



Vlaanderen
is milieu

Pesticidenvrij beheer dankzij een goed ontwerp

Dan Slotmaekers

2B Connect startevent – 9 juni

VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ

Opbouw

- ▶ **Voorstelling VMM**
- ▶ **Meerwaarde**
- ▶ **Principes**
- ▶ **Onderhoudsvriendelijk ontwerp**
 - Pesticidentoets
- ▶ **Pesticidenvrij onderhoud**
- ▶ **Voorbeelden**

Voorstelling VMM

VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ

Voorstelling - VMM

► Organisatie

- Intern Verzelfstandigd Agentschap (IVA)
- Beleidsdomein Leefmilieu, Natuur en Energie

► Missie

- bijdragen tot de realisatie van de doelstellingen van het milieubeleid door het voorkomen, beperken en ongedaan maken van schadelijke effecten voor watersystemen, verontreiniging van de atmosfeer en het rapporteren over de toestand van het leefmilieu en tot de realisatie van de doelstellingen van het integraal waterbeleid.

Voorstelling - VMM

▶ Afdeling Operationeel Waterbeheer: taken

- Grondwater
- Beheer waterlopen
 - × Onbevaarbare waterlopen – eerste categorie
- Overstromingsveiligheid
 - × Buffering
 - × Modelleren
- Watertoets
- Drinkwaterkwaliteit
- Pesticidenvrij beheer

Meerwaarde

Biodiversiteit



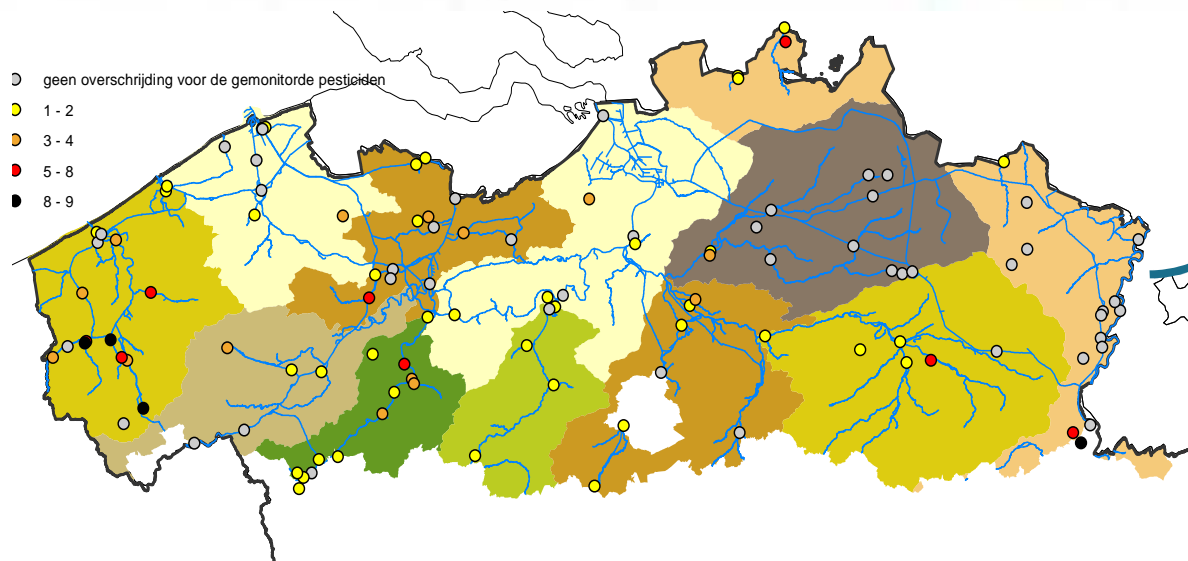
Volksgezondheid



Volksgezondheid



50%



50%

Esthetiek





Vlaanderen
is milieu

Principes

VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ

VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ



Europa

RL Duurzaam gebruik pesticiden – 2009



Commerciële activiteiten

Verbod

6 meter langs oppervlaktewater

Bermen

Waterwingebieden

Minimumgebruik

Verhard (totaal) > 200m²

Publiek toegankelijk



Verhardingen

Verbod vanaf 31 maart 2016
maar niet op...

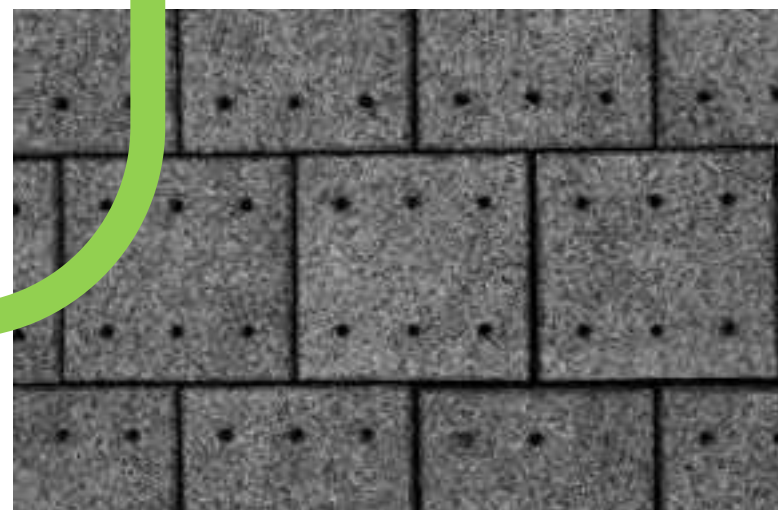
Onverhard

Verbod vanaf 1 november 2017
maar niet op ...

Doelstelling

Drietrapsstrategie

1. **Voorkomen**
 1. Tolerantie
 2. Ontwerp/aanleg
2. **Alternatieven**
3. **Pesticiden**



Beeld en tolerantie



Onderhoudsvriendelijk ontwerp – de pesticidentoets

Denkoefening



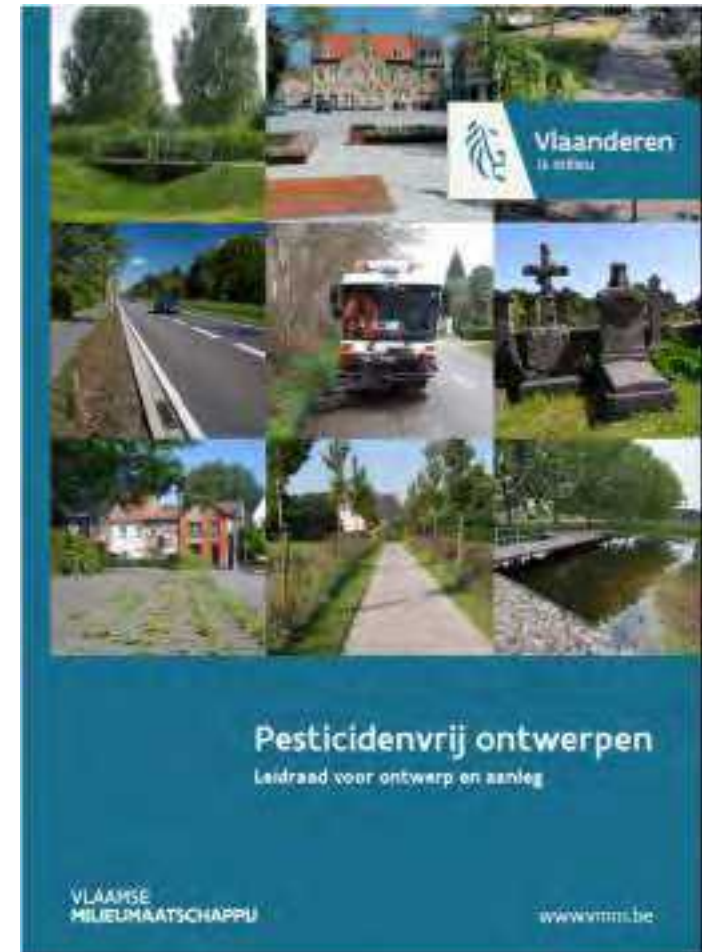
Pesticidentoets

► Pesticidentoets

- Voorkomen gebruik
 - × Ontwerp
 - × Aanleg en uitvoering
- Sinds 2009
- Actualisatie in 2015

► Doel:

- Check van ontwerp / aanleg op efficiënt pesticidenvrij beheer



<p>✗</p> <p>De voetpad is te breed. De voegen tussen de betonslagen bevatten veel organisch materiaal. Een strook net naast de rijweg wordt weinig bewandeld waardoor hier planten kunnen groeien.</p>	<p>✓</p> <p>Een smal voetpad en opritren meer werd er niet vermeld. Doordat iedereen hetzelfde smalle pad gebruikt, is de betrekkingdruk er groot en dat zorgt voor weinig kansen voor plantegroei.</p>	<p>⚠</p> <p>Een grindweg is een open verharding en dus geschikt voor plantegroei. Waar de banden zorgen voor frequent gebruikdruk groeit niets. De strook waar niet gereden wordt, is wel sterk begroeid.</p>	<p>⚠</p> <p>De bezoekers komen hier duidelijk vooral van rechts. De rechterkant van het pad is plantvrij, de linkerkant wordt minder bewandeld en begint te smalen.</p>
<p>✗</p> <p>Deze verharding met kasseien wordt weinig gebruikt. Sonder frequent beheer zal het gras tussen de voegen is dit een bewuste keuze of lig je beter een grasmat?</p>	<p>✗</p> <p>Een langgestrekte verharding. De breedte is zo groot dat de wandelers en fietsers lang maken. De gebruikers maken een eigen pad naast de aangewezen weg.</p>	<p>✓</p> <p>Een wiesplaatsje dat door de gebruikers werd open gemaakt en open blijft door het gebruik.</p>	<p>✓</p> <p>Een ruige wijk waar gemengd verkeer op de rijbaan geen probleem is. Het voetpad werd vernieuwen door een plantvak.</p>

ONTWERPEN AANLEG

Pesticidenvrij ontwerpen

leidraad voor ontwerp en aanleg

- ▶ **Deel 1: Algemene aanbevelingen**
 - Ontwerp ook vanuit het beheer
 - Water in het ontwerp
 - Andere aandachtspunten
 - Informatie en sensibilisatie
- ▶ **Deel 2: Aanbevelingen voor ontwerp en aanleg**
 - Verharding
 - Op de grens tussen groenzone en verharding
 - Groenzone
 - Checklist

Rapporteringsformulier pesticidentoets

Ontwerp (ook) vanuit beheer

- ▶ **Kostprijs**
 - 10% ontwerp en aanleg
 - 90% onderhoud

- ▶ **Welke onderhoudsinspanning?**
- ▶ **Waar groen/waar grijs**
- ▶ **Beheerplan bij ontwerp**

- ▶ **Rekening houden met**
 - Budget ontwerp / beheer
 - Infiltratie en buffering
 - Toegankelijkheid
 - Klimaatadaptatie
 -



Algemene aanbevelingen

Andere aandachtspunten bij ontwerp

- toegankelijkheid
- erfgoed
- biodiversiteit
- invasieve exoten
- netheid



Sensibiliseer en informeer



Algemene aanbevelingen

► Voordelen van een beheerplan

- Beleidsdocument
- Budgettering
- Werkplanning
- Stabiliteit van het beheer

Algemene aanbevelingen

► Beeld en beeldscore

→ Tolerantie

→ Beeldscore voor onderhoud

→ Voordelen:

- × Efficiënte inzet van middelen
- × Bestrijding enkel waar nodig
- × Beeld blijft hetzelfde

→ Nadelen:

- × Opvolging vraag tijd en middelen
- × Duidelijke afbakening van de zones
- × Welke score neem je?

Algemene aanbevelingen

► Beeldscore voor verharding

Tabel 1. Bepaling van beeldscore voor verhardingen gebaseerd op de gemiddelde bedekking van de voeg en de hoogte van de plantengroei (bron: OCW en UGent)

Voegbedekking	Vegetatiehoogte				
	< 1 cm	1 – 3 cm	4 – 6 cm	7 – 10 cm	>10 cm
1 – 6 %	10	9	8	7	6
6- 16 %	10	8	7	6	5
16 -26 %	10	7	6	5	4
26 – 51 %	10	6	5	4	3
51 – 100 %	10	5	4	3	2

Deel 1: Algemene aanbevelingen

► Beeldscore voor verharding

Tabel 2. Vereenvoudigde tabel met de vijf beeldscoreklassen van OCW-UGent en Crow gekoppeld aan de tolerantie (bron: OCW en UGent)

	Beeldscore		Tolerantie?
	OCW-UGent	CROW	
Geen plantengroei	10 +	A+	geen tolerantie
Geringe plantengroei	9 en 10	A	lage tolerantie
Redelijke veel plantengroei	7 en 8	B	matige tolerantie
Veel plantengroei	5 en 6	C	hoge tolerantie
Zeer veel plantengroei	2, 3 en 4	D	100 % tolerantie

Beeldscore – esthetiek/functionaliteit/budget



Verharding

► Vier aanbevelingen

- Verhard functioneel en zo weinig mogelijk
- Voorkom waterstagnatie en laat infiltreren
- Maak eenvoudig (machinaal) onderhoud mogelijk
- Zorg voor een correcte aanleg, controleer en herstel



Verhard functioneel (en zo weinig mogelijk)



Voorkom waterstagnatie en laat infiltreren



Maak eenvoudig (machinaal) onderhoud mogelijk



Zorg voor een correcte aanleg, controleer en herstel



Grens verharding en groenzone

► Drie aanbevelingen

- Verweef groen en verharding
- Keuze kantsteen
- Groeimogelijkheden voor straatbomen

Verweef groen en verharding



Keuze kantsteen



Groeimogelijkheden voor straatbomen



Groenzone

► Drie aanbevelingen

- Juiste plant op de juiste plaats
- Zorg voor een haalbaar onderhoud
- Zorg voor een goede aanleg

Juiste plant op juiste plaats



Zevenblad wordt niet bestreden maar als bodembedekker gebruikt in een lichte aanplant.



Een gevarieerde meerjarige beplanting is duurzamer dan een uniforme beplanting met maar één soort.



In een schaduwrijke plek groeien varens en klimop goed.

Zorg voor haalbaar onderhoud



Zorg voor goede aanleg





Vlaanderen
is milieu

Pesticidenvrij onderhoud

VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ

VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ

Alternatief beheer

► Mechanisch

- Betreding
- Borstelen
- Maaien
- Waterstralen

► Thermisch

- Hete vlam
- Hete lucht
- Heet water
- Stoom
- Infraroodstralen
- Microgolven
- Ultravioletstralen
- Laser

Alternatieven

Grootschalig

Mechanisch



Thermisch



Alternatieven

Kleinschalig

Mechanisch



VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ

Thermisch





Probleemsoorten? heermoes

- ▶ **Bestrijden?**
 - nee
- ▶ **Niet efficiënt**
 - Uitputting duurt lang
 - Herbiciden werken niet goed
- ▶ **Oplossing**
 - In border/plantsoen hogere beplanting voorzien
 - Vermijd bodemverstoring



Probleemsoorten? hagewinde

- ▶ **Bestrijden?**
 - Zelden efficiënt
- ▶ **Niet efficiënt**
 - Uitputting duurt lang
- ▶ **Oplossing**
 - Verdwijnt vanzelf want “pionier”
 - Vermijd bodemverstoring
 - Zeker niet mulchen of bemesten



Probleemsoorten? zevenblad

- ▶ Uitputting duurt lang
- ▶ In border/plantsoen hogere beplanting voorzien
- ▶ Vermijd bodemverstoring
- ▶ Ideale onderbegroeiing



Probleemsoorten? engerlingen

- ▶ **Bestrijden?**
 - Niet nodig
 - Zitten overal
 - Gevolg van monocultuur gras
- ▶ **Nematoden/aaltjes parasiteren de engerlingen**
- ▶ **Let op deze zijn erg soortspecifiek**
- ▶ **Lange en goede werking!**



Probleemsoorten? bladluizen

- ▶ **Bestrijden?**
 - Meestal niet nodig
 - tijdelijk
- ▶ **Goede plantenkeuze**
- ▶ **Kruiden: afspuiten met water**
- ▶ **Bomen: lijmring beperkt onderhoud door mieren en kolonie sterft sneller (ziekten, schimmels)**



Probleemterrein? gazon

- ▶ **Biljartlaken meestal utopie ontstaan jaren 50-60**
- ▶ **Belichting/bodem**
- ▶ **Onkruidsteker/ maaien/ juist bemesten**
- ▶ **Onderhoudsarmer**
 - Gemengd gazon
 - Hooiland



Probleemterrein: losse verharding

- ▶ Niet gebruikt? Groeit toe
- ▶ Rotoreggen (toplaag)
- ▶ Slepen (toplaag)
- ▶ Warme dagen
- ▶ Dag later rollen
- ▶ Beter kantopsluiting weg of “grindgras”



Probleemterrein: naakte aarde

- ▶ Schoffelen leidt tot nog meer schoffelen
- ▶ Vestiging van onkruiden
- ▶ Beter zorgen voor bodembedekking
 - Selectief Wieden
 - Hogere plantdichtheid
 - Inzaaien i.p.v. planten
 - Werken met spontane vegetatie



Meer info

- ▶ Website www.zonderisgezonder.be/aanleg-en-ontwerp
 - Leidraad pesticidenvrij ontwerpen
 - Pesticidentoets toegepast
 - Voorbeeldprojecten

