

## **DOB 2.0 Shortlist: Richtlijnen voor inzet van onkruidbestrijdingsmiddelen op verhardingen.**

Doelgroep:	Aannemers/uitvoerders van chemische onkruidbestrijding op verhardingen
Doel:	Richtlijnen voor de toepasser van chemische bestrijdingsmiddelen volgens het DOB-systeem. De belangrijkste emissiefactoren om rekening mee te houden zijn: (1) neerslag na toediening, (2) hoeveelheid middel, (3) type middel, (4) plaats waar het middel wordt toegediend en (5) toedieningswijze.
Info vooraf:	<p>Het gerechtshof Den Haag heeft op 24 november 2020 in een uitspraak in hoger beroep een streep gehaald door het wettelijke verbod op het professioneel gebruik van gewasbeschermingsmiddelen buiten de landbouw. Sinds 1 april 2016 gold dit verbod voor het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen op verhardingen, later voor alle professioneel gebruik buiten de landbouw.</p> <p>De consequentie van de uitspraak is dat het professioneel gebruik van toegelaten gewasbeschermingsmiddelen buiten de landbouw weer volgens de strikte voorschriften van het etiket is toegestaan. Dit betekent dat onkruidbestrijding op verhardingen conform de DOB richtlijnen weer is toegestaan.</p>

## DOB 2.0 Shortlist: Richtlijnen voor inzet van onkruidbestrijdingsmiddelen op verhardingen.

1. Algemeen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Binnen het DOB-systeem kunnen mechanische, thermische, chemische en biologische onkruidbestrijdingmethoden ingezet worden op verhardingen mits wettelijk toegestaan, aantoonbaar effectief en milieuverantwoord.</li> <li>• Wissel methoden en middelen waar mogelijk af. Dit voorkomt dat onkruidsoorten overblijven die minder gevoelig zijn voor een bepaalde methode waardoor de onkruidbeheersing op termijn lastiger en duurder wordt.</li> <li>• De DOB 2.0 Richtlijnen gelden voor verhardingen waarvan het aannemelijk is dat neerslag via oppervlakkige afspoeling of via een regenwaterafvoersysteem in het oppervlaktewater terecht kan komen. In de praktijk gaat het voornamelijk om halfopen (losse elementen zoals tegels en klinkers) en randstroken/gaten van gesloten verhardingen (bijv. asphalt). Open verhardingen (gestorte materialen zoals grind, gravel, etc.) dienen binnen DOB behandeld te worden als halfopen verhardingen als ze gedraineerd zijn en/of er veel regenwater direct naar oppervlaktewater afstroomt.</li> <li>• Toepassing van de DOB 2.0 Richtlijnen voor glyfosaat is wettelijk verplicht (zie etiketvoorschrift) wanneer dit middel op halfopen verhardingen wordt toegepast (inclusief randstroken van gesloten verhardingen).</li> <li>• Voor meer informatie over typen verhardingen, zie bijlage 'Definities &amp; Toelichtingen'.</li> </ul>
2. Vegen van straten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gericht veegbeheer vermindert de noodzaak tot inzetten van onkruidbestrijdingsmethoden op verhardingen. Gericht veegbeheer wil zeggen: minimaal 3 veeggronden per seizoen (april-oktober) waarbij de straat- en trottoirkolken intensief worden meegeveegd.</li> <li>• Veegbeheer wordt vaak door een derde partij gedaan. Dien een verzoek in bij de vegende instantie om tijdens veeggronden straat- en trottoirkolken gericht mee te vegen. Streef naar gericht veegbeheer.</li> <li>• Maak de veegplanning bekend bij de aannemer/uitvoerder van de onkruidbestrijding. Vermijd inzet van middelen binnen 4 dagen voor of na een intensieve veegbeurt.</li> <li>• Het is aan te bevelen aan het einde van het seizoen een intensieve veeg- of borstelbeurt te doen in de werkeenheden, zodat de verharding schoon de winter ingaat.</li> </ul>
3. Verhardingen langs oppervlaktewater	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spuit geen onkruidbestrijdingsmiddel op verhardingen binnen 1 meter van de insteek vanaf het oppervlaktewater, zoals stroken van verhardingen langs of bij grachten, kanalen en rivieren.</li> <li>• Pas op deze plaatsen een niet-chemische methode of onkruidbestrijker toe.</li> </ul>
4. Dijklichamen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spuit geen onkruidbestrijdingsmiddel op verharde taluds die afspoelen naar oppervlaktewater. Houdt een spuitvrije zone aan van 1 meter vanaf de insteek</li> <li>• Pas op deze plaatsen een niet-chemische methode of onkruidbestrijker toe.</li> </ul>
5. Straat- en trottoirkolken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indien geen gericht veegbeheer van de goten plaatsvindt (&lt;3 veeggronden per seizoen), moet bij het toepassen van onkruidbestrijdingsmiddel een spuitvrije zone van 1 m rondom regenwaterafvoerkolken zoals straat- en trottoirkolken worden aangehouden. Indien er wel gericht veegbeheer plaatsvindt (≥3 veeggronden per seizoen), mag men afzien van de spuitvrije zone rondom de kolken.</li> <li>• Geef opdracht aan aannemer/uitvoerder tot extra terughoudendheid bij het spuiten van middelen in de buurt van straat- en trottoirkolken. Zorg ervoor dat:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- de aannemer de noodzaak van deze terughoudendheid onderschrijft en expliciet overbrengt aan uitvoerend personeel,</li> <li>- de uitvoerder optimaal gebruik maakt van technische ontwikkelingen om middel selectief op het onkruid te krijgen (door te werken met onkruidbestrijker, selector, sensor-gestuurde spuittechniek) en zo min mogelijk op de verharding,</li> <li>- de spuitlans zorgvuldig gebruikt wordt (m.a.w. deze niet gebruikt wordt om snel en van afstand onkruiden te bespuiten),</li> </ul> </li> </ul>

	<p>- middel niet direct in de kolk terecht komt tijdens de toediening.</p>
6. Ligging t.o.v. innamepunt oppervlaktewater voor drinkwater	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spuit geen onkruidbestrijdingsmiddel op verhardingen die afspoelen naar een punt in stromend oppervlaktewater dat via een open verbinding 10 kilometer stroomopwaarts ligt van een innamepunt voor drinkwaterproductie. Indien de stroomsnelheid kleiner is dan 0,05 km/uur (0,01 m/s), mag niet worden gespoten binnen een straal van 1 km tot het innamepunt. Zie voor ligging innamepunten de bijlage 'Definities &amp; Toelichtingen'.</li> <li>• Pas op deze verhardingen een niet-chemische methode of onkruidbestrijker toe.</li> <li>• Liggen verhardingen buiten de 10 km zone, maar wel stroomopwaarts in het stroomgebied van Rijn, Maas of Schelde, wees dan extra kritisch met toepassen van onkruidbestrijdingsmiddelen op verhardingen.</li> </ul>
7. Grondwaterbeschermingsgebieden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In grondwaterbeschermingsgebieden is het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen op verhardingen niet toegestaan. Dit geldt voor alle typen verhardingen.</li> </ul>
8. Apparatuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik alleen selectieve toedieningstechnieken (zoals sensorgestuurde spuitsystemen, onkruidbestrijker, schijfvernevelaar mits selectief toegepast, spuitlans of selector) conform het etiketvoorschrift van de middelen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen voertuiggedragen basistechnieken en handgedragen toedieningsapparatuur voor 'moeilijk bereikbare plaatsen'. Bij voertuiggedragen apparatuur is selectieve inzet d.m.v. sensoren of vergelijkbaar vereist.</li> <li>• Zorg voor goede afstelling en onderhoud van de toedieningsapparatuur. De sensoren en de doppen moeten wekelijks worden schoongemaakt en gecontroleerd. Voor aanvang van het seizoen wordt in eigen beheer of door een SKL-keuringsstation, het spuitsysteem getest of aan de ingestelde afgifte wordt voldaan. Voertuiggedragen spuitapparatuur voor de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen en biociden moet periodiek gekeurd zijn bij een SKL-erkend keuringsbedrijf.</li> <li>• Zie bijlage 'Definities &amp; Toelichtingen' voor beschikbare toedieningstechnieken (Methodentabel) en de definitie van 'moeilijk bereikbare plaatsen'.</li> </ul>
9. Vullen en reinigen spuittanks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vul spuit- of strijkapparatuur met onkruidbestrijdingsmiddel op een vloeistofkerende vloer (waarbij absorptiemateriaal beschikbaar is om een eventuele morsing op te ruimen) of op (half)open verhardingen of open grond op een plek waar het niet aannemelijk is dat water afstroomt (via riool) naar oppervlaktewater. Deze plaats is minimaal 10 m van regenwaterafvoerkolken of oppervlaktewater.</li> <li>• Reinig spuit- of strijkapparatuur op een vloeistofdichte vloer met een opvanginrichting die niet afwatert op oppervlaktewater of riool, of op open grond op een plek waar het niet aannemelijk is dat water afstroomt (via riool) naar oppervlaktewater. Deze plaats is minimaal 10 m van regenwaterafvoerkolken of oppervlaktewater.</li> <li>• Verzamel en behandel lege materialen en spoelwater zorgvuldig. Voer ze af volgens de wettelijke richtlijnen.</li> </ul>
10. Toediening middelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Streef naar minimaal middelgebruik. Alleen toegelaten formuleringen van glyfosaat, MCPA en (vet)zuren mogen worden toegepast op halfopen verhardingen van de betreffende locatie.</li> <li>• Op open verhardingen mogen formuleringen van flumioxazin worden toegepast.</li> <li>• Op halfopen verhardingen mag op jaarbasis maximaal 360 g glyfosaat per ha verharding worden gebruikt en maximaal 216 g glyfosaat per ha per werkronde. Op open verhardingen geldt een maximum van 1440 g glyfosaat per ha per jaar.</li> <li>• MCPA mag alleen pleksgewijs tegen breedbladige onkruidsoorten worden toegepast. Maximaal 50 g actieve stof per ha per jaar per locatie op verhardingen waarop onkruidbestrijdingsmiddelen mogen worden gebruikt.</li> </ul> <p>Bij de berekening van de absolute hoeveelheid toegepaste actieve stof worden middelen op basis van (vet)zuren buiten beschouwing gelaten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruiksmaxima worden getoetst door de absolute hoeveelheid actieve stof te delen door het te beheren oppervlak</li> </ul>

	<p>halfopen verhardingen. Onder het te beheren oppervlak wordt verstaan: de oppervlakte verhardingen waarop op chemische wijze onkruid beheerd wordt vanuit wettelijk en contractueel perspectief.</p> <p><u>Inclusief:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alle oppervlakte halfopen verhardingen waarbij alle oppervlakte van de uitzonderingen volgens punt 6, 7 en 8 meegerekend worden;</li> <li>- maximaal 1% van het areaal gesloten verhardingen in de werkopdracht(en) van de werkeenheden.</li> </ul> <p><u>Exclusief:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de oppervlakte gesloten verhardingen (de overige <math>\geq 99\%</math>);</li> <li>- de oppervlakte verhardingen die afspoelen naar een punt in stromend oppervlaktewater dat via een open verbinding 10 kilometer stroomopwaarts ligt van een innamepunt voor drinkwaterproductie</li> <li>- de oppervlakte verhardingen waaraan expliciet de opdracht is gegeven dat onkruidbestrijding op die verharding volledig chemievrij plaats dient te vinden;</li> <li>- de oppervlakte verhardingen die op initiatief van de opdrachtnemer chemievrij beheerd wordt</li> <li>- de oppervlakte open verhardingen.</li> </ul>
11. Dosering glyfosaat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stem de dosering af op de onkruid- en weersituatie, toedieningstechniek en overige afspraken. Een tankconcentratie van 2% Roundup Evolution is effectief bij normale omstandigheden en een spuit afgesteld op een spuitvolume van 75-100 l/ha. De DOB-weerfax of vergelijkbaar geeft aan wanneer de dosering verlaagd kan worden op basis van weersomstandigheden. Bij gunstige omstandigheden (groeizaam weer, onkruid normaal gevoelig, &lt; 5 cm en niet-afgehard) kan 1 - 1,5% toegepast worden.</li> <li>• Stop de toepassing bij temperaturen &gt; 25 °C op 1.5 m en windsnelheden &gt; 5 m/s (&gt; 4 Bft).</li> <li>• Pas in het voorjaar geen concentraties hoger dan 2% toe tegen meerjarige onkruiden. Het najaar is meer geschikt voor bestrijding meerjarig onkruid. Alleen pleksgewijs en in het vroege najaar 3 % toepassen tegen meerjarig onkruid.</li> </ul>
12. Hulpstoffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hulpstoffen alleen toepassen als daar aanleiding toe is, ze wettelijk toegestaan zijn en er milieuvoordeel is.</li> <li>• Bij water harder dan 12 °DH (ca. 2 mMol Ca+Mg) dient met behulp van sulfaat- (bv. ammoniumsulfaat), fosfaat- of citraatbevattende hulpstoffen het water te worden onthard voordat het met glyfosaat wordt gemengd.</li> </ul>
13. Weersverwachting: wel of niet spuiten?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spuit geen onkruidbestrijdingsmiddel wanneer volgens de lokale weersverwachting voor de komende 24 uur per tijdsblok van 3 uur meer dan 1 millimeter neerslag wordt voorspeld en de kans op neerslag &gt; 40% is. Bovenstaande dient te worden aangetoond met behulp van een (DOB) weerfax, van GEWIS, Agrovision, MeteoVista of een andere erkende weersvoorspelling. Aanvullend op de voorspelling mogen radarbeelden (<a href="http://www.buienradar.nl">www.buienradar.nl</a>) of vergelijkbare adviesystemen (DOB Online) gebruikt worden om te zien of er in de loop van de dag veranderingen zijn met mogelijke consequenties voor de uitvoering. Aanvullende weersvoorspellingen dienen geregistreerd te worden (via print van radarbeelden of een notitie in logboek met verloop, datum en tijdstippen).</li> <li>• Gebruik een weersvoorspelling van vlak voor de betreffende werkdag (vanaf 06.00 uur op de betreffende dag). Een weersvoorspelling vanaf 06.00 uur op de dag vóór de betreffende werkdag mag worden gebruikt indien geen weerfax van de betreffende werkdag beschikbaar is.</li> <li>• Voor onkruidstrijkers en andere erkende technieken met verbeterde selectiviteit geldt een kortere periode voor het criterium 'kans op neerslag' (15 of 6 uur i.p.v. 24 uur). Zie bijlage 'Definities &amp; Toelichtingen'.</li> </ul>
14. Registratie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registreer per werkeenheden. Een werkeenheden is een logische eenheid, zoals een bestek of werkopdracht van één terreineigenaar of opdrachtgever (bijv. een industrieterrein, vliegveld of baanvak); De bovengrens ligt op 50 ha halfopen verhardingen per werkeenheden, er is geen ondergrens qua areaal. Kleine eenheden mogen worden samengevoegd tot één</li> </ul>

	<p>werkeenheid mits het areaal halfopen verhardingen per opdracht minder is dan 1 ha. Zie voor details de bijlage 'Definities &amp; Toelichtingen'.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spreek af hoe gerapporteerd wordt aan de terreineigenaar/opdrachtgever over werkzaamheden en inzet van middelen binnen de werkeenheid.</li> <li>• Registreer de naam of namen van de toepasser(s) van onkruidbestrijdingsmiddelen en registreer per werkdag de hoeveelheid toegediend onkruidbestrijdingsmiddel(en) en eventueel hulpstoffen per werkeenheid.</li> <li>• Dagregistraties dienen binnen twee weken na afronding van een werkronde aangeleverd te worden bij de opdrachtgever.</li> </ul>
15. Uitzonderingslocaties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In uitzonderingssituaties, wanneer veiligheidsvoorschriften aantoonbaar verplichten tot bestrijding en chemische bestrijding de enige mogelijkheid is (bijvoorbeeld op locaties waar 'open vlam' methoden of draaiende motoren niet toegestaan zijn, of wanneer langsrijdend verkeer gevaar oplevert voor uitvoerend personeel, en handwerk daarbij niet realistisch is) geldt voor open verhardingen een gebruiksmaximum van 2160 g. glyfosaat per ha per jaar (conform etiketvoorschrift).</li> </ul>
16. Niet-chemische methoden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden als borstelen, branden, heet water of hete Lucht of combinaties van technieken kenmerken zich door een relatief hoog energieverbruik en daarmee gepaard gaande emissies naar de lucht</li> <li>• Voor de inzet van fossiele brandstoffen geldt een verbruiksmaximum van 350 kg aardgas equivalenten per ha per jaar, zowel voor volvelds als voor selectieve technieken (1 l diesel <math>\approx</math> 0,74 kg aardgas equiv.).</li> <li>• Het gebruiksmaximum wordt getoetst door de absolute hoeveelheid aardgas equivalenten te delen door het te beheren oppervlak halfopen verhardingen. Onder het te beheren oppervlak wordt verstaan: de oppervlakte verhardingen waarop op niet-chemische wijze onkruid beheerd wordt vanuit wettelijk en contractueel perspectief.</li> <li>• Zet niet-chemische methoden afwisselend in, dit voorkomt uitbreiding van minder gevoelige soorten. Branden niet toepassen bij brandbare objecten.</li> </ul>