

## Werkinstructie bestrijding

Parelvederkruid *Myriophyllum aquaticum*

Ongelijkbladig vederkruid *Myriophyllum heterophyllum*

### Soortbeschrijving

#### Kenmerken

De bloeistengels kunnen enkele decimeters boven het water uitsteken, ze vormen dichte matten. Parelvederkruid wordt gekenmerkt door de bloemen die in de oksels van de hogere bladeren staan. De spruit boven water van Parelvederkruid is dicht en de bladeren boven water zijn veerdelig en met een blauwe waslaag bedekt. Verder is de stengel onder water rood en boven water groen. Het is de enige soort vederkruid waarbij gewoonlijk ook 6 bladeren in 1 krans voorkomen. Ongelijkbladig vederkruid is het best te herkennen aan de zeer dichte spruit onder water en aan de ongedeelde en getande bladeren boven water.

#### Problematiek

Risico op verspreiding bij beheer en onderhoud door afbrekende delen. Deze vederkruiden kunnen snel voor veel biomassa zorgen, dit leidt tot dichte op het wateroppervlak drijvende matten. Hierdoor worden inheemse planten verdrongen, onderwaterplanten sterven af en aanwezige dieren verdwijnen.

#### Voortplanting

Verspreiding vindt plaats door fragmenten die eenvoudig kunnen wortelen. Kleine stengelfragmenten kunnen namelijk uitgroeien tot nieuwe planten. De wortelstokken overwinteren en kunnen in het voorjaar snel uitlopen.

#### Standplaats en groeiperiode

Zoet stilstaand of langzaam stromend water, zoals meren, vijvers en kanalen. Deze vederkruiden groeien vooral goed in ondiepe, warme en voedselrijke wateren. De plant wortelt meestal in ondiepe oeverzones, maar in voedselrijk diep water kunnen vrij zwevende stengels zonder wortels ook overleven. Bloeitijd is van juni – juli.

*Parelvederkruid:*



*Ongelijkbladig vederkruid:*



## Bestrijdingsmethoden

### Algemeen

Het registreren en monitoren van plaagsoorten is belangrijk. Dit betekent dat medewerkers in het veld zo veel mogelijk digitaal (via apps) noteren waar en hoeveel vierkante meters ze van welke plaagsoort aantreffen. Deze gegevens worden doorgegeven aan de verantwoordelijke afdeling, team of collega. Naast het interne gebruik van deze gegevens worden deze centraal geregistreerd in de NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna). Hierdoor ontstaat een waardevol actueel overzicht van de plaagsoorten, welke ook door externen zijn te raadplegen. Alleen bewezen beheer- en bestrijdingstechnieken zijn benoemd in onderstaande kalender. Via de kalender is af te lezen wanneer welke bestrijdingsmethode de voorkeur heeft. In de plaagsoorten bibliotheek (Link door Bram toe te voegen) is meer informatie te vinden. Bij uitvoeren van bestrijdingsmethode dient rekening gehouden te worden met het tegengaan van verspreiding van plantdelen / besmette grond. Deze kunnen achterblijven op bijvoorbeeld de maaihark, korf, rupsbanden etc. van machines waardoor ze verspreiden naar nieuwe gebieden. Gebruikt materiaal moet daarom ter plekke gecontroleerd en schoongemaakt worden!

Doel bestrijding: eliminatie

### Kalender

**Let op: Deze plant niet maaien!**

P	P	H	H	H	H/Hy/Mv	H/Hy/Mv	H/Hy/Mv	H/Mv	H/Mv	H/Mv	P
Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec

Groen: effectieve werkzaamheden mogelijk

H= Handmatig verwijderen  
Hy = Hydro-venturi

Mv = Machinaal verwijderen  
P = Peilverlaging (afhankelijk van situatie)

*Let op:*

- *Altijd bovenstrooms beginnen om te voorkomen dat schone stukken weer besmet worden*
- *Waar mogelijk een drijfbalk/drijfscherm gebruiken (kan ook benedenstrooms geplaatst worden), en na afloop de watergang nalopen om losgeraakte stukken te verwijderen.*
- *Wees het vormen van matten voor! Begin in een vroeg stadium met verwijdering. In brede kanalen waar dit niet haalbaar is kan worden gekozen voor machinale verwijdering van matten.*
- *Zorg dat de watergangen 'schoon' zijn voor de winter.*

### Hydro-venturi

De Hydro-venturitechniek wast de hele plant samen met zijn wortels uit het bodemsubstraat los door een krachtige water- en luchtstraal. De gehele plant komt bovendrijven door de gassen in de plant. Direct na uitvoeren werkzaamheden controleren op achterbleven gefragmenteerde plantdelen. De methode is minder effectief langs (beschoeide) oevers.

### Handmatig verwijderen

Handmatig verwijderen is vooral geschikt voor kleine besmettingen en heeft de voorkeur bij beginnende (geïsoleerde) populaties. Start zo snel mogelijk als de overwinterende delen beginnen uit te lopen (normaal vanaf maart). Verwijdering dient te gebeuren met wortel en al, volg hiervoor de plant met de hand in de bodem/oever. Bij voorkeur geen hark gebruiken om afbreken te voorkomen!

Controleer direct na uitvoeren werkzaamheden of de watergang vrij is van achtergebleven plantenresten. Het verwijderen moet frequent herhaald worden tot de plant wegblijft.

#### Machinaal verwijderen

Voorkom fragmentatie zoveel mogelijk; bij gebruik van grijper of maaikorf **niet de snijfunctie gebruiken** en ga zorgvuldig te werk! Bij gebruik van boot met schroef vaarbewegingen minimaliseren. Controleer direct na uitvoeren werkzaamheden of de watergang vrij is van achtergebleven plantenresten.

#### Peilverlaging in de winter

Peil zodanig verlagen dat wortels in de oever blootgesteld worden aan lucht. Volledige droogval is niet nodig als soort zich niet in de bodem bevindt. Peilverlaging werkt alleen als er langdurige strenge vorst wordt voorspeld: er treedt effect op vanaf 5 dagen vrieskou.

#### Af- en aanvoer van grond en maaisel

Altijd zo snel mogelijk afvoeren, dek hierbij vrachtwagens af om te voorkomen dat materiaal van de wagens valt. Als afvoeren niet direct kan, leg het maaisel dan op een droge plek zo ver mogelijk van de watergang op de kant. De afgevoerde delen kunnen weer uitlopen; leg deze daarom op een plek waar het (snel) kan uitdrogen en voer het de volgende dag af (binnen 24 uur). Let er op dat er geen delen in het water achterblijven of terechtkomen.

#### Nazorg

Na verwijdering dient de locatie wekelijks gecontroleerd te worden op herbesmettingen. Deze worden dan direct verwijderd (op een van bovenstaande manieren). Nazorg is noodzakelijk totdat soort volledig verdwenen is.

#### Verspreiding

(1) Parelvederkruid: <https://www.verspreidingsatlas.nl/2497>

(2) Ongelijkbladig vederkruid: <https://www.verspreidingsatlas.nl/5500>