

'Niet-chemisch onkruidbeheer op verhardingen'

Informatiedocument op basis van vijf
bijeenkomsten voor gemeentelijke
terreinbeheerders in maart 2014

*Dit is een online publicatie in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu
(Laatste redactionele wijziging: 22 mei 2014)*

Disclaimer

Dit is een online publicatie in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, opgesteld door Bas Knuttel (Knuttel Beleidsadvies).

Laatste redactionele wijziging: 22 mei 2014

Dit informatiedocument is bedoeld voor gemeentelijke terreinbeheerders die het onkruidbeheer in de praktijk (doen) uitvoeren. Het document is gebaseerd op informatie van deskundigen en is met de meeste zorg samengesteld. Desondanks stellen opdrachtgever en allen die aan totstandkoming hebben meegewerkt, zich niet aansprakelijk voor (vermeende) vergissingen, omissies, fouten enzovoort of eventuele gevolgen daaruit voortvloeiend.

Alles in deze uitgave (excl. de citaten uit het rapport van Tauw b.v. in hoofdstuk 3) mag zonder verdere toestemming doch onder vermelding van de bron en met als doel het bevorderen van niet-chemisch onkruidbeheer, worden vermenigvuldigd, gebruikt, openbaargemaakt en wat dies meer zij.

Suggesties ter verbetering van dit document zijn welkom (contact@knuttelbeleidsadvies.nl).

Voorwoord

Per november 2015 moeten verhardingen duurzaam worden beheerd, zonder gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Het verbod is onderdeel van een serie milieumaatregelen voor de groene buitenruimte, gericht op de bescherming van de menselijke gezondheid en het milieu.

Dit is niet eenvoudig. De eerste indruk is misschien zelfs dat duurzaam onkruidbeheer met name *duurder* zal zijn dan we gewend waren. Dit document laat zien dat met wat extra kennis, vakmanschap en innovatieve ondernemersgeest de kosten niet noodzakelijkerwijs veel hoeven op te lopen.

Sommige gemeenten beheren verhardingen al jaren niet-chemisch op basis van een eigen gemeentelijke duurzaamheidsvisie. Anderen beginnen daar juist mee. In welk stadium men zich ook bevindt, de ervaring leert dat men tegen vragen aanloopt rond toepassingsmogelijkheden van technieken, planning, uitbestedingstrajecten, afschrijving, begroting en planvorming. Ook blijken sommige gemeenten het niet-chemisch beheer veel goedkoper te kunnen uitvoeren dan andere.

Op initiatief van het ministerie van Infrastructuur en Milieu zijn daarom in maart 2014 speciaal voor gemeentelijke terreinbeheerders informatiebijeenkomsten georganiseerd over beschikbare technieken en methoden voor niet-chemisch onkruidbeheer op verhardingen. Op deze bijeenkomsten gingen ervaringsdeskundigen en specialisten in op keuzemogelijkheden, kansen en valkuilen. De informatie was gericht op de gemeentelijke praktijk, maar kan (deels) ook nuttig zijn voor bedrijven met grotere te beheren terreinen.

Dit document geeft een overzicht van de presentaties en gesprekken, geeft praktische tips voor de implementatie van het beleid in de eigen gemeente en aanknopingspunten voor verder onderzoek.

De deelnemende organisaties hebben veelal op vrijwillige basis hun ruimte, tijd, kennis en netwerk ter beschikking gesteld bij de (voorbereiding van de) bijeenkomsten die aan dit document ten grondslag liggen. Daarmee is ruimhartig uiting gegeven aan het uitgangspunt van de 2e nota Duurzame Gewasbescherming ('Gezonde Groei, Duurzame Oogst'): maatschappelijke organisaties nemen zelf het voortouw bij de implementatie van maatregelen, de overheid heeft een faciliterende rol als initiator, richtingwijzer, motivator, organisator.

Ik wil graag de volgende mensen en organisaties specifiek bedanken voor hun medewerking: *Bas Peeters en Tjeerd de Groot (NVRD), Louise Kok, Ronald Mulder en Maarten Loeffen (Stadswerk), Geert Cuperus (Tauw bv), Peter van Welsem (Peter van Welsem Advies), Paul Woudwijk (gemeente Deventer), Bert van Loon (stichting NCO) en de meewerkende producenten die het hele land zijn doorgereisd om op iedere locatie de verschillende technieken tentoon te stellen (Empas, Veenendaal ; Groen Aannemersbedrijf Punt, Rotterdam; Hoaf Infrared technology, Oldenzaal; Jean Heybroek, Houten; Nimos, Rhenen; Wave, Veenendaal; Weed Control, Waalwijk), Rien Klippel (Waterschap Scheldestromen), Ad van de Ven (Gemeente Haaren), Michiel Bil (Provincie Zeeland), Paul Marinissen (Gemeente Terneuzen), gedeputeerde Henk Brink, Jaap Vermeer, Bert Kroeze en Anton Dries (provincie Drenthe), Jeroen van Drunen en Rogier Schijven (Nederlandse Praktijkschool voor Bouw en Milieu, Gouda), Jan Hekman (Ecoconsult; Schoon Water voor Brabant), Rene Klerks (Provincie Brabant; Schoon Water voor Brabant), Peter Leendertse (CLM; Schoon Water voor Brabant).*

Rest mij u veel succes te wensen met het niet-chemisch beheer in uw gemeente!

Koen de Snoo

**Directeur Duurzaamheid,
Ministerie van Infrastructuur en Milieu**

INHOUD

4	Samenvatting
6	Inleiding
7	Hoofdstuk 1 Nieuw gewasbeschermingbeleid buiten de landbouw
10	Hoofdstuk 2 Kosten onkruidbeheer op verhardingen
14	Hoofdstuk 3 Niet-chemische methoden & technieken
22	Hoofdstuk 4 Slimmer beheer
27	Hoofdstuk 5 Contracten

Bijlagen (documenten die aan dit document ten grondslag liggen)

- Tauw rapport 'Inventarisatie onkruidbestrijding op verhardingen'
<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-225182.html>
- presentatie-beleid-niet-chemisch-beheer.pdf
<http://publicaties.minienm.nl/download-bijlage/62936/presentatie-beleid-niet-chemisch-beheer.pdf>
- presentatie-optimalisatie-onkruidbeheer-op-verhardingen.pdf
<http://publicaties.minienm.nl/download-bijlage/62939/presentatie-optimalisatie-onkruidbeheer-op-verhardingen.pdf>
- presentatie-case-gemeente-deventer.pdf
<http://publicaties.minienm.nl/download-bijlage/62937/presentatie-case-gemeente-deventer.pdf>
- presentatie-case-gemeente-haaren.pdf
<http://publicaties.minienm.nl/download-bijlage/62938/presentatie-case-gemeente-haaren.pdf>
- presentatie-schoon-water-voor-brabant-1.pdf
<http://publicaties.minienm.nl/download-bijlage/62940/presentatie-schoon-water-voor-brabant-1.pdf>
- presentatie-schoon-water-voor-brabant-2.pdf
<http://publicaties.minienm.nl/download-bijlage/62941/presentatie-schoon-water-voor-brabant-2.pdf>

SAMENVATTING

Dit informatiedocument over niet-chemisch onkruidbeheer op verhardingen is het resultaat van vijf voorlichtingsbijeenkomsten die maart 2014 werden georganiseerd op initiatief van het ministerie van Infrastructuur en Milieu en waaraan vele marktpartijen vrijwillig hun medewerking hebben verleend. Het document is bedoeld voor de gemeentelijke praktijk, maar kan (deels) ook nuttig zijn voor bedrijven met grotere te beheren terreinen.

Het document kwam grotendeels tot stand aan de hand van presentaties van Geert Cuperus (Tauw bv), Peter van Welsem (Peter van Welsem Advies), Paul Woudwijk (Gemeente Deventer), Ad van de Ven (Gemeente Haaren), Jan Hekman (Ecoconsult), Peter Leendertse (CLM), Bas Knuttel (Knuttel Beleidsadvies) en aan de hand van het rapport 'Inventarisatie onkruidbeheer op verhardingen' (Tauw bv. & Peter van Welsem Advies; april 2013).

In hoofdstuk 1 (Beleid gewasbescherming buiten de landbouw) wordt de aanleiding voor het organiseren van de informatiebijeenkomsten besproken: het vastgestelde beleid voor gewasbescherming buiten de landbouw, zoals beschreven in de brief van staatssecretaris Mansveld aan de Tweede Kamer van 6 februari 2014.

Achtergrond van het nieuwe beleid is de bescherming van de menselijke gezondheid en het milieu cq. de waterkwaliteit tegen het vermijdbaar gebruik van chemische stoffen.

Hoofdpijn is het verbod op professioneel en particulier gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op verhardingen per november 2015 en het verbod op professioneel gebruik op overige terreinen per november 2017. Voor het gebruik door particulieren van gewasbeschermingsmiddelen op overige terreinen wordt ingezet op het minimaliseren van risico's en de vermindering van het totaal gebruik met 50% per november 2016.

Ook wordt in dit hoofdstuk aandacht besteed aan een beperkt aantal uitzonderingssituaties welke verband houden met veiligheid, lastige situaties of zgn. 'laagrisico middelen'. Ter ondersteuning van het beleid wordt ingezet op de oprichting van een kennisplatform, het uitwerken van een innovatieagenda en het sluiten green deals op dit gebied.

Hoofdstuk 2 (Kosten onkruidbeheer op verhardingen) gaat in op de 'haalbaarheid en betaalbaarheid' van gewasbescherming op verhardingen.

Onafhankelijk adviesbureau Tauw (i.s.m. Peter van Welsem Advies) komt in zijn 'Inventarisatie onkruidbeheer op verhardingen' (april 2013) tot de conclusie dat het gewenste kwaliteitsniveau met alle technieken (chemisch, technisch en mechanisch) en combinaties daarvan haalbaar is. De *bandbreedte* van de kosten blijkt aanzienlijk, zowel binnen het chemisch beheer als binnen het niet-chemisch beheer.

Opvallend is dat zelfs het gros van de chemisch beherende gemeenten veel slechter presteert dan de beste niet-chemisch beherende gemeenten. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de grote meerderheid van gemeenten veel kan leren van zogenoemde 'best cases' (niet-chemisch en goedkoop) om aanzienlijke efficiëntieslagen te maken.

Met gebruikmaking van niet-chemische technieken en door preventie, blijkt het voor gemeenten mogelijk om rond de 10 cent per m² te werken. Bij een optimaal proces komt men rond de 4 cent per m².

Hoofdstuk 3 (Niet-chemische methoden & technieken) geeft een overzicht van de niet-chemische methoden en technieken die beschikbaar zijn voor onkruidbestrijding op verhardingen. Het overzicht is overgenomen uit het rapport 'Inventarisatie onkruidbeheer op verhardingen' (Tauw bv.; april 2013) dat ook aan de basis van hoofdstuk 2 ligt.

De huidige methoden en technieken laten zich onderverdelen in mechanische technieken (meest gebruikt: handmatig, bosmaaier, vegen & borstelen) en thermische technieken (meest gebruikt: contactbrander, stootbrander, heet water, hete lucht).

In het algemeen vraagt onkruidbeheer om een aanpak die gericht is op preventie (slim ontwerp en schoonhouden), het combineren van technieken en herhaling.

Hoofdstuk 4 (Slimmer beheer) gaat in op aandachtspunten voor optimalisatie van het beheer vanuit een oogpunt van planning, ontwerp, kostenreductie, effectiviteit etc.

Zoals in hoofdstuk 2 al naar voren kwam, is de marge in de kosten die door bureau Tauw werd aangetroffen bij hun inventarisatie niet uitsluitend te verklaren door lokale of regionale verschillen, of het wel of niet toepassen van chemie. Vaak heeft het te maken met keuzes in het verleden en ervaring. En dat betekent dat verbetering bijna altijd mogelijk is, zij het dat het soms enige tijd vergt om die door te voeren.

Gelukkig zijn er in het hele land al vele goede voorbeelden te vinden waarvan geleerd kan worden. Gemeenten, aannemers en adviseurs zijn soms al jaren (soms al tientallen jaren...) bezig met dit optimalisatieproces en hebben een schat aan ervaring opgedaan.

In de bijeenkomsten hebben verschillende adviseurs en gemeentelijke terreinbeheerders hun kijk gegeven op optimalisatie van planning, ontwerp, effectiviteit etc. en in dit hoofdstuk zijn die ervaringen cq. 'oplossingsrichtingen' op een rij gezet: voorkom onkruid door onkruidarm ontwerp, werk zo integraal mogelijk, veeg!, herstel de zgn. 'derde arm' aan de veegwagen in ere, benut de mogelijkheden van arbeidsparticipatie, een stapje extra betaalt zichzelf vaak terug..., besteed aandacht aan de 'beeldvorming', vergroot je kennis... maar ga niet op de stoel van de aannemer zitten, leer van goede voorbeelden, werk met pilots, werk met een beeldbestek. En 'last but not least': wacht niet tot november 2015!

In **hoofdstuk 5 (Contracten)** worden de contracten met uitvoerders/aannemers onder de loep genomen, want veel gemeenten besteden de onkruidbestrijding uit. Deze contracten leveren echter niet altijd het gewenste effect op en leiden soms tot te hoge kosten of frustratie bij de gemeente, de aannemer of bij het publiek. Aan bod komen onder andere de meest voorkomende contracttypen, de RAW-bestekssystematiek, goede EMVI-criteria, de beeldkwaliteitsnormen voor onkruid op verhardingen, het bundelen van terreinbeheerstaken, bewegingsvrijheid voor de aannemer en omgaan met bestaande contracten.

Inleiding

Per november 2015 geldt voor onkruidbeheer op verhardingen (uitgezonderd enkele specifieke situaties) een verbod op het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Het verbod is onderdeel van een serie milieumaatregelen voor de groene buitenruimte, gericht op de bescherming van de menselijke gezondheid en het milieu.

Naar aanleiding van dit op handen zijnde verbod werden op initiatief van het ministerie van Infrastructuur en Milieu vijf informatiebijeenkomsten georganiseerd waar deskundigen hun kennis deelden met gemeentelijke terreinbeheerders:

- Deventer, donderdag 13 maart (adviesbureau Tauw)
- Middelburg, woensdag 19 maart (Waterschap Scheldestromen)
- Assen, dinsdag 25 maart (Provinciehuis)
- Gouda, woensdag 26 maart (Nederlandse Praktijkschool voor Bouw en Milieu)
- Den Bosch, donderdag 27 maart (Provinciehuis)

Dit document betreft het verslag van deze bijeenkomsten. Het is bedoeld voor de gemeentelijke praktijk, maar kan (deels) ook nuttig zijn voor bedrijven met grotere te beheren terreinen.

De teksten in het document zijn grotendeels tot stand gekomen aan de hand van de volgende presentaties¹:

- Geert Cuperus (Tauw bv): "Inventarisatie onkruidbestrijding op verhardingen"
- Peter van Welsem (Peter van Welsem Advies): "Optimalisatie onkruidbeheer op verhardingen; contracten, planvorming etc."
- Paul Woudwijk (Gemeente Deventer): "Niet chemische onkruidbestrijding op verhardingen"
- Ad van de Ven (Gemeente Haaren): "Chemievrij onderhoud openbare ruimte"
- Jan Hekman (Ecoconsult): "Schoon water voor Brabant"
- Peter Leendertse (CLM): "Casestudie niet-chemisch beheer: Schoon Water"
- Bas Knuttel (Knuttel Beleidsadvies): "Beleidscontext: Niet-chemische onkruidbestrijding op verhardingen"

Hoofdstuk 2 en 3 zijn grotendeels gebaseerd op het rapport "Inventarisatie onkruidbestrijding op verhardingen" (april 2013; adviesbureau Tauw bv. i.s.m. Peter van Welsem Advies).

Indien relevant zijn weblinks toegevoegd naar bronnen op het internet. Soms wordt verwezen naar documenten die naar de Tweede Kamer zijn gestuurd. U vindt die documenten op www.overheid.nl, parlementaire documenten, onder vermelding van 'dossiernummer' en 'ondernummer'.

¹ U kunt deze presentaties downloaden via de links in de inhoudsopgave van dit document

Hoofdstuk 1

Beleid gewasbescherming buiten de landbouw

- Inleiding
- Beleid op hoofdlijnen
- Uitzonderingen
- Ondersteunend beleid
- Wat betekent dit in praktijk per november 2015?
- Beleid in de omringende landen

Inleiding

In de brief² van staatssecretaris Mansveld van Milieu van 6 februari 2014 aan de Tweede Kamer wordt het gewasbeschermingsbeleid buiten de landbouw uiteen gezet.

Achtergrond van het nieuwe beleid is de bescherming van de menselijke gezondheid en het milieu cq. de waterkwaliteit tegen het vermijdbaar gebruik van chemische stoffen³. Behalve dat het parlement deze onderwerpen van groot belang vindt, moeten ook volgens Europese regelgeving maatregelen worden genomen. De Europese Richtlijn duurzaam gebruik pesticiden (2009/128) gaat daarover.

Beleid op hoofdlijnen

Hoofdlijn van het beleid is het verbod op professioneel en particulier gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op verhardingen per november 2015 en het verbod op professioneel gebruik op overige terreinen per november 2017.

Voor het gebruik door particulieren van gewasbeschermingsmiddelen op overige terreinen wordt ingezet op het minimaliseren van risico's en de vermindering van het totaal gebruik met 50% per november 2016⁴.

Onder 'niet-chemisch beheer' wordt in dit document verstaan: het beheer van de groene buitenruimte, zonder gebruik te maken van gewasbeschermingsmiddelen.

Uitzonderingen

Op de verboden is een gelimiteerd aantal uitzonderingen van toepassing⁵:

- Uitzondering voor verhardingen
 - veiligheidsvoorschriften verplichten aantoonbaar tot bestrijding en chemische bestrijding is technisch de enige mogelijkheid.
- Uitzonderingen voor sommige overige terreinen (dus géén uitzondering voor het beheer van de verhardingen op die terreinen!)
 - sport- en golfterreinen
 - siertuinen
 - recreatiebedrijven

² <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-27858-227.html>

³ Voor een overzicht van het Tweede Kamer dossier zie <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/dossier/27858>

⁴ De aangenomen motie Ouwehand/Schouw verzoekt de regering de verkoop van glyfosaat aan particulieren per november 2015 te verbieden (motie van 4 maart 2014, Kamerstuk 27 858, nr. 240). In antwoord op de motie heeft de staatssecretaris een brief naar de Tweede Kamer gestuurd waarin wordt ingezet op minimaliseren v/d risico's en vermindering gebruik: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-27858-261.html>

⁵ Exacte beschrijving volgt bij afronding wetstraject in 2015 (precieze tijdstip nog niet bekend).

- lastige situaties, zoals de bestrijding van bijvoorbeeld Amerikaanse vogelkers, Aziatische boktor of eikenprocessierups
- Mocht gebruik gemaakt worden van deze uitzonderingen, dan dient bovendien voldaan te worden aan de criteria zoals die nu vermeld staan in de BDT (barometer duurzaam terreinbeheer) op het niveau zilver⁶. Het niveau 'brons' (gebaseerd op de DOB-methode Duurzaam OnkruidBeheer op verhardingen) is daarmee verleden tijd.
- 'Gewasbeschermingsmiddelen met een laag risico' mogen wel worden gebruikt. Het betreft gewasbeschermingsmiddelen, waarvan het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden expliciet heeft vastgesteld en besloten dat zij lage risico's hebben voor mens, dier en milieu⁷.

Ondersteunend beleid

Ter ondersteuning van het beleid, om het effect van de uitzonderingen op de verboden te beperken en het aantal uitzonderingen in de nabije toekomst verder terug te dringen, heeft de staatssecretaris een aantal initiatieven aangekondigd voor 2014 en de jaren daarna:

- Het sluiten van Green Deals waarin maatschappelijke actoren zelf verantwoordelijkheid nemen voor het veranderingsproces
- Het oprichten van een kennisplatform voor het effectief samenbrengen en distribueren van beschikbare kennis
- Het opstellen van een innovatieagenda om knelpunten uit de weg te ruimen.
- Ondersteuning bij het informeren van gemeenten over het nieuwe beleid⁸.

De betrokken maatschappelijke organisaties moeten ook zelf hun schouders onder het veranderingsproces naar niet-chemisch beheer zetten om dit tot een succesvol traject te maken. Het rijk heeft in deze belovende initiatieven voornamelijk een faciliterende rol in zin van initiator, communicator, inspirator, katalysator etc., in overeenstemming met de uitgangspunten in de 2^e nota duurzame gewasbescherming.

Wat betekent het nieuwe beleid in praktijk per november 2015?

- Zo goed als alle verharde en semiverharde oppervlakten dienen niet-chemisch beheerd te worden. Ook eerdere discussiepunten als schouwpaden bij rails en niet openbare bedrijventerreinen vallen hieronder.
- Er kan gebruik gemaakt worden van een steeds groter en geavanceerder assortiment niet-chemische onkruidbestrijdingstechnieken, veelal op thermische of mechanische basis (zie hoofdstuk 'niet-chemische technieken' in dit verslag).
- Kosten zullen normaal gesproken over de hele linie toenemen, simpelweg omdat een van de goedkope middelen (chemie) wegvalt (zie hoofdstuk 2, 'kosten onkruidbeheer op verhardingen')
- Door slimmer (organiseren van het) beheer is voor de meeste gemeenten nog veel voordeel te behalen (zie hoofdstuk 'optimalisatie onkruidbeheer op verhardingen').
- Veel meer dan voorheen zal gebruik moeten worden gemaakt van 'onkruidbeheer door preventie' in plaats van bestrijding.
- Wees gewaarschuwd: op (vet)zuren gebaseerde middelen zijn vooralsnog geen laagrisico en gezien het beoordelingsproces dat daarvoor doorlopen moet worden is het procedureel

⁶ Dit is een aanvulling als gevolg van de 'Motie Van Tongeren' welke door de Tweede Kamer werd aangenomen t.a.v. het voorgenomen beleid.

⁷ Over het bestaan van 'laagrisico middelen' is onduidelijkheid ontstaan na enige publicaties op internet en bepaalde reclame-uitingen, waarin gesuggereerd wordt dat er al 'laagrisico middelen' zouden zijn, of dat het slechts een formaliteit betreft voor ze als zodanig beoordeeld zullen worden. Dit is pertinent onjuist.

⁸ De bijeenkomsten waar dit informatiedocument uit voort is gevloeid vormen hier onderdeel van.

onwaarschijnlijk dat deze middelen eind 2015 (bij het ingaan van het verbod) onder de uitzondering zouden kunnen vallen.

Maar ook inhoudelijk is dit verre van een uitgemaakte zaak. Of iets een laagrisicomiddel is en daarmee kan worden uitgezonderd van het verbod, zal worden bepaald door het Ctgb (College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen) aan de hand van criteria die hiervoor in de Europese verordening 1107/2009/EC zijn opgenomen. Op het moment van het schrijven van dit document (april 2014) is nog geen enkel middel in die zin als 'laagrisico' zijn aangemerkt. In Europees verband wordt overlegd over een eenduidige interpretatie van de criteria.

Beleid in de omringende landen

Alle landen in de Europese unie moeten voldoen aan de Europese regelgeving. Dit heeft tot gevolg dat de ons omringende landen grotendeels de zelfde lijn hanteren als Nederland, nl. het principe 'Nee, tenzij het een zwaar onderbouwd uitzonderingsgeval betreft'.

In België geldt het Decreet "Zonder is gezonder" (2004). In Duitsland geldt: "Nee, tenzij er toestemming is van de waterbeherende instantie". Ook de Scandinavische landen kennen een verbod, net als 'EU-volgers' Noorwegen en Zwitserland. Frankrijk werkt aan een verbod.

Hoofdstuk 2

Kosten onkruidbeheer op verhardingen⁹

- Inleiding
- kosten
- Strategieën om kosten te beperken
- Kosten overige terreinbeheerders
- Afwenteling

Inleiding

Naar aanleiding van de motie Grashoff¹⁰ heeft staatssecretaris Mansveld in 2013 door onafhankelijk adviesbureau Tauw en Peter van Welsem Advies laten onderzoeken of een eventueel verbod van chemische technieken 'technisch haalbaar en financieel betaalbaar' was. Het betrof twee onderzoeken

- Inventarisatie onkruidbeheer op verhardingen (24 april 2013)
- Inventarisatie niet-landbouwkundig gebruik gewasbeschermingsmiddelen (3 december 2013; betreft niet-verharde oppervlakken)

In dit hoofdstuk worden kort de belangrijkste bevindingen besproken uit het eerstgenoemde rapport, dat mede als onderbouwing heeft gediend voor het nieuwe beleid voor gewasbescherming buiten de landbouw.

Aan de hand van twee webenquêtes onder gemeenten (77 respondenten) en aannemers (94 respondenten) is onderzoek uitgevoerd naar de gemaakte kosten en toegepaste technieken anno 2013. Daarnaast zijn interviews gehouden met gemeenten, aannemers en stakeholders

Het gewenste kwaliteitsniveau van het beheer bleek met alle technieken (chemisch, technisch en mechanisch) en combinaties daarvan haalbaar. Bleef over de vraag of het ook betaalbaar was.

Kosten

Bij de geïnterviewde gemeenten bedroeg het budget voor onkruidbestrijding 0,3 – 3,6 % van het totale budget voor het beheer van de openbare ruimte. Bij de helft van deze (15) gemeenten was dit minder dan 1 %.

De *bandbreedte* van de kosten was aanzienlijk, zowel bij chemisch beheer als bij niet-chemisch beheer (zie figuur).

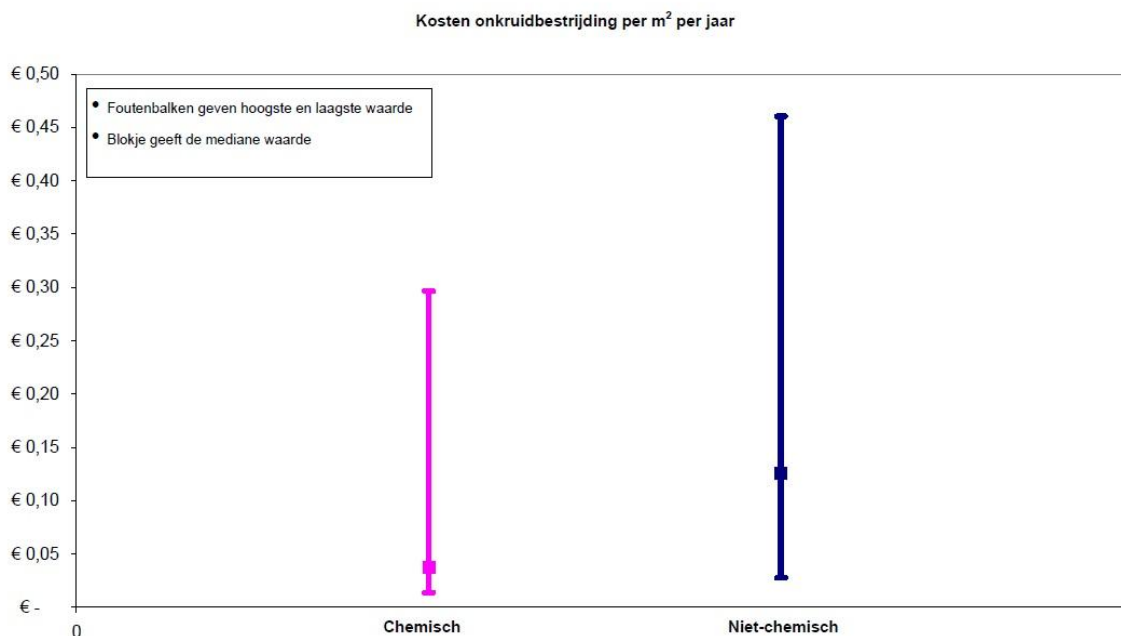
De mediane waarde¹¹ voor chemisch beheer lag ongeveer op 4 cent per m² beheerd oppervlak, met een range van 1-30 cent per m². Voor niet-chemische lag de mediaan op 13 cent, met een range van 3-46 cent per m².

⁹ Dit hoofdstuk is grotendeels gebaseerd op de presentatie van Geert Cuperus over de Tauw-rapportage 'Inventarisatie onkruidbestrijding op verhardingen' (<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-225182.html>). Hier en daar is met oog op de leesbaarheid relevante informatie uit andere presentaties toegevoegd.

¹⁰ Motie Grashoff, september 2011: verzoek aan de regering om een verbod in te stellen voor gebruik van gewasbeschermingsmiddelen met glyfosaat voor niet-commerciële doeleinden met als doel bescherming van de volksgezondheid en van het oppervlaktewater waaruit drinkwater wordt bereid.

¹¹ Gezien de grote spreiding in de relatief kleine steekproef acht bureau Tauw in dit geval de mediane waarden (zie de blokjes op de lijnen in de figuur) relevanter dan de gemiddelde waarden. Deze 'mediane waarde' is juist

Uit het rapport van Tauw blijkt dat het voor sommige gemeenten al mogelijk is om met de huidige niet-chemische technieken rond de 10cent per m² uit te komen. Bij een optimaal proces komt een enkele gemeente rond de mediaan van de chemische toepassing uit.



Kosten van chemische en niet-chemische technieken (webenquête gemeenten) [bron: rapport 'inventarisatie onkruidbestrijding op verhardingen'; Tauw bv, Kenmerk R001-1214386JGC-rlk-V03-NL]

Strategieën om kosten te beperken

Veel van de niet-chemische gemeenten en zelfs het gros van de chemische gemeenten presteert slechter dan de beste niet-chemische gemeenten. Geconcludeerd kan worden dat de grote meerderheid van gemeenten nog veel kan leren van zogenoemde 'best cases' ('niet-chemisch en goedkoop') om zodoende grote efficiëntieslagen te maken.

In deze tijden van gemeentelijke bezuinigingen, waarin gemeenten bovendien vele nieuwe taken naar zich toe zien komen, loont het om serieus te bestuderen hoe het beheer van de groene buitenruimte goedkoper en efficiënter kan.

Hieronder alvast op hoofdlijnen een aantal kostenbesparende methoden en strategieën. Hierop zal verderop in dit verslag uitgebreider worden ingegaan.

- Werk preventief en smoor het onkruidprobleem 'in de kiem'
 - Ontwerp onkruidarm!
 - Vaak ben je na 1 of 2 jaar beheer goedkoper uit als je een hogere beeldkwaliteit nastreeft dan vereist is.
 - Begin vroeg in het seizoen met preventie ook al is dit dan nog ruim boven de gewenste beeldkwaliteit is. Het betaalt zich later in het seizoen terug
- Accepteer hier en daar een lagere beeldkwaliteit en communiceer dit goed met bewoners.
- Het combineren van technieken leidt in het algemeen tot goedkoper beheer. Dit is niet verwonderlijk: iedere techniek heeft zijn eigen kwaliteit (juiste techniek op juiste moment i.c.m. andere techniek op ander moment) en met meer mogelijkheden zal normaal gesproken een goedkoper resultaat behaald kunnen worden dan met minder mogelijkheden.

die waarde waar 50% van de waarnemingen onder en 50% van de waarnemingen boven ligt. In de mediane waarde spelen uitersten –zoals extreem efficiënt of juist zeer inefficiënt beheer- een kleinere rol.

- Ook het slim combineren van beheerstaken (bijv. vegen, onkruidbestrijding, maaien) kan leiden tot kostenverlaging.
- Een goed onkruidbeheer leidt vaak tot besparingen op deze andere begrotingsposten. Kijk dus wat integraler en verschuif geld naar onkruidbestrijding.
- Geef een aannemer de ruimte om 'slim' te werken
 - Laat hem vrij om zijn eigen plan te trekken, zolang hij maar aan de randvoorwaarden zoals 'beeldkwaliteit' voldoet.
 - Maak offerte voor langere tijd: dit levert voordelen op voor de aannemer wat betreft investeringen in kennis, personeel, materieel en de opdrachtgever.
- Maak gebruik van de sociale werkvoorziening. Het gebruik van de technieken is in het algemeen snel aan te leren.
- Probeer dingen uit in pilots, zodat een verkeerd uitgekakte techniek niet meteen extreme gevolgen heeft voor hele gemeente.

Kosten overige terreinbeheerders

De kosten van niet door een gemeente beheerde terreinen variëren sterk en zijn vaak hoger dan bij gemeenten. Deze terreinen zijn zeer divers van aard, gemiddeld kleiner en liggen per beheerder vaak meer verspreid (met hogere logistieke kosten tot gevolg).

Afwenteling

Het nieuwe vastgestelde beleid is bedoeld om de menselijke gezondheid en het grond- en oppervlaktewater te beschermen, bijvoorbeeld door te hoge concentraties gewasbeschermingsmiddelen in de drinkwatervoorziening te voorkomen. Dit brengt voor de gemeente kosten met zich mee.

Naast deze directe voelbare kosten brengen zowel chemisch als niet-chemisch beheer kosten met zich mee die niet direct door de gemeente betaald worden. Zo leidt de aanwezigheid van gewasbeschermingsmiddelen (en afbraakproducten) in oppervlakte- en grondwater tot kosten voor waterzuivering en leiden meer schoonmaakrondes met materieel tot een hogere CO² uitstoot.

Het is niet goed mogelijk volledig de vinger te krijgen op de afwenteling¹², maar het kan geen kwaad deze 'afwentelingskosten' in het achterhoofd te houden wanneer voor bepaalde technieken wordt gekozen.

¹² In verleden is dit wel geprobeerd door middel van een LCA. Het CML komt echter in een review tot de conclusie dat dit niet gelukt ("Omstreden bestrijding. Een review van IVAM's 'LCA-quickscan vergelijking onkruidbestrijdingsmethoden' en van het gebruik van LCA's en quickscan"; zie voor dit document: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-225180.html>)

Voorbeeld: project 'Schoon water voor Brabant'

BESCHRIJVING PROJECT

Schoon water voor Brabant is een stimuleringsproject van de Provincie Noord-Brabant, Brabant Water, ZLTO, Stichting Duinboeren en de Waterschappen Aa en Maas, De Dommel, Brabantse Delta en Rivierenland. De uitvoer geschiedt door CLM, DLV Plant, Ecoconsult, ORG-ID en ZLTO.

Doel

- Reductie van de emissie van bestrijdingsmiddelen die het oppervlakte- en/of grondwater schaden.
- Bescherming van de bronnen van drinkwater. Dit geldt voor de Maas, die zelf als bron voor drinkwater dient maar bijv. ook een aanvoer voor de Biesbos is.
- Behoud van optimale productie, schone straten en goede sportvelden

Omvang project

11 gebieden (meest kwetsbare grondwater beschermingsgebieden), 16 gemeenten (waarvan ondertussen 14 niet-chemisch werken op verhardingen), 350 agrariërs/loonwerkers, 5 bedrijven (waaronder Bavaria en Kempen Airport)

Niet-chemisch areaal

Nu: 55% gemeenten Noord-Brabant chemievrij op verhardingen

KOSTEN

In de verschillende projecten van Schoon water voor Brabant blijken de kosten in grote mate afhankelijk te zijn van

- De aard en samenstelling van het beeldbestek
- De ambitie cq. het gewenste kwaliteitsniveau
- De aard van de voorgeschreven techniek(en)

De kosten zijn in het algemeen lager dan men doorgaans denkt

- Aanbestedingen Schoon water voor Brabant (niet-chemisch):
2012-2014 → € 0,09 - € 0,12 per jaar
- Elders in Nederland (incl. chemisch):
€ 0,08 - € 0,13 per jaar

CONCLUSIE OP GROND VAN DIT PROJECT

Niet-chemisch kan prima en vaak met mooier resultaat dan de DOB-aanpak¹³

Voorbeeld uit de praktijk: kosten Schoon water voor Brabant

¹³ Duurzaam onkruidbeheer op verhardingen (DOB) is een sinds 2005 gebruikte aanpak met gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen.

Hoofdstuk 3

Niet-chemische methoden & technieken

- Inleiding
- Preventie
- Mechanische maatregelen
 - Handmatig verwijderen/ wieden
 - Bosmaaier
 - Borstelen i.c.m. vegen
- Thermische maatregelen
 - Contactbrander/ stootbrander
 - Hete lucht
 - Heet water
 - Stoom
 - Schuim
 - Infrarode straling
- Foto's curatieve technieken

Inleiding

De technieken maken de laatste jaren een snelle ontwikkeling door, doordat steeds meer beheer niet-chemisch plaatsvindt en de investeringen in deze branche navenant toenemen. Veel aandacht wordt bij het ontwerp geschonken aan energiezuinigheid en gebruiksgemak. Door de eenvoudige bediening zijn de systemen zeer geschikt voor de inzet van medewerkers met afstand tot arbeidsmarkt (bijv. sociale werkvoorziening of langdurig werklozen).

In het algemeen vraagt niet-chemisch onkruidbeheer om een aanpak die gericht is op

- Preventie
- Combineren van technieken (de verschillende methodes hebben allemaal hun voor en nadelen. Door het op de juiste manier combineren van technieken maak je optimaal gebruik van de voordelen van afzonderlijke technieken en verklein je de nadelen)
- Herhaling (het ondergrondse deel van de plant wordt bij niet-chemisch beheer niet direct, maar slechts door 'uitputting' aangepakt)

Innovatieagenda

Voor de volledigheid wordt hier gewezen op de in hoofdstuk 1 aangekondigde 'Innovatieagenda niet-chemisch onkruidbeheer', die als doel zal hebben het wegnemen knelpunten rond niet-chemisch onkruidbeheer die leiden tot uitzonderingsituaties op de regelgeving.

Preventie

Preventie is een van de meest effectieve methoden van onkruidbeheer, want wat er niet is hoeft niet bestreden te worden en kan zich niet verspreiden.

Het begint met het maken van een slim ontwerp. Vervolgens is het belangrijk om de voedingsbodem weg te nemen door het oppervlak goed schoon te houden.

In hoofdstuk 4 ('slim beheer') wordt een aantal praktische tips gegeven voor preventie.

Overzicht curatieve maatregelen

Op de informatiebijeenkomsten waren producenten aanwezig om de nodige uitleg en uitgebreid informatiemateriaal over hun niet-chemische technieken te verschaffen.

Voor dit verslag is ervoor gekozen om deze informatie 'producent onafhankelijk' te maken door de beschrijving van de technieken integraal (zie het beige kader) over te nemen uit het Tauw-rapport 'inventarisatie onkruidbestrijding op verhardingen'¹⁴.

[bron gekleurd tekstkader: hoofdstuk 4 uit rapport 'Inventarisatie onkruidbestrijding op verhardingen' (Tauw bv en Peter van Welsem Advies; kenmerk R001-1214386JGC-rlk-V03-NL; april 2013)]

Per techniek wordt een korte toelichting gegeven. Er wordt ingegaan op randvoorwaarden en voor- en nadelen (voor zover de kennis van deze technieken reikt) en met name op de volgende aspecten:

- Is de techniek overal toepasbaar
- Is de techniek altijd toepasbaar
- Zijn er positieve of negatieve neveneffecten
- Welke frequentie van behandelen (per jaar) is nodig om kwaliteitsbeeld B van de Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte ([CROW, 2013]) te bereiken. Zowel de antwoorden van aan het onderzoek meewerkende gemeenten als aannemers wordt weergegeven

Mechanische curatieve maatregelen

Handmatig verwijderen/ wieden

Onkruiden kunnen handmatig worden verwijderd. Dit gebeurt met een schoffel of een voegenkrabber. In de openbare ruimte komt dit weinig voor omdat de capaciteit van deze methode laag is. Wel kan handmatig verwijderen van onkruid worden gebruikt ter ondersteuning van andere methoden of op zeer kleinschalige locaties waar het gebruik van machines niet mogelijk is. Met handmatig verwijderen kan onkruid op moeilijk bereikbare plaatsen worden bestreden. Handmatig onkruid verwijderen gebeurt met name in het openbaar groen en minder op verharding.

- Randvoorwaarden
 - Kan altijd worden ingezet
- Voordelen
 - Kan overal komen
 - Nauwelijks milieubelasting
 - Inzet mogelijk van medewerkers met afstand tot de arbeidsmarkt
 - Geschikt voor alle (beeld)kwaliteitsniveaus
- Nadelen
 - Beperkte capaciteit

¹⁴ U kunt het gehele rapport 'inventarisatie onkruidbestrijding op verhardingen' (Kenmerk R001-1214386JGC-rlk-V03-NL) downloaden op <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2013/05/14/inventarisatie-onkruidbestrijding.html>

Maaien met een bosmaaier

Een methode om sneller onkruid te verwijderen dan handmatig wieden is met een bosmaaier. Hierbij wordt het onkruid verwijderd met een snel ronddraaiende draad. De bosmaaier wordt meestal aangedreven met een benzinemotor. In de praktijk worden bosmaaiers vooral ingezet om lastig te bereiken plaatsen van onkruid te ontdoen of op plaatsen waar een sterke onkruidgroei is en dit beperkt wordt bestreden.

- Randvoorwaarden
 - Kan altijd worden ingezet
 - Frequentie voor niveau B: volgens gemeenten 2,9 keer (15 responses) en volgens aannemers 4,2 keer (18 responses)
- Voordelen
 - Kan overal komen
 - Gering energiegebruik
 - Geschikt voor alle (beeld)kwaliteitsniveaus
- Nadelen
 - Snelle hergroei van de plant
 - Kan leiden tot geluidsoverlast
 - Kan leiden tot lichamelijke klachten bij de gebruiker door trillen en geluid
 - Relatief veel uitstoot van stof
 - Kan steentjes en andere kleine voorwerpen wegschieten

Borstelen gevolgd door vegen

De klassieke niet-chemische methode is borstelen. Hierbij wordt met een metalen borstel het oppervlak gereinigd. Onkruid wordt hierdoor losgetrokken van de verharding. Het bovengrondse deel wordt verwijderd, het nog levende wortelstelsel kan echter eventueel weer uitgroeien. Bij vochtig weer worden wortels beter verwijderd. Over het algemeen wordt borstelen gevolgd door een veeggang om het afgeborstelde onkruid te verwijderen. Een speciale combinatie betreft een veegwagen die wordt voorzien van een derde arm welke het onkruid borstelt. Hiermee kan een gewone veeggang worden uitgebreid met onkruidbeheer. Wegen en goten worden geveegd terwijl de derde arm trottoirband en het onbelopen stuk van het trottoir borstelt. In één gang wordt het onkruid dus losgetrokken en verwijderd. De meerkosten ten opzichte van alleen vegen zijn relatief gering waardoor op een goedkope wijze onkruid kan worden bestreden. Deze methode is alleen toepasbaar indien redelijk frequent wordt geveegd. Bij minimaal zeven veeggrondes is er relatief weinig veegvuil in de goten. De derde borstel is dan niet nodig om het aangekoekte vuil uit de goot te krabben.

- Randvoorwaarden
 - Kan altijd worden ingezet, echter met droog weer ontstaat wel meer stof
 - Frequentie voor niveau B: volgens gemeenten 4,7 keer (21 responses) en volgens aannemers 2,7 maal per jaar (21 responses)
- Voordelen
 - Grote capaciteit
 - Vrijwel overal toe te passen
 - Kan gecombineerd worden met de normale veeggangen
 - Na werkgang ziet het er meteen schoon uit
 - Geschikt voor alle (beeld)kwaliteitsniveaus
- Nadelen
 - Uitstoot naar de lucht (stof, metaaldeeltjes)
 - Doodt alleen de bovengrondse delen van het onkruid
 - Mogelijk beschadiging van verharding en straatmeubilair en auto's

Thermische curatieve maatregelen

Onkruid kan worden gedood door warmte toe te voeren. Bij verwarmen tot 55°C - 70°C ontstaat schade aan de cellen van onkruidplanten. De cellen gaan kapot en verliezen vocht. Bij hogere temperaturen kunnen plantendelen verbranden en daarbij worden omgezet in hoofdzakelijk CO₂ en H₂O. Thermische technieken doden de bovengrondse delen van de plant. Het ondergrondse deel blijft grotendeels achter waardoor dit deel opnieuw uit kan groeien. In deze paragraaf worden de thermische technieken besproken.

Contactbrander, stootbrander

Bij het gebruik van contactbranders of stootbranders wordt het onkruid in contact gebracht met de hete gassen van een vlam. Meestal worden de hete gassen via een afsluitende isolerende kap beschermd zodat de gassen gedurende langere tijd in contact zijn met het onkruid. Hierdoor wordt het onkruid zo sterk verwarmd dat het kan ontbranden. De plant wordt hiermee boven de grond bestreden. Hoe meer warmte wordt toegevoerd hoe groter het percentage planten op een oppervlak dat wordt gedood. Echter sommige planten kunnen vanuit de ondergrondse delen weer uitgroeien. Voor grotere oppervlakken wordt er gebruik gemaakt van een brander op een dragervoertuig. Om de moeilijk bereikbare plekken te kunnen bereiken kan er met een handbrander worden gewerkt.

- Randvoorwaarden
 - Contactbranders of stootbranders kunnen niet worden gebruikt in een omgeving die brandbaar of explosief is
 - Branden kan het gehele jaar worden ingezet op alle soorten element verharding, ook bij hoogteverschillen
 - Bij vochtig weer is branden minder effectief
 - Frequentie voor niveau B: volgens gemeenten 3,8 keer (7 responses) en volgens aannemers 5,5 keer per jaar (9 responses)
- Voordelen
 - Bovengrondse delen worden direct verwijderd door verbranding
 - Planten worden niet ongevoelig voor deze behandeling
- Nadelen
 - Gevaar voor smelten van straatmeubilair en of asfalt
 - Minder effectief bij vochtig weer
 - Hoog energiegebruik
 - Niet geschikt voor kwaliteitsniveau C
 - Doodt alleen de bovengrondse delen van het onkruid

Hete lucht

Bij onkruidbestrijding met hete lucht wordt de plant in contact gebracht met hete lucht waardoor de plant wordt verwarmd boven de 55°C - 70°C. Hierdoor raken de cellen beschadigd en zal de plant veel vocht verliezen. Hierdoor wordt ook het wortelstelsel beïnvloed zodat er uitputting ontstaat. De warmte zelf dringt echter nauwelijks door tot het wortelstelsel. De plant kan dan ook weer uitgroeien na behandeling. Door de uitputting wordt de kans op aangroeien na een aantal behandelingen steeds kleiner.

- Randvoorwaarden
 - Werkt slecht bij veel wind en als het heeft geregend
 - Frequentie voor niveau B: volgens gemeenten 6,1 keer (7 responses) en volgens aannemers 4,9 keer (11 responses)
- Voordelen
 - Doodt de plant na een aantal herhalingen van tijd van binnen uit door uitputting
 - Planten worden niet ongevoelig voor deze behandeling
- Nadelen
 - De plant blijft na de behandeling aanwezig zodat niet direct een schoon beeld ontstaat
 - Niet geschikt voor kwaliteitsniveau C
 - Doodt alleen de bovengrondse delen van het onkruid
 - Bepaalde planten kunnen vrij veel warmte verdragen

Heet water

Met de heet water techniek wordt de plant verwarmd door contact met water dat tegen het kookpunt is verwarmd. Er zijn hiervoor twee systemen.

Eén systeem warmt het water op in het voertuig dat ook zorgt voor de toediening van het hete water. Een voertuig is voorzien van sensoren waardoor alleen water wordt gespoten als er een plantje wordt gedetecteerd.

Het tweede systeem (Green Blue) warmt het water op met een stationaire ketel op biomassa waarna het hete water met een vrachtwagen wordt vervoerd naar de te behandelen plaats. Op de vrachtwagen worden ook direct twee toedieningsvoertuigen getransporteerd. Deze toedieningsvoertuigen zijn elektrisch aangedreven. Bestrijding is gericht op pleksgewijze bewerking. Deze methode is niet geschikt voor grote oppervlakken.

- Randvoorwaarden
 - Hoe hoger de buitentemperatuur hoe effectiever, maar het temperatuurbereik is groter dan bij hete lucht
 - Bij regen minder effectief, maar effectiever dan bij hete lucht
 - Frequentie voor niveau B:
 - Sensorgestuurd: volgens gemeenten 4,9 keer (6 responses) en volgens aannemers 3,7 keer per jaar (5 responses)
 - Volvelds: volgens gemeenten 6,7 keer (3 responses) en volgens aannemers 4,4 keer per jaar (7 responses)
- Voordelen
 - Onkruid wordt na verloop van tijd tot in de wortel gedood
 - Afhankelijk van het systeem zijn er nauwelijks emissies
 - Planten worden niet ongevoelig voor deze behandeling
- Nadelen
 - Afhankelijk van het systeem een gemiddeld tot hoog energiegebruik
 - Plantenresten blijven op straat achter
 - Doordat relatief veel water wordt meegenomen is het gewicht van de apparatuur hoog
 - Niet geschikt voor kwaliteitsniveau C
 - Doodt in eerste instantie alleen de bovengrondse delen van het onkruid

Stoom

In plaats van met heet water kan ook worden gewerkt met stoom. Voordeel hiervan is dat het water heter is waardoor de warmteoverdracht van het water naar de plant toeneemt. Omdat er met stoom wordt gewerkt en er dus hogere drukken nodig zijn moet de apparatuur gekeurd zijn. Op de Nederlandse markt is op dit moment geen apparaat beschikbaar dat alleen met stoom werkt. Stoom in combinatie met hete lucht, infrarood straling en kneuzen is wel beschikbaar. Met betreffend apparaat wordt met behulp van LPG hete lucht, stoom en IR straling opgewekt.

- Randvoorwaarden
 - Bij hoge windsnelheden is werken met stoom minder effectief
 - Frequentie voor niveau B (combi hete lucht+stoom+ IR): volgens gemeenten 5,5 keer (2 responses) en volgens aannemers 7,3 keer per jaar (3 responses)
- Voordelen
 - Lager watergebruik mogelijk dan bij de heet water techniek
 - Planten worden niet ongevoelig voor deze behandeling
 - Doodt de plant na een aantal herhalingen van tijd van binnen uit door uitputting
- Nadelen
 - Apparatuur moet gekeurd worden
 - Hoog energiegebruik
 - Plantenresten blijven op straat achter
 - Niet geschikt voor kwaliteitsniveau C
 - Doodt alleen de bovengrondse delen van het onkruid

Schuim

Om de warmte langer bij de plant te houden is het mogelijk om in plaats van met water met schuim te werken. Hierdoor wordt er als het ware een hete deken om de plant gelegd. Hierdoor blijft de temperatuur enkele seconden op 95°C - 98°C. Bij deze methode wordt schuim verkregen door het gebruik van suikers uit maïs en kokosnoten.

- Randvoorwaarden
 - Niet toe te passen bij regen (schuim slaat dood)
 - Frequentie voor niveau B is onbekend. Geen van de respondenten past deze techniek toe.
 - Gelet op ervaringen met de heet water methode wordt een frequentie rond 3 keer per jaar verwacht
- Voordelen
 - Mogelijk minder water nodig omdat de temperatuur langer wordt behouden
 - Door lager watergebruik minder energie nodig dan bij heet water
 - Doodt de plant na een aantal herhalingen van tijd van binnen uit door uitputting
 - Planten worden niet ongevoelig voor deze behandeling
 - Onkruid rondom obstakels goed te behandelen
- Nadelen
 - Niet geschikt voor kwaliteitsniveau C
 - Doodt alleen de bovengrondse delen van het onkruid
 - Het schuim kan gladheid veroorzaken

Infrarode straling

Het is mogelijk om planten te doden door ze te verwarmen met infrarode (IR) straling. Hiervoor wordt een voorwerp elektrisch of gasgestookt zeer heet gemaakt waardoor het infrarode straling begint uit te zenden. De straling die op de plant terecht komt verwarmt de plant die daardoor afsterft. In de praktijk zijn alleen gasgestookte IR apparaten werkbaar. Omdat bij gasgestookte IR stralers ook hete verbrandingsgassen vrij komen is straling niet het enige mechanisme voor warmteoverdracht, maar speelt convectie ook een rol. In de praktijk wordt infrarode straling alleen toegepast in combinatie met heet water, hete lucht en kneuzen (zie ook paragraaf 4.4.5).

- Randvoorwaarden
 - Minder effectief bij hoge windsnelheden en neerslag. Niet toe te passen op plaatsen met brand- en explosiegevaar
 - Frequentie voor niveau B (combi hete lucht+stoom+ IR): volgens gemeenten 5,5 keer (2 responses) en volgens aannemers 7,3 keer per jaar (3 responses)
- Voordeel
 - Geen ten opzichte van stootbranders
 - Planten worden niet ongevoelig voor deze behandeling
 - Doodt de plant na een aantal herhalingen van tijd van binnen uit door uitputting
- Nadeel
 - Hoger energiegebruik
 - Asphalt kan beschadigd raken
 - Contact met hoog onkruid kan de IR straler beschadigen
 - Minder effectief dan stootbrander
 - Niet geschikt voor kwaliteitsniveau C
 - Doodt alleen de bovengrondse delen van het onkruid

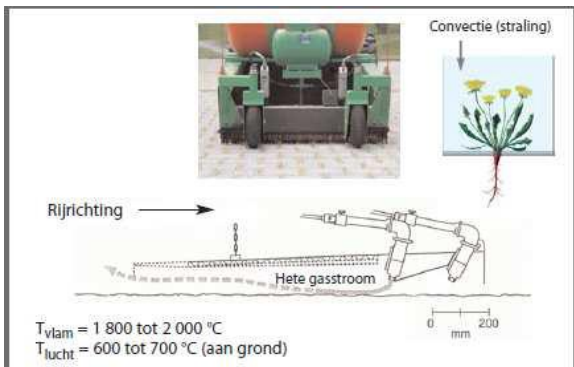
Foto's curatieve technieken



De borstelwagen



onkruidbestrijding met de brander



Gecombineerd systeem met branden en convectie



Onkruid bestrijden met hete lucht



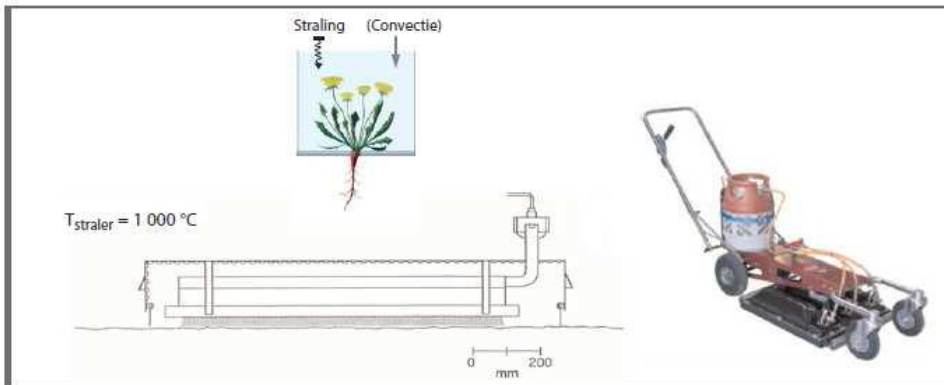
Heet water 'volvelds'



Heet water 'met de lans'



Onkruid bestrijden met stoom



Gecombineerde techniek van straling en convectie

Hoofdstuk 4

Slimmer beheer

- Preventie door onkruidarm ontwerp
- Werk zo integraal mogelijk
- Veeg!
- Herstel de zgn. 'derde arm' aan de veegwagen in ere en gebruik de goede borstel
- Benut de mogelijkheden van arbeidsparticipatie
- Een stapje extra betaalt zichzelf vaak terug...
- Besteed aandacht aan de 'beeldvorming'
- Vergroot je kennis...
- ...maar ga niet op de stoel van de aannemer zitten
- Leer van goed voorbeelden
- Werk met pilots
- Werk met een beeldbestek
- Wacht niet tot november 2015

Zoals in hoofdstuk 2 al naar voren kwam is de marge in de kosten die door bureau Tauw werd aangetroffen bij hun inventarisatie niet uitsluitend te verklaren door lokale of regionale verschillen of het wel of niet toepassen van chemie. Vaak heeft het te maken met ervaring en keuzes in het verleden. En dat betekent dat verbetering bijna altijd mogelijk is, zij het dat het soms enige tijd vergt om die door te voeren.

Gelukkig zijn er in het hele land al vele goede voorbeelden te vinden waarvan geleerd kan worden. Gemeenten, aannemers en adviseurs zijn soms al jaren (soms al tientallen jaren...) bezig met dit optimalisatieproces en hebben een schat aan ervaring opgedaan. In de bijeenkomsten hebben verschillende adviseurs en gemeentelijke terreinbeheerders hun kijk gegeven op optimalisatie van planning, ontwerp, effectiviteit etc. en in dit hoofdstuk zijn die ervaringen cq. 'oplossingsrichtingen' op een rij gezet.

Preventie door onkruidarm ontwerp

Tip 1 'Preventie'

***De CROW Online tool 'Ontwerpvoorbeelden onkruidwerende verhardingen' staat vol handige tips voor het ontwerp!
(Naar verwachting najaar 2014 gereed)***

Tip 2' Preventie'

Handleiding voor niet-chemisch(e) onkruidbeheer(sing) op verhardingen met kleinschalige elementen van het OCW (opzoekingscentrum voor de wegebouw in België)

<http://www.brrc.be/publications/a/a8412.pdf>

Wat niet groeit, hoeft ook niet bestreden te worden. En zoals zo vaak is de invloed in een begin van een proces het grootst. Daarom is preventie door onkruidarm ontwerp een van de meest duurzame en bestendige oplossingen. Het vereist wel een vooruitziende blik: al in de ontwerpfase moet de ontwerper 'onkruid' in zijn afwegingscriteria meenemen. Voor de hand liggend, maar zeker niet triviaal.

Denk bijvoorbeeld aan het volgende:

- Ontwerp geen verhardingen waar dit niet nodig is. Maak geen trottoirs waar niet gelopen wordt, maak looppaden niet te breed.
- Zorg voor courante maatvoeringen die machinaal beheer mogelijk maken, waardoor niet overal met de spuitlans of de bosmaaier gewerkt hoeft te worden
- Kies de juiste materialen. Er zijn bijvoorbeeld natuurlijke zandsoorten van bepaalde samenstelling die minder gevoelig zijn voor onkruid. Materiaal kan ook negatief werken: een Dolomietverharding is vragen om onkruidproblemen!
- Je kunt ook bewust voor een verharding met 'gaten' kiezen, die volledig overwoekerd wordt maar wel gemaaid kan worden. Dan heb je de voordelen van een verharding en is onkruid geen probleem
- Laat het ontwerp ook controleren door de beheerder

Voorbeeld 'Preventie'

In Eindhoven heeft men zwart-wit geblokt 'printbeton' gebruikt op vluchtheuvels: met een mal wordt een decoratie, eventueel in kleur, aangebracht in de verse betonmortel. Mooi beeld, geen voegen!

Werk zo integraal mogelijk

In het terreinbeheer zijn allerlei overlappingen aan te wijzen tussen disciplines. Door slim gebruik te maken van die overlappingen creëer je 'incentives' voor de aannemer om efficiënter en slimmer te werken en daar profiteert uiteindelijk ook de gemeente van. In deze paragraaf wat voorbeelden die aanleiding geven om zo integraal mogelijk te werken en uit te besteden.

- Het verwijderen van vuil en zwerfafval kan gecombineerd worden met het verwijderen van opvallende en/of grote planten. Ook zwerfafval heeft grote invloed op de beeldkwaliteit. Men loopt toch al door de wijk om dit op te ruimen, dus geef die mannen vooral de opdracht/toestemming om tijdens hun rondes grote planten te verwijderen met de hand
- Veelvuldig vegen staat niet alleen opgeruimd, het is ook een enorme hulp bij de bestrijding van het onkruid zelf (zie ook volgende paragraaf)
- Onkruid op naastgelegen terreinen zaait uit naar de te beheren oppervlakte. Een aannemer die beiden beheert zal ook op het naastgelegen terrein letten, want wat niet verspreidt, hoeft niet bestreden te worden
- Ook goed maaien voorkomt verspreiding van zaden. Omgekeerd kan het leegschudden van een maaibak boven het trottoir juist voor extra onkruid zorgen
- Onkruidvrij houden van beplantingen heeft zijn weerslag op naastgelegen verhardingen

Veeg!

Veelvuldig vegen is een grote hulp bij de bestrijding van onkruid:

- Vegen neemt voedingsbodem voor onkruid weg
- Regelmatig vegen cq. verwijderen van jonge plantjes zorgt voor uitputting
- Vegen ruimt meteen de rommel van het bestrijden op...
- Vegen moet je toch...

Uit proeven is gebleken dat bij 8-11 keer vegen per jaar soms nauwelijks nog andere onkruidbestrijding nodig is.

Bovendien wordt door minder veegvuil (naast minder onkruid) de beeldbeleving door bewoners positief beïnvloed. Die zien de straat als 'geheel'.

Herstel de zgn. 'derde arm' aan de veegwagen in ere

Lange tijd is de zgn. 'derde arm' aan de voorzijde van de veegwagens nauwelijks gebruikt. Sommige gemeenten hebben deze zelfs laten verwijderen. Als er frequent geveegd wordt (8-11 keer per jaar) en de goten daardoor al grotendeels 'schoon' zijn, is deze arm echter zeer geschikt om onkruid op naastliggende verharding - bijvoorbeeld de rand van een stoep die weinig belopen wordt - te bestrijden. Het best kan hiervoor een zgn. 'combiborstel' (voor vegen en borstelen) aan de derde arm gemonteerd worden.

De kosten van beheer met veegwagen in combinatie met borstelwagen kunnen bij goed gebruik van de derde arm en veelvuldig vegen wel 8% teruggebracht worden.

Wordt er minder dan 4 keer per jaar geveegd, dan is de derde arm meestal nodig voor het schoonkrabben van de goot zelf.

Inzet van de veegmachine voor onkruidbestrijding lukt alleen als de machinist over voldoende vakkennis en vaardigheden beschikt. Hiervoor is een specifieke opleiding nodig.

Benut de mogelijkheden van arbeidsparticipatie

Onkruidbeheer is goed te combineren met sociale werkvoorziening en andere initiatieven gericht op arbeidsparticipatie. Dit kan kosten besparen.

- Niet-chemische technieken (zoals bijv. de bosmaaier) zijn goed te bedienen door mensen in de sociale werkvoorziening
- Ook het lichtere 'handwerk' leent zich hier prima voor

Een stapje extra betaalt zichzelf vaak terug...

- Zorg in het begin van het seizoen (feb/maart) dat alles perfect op orde is (beter dan de in het bestek voorgeschreven beeldkwaliteit). Daar heb je later in het seizoen profijt van
- Na 1 of 2 jaar is het goedkoper om bij te houden op beeldkwaliteit A dan op B

Besteed aandacht aan de 'beeldvorming'

Een burger denkt bij 'beeldkwaliteit' niet alleen aan onkruid. Soms hebben eenvoudige, relatief arbeidsextensieve acties veel invloed op het totaal beeld, en dus op de tevredenheid van de burger.

- Een goede veegdiscipline draagt bij aan een opgeruimd en schoon gevoel, en dus aan de totale beeldvorming van de burger. Instrueer de vegers om ook af en toe een check te doen van de 'lastige randen' (in bochtjes, bij parkeerplekken, langs middenbermen etc.). Rij af en toe langs de stoepranden om opeenhopingen van bladeren, vuil, aarde weg te scheppen.

Voorbeeld 1 'Beeldvorming'

In Oss heeft men in een bepaald gebied voor beeldkwaliteitseis 'C' gekozen, maar door het vele vegen hadden de mensen het gevoel dat het A was

- 'Steek' de graskanten: strakke lijnen worden 'schoon' ervaren. Ook andere vormen van 'strakke overgangen' dragen erg bij aan een positief beeld.
- Ga zo schoon mogelijk de winter in. Het is relatief arbeidsextensief en levert langere tijd een mooi beeld

- Communiceer met de burger over de keuzes die gemaakt worden. Zo kun je bijvoorbeeld acceptatie voor een grotere frequentie van 'onderhoudsbewegingen' bewerkstelligen, als men weet dat dit een van de middelen is die chemische bestrijding uit de straat houdt.
- Gebruik bijvoorbeeld pilots, want die lenen zich goed voor communicatie
- profileer je gemeente met 'schoon'

Voorbeeld 2 'Beeldvorming'

Een wethouder uit Loon op Zand gebruikte het feit dat zijn gemeente in kwetsbaar gebied ligt in zijn communicatie. Daarnaast had hij de extra kosten per inwoner berekend (slechts 1 euro extra voor omschakeling naar niet-chemisch) en gebruikte dit om raad te sensibiliseren

Vergroot je kennis...

Kennis is macht. En dit geldt ook voor onkruidbeheer.

- Kennis van het te beheren gebied helpt o.a. bij het maken van onkruidarme ontwerpen, het reëel inschatten van de werkelijke kosten per m², het voorkomen van meningsverschillen met de aannemer, het maken van slimme plannings en het verbeteren van je logistiek (bijv. met oog op verkleinen afstanden en aanwezigheid water voor heet-water techniek).

Voorbeeld 'Kennis'

In de gemeente Haaren kende de betrokken ambtenaren hun case zo goed dat ze de omschakeling naar niet-chemisch zo goed als zonder meerkosten hebben gemaakt. Ook de voetbalvelden worden daar intussen niet-chemisch beheerd en die liggen er 'mooier bij dan ooit'. Voor dat laatste heeft de gemeente Haaren de Innovatieprijs 2014 gewonnen van het project Schoon water voor Brabant

- Kennis van de techniek en het onkruid zorgt ervoor dat je de juiste techniek op de juiste manier en op het meest optimale moment (voor juist die techniek) inzet, het voorkomt verkeerde investeringen en klachten van bewoners, etc.

...maar ga niet op de stoel van de aannemer zitten

Geef waar mogelijk vrijheid aan de aannemer, het is zijn specialiteit. Hij heeft kennis van de aard en samenstelling van onkruid en houdt rekening met het soort verharding etc.

Maak kwaliteitsafspraken, geef hem de beeldkwaliteit, geef desnoods op wat je per se niet wil (bijv. niet borstelen op de marmeren tegels voor het gemeentehuis) en laat hem doen waar hij goed in is met de middelen die hij heeft.

Leer van goede voorbeelden

Informeer eens bij collega's die al chemievrij beheren. Voor bijna ieder probleem /type gemeente/type oppervlak is ergens wel een geschikte oplossing gevonden. In dit kader is het leuk om wat niet-chemische gemeenten van het eerste uur te noemen: de gemeente Drachten is chemievrij sinds het begin van de jaren '70. Andere gemeenten die als sinds de jaren tachtig chemievrij zijn: Zwolle, Groningen, Leeuwarden, Epe, Arnhem, Utrecht, Bladel.¹⁵

¹⁵ Dit is geen limitatieve lijst.

Om optimaal gebruik te maken van de reeds beschikbare kennis, heeft staatssecretaris Mansveld de oprichting van een 'kennisplatform gewasbescherming buiten de landbouw' aangekondigd dat ook het gebied van onkruidbeheer (preventie en bestrijding) zal omvatten. Dit kennisplatform zal in 2014 het levenslicht zien.

Voorbeeld 'Best practice'

In het project Schoon Water voor Brabant participeren 11 kwetsbare grondwaterbeschermingsgebieden, 16 gemeenten, 350 agrariërs/loonwerkers en 5 bedrijven (waaronder Bavaria en Kempen Airport). Zij wisselen direct (onderling contact) en indirect (via het programma of de betrokken adviseurs) informatie uit en leren van elkaars bevindingen.

Werk met pilots

- Probeer iets uit op kleine schaal en op verschillende manieren en kies wat beste werkt voor jouw gemeente. Sommige technieken werken nu eenmaal beter in sommige gemeenten
- Valkuilen, beginnersfouten en andere aspecten van een leertraject beperken zich toch klein gebied
- Opdrachtgever en aannemer krijgen beiden kennis en gevoel voor gemeente en technieken
- Pilots helpen ook in het communicatie traject bevolking: laat zien wat je doet en waarom.

Voorbeeld 'Pilots'

In Den Bosch is eerst uitvoerig geëxperimenteerd in pilots met verschillende technieken. Die zijn geëvalueerd, en aan de hand daarvan zijn keuzes gemaakt.

Werk met een beeldbestek

Een beeld zegt meer dan duizend woorden. Meer over beeldbestekken in hoofdstuk 5 (Contracten). Maak in de keuze van je beeldkwaliteit strategische keuzes. Als je op plek A de beeldkwaliteit lokaal aanpast naar lager niveau... Houdt je ergens anders ruimte voor een iets hoger niveau.

Tip 'Bestek'

beeldbestek niveau A is na 1 à 2 jaar goedkoper dan niveau B...!

Wacht niet tot november 2015

Oefening baart kunst. Geef jezelf en de aannemer enige tijd om verbeterlagen te maken! Begin daarom nu alvast en niet pas in november 2015...

Hoofdstuk 5

Contracten

- Inleiding
- Meest voorkomende contracttypen
- RAW-bestekssystematiek en RAW-beeldbestekken
- EMVI
- Beeldkwaliteitsnorm
- Monitoringsstrategie
- Informatie over vegen in contract
- Bundelen van terreinbeheerstaken
- Geen methode(n) voorschrijven
- Omgaan met bestaande contracten
- Voor november 2015 ook niet-chemisch gewenst?

Inleiding

Veel gemeenten besteden de onkruidbestrijding uit. Daarvoor worden afspraken gemaakt in de vorm van contracten. Deze contracten leveren echter niet altijd het gewenste effect op en leiden soms tot te hoge kosten of frustratie bij de gemeente, de aannemer of het publiek. Daarom wordt in dit hoofdstuk specifiek stilgestaan bij het afsluiten van contracten rond onkruidbestrijding.

Meest voorkomende contracttypen

Hieronder de meest voorkomende contracten. Let wel, er is niet zoiets als 'het juiste type'. Het juiste contract is het contract dat het best bij je eigen situatie past.

- UAV (Uniforme Administratieve Voorwaarden)
Vereenvoudiging bestek of aannemingsovereenkomst door uniforme opzet. Veel administratieve zaken in de bestektekst kunnen worden weggelaten en het opstellen wordt minder arbeidsintensief. De RAW-systematiek (zie volgende paragraaf) is gebaseerd op de UAV.
- UAV-gc (UAV-geïntegreerde contracten; bijv. prestatiecontracten)
Samenvoeging taken en verantwoordelijkheden binnen één te contracteren partij. Opdrachtgever vervult rol van initiatiefnemer en opdrachtnemer realiseert project door middel van ontwerp-, uitvoerings- en onderhoudswerkzaamheden.
- DVO (Dienstverleningsovereenkomst; bijv. bij rechtstreekse relatie met uitvoerende dienst)
Legt onderlinge afspraken duidelijk en transparant vast in de context van een professionele samenwerking. Wijkt af van 'normale' contracten omdat ze andere juridische waarde hebben. Ook wel bekend als 'Service Level Agreement (SLA)'.

RAW-bestekssystematiek en RAW-beeldbestekken

De RAW-systematiek biedt opdrachtgevers en opdrachtnemers in de grond-, weg- en waterbouw ('GWW') een kader om duidelijke afspraken te maken en deze goed vast te leggen in een bestek. Voor het schrijven van een RAW-bestek gebruiken opdrachtgevers resultaatsbeschrijvingen uit de RAW-catalogus. Voor vakgebieden gerelateerd aan GWW, maar ook in de groensector en voor beheer van de openbare ruimte zijn standaardresultaatsbeschrijvingen opgesteld. Door deze standaardbeschrijvingen te gebruiken is er duidelijkheid voor opdrachtgevers en -nemers over de producten en diensten die ze moeten leveren. Het vermindert de kans op fouten en zorgt ervoor dat alle relevante informatie in het bestek wordt opgenomen.

Een belangrijk onderdeel van de RAW-systematiek is het beeldbestek. Met behulp van deze besteksvorm kan eenduidig het gewenste onkruidbeeld worden afgesproken. Ook ligt hierin vast op welke wijze wordt gemeten of aan het voorgeschreven niveau is voldaan.

Wie meer wil weten over de RAW-systematiek kan terecht op de website van het CROW (<http://www.crow.nl/vakgebieden/contracteren/raw>)

EMVI

EMVI (Economisch Meest Voordelige Inschrijving) houdt in dat inschrijvingen worden geselecteerd op basis van een combinatie van prijs en kwaliteit¹⁶. Hieronder een aantal tips om hiermee om te gaan.

- De voornaamste EMVI-criteria voor uitbesteding niet-chemisch onkruid beheer zijn
 - Risico management & continuïteit. Hoe wordt omgegaan met weersinvloeden, personele bezetting, uitval materieel etc.?
 - Inzicht in combinatie van werkzaamheden. Hoe is de aannemer van plan het werk uit te voeren. Wanneer zet hij welke technieken in?
 - Controle werkzaamheden aannemer
 - Hoe controleert de aannemer zijn eigen werkzaamheden?
 - En hoe kun je dat dan weer controleren?
- "Gunnen op waarde" is een beoordelingsmethodiek waarbij alle kwaliteitsaspecten in euro's worden gewaardeerd. Bij gunnen op waarde worden inschrijvers bij aanbestedingstrajecten beoordeeld op de aangeboden waarde: de kwaliteit/meerwaarde in combinatie met de prijs. In tegenstelling tot wat soms verondersteld wordt, kan EMVI/Gunnen op waarde prima in combinatie met RAW worden toegepast¹⁷.

Tip 'EMVI'

Laat de aannemer de manier waarop hij met de criteria omgaat stuk voor stuk op één A4-tje beschrijven. Dit voorkomt dat je copy/paste-achtige boekwerken krijgt toegestuurd.

Beeldkwaliteitsnorm






Op het ogenblik is de 'beeldkwaliteitsnorm' op grond van de RAW-systematiek¹⁸ de meest gebruikte norm voor bestekken. De range aan beeldkwaliteiten waaruit gekozen kan worden varieert van A+ (geen onkruid) tot en met D (veel onkruid) (Zie figuur). Deze norm kent geen onderscheid voor verschillende soorten elementverhardingen¹⁹.

¹⁶ Voor uitgebreide informatie over EMVI: <http://emvi.crow.nl/emvi-criteriabibliotheek>

¹⁷ Meer informatie: <http://www.crow.nl/vakgebieden/aanbesteden/emvi-gunnen-op-waarde>

¹⁸ Meer informatie: <http://www.crow.nl/vakgebieden/contracteren/raw>

¹⁹ Tot voor kort werd gerekend met de 'voegbedekking' (lengtemaat) en waren er aparte COW normen voor tegels en voor klinkers. Ook werd de hoogte van het onkruid geclassificeerd in verschillende lengtes. De burger maakt echter dit onderscheid niet: die ziet 'groen' of 'geen groen'.

Verharding-open verharding-elementenverharding-onkruid (Verrekenen op beeld via RAW-werkcategorie 51)				
A+	A	B	C	D
				
Er is geen onkruid.	Er is weinig onkruid.	Er is in beperkte mate onkruid.	Er is redelijk veel onkruid.	Er is veel onkruid.
aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm	aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm	aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm	aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm	aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm
0 stuks per 100 m ²	≤ 10 stuks per 100 m ²	≤ 20 stuks per 100 m ²	≤ 30 stuks per 100 m ²	> 30 stuks per 100 m ²
bedekking	bedekking	bedekking	bedekking	bedekking
0 % per 100 m ²	≤ 2 % per 100 m ²	≤ 4 % per 100 m ²	≤ 8 % per 100 m ²	> 8 % per 100 m ²

RAW Beeldkwaliteitsnorm [bron: CROW publicatie 323 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2013'; <http://www.crow.nl/publicaties/kwaliteitscatalogus-openbare-ruimte-2013>]

Tip 1 'Beeldkwaliteitsnorm'

Bij CROW kunt u een cursus volgen op het gebied van beeldbestekken in RAW. Zie: www.crow.nl/cursussen/beeldbestekken

Werken met een beeldbestek schept duidelijkheid over de verwachtingen. Een (puur) tekstueel bestek is veel lastiger te interpreteren. Dit is niet zo vreemd: het gewenste resultaat is een beeld, dus dit is ook gemakkelijker te beschrijven in beeldvorm. Om dezelfde reden is het ook goed te monitoren. Het wordt een soort 'zoek de verschillen' tussen het beeldbestek en de werkelijkheid.

Tip 2 'Beeldkwaliteitsnorm'

'Vergeet niet ook de 'onbereikbare plekken' goed op beeld te vangen (parkeerplaats e.d.)!

Criteria

Bij het bepalen van de boven beschreven beeldkwaliteitsnorm moeten de volgende criteria in de gaten gehouden worden:

- Het aantal plantjes hoger dan 20 cm
- Het percentage groen oppervlak

Monitoring

Het tellen van plantjes groter dan 20 cm is nog redelijk te doen.

Het bepalen van het 'percentage groen oppervlak' is echter een heel lastige klus, al helemaal als het objectief moet gebeuren in het kader van een controle die gerelateerd is aan uitbesteed werk. Daarom is de zgn. 'Weedviewer' ontwikkeld (zie figuur). Dit is een smartphone applicatie voor Android-toestellen die het percentage groen op een foto bepaalt.



De Weedviewer; meer info op www.weedviewer.nl

NVRD keurmerk Beeldschoon²⁰



[Bron GRAM (vakblad van de NVRD; nr.2, maart 2014): "De NVRD ontwikkelde dit keurmerk in kader van het programma Gemeente Schoon. Het Keurmerk Beeldschoon kan worden gezien als een verbijzondering van ISO 9001 op het aspect beeldgericht werken in de openbare ruimte. Het keurmerk waarborgt dat beeldgericht werken is verankerd in de organisatie en dat er in de praktijk ook daadwerkelijk beeldgericht wordt gewerkt."]

Monitoringsstrategie

In het algemeen wordt bij toepassen van het RAW-beeldbestek 10% van de oppervlaktes 'bemeten' en moet minimaal 90% van de metingen voldoen. In sommige gevallen echter, vooral bij kleinere gemeenten, kan de door CROW voorgestelde monitoring misschien wat overdreven zijn. Het is dan geen probleem om zelf een alternatieve 'monitoringstrategie' te bedenken. Geadviseerd wordt om hoe dan ook:

- de monitoringmethode goed te beschrijven in het contract
- redelijkheid en nut na te streven in de omgang met de aannemer. Een goede verstandhouding werkt meestal beter dan een mes op de keel
- een nuttige monitoringmethode na te streven. Een onkruidarm oppervlak –en niet het behalen van een norm- is namelijk het primaire doel. Om welles/nietes discussies te voorkomen kun je er bijvoorbeeld voor kiezen om niet zozeer het meetprotocol volledig dicht te timmeren, maar een afspraak te maken in de trant van 'het beeld moet in principe voldoen aan de gewenste kwaliteit; zo niet, dan heeft de aannemer X dagen om het op te lossen'

Informatie over vegen in contract

Neem bij voorkeur vegen op als onderdeel van het contract, want zoals in het vorige hoofdstuk vermeld is veelvuldig vegen een grote hulp bij de bestrijding van onkruid. Is opnemen in het contract geen optie (bijvoorbeeld omdat veegbeheer al elders is ondergebracht), neem dan in ieder geval op in het contract hoe geveegd wordt, zodat de andere beheersactiviteiten hierop afgestemd kunnen worden.

Bundelen van terreinbeheerstaken

Zoals eerder gezegd is het uit oogpunt van efficiëntie soms interessant om verschillende beheerstaken samen te vatten en bij een opdrachtnemer onder te brengen. Maar is 'bundelen' van bijvoorbeeld vegen, afvalverwijdering en onkruid in één opdracht toegestaan?

- Bundelen van dit soort werkzaamheden mag, mits goed gemotiveerd (bijvoorbeeld in geval van logisch samenhangende werkzaamheden, zoals hier).
- 'Knippen' van een opdracht in delen, puur bedoeld om onder de Europese norm te blijven is juist niet toegestaan.
- Als je bundelt, is de kans groter dat de opdracht boven de Europese norm komt, waardoor een Europees uitbestedingstraject nodig is.

²⁰ Meer informatie over het keurmerk Beeldschoon? Neem contact op met de NVRD.

Geen methode(n) voorschrijven

Als je onkruidbeheersing weg wilt leggen bij opdrachtnemers, leg het dan ook écht weg. Maak goede beeldafspraken, beschrijf de beoordelingsmethode en schrijf zo min mogelijk de technieken voor. Focus op 'kwaliteit' en op 'geen schade'. Dit heeft een aantal voordelen:

- Juist het combineren van verschillende methoden blijkt het meest effectief te zijn om hardnekkige planten en een grote variatie aan soorten te bestrijden.
- Iedere methode heeft voor- en nadelen en meer en minder effectieve perioden en omstandigheden voor toepassing. Hoe meer keuzevrijheid, hoe beter de aannemer hierop in kan spelen.

Voorbeeld 1 'Geen methode(n) voorschrijven'
Is in de lente het plantje heel sterk, dan heeft branden niet zoveel zin. Bij droog weer in juni wil je die methode misschien juist wel toepassen.

- De aannemer heeft zelf soms bijzondere affiniteit en ervaring met bepaalde technieken of combinaties daarvan. Laat hem liefst zoveel mogelijk zelf bepalen, als hij maar aan de opdracht voldoet.

Voorbeeld 2 'Geen methode(n) voorschrijven'
Een behendige machinist kan extra kwaliteit en zelfs verlaging van de kosten bereiken door de zgn. 'derde arm' aan de veger te gebruiken; voor een minder ervaren machinist is het juist een handicap.

Zet methoden bij voorkeur dus niet in het plan van aanpak, tenzij je iets expliciet wil 'uitsluiten', zoals borstelen op natuursteen, branden langs coniferen of heet water sproeien op klaarlichte dag in de speeltuin. Maar ook in die gevallen zou je je gewoon kunnen richten op 'geen schade'. Wees alert dat je de methoden niet stiekem alsnog via EMVI het contract binnenloodst. Als je punten geeft binnen EMVI voor methoden, krijg je offertes op grond van de methoden die de meeste punten geven, en heb je dus indirect tóch voorgeschreven.

Wees precies met de gebiedsinformatie

Definieer duidelijk om welk gebied en welke oppervlaktes het gaat. Termen als 'te beheren oppervlak', 'totaal oppervlak', 'te bestrijden oppervlak', 'te behandelen oppervlak' geven reden tot misverstanden als ze niet expliciet worden gedeut: welk stuk grond gaat het om, en wat is de bedoeling daarmee?

Looptijd van het contract

Als men kiest voor een langere looptijd voor het contract, bijvoorbeeld minimaal 3 à 4 jaar, dan geeft dat de aannemer reden om te investeren in middelen, gebiedskennis en personeel.

Ook stimuleert het de aannemer om slimmer en proactiever te werk te gaan. Intensief bestrijden - in de zin van 'verder gaan dan gevraagd wordt' - is het eerste jaar misschien duurder, maar levert het volgende jaar alweer wat op. Een aannemer zal deze keuze eerder maken bij een langere looptijd.

Omgaan met bestaande contracten

Uiteraard is het Nederlands recht van toepassing. Dit houdt o.a. in dat een contract mag worden opgebroken als een aanpassing van het (overheids)beleid invloed heeft op het lopende contract, bijvoorbeeld omdat de mogelijkheden van de aannemer om zijn werk uit te voeren beperkt worden.

De opdrachtgever maakt in dat geval gewoonlijk een aangepast bestek waarin rekening wordt gehouden met het nieuwe beleid en geeft de opdrachtnemer vervolgens de kans hierop opnieuw te offrenen. Als men er niet uitkomt is met (van beide kanten) bevoegd tot beëindiging in onvoltooide staat.

Voor november 2015 ook niet-chemisch gewenst?

Zet duidelijk in het contract: tot november 2015 zelfde eisen als die daarna wettelijk gelden.

