



# Cursus Laat jouw buurt zoemen

Bijuriendelijk tuin- en groenonderhoud voor vrijwilligers

# Ecologische *bij*-structuur: het beheer



Bijvriendelijk beheer = ecologisch beheer

- Verschravingsbeheer
- Aanleg
- Beheer gras en kruidachtige vegetatie
- Beheer ruigtekruiden
- Beheer houtachtige vegetatie
- Beheer oevers
- Beheer vaste planten
- Onkruidbeheer

# Verschralingsbeheer



a. Maaien en afvoeren. Terugdringen van de dominante grassen en verminderen van de voedselrijkdom in de wortellaag (verschralen):

- Maai kort voor de bloei, de bloeiwijze is duidelijk zichtbaar.
- Voer het maaisel binnen 4 dagen af.
- 2 tot 3 keer maaien per jaar: mei-juni/augustus/sep-okt
- Het tijdstip van de eerste maaibeurt wordt sterk bepaald door het weer van de voorafgaande maanden of weken.
- Gefaseerd maaien is hier niet aan de orde.
- Laat je niet verleiden om te later te maaien omdat er leuke bloemen in het gras staan!

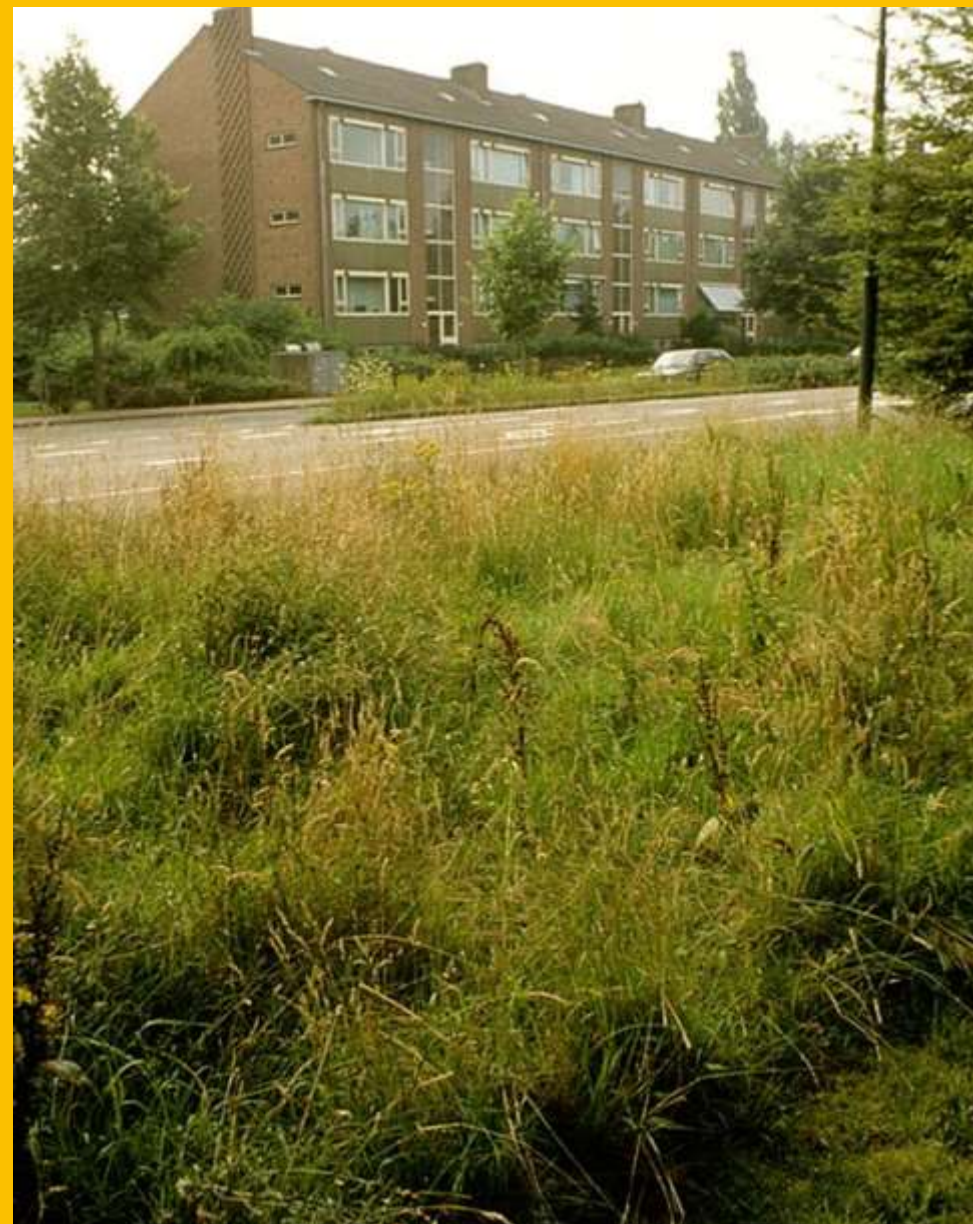
# Verschralingsbeheer



Ingezaaid met 1-2 jarigen (foto1)

5 jaar later is de berm vergrast (foto 2)

Wat had hier moeten gebeuren?



# Verschralingsbeheer



Optie b. is toplaag afgraven



Optie c. is aanleg met schraal zand

# Aanleg



Aanleg nieuwe beplanting: zaaien

- Meng de zaden goed
- Zaai breedwerpig met de hand dan ontmengen de zaden niet
- Zaai oppervlakkig 0,5 cm diep, dek de zaden toe en druk de bodem aan
- Zaai niet te veel 1-1,5 gram/m<sup>2</sup>, zodat alle planten voldoende licht krijgen
- Zaai alleen bloemen, de grassen komen vanzelf
- Zaai max. 10 % éénjarigen
- Koop inheemse zaden bij: Cruydthoeck, Biodivers, De Bolderik

# Aanleg



Aanleg nieuwe beplanting: vaste planten

- Werk met biologisch plantgoed
- Div. bollen maken ook de graslaag meer open, minder maaien, meer diversiteit
- Vaste planten: zorg voor variatie in bloeiperiode en structuur
- Bomen en heesters, inheems en biologisch

# Beheer gras en kruidachtige vegetatie



Principes voor maaibeleid berm, oever, park:

1. Maai weinig en gefaseerd
2. Voer het maaisel af
3. Gebruik licht materieel
4. Stem werkzaamheden op elkaar af

# Beheer gras en kruidachtige vegetatie



Meer maaien = meer grassen

Minder maaien + tijdstip maaien = meer  
kruidachtige bloemplanten



# Beheer gras en kruidachtige vegetatie



Bij gefaseerd beheer laat je 15-30 % van de vegetatie met rust. Deze ga je op een later/ander tijdstip maaien, afzetten of snoeien.



# Beheer gras en kruidachtige vegetatie



Structuurvariatie door gedifferentieerd beheer =  
vegetatie **niet** op dezelfde manier beheren.



1x per 2 jaar gemaaid

20 x per jaar  
gemaaid

2 x per jaar gemaaid

# Beheer gras en kruidachtige vegetatie



Op deze schrale droge bodem hoeft gewoon duizendblad maar één keer per jaar te worden gemaaid. Bij te sterke vergrassing twee keer.



# Beheer gras en kruidachtige vegetatie



Blauwe knoop wordt geregeld in voedselarme en vochtige bermen aangetroffen. Eén keer per jaar maaien.



# Beheer gras en kruidachtige vegetatie



Een matig voedselrijke bodem met grasklokje, gewoon biggenkruid en gewoon duizendblad. Eén keer per jaar maaien is voldoende.



# Beheer gras en kruidachtige vegetatie



# Sinusbeheer

## Voorbeeld sinusbeheer (Bron: Jurgen Couckuyt)

Kan verdeeld over 1, 2, 3 of meer jaar afhankelijk van productie grasland

Kan 'eindeloos' worden uitgevoerd gedurende (vele) jaren

1: maaien sinuspad 1 ( $\pm 2m$  breed, rood)

2 maaien alles **binnen** sinuspad 1  
(niet pad zelf)

3 maaien sinuspad 2  
( $\pm 2m$  breed, blauw)

4 maaien alles **binnen**  
sinuspad 2 (niet pad zelf)

5 maaien sinuspad 3  
( $\pm 2m$  breed, zwart)

6 maaien alles **binnen** sinuspad 3 (niet pad zelf)



# Beheer gras en kruidachtige vegetatie: machines



## Gebruik van machines:

- Licht materieel of extra lage drukbanden
- Werk van af de weg
- Maaibalk of cyclomaaier
- Niet klepelen en zuigen!

# Machines



Zware machines:

- rijden ondergrondse bodemnesten kapot
- rijden vegetatie met rupsen en eitjes kapot
- verdichten de bodem
- maken de bodem voor veel gravende insecten jarenlang ontoegankelijk



# Ecologische *bij*-structuur: graslandvegetaties



Samenvattend:

- weinig maaien,
- gefaseerd maaien + afvoeren,
- een deel laten staan in de winter
- licht materieel

# Beheer ruigtekruiden



Ruigtekruiden in de zon zijn vaak bloemenrijk en van grote betekenis voor bijen en andere insecten.



# Beheer houtachtige vegetatie



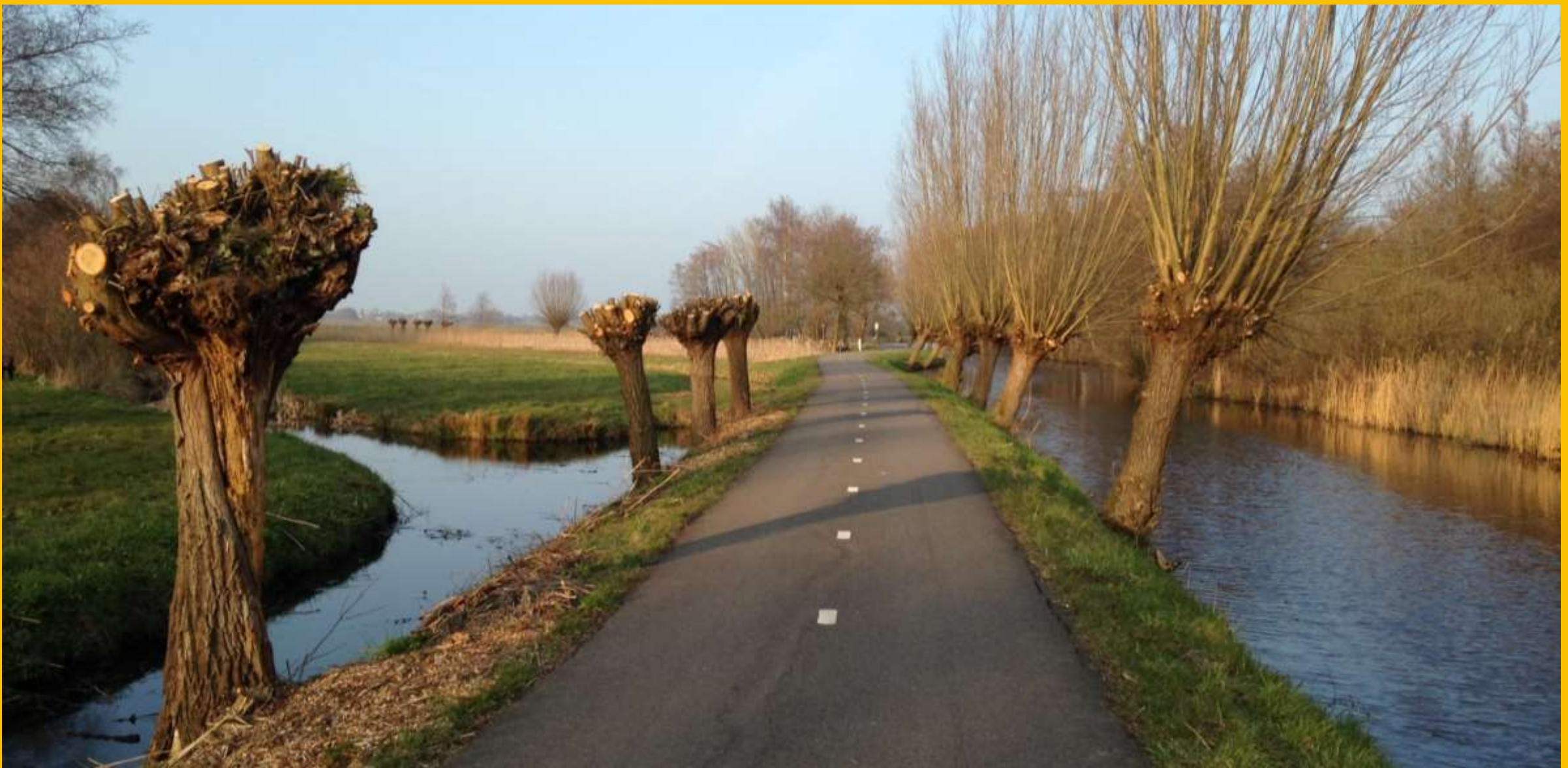
Principes snoeien en afzetten. Zorg voor:

- Steeds bloeiende vegetatie
- Snoei gefaseerd: niet alle bomen van een soort tegelijkertijd (elk jaar 1/3)
- Gelaagdheid in kruiden, struiken en bomen
- Golvende randen en inhammen
- Luwe, beschutte en Zon-beschenen plekken
- Geringde bomen laten staan
- Dood hout mag blijven liggen

# Beheer houtachtige vegetatie



Door niet alle wilgen tegelijk te knotten zorg je dat er altijd voedsel is. Ze bloeien op tweejarig hout.



# Beheer houtachtige vegetatie



Wilgen kan je ook “stikken”: behoud een aantal takken, goed verdeeld, aan de knot.



# Beheer houtachtige vegetatie



Door niet alle heesters en bomen tegelijk te snoeien behoud je ook schuil en nestgelegenheid!



# Beheer houtachtige vegetatie



Selectief dunnen, afzetten, rooien geeft in de zomer ook licht op de bodem van bos/struweel. Daar groeien en bloeien kruiden.



# Beheer houtachtige vegetatie



Extensief laten begrazen of ringen werkt ook.



# Beheer van heesters



Bloeiende heesters zijn een belangrijke voedselbron voor insecten. Als van deze soorten, die op overjarig hout bloeien, hele plantvakken tegelijk worden gesnoeid in de herfst of winter, dan zijn ze één of meer seizoenen niet meer geschikt als voedselbron voor insecten. Beter is: na de bloei gefaseerd snoeien.



# Beheer van oevers



## Richtlijnen oeverbeheer:

- 25-50% schonen (indien mogelijk)
- Alleen in de herfst (indien mogelijk)
- Laat een stook kruiden ongemaaid
- Maai riet niet of gefaseerd, laat delen minimaal 4 jaar staan
- Haal opslag niet in een keer weg maar met tussenposen van enkele jaren

# Beheer van oevers



Oevervegetatie is vaak het enige dat nog bloeit in de (na) zomer



# Beheer van vaste planten



Bloeiseizoenen verlengen:

Door het (gedeeltelijk) snoeien van vaste planten in het groeiseizoen. Dat kan bij o.a. Phlox en Clematis.



# Beheer van vaste planten



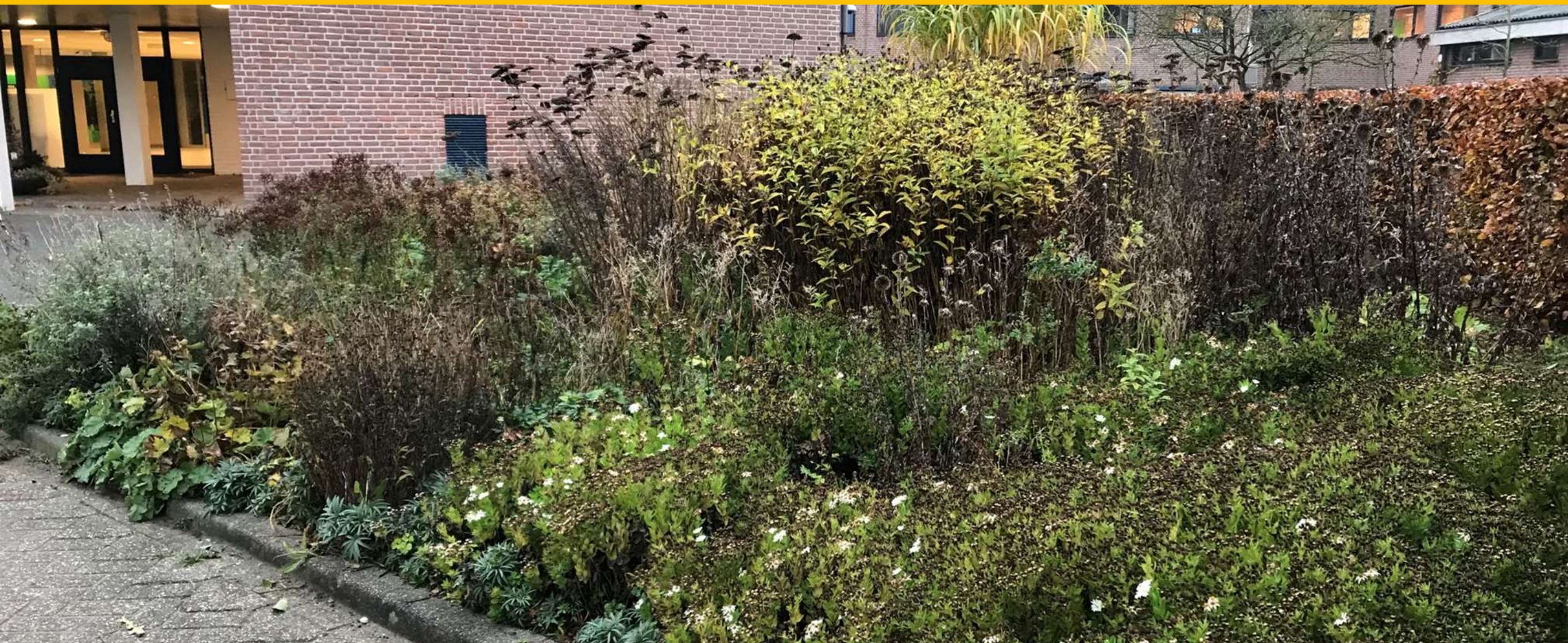
Herbloei bevorderen: Door het snoeien direct na de bloei bevorder je bij een aantal vaste planten de vorming van nieuwe uitlopers waarop opnieuw wordt gebloeid op een later tijdstip, bv. bij Nepeta, Salvia.



# Beheer van vaste planten



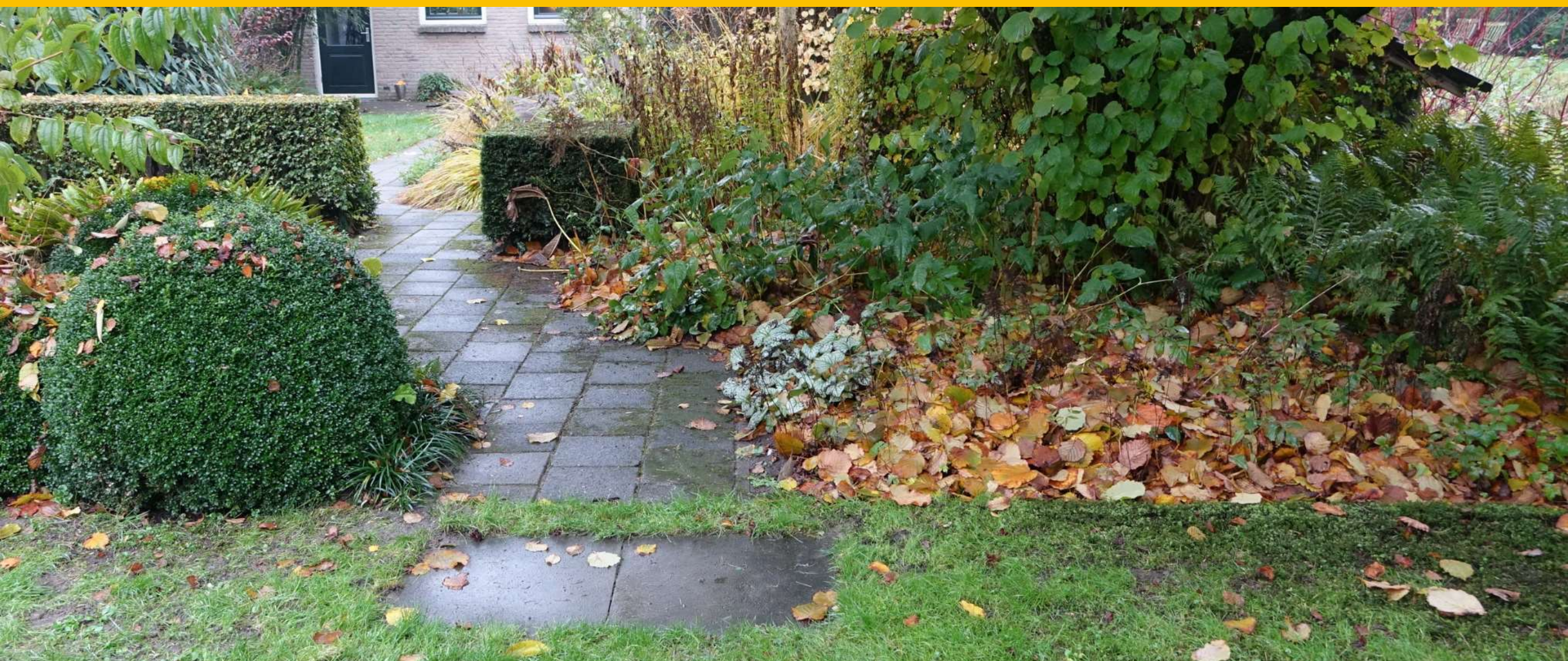
Winterbeurt: Laat stengels van afgestorven vaste planten in najaar of winter staan. Deze plantenresten vormen nest-, schuil- en overwinteringsgelegenheid (o.a. insecten en bodemdieren).



# Beheer van vaste planten



Winterbeurt: Haal blad van het gazon en breng het in de border. Hierdoor bescherm je bodemdieren. Bedenk welk deel van de border je wel winterklaar maakt en welk deel niet.



# Onkruidbeheer



Alle vormen van grondbewerking: spitten, frezen, hakken, schoffelen, harken enz. verstoren in de grond nestelende bijen. Bij voorkeur met de hand wieden (plukken), geeft de minste verstoring.



# Onkruidbeheer



GEEN chemische bestrijdingsmiddelen



# Bijen, co-benefits



Welke co-benefits zijn er voor de gemeente van bijvriendelijk beheer?

- Waterberging
- Hittestress
- Biodiversiteit
- Sociale cohesie (burgerparticipatie)

# Bronvermelding



Deze cursus is ontwikkeld door IVN Natuureducatie ([www.ivn.nl](http://www.ivn.nl)) in coproductie met Sonne Copijn (Bee-Foundation [www.bijenoase.nl](http://www.bijenoase.nl)) in het kader van het project Nederland Zoemt.

- Reader door: IVN Natuureducatie, met bijdrage van Pieter van Breugel.
- Lessen en werkvormen door: Sonne Copijn
- Presentatie door: Sonne Copijn, met dank aan:
  - Foto's van Pieter van Breugel
  - Foto's en Powerpoint-dia's van [www.denederlandsebijen.nl](http://www.denederlandsebijen.nl)