



# Criteria voor duurzaam inkopen van Groenvoorzieningen

Versie: 1.5

Datum: oktober 2011

## Colofon

Dit criteriadocument voor het duurzaam inkopen van Groenvoorzieningen is opgesteld in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu

# Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Afbakening van de productgroep.....	4
1.2	Status en relatie tot vernieuwing Duurzaam Inkopen .....	6
2	Markt en duurzaamheid.....	7
2.1	Marktontwikkelingen .....	7
2.2	Duurzaamheidsaspecten .....	8
2.2.1	Integrale aanpak .....	8
2.2.2	Ontwerpaspecten .....	11
2.2.3	Verwerven plantmateriaal .....	12
2.2.4	Toepassen van meststoffen en bodemverbeteraars tijdens aanleg en onderhoud van openbaar groen .....	15
2.2.5	Bestrijden van ongewenste kruiden, ziekten en plagen tijdens onderhoud van openbaar groen (exclusief sport- en speelvelden) .....	16
2.2.6	Verzamelen en verwerken van groenrestproducten .....	18
2.2.7	Cradle to Cradle .....	18
2.2.8	Mobiele werktuigen, gereedschappen en transport .....	19
2.2.9	Vakmanschap in aanleg en onderhoud.....	19
2.2.10	Sociale aspecten.....	20
3	Duurzaamheid in het inkoopproces .....	21
3.1	Vorbereidingsfase (aandachtspunten) .....	21
3.2	Specificatiefase (criteria) .....	21
3.2.1	Kwalificatie van leveranciers.....	22
3.2.2	Programma van eisen.....	23
3.2.3	Gunningscriteria.....	28
3.2.4	Contract .....	31
3.3	Gebruiksfase (aandachtspunten) .....	31
4	Meer informatie.....	32
	Bijlage 1 Wijzigingen ten opzichte van vorige versie .....	34
	Bijlage 2A Gewasbeschermingmiddelen bij boomkwekerijgewassen .....	36
	Bijlage 2B Biologische gewasbeschermingsproducten .....	44

# 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 verschillende 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 Groenvoorzieningen. 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 Groenvoorzieningen omvat **producten** en **diensten** voor het ontwerpen, aanleggen en onderhouden van groenvoorzieningen. Diensten, gerelateerd aan ontwerp, aanleg en onderhoud van groenvoorzieningen kunnen worden uitgevoerd door een overheidsdienst of (door een overheid) worden uitbesteed.

### Typen Groenvoorzieningen die binnen deze productgroep vallen.

Groenvoorziening	Omschrijving
Bos	Aaneengesloten begroeiing van bomen al dan niet met struiken (groter dan 2.500 m <sup>2</sup> )
Bomen	Bomen die solitair, in rijen of kleine groepen staan, niet in bosverband of in bosplantsoen
Bosplantsoen	Aaneengesloten begroeiing van struiken met hierin eventueel verspreid staande bomen
Hagen en heesters	Begroeiing van struiken, solitair, in kleine groepen of in rijen/linten, doorgaans intensief onderhouden door snoeien of afzetten
Plantenperken	Begroeiingen van vaste en éénjarige kruidachtige (sier)planten en bolgewassen
Gazons	Kort gras, dat frequent wordt gemaaid
Ruw gras en ruigten	Gras en ruigte dat ten hoogste twee maal per jaar wordt gemaaid
Sport- en speel(gras)velden	Grasvelden met het primaire doel sport- en speelmogelijkheden te bieden
Oevers en water	Open water en het grensvlak daarvan met droge terreindelen
Natuur	Begroeiing met een belangrijke natuurwaarde die primair met dit doel wordt aangelegd en/of beheerd. Bijvoorbeeld hoogveen, heide en natuurbossen. Ook andere groenelementen kunnen een onderdeel vormen van natuurterreinen.

## Binnen- en buitenstedelijk

Er is een groot verschil in aanleg, gebruik, onderhoud en functie tussen een aantal typen groenvoorzieningen die zowel in binnen- als buitenstedelijk gebied voorkomen. Als grens voor binnen- of buitenstedelijk wordt de grens van de bebouwde kom gehanteerd. Dit onderscheid is in sommige criteria meegenomen.

## Andere criteria

Let op: Bij de inkoop van Groenvoorzieningen adviseren wij u ook kennis te nemen van de criteria in gerelateerde productgroepen, zoals de criteria voor transport in de Bouw en GWW:

- aanschaf of inhuur van mobiele werktuigen en zware motorvoertuigen;
- reiniging openbare ruimte;
- straatmeubilair.

Raadpleeg voor deze onderwerpen en mogelijke criteria de betreffende documenten op [www.pianoo.nl/dossiers/duurzaam-inkopen/criteria](http://www.pianoo.nl/dossiers/duurzaam-inkopen/criteria).

Buiten deze productgroep vallen:

- dijken/waterkeringen;
- sportvelden met kunstgras.

## De inkooppraktijk

In dit document wordt onderscheid gemaakt tussen inkoopcriteria die betrekking hebben op *producten en materialen* en inkoopcriteria die betrekking hebben op *diensten*. Sommige overheden hebben namelijk eigen groendiensten. Zij kopen alleen plantmateriaal, machines en gereedschap in. Andere overheden besteden het groenbeheer uit en kopen daarvoor zowel de mensuren als de producten in.

### Momenten van inkoop bij groenvoorzieningen:

Planvorming: dit vindt meestal plaats voorafgaand aan de inkoop. In een bestemmingsplan of de inrichting van een openbare ruimte worden al belangrijke keuzes gemaakt voor groenvoorzieningen. Dit ligt echter buiten de invloedssfeer van inkooptrajecten.

Ontwerpactiviteiten: activiteiten die betrekking hebben op het ontwerpen en plannen van groenvoorzieningen, inclusief de vertaling in een uitvoeringsplan en een bestek (bijvoorbeeld beeldbestek, prestatiebestek of -traditioneel- frequentiebestek, geïntegreerde contractvormen). Deze activiteiten voert een overheidsorganisatie zelf uit of worden uitbesteed.

Aanleg: het fysieke aanleggen van de groenvoorziening, op basis van bestek en uitvoeringsplan. De fysieke bodemvoorbereiding, de inkoop en het planten van producten, eventuele bemesting et cetera.

Onderhoud: het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan de al bestaande groenvoorzieningen, zoals inboeten, snoeien, maaien en ziektebestrijding.

### 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:

Productgroep Groenvoorzieningen	CPV code	CPV beschrijving
Ontwerp en advies nieuwe werken en herinrichting	45112700-2	Werkzaamheden voor landschapsarchitectuur
	71420000-8	Landschapsarchitectuurdiensten
Realisatie nieuwe werken en herinrichting	77300000-3	Tuinbouwdiensten
Ontwerp en advies beheer en onderhoud		
Realisatie beheer en onderhoud	77310000-6	Beplanten en onderhouden van groengebieden
	77320000-9	Onderhouden van sportvelden

## 1.2 Status en relatie tot vernieuwing Duurzaam Inkopen

Dit document is in oktober 2011 geactualiseerd. 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 Groenvoorzieningen. De criteria zelf zijn te vinden in hoofdstuk 3.

### 2.1 Marktontwikkelingen

#### Wetgeving

Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen wordt geregeld in de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden (2007). De eisen aan de kwaliteit van het oppervlaktewater zijn geregeld in de Waterwet. Gebruik van meststoffen wordt geregeld in de Meststoffenwet. Het bredere kader voor het gehele watersysteem wordt gevormd door de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW).

Een ander belangrijke thema is biodiversiteit. Voor biodiversiteit geldt de Vogel- en Habitatrichtlijn en bescherming van planten- en diersoorten die op grond van de Flora- en faunawet zijn beschermd. Daarnaast zijn in een aantal internationale verdragen afspraken gemaakt over het veilig stellen en versterken van nationale biodiversiteit. In Nederland is dit vastgelegd in de Interdepartementale "Nota Bronnen van ons bestaan" .

EU-richtlijn 1999/105/EEG gaat over het in de handel brengen van bosbouwkundig teeltmateriaal. Deze Richtlijn heeft als doel om in de lidstaten alleen materiaal toe te laten dat van voldoende genetische kwaliteit is. Dit betekent dat alleen gecertificeerd materiaal in de handel mag worden gebracht. Deze Richtlijn kent zijn doorwerking in de nationale wetgeving en heeft verstrekkende effecten op de keuringseisen van Naktuinbouw. Zie hiervoor ook de 8<sup>e</sup> Rassenlijst bomen vermeld in de bronnenlijst in paragraaf 4.1.

#### Europees Beleid: Green Public Procurement (GPP)

Vanuit de EU worden ook criteria voor de duurzame inkoop van producten opgesteld, zo ook voor het inkopen van Groenvoorzieningen. Dit gebeurt onder de naam "tuinproducten en hoveniersdiensten". Zie hiervoor:  
[http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/gardening\\_GPP\\_product\\_sheet\\_nl.pdf](http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/gardening_GPP_product_sheet_nl.pdf).

In deze zogenoemde GPP criteria worden Groenvoorzieningen gedefinieerd als "het onderhoud van plantsoenen: de producten, de apparatuur en de diensten die daarvoor nodig zijn". Er zijn criteria voor tuinproducten- en apparatuur (onder andere bodemverbeteraars, besproeiingsinstallaties en smeerolie en het benodigde plantmateriaal) en de bedrijfskenmerken en wijze van uitvoering door groenvoorzieners/hoveniers (onder andere transport en milieumanagement). De Nederlandse overheid is binnen de EU vrij om deze GPP criteria aan te passen naar de eigen situatie. Bij het opstellen van de Nederlandse criteria is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de EU criteria.

#### Markt en overheid

De overheid is een belangrijke speler op het gebied van de inkoop van groenvoorzieningen. De totale productiewaarde van de boomkwekerijsector bijvoorbeeld is 600 miljoen euro per jaar (bron: Productschap Tuinbouw en Plant Publicity Holland). Het overheidsaandeel daarin is 7,5 procent (45 miljoen euro). Ongeveer 80 tot 90 procent van wat de overheid inkoopt, komt uit de categorie laan- en parkbomen en bos- en haagplantsoen (boomkwekerijproducten).

De bruto omzet van groenbedrijven (groenvoorzieningen, hoveniers, boomverzorgers, interieurbeplanters, dak- en gevelbegroeners) is 2,83 miljard euro. Het overheidsaandeel is naar schatting 25 procent.

De land- en tuinbouwsector werkt aan milieuwinst in het kader van het "Convenant Duurzame Gewasbescherming" uit 2003. Hierin hebben betrokken partijen en overheid afgesproken de milieubelasting door gewasbeschermingsmiddelen op het oppervlaktewater in 2010 te reduceren met 95 procent (ten opzichte van 1998). In 2006 was al een reductie gerealiseerd van 78 procent (NMP tussenevaluatie gewasbescherming 2006) en werd voor 2010 geschat op ruim 80 procent. De criteria in het kader van Duurzaam Inkopen zullen een positieve bijdrage leveren aan het behalen van de doelen van dit convenant.

Een relevante ontwikkeling op het gebied van duurzaamheid is een toename van het aanbod van gecertificeerd duurzaam geteeld plantmateriaal. Vooral het aanbod van Milieukeur gecertificeerde laan- en parkbomen neemt, mede dankzij de duurzaam inkopen criteria, snel toe: van 200 hectare in 2007 tot bijna 2.000 hectare eind 2010. Een groot deel (in hectare) van deze toename beslaat de teelt van laan- en parkbomen. Naar verwachting loopt dit in 2011 nog op tot 20-25 procent van het totale areaal van ongeveer 15.000 ha.

Ook MPS heeft een duurzaamheidscertificaat dat gangbaar is in de boomkwekerijsector. Juni 2010 deden ongeveer 525 bedrijven die bomen en/of vaste planten telen, mee met MPS goed voor ongeveer 2.200 hectare. Sinds kort geeft MPS een duurzaamheidscertificaat uit voor telers die aan de overheidscriteria voor duurzaam inkopen voldoen.

Ook bij de dienstverlener, de hoveniers en groenvoorzieners staat duurzaamheid in toenemende mate op de agenda. Zo zijn er hoveniers en groenvoorzieners die stappen zetten om hun eigen bedrijfsvoering te verduurzamen. Ze bieden in hun organisatie plek aan mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt, werken aan duurzame mobiliteit, verwerken hun groenafval tot biomassa, hebben aandacht voor het vergroten van de biodiversiteit et cetera. Groenkeur bijvoorbeeld, een kwaliteitskeurmerk voor dienstverlening in het groen, wordt door steeds meer bedrijven gevoerd. Houders van het keurmerk zijn verplicht om volgens vaste kwaliteitseisen het werk op te leveren. Groenkeur stelt een aantal minimale eisen aan de bedrijfsvoering (de manier van werken) om te garanderen dat afspraken worden nagekomen ([www.groenkeur.nl](http://www.groenkeur.nl)). Deze kwaliteitsbewaking kan duurzamere groenvoorzieningen opleveren maar is geen duurzaamheidsgarantie. Vandaar dat het in het kader van Duurzaam Inkopen niet in de criteria terugkomt.

## 2.2 Duurzaamheidsaspecten

### 2.2.1 Integrale aanpak

Elk inkoopproces van een groenvoorziening zou moeten beginnen met het bepalen van de lokale duurzaamheidsambities en het vertalen van deze ambities naar duurzaamheidsdoelen. Als deze al vastliggen in lokale beleidsplannen kunnen deze dienen als leidraad.

Daarna begint duurzaam inkopen van groenvoorzieningen bij samenwerking tussen alle betrokkenen bij het bouwproces, van planfase tot en met onderhoudsfase. Op deze manier wordt gedurende het proces optimaal gebruik gemaakt van de specifieke kennis van de betrokken partijen. Alle partijen die onderdeel uitmaken van het proces; "de hele keten", moeten op het gebied van duurzaamheid de beste keuzes kunnen maken om een maximale duurzaamheidswinst te behalen. Een dergelijke integrale aanpak levert de meeste winst op.

Groenvoorzieningen spelen een belangrijke rol op het gebied van duurzame ontwikkeling in zijn geheel. In het bredere perspectief van duurzame ontwikkeling gaat het bij groenvoorzieningen ook om de sociaalmaatschappelijke, recreatieve, economische, milieutechnische, waterhuishoudkundige en ecologische betekenis (biodiversiteit) van groen. Enkele concrete voorbeelden hiervan zijn het vormen van ontmoetingsplekken, de ontspannende en rustgevende werking van groen, economische waarde(stijging) van onroerend goed, geluidsdemping, verbetering van het stadsklimaat in een verder stenige omgeving, binding van CO<sub>2</sub>, zuurstofproductie, cultuurhistorische waarde, vasthouden van overtollig water en het vormen van een leefgebied voor inheemse dieren en planten.



In schema 1 zijn per inkoopprocesfase onderdelen weergegeven waar duurzaamheidswinst kan worden behaald. In de laatste kolom zijn de mogelijk relevante aspecten opgenomen waaraan de 'duurzaamheid' van het werk kan worden gemeten. Welke aspecten in welke situatie zwaarder moeten wegen is vaak afhankelijk van lokale omstandigheden. Een instrument dat kan helpen bij het meetbaar maken van deze aspecten is bijvoorbeeld DuboCalc, een LCA-rekenprogramma dat werken voor de Grond-, Weg en Waterbouw (GWW) beoordeelt op duurzaam materiaal- en energieverbruik. Meer informatie hierover is te vinden op de website van CROW: [www.crow.nl/dubocalc](http://www.crow.nl/dubocalc).

FASEN	LINK NAAR CRITERIA	KEUZES IN GWW PROCES	BETROKKEN PARTIJEN	ASPECTEN
<b>PLANFASE</b>		Duurzaamheidsdoelen/ ambities Programma van eisen Wet en regelgeving Bouwproces en bouworganisatie Ondersteuning en monitoring	Oprachtgever  Plan-toetser	<b>People</b> Samenwerken (netwerken en kennis delen) Vakmanschap/ Kennis (innovatie) Educatie / Recreatie Veiligheid Overlast Gebruikersparticipatie Afstemming op gebruikers  <b>Planet</b> Energieverbruik bij gebruik Energieverbruik bij grondstoffenwinning, verwerking, transport en aanbrengen Geluidshinder bij grondstoffenwinning, verwerking, transport en aanbrengen CO2 uitstoot Luchtkwaliteit Hergebruik Levensduur Lichtvervuiling Energiebronnen Waterverbruik / -beheersing Afvalreductie Duurzaam gebruik materiaal- en grondstoffen Biodiversiteit / Ecologie Duurzaam landschapsgebruik Cultuurhistorie  <b>Profit</b> Terugverdientijd Ketenintegratie Duurzaamheidsbeleid Total cost of ownership Onderhoudsvriendelijkheid Waardevermeerdering Bedrijfsmatig (in- en output) Economie
<b>INKOOPFASE</b>		Aanbestedingsvorm Marktbenadering Contractvorm/ contractbeheer Bovenwettelijke duurzaamheidseisen Meten en objectiveren van duurzaamheid Aanscherpen criteria in de contractperiode Procestransparantie	Burger/ gebruikers  Landschapsarchitect BNT  Ontwerper	
<b>PROCES GEHELE "KETEN"</b>				
<b>ONTWERPFASE</b>	Duurzame ontwerper Ontwerp is toegesneden op lokale omstandigheden: de juiste plant op de juiste plaats	Duurzaam ontwerp Milieugerichte levenscyclusanalyse (LCA) Total cost of ownership (TCO) Duurzame energiebronnen genereren Lokale oplossingen Ketensluiting materialen Ruimte voor creatieve innovatieve en elegante oplossingen Waarde toevoegen voor PPP	Aanbesteder / inkoper  Ingenieursbureau/ adviseur  Beheerder	
<b>REALISATIEFASE</b>	Verwerven duurzaam geteeld en kwalitatief goed plantmateriaal Toepassen meststoffen bij aanleg Bodemverbetering bij aanleg Mobiele werktuigen, gereedschappen en transport (ander document) Sociale aspecten Minder afval	Duurzame projectuitvoering Juiste werkwijze voor lokale omstandigheden (vakmanschap) Duurzaam plantmateriaal Hoeveelheden beperken Duurzaam materieel Ketensluiting materialen Transportafstanden beperken	De markt (leverancier)  Hovenier  Groenvoorziener	
<b>ONDERHOUDSFASE</b>	Toepassen meststoffen tijdens onderhoud Toepassen gewasbeschermingsmiddelen tijdens onderhoud Mobiele werktuigen, gereedschappen en transport (ander document) Sociale aspecten	Duurzame projectuitvoering Juiste werkwijze voor lokale omstandigheden (vakmanschap) Duurzaam plantmateriaal Hoeveelheden beperken Duurzaam materieel Ketensluiting materialen Transportafstanden beperken	Boomverzorger  Dak- en gevelbegroener	

Voorgaande pagina: Schema 1: Kiezen voor duurzaamheid gebeurt op vele momenten. Een zo integraal mogelijke aanpak levert de meeste winst.

Afhankelijk van de lokale omstandigheden zullen er verschillende accenten op duurzaamheidsaspecten worden gelegd. Voor de inkoopcriteria voor duurzame groenvoorzieningen is in het kader van duurzaam inkopen gezocht naar een aantal algemeen geldende aspecten die significante milieuwinst opleveren. De belangrijkste thema's zijn:

- aandacht voor duurzaamheid in de ontwerpfase;
- verwerven van duurzaam plantmateriaal (milieuvriendelijke teelt, genetische kwaliteit en herkomst);
- verantwoord toepassen van meststoffen en bodemverbeteraars;
- minimale inzet van chemische bestrijdingsmiddelen bij bestrijden van ongewenste kruiden, ziekten en plagen;
- aandacht voor verzamelen en verwerken van groenrestproducten;
- aandacht voor de bodemkwaliteit;
- minder afval van plantcontainers.

In de volgende subparagrafen worden deze milieu- en duurzaamheidsaspecten en de mogelijkheden hiervoor criteria op te stellen nader verkend. Hierbij wordt het doel van dit document voor ogen gehouden: het vaststellen van criteria waarmee bij een inkoop/aanbesteding substantiële winst is te behalen op het gebied van duurzaamheid en die door elke overheidsinkoper direct kan worden toegepast.

## 2.2.2 Ontwerpaspecten

Goed ontworpen groenvoorzieningen voegen vaak veel waarde toe. Voor de mens verhogen ze de kwaliteit van leven onder meer door hun esthetische aspect, de recreatieve functie, het brengen van verkoeling en verminderen van geluidshinder. Maar ook voor het milieu zijn ze waardevol. Groene voorzieningen zoals parken, natuurvriendelijke oevers, groene daken en helofytenfilters helpen water te zuiveren, vergroten de biodiversiteit, vangen CO<sub>2</sub> af en brengen die terug in de bodem (bijvoorbeeld via compost). Veel aandacht voor Groenvoorzieningen bij het inrichten van openbare ruimte kan dus een grote bijdrage leveren aan een kwalitatief hoogwaardige kringloopsamenleving. Toch blijkt in de praktijk dat de Groenvoorzieningen vaak pas als sluitpost aan bod komen in de planfase van GWW-projecten. Helemaal vooraan in de aanbesteding van GWW projecten is dus veel winst te halen.

Bij het ontwerp van de groenvoorzieningen zelf, zet de natuurlijke kringloppedachte aan tot nadenken over de kwaliteit van de bodem. De bovenste laag van de bodem is een heel complexe laag van vruchtbare aarde die nodig is voor het plantenleven. Vernieuwing van bodem is essentieel voor elke groene ruimte, maar ook voor het wereldwijde balanceren van CO<sub>2</sub>. De bodem is van groot belang voor koolstofopslag, maar wordt wereldwijd op topsnelheid uitgeput, wat resulteert in verlies van koolstof in de atmosfeer in de vorm van CO<sub>2</sub>. Ook in Nederland zien we dat het organische stofgehalte in de bodem lager wordt en een probleem vormt. De grond verschaalt (in verband met soorten is dit alleen in bepaalde gebieden gewenst), functies als waterberging worden minder, biodiversiteit neemt af. Een duurzame groenvoorziening zou dus juist een bijdrage kunnen leveren aan een verbetering van de bodemkwaliteit.

In de praktijk zien we bij de aanleg van binnenstedelijk groen vaak weinig aandacht voor de bodem. Bij de aanleg van wijken wordt de bodem opgehoogd met een laag zand om daarop wegen en huizen te bouwen, en ook de groenvoorzieningen moeten dan in deze zandlaag worden aangeplant, met de nodige gevolgen voor de kwaliteit van planten en bodemleven. Het loont daarom om bij het ontwerp van nieuwe openbare ruimten, waarin groenvoorzieningen voorkomen van enige omvang, aandacht te hebben voor de bodem.

Voor een deel valt de besluitvorming over bodemkwaliteit en natuurontwikkeling bij overheden buiten het inkoopproces, bijvoorbeeld in lokale natuurbeleidsplannen. Maar het komt ook voor dat het wel degelijk heel precies wordt gespecificeerd in bestekken over het grondwerk.

Er zijn dan twee situaties mogelijk:

- 1) de natuurlijke bodem kan niet gehandhaafd blijven (bijvoorbeeld door civieltechnische ingrepen en ophogingen) Dan is het van belang om te zorgen dat de gekozen beplanting en bodem op elkaar aansluiten.
- 2) de natuurlijke bodem kan wel gehandhaafd blijven. Dan is het van belang de beplanting af te stemmen op deze natuurlijke groeiomstandigheden.

In beide gevallen levert de juiste plant op de juiste plek de beste kans op aanslag van de plant en is er tijdens onderhoud zo min mogelijk ingrijpen in de bodem nodig. Het handhaven van de natuurlijke bodem biedt daarnaast het voordeel van ondersteuning van de lokale biodiversiteit. Er is gekeken naar een criterium dat stelt dat de gekozen beplanting zo goed mogelijk moet passen bij de van oorsprong gebiedseigen bodemkwaliteit. Echter, dat zou op sommige plaatsen kunnen leiden tot forse ingrepen in de bodem omdat deze niet meer in originele staat is, en op andere plaatsen leiden tot beperkt de mogelijkheden qua functionele plantkeuze.

Vanwege het lokale karakter van dit type keuzes en de vele functionele facetten die hierbij een rol spelen zijn, is er een criterium opgenomen voor **de juiste plant op de juiste plek**. Dit vergt expertise van de ontwerper, vandaar dat er ook een geschiktheidseis **vakbekwaam duurzaam ontwerper** is opgesteld.

## 2.2.3 Verwerven plantmateriaal

### Milieuvriendelijke teelt

Teelt van plantmateriaal (inclusief zaaigoed) kan het milieu belasten door het gebruik en de toepassingsmethodiek van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen. Bij de inkoop van plantmateriaal kan de milieubelasting worden verminderd door eisen te stellen aan het gebruik van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen in de opkweekfase en aan de wijze waarop de teler het plantmateriaal heeft geteeld. De eisen van de keurmerken EKO, Milieukeur en het duurzaamheidscertificaat van MPS garanderen een duurzame teelt van het plantmateriaal, doordat er onder meer strikte bovenwettelijke eisen zijn voor het gebruik en de toepassingsmethodiek van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen. Het gaat hier om eisen aan de producten. MPS A, B en C *zonder* duurzaamheidscertificaat kunnen de bovenwettelijke eisen van duurzaam inkopen aan de producten niet garanderen. *Alleen* het extra duurzaamheidscertificaat van MPS garandeert dat de producten voldoen aan de eisen aan toegestane gewasbeschermingsmiddelen en bemesting. EKO richt zich op de biologische teelt. De eisen van EKO zijn gebaseerd op natuurlijke middelen of gewasbeschermingsmiddelen van natuurlijke oorsprong. Milieukeur richt zich op de voorlopers binnen de gangbare teelt. Binnen Milieukeur wordt uit de wettelijk toegelaten middelen een keuze gemaakt voor de minst milieubelastende middelen. Toegestane gewasbeschermingsmiddelen mogen bovendien alleen in lage concentraties worden toegepast in de boomkwekerij. Sinds kort geeft MPS het duurzaamheidscertificaat uit voor telers die aan de overheidscriteria voor duurzaam inkopen voldoen.

Op grond van de Europese Aanbestedingswetgeving is het niet mogelijk om keurmerken verplicht te stellen in het kader van Duurzaam Inkopen. In dit criteriadocument is daarom uit het certificeringschema Milieukeur een aantal essentiële en meetbare onderdelen gehaald, namelijk een lijst van toegestane gewasbeschermingsmiddelen en bemesting, waaraan ook bedrijven zonder EKO, Milieukeur of MPS met duurzaamheidscertificaat kunnen voldoen. Om bedrijven zonder EKO, Milieukeur of MPS met duurzaamheidscertificaat gelijke kansen te geven aan te tonen dat aan de criteria voldaan is, wordt bovendien gebruik gemaakt van de lijsten van Milieukeur van het huidige of voorafgaande jaar.

Hierdoor kunnen de wettelijke verplichte gebruiksregistraties van het afgelopen jaar worden gebruikt om aan te tonen dat het bedrijf hieraan voldoet. Dus bijvoorbeeld bij inkopen in 2011 wordt gewerkt met de lijsten van 2010 en 2011. Dit stelt telers bovendien in staat te anticiperen op de ontwikkelingen. Het overzicht van gewasbeschermingsmiddelen 2011 wordt naar verwachting begin 2011 gepubliceerd op [www.smk.nl](http://www.smk.nl). De lijst met toegestane biologische gewasbeschermingsmiddelen is opgenomen in bijlage 2B en te vinden op [www.skal.nl](http://www.skal.nl). Daarnaast mogen alle middelen worden gebruikt die door het College Toelating Gewasbeschermingsmiddelen (Ctgb) zijn toegelaten volgens de Regeling Uitzondering Bestrijdingsmiddelen die te vinden is op [wetten.overheid.nl](http://wetten.overheid.nl). Deze regeling bestaat officieel niet meer, maar de middelen op de lijst vereisen nog steeds toelating totdat het Ctgb anders beslist.

Wat betreft fosfaat: de oude wettelijke gebruiksnormen van 85 kilo per hectare is vervallen. Hiervoor is wettelijk vanaf 2010 een gebruiksnorm in de plaats komen die afhangt van de fosfaatsituatie in de bodem. De mest wetgeving in Nederland is terug te vinden in de Nederlandse Actieprogramma Nitraatrichtlijn 2010-2013. Hierin staan de typen bodem gedefinieerd.

Kortom, er is **een minimumeis opgenomen** die stelt dat de ingekochte producten uit de categorie boomkwekerijproducten (hieronder wordt verstaan: bos- en haagplantsoen, laan- en parkbomen, vruchtbomen en –onderstammen, rozenstruiken, sierconiferen, sierheesters en klimplanten en vaste planten ) op milieuvriendelijke wijze geteeld moeten zijn.

### **Fysieke kwaliteit plantmateriaal**

Met een goede kwaliteit plantmateriaal wordt uitval voorkomen. Uitval van plantgoed kan op diverse manieren leiden tot extra milieubelasting (onkruidgroei, groenrestproducten, extra teelt, transport en aanplant). Het is dan ook van belang dit zoveel mogelijk te beperken. Hierin spelen uiteraard een goede plantkeuze, een geschikte groeiplaats en een juiste methode van aanleg en onderhoud een hoofdrol. Ondersteunende factor hierbij is plantmateriaal aan te schaffen dat de hoogste zekerheid van een slagingskans op lange termijn biedt.

Bomen en planten die goed zijn verzorgd in de kwekerijfase zullen uiteindelijk beter groeien in de openbare ruimte. Bijvoorbeeld, als een boom op een goede wijze is gesnoeid, een rechtdoorgaande hoofdtak heeft en regelmatig is verplant op de boomkwekerij, zal minder onderhoud nodig zijn op de uiteindelijke standplaats.

De kwaliteitseisen voor teeltmateriaal en de controle hierop zijn wettelijk geregeld binnen het Keuringsreglement Naktuinbouw. De Naktuinbouw (Stichting Nederlandse Algemene Kwaliteitsdienst Tuinbouw) bevordert en bewaakt de gezondheid van producten, processen en ketens in de tuinbouw. Deze stichting heeft ook het vrijwillige Naktuinbouw Plus systeem beschikbaar. Dit systeem is een kwaliteitsmerk dat aanvullend aan het Naktuinbouw Keuringsreglement extra eisen stelt aan de bedrijfsprocessen en gezondheid van het teeltmateriaal.

Er is specifiek voor bomen ook de KBB 2007 (Kwaliteitseisen Beheerlijnen Boombeheer versie 2007, zichtbaar op de site: [www.groenkeur.nl](http://www.groenkeur.nl)). De KBB 2007 is een bundeling van kwaliteitseisen en resultaatsverplichtingen die betrekking hebben op de uitvoering van werkzaamheden in en rond bomen, aangevuld met technische toelichtingen en beheerlijnen gericht op duurzaam en verantwoord boombeheer. Voor de kwaliteitseisen, criteria en leveringsvoorwaarden van Bos- en haagplantsoen wordt verwezen naar de NEN 7412.

Voor de fysieke kwaliteit van het plantmateriaal is **geen aanvullend criterium opgesteld**.

### **Genetische kwaliteit en herkomst plantmateriaal**

Bomen, bos en andere landschappelijke beplanting blijven vaak lang staan (50-100 jaar). Juist daarom is het belangrijk bij de aanplant van stedelijk groen en productiebos het juiste uitgangsmateriaal te gebruiken.

Uitgangsmateriaal met een genetische kwaliteit die optimaal is aangepast aan de groeiomstandigheden (onder andere klimatologische) van de plaatsen waar het komt te staan. Behalve een betere slagingskans, levert dit een belangrijke bijdrage aan de versterking van de biologische diversiteit op de plaatsen waar het wordt aangeplant. Vooral in bos, bosplantsoen, natuurterreinen en bomen buiten de bebouwde kom speelt daarom naast de fysieke kwaliteit ook de genetische kwaliteit en/of herkomst een grote rol. Dit alles is ook de gedachte achter de al eerder genoemde Europese Richtlijn 1999/105/EEG, het internationale biodiversiteitsverdrag van Rio de Janeiro en de daaruit afgeleide Nederlandse beleidskaders zoals in de interdepartementale beleidsnotitie "Bronnen van ons bestaan". In Nederland is deze richtlijn geïmplementeerd in de Zaai- en plantgoedwet.

De Europese richtlijn verplicht lidstaten om jaarlijks een rassenlijst op te stellen. In Nederland is dat momenteel de "8e Rassenlijst voor bomen". In deze Rassenlijst zijn per functie of toepassing, de aanbevolen herkomsten/cultivars weergegeven die de groei en ontwikkeling van de betreffende typen van groenvoorzieningen sterk positief kunnen beïnvloeden. Deze lijst is samengesteld door de Raad voor plantenrassen. De informatie is gebaseerd op onderzoeksgegevens en praktijkgegevens die in samenspraak met overheid, Bosschap, sector en wetenschap in een handzame lijst zijn verwerkt. Materiaal is getest op basis van factoren als "goed aangepast aan de lokale omstandigheden", "beter toegepast bij functie x".

Nederland is wettelijk verplicht een dergelijke lijst op te stellen voor EU-richtlijnsoorten. De Rassenlijst bevat echter ook niet-richtlijnsoorten waarvoor opstellen niet verplicht is. Dit maakt de lijst dus deels bovenwettelijk. De lidstaten moeten de lijst periodiek actualiseren. Binnenkort (tweede helft van 2012) is de Nederlandse Rassenlijst digitaal en online beschikbaar en zal hij driemaandelijks worden bijgewerkt. Controle op de Rassenlijst vindt plaats via de Naktuinbouw.

De Rassenlijst voor bomen bevat uitsluitend aan te bevelen rassen en herkomsten op basis van genetische kwaliteit. De daadwerkelijke locatie van de opstand waar het zaad gewonnen wordt, kan dus wel degelijk in het buitenland liggen. Ook kunnen planten in het buitenland worden opgekweekt, zolang het uitgangsmateriaal maar de juiste kwaliteit bevat, i.e. vermeld is in de Rassenlijst. Daarmee bevat de Rassenlijst dus veel meer dan alleen autochtone of inheemse bomen.

Specifiek voor de groenvoorzieningen Bos, Bosplantsoen, Bomen en Natuurterreinen in buitenstedelijk gebied wordt daarom **de eis gesteld** plantmateriaal te kiezen met een herkomst uit de Rassenlijst Bomen. Op dit moment is de beschikbaarheid van plantmateriaal van deze herkomst over het algemeen voldoende om aan de overheidsvraag te voldoen. Om telers de gelegenheid te geven op deze ontwikkeling in te spelen, is gekozen voor een startpercentage van 25 procent te eisen in de minimumeis, met de mogelijkheid hogere percentages in de gunning te belonen. Gezien de groeitijd van de producten is het wenselijk als overheidsinkopers langlopende contracten aangaan met kwekers, zodat zij de tijd hebben het gewenste materiaal op te kweken.

De criteria kunnen ook worden toegepast op inkoop voor *binnenstedelijke* groenvoorzieningen, omdat ook binnen de bebouwde kom de genetische kwaliteit en de gebruikswaarde van het plantmateriaal voor de typen groenvoorziening Bos, bosplantsoen, bomen en natuurterreinen van even groot belang is. Echter om de inkoper de mogelijkheid te geven binnenstedelijk toch een andere keuze te maken, is hiervoor geen verplicht criterium opgenomen. Denk bijvoorbeeld aan situaties waarin het plantmateriaal aangepast moet zijn aan de (voor Nederland onnatuurlijke) groeiplaatsomstandigheden in het binnenstedelijk gebied. De criteria voor Duurzaam Inkopen moeten voor deze lokale omstandigheden ruimte blijven bieden. Vandaar dat de inkopende overheid dit eerst moet beoordelen voordat een gunningcriterium voor binnenstedelijke toepassing wordt opgenomen.

## 2.2.4 Toepassen van meststoffen en bodemverbeteraars tijdens aanleg en onderhoud van openbaar groen

Een optimale bodemgesteldheid is van belang voor de duurzaamheid van de plant. Wat heeft de bodem nodig aan bodemverbeteraar voor een gezond bodemleven en wat heeft de beplanting nog aan extra voedingsstoffen nodig om te kunnen groeien? Dit vraagt om bewuste toepassing van meststoffen en/of bodemverbeteraars.

Meststoffen zijn stoffen die worden toegediend aan planten om de groei te bevorderen. Meestal worden ze toegediend via de bodem om geabsorbeerd te worden via de wortels of door besproeiing, zodat ze geabsorbeerd worden door de bladeren. Meststoffen kunnen organisch zijn (afkomstig van plantmateriaal en/of dierlijke uitwerpselen) of anorganisch (zoals mineralen of chemisch geproduceerd) die zeer geconcentreerde voedingsstoffen bevatten.

Bodemverbeteraars kunnen gedefinieerd worden als materialen die ter plekke aan de bodem worden toegevoegd, voornamelijk met het doel om de fysieke eigenschappen van de bodem te verbeteren. Maar ook om een positieve invloed te hebben op de chemische en/of biologische eigenschappen of activiteit in de bodem, waardoor ze ook als bemesting kunnen worden ingezet. Bodemverbeteraars verbeteren de fysieke structuur door:

- toename van het organische stof door toevoegen van veen en/of compost (groen of gft). Veen bevat daarbij minder voedingsstoffen dan compost.
- toename stabiliteit, bewerkbaarheid en waterafvoer van de bodem door toevoegen van compost en/of minerale elementen zoals zand/klei/lava.

In het algemeen kan worden gesteld dat veel klassieke ongecoate chemische meststoffen snel voedingsstoffen afgeven, met het risico van uitspoeling via bodem en water. Dit heeft een belangrijke impact, zoals waterverontreiniging en eutrofiering, met alle gevolgen van dien voor algengroei en afname van biodiversiteit. Daarom wordt vanuit duurzaamheidsoogpunt en effectiviteit de voorkeur gegeven aan zoveel mogelijk meststoffen die langzaam voedingsstoffen loslaten en daarmee minder risico vormen op uitspoeling. Daarnaast heeft de productie van voornamelijk kunstmeststoffen een grote impact op het milieu door het omvangrijke verbruik van energie en grondstoffen die ermee gepaard gaat. Sommige mineralen kunnen in de toekomst schaars worden. De wereldwijde voorraad fosfaat dreigt bijvoorbeeld al op niet al te lange termijn uitgeput te raken.

Daardoor verdient het de voorkeur zo min mogelijk meststoffen te gebruiken. In vele groenvoorzieningen is bemesting ook niet nodig en kan worden volstaan met bodemverbeteraars, zoals compost, of producten die veel compost bevatten om zo de structuur en vruchtbaarheid van de bodem te verbeteren. Op die manier wordt de kringloop ook in stand gehouden.

Een aantal typen groenvoorzieningen heeft voor een adequate groei nauwelijks behoefte aan toevoeging van meststoffen. Dit geldt voor bos, ruw gras en ruigten, oevers en water en natuurterreinen. Andere groenvoorzieningen, zoals bomen, bosplantsoen, hagen en heesters, hebben in sommige gevallen bij de aanleg/herplant een tijdelijke bemesting nodig. Dit zorgt voor een goede aanslag van het plantmateriaal, zodat uitval en hiermee gepaard gaande onkruidgroei worden voorkomen.

Met bodemverbeteraars op basis van veen moet verantwoord worden omgegaan, omdat veen een zeer langzaam hernieuwbare grondstof is en winning ervan kan bijdragen aan de aantasting van veengebieden. Momenteel wordt in de Projectgroep Verduurzaming Veenketen in het kader van het Uitvoeringsprogramma biodiversiteit van het voormalige ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij gewerkt aan criteria voor verantwoord geproduceerde veenproducten. Zaken als type veen (hoogveen of laagveen) en herkomst (vrijkomend bij aanleg van bebouwing of gewonnen in natuurgebied) zullen daarbij belangrijke factoren worden. Naar verwachting zijn deze criteria in 2012 beschikbaar. Tot die tijd worden in het kader van duurzaam inkopen geen criteria opgenomen voor bodemverbeteraars die veen bevatten.

Compost is in feite gerecyclede GFT en of groenrestproducten/ dierlijke uitwerpselen. Het is van belang de kwaliteit van compost te bewaken om te voorkomen dat er emissie/verspreiding van zware metalen en andere gevaarlijke stoffen in de bodem plaatsvindt. Het belang van kwaliteitsbewaking en certificering wordt ook benadrukt in het "Towards a Thematic Strategy on Soil Protection" van de Europese Commissie. In Nederland zijn wettelijke eisen aan de kwaliteit van compost vastgelegd in het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet (zie ook [www.lap2.nl](http://www.lap2.nl), sectorplan 8). Daarnaast zijn keurmerken zoals RAG, Keurcompost en EU milieukeur, beschikbaar die verder aangescherpte eisen stellen.

Er zijn geen bovenwettelijke criteria voor de kwaliteit van compost geformuleerd om te voorkomen dat dit een remmend effect heeft op het gebruik van compost.

### **Conclusie**

Om benodigde bodemverbetering/bemesting bij aanleg van groenvoorzieningen vast te stellen, moet een grondanalyse worden uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium (ISO 17025). Dit kan een overheidsinstantie zelf laten doen, of zij kan dit uitbesteden aan de groenvoorziener. Deze analyse moet iets zeggen over de zuurtegraad, de nutriënten (fosfaat, kali, magnesium, stikstof, zwavel, kalkbehoefte) en het organische stof en lutumgehalte van de grond.

Op basis van deze analyse kan een onafhankelijk deskundig adviesbureau een advies opstellen om in de fase van aanleg en onderhoud te kiezen voor de juiste type en hoeveelheid bodemverbeteraars en bemestingsproducten. Eventuele bemesting moet gericht zijn op minimale uitspoeling door zoveel mogelijk gebruik van langzaam werkende of gecontroleerd vrijkomende meststoffen en ook aansluiten op een daadwerkelijke behoefte, aangetoond door een N-mineraal monster. Het advies geeft aan of en welke bodemverbeteraars nodig zijn voor de verbetering van de bodemkwaliteit en hoe deze een rol heeft in de bemestingsbehoefte.

**Hiervoor is een minimumeis opgenomen.**

### **Bemesten sport- en speelvelden**

Voor sport- en speelvelden wordt in principe eenzelfde aanpak voor bemesting/bodemverbetering nagestreefd als voor overig groen. Kunstgrasvelden worden buiten beschouwing gelaten. Ook hier geldt dus bemesting conform advies. In de praktijk wordt het beheer soms door de gemeenten zelf gedaan, maar vaak ook aan sportverenigingen overgelaten. In beide gevallen blijkt in de praktijk de deskundigheid om de sport- en speelvelden duurzaam te beheren erg te variëren. Vandaar dat ook hier geldt: bemesting conform advies.

### **2.2.5 Bestrijden van ongewenste kruiden, ziekten en plagen tijdens onderhoud van openbaar groen (exclusief sport- en speelvelden)**

Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen leidt in meer of mindere mate tot belasting van de bodem en het grond- en oppervlaktewater. Gewasbeschermingsmiddelen worden ingezet tegen ongewenste kruiden en organismen, maar kunnen ook andere organismen schaden en het oppervlakte- en grondwater en de bodem vervuilen. Hierdoor moet het drinkwater extra worden gezuiverd. Hoewel er diverse maatregelen zijn genomen om het gebruik van milieubelastende middelen terug te dringen, laten metingen zien dat vooral het oppervlaktewater (meren, rivieren, beken) vaak nog ernstig verontreinigd is.

Een deel van de werkzame stoffen is persistent en blijft daardoor lang in het milieu aanwezig. Sommige stoffen breken af in metabolieten (afbraakproducten) die op hun beurt ook schadelijk kunnen zijn.

Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen is niet wenselijk in groenvoorzieningen die gelegen zijn in gebieden met een beschermde status vanwege het belang voor de drinkwaterwinning (Kaderrichtlijn Water) of de betekenis voor de biodiversiteit (Vogel- en habitatrichtlijn).



Hetzelfde geldt als door het gebruik van de middelen schade ontstaat aan planten- en diersoorten die op grond van de Flora- en faunawet zijn beschermd.

Verder levert het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen gezondheidsrisico's op voor de uitvoerders. Het vermijden van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen heeft daarom ook een positief effect op de gezondheid van medewerkers.

Door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de groenvoorziening te beperken, kunnen bovengenoemde effecten worden verminderd, vooral als wordt ingezet op preventie van onkruidgroei.

Bij een goed en vakkundig onderhoudsregime is structureel gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in groenvoorzieningen niet nodig, op een aantal uitzonderlijke situaties na. In de praktijk blijkt dat veel overheden al zonder of met een zeer gering verbruik van gewasbeschermingsmiddelen hun groenvoorzieningen beheren (zie onder meer Spijker et al. 2007, 2004).

Bij het opstellen van het criterium over het bestrijden van ongewenste kruiden, ziekten en plagen is getracht om aan te sluiten bij de Barometer Duurzaam Terreinbeheer, omdat dit een duurzaamheidsinstrument is dat overheden gebruiken. Als overheden werken volgens de Barometer Duurzaam terreinbeheer Zilver of Goud, dan voldoen ze automatisch aan het criterium.

## Conclusie

Structureel gebruik van gewasbeschermingsmiddelen is onnodig, tenzij sprake is van uitzonderlijke situaties. Hierbij kan het gaan om:

- Bestrijding van de reuzenberenklauw (*Heracleum mantegazzianum*) in of nabij intensief gebruikte groenvoorzieningen (bijvoorbeeld een speelplaats);
- Bestrijding van de Japanse duizendknoop;
- Bestrijding van het wortelonkruid Kweek (*Elytriga repens*) in geval van onkruidexplosie waarbij totale gronduitwisseling of langdurig afdekken de enige alternatieve bestrijdingsmethoden zouden zijn. De bestrijding (maximaal drie toepassingen per jaar) mag één keer per vier jaar worden uitgevoerd;
- Bestrijding van stobben van ongewenste boomsoorten: Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*), Amerikaanse eik (*Quercus rubra*), Esdoorn (*Acer spp.*), Mahonia en Populier (*Populus spp.*) met de strijkmethode;
- Bestrijding van de eikenprocessierups (*Thaumetopoea processionea*) in geval van (verwachte) overlast en risico voor de volksgezondheid.
- Behandeling stobben van door iepziekte aangetaste iepen en opslag van veldiepen.

Overigens kunnen de stobben van door iepziekte aangetaste iepen ook worden uitgegraven en afgevoerd. Deze methode hebben enkele waterschappen al succesvol toegepast. Bestrijding van eikenprocessierups kan met biologische middelen die *Bacillus thuringiensis* bevatten of *Steinernema spp.*

## Bestrijden op sport- en speelvelden

Voor sport- en speelvelden (golfterreinen/voetbalvelden) is het van belang dat de grasmat zijn functionaliteit behoudt. Hiervoor moet enige vorm van bestrijding mogelijk blijven en is het bestrijdingscriterium dus ook niet van toepassing op sport- en speelvelden. Uiteraard blijft het wel van groot belang heel terughoudend om te gaan met het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op sport en speelvelden.

## 2.2.6 Verzamelen en verwerken van groenrestproducten

Vrijkomende groenrestproducten kunnen een belasting veroorzaken voor de omgeving, doordat voedingsstoffen zich ophopen of bijvoorbeeld doordat via natuurlijke rottingsprocessen het broeikasgas methaan vrijkomt. Het afvoeren van groenrestproducten is echter ook milieubelastend vanwege het noodzakelijke transport naar een verwerker van het materiaal, echter, in Nederland zijn de transportafstanden vaak zo klein dat de milieubelasting daarvan niet opweegt tegen de gasen die vrijkomen bij het rotten.

Het Landelijk Afvalbeheerplan 2009 – 2015 (LAP) geeft als minimumstandaard '*nuttige toepassing*' voor het bewerken en verwerken van gescheiden ingezameld groenafval.

Hieronder wordt verstaan:

- *composteren* met het oog op materiaalhergebruik
- *vergisten* met gebruik van het gevormde biogas als brandstof gevolgd door aerobe droging/narijping met het oog op materiaalhergebruik van het digestaat
- *verbranden* als hoofdgebruik brandstof en externe levering van elektriciteit en/of warmte.

Daarnaast kunnen volgens het LAP vormen van directe toepassing worden ingezet, zoals bodemverbeteraar (terugbrengen in de kringloop) en het gebruik voor het dempen van sloten in veenweidegebieden worden toegestaan wanneer deze uit milieuoogpunt minimaal gelijkwaardig zijn aan composteren en niet strijdig zijn met regelgeving. Hierbij gaat het niet alleen om afvalstoffenregelgeving, maar ook (niet limitatief) om regelgeving als het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet, het besluit gebruik meststoffen en het besluit Bodemkwaliteit. Het is aan het bevoegd gezag om deze opties te beoordelen (bron: sectorplan 8, november 2009).

Restproducten kunnen dus volgens het LAP alleen in uitzonderlijke gevallen ook in de lokale omgeving ter plekke worden toegepast. Het lokale hergebruik van restproducten kan bijvoorbeeld in de vorm van takkenrillen, houtsnippers (paden) of bladmulch (goed toe te passen binnen de groentypen bos, bosplantsoen en natuurterreinen). Vaak kan bladmulch ook binnen het groentype hagen en heesters een nuttige toepassing krijgen voor bodemverbetering en onkruidpreventie. Per geval moet echter worden bekeken wat wettelijk toegestaan is. In welke gevallen een uitzondering wordt gemaakt op het stortverbod van groenrestproducten en/of in welke gevallen het bevoegd gezag eventueel vrijstelling kan verlenen staat beschreven in de Vrijstellingregeling plantenresten en tarragrond (VROM, 2005). Vanwege de complexiteit hiervan is voor hergebruik van groenrestproducten **geen uniform toepasbaar criterium** opgesteld.

In de markt is er een toenemende aandacht voor certificering van inrichtingen die groenafval verwerken met als doel een hoogwaardiger kwaliteit van het eindproduct. Keurcompost stelt bijvoorbeeld verdergaande eisen dan wettelijk verplicht is aan ondermeer de fysieke verontreinigingen, het zoutgehalte en de fytosanitaire risico's die in het compost van gecertificeerde verwerkers mogen zitten. Er is echter geen uniform toepasbaar criterium opgesteld, om te voorkomen dat de drempel om compost toe te passen daar te hoog wordt.

## 2.2.7 Cradle to Cradle

Het 'Triple-P' concept (People, Planet, Profit) is een breed en richtinggevend denkkader voor 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 eco-effectief (optimaliseren van het wenselijke). Producten en productiesystemen worden zodanig ontworpen dat ze een nuttige functie vervullen en dus waarde blijven toevoegen, ook na 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 circulaire economie 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](#), dossier duurzaam inkopen.

Specifiek voor Groenvoorzieningen zie je het C2C-gedachtegoed terug in paragraaf 2.2.2, waar wordt ingegaan op de rol van groenvoorzieningen in de wereldwijde koolstofkringloop, doordat CO<sub>2</sub> uit de lucht wordt afgevangen en opgeslagen in de bodem. Dit is een voorbeeld van hoe groenvoorzieningen door hun regenererende vermogen (denk ook aan waterzuiverende helofytenfilters) een toevoegende waarde voor mens en milieu hebben en daarmee dus vaak een C2C-oplossing vormen. Ook in paragraaf 2.2.4 en 2.2.6 waar het gaat over het terugbrengen van gecomposteerde groenrestproducten in de bodem is de kringloopgedachte duidelijk te herkennen.

Bij de inkoop van Groenvoorzieningen gaat het ook om producten uit de technosfeer, met name als het gaat om verpakkingen. Plantenpotten vormen daarin een groot aandeel. In de praktijk worden planten vaak geleverd in plastic containers die door de leverancier worden teruggenomen om te worden gerecycled. Het product leent zich vanwege zijn eenvoudige ontwerp voor het gebruik van snel hernieuwbare materialen. Daarom is voor plantcontainers **een Cradle-to-Cradle geïnspireerd gunningcriterium** opgenomen dat beoogt dit type ontwikkelingen verder te stimuleren.

## 2.2.8 Mobiele werktuigen, gereedschappen en transport

Enkele werktuigen en gereedschappen die in de groenvoorziening worden toegepast zijn mobiele houtversnipperaars, gazonmaaiers, graafmachines, mobiele kraanmachines, vorkheftrucks, rooimachines, tractoren en zaagmachines. Duurzaamheidsaspecten van de werktuigen en gereedschappen die gebruikt worden voor de aanleg en het onderhoud van groen zijn onder andere: energieverbruik (brandstoffen), geluid, luchtverontreiniging (emissies) en smeermiddelen.

Bij eigen aanschaf van mobiele werktuigen kunnen criteria worden opgenomen, zoals geformuleerd in de productgroep Mobiele werktuigen. Bij uitbesteding van werkzaamheden bij een aannemer kunnen ook eisen worden gesteld aan de mobiele werktuigen die ingezet worden en aan transport. Echter, de huidige criteria voor de inhuur van mobiele werktuigen en transportdiensten zijn niet verplicht om mee te nemen in de aanbesteding van groenvoorzieningen om de doelstelling van duurzaam inkopen te behalen. Inmiddels is een traject gestart om duurzaamheidscriteria te ontwikkelen specifiek voor transport in de GWW- en Bouwproductgroepen. Hierbij wordt ook transport gerelateerd aan groenvoorzieningen meegenomen. Meer informatie vindt u op de website Duurzaam inkopen waar de actuele stand van zaken over dit traject wordt beschreven.

Voor diverse machines kan voor het stellen van milieueisen ook gebruik worden gemaakt van de eisen zoals opgenomen in de specificatie van de "Aanwijzingsregeling willekeurige afschrijving en investeringsaftrek milieu-investeringen (MIA/Vamil regeling, <http://www.agentschapnl.nl/programmas-regelingen/mia-milieu-investeringsaftrek-en-vamil-willekeurige-afschrijving-milieu-invest>).

## 2.2.9 Vakmanschap in aanleg en onderhoud

Bij de aanleg en het onderhoud van groenvoorzieningen is het vanuit duurzaamheidsperspectief van groot belang dat de werkzaamheden door, of onder begeleiding van, vakbekwaam personeel worden uitgevoerd. Het op vakbekwame wijze uitvoeren van aanleg en onderhoud kan een bijdrage leveren aan de duurzame instandhouding van de groenvoorziening en verkleint de kans op uitval van bijvoorbeeld te diep geplante bomen of verkeerd gesnoeide heesters, overbemesting et cetera.

Een vakbekwaam hovenier heeft voldoende kennis om op (milieu) verantwoorde wijze om te gaan met eventueel benodigde meststoffen of gewasbeschermingsmiddelen en mogelijkheden voor hergebruik van groenrestproducten te benutten. Uitvoerende medewerkers zijn 'vakbekwaam' als zij bijvoorbeeld beschikken over de competenties, kennis en vaardigheden op het niveau van Hovenier (conform Functiewaarderingssysteem CAO van de Hovenierssector). Het is niet noodzakelijk dat iedere uitvoerende medewerker beschikt over de vaardigheden van een vakbekwaam hovenier. Als werkzaamheden worden uitgevoerd in aanwezigheid van een meewerkend voorman of collega die beschikt over de vaardigheden van een vakbekwaam hovenier, dan kan deze ervoor zorgen dat het werk goed wordt uitgevoerd.

Er is onderzocht of er een geschiktheidseis geformuleerd kan worden, gericht op opleiding van medewerkers. De duurzaamheidswinst van een dergelijk criterium is niet in alle gevallen gegarandeerd, en bovendien levert dit relatief veel administratieve lasten op. Daarom is voor dit onderwerp **geen algemeen geldend criterium geformuleerd**.

Wel kan de aanbestedende dienst aan de inschrijvende dienstverlener een plan van aanpak vragen, waarin wordt aangegeven welke keuzes worden gemaakt bij de inrichting van het werk en op welke wijze en in welke mate deze keuzes bijdragen aan het behalen van de door de aanbestedende dienst gestelde kwaliteitsdoelstellingen. Uiteraard zal de aanbestedende dienst daarbij in acht moeten nemen dat de proportionaliteit en de omvang van het gevraagde in verhouding staat tot de inspanning en de kans op opdracht voor de opdrachtnemer.

De aanbestedende dienst zal aan de inschrijvers moeten aangeven op welke duurzaamheidsaspecten het plan van aanpak wordt beoordeeld. Deze criteria moeten in relatie staan tot de milieudoelstellingen van de opdrachtgever en tot de gevraagde dienstverlening. In elk geval kunnen de plannen worden beoordeeld op basis van de inzichtelijkheid en het realiteitsgehalte.

## 2.2.10 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.

## 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. Specifieke aandachtspunten voor de inkoop van de productgroep Groenvoorzieningen zijn:

- Visie- en planvorming nemen een belangrijke plaats in. Het inrichten van een integraal werkproces en het hanteren van vaste procedures vormen hiervoor belangrijke randvoorwaarden.
- Met het instrument van de ontwerptoets kan geborgd worden dat de doelstellingen (ook op het gebied van milieuwaarde) van het ontwerp, duurzaam blijven voortbestaan als er wijzigingen in het gebruik, de functie of de methode van beheer plaatsvinden. Als voor de groenvoorziening een beheerplan is opgesteld, zijn doelstelling, functies en gebruik zoals deze bedoeld zijn, meestal specifiek vastgelegd.

### 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 aan de levering, de dienst of het werk worden gesteld (het Programma van Eisen).
- Gunningscriteria, ofwel wensen voor de levering, de dienst of het werk. Deze zijn allen van toepassing als wordt gekozen voor het gunnen op basis van Economisch Meest Voordelige Inschrijving.
- Het contract met daarin contractbepalingen

LET OP: In de inkooppraktijk is soms verwarring over de term gunningscriteria. In het kader van duurzaam inkopen zijn bovenstaande definities leidend. Zowel de minimumeisen als de gunningscriteria komen dus in de gunningsfase van het inkoopproces aan de orde.

De criteria in dit document zijn opgesteld om de inkoper te ondersteunen bij het duurzaam inkopen van Groenvoorzieningen. 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.

In de volgende tabel staat een overzicht van alle criteria voor Groenvoorzieningen:

<i>Criteria</i>	<i>Ontwerp</i>	<i>Aanleg</i>	<i>Onderhoud</i>
- Vakbekwaam ontwerper (geschiktheidseis 1)	x		
- Verwerven van boomkwekerijproducten (minimumeis 1)		X	X
- Verwerven van plantmateriaal van genetische kwaliteit buitenstedelijk (minimumeis 2)		X	X
- Toepassen van meststoffen/bodemverbeteraars (minimumeis 3)		x	X
- Bestrijden van ongewenste kruiden, ziekten en plagen (minimumeis 4)			X
- Verwerven van boomkwekerijproducten (gunningscriterium 1, behorend bij minimumeis 1))		X	X
- Verwerven van plantmateriaal van genetische kwaliteit buitenstedelijk (gunningscriterium 2, behorende bij minimumeis 2)		X	X
- Duurzame plantcontainers (gunningscriterium 3)		X	X
- Ontwerp groenvoorziening waarbij plant en bodem op elkaar aansluiten (gunningscriterium 4)	X		
- Plan van aanpak duurzaamheid (gunningscriterium 5)		X	X
- Plan en rapportage bemesting, bodemverbetering en bestrijding (contractbepaling 1, behorend bij minimumeis 3 en 4)		X	X
- Sociale aspecten (contractbepaling 2)	x	x	x

### 3.2.1 Kwalificatie van leveranciers

#### Geschiktheidseisen

#### Ontwerp

<p>Geschiktheidseis nr. 1</p>	<p><b>Vakbekwaam ontwerper groenvoorziening</b></p> <p>Gegadigde beschikt over vakbekwame ontwerper en expertise op het gebied van duurzaamheid* bij groenontwerpen.</p> <p>*Hier wordt bedoeld kennis van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de bemesting en bestrijdingsbehoefte van beplanting</li> <li>- de milieubelasting van diverse soorten bemesting en bestrijding</li> <li>- duurzaam bodembeheer en plantkeuze in relatie tot bodemkwaliteit en andere groeiomstandigheden</li> <li>- herkomst van planten en biodiversiteit</li> </ul>
<p>Toelichting voor inkoper</p>	<p>Overwogen is hier de term Tuin- en landschapsarchitect te gebruiken echter, dit is een beschermde titel en daarmee te beperkend, dus is voor een ruimere formulering gekozen.</p>

## 3.2.2 Programma van eisen

### Minimumeisen

#### Aanleg en onderhoud

Minimumeis

nr. 1

#### Verwerven van boomkwekerijproducten

Minimaal 75 procent (berekend op basis van de aankoopssom) van de te gebruiken boomkwekerijproducten voldoet ten minste aan de volgende eisen:

1. Bij de teelt zijn alleen gewasbeschermingsmiddelen gebruikt uit de bijlage 2A en toegepast volgens de in die tabel opgenomen aanwijzingen en maximale doseringen. Daarnaast mogen de biologische middelen gebruikt zijn die door het Ctgb zijn toegelaten (zie bijlage 2B), evenals de middelen die vermeld staan in de Regeling Uitzondering Gewasbeschermingsmiddelen.
2. Bij de teelt van boomkwekerijproducten zijn voor de bemesting de volgende gebruiksnormen gehanteerd (deze normen gelden niet voor containerteelt):

Dierlijke mest: ten hoogste 170 kg N/ha

Stikstof: volgens de volgende tabel (voor zand- en kleigrond):

Gewas	Maximaal aantal kg/ha
Laanbomen: onderstammen	40
Laanbomen: spullen	90
Laanbomen: opzetters	115
Sierheesters	75
Coniferen	80
Rozen (incl. zaailingen, onderstammen)	70
Bos- en Haagplantsoen	95
Vaste planten	175
Vruchtbomen: onderstammen	30
Vruchtbomen: moerbomen	110
Vruchtbomen klei	135
Vruchtbomen zand/löss en veen	105
Trek- en besheesters	80
Snijgroen	95
Ericaceae	70
Buxus	95

Fosfaat: volgens de onderstaande tabel ten hoogste aanbrengen wat staat vermeld in het betreffende jaar. De waarden in deze tabel lopen 1 jaar voor op de wetgeving.

Sector	toestand	Jaar 2011	2012
bouwland	Hoog	65	55
	Neutraal	70	65
	Laag	85	85
	Fosfaatarm	Vervalt tzt	Vervalt tzt

De definities van de toestand van het bouwland staan beschreven in de 4e Nederlandse Actieprogramma Nitraatrichtlijn 2010-2013 (zie [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)).

Onder boomkwekerijproducten wordt verstaan: bos- en haagplantsoen, laan- en parkbomen, vruchtbomen en – onderstammen, rozenstruiken, sierconiferen, sierheesters en klimplanten en vaste planten.

3. Bij levering zit een lijst van de geleverde boomkwekerijproducten met een opgave van de producten die voldoen aan de gestelde eisen en het daaruit afgeleide percentage van het totaal aan producten dat voldoet.

Elk boomkwekerijproduct dat wordt geleverd volgens bovengenoemde onderdelen 1 en 2 van deze eis, is *bij levering* voorzien van een document waaruit blijkt dat aan die eisen is voldaan. Dit document kan zijn:

- een certificaat, afgegeven door een geaccrediteerde certificerende instelling
- of
- de registratie van de bij de teelt van de geleverde boomkwekerijproduct gebruikte gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen, met bijbehorende berekeningen waaruit blijkt dat binnen de gestelde normen is gebleven. Deze registratie en berekeningen moeten zijn geaccordeerd door een onafhankelijke deskundige derde (zoals een geaccrediteerde certificerende instelling).

Het document (certificaat of registratie met berekeningen) kan per boomkwekerijproduct zijn opgesteld, of de geaggregeerde gegevens van meerdere producten bevatten.

Toelichting voor inkoper

In de praktijk blijkt dat bij inschrijving de leverancier (kweker of hovenier) nog niet altijd precies weet welke boomkwekerijproducten hij zal leveren. Deze moeten namelijk soms (deels) nog bij toeleveranciers worden besteld. Vandaar dat de benodigde harde bewijzen pas bij aflevering kunnen worden overhandigd. De inkoper dient hier bij aflevering goed op te controleren. Een partij die bij aflevering niet de juiste documenten bezit moet door de inkoper worden teruggestuurd.

Als het echter gaat om een eenmalige levering, dan kan de inkoper eerstgegende vragen om binnen twee weken aan te tonen dat hij over gevraagde partij kan beschikken, alvorens over te gaan tot de definitieve gunning. Dit is niet mogelijk bij langdurige onderhoudscontracten.

Let wel: deze eis heeft dus betrekking op *producten* die met de opdracht gemoeid zijn, *niet op het bedrijf*.



	<p>Het is dus geen geschiktheidseis. Het betekent dat pas <i>na gunning</i> (bij de uitvoering van de opdracht) kan worden gecheckt op naleving van deze eis. Het bleek niet mogelijk om een aanvullende geschiktheidseis te formuleren waarmee leverancier <i>voor de gunning</i> al kan aantonen <i>in staat te zijn</i> om deze producten te leveren.</p> <p>De hoogte van de eisen aan bemesting en de lijst met gewasbeschermingsmiddelen die is opgenomen in Bijlage 2A is afkomstig uit het certificatieschema van Milieukeur van 2010. Deze schema's worden jaarlijks in januari geactualiseerd. Het meest recente schema is te vinden in het certificatieschema boomkwekerijproducten <a href="http://www.smk.nl/nl/s434/SMK/Certificatieschema-s/Milieukeur/c373-A-t-m-E/p29-Boomkwekerijproducten-Milieukeur">http://www.smk.nl/nl/s434/SMK/Certificatieschema-s/Milieukeur/c373-A-t-m-E/p29-Boomkwekerijproducten-Milieukeur</a>. Producten moeten in het kader van Duurzaam Inkopen altijd voldoen aan het meest recente schema van Milieukeur of het schema van het jaar ervoor.</p> <p>De biologische middelen die door het Ctgb zijn toegelaten staan op <a href="http://www.skal.nl">www.skal.nl</a>. De toegestane middelen uit de Regeling Uitzondering Gewasbeschermingsmiddelen zijn ook opgenomen in het Milieukeur certificatieschema.</p> <p>De inkoper kan aangeven of de 75 procent moet worden berekend op basis van de looptijd van de overeenkomst of per jaar.</p> <p>Verificatie: het productcertificaat van Milieukeur, MPS <i>met duurzaamheidscertificaat</i> of EKO-keur voldoet in ieder geval aan alle onderdelen van deze eis.</p>
--	--

## Aanleg en onderhoud

<p>Minimumeis nr. 2</p>	<p><b>Verwerven van boomkwekerijproducten van een genetische kwaliteit (buitenstedelijk)</b></p> <p>Bij de inkoop van boomkwekerijproducten voor de groentypen Bos, Bosplantsoen, Bomen en Natuurterreinen, bestemd voor toepassing in het buitenstedelijk gebied, is ten minste 25 procent (in aantallen) geleverd van een herkomst/cultivar die vermeld staat in de meest recente Rassenlijst Bomen. Onder buitenstedelijk wordt verstaan buiten de bebouwde kom.</p> <p>Deze boomkwekerijproducten worden daartoe <u>afgeleverd</u> met:</p> <p>a. in geval van bomen: een Naktuinbouwwaarmerkstrookje of ander gelijkwaardig document dat bovenstaande aantoont*.</p> <p>b. voor overige boomkwekerijproducten: een leveranciersdocument afkomstig van de teler (niet zijnde een eigen verklaring) en afgegeven met goedkeuring en onder toezicht van Naktuinbouw of een vergelijkbare (buitenlandse) organisatie, dat aantoont dat aan bovenstaande eis is voldaan*. Van zowel de geleverde EU-richtlijnsoorten als de niet-EU-richtlijnsoorten die aan de eis voldoen is de volledige herkomstaanduiding en codering van de Rassenlijst Bomen aangegeven. Deze is weergegeven op de volgende wijze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- voor EU-richtlijnsoorten conform de desbetreffende voorschriften in de EU-Richtlijn 1999/105/EEG.</li> <li>- voor niet-EU-richtlijnsoorten conform het Naktuinbouwreglement</li> </ul>
-----------------------------	---

	<p>* Het bewijsmiddel bevat minimaal de vermelding van de soortnaam, de herkomstbenaming en de herkomstcode. Bijvoorbeeld: Crataegus laevigata, Losser-02, NL.SI.1.3.13-02. In geval van cultivars volstaat soortnaam en cultivaraanduiding, bv. Fraxinus excelsior, Eureka.</p>
Toelichting voor inkoper	<p>Aan te bevelen is, dat inkopers vroegtijdig aan leveranciers kenbaar maken welke soorten, herkomsten en sorteringen op welk moment gewenst zijn, zodat kwekers op de vraag kunnen inspelen. Dit geeft inkopers tevens de gelegenheid op tijd afspraken te maken over te leveren materiaal.</p> <p>In de praktijk blijkt dat bij inschrijving de leverancier (kweker of hovenier) nog niet precies weet welke boomkwekerijproducten hij zal leveren. Deze moeten namelijk vaak (deels) nog bij toeleveranciers worden besteld. Vandaar dat de benodigde harde bewijzen pas bij aflevering kunnen worden overhandigd. Het is belangrijk om bij aflevering hierop goed te controleren en producten zonder de juiste documenten niet te accepteren.</p> <p>Een Naktuinbouwwaarmerkstrookje (soms ook plombe genoemd) is alleen beschikbaar voor bomen, (nog) niet voor overige boomkwekerijproducten. Met dit label is voor elke individuele boom de traceerbaarheid en soortechtheid van de producten gegarandeerd.</p> <p>De Rassenlijst Bomen is te verkrijgen via telefoonnummer 035-8889308; ISSN nummer 0924-929x. Vanaf eind 2012 via: <a href="http://www.rassenlijstbomen.nl">www.rassenlijstbomen.nl</a>.</p> <p>Verificatie: indien wenselijk kan navraag gedaan worden van herkomstgegevens op de leveranciersdocumenten of Naktuinbouwplombe bij Naktuinbouw of een vergelijkbare (buitenlandse) organisatie</p> <p>Contactgegevens Naktuinbouw:</p> <p>Postbus 40, 2370 AA Roelofarendsveen Sotaweg 22, 2371 GD Roelofarendsveen Tel. +31 (0)71 332 62 62 Fax +31 (0)71 332 63 63</p> <p>Email: <a href="mailto:info@naktuinbouw.nl">info@naktuinbouw.nl</a></p>

## Aanleg en onderhoud

Minimumeis nr. 3	<p><b>Toepassen meststoffen en bodemverbeteraars bij aanleg en onderhoud van openbaar groen (incl. sport- en speelvelden)</b></p> <p>Het toepassen van meststoffen en/of bodemverbeteraars gebeurt conform een recente bodemanalyse (niet ouder dan drie jaar) en bijbehorend advies, uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium en een ter zake kundig adviesbureau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de <b>bodemanalyse</b> omvat minimaal: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH waarde en kalkbehoefte;</li> <li>- gehalte fosfaat, kali, magnesium, zwavel en stikstof;</li> <li>- organische stof en lutumgehalte.</li> </ul> </li> </ul>
------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- het <b>advies aangaande bemesting</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geeft aan welke minimale hoeveelheid bemesting nodig is voor behoud van de kwaliteit van de beplanting gezien de staat van de bodem en de behoefte van de beplanting.</li> <li>- geeft, indien bemesting nodig is, aan welk type (of combinatie van typen) meststof(fen) moet worden gebruikt bij aanplant en eventueel in de onderhoudsfase met het oog op minimaal risico op uitspoeling.</li> <li>- biedt alleen ruimte voor incidentele tussentijdse extra stikstofbemesting, als de uitvoerder telkens met een N-mineraal monster aantoont dat dit nodig is voor het behoud van de kwaliteit van de beplanting.</li> </ul> </li> <li>- het <b>advies aangaande bodemverbetering</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geeft aan of bodemverbeteraars nodig zijn voor het behoud of de verbetering van de kwaliteit van de bodem en het van nature aanwezige bodemleven.</li> <li>- geeft, indien bodemverbetering gewenst is, aan welk type(s) bodemverbeteraar gewenst is/zijn en hoe deze keuze aansluit op de bemestingsbehoefte van het plantmateriaal.</li> </ul> </li> </ul>
Toelichting voor inkoper	<p>Indien de aanbestedende dienst al over een bodemanalyse en/of advies beschikt, dient deze aan alle potentiële inschrijvers beschikbaar te worden gesteld.</p> <p>Goede beplanting behoeft weinig tot geen bemesting. Met snelwerkende kunstmestkorrels bestaat het meeste risico op uitspoeling. Een deskundig advies zal daarom hooguit <u>bij aanplant</u> van snelle bodembedekking soms (gedeeltelijk) snelwerkende kunstmestkorrels opnemen. In de <u>onderhoudsfase</u> kan meestal worden volstaan met langzaam werkende of gecontroleerd vrijkomende meststoffen, of organische (bodemverbeterende) meststoffen. Of dit nodig is, moet per keer worden aangetoond met een N-mineraal monster.</p> <p>Een geaccrediteerd laboratorium wil zeggen: een voor betreffende analyses ISO 17025 geaccrediteerd laboratorium.</p> <p>Bij deze eis is een contractbepaling geformuleerd.</p>

## Onderhoud

Minimumeis nr. 4	<p><b>Bestrijden van ongewenste kruiden, ziekten en plagen (excl. sport- en speelvelden)</b></p> <p>Bij de uitvoering van de werkzaamheden worden geen gewasbeschermingsmiddelen gebruikt, tenzij in de volgende gevallen en na toestemming of opdracht van de aanbestedende dienst:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bestrijding van de reuzenberenklauw (<i>Heracleum mantegazzianum</i>) in of nabij intensief gebruikte groenvoorzieningen (zoals een speelplaats);</li> <li>2. Bestrijding van de Japanse duizendknoop (<i>Fallopia japonica</i>)</li> </ol>
---------------------	--

	<p>3. Bestrijding van het wortelonkruid Kweek (<i>Elytriga repens</i>) in geval van onkruidexplosie waarbij totale gronduitwisseling of langdurig afdekken de enige alternatieve bestrijdingsmethoden zouden zijn. De bestrijding (max. drie toepassingen per jaar) mag een keer per vier jaar worden uitgevoerd;</p> <p>4. Bestrijding van stobben van ongewenste boomsoorten: (Amerikaanse vogelkers (<i>Prunus serotina</i>), Amerikaanse eik (<i>Quercus rubra</i>), Esdoorn (<i>Acer spp.</i>), Mahonia en Populier (<i>Populus spp.</i>) met de strijkmethode;</p> <p>5. Bestrijding van de eikenprocessierups (<i>Thaumetopoea processionea</i>) in geval van (verwachte) overlast en risico voor de volksgezondheid*.</p> <p>6. Behandeling stobben van door iepziekte aangetaste iepen en opslag van veldiepen;</p>
Toelichting voor inkoper	<p>* Bestrijding eikenprocessierups is mogelijk met biologische middelen die <i>Bacillus thuringiensis</i> of <i>Steinernema spp.</i> bevatten.</p> <p>Als overheidsorganisaties werken volgens de Barometer Duurzaam terreinbeheer Zilver of Goud, voldoen zij aan deze eis.</p> <p>Bij deze eis is een contractbepaling geformuleerd.</p>

### 3.2.3 Gunningscriteria

#### Aanleg en onderhoud

Gunningscriterium nr. 1	<p><b>Verwerven van boomkwekerijproducten</b></p> <p>Naarmate een hoger percentage dan 75% van de boomkwekerijproducten voldoet aan de eisen opgenomen in minimumeis nr. 1 'Verwerven van boomkwekerijproducten', wordt dit onderdeel van de inschrijving hoger gewaardeerd.</p>
Toelichting voor inkoper	<p>De inkoper kan aangeven of het percentage moet worden behaald op projectbasis of jaarbasis.</p> <p>Nadere toelichting en verificatie wordt gegeven bij minimumeis nr. 1 'Verwerven van boomkwekerijproducten'.</p>

#### Aanleg en onderhoud

Gunningscriterium nr. 2	<p><b>Verwerven van boomkwekerijproducten van genetische kwaliteit (buitenstedelijk)</b></p> <p>Naarmate een hoger percentage dan 25% (op basis van de aantallen) boomkwekerijproducten voor de groentypen groenvoorziening Bos, Bosplantsoen, Bomen en Natuurterreinen, bestemd voor toepassing in het buitenstedelijk gebied, voldoet aan de eisen opgenomen in minimumeis 2, wordt de inschrijving hoger gewaardeerd. Onder buitenstedelijk wordt verstaan: buiten de bebouwde kom.</p>
-------------------------	--

Toelichting voor inkoper	Nadere toelichting en verificatie wordt gegeven bij minimumeis nr. 2 'Verwerven van boomkwekerijproducten van genetische kwaliteit (buitenstedelijk)
--------------------------	--

## Aanleg en onderhoud

Gunningscriterium nr. 3	<p><b>Duurzaam materiaalgebruik van plantenspotten</b></p> <p>Naarmate een groter percentage van de plantenspotten waarin het plantmateriaal wordt geleverd, bestaat uit materiaal dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- biologisch afbreekbaar* is, of</li> <li>- gerecycled materiaal is, of</li> <li>- gemaakt is uit snel hernieuwbare grondstoffen**</li> </ul> <p>wordt de inschrijving hoger gewaardeerd.</p> <p>Deze plantenspotten worden afgeleverd met productbeschrijving afkomstig van de fabrikant van de potten, waaruit blijkt uit welk materiaal de potten bestaan en hoe dat materiaal voldoet aan één of meer van bovenstaande eigenschappen.</p> <p>*In Europa wordt de afbreekbaarheid van plastic beoordeeld volgens de geharmoniseerde Europese Norm 13432 voor kunststof verpakkingen. Voor overige materialen gaat het erom dat de materialen kunnen worden afgebroken door de natuurlijke activiteit van micro-organismen, zoals bacteriën en schimmels tot water, CO<sub>2</sub>, anorganische verbindingen en biomassa die kan dienen als voeding voor de bodem.</p> <p>** Met snel hernieuwbaar wordt bedoeld een plantaardig of dierlijk materiaal, dat in minder dan tien jaar op duurzame wijze opnieuw door de natuur kan worden geleverd</p>
Toelichting voor inkoper	In de praktijk blijkt dat bij inschrijving de leverancier (kweker of hovenier) vaak nog niet precies weet welk plantmateriaal met bijbehorende containers hij zal leveren. Deze moeten namelijk vaak (deels) nog bij toeleveranciers worden besteld. Vandaar dat de benodigde harde bewijzen pas bij aflevering kunnen worden overhandigd. Het is belangrijk om bij aflevering goed hierop te controleren en producten die niet voldoen niet te accepteren.

## Ontwerp

Gunningscriterium nr. 4	<p><b>Duurzaam ontwerp groenvoorziening: de juiste plant op de juiste plaats</b></p> <p>Naarmate de in het ontwerp van de groenvoorziening gekozen planten beter geschikt zijn voor de omstandigheden op de groeiplaats wordt de inschrijving hoger gewaardeerd. Met geschikt zijn wordt bedoeld dat het plantmateriaal volgens beschikbare vakkennis goed zou moeten aanslaan en groeien in omstandigheden (bodemgesteldheid, vochthuishouding, lichtval et cetera) zoals die bij de groeiplaats aanwezig zullen zijn. In een bij het ontwerp geleverde duurzaamheidsparagraaf zal worden beschreven hoe hier invulling aan gegeven is.</p>
-------------------------	--

<p>Toelichting voor inkoper</p>	<p>Met dit criterium wordt beoogd groenvoorzieningen zo te ontwerpen dat ze de natuurlijke bodem zoveel mogelijk in stand houden of zelfs verbeteren en op die manier bijdragen aan biodiversiteit en een gezonde bodem voor de plant. Het is echter niet altijd mogelijk de natuurlijke bodem te behouden en dit is ook niet altijd functioneel. Vandaar dat het criterium zich beperkt tot de juiste combinatie plant/bodem om zo uitval en/of veel onderhoud te voorkomen. Het wordt aan de inkopende instantie overgelaten te beoordelen of de bodem daarvoor zou moeten worden aangepast.</p> <p>Of een plant zal gedijen in de beschikbare groeiplaats vergt een deskundige beoordeling van de huidige situatie (bodem/water/klimaat) op de groeiplaats en kennis van de behoeften van het plantmateriaal. Vandaar dat ook een geschiktheidseis is opgenomen.</p> <p>Dit criterium grijpt aan op slechts 1 aspect van een duurzaam ontwerp, maar wel een hele belangrijke. Er zijn nog veel meer aspecten die een ontwerp duurzaam maken. De inkoper kan hiervoor aangrijpingspunten zoeken in bijvoorbeeld een structuurvisie, maar ook andere ambitiesdocumenten van de eigen organisatie. Te denken valt aan een document waar de visie van het groen voor de komende jaren in staat beschreven; het bomenbeleidsplan; beleidsplannen voor beheer en onderhoud van groen of beleidsplannen aangaande het beeld en de esthetische waarde die het groen moet hebben. In dit laatste geval gaan ontwerp en beheer hand in hand.</p> <p>Het beoordelen van de duurzaamheidsparagrafen vergt ook van de inkopende organisatie een deskundigheid op het gebied van groeiplaatsomstandigheden in relatie tot plantmateriaal.</p>
---------------------------------	--

## Aanleg en onderhoud

<p>Gunningscriterium nr. 5</p>	<p><b>Plan van aanpak duurzaamheid</b> <i>Uit te werken door inkoper, zie toelichting</i></p>
<p>Toelichting voor inkoper</p>	<p>Een groenvoorziener kan zijn werkzaamheden op verschillende manieren inrichten en verschillende werkmethodes, middelen, machines en materialen toepassen. Indien gewenst kan de aanbestedende dienst een extra gunningscriterium opnemen waarin aan de inschrijver een plan van aanpak gevraagd wordt. In dit plan moet de inschrijver aangeven welke keuzes hij maakt bij de inrichting van het werk en op welke wijze en een onderbouwing geven van de mate waarin deze bijdragen aan door de aanbestedende dienst op te stellen duurzaamheidsdoelstellingen.</p> <p>De aanbestedende dienst moet aan de inschrijvers aangeven op welke duurzaamheidsaspecten het plan van aanpak wordt beoordeeld. Voor mogelijke relevante duurzaamheidsaspecten, zie schema 1 in paragraaf 2.2.1.</p>

### 3.2.4 Contract

#### Contractbepalingen

Contractbepaling nr. 1	<p><b>Plan en rapportage bemesting, bodemverbetering en bestrijding.</b></p> <p>Inschrijver overhandigt voorafgaande aan de beplantings- en onderhoudswerkzaamheden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bodemanalyse;</li><li>- Advies aangaande bemesting en bodemverbetering;</li></ul> <p>Zoals bedoeld in minimumeis 3</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Werkplan waarin vermeld staat hoe en wanneer het onderhoud wordt uitgevoerd conform het advies uit minimumeis 3 en de eisen uit minimumeis 4.</li></ul> <p>De inschrijver rapporteert periodiek over de uitgevoerde werkzaamheden.</p>
Toelichting voor inkoper	<p>Deze contractbepaling dient ter ondersteuning van minimumeis 3 en 4. Inkoper dient zelf nader aan te duiden wat onder periodiek wordt verstaan.</p>

Contractbepaling nr. 2	<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 Gebruiksfasen (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. Binnen de productgroep Groenvoorzieningen is de onderhoudsfase aan te duiden als de feitelijke gebruiksfasen en daar is in het document al aandacht aan besteed.

## 4 Meer informatie

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

Aanwijzingsregeling willekeurige afschrijving en investeringsaftrek milieu-investeringen (MIA/Vamil regeling, <http://www.vrom.nl/Docs/vamil/aanwijzingsregeling.pdf>).

Agentschap NL, Brochure Cradle-to-Cradle en duurzaam inkopen, september 2010, Publicatienr. 1MLDI1007 <http://www.pianoo.nl/document/3298/brochure-cradle-2-cradle>

Branchevereniging sport en cultuurtechniek, september 2008. Sportveldenbeheer: bemesting graskwaliteit en uitspoeling. Een praktische handleiding voor de sportveldbeheerder. [www.bsnc.nl](http://www.bsnc.nl)

Branchevereniging sport en cultuurtechniek, december 2010. Onkruid vergaat niet ... zomaar. Onderzoek naar het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en alternatieve methoden voor milieuvriendelijke bestrijding van ziekten, plagen en onkruiden op sportvelden en golfbanen. [www.bsnc.nl](http://www.bsnc.nl)

Bijlsma M., S. Koopmans & J.H. Spijker. 2006. De keten van de biologische en Milieukeur-gecertificeerde boomteeltsector in Noord-Brabant. Een verkennend onderzoek naar knelpunten en oplossingen. Significant B.V., Provincie Noord-Brabant, Alterra.

Alterra, Wageningen UR: Bodemdata: [www.bodemdata.nl](http://www.bodemdata.nl)

Biologische productie: voorschriften voor de biologische productie in de plantaardige sector. Te vinden op: [www.skal.nl](http://www.skal.nl) onder het kopje "publicaties" onderdeel "informatieblad regelingen plantaardige producten"

Branche Vereniging Organische Reststoffen (BVOR), Certificaat Milieuzorg

CAO van de Hovenierssector: <http://www.vhg.org/site.php?id=45>

Engels, A., De Boomkwekerij Staatsbosbeheer knapt de zaadgaarden op, 14 augustus 2009

EC, DG Environment, Gardening products and services, Green Public Procurement Product sheet, 2008:

[http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/gardening\\_GPP\\_product\\_sheet.pdf](http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/gardening_GPP_product_sheet.pdf)

EC, DG Environment, Gardening Products and Services, Background Product Report 2008

[http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/gardening\\_GPP\\_background\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/gardening_GPP_background_report.pdf)

HBN 2008; Handelsvoorwaarden voor de boomkwekerij in Nederland

Milieukeur certificatieschema Plantaardige Producten; boomkwekerijproducten (2010):

<http://www.smk.nl/nl/s434/SMK/Certificatieschema-s/Milieukeur/c373-A-t-m-E/p29-Boomkwekerijproducten-Milieukeur>

Ministerie van VROM, 2003, Handreiking "Relevante regelgeving bij de toepassing van groenafval".

Ministerie van VROM, 2005, Informatiedocument Vrijstellingsregeling groenafval en tarragrond, een handreiking voor handhavers.

MPS, januari 2006; Certificatieschema MPS ABC (milieu)

Naktuinbouw, november 2006; Keuringsreglement Naktuinbouw

[http://www.naktuinbouw.nl/sites/naktuinbouw.eu/files/Keuringsreglement%20Naktuinbouw%20website\\_0.pdf](http://www.naktuinbouw.nl/sites/naktuinbouw.eu/files/Keuringsreglement%20Naktuinbouw%20website_0.pdf)

Nationaal pakket Duurzaam Bouwen GWW, 2006.

NMP tussenevaluatie gewasbescherming 2006



Planbureau voor de leefomgeving (voorheen NMP (RIVM)), 2006, Tussenevaluatierapport duurzame gewasbescherming

Skal, september 2006; Skal Certificatie Biologische Productie (EKO)

SMK, maart 2010; Handboek Barometer Duurzaam Terreinbeheer, niveau Goud (= Milieukeur)

SMK, februari 2010; Certificatieschema plantaardige producten

Spijker, J.H., R.A. Smidt & C.M. Niemeijer; Gemeentelijk gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen in Noord-Holland. Mate van gebruik en aanwezigheid van middelen in oppervlaktewater; Alterrapport 1412 apr 2007; 65 pp.

Spijker, J.H., E.A. de Vries, M.B. Teunissen & C.M. Niemeijer; De chemie tussen gemeenten en onkruid. Een inventarisatie van het gebruik van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen van gemeenten in de provincie Utrecht; Alterra-rapport 898 18 mei 2004; 75 pp.

Spijker, J.H., H. Stigter en D. Groenendijk 2005. Leidraad beheersing eikenprocessierups. Alterra, Plantenziektenkundige Dienst, Vlinderstichting.

Spijker, J.H., J. Hekman, M.B. Teunissen en R. Mantingh; 2002; Gifvrije onkruidbestrijding door gemeenten, Handboek voor gifvrij beheer van groen en verhardingen in gemeenten; Wageningen.

Certificatiesysteem Barometer Duurzaam Terreinbeheer;

<http://www.smk.nl/nl/s357/SMK/Programma-s/Duurzaam-Terreinbeheer/c341-Barometer-Duurzaam-Terreinbeheer>

Stichting Groenkeur, 2010; Groenkeur, Beoordelingsrichtlijn Groenvoorziening, incl. interpretatiedocument [http://www.groenkeur.nl/document.php?file\\_id=456&pagina\\_id=1601](http://www.groenkeur.nl/document.php?file_id=456&pagina_id=1601)

Stichting Groenkeur, 2009; Groenkeur, Beoordelingsrichtlijn Boomverzorging, incl. interpretatiedocument. [http://www.groenkeur.nl/document.php?file\\_id=308&pagina\\_id=1601](http://www.groenkeur.nl/document.php?file_id=308&pagina_id=1601)

VROM, Landelijk Afvalplan 2009 – 2021 (LAP), Sectorplan 8 Gescheiden ingezameld groenafval nov 2009) [www.lap2.nl](http://www.lap2.nl).

VROM, 2005, Vrijstellingregeling plantenresten en tarragrond

VROM, Werkprogramma Schoon en zuinig, 2007

Vries, de, S.M.G. 2011. 10 vragen over de Rassenlijst Bomen. De Boomkwekerij 6 (2011), p.14-15. Ook te downloaden via [www.biokennis.nl](http://www.biokennis.nl)

4e Nederlandse Actieprogramma Nitraatrichtlijn 2010-2013, [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)

# Bijlage 1 Wijzigingen ten opzichte van vorige versie

De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van versie 1.0, datum 1 december 2008 zijn:

- De lay-out van het document is aangepast en de algemene teksten zijn geactualiseerd.
- Opname van de nieuwe lijst toegestane gewasbeschermingsmiddelen bij boomkwekerijgewassen op basis van Milieukeur 2009. Deze is opgenomen in bijlage 2B.
- Aanpassing van de tekst in paragraaf 2.3.3 en in de toelichting bij minimumeis 2 waardoor bovengenoemde lijst pas per 1 januari 2010 van kracht is voor Duurzaam Inkopen.
- Tekstuele aanpassingen aangaande de beeldvorming rondom het marktcertificeringssysteem MPS in paragraaf 2.3.3.
- Tekstuele aanpassingen in de formulering van bewijsmiddelen in minimumeis 2 en gunningscriterium 1.

De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van versie 1.1, datum 15 april 2009 zijn:

- Dit document is per 3 juli 2009 in bewerking naar aanleiding van bespreking van Duurzaam Inkopen in de Tweede Kamer. U kunt de website van Agentschap NL raadplegen voor meer informatie.

De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van versie 1.2, datum 6 juli 2009 zijn:

- Dit document is per 28 juli gewijzigd naar aanleiding van bespreking van Duurzaam Inkopen in de Tweede Kamer op 2 juli 2009. De minimumeisen m.b.t. gewasbeschermingsmiddelen en kunstmeststoffen zijn omgezet in gunningscriteria. De geschiktheidseisen m.b.t. milieumanagement en vakbekwaamheid, de minimumeis m.b.t. beheerkosten ontwerp en de gunningscriteria m.b.t. beeldgericht onderhoud, beheer van sportgrasvelden en hergebruik van groenrestproducten zijn vervallen. De tekst in hoofdstuk 2 is hierop aangepast.

De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van versie 1.3, datum 28 juli 2009 zijn:

- Dit document is per 21 januari 2010 gewijzigd naar aanleiding van reacties van diverse partijen op de wijziging van het document per 28 juli 2009. De kern van de opmerkingen was dat de criteriaset zonder eisen een sterk negatief effect zou hebben op de inspanningen in de markt. Daarenboven zou de productgroep Groenvoorzieningen onbedoeld een uitzonderingspositie krijgen als enige productgroep met alleen gunningscriteria. De bezinning hierop heeft ertoe geleid dat de drie eisen die waren verplaatst naar de categorie gunningscriteria (boomkwekerijproducten, toepassen meststoffen, bestrijden ziekten en plagen), nu weer in de categorie eisen zijn opgenomen. Voor de overige eisen die vervallen waren verklaard, blijft het argument gelden dat er geen zekere milieuwinst mee is te boeken. Hierin treedt dus geen verandering op.
- De lijst van toegestane gewasbeschermingsmiddelen voor de teelt van boomkwekerijproducten is geactualiseerd: de nieuwe lijst is op basis van Milieukeur 2009 (ipv 2008). Deze lijst is per 1 januari 2010 van kracht voor Duurzaam Inkopen – minimumeis 1 'Verwerven van boomkwekerijproducten' en gunningscriterium 1 'Verwerven van boomkwekerijproducten'.
- De lay-out van het document is aangepast en een aantal algemene teksten zijn geactualiseerd.

De inhoud van dit document is in oktober 2011 geactualiseerd. De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van versie 1.4, 21 januari 2010 zijn:

- De bewijsbaarheid van minimumeis 1 en het bijbehorende gunningscriterium 1 is aangepast.
- De lijst van toegestane gewasbeschermingsmiddelen voor de teelt van boomkwekerijproducten is geactualiseerd: de nieuwe lijst is op basis van Milieukeur 2010 (ipv 2009). Deze lijst is per 1 januari 2011 van kracht voor Duurzaam Inkopen – minimumeis 1 ‘Verwerven van boomkwekerijproducten’ en gunningscriterium 1 ‘Verwerven van boomkwekerijproducten’.
- Er is een minimumeis (2) en bijbehorend gunningscriterium (2) opgenomen voor de aankoop van plantmateriaal dat voldoet aan de gewenste genetische kwaliteit. Daarmee is het oude gunningscriterium inheemse soorten komen te vervallen.
- De minimumeis (3) over bemesting tijdens aanleg en onderhoudswerkzaamheden is ingrijpend bijgesteld. Bemesting en bodemverbetering is samengenomen.
- De minimumeis (4) over bestrijding is op details aangepast en meer in overeenstemming gebracht met de voor overheidsinkopers bekende Barometer Duurzaam Terreinbeheer.
- Er is een nieuw gunningscriterium (3) duurzaam plantcontainers opgenomen dat het duurzaam materiaalgebruik nastreeft.
- Er is een nieuwe geschiktheidseis (1) geformuleerd voor een vakbekwaam ontwerper.
- Er is een nieuw gunningscriterium (4) opgenomen voor een duurzaam ontwerp.
- Er is een nieuw gunningscriterium (5) opgenomen voor een duurzaam plan van aanpak in het onderhoud.
- 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.

## Bijlage 2A Gewasbeschermingsmiddelen bij boomkwekerijgewassen

**Lijst van toegestane gewasbeschermingsmiddelen boomkwekerijgewassen, overige boomkwekerijgewassen (incl. containerteelt 1% drift) op basis van Milieukeur 2010. De normering uit het Milieukeurschema voor 2011 is in het kader van Duurzaam Inkopen ook toegestaan en is te vinden op <http://www.smk.nl/nl/s434/SMK/Certificatieschema-s/Milieukeur/c373-A-t-m-E/p29-Boomkwekerijproducten-Milieukeur>.**

Lijst van boomkwekerijgewassen Organische stofgehalte 3-6%									
Werkzame stof	Merksnaam o.a.	Periode	Max. dosering kg/ha of l/ha	Actieve stof kg/ha	Milieubelasting (MBP)			Aanwijzingen	MP
					Opp. water	Bodem leven	Grond water		
<b>Herbiciden</b>									
<b>Dosering van herbiciden is gebaseerd op gedeeltelijke toepassing op de rij.</b>									
2,4 D, MCPA	Antikiek	mrt-aug	1,0*	0,34	3	1	23	Alleen pleksgewijs 5% toepassing. Drifteisen etiket: 75% driftreducerende doppen en teeltvrije zone 3 m	
Asulam	Asulox	jan-dec	6,0	2,40	0	0	0	Niet in gwbg	
Chloorproflam	Chloor IPC	sept-feb	2,0*	0,8	0	0	0	Eisen driftreductie. Teeltvrije zone van 3 meter + 90% driftame dop. Max. 40 ml per are	
fenmedifam	Herbasan. Sc	jan-dec	6,0	0,96	2	78	6	Gezaaide boomkwekerij-gew, roos en Tagetes. Teeltvrije zone 1 mtr. Driftreductie 75%	
glufosinaat-ammonium	Finale SL 14	mrt-aug	3,0*	0,45	0	6	87	Max. 3x per jaar	
		sept	3,0*	0,45	0	6	720	idem	1 <sup>E</sup>
glufosinaat-ammonium	Basta 200	mrt-aug	2,25*	0,45	0	7	88	Let op benodigde hoeveelheid water/ha.	

niem									
		sept	2,25*	0,45	0	7	720	Let op benodigde hoeveelheid water/ha.	1 <sup>E</sup>
glyfosaat 360	Div merken	jan-dec	3,0*	1,08	3	9	0	Volgens etiket. Met onkruid-bestrijkers en pleksgewijs met handspruitapparaatuur.	
glyfosaat 450	o.a Round up	jan-dec	2,5*	1,13	3	10	0	Als bij de glyfosaat 360	
isoxaben	AZ 500	dec-mrt	0,5	0,25	90	-	-	Alleen recirculerend containerteelt; 90% driftreducerende doppen	
linuron	Afalon flow e.a.	mrt-aug	0,75*	0,34	24	56	0	Eisen driftreductie (90%) Max 2x per jaar	1 <sup>A</sup>
cycloxydim	Focus Plus	mrt-aug	3,0*	0,30	0	0	30	Let op max dosering per ha	
		sept-dec	3,0*	0,30	0	0	60	Let op maximale dosering	
Meta-zachloor	Butisan S/ Sultan	jan-dec	2,5	1,25	3	48	0	Niet in gwbg, Eisen 90% driftreductie	
metamitron	Goltix WG	mrt-aug	2,0	0,7	3	4	2	Alleen in teelt Tagetes en vaste planten + 90 % driftreductie	1 <sup>A</sup>
quinclamine	Mogeton	jan-dec	2*	0,94	10	12	0	Tegen mos in potten containerteelt. Max 1x per jaar	
propyzamide	Kerb Flo	jan-dec	2,5	1,00	5	35	0		

**Lijst van toegestane gewasbeschermingsmiddelen boomkwekerijgewassen, overige boomkwekerijgewassen (incl. containerteelt 1% drift), vervolg**

Lijst van boomkwekerijgewassen Organische stofgehalte 3-6%									
Werkzame stof	Merknaam o.a.	Periode	Max. dosering kg/ha of l/ha	Actieve stof kg/ha	Milieubelasting (MBP)			Aanwijzigen	MP
					Opp. water	Bodem leven	Grond water		

propyzamide	Kerb 50 W SPP	jan-dec	2,5	1,00	5	45	0		
quizalofop-P-ethyl	Targa Prestige	mrt-aug	0,50	0,03	0	0	0		
Tepraloxidim	Aramo	mrt-aug	2,0	0,1	2	14	24	Niet tussen 1 sept en 1 mrt	
watersstofperoxideperazijnzuur	Jet 5	jan-dec	5,0	1,38	10	?	0	Ter bestrijding van groene aanslag	
<b>Insecticiden</b>									
abamectine	Vertimec Gold	jan-dec	0,5	0,01	1	3	0		
acetamiprid	Gazelle	jan-dec	0,23	0,05	4	37	0	Max. 925 liter /ha x 25 ml per 100 l water	
Azadirachtine	Neemazal-T/S	jan-dec	2,5	0,03	0	5	0*	Niet in peer Let op in roos	
Bacillus thuringiensis	Xentari WG	jan-dec	1	0,54	0	15	0		
delta methrin vlb	Div merken	jan-dec	0,1*	0,005	17	0	0	Max 250 ml/ha in bloeiende gewassen	1 <sup>A</sup>
delta methrin	Decis Micro	mrt-aug	0,04*	0,005	17	0	0	Max 100 gram/ ha in bloeiende gewassen	1 <sup>A</sup>
indoxacarb	Steward	jan-dec	0,17	0,05	2	0	0	Max 4x per jaar. Volle grond Max 6x per jaar. Bedekte teelt	
floicamid	Teppeki	jan-dec	0,14	0,07	0	0	0	Max 3x per seizoen	
methoxyfenozide	Runner	jan-dec	0,4	0,10	0	4	4	Niet in gwbg. Buiten max 1 x voor 1 mei	
pymetrozine	Plenum 50 WG	jan-dec	0,3	0,15	0	4	0	Niet in bloeiende gewassen !	
pirimicarb	Pirimor	jan-dec	0,5*	0,13	55	265	2	Tegen bloedluis in vruchtbomen pleksgewijs (5%	1

								perceel)	
thiamethoxam	Actara	jan-dec	0,1	0,03	0	81	1		
thiacloprid	Calypso	mrt-aug	0,25	0,12	3	48	0	Max 3x	
		sept-feb	0,25	0,12	3	48	0	Max 3x	
Fungiciden									
azoxystrobin	Ortiva	jan-dec	1,0	0,25	0	26	1	Niet in gwbg Eisen driftreductie buiten 75% dop langs water. Max 4x per teelt	
biteranol	Baycor flow	jan-dec	0,90	0,45	1	4	0	Alleen onder glas	
Captan	Malvin flow e.a	jan-dec	3,3	1,65	10	20	56	Let op max doseringen	
chlorothalonil	Daconil	jan-dec	2,2	1,1	4	57	2	Let op Maximum doseringen vollegrond Max 5 x per seizoen	

**Lijst van toegestane gewasbeschermingsmiddelen boomkwekerijgewassen, overige boomkwekerijgewassen (incl. containerteelt 1% drift), vervolg**

Lijst van boomkwekerijgewassen Organische stofgehalte 3-6%									
Werkzame stof	Merksnaam o.a.	Periode	Max. dosering kg/ha of l/ha	Actieve stof kg/ha	Milieubelasting (MBP)			Aanwijzingen	MP
					Opp. water	Bodem leven	Grond water		
chloridazon	Pyramin	mrt-aug	4	2,6	4	8	0		
Dodine	Syllit flow	jan-dec	1,3	0,59	78	3	0	In vruchtboom en kers	1 <sup>A</sup>
Dithianon	Delan DF	jan-dec	1,0	0,75	23	4	0	Uitsluitend in roos. Extra eis MK: 90% driftreductie	1 <sup>A</sup>
folpet & prochloraz	Mirage plus 570	jan-dec	1,4*	0,80	10	14	0	50%driftreductie, Alleen in Buxus. Max 4x per jaar Max 400 l water/ha = 1,4 l Mirage	

								Niet met spuitfiets	
bupri maat	Nimrod	mrt -aug	2,0	0,50	7	42	0	75% driftreductie binnen MK. Max. 6 x per jaar. Verdeeld over 2 blokken van 3 beh.	
iprodi on	Rovral aquaflo	jan-dec	2,0	1,0	2	0	0	Niet in gwgb. Eisen driftreductie 90%	
Manco zeb- Metala xyl-M	Fubol Gold	jan-dec	3,0	2,04	3	18	63	Max 3x per seizoen. Alleen boomkwekerij- gewassen	
mepa nipyri m	Frupica SC	jan-dec	0,9	0,45	8	8	0	Toepassing op opzetters is niet toegestaan Max 2x per teelt	
propic onazo ol	Tilt 250 EC	jan-dec	1,0	0,25	0	1	0	Eisen driftreductie 90%	
fenhe xamid e	Teldor	jan-dec	1,5	0,75	0	5	0		
prom ocarb - hydro chlori de	Previcur N	jan-dec	0,75	0,54	0	8	0	Zaadbehandeling boomkwekerij-zaden	
thiofa naat- methy l	Topsin M pasta	jan-dec			nvt	nvt	nvt	Pleksgewijs met kwast insmeren	
tebuc onazo ol	Folicur SC	jan-dec	0,6	0,27	3	35	0	Eisen driftreductie 75% Niet toegestaan in teelt opzetters langs water. Max 3x Spillen max 675 l.	
triadi minol	Exact	jan-dec	2,5	0,13	0	5	0	Boomkwekerij en roos	
triflox ystro bin	Flint	jan-dec	0,125	0,07	4	0	0	Max 3x per jaar	
zwav el	Div merken	mei-aug	4,0	3,20	4	2	2	50 kg/ha/jaar Vrijgesteld	
celkal k	Neccal - 20	sept-dec	200-250	0,40	0	200	?	tegen vrucht- boomkanker	
<b>Acariciden</b>									
acequ inocyl	Cantack	jan-dec	1,0	0,16	1	1	0	Max 9x per jaar, verdeeld over 3 blokken	
abam ectin	Vertimec Gold	jan-dec	0,5	0,01	1	3	0	Max. 3x per jaar	
spirod	Envidor	mrt-aug	0,4	0,10	0	2	2	Niet in roos	



iclofen								Niet in bloeiende gewassen bij aanwezigheid bijen	
bifenzate	Floramite	jan-dec	0,4	0,10	3	1	0	Niet langs watergangen. Max 600 ml middel vloeistof per ha Max 2500 l. water	

**Lijst van toegestane gewasbeschermingsmiddelen boomkwekerijgewassen, overige boomkwekerijgewassen (incl. containerteelt 1% drift), vervolg**

Lijst van boomkwekerijgewassen Organische stofgehalte 3-6%									
Werkzame stof	Merknaam o.a.	Periode	Max. dosering kg/ha of l/ha	Actieve stof kg/ha	Milieubelasting (MBP)			Aanwijzingen	MP
					Opp. water	Bodem leven	Grond water		
milbemectin	milbeknock	jan-dec	0,5	0,01	5	1	0	Alleen in de buitenteelt Eisen driftreductie	
hexythiazox	Nissorun VLB	jan-dec	0,2	0,05	0	0	0		
azadirachtine	Neemazal-T/S	jan-dec	2,5	0,03	0	5	0	Niet in peren	
Overige									
ethefon	Ethrel-A	jan-dec	1,5	0,72	2	35	0	Alleen rozen vollegrond, alsmede de teelt van Forsythia	
ferriofosfaat	Ferramol slakkenkorrels	jan-dec	25	0,25	0	0	0		

Opmerkingen:

Er is uitgegaan van een organisch stofgehalte van 3 tot 6% (gangbaar voor boomteelt).

Bij de toepassing van herbiciden is gerekend met 1% drift,

Bij de laanbomen is voor de toepassing van fungiciden en insecticiden overige stoffen gerekend met 2,8% drift in de periode mrt-aug.

Voor lage boomkwekerijgewassen (overige boomkwekerijproducten) is gerekend met 1% drift.

In geval van granulaten is er met 0% drift gerekend.

In het geval van herbiciden is gerekend met een lage dosering i.v.m het alleen spuiten op de rij. In de rij wordt mechanische bestrijding toegepast.

A De maluspunten voor toepassing van milieukritische middelen voor het oppervlaktewater komen te vervallen indien de rand van het perceel minimaal 14 m is verwijderd van de insteek van het oppervlaktewater.

E De maluspunten zijn niet van toepassing op de gerecirculeerde containervelden

\* Voor dit middel geldt een aangepaste maximale dosering.

**Lijst van toegestane gewasbeschermingsmiddelen boomkwekerijgewassen, overige boomkwekerijgewassen (incl. containerteelt 1% drift), vervolg**

**Extra middelen voor gebruik recirculerende containerteelt of in de kas (binnen op recirculerend containerveld)**

Uitgangspunt is dat bij een recirculerend containerveld er geen belasting van bodemleven en grondwater is. Er kan wel emissie zijn naar oppervlaktewater via drift of bij lozing van het bassin bij hoog gehalte Na en Cl.

Lijst van boomkwekerijgewassen Organische stofgehalte 3-6%										
Werkzame stof	Merknaam o.a.	Periode	Max. dosering kg/ha of l/ha	Actieve stof kg/ha	Milieubelasting (MBP)				Aanwijzigen	MP
					Opp. water	Bodem leven	Grond water			
<b>Aangietbehandeling tegen wortelrot alleen in containerteelt</b>										
Fosethylaluminium	Aliette	jan-dec	50	40	0	-	-	Max 1/3 van oppervlakte. Of toepassing op een gerecirculeerd containerveld.		
Fosethylaluminium + fenomeen	Fenomenal	mrt-aug	30	19,8	0	-	-	Alleen op gerecirculeerde containervelden		
		sept-feb	30	19,8	0	-	-	Alleen op gerecirculeerde containervelden		
isoxaben	Ridomil Gold	mrt-aug	3	1,4	0	-	-			
		sept-feb	3	1,4	0	-	-			
spirodiclofen	Envidor	sept-feb	0,4	0,10	0	-	-			
metharhizium	Bio1020	jan-dec	250	250	0	-	-			
metaldehyde	Brabant slakkendood , Caragoal	jan-dec	7	0,45	0	-	-	Niet in gwbg.		
Spinosad	Conserve	jan-dec	0,75	0,09	5	-	-	Alleen vaste planten onder glas		
thiofanat-methyl	Topsin M Vlb	mrt-aug	3,0	1,50	0	-	-	Aangieten teelt clematis onder glas Max 2-3x		
		sept-feb	3,0	1,50	0	-	-	Aangieten teelt clematis onder glas Max 2-3x		

# Bijlage 2B Biologische gewasbeschermingsproducten

## Bron: bijlage II.B van Verordening (EEG) nr. 2092/91

Dit is een lijst met gewasbeschermingsproducten die zijn toegelaten in de biologische productie. Deze lijst is gebaseerd op bijlage II, deel B van de EU-verordening. De lijst van bijlage II, deel B is uitgebreider dan de lijst die u hier aantreft. Voor gebruik in Nederland moeten de gewasbeschermingsproducten ook een toelating hebben van het CTB (CTBnummer) of op de zogeheten RUB-lijst staan. Op deze lijst in dit informatieblad zijn zo veel mogelijk de producten weggelaten die in het geheel geen toelating hebben in Nederland.

De volledige EU-lijst vindt u op de Skal-website. Let bij gebruik op:

- de toelating voor gebruik van een product en toepassing ervan in Nederland;
- de gebruiksvoorwaarde die bij elk product vermeld staat.

## Stoffen van dierlijke of plantaardige oorsprong

Bijenwas	Afdekkingsmiddel voor snoeiwonden
Lecithine	Fungicide
Plantaardige oliën	Insecticide, acaricide, fungicide en kiemvertragend middel.
Pyrethrine, geëxtraheerd uit <i>Chrysanthemum cinerariaefolium</i>	Insecticide

## Micro-organismen voor biologische ziektebestrijding

Micro-organismen (bacteriën, virussen en schimmels) b.v. <i>Bacillus thuringensis</i> , Granulosis virus, enz.	Geen genetisch gemodificeerde producten
--	---

## Alleen in vallen en/of verstuivers te gebruiken stoffen

Algemene voorwaarden:

- De vallen en/of verstuivers zijn zo ontworpen dat de stoffen niet in het milieu kunnen terechtkomen en niet met de geteelde gewassen in contact kunnen komen.
- De vallen moeten na gebruik worden verzameld en veilig worden vernietigd.

Feromonen	Lokmiddel; ontregelaars van seksueel gedrag
Pyrethrumderivaten (deltamethrine en lambdacyhalothrine)	Insecticide Alleen in vallen met specifieke lokmiddelen Uitsluitend ter bestrijding van <i>Batrocera oleae</i> en <i>Ceratitis capitata</i> wies

**Aan de oppervlakte tussen de planten te dispergeren bereidingen**

Ijzertrifosfaat	Molluscicide (slakkendodend middel)
-----------------	-------------------------------------

**Andere stoffen die traditioneel in de biologische landbouw worden gebruikt**

Kaliumzout van vetzuur (zachte zeep)	Insecticide
Paraffineolie	Insecticide, acaricide
Minerale oliën	Het gebruik van minerale olie is toegestaan als winter- en vroege voorjaarsbehandeling in appel, peer en pruim tegen insecten
Kwartzand	Afweermiddel
Zwavel	Fungicide, acaricide, afweermiddel