begaan van een ernstige fout in de uitoefening van het beroep: Uitsluiting is slechts mogelijk als het nationaal recht van een lidstaat milieuwetgeving bevat en schending van die wetgeving gelijk zou staan met het begaan van een ernstige fout in de uitoefening van het beroep (bevestigd bij onherroepelijke vonnis); inschrijvers die bij een dergelijk vonnis zijn veroordeeld, worden uitgesloten (artikel 53 en artikel 54 van Richtlijn 2004/17/EG en artikel 45 van Richtlijn 2004/18/EG).

3.2 Specificaties en gunningscriteria – Kern- en uitgebreide GPP-criteria

3.2.1. Energieprestatie-eisen



3.2.1. a) Energieprestatie-eisen – Kern-GPP-criteria

Energieprestaties
Specificaties
<u>Normen inzake energieverbruik</u>
1. De totale behoefte aan [netto-/eind-/primaire] ⁴ energie van het gebouw (met inbegrip van de energie voor verwarming, koeling, warm water, ventilatie en elektriciteit) ligt [X]% onder het in [desbetreffende nationale wetgeving] vastgelegde maximum.
<u>Scholing in energiezuinigheid</u>
2. Na oplevering van de bouw-/renovatiwerkzaamheden moet de gebouwbeheerder worden geschoold in energiezuinig gebruik van het gebouw. De inschrijver moet een beschrijving geven van de inhoud van de scholing.
Gunningscriteria
Extra punten worden toegekend voor:
1. <u>Laagste energieverbruik en toepassing van I-RES en/of hoogrenderende warmtekrachtkoppeling</u> : Lager energieverbruik dan vereist in de specificaties, volgens de algemene behoefte aan [netto-/eind-/primaire] energie van het gebouw (met inbegrip van verwarming, koeling, warm water, ventilatie en elektriciteit). De punten worden toegekend volgens een schaal die loopt van de meest gunstige tot de minst gunstige inschrijving.

3.2.1. b) Energieprestatie-eisen – Uitgebreide GPP-criteria

NB: Er worden hier twee opties voor energieprestaties voorgesteld. De aanbestedende instantie kiest een van beide opties en neemt daarbij de algemene criteria voor energieprestaties uit het derde kader op.

Energieprestaties – Optie 1
Specificaties

⁴ Naargelang de definitie van de systeemgrenzen wordt het energieverbruik op een van de volgende drie manieren gespecificeerd:

- **Netto-energie:** Energie die verbruikers ter beschikking staat voor apparaten en systemen. De berekening is alleen op de eigenschappen van het gebouw, en niet op die van het verwarmings-/koelsysteem gebaseerd, en resulteert in het netto-energieverbruik. Om de netto-energie te berekenen zijn gegevens nodig over binnenklimaat-eisen, interne warmtewinst, gebouweigenschappen en buitenklimaatcondities.
- **Eindenergie:** Het energieverbruik gemeten op het niveau van eindgebruik. Voor een gebouw, de energie die het gebouw instroomt gemeten op het punt van binnenkomst.
- **Primaire energie:** Energieverbruik gemeten op het niveau van de natuurbron/primaire energie-inhoud.



Norm inzake energieprestaties

1. De energieprestaties moeten voldoen aan de criteria van een norm voor energiezuinige of passiefhuizen [benaming en internetadres opnemen van een relevante specificatie van energiezuinige of passiefhuizen]⁵

Scholing in energiezuinigheid

2. Na oplevering van de bouw-/renovatiewerkzaamheden moet de gebouwbeheerder worden geschoold in energiezuinig gebruik van het gebouw. De inschrijvers moeten een beschrijving geven van de inhoud van de scholing.

Energieprestaties – Optie 2

Specificaties

I-RES (plaatselijke hernieuwbare energiebronnen)

1. In ten minste [X]% van de [netto-, eind- of primaire] energievraag moet worden voorzien uit I-RES. I-RES zijn hernieuwbare energiebronnen die capaciteit genereren op de locatie van het gebouw zelf (bijv. zonnepanelen en -cellen, ketels op biomassa en windturbines).

Normen inzake energieverbruik

2. De totale behoefte aan [netto-/eind-/primaire] energie voor het gebouw (met inbegrip van de energie voor verwarming, koeling, warm water, ventilatie en elektriciteit) ligt [X]% onder het in [desbetreffende nationale wetgeving] vastgelegde maximum.

Scholing in energiezuinigheid

3. Na oplevering van de bouw-/renovatiewerkzaamheden moet de gebouwbeheerder worden geschoold in energiezuinig gebruik van het gebouw. De inschrijvers moeten een beschrijving geven van de inhoud van de scholing.

Gunningscriteria

Extra punten worden toegekend voor:

1. Innovatieve efficiënte energiediensten voor het gebouw: De inschrijver moet specifieke voorstellen indienen voor energiezuinige verlichting, verwarming, koeling, hoogrenderende warmtekrachtkoppeling en ventilatie in het gebouw. Er worden extra punten toegekend op grond van een beoordeling van de geschatte energiebesparing (in vergelijking met standaardssystemen en tevens, in het geval van hoogrenderende warmtekrachtkoppeling, op basis van vermeden netwerkverliezen) en het gebruik van passieve componenten (bijv. isolatie, daglicht).
2. Lager energieverbruik: Lager energieverbruik dan vereist in de specificaties, volgens de algemene behoefte aan [netto-/eind-/primaire] energie van het gebouw (met inbegrip van verwarming, koeling, warm water, ventilatie en elektriciteit). De punten worden toegekend volgens een schaal die loopt van de meest gunstige tot de minst gunstige inschrijving.

⁵ De betekenis van “energiezuinig huis” is in algemeen gebruik in de loop der tijd veranderd, en zal in de toekomst stellig ook aan verandering onderhevig zijn. Op dit moment wordt er algemeen onder verstaan een huis dat ongeveer de helft verbruikt van de waarden uit de hierna genoemde Duitse en Zwitserse normen inzake lage energie voor ruimteverwarming, gewoonlijk tussen 30 kWh/(m²a) en 20 kWh/(m²a).



3.2.1 c) Energieprestatie-eisen - Toelichting

Passiefhuizen: passiefhuizen beogen een zeer hoge energieprestatie te bereiken in gebouwen, door zoveel mogelijk gebruik te maken van passief geproduceerde warmte, koeling en ventilatie, en zo het energieverbruik aanzienlijk terug te dringen t.o.v. het gemiddelde. (zie voor meer informatie het Background Report.)

De aanbestedende dienst zal de meest toepasselijke criteria dienen te bepalen. De volgende specificaties voor Passiefhuizen kunnen worden gebruikt als basis:

- Passiv Haus Institute Standard (Germany): www.passiv.de.
- MINERGIE-P (Switzerland): www.minergie.ch/index.php?standards-6.
- PassivHausUK (UK): www.passivhaus.org.uk.
- CEPHEUS Project (EU): www.cepheus.de/eng.
- European Passive Houses (EU): www.europeanpassivehouses.org.

Algemene opmerking: Het verdient aanbeveling na te gaan in welke fase elk van de voorgestelde milieucriteria het beste kan worden opgenomen (vergelijkend onderzoek bouwontwerp, aanbesteding bouwwerkzaamheden).

Percentage I-RES: De aanbestedende dienst zal het gepaste minimumpercentage I-RES moeten bepalen. Dat zal grotendeels afhangen van de klimatologische omstandigheden en de ervaring met het installeren van I-RES. Gewoonlijk zou dit tussen 5 en 20% moeten zijn.

Normen inzake energieverbruik: De keuze van netto-, eind- of primaire energievraag zal afhangen van de indicatoren die in de nationale wetgeving zijn gebruikt voor het vastleggen van energieprestaties. De aanbestedende dienst moet de toepasselijke wetgeving duidelijk vermelden (zie bijlage 1, tabel 13 in het [Construction Background Report](#)).

De aanbestedende dienst moet de aanbiedingen tevens controleren op het juiste gebruik van de toepasselijke berekeningsmethode. Mogelijk moet hiervoor een beroep worden gedaan op een externe of interne deskundige.

Normen inzake energieverbruik – het bepalen van de percentages: Het te specificeren percentage hangt sterk af van de maximale energieprestaties die in de nationale wetgeving zijn vastgelegd. Aanbevolen wordt te streven naar ten minste 20% onder de huidige wettelijke eisen.

Normen inzake energiezuinige en passiefhuizen: De betekenis van “energiezuinig huis” is in algemeen gebruik in de loop der tijd veranderd, en zal in de toekomst stellig ook aan verandering onderhevig zijn. Op dit moment wordt er algemeen onder verstaan een huis met een verbruik van tussen 30 kWh/(m²a) en 20 kWh/(m²a). Ter vergelijking: de Duitse [Passivhaus](#)–norm inzake zeer laag energieverbruik, die momenteel in nog enkele [Europese](#) landen wordt ingevoerd, stelt een maximum van 15 kWh/(m²a) als eis voor ruimteverwarming (<http://nl.wikipedia.org/wiki/Passiefhuis>)

Energiediensten voor het gebouw: Onder de bouwwerken wordt tevens verstaan de aanleg van systemen voor hoogrenderende warmtekrachtkoppeling, verwarming, ventilatie, luchtbehandeling, koeling, energievoorziening, verlichting en water. Er kan een specialistisch bedrijf worden ingehuurd voor het ontwerpen, installeren en, in voorkomende gevallen, onderhouden van deze diensten – de zogenaamde "energiediensten voor het gebouw" (een dergelijke onderneming wordt in het Engels veelal "Energy Service Company" of ESCO genoemd).

Gunningscriteria: De aanbestedende dienst moet in de aankondiging en de aanbestedingsstukken vermelden hoeveel extra punten worden toegekend per GPP-opleidingstoolkit Europese Commissie – Module 3: Aanbevelingen voor aanbestedingen



gunningscriterium. De gunningscriteria voor milieuaspecten dienen samen ten minste 10 tot 15 % van het totale aantal punten uit te maken.

Indien een criterium stelt dat de prestaties “beter” moeten zijn dan een bepaald minimum in de technische specificaties, worden punten toegekend in verhouding tot het verschil tussen offerte en specificatie.

Normen inzake energieverbruik – aanbevolen fase van het bouwproces: Elke fase van de aanbestedingsprocedure moet drempels voor de energievraag vermelden.

Algemene opmerking: Het verdient aanbeveling na te gaan in welke fase elk van de voorgestelde milieucriteria het beste kan worden opgenomen (vergelijkend onderzoek bouwontwerp, aanbesteding bouwwerkzaamheden).

3.2.2 Bouwmaterialen – Kern- en uitgebreide GPP-criteria

3.2.2. a) Bouwmaterialen – Kern-GPP-criteria

Bouwmaterialen – bouwproducten
Specificaties
<u>Uitsluiting van bepaalde materialen</u>
<p>1. De inschrijvers moeten verklaren dat de volgende materialen en/of stoffen niet worden toegepast in het gebouw:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producten die zwavelhexafluoride (SF₆) bevatten. • Verven en vernissen voor binnengebruik⁶ met een gehalte aan oplosmiddelen (vluchtige organische stoffen met een kookpunt van maximaal 250 °C) van meer dan: <ul style="list-style-type: none"> • voor muurverven (overeenkomstig EN 13300): 30 g/l (zonder water) • voor andere verven met een spreidend vermogen van ten minste 15 m²/l bij een dekkraft van 98%: 250 g/l (zonder water) • voor alle andere producten (met inbegrip van verven die geen muurverven zijn en die een spreidend vermogen hebben dat lager is dan 15m²/l, vernissen, houtbeitsen, vloercoatings en vloerverven, en verwante producten): 180g/l (zonder water) <p>Controle: De inschrijvers moeten verklaren dat deze producten en/of stoffen niet worden toegepast in het gebouw.</p>

⁶ Grenswaarden ontleend aan de Europese milieukeur en relevante normen, zoals EN 13300.



Hout

2. Het voor het gebouw gebruikte hout moet afkomstig zijn uit legale bronnen.

Controle: Naleving kan worden aangetoond aan de hand van certificaten inzake de bewakingsketen (“chain of custody”) van het hout overeenkomstig FSC⁷, PEFC⁸ of gelijkwaardige systemen. De legale herkomst van het hout wordt ook als aangetoond beschouwd als een traceringsysteem wordt gehanteerd. Dit soort vrijwillige systemen kunnen door derden gecertificeerd zijn, veelal in het kader van ISO 9001:2008 AND ISO 14001:2004 of een EMAS-beheersysteem.

Als het hout uit een land komt dat een vrijwillige partnerschapsovereenkomst met de EU heeft ondertekend, kan de FLEGT-vergunning dienst doen als bewijs⁹.

Voor niet-gecertificeerde houtproducten dienen de inschrijvers de (boom-/plant)soorten, hoeveelheden en herkomst te vermelden, vergezeld van een verklaring inzake de legaliteit ervan. Het moet mogelijk zijn het hout door de volledige productieketen heen te volgen, van bos tot eindproduct.

Indien de aanbestedende dienst oordeelt dat het verstrekte bewijsmateriaal naleving van de technische specificaties onvoldoende aantoon, kan zij de inschrijver verzoeken om nadere toelichting of documentatie.

Vluchtige organische stoffen (VOS)

3. Bouwproducten De VOS-emissies van de bouwproducten mogen niet hoger zijn dan de desbetreffende waarden van de Europese norm voor het bepalen van emissies uit EN ISO 16000-9 tot en met 11 (zie www.iso.org) of gelijkwaardig (zo moeten de bouwproducten voldoen aan de testwaarden van het Duitse AgBB-schema om te beantwoorden aan de minimumeisen van de bouwvoorschriften inzake gezondheidsbescherming in verband met VOS-emissies).

Controle: Keuringsrapport volgens de methode beschreven in EN ISO 16000-9 tot en met 11 of gelijkwaardig (zie bijvoorbeeld het Duitse AgBB-schema:

<http://www.umweltbundesamt.de/building-products/archive/AgBB-Evaluation-Scheme2008.pdf>).

⁷ FSC (Forest Stewardship Council): <http://www.fsc.org/en>

⁸ PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification): <http://www.pefc.org/internet/html>

⁹ Het actieplan inzake wetshandhaving, governance en handel in de bosbouw (FLEGT) werd in 2003 door de EU vastgesteld. Het actieplan beschrijft een reeks maatregelen tegen illegale houtkap in ontwikkelingslanden. Het definieert een houtvergunningstelsel om de legale herkomst van ingevoerde houtproducten te waarborgen. Een vergunning kan pas worden verstrekt nadat het houtproducerende land met de EU een vrijwillige partnerschapsovereenkomst is aangegaan. Houtproducten die legaal tot stand zijn gekomen in een land dat een dergelijke overeenkomst heeft gesloten, worden als zodanig gecertificeerd; zie voor meer informatie: <http://ec.europa.eu/environment/forests/flegt.htm>



Gunningscriteria

Extra punten worden toegekend voor:

1. Toepassing van bouwmaterialen en -producten die voldoen aan bepaalde milieunormen
De inschrijvers moeten aangeven welk percentage van de te gebruiken [*desbetreffende producttypen invullen, bijv. ramen, verven, isolatiematerialen*] (gemeten naar waarde) is vervaardigd volgens de milieukeuren van type I overeenkomstig ISO-norm 14024 of zij moeten duidelijke, transparante informatie verstrekken over de productprestaties op grond van milieuverklaringen van ISO-type III. Er worden extra punten toegekend in verhouding tot de voorgestelde percentages.

Control: Producten met een milieukeur van ISO-type I worden geacht te voldoen aan deze criteria. Gelijkwaardige documentatie als bewijs van naleving van de normen van een bepaalde milieukeur van ISO-type I wordt eveneens aanvaard.

2. Gebruik van bouwmaterialen op basis van hernieuwbare grondstoffen: De inschrijvers moeten aangeven welk percentage van de te gebruiken [*desbetreffende producttypen invullen, bijv. ramen, verven, isolatiematerialen*] (gemeten naar waarde) is gebaseerd op hernieuwbare grondstoffen.

3. Duurzame bosbouw: Hout afkomstig uit bossen die aantoonbaar worden beheerd volgens duurzame beginselen en maatregelen, mits deze criteria kenmerkend en relevant zijn voor het product. In Europa moeten bovenbedoelde beginselen en maatregelen overeenstemmen met die van de pan-Europese operationele richtlijnen voor duurzaam bosbeheer, zoals onderschreven door de ministeriële conferentie van Lissabon over de bescherming van de bossen in Europa (2 tot en met 4 juni 1998). Buiten Europa moeten deze beginselen en maatregelen beantwoorden aan de UNCED-principes inzake bossen (Rio de Janeiro, juni 1992) alsook, waar van toepassing, aan de criteria of richtlijnen voor duurzaam bosbeheer die zijn vastgesteld als onderdeel van diverse internationale en regionale initiatieven (ITTO, Montreal Process, Tarapoto Process, UNEP/FAO-initiatief voor droogtegebieden in Afrika).

Control: Naleving kan worden aangetoond aan de hand van certificaten inzake de bewakingsketen (“chain of custody”) van het hout overeenkomstig FSC¹⁰, PEFC¹¹ of gelijkwaardige systemen. Andere gepaste vormen van bewijs, zoals een technisch dossier van de fabrikant of een keuringsrapport van een erkende instantie, worden ook aanvaard.

3.2.2. b) – Bouwmaterialen – Uitgebreide GPP-criteria

Bouwmaterialen – bouwproducten

Specificaties

De producten moeten voldoen aan de drie onder **Kerncriteria** vermelde specificaties. Daarnaast moeten zij beantwoorden aan de volgende specificaties:

¹⁰ FSC (Forest Stewardship Council): <http://www.fsc.org/en>

¹¹ PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification): <http://www.pefc.org/internet/html>



Staal

4. **[Van toepassing op renovatiewerk]** Voor het schoonmaken, ontroesten en het verwijderen van verf van staalproducten mag geen straalgrit met silicium worden gebruikt. Restmaterialen moeten worden verwijderd volgens de nationale wettelijke voorschriften.

Controle: De inschrijvers moeten verklaren dat aan dit criterium zal worden voldaan.

Gunningscriteria

Er worden extra punten toegekend voor toepassing van bouwproducten die beantwoorden aan de drie onder **Kerncriteria** vermelde gunningscriteria.

Verder worden extra punten toegekend voor:

4. **Toepassing van bouwmaterialen en -producten die voldoen aan bepaalde milieucriteria** **[Voor landen waar voldoende LCA-gegevens over bouwmaterialen bestaan]** kan aan de inschrijvers worden gevraagd om **LCA-gegevens** [naam LCA-instrument] over te leggen om bouwmaterialen te kunnen vergelijken op grond van hun LCA

5. **Vergelijkend onderzoek van R-waarden¹² (combinatie van λ ¹³ en de dikte van de isolatieproducten) van de voorgestelde isolatie**

De inschrijvers moeten de R-waarden van de voorgestelde isolatiematerialen vermelden. Er worden punten toegekend volgens een schaal die loopt van de meest gunstige tot de minst gunstige inschrijving.

Controle: Er moet documentatie worden overgelegd van proefnemingen met de voorgestelde isolatiematerialen/-oplossingen volgens een geaccrediteerde norm voor de berekening van de R-waarde.

3.2.2. c) *Bouwmaterialen - Toelichting*

Algemene opmerking: Het verdient aanbeveling na te gaan in welke fase elk van de voorgestelde milieucriteria het beste kan worden opgenomen (vergelijkend onderzoek bouwontwerp, aanbesteding bouwwerkzaamheden).

Toepassing gerecycleerd/hergebruikt materiaal – specificaties of gunningscriteria:

Indien de aanbestedende dienst niet goed kan vaststellen in hoeverre toepassing van gerecycleerd/hergebruikt materiaal mogelijk is, kan dit criterium in de gunningsfase worden gehanteerd.

Gebruik van milieuvriendelijke bouwmaterialen en -producten – specificaties of gunning: Aanbevolen wordt dit criterium in de gunningsfase te hanteren, aangezien de aanbestedende dienst waarschijnlijk onvoldoende afweet van de verkrijgbaarheid en prijs van dergelijke producten. Indien een aanbestedende dienst wel goed op de hoogte is van de markt, kunnen voor bepaalde producttypen minimumpercentages worden opgenomen in de specificaties. In Europa kan via diverse knooppunten gedetailleerde informatie over duurzame bouwmaterialen worden ingewonnen, bijvoorbeeld de officiële websites met voorlichting over milieukeuren. Zie het gedeelte over milieukeuren in het [Construction Background Report](#).

Gunningscriteria: De aanbestedende dienst moet in de aankondiging en de aanbestedingsstukken vermelden hoeveel extra punten worden toegekend per

¹² De R-waarde geeft de isolatie-eigenschappen van bepaalde bouwisolatiematerialen weer.

¹³ Lambda is een parameter die het warmtegeleidingsvermogen van een materiaal weergeeft.



gunningscriterium. De gunningscriteria voor milieuaspecten dienen samen ten minste 10 tot 15 % van het totale aantal punten uit te maken.

Indien een criterium stelt dat de prestaties “beter” moeten zijn dan een bepaald minimum in de technische specificaties, worden punten toegekend in verhouding tot het verschil tussen offerte en specificatie.

Het is essentieel dat de haalbaarheid van de voorgestelde oplossingen wordt beoordeeld in de aanbestedingsfase en gecontroleerd in de uitvoeringsfase.

LCA-vergelijking van bouwmaterialen: De beschikbaarheid van LCA-gegevens over bouwmaterialen loopt van land tot land sterk uiteen. De aanbestedende dienst zal moeten nagaan of er voldoende gegevens zijn om dit gunningscriterium toe te passen.

Verder zal zij dienen vast te stellen welke LCA-instrumenten het meest geschikt zijn voor de regio/aard van het bouwwerk. Zie voor een overzicht van geschikte LCA-instrumenten deel 6 van het [Construction Background Report](#).

Als er een LCA-instrument beschikbaar is, kan dit de meeste specifieke eisen inzake bouwmaterialen vervangen (die dan door het LCA-instrument worden gedekt).

NB: Tevens wordt aanbevolen in het contract op te nemen dat het verplicht is om tijdens de ontwerpfase gebruik te maken van een LCA-instrument – zie onder.

3.2.3. Waterbesparende apparatuur – Kern- en uitgebreide GPP-criteria

3.2.3 a) Waterbesparende apparatuur – Kern-GPP-criteria

Waterbesparende apparatuur
Specificaties
<u>Waterbesparende apparatuur</u>
<p>1. Alle sanitair en keukenapparatuur moeten zijn voorzien van de modernste leverbare technologieën voor waterbesparing.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toiletten met grote en kleine spoeling moeten maximaal zes respectievelijk drie liter doorspoelen. • Waterloze urinoirs moeten een biologisch afbreekbare vloeistof of helemaal geen vloeistof gebruiken. • Bij toepassing van een waterbesparende voorziening in de stortbak moet worden aangetoond dat bij doorspoelen ten minste 30% minder water nodig is. • Doorstroombegrenzers in kranen moeten ten minste 50% water besparen. <p>Controle: De inschrijvers moeten technische gegevens over de te installeren producten verstrekken waaruit blijkt dat zij voldoen aan de specificaties.</p>

3.2.3. b) Waterbesparende apparatuur – Uitgebreide GPP-criteria

Waterbesparende apparatuur
Specificaties



Waterbesparende apparatuur

1. Alle sanitair en keukenapparatuur moeten zijn voorzien van de modernste leverbare technologieën voor waterbesparing.
 - Toiletten met grote en kleine spoeling moeten maximaal zes respectievelijk drie liter doorspoelen.
 - Waterloze urinoirs moeten een biologisch afbreekbare vloeistof of helemaal geen vloeistof gebruiken.
 - Bij toepassing van een waterbesparende voorziening in de stortbak moet worden aangetoond dat bij doorspoelen ten minste 30% minder water nodig is.
 - Doorstroombegrenzers in kranen moeten ten minste 50% water besparen.

Controle: De inschrijvers moeten technische gegevens over de te installeren producten verstrekken waaruit blijkt dat zij voldoen aan de specificaties.

2. In ten minste % van de urinoirs en toiletten moet waterloze technologie worden toegepast.

Controle: De inschrijvers moeten vermelden hoeveel waterloze elementen worden geïnstalleerd, in aantal en percentage.

Gunningscriteria

Extra punten worden toegekend voor:

1. Gebruik van regen- en grijs water

De inschrijvers moeten een voorstel doen over hoe maximaal gebruik kan worden gemaakt van regen- en grijs water in de watertoevoer en -terugvoer van het gebouw. Op basis van de ingediende voorstellen worden extra punten toegekend.

De voorstellen worden beoordeeld op de volgende punten:

- Ontwerp en kwaliteit van de technologie, met inbegrip van de inpasbaarheid in het ontwerp van het gebouw
- Geschat percentage totale watertoevoer uit regen- en grijs water
- Onderhoudskosten en levensduur van het product (kosten van installatie en onderhoud).

3.2.3. c) Waterbesparende apparatuur – Toelichting

Algemene opmerking: Het verdient aanbeveling na te gaan in welke fase elk van de voorgestelde milieucriteria het beste kan worden opgenomen (vergelijkend onderzoek bouwontwerp, aanbesteding bouwwerkzaamheden).

Waterbesparende apparatuur – controle: Voor het opstellen van de specificaties en het controleren op de naleving ervan zal de aanbestedende dienst moeten weten welke technologieën er te koop zijn, zoals mondstukken of doorstroombegrenzers voor kranen. De criteria kunnen naar behoefte worden aangepast aan de verkrijgbaarheid. De hierboven beschreven criteria zijn ontleend aan de Britse nationale regelgeving voor watervoorziening ter uitvoering van Richtlijn 2000/60/EG tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid. Zie ook het overzicht van duurzame producten op http://www.globaltolocal.com/G2L_ESPO%20Catalogue.php.

Waterbesparende apparatuur – het vaststellen van percentages: De beoogde besparing (X%) hangt sterk af van de verkrijgbaarheid van de vereiste technologieën (bijv. NoMix-toiletsystemen) in de desbetreffende Europese regio. Indien de aanbestedende dienst niet

GPP-opleidingstoolkit Europese Commissie – Module 3: Aanbevelingen voor aanbestedingen



bekend is met de marktsituatie, verdient het aanbeveling dit criterium in de gunningsfase te hanteren om een realistische eis te stellen.

Gebruik van regen- en grijs water – specificaties of gunningsfase: Het is ook mogelijk minimumpercentages van de totale watertoevoer uit regen- en grijs water te specificeren, maar de hoogte daarvan zal sterk afhangen van de klimatologische omstandigheden. Voor het bepalen van de gepaste niveaus is daarom plaatselijke deskundigheid nodig.

Gunningscriteria: De aanbestedende dienst moet in de aankondiging en de aanbestedingsstukken vermelden hoeveel extra punten worden toegekend per gunningscriterium. De gunningscriteria voor milieuaspecten dienen samen ten minste 10 tot 15 % van het totale aantal punten uit te maken.

3.3. Contractvoorwaarden – Kern- en uitgebreide GPP-criteria

3.3.1. Contractvoorwaarden – Kern-GPP-criteria

<p>Contractvoorwaarden</p>
<p><u>Verplichte luchtdichtheidsmeting (“blowerdoor-test”)</u></p> <p>Bij toepassing van mechanische ventilatie in het gebouw moet de contractant toezien op de uitvoering van een luchtdichtheidsmeting tijdens de [desbetreffende bouwfase]. De test moet worden herhaald tot het juiste niveau is behaald.</p>
<p><u>Logboek</u></p> <p>De contractant moet in de eerste drie jaar ten behoeve van het gebouwbeheer een logboek bijhouden met maandelijkse cijfers over energieverbruik voor verwarming, koeling, ventilatie, warm water en elektriciteit.</p>
<p><u>Vervoer en recycling van bouwmaterialen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • De contractant moet een minimum- en een streefniveau vermelden voor het gebruik van herbruikbare verpakkingen en/of houders voor het vervoer van de benodigde bouwmaterialen van en naar de bouwlocatie. • Leveranciers van bouwmaterialen moeten een minimum- en een streefniveau vermelden voor verpakkingsafval (te realiseren via bijvoorbeeld een systeem van terugname, recycling en hergebruik van meegeleverd verpakkingsmateriaal).
<p><u>Afvalbeheer</u></p> <p>De contractant moet gepaste maatregelen treffen om tijdens het sloop- en bouwwerk geproduceerd afval te beperken en terug te winnen (via hergebruik of recycling). Er moet ten minste 60% van het totaalgewicht worden teruggewonnen (hergebruik of recycling).¹⁴Controle: Een milieumanagement (MMS) zoals EMAS, of aantoonbare gelijkwaardige milieubeheermaatregelen, worden beschouwd als bewijs van naleving.</p>

3.3.2 Contractvoorwaarden – Uitgebreide criteria

¹⁴

**Contractvoorwaarden**

De contractant moet voldoen aan de onder **Kerncriteria** vermelde contractvoorwaarden. Daarnaast moet de contractant de volgende contractvoorwaarde naleven:

Gebruik LCA-instrument voor ontwerp

Bij het ontwerpen van het bouwwerk moet(en) [naam (namen) LCA-instrument(en)] worden gebruikt.

3.3.3. Contractvoorwaarden: toelichting

Gebruik LCA-instrument voor ontwerp De aanbestedende instantie zal moeten vaststellen welke LCA-instrumenten zich het beste lenen voor de regio en/of de aard van het bouwwerk, en zij zal moeten nagaan welke aspecten van het ontwerp en materiaalkeuze hiermee kunnen worden gedekt. Dit kan eventueel ook samen met de winnende architect worden bepaald tijdens de contractonderhandeling. Zie voor een overzicht van de beschikbare LCA-instrumenten het [Background Report](#). Deze contractuele voorwaarde moet duidelijk in de aanbestedingsdocumenten worden opgenomen, zodat de inschrijvers zich bewust zijn van de aard van het contract.

Luchtdichtheidsmeting – gepaste bouwfase: Het juiste moment van uitvoering van een luchtdichtheidsmeting (blowerdoor-test) hangt af van het type gebouw (voor een houten constructie, bijvoorbeeld, is dat na montage van ramen, deuren en stoomkanalen).

Vervoer en recycling van bouwmaterialen: Het kan nuttig zijn als eis te stellen dat goederen worden overgebracht naar een speciale faciliteit voor vervoer per trein of binnenschip. Dit is alleen van toepassing als meer dan één potentiële contractant daadwerkelijk gebruik kan maken van het spoornet of de binnenwateren.

Afvalvermindering en afvalbeheer: De aanbestedende dienst moet tijdens het bouwproces een gepast controle- en beoordelingssysteem opzetten waarmee zij niet alleen op de kwaliteit in algemene zin maar ook op het afvalbeheersysteem controle kan uitoefenen.

