

Evaluatie onkruidbestrijding 2016



Colofon

Gemeente: Waterland
Afdeling: Openbare Werken

Onderwerp: Evaluatie onkruidbestrijding 2016
Opgesteld: woensdag 22 maart 2017

Auteur(s): R. Kiewiet

Inhoud

Colofon	1
Inhoud	3
Samenvatting	4
1. Inleiding	5
1.1. Achtergrond	5
1.2. Aanleiding	5
1.3. Doelstelling	6
Doelstelling één.....	6
Doelstelling twee.....	6
2 Onkruidbestrijding gemeente Waterland	7
2.1 Inleiding	7
2.2 Werkwijze.....	7
Mechanische onkruidbestrijding	7
Thermische onkruidbestrijding	8
2.3 Kwaliteit	8
3. Pilot thermische onkruidbestrijding.....	9
3.1 Inleiding.....	9
3.2 Bevindingen	9
3.3 Conclusies en aanbevelingen.....	10
3.3.1 Conclusies	10
3.3.2 Aanbevelingen.....	10
4. Evaluatie 2016	11
4.1 Aanpak.....	11
4.2 Vervolg	12
4.2.1 Conclusie.....	12
4.2.2 Aanbevelingen	12
4.2.3 Scenario's	12

Samenvatting

De onkruidbestrijding in de gemeente Waterland wordt sinds de zomer van 2014 zonder chemische hulpmiddelen uitgevoerd. Het is mogelijk om op verschillende manieren de onkruidbestrijding uit te voeren. Dit is grofweg op te delen in twee verwijderingsmethoden: thermisch en mechanisch. Bij mechanisch worden de plantjes gemaaid/gesnoeid. Daarbij wordt gebruik gemaakt van stalen borstels. Bij thermische verwijdering worden de plantjes door hitte kapot gemaakt. Dit kan met hete lucht, stoom of een brander. Gekozen is om onkruid mechanisch te verwijderen en daarbij een lagere streefwaarde op gemiddeld beeldkwaliteitsniveau B te accepteren. Om te onderzoeken of een andere bestrijdingsmethode een betere beeldkwaliteit levert is in 2016 een pilot gehouden waarbij ‘het eiland’, een gedeelte van de binnenstad van Monnickendam, het onkruid thermisch bestreden is met behulp van hete lucht. De conclusie van de pilot is dat het bestrijden met hete lucht ook de gewenste beeldkwaliteit B geeft. Deze bestrijdingsmethode is echter met 0,81 €/m² een stuk duurder dan het mechanisch verwijderen wat 0,14 €/m² kost. Er wordt dan ook aanbevolen om de onkruidbestrijding mechanisch voort te zetten.

Gedurende de bestrijdingsperiode zijn door de hele gemeente knelpunten in beeld gebracht. Bij knelpunten moet je denken aan plekken in de openbare ruimte waar het onkruid lastig te verwijderen is. De meeste knelpunten bestaan uit parkeervakken waar tijdens de bestrijding auto's geparkeerd staan.

1. Inleiding

Deze evaluatie behandelt de onkruidbestrijding van de verharding in de gemeente Waterland. Dit document behandelt zowel de mechanische onkruidbestrijding en de uitgevoerde pilot met de thermische bestrijdingsmethode. Na een korte inleiding wordt in hoofdstuk twee de onkruidbestrijding in de gehele gemeente behandeld waarna in hoofdstuk 3 de uitgevoerde pilot aan bod komt.

1.1. Achtergrond

Chemische onkruidbestrijding is in het verleden zeer effectief gebleken bij het op het gewenste kwaliteitsniveau behouden van het straatbeeld. De onkruidbestrijding in de gemeente Waterland wordt sinds de zomer van 2014 zonder chemische hulpmiddelen uitgevoerd. Hierdoor wordt voorkomen dat de chemische bestrijdingsmiddelen (glyfosaten) in het grond- en oppervlaktewater terecht komen. Gekozen is om onkruid mechanisch (met borstels) te verwijderen en daarbij een lagere streefwaarde op gemiddeld beeldkwaliteitsniveau B te accepteren.

Onkruidbestrijding is omgeving- en weersafhankelijk. Daardoor is enige flexibiliteit in de planning vereist. Het ene jaar is nu eenmaal een beter groeijaar als het andere. En de ene locatie is een betere groeilocatie als de andere. In 2015 is dit niveau gehaald met drie ronden mechanische bestrijding. In 2016 is dit niveau gehaald met vier ronden. Daarmee is 2016 ook een duurder jaar als 2015.

1.2. Aanleiding

In maart 2016 is de onkruidbestrijding 2015 in de gemeenteraad besproken. Hierbij zijn naar aanleiding van enkele vragen door raadsleden de volgende zaken toegezegd door het college:

- *2016 te zien als een proefjaar en opnieuw te evalueren na afloop van de laatste onkruidronde.*
- *De toegankelijkheid van de gemeentelijke website te verbeteren wat betreft het melden van klachten inzake onkruidbestrijding.*
- *Bij onkruidbestrijding als proef de optie van verbranding van onkruid mee te nemen.*
- *Te bezien of het mogelijk is om de Baanstede in te zetten bij de onkruidbestrijding.*
- *Te onderzoeken of weinig gebruikte voetpaden aan de natuur teruggegeven kunnen worden.*

1.3. Doelstelling

De evaluatie van de onkruidbestrijding heeft als hoofddoel te beoordelen of de streef beeldkwaliteit met de huidige bestrijdingsmethode gehaald wordt.

Doelstelling één

Beoordelen of de onkruidbestrijding in de gemeente middels de mechanische bestrijdingsmethode het streef beeldkwaliteitsniveau behaalt.

Doelstelling twee

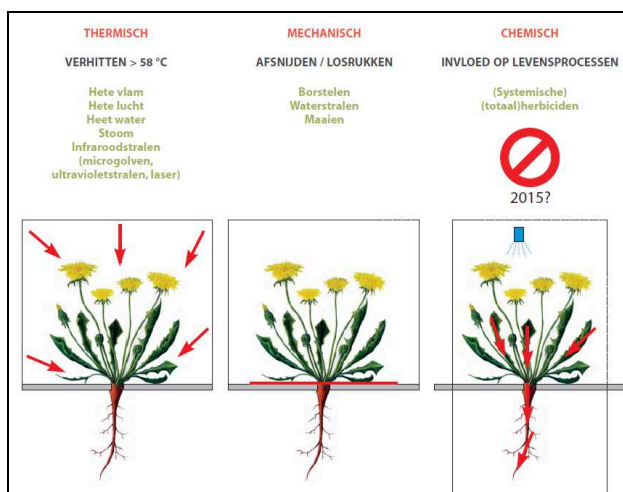
Beoordelen of het toepassen van een thermische bestrijdingsmethode een meerwaarde is bij de onkruidbestrijding in de gemeente.

2 Onkruidbestrijding gemeente Waterland

De gemeente heeft in 2014 besloten de onkruidbestrijding in het vervolg zonder glyfosaat uit te voeren en daarbij een lagere streefwaarde op gemiddeld beeldkwaliteitsniveau B te accepteren. De wijze waarop nu invulling gegeven wordt aan de onkruidbestrijding en waar nog verbeterpunten zijn wordt in dit hoofdstuk behandeld.

2.1 Inleiding

Globaal zijn er drie bestrijdingsmethoden, mechanisch, thermisch en chemisch (verboden vanaf 2016). De onkruidbestrijding in de gemeente Waterland wordt sinds de zomer van 2014 mechanisch uitgevoerd. Met behulp van borstelen worden de plantjes van de verharding verwijderd. Met twee borstelwagen en één veegwagen wordt per ronde in 3 weken tijd de gehele gemeente onkruidvrij gemaakt. In 2016 waren in totaal vier ronden voldoende om de streef beeldkwaliteit te halen.



Figuur 1: Overzicht bestrijdingsmethoden (bron: Handleiding niet-chemische onkruidbeheersing op verhardingen; Boonen, De Cauwer, Fagot, Beeldens, Reheul; UGent en OCW).

2.2 Werkwijze

Zoals hierboven al, benoemd wordt het onkruid mechanisch verwijderd. Dit houdt in dat de plantjes gesnoeid worden. In 2016 is bij wijze van een pilot een gedeelte van het areaal thermisch bestreden. Hierbij worden de plantjes dusdanig verhit dat ze afsterven. Hieronder wordt per methode de materieelinzet en de werkwijze in de gemeente Waterland besproken.

Mechanische onkruidbestrijding

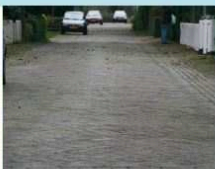
Door twee voertuigen uitgerust met een stalen borstel wordt het onkruid verwijderd. Een veegwagen verzamelt vervolgens de resten van het onkruid. Met deze inzet wordt in drie weken tijd de gehele gemeente onkruidvrij gemaakt. Het onkruid rondom obstakels is verwijderd met een bosmaaier.

Thermische onkruidbestrijding

De pilot is uitgevoerd met hete lucht. Met een voertuig uitgerust met een hete lucht installatie wordt langzaam over de verharding gereden. De plantjes worden verhit en sterven af. In totaal zijn er vier rondes nodig geweest om de gewenste beeldkwaliteit te behalen. Onkruid rondom obstakels wordt verwijderd met branders. De pilot wordt besproken in hoofdstuk 3.

2.3 Kwaliteit

De kwaliteit waaraan de onkruidbestrijding moet voldoen is gekoppeld aan de beeldkwaliteitscatalogus van de CROW. In de onderstaande figuur is aangegeven hoe de beeldkwaliteit bepaald dient te worden. De gemeente streeft naar een beeldkwaliteitsniveau B volgens de CROW publicatie 323: “Kwaliteitscatalogus openbare ruimte” na.

Verharding				
open verharding-elementenverharding-onkruid				
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 0 stuks per 100 m ²	aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm ≤ 10 stuks per 100 m ²	aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm ≤ 20 stuks per 100 m ²	aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm ≤ 30 stuks per 100 m ²	aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm > 30 stuks per 100 m ²
bedekking 0% per 100 m ²	bedekking ≤ 2% per 100 m ²	bedekking ≤ 4% per 100 m ²	bedekking ≤ 8% per 100 m ²	bedekking > 8% per 100 m ²
Meetinstructie: Onkruid				

Figuur 2: Beeldkwaliteit volgens de beeldkwaliteitscatalogus (bron: Beeldkwaliteitscatalogus 2013 CROW)

Toen de onkruidbestrijding nog chemisch uitgevoerd werd was de streef beeldkwaliteit niveau A. Chemische onkruidbestrijding is bijzonder effectief. Het gehele plantje sterft af, komt ook niet terug en plant zich niet voort. Een beeldkwaliteit A is daarmee dan ook haalbaar. Bij het mechanisch verwijderen van het onkruid blijft de wortel van de plant intact. Na een bestrijdingsronde komen dezelfde plantjes terug. Wanneer de planten de kans krijgen om voort te planten spreid het onkruid zich uit. Hierdoor is het mechanisch bestrijden van het onkruid een stuk minder effectief dan chemische bestrijding. Het streef beeldkwaliteitsniveau is daarom in 2014 teruggezet naar B.

3. Pilot thermische onkruidbestrijding

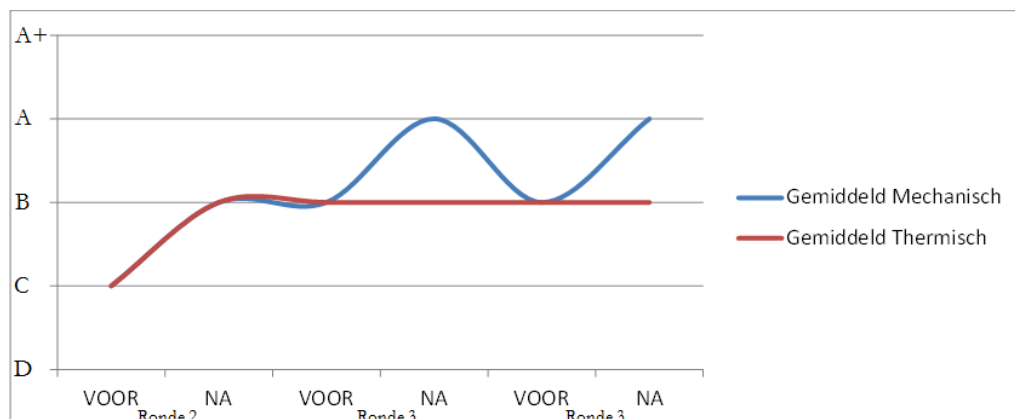
Begin 2016 is bepaald dat onderzocht dient te worden of een andere methode van onkruidbestrijding ook het streef beeldkwaliteitsniveau haalt. Het borstelen van de verharding heeft als negatief bijkomend effect dat op sommige plaatsen stalen draden tussen de bestrating bleef hangen. De stenen raken ook beschadigd wanneer de borstels te hard op de straat duwen. Dit gaf aanleiding te kiezen voor een pilot met thermische bestrijding. Hieronder volgt een samenvatting.

3.1 Inleiding

De pilot is uitgevoerd en op basis van beoordelingservaring zijn de resultaten van de methode beoordeeld. Vanaf de tweede bestrijdingsronde is de beeldkwaliteit van beide bestrijdingsmethoden gevolgd. Hiermee is vergelijkingsmateriaal gecreëerd en kan een uitspraak gedaan worden over het al dan niet behalen van de streef beeldkwaliteit.

3.2 Bevindingen

Gedurende de onkruidbestrijdingsrondes zijn 6 straten gefotografeerd. Voor elke methode zijn 3 straten gevolgd om de beeldkwaliteit voor en na de elke ronde op te nemen.



Figuur 1: Beeldkwaliteit gedurende de bestrijdingsperiode in 2016.

Uit de resultaten is duidelijk te zien op welke wijze beide bestrijdingsmethodes de planten verwijderen. Bij mechanische verwijdering wordt enkel het gedeelte boven het wegdek verwijderd. Dit heeft een soortgelijk effect als grasmaaien. Het plantje groeit dus in de periode tussen twee bestrijdingsrondes in.

Bij thermische bestrijding zie je dat de beeldkwaliteit niet hetzelfde niveau haalt als het mechanisch bestrijden. Echter blijft de beeldkwaliteit tussen de bestrijdingsrondes in wel op niveau. Dit komt doordat de planten over het gehele bovengrondse oppervlak vernietigd wordt. Daarnaast dringt de hitte gedeeltelijk de wortel binnen waardoor het groeien bemoeilijkt wordt.

3.3 Conclusies en aanbevelingen

3.3.1 Conclusies

Beide bestrijdingsmethoden zijn in staat om met 4 bestrijdingsrondes het beeldkwaliteitsniveau B te behalen en behouden. De kosten per m² liggen voor beide bestrijdingsmethoden behoorlijk ver uit elkaar. Mechanisch verwijderen is aanzienlijk goedkoper met € 0,14/m² tegenover € 0,81/m² voor het thermisch verwijderen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de mobilisatiekosten relatief hoog zijn bij het thermisch verwijderen. Algemeen kost thermische onkruidbestrijding tussen de € 0,22 en € 0,29. De uitkomsten van deze pilot zijn op basis van een globale visuele inspectie bepaald. De resultaten geven weer hoe beide methoden werken.

3.3.2 Aanbevelingen

Om het beeldkwaliteitsniveau op B te houden wordt op basis van de resultaten uit deze pilot het volgende aanbevolen:

- mechanische onkruidbestrijding op minimaal 3 en maximaal 4 rondes te houden
- toepassen van vooraankondigingsborden bij parkeerplaatsen
- moeilijk bereikbare plaatsen apart laten doen met een bosmaaier

4. Evaluatie 2016

In 2016 waren de omstandigheden voor onkruid heel gunstig. Natte perioden wisselden af met warm en zonnig weer. Daarnaast is 2016 het warmste jaar gemeten tot nu toe. De nawerking van jarenlang chemische onkruidbestrijding is in 2016 verdwenen.

4.1 Aanpak

Voorafgaand aan de onkruidbestrijding zijn een aantal toezeggingen gedaan. Zo is toegezegd dat de gemeentelijke website beter toegankelijk gemaakt zou worden wat betreft het maken van een melding met betrekking tot onkruid. Het digitale loket op de gemeentelijke website biedt voldoende mogelijkheid om via de link Meldingen Openbare Ruimte meldingen door te geven. Verder is verzocht om te bezien of de Baanstede een rol van betekenis zou kunnen hebben bij de onkruidbestrijding en of weinig gebruikte voetpaden teruggeven konden worden aan de natuur. Inmiddels is de wens ontstaan om de onkruidbestrijding in 2018 met een eigendienst op te gaan pakken. Uit ervaring met een eigen dienst moet nog blijken welke voetpaden vaker of permanent overgeslagen kunnen worden bij de onkruidbestrijding.

De baanstede heeft een rol gespeeld bij de bestrijding van onkruid in stegen. Het huidige beleid is om in stegen geen onkruidbestrijding te doen. Op plekken waar veel klachten kwamen over de hoge stand van het onkruid en de bereikbaarheid van de steeg is door de baanstede het onkruid verwijderd.

Door personele verschuivingen is de eerste onkruidronde zonder toezicht uitgevoerd volgens de afspraken vanuit 2015. Vanaf de tweede ronde is afgesproken om de onkruidbestrijding te volgen en waar mogelijk te verbeteren. Locaties waar het onkruid lastig te verwijderen is zijn in beeld gebracht en er is gekeken hoe hier mee om gegaan moet worden. Ook is dankzij de uitgevoerde pilot met hete lucht met een vergrootglas gekeken naar de huidige uitvoering en hoe het over het algemeen beter kan.

De knelpunten bestaan meestal uit parkeerplaatsen waar overdag nog auto's geparkeerd staan zodat het onkruid niet verwijderd kan worden. De actie die hierop genomen is bestaat uit vooraankondigingsborden met het verzoek de parkeerplaatsen vrij te houden. Hierdoor zijn de knelpunten aangepakt en is het gehele beeld weer beter geworden.

De achterliggende gedachte was dat door het borstelen van het onkruid tegelijk het straatvuil opgeveegd wordt en daarmee een kostenbesparing oplevert. Dit is ook het geval. Echter zorgt dit tegelijk voor meer afval per onkruidronde. Besloten is om de meerkosten voor het storten van het straatveegvuil te vergoeden.

De totale kosten voor de onkruidbestrijding per m² is met € 0,14 aan de lage kant. Gezien het goede groei jaar is dit aan de lage kant voor vier ronden. De kosten per m² voor het thermisch bestrijden zijn met € 0,81 erg hoog. Gemiddeld kost thermisch bestrijden € 0,22 tot € 0,29 per m².

4.2 Vervolg

Op dit moment is het nog onduidelijk hoe de onkruidbestrijding voortgezet moet worden. Meerdere scenario's zijn mogelijk. Hierna worden eerst de conclusies en aanbevelingen gedaan waarna de scenario's voor het vervolg gegeven worden.

4.2.1 Conclusie

De mechanische onkruidbestrijding middels borstelen is in staat om tegen relatief lage kosten het beeldkwaliteitsniveau B te halen. Hierbij is de aanpak van de knelpunten inbegrepen.

4.2.2 Aanbevelingen

Het verdient aanbeveling om in het vervolg bij de onkruidbestrijding:

- aparte veeggronden te houden waarbij bloesem en blad opgehaald wordt. Op deze manier wordt het ontstaan van een voedingsbodem voorkomen;
- het gebruik van vooraankondigingsborden te continueren;
- het onkruid in de stegen van de binnenstad Monnickendam mee te nemen in de onkruidbestrijding;
- het budget structureel te verhogen zodat er minimaal 4 onkruidronden uitgevoerd kunnen worden.

4.2.3 Scenario's

1. De onkruidbestrijding wordt voor meerdere jaren openbaar aanbesteed voor beeldkwaliteitsniveau B.

Dit scenario is met een reguliere gang van zaken het meest voor de hand liggend. De afgelopen 2,5 jaar hebben voldoende ervaring opgeleverd met het mechanisch bestrijden van het onkruid. Het wegzetten voor meerdere jaren waarborgt voor de komende jaren de beeldkwaliteit.

2. De onkruidbestrijding wordt voor 2017 nog enkelvoudig onderhands aanbesteed en vanaf 2018 in eigen beheer uitgevoerd.

Gezien de ontwikkelingen op het gebied van een eigen groendienst is het wellicht verstandig de onkruidbestrijding ook in eigen regie te gaan doen. Het komende seizoen (2017) is hierin dan een overgangsjaar. Door af te wijken van het inkoopbeleid kan snel geschakeld worden en is de onkruidbestrijding voor het komende seizoen gewaarborgd.

3. De onkruidbestrijding wordt voor 2017 openbaar aanbesteed en vanaf 2018 in eigen beheer uitgevoerd.

Gezien de ontwikkelingen op het gebied van een eigen groendienst is het wellicht verstandig de onkruidbestrijding ook in eigen regie te gaan doen. Het komende seizoen (2017) is hierin dan een overgangsjaar. Door het aanhouden van het inkoopbeleid moet een tijdrovende procedure gevolgd worden. Daarmee is de onkruidbestrijding voor het komende seizoen in mindere mate gewaarborgd.