

An underwater photograph showing a fish swimming through dense green aquatic vegetation. The fish is positioned in the center, slightly below the horizontal midline. The background is filled with various types of green plants, including some with feathery leaves and others with thin, branching stems. The lighting is somewhat dim, creating a natural underwater atmosphere.

Waterplanten in de Maasplassen en de Maas in Midden-Limburg

John Bruinsma

Foto's:

Wim Breedveld

Jan Vossen

Klaus van de Weyer

Onderwerpen

- Welke plassen?
- Duiken en plantenonderzoek – hoe gaat dat?
- Plantengroei in de plassen
 - wat zijn waterplanten
 - hoe diep staan planten
 - bedekking
 - soorten en verschillen tussen plassen
- Plantengroei in de Maas
 - soorten

Onderzocht: 15 plassen Midden-Limburg

- Asseltse plas, oost
- Asseltse plas, zuid
- Groene rivier
- Noorderplas
- Zuidplas
- Smalbroek
- Boschmolenplas
- Gerelingsplas
- Sint Annabeemd
- Polderveldplas
- Grote Hegge
- Kruchterplas
- de Kis / Huyskensplas
- Hompesche molenplas
- Schroevendaalse plas

De plassen



Methode

- Scuba diving = met ademlucht onder water
- 2 personen, met Jan Vossen
- Route
- Soorten noteren, verzamelen, schatting van aantallen met Tansley
- Max. diepte planten (OMG)
- Totale bedekking



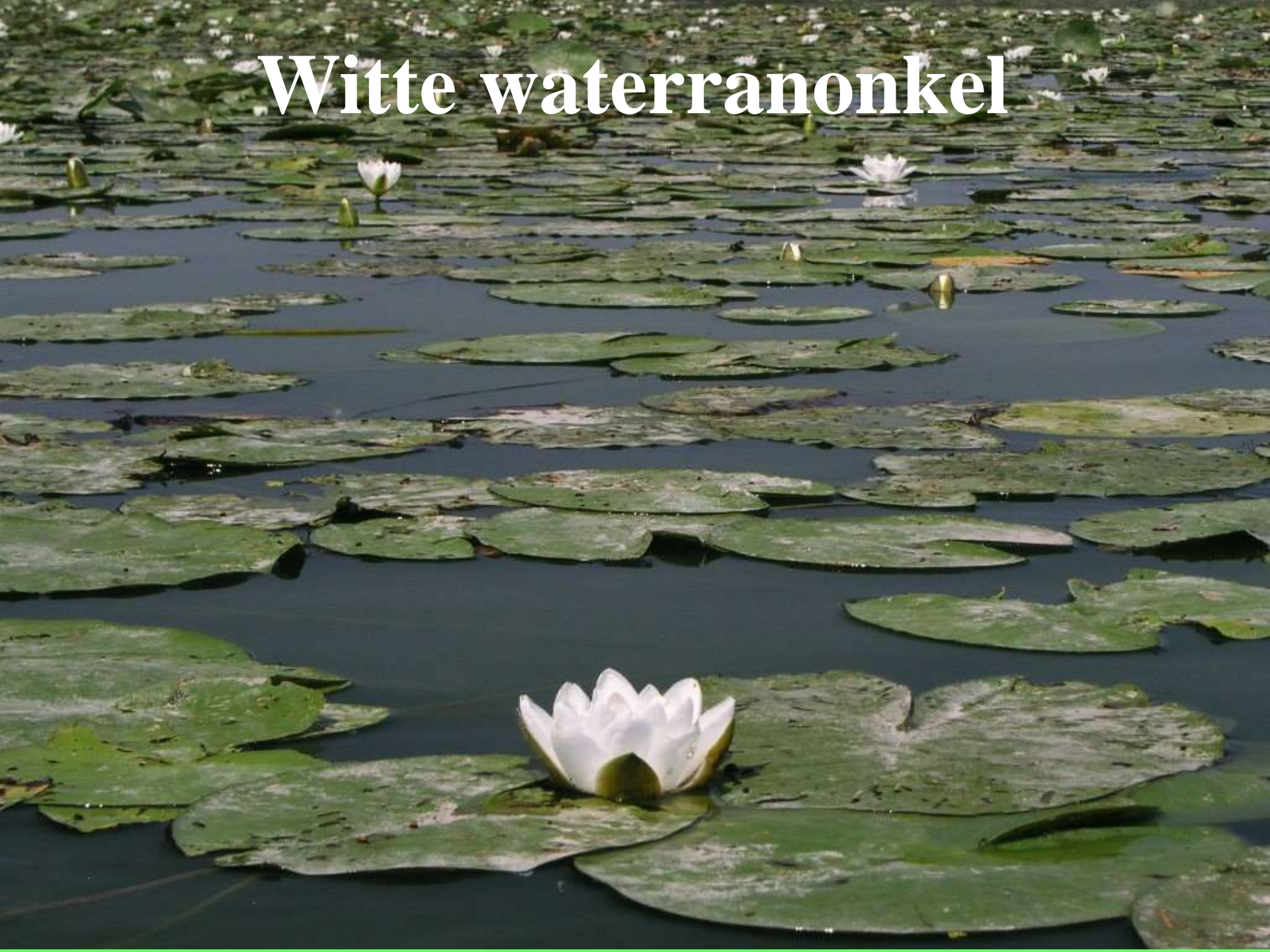
Definitie van waterplanten

- **Met het blote oog waarneembaar**
- **Gedurende lange tijd onder water of op het oppervlak**
- **Vaatplanten, kranswieren, mossen, (draad)-algen en korstmossen**

An underwater photograph showing several stems of small waterpest plants. The stems are thin and brownish, with small, green, curly leaves. The plants are growing in a shallow, greenish water body. The background is a uniform greenish-brown color, likely due to the water's depth and the presence of other aquatic plants.

Smalle waterpest

Witte waterranonkel



Algemeenste soorten

Smalle waterpest	15
Aarvederkruid	11
Grof hoornblad	11
Draadwier	11
Gekroesd fonteinkruid	7
Schedefonteinkruid	6
Tenger fonteinkruid	6
Doorgroeid fonteinkruid	4

Smalle waterpest



Aarvederkruid



Gedoornd hoornblad



An underwater photograph showing several tall, slender, green stems of Glycerhiza submersa (Gekroesd fonteinkruid) growing in a pond. The stems are densely packed with small, feathery, green leaves. The water is clear and greenish, with sunlight filtering through from the top left, creating a bright, hazy area. The overall scene is a dense thicket of this aquatic plant.

Gekroesd fonteinkruid



**Doorgroeid
fonteinkruid**



Bedekking vegetatie, d.w.z. tot onderste plantengrens

1/2 - 2%	2
70 - 80%	3
90 - 100%	10

Maximale diepte wortelende planten

Midden-Limburg:

Ondiep	2m	Kis, de = Huyskensplas = Brandt Plas
Matig diep	4,5 - 5,5 m	12 plassen
'Diep'	9m	Polderveldplas, Bosmolenplas

Nederland:

mediaan = 7 m

maximum = 15 - 20 m: Galderse meren,
Weyker meer, 't Zuth, Blauwe meer, Gat van
Hage

Aantal soorten

Midden-Limburg

25 soorten. Per plas: 6,3 soorten

Nederland

140 soorten. Per plas: 8,5 soorten

Maasplassen: afstand tot de rivier

Bosmolenplas, OMG 9 m

Breekbaar kransblad	lokaal dominant
Draadwier	lokaal zeer veel
Doorgroeid fonteinkruid	frequent
Grote waterweegbree	lokaal frequent
Gewoon kransblad	lokaal frequent
Smalle waterpest	lokaal frequent
Schedefonteinkruid	lokaal frequent
Aarvederkruid	hier en daar
Veenwortel	hier en daar
Tenger fonteinkruid	hier en daar
Grof hoornblad	schaars
Watermunt	schaars
Sterkranswier	schaars
Gekroesd fonteinkruid	schaars
Aantal soorten	14



Brokkelig kransblad

Sterkranswier



Tenger fonteinkruid



Plaats in het rivierdal

Verbonden: + meer aanvoer van zaden, sporen en dieren
- meer voedselrijk rivierwater
- meer slib

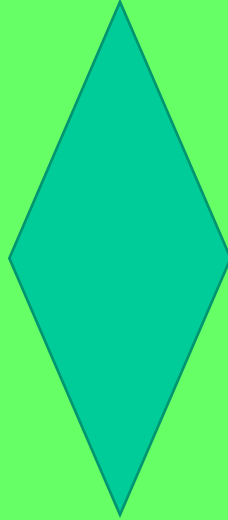
Hoger op de helling: + meer voedselarm kwelwater

Isolatie is relatief: Bij (extreem) hoog water stroomt het hele rivierdal mee.

Samenvatting

- **In de Maasplassen staan weinig planten**
 - **De bedekking is bijna overal zeer hoog**
 - **De planten indiceren voedselrijke tot zeer voedselrijke omstandigheden**
 - **De planten groeien alleen ondiep**
-
- **Hoger in in het rivierdal zijn de omstandigheden iets minder voedselrijk**

Maasplassen



Maas

Maas



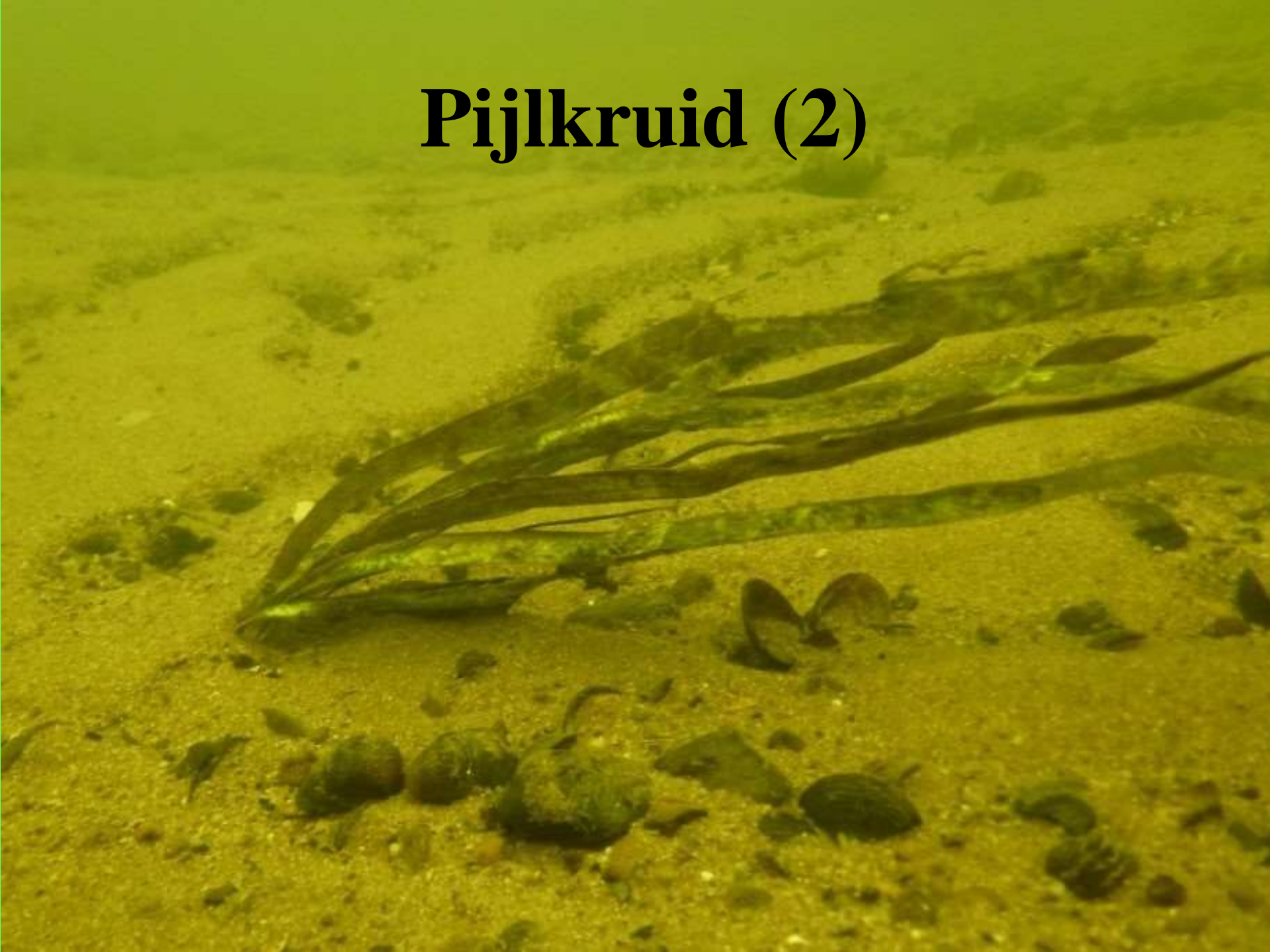
Maas bij Leeuwen (12 soorten)

Pijlkruid	zeer veel
Kleine egelskop	zeer veel
Rivierfonteinkruid	frequent
Smalle waterpest	lokaal frequent
Stomphoekig sterrenkroos	hier en daar
Grof hoornblad	zeldzaam
Brede waterpest	zeldzaam
Aarvederkruid	zeldzaam
Gele plomp	zeldzaam
Gekroesd fonteinkruid	zeldzaam
Schedefonteinkruid	zeldzaam
Tenger fonteinkruid	schaars

Pijlkruid (1)



Pijlkruid (2)





Gele plomp

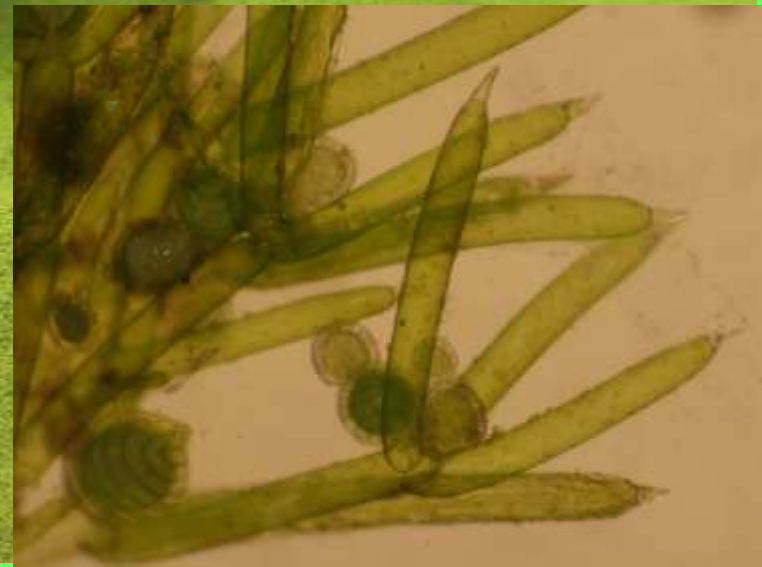


Rivierfonteinkruid

Overige soorten in de Maas

- Drijvend fonteinkruid
- Riet
- Kalmoes
- Gewoon bronmos
- Klein kroos
- Grote egelskop
- Puntig glanswier
- Mattenbies

Puntig glanswier



Mattenbies



Uitgebreidere informatie

John Bruinsma & Jan Vossen (2014). Planten in diep water in een aantal Maasplassen in Midden-Limburg. Onderzoek naar het voorkomen van planten door middel van duiken met ademlucht (scuba diving). Natuurhistorisch Maandblad 103/9, p.233-242.

- vergelijking met plassen stroomafwaarts
- vergelijking met oude opnames
- vergelijking plassen buiten het Maasdal



jhpbruinsma@gmail.com