

# GEVOLGEN VAN GANZEN IN VOEDSELARME NATUUR

Hein van Kleef

# EFFECTEN VAN GANZEN



Fotografie Michiel Leegerstee

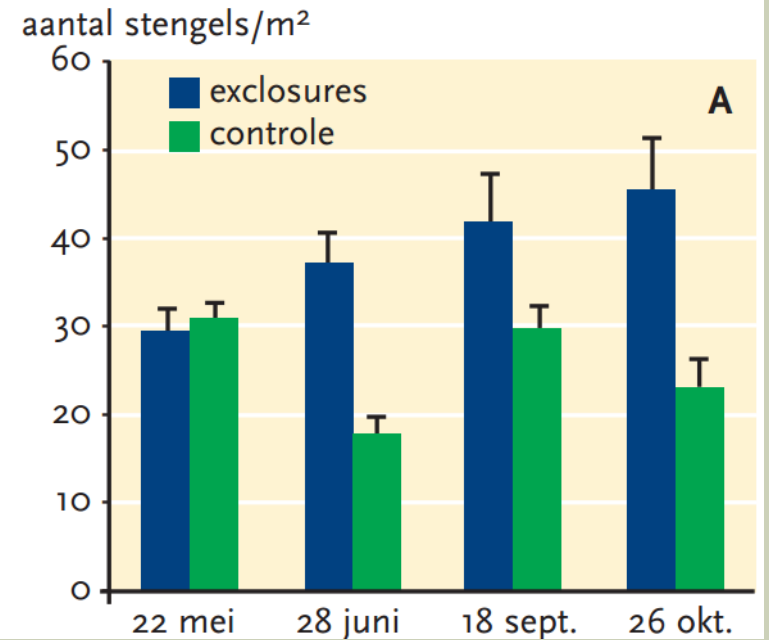
- Graaseffecten
- Mesteffecten

# BEGRAZING



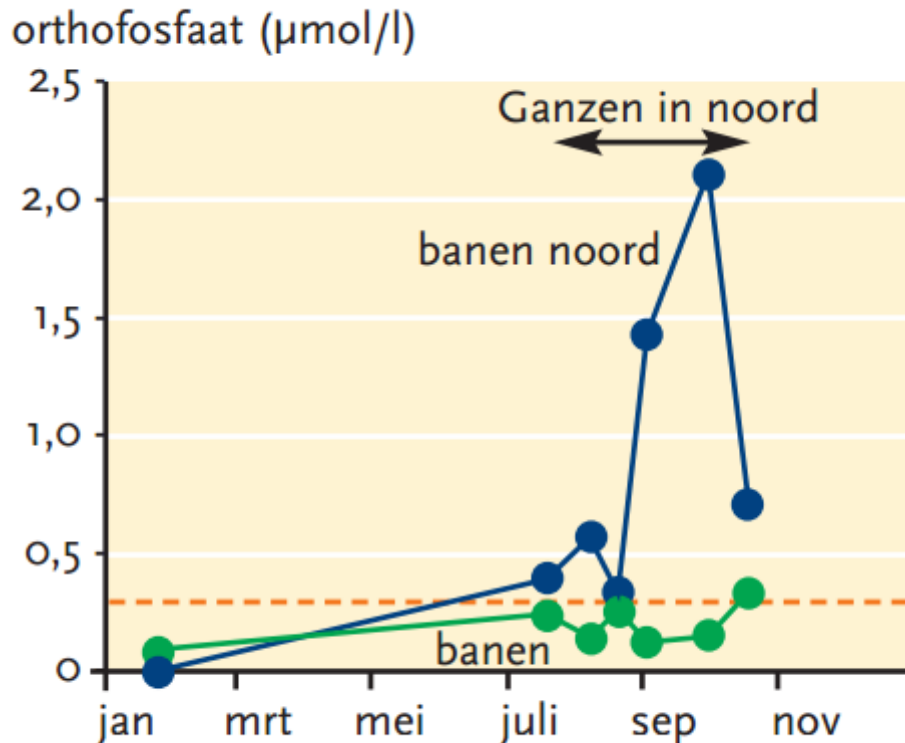
Schade aan toendra's door sneeuwganzen (Kotanen & Jefferies 1997)

# BEGRAZING



Effect van begrazing door Grauwe ganzen op waterriet (Bakker, 2010)

# GUANOTROFIËRING

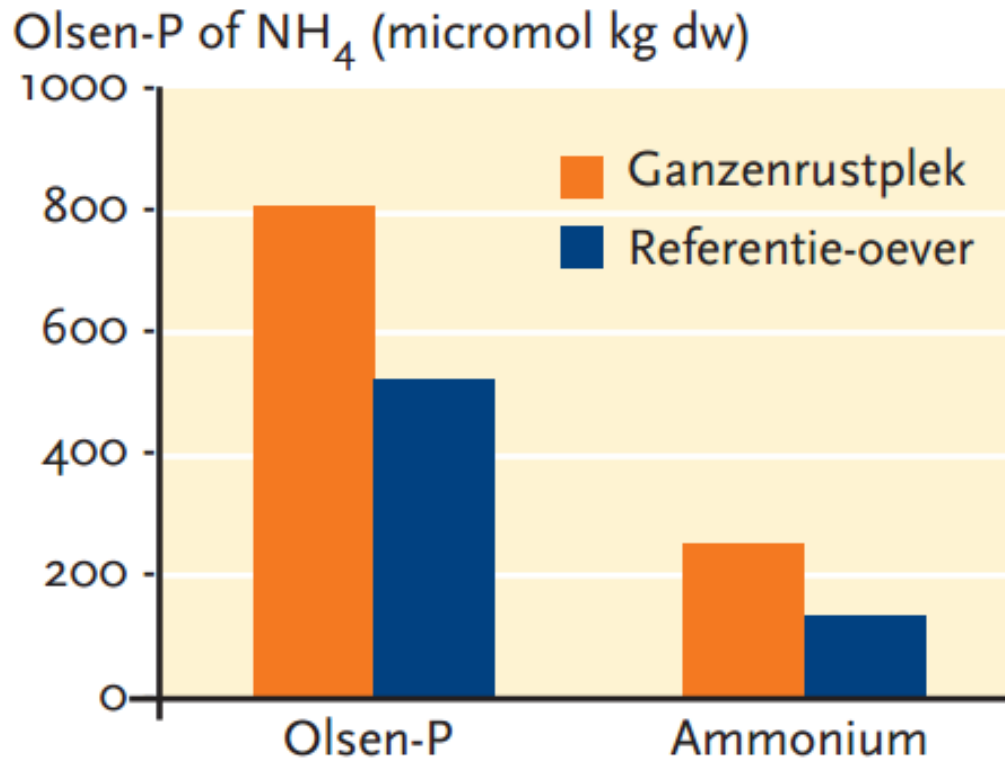


Gevolgen:

- Afname doorzicht
- Verdwijnen kenmerkende plantensoorten
- Afname microflora en macrofauna
- Afname vissen (Many et al., 1994)

Fosfaatmetingen (Banen 2007) in het water (Brouwer en Van den Broek 2010)

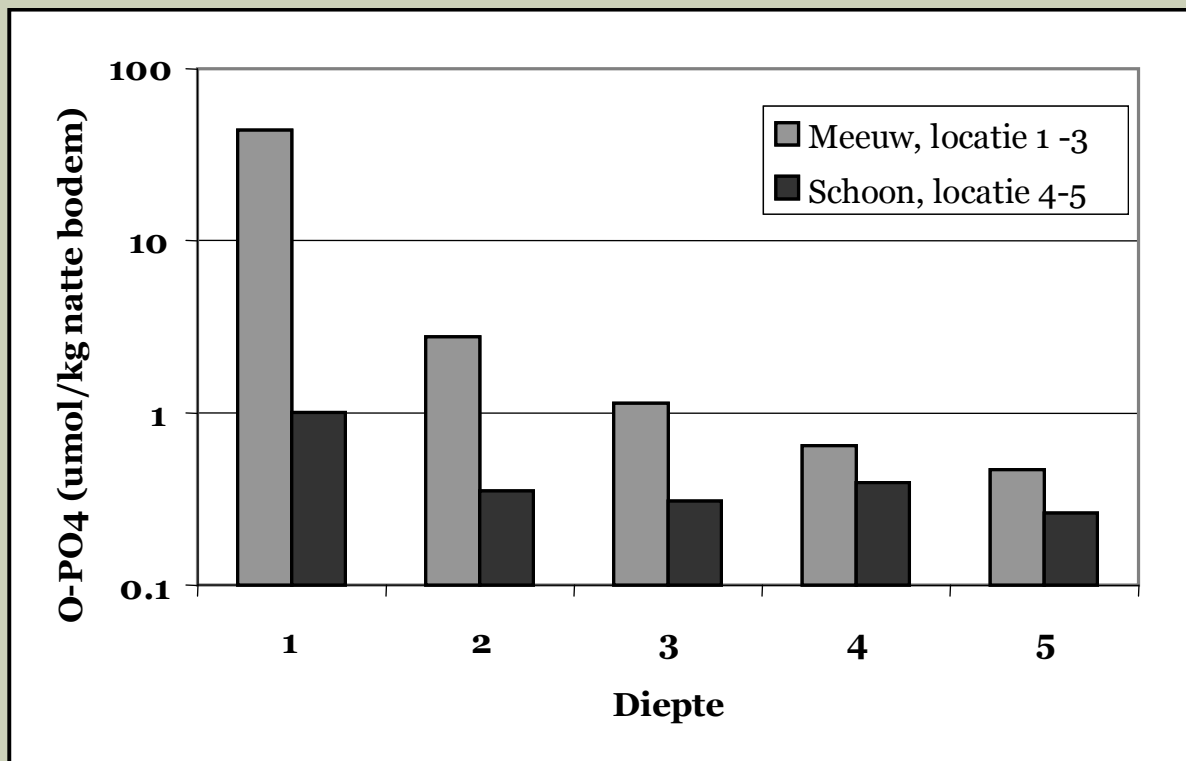
# GUANOTROFIËRING



Nutriëntenmetingen (elf locaties) op de oever (Brouwer en Van den Broek 2010)



# GUANOTROFIËRING



Legenda:

1. Bovenkant drijftil
2. Midden drijftil
3. Onderkant drijftil
4. 0-15 cm diep
5. 20-30 cm diep

Persistentie van fosfaat in waterbodems (Van Kleef et al. 2007)

# GUANOTROFIËRING

Ven/duinplas	oppervlak (ha)	aantal ganzen (jaarrond)	ganzen-druk (N/ha)	
Voorste Choorven	4	5	1,3	Geen waarneembaar effect op de vegetatie en de waterkwaliteit
Grote Klotteraard	5	10	2,0	
Keyenhurk	16	20	1,3	Lokale vermesting oever: groei eutrafente oeverplanten
Rietven	4,5	10	2,2	
Banen totaal	15	100	6,7	Vermesting groot deel oevers, vermoedelijk effect op waterkwaliteit ( $PO_4 > 0,1$ micromol/liter)
Zwarte water	13	90	6,9	
Valkenberg	1,7	50	29	Vermesting hele systeem (helofytengroei, tijdelijke algenbloei, $PO_4 > 0,5$ micromol/liter)
Banen-Noord	1,5	60	40	
Waterplak	2,5	200	80	

Eutrofiëringseffecten van ganzen in vennen en duinplassen  
(Brouwer en Van den Broek 2010)



# INTERNE EUTROFIËRING

- **Stimulatie van afbraak door alkaliniteit in vogeluitwerpselen**  
(Van Kleef et al. 2007: meeuwenpoep, Malpievennen)
- **Stimulering van nutriëntencyclus**  
(Mobilisatie van nutriënten i.p.v. veenvorming)

# VERSPREIDING VAN SOORTEN

Waargenomen plantensoorten op oever met veel ganzen:

- Straatgras (*Poa annua*)
- Ganzenvoeten (*Chenopodium spec.*)
- Tandzaden (*Bidens spec.*)
- Moeraskers (*Rorippa palustris*)
- Blaartrekkende boterbloem (*Ranunculus sceleratus*)
- Witteklaver (*Trifolium repens*)
- Paardenbloem (*Taraxacum officinale*)
- Engelsraaigras (*Lolium perenne*)
- Fioringras (*Agrostis stolonifera*)
- Ruwbeemdgras (*Poa trivialis*)

(Brouwer en Van den Broek 2010)

# VERSPREIDING VAN SOORTEN

Veel waargenomen soort bij vennen met ganzen:

- Watercrassula (*Crassula helmsii*)



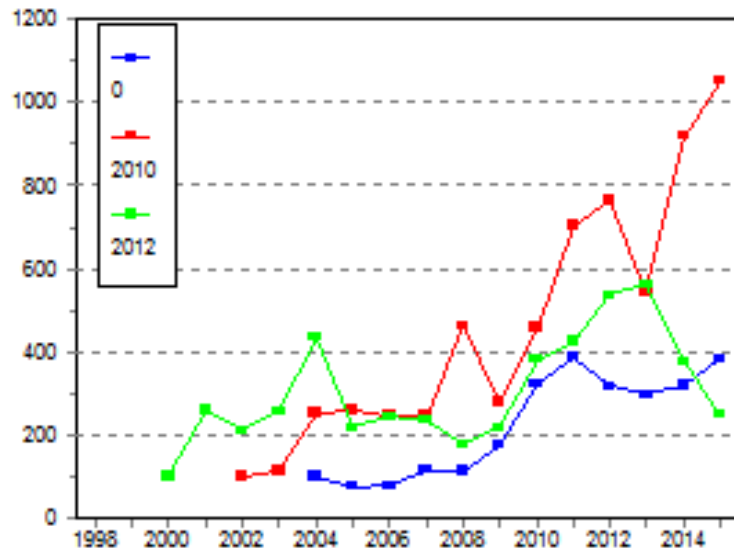
Nieuw Zeeland – Australië

# VERSPREIDING VAN SOORTEN



# EFFECTEN VAN EIERENPRIKKEN

## Grauwe Gans



## Slobeend

