

# Bestrijding exotische waterplanten met graskarper

Willie van Emmerik | 14 dec 2016



# Bestrijding exotisch waterplanten met graskarper

- Woekerende waterplanten - problematiek
- Exotische waterplanten
- Maaien
- Graskarper
- Hoe en waar toepassen



# Hoge waterplantenbedekking

Water groeit dicht

Zuurstofloosheid – einde van de nacht

Baggervorming, verlanding

Waterhuishouding

Overlast voor gebruikers en omwonenden

Stank bij afsterven

-> Beheer nodig



# Maaien

- Omwoeling - zuurstofloosheid
- Ondiep, dikke baggerlaag, hoge temperatuur
- 100% wegmaaien, beide zijden
- Pas maaien bij dichte waterplantenmassa (laat in het jaar)
- Maaisel blijft liggen
- Ineffectief voor woekerende exoten
- Uitbesteden aannemer
- Beschadiging vissen
- 2x /jaar ecologische shock



# Schade aan vissen



Naar zuurstof happende vis



Vis op de kant



Schade door messen

# Graskarper

- Voortplanting
- Insleep ziektes
- Kaalslag

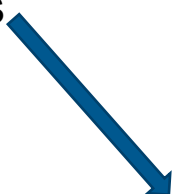


# Graskarper

Voortplanting

Insleep ziektes

Kaalslag



- Hoge temperatuur, stijging waterpeil, stroomsnelheid, lengte rivier
- Voortplanting niet in NI, ook niet in Zuid Europa, risico nihil
- draagt potentieel een aantal ziekteverwekkers bij zich
- al 40 jaar geen groot probleem gebleken
- vraag om gezondheidsverklaring
- Zoeken naar goede dichtheid voor gedeeltelijke verwijdering



# Graskarper

- Vis/milieuvriendelijk alternatief voor maaien
- Lage kosten
- Omwonenden /gebruikers waarderen het
- Goede sportvis



# Graskarper - voorwaarden

- Niet in stromende wateren of natuurgebieden
- Toestemming visrechthebbende en eigenaar water
- Geïsoleerd water, of afgezet met hekwerk



# Effecten op het ecosysteem

*Eet veel waterplanten*

*Als een deel van de planten blijft staan ...*

- Weinig of positieve effecten
- Minder woekerende waterplanten
- Meer ruimte voor andere organismen

*Als alle planten verwijderd worden - negatieve effecten op*

- Waterkwaliteit
- Algenbloei
- Plantminnende vissen
- Andere diergroepen macrofauna, amfibieën, watervogels

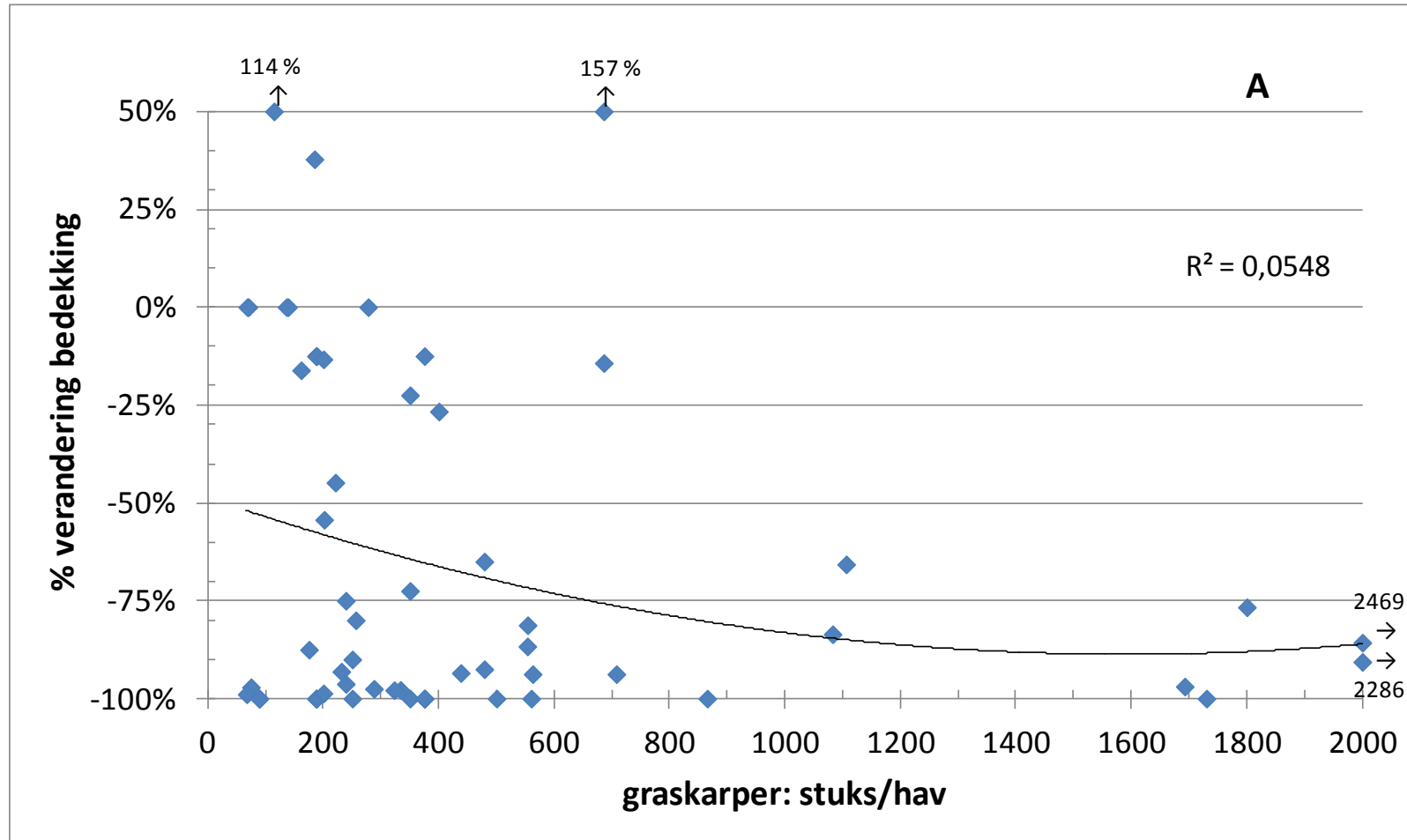


# Effect op waterplanten - variabel

- Uitkomsten zeer variabel – vaak (bijna) alles of (bijna) niets effect -> grafiek
- Gedeeltelijke verwijdering ondergedoken planten is lastig te bereiken
- Optimale dichtheid graskarper lastig te bepalen
- Resultaat van veel factoren afhankelijk
  - Voorkeursplantensoort of niet
  - Temperaturen in het groeiseizoen
  - Eventuele sterfte na uitzetten
  - Andere ingrepen in het water
- Aanvullend beheer nodig



# Effect op de waterplantenbedekking



- Nederlandse proeven van 1968 - 2015
- stuks per hectare vegetatie
- % verandering in bedekking

# Voedselvoorkeur

**Exoten** en andere soorten die kunnen woekeren

Selectiviteit neemt af bij toenemende grootte graskarpers en hogere temperatuur

<i>Soort/groep</i>	<i>Voorkeur</i>
<b>Waterwaaier (Cabomba)</b> <b>Waterpest</b> <b>Egeria</b> <i>Sterrenkroos</i> <i>Kroos</i>	+
<b>Kroosvaren (Azolla)</b>	± tot +
<b>Watercrassula</b> <b>Moerashyacinth/snoekkruid</b>	±
<b>Waterhyacinth</b> <b>Verspreidblad. waterpest (Lagarosiphon)</b> <b>Vederkruiden</b> Hoornblad Fonteinkruid Pijlkruid Draadalgen	variabel
Gele plomp Waterlelie Watergentiaan Krabbenscheer	-

# Waar toepassen?

Waar niet:

- In wateren met een hoge doelstelling (N2000, KRW)

Waar mogelijk wel:

- Bestrijding exotische waterplanten
- Bestrijding draadalgen of kroos
- Wateren met belangrijke hengelsportfunctie
- Wateren die slecht bereikbaar zijn voor maaionderhoud



# Hoe toepassen?

## Uitzetdichtheid

- Aantallen per ha vegetatie
- Afhankelijk wel of niet voorkeursplant
- Laag beginnen
- Lengte ca. 40 cm

## Beheer /monitoring over meerdere jaren:

- Reactie vaak niet direct
- Monitoring waterplanten
- Aanvullend beheer graskarper: verwijderen/bijzetten

## Aanvullende maatregelen mogelijk

- Riet, drijfbladplanten, vissenbossen, etc.
- Afscherming deel ondergedoken waterplanten





# Rapport

Peters, J. & Van Emmerik, W.A.M., 2016





Sportvisserij  
Nederland

Bedankt voor uw aandacht



# Globale richtlijnen toe te passen graskarperdichtheden

Beheerdoel	Graskarperdichtheid
Bestrijding draadalgen	20-30 stuks/ha vegetatie
Bestrijding waterplantenoverlast, dominante waterplant is voorkeursplant (inclusief geprefereerde exoten)	50-100 stuks/ha vegetatie
Bestrijding waterplantenoverlast, dominante waterplant is geen voorkeursplant (inclusief weinig geprefereerde exoten)	100-150 stuks/ha vegetatie