



Robert Boonstra

11 maart  
2008

# Inhoud presentatie

- Aanleiding van het project
- Inrichting van het gebied
- Monitoring vul- en startfase
- Monitoring ontwikkeling van het meer
- Resultaten 2007

# Aanleiding

- Economische impuls regio
- Waterberging
- Natuurontwikkeling
- Recreatie

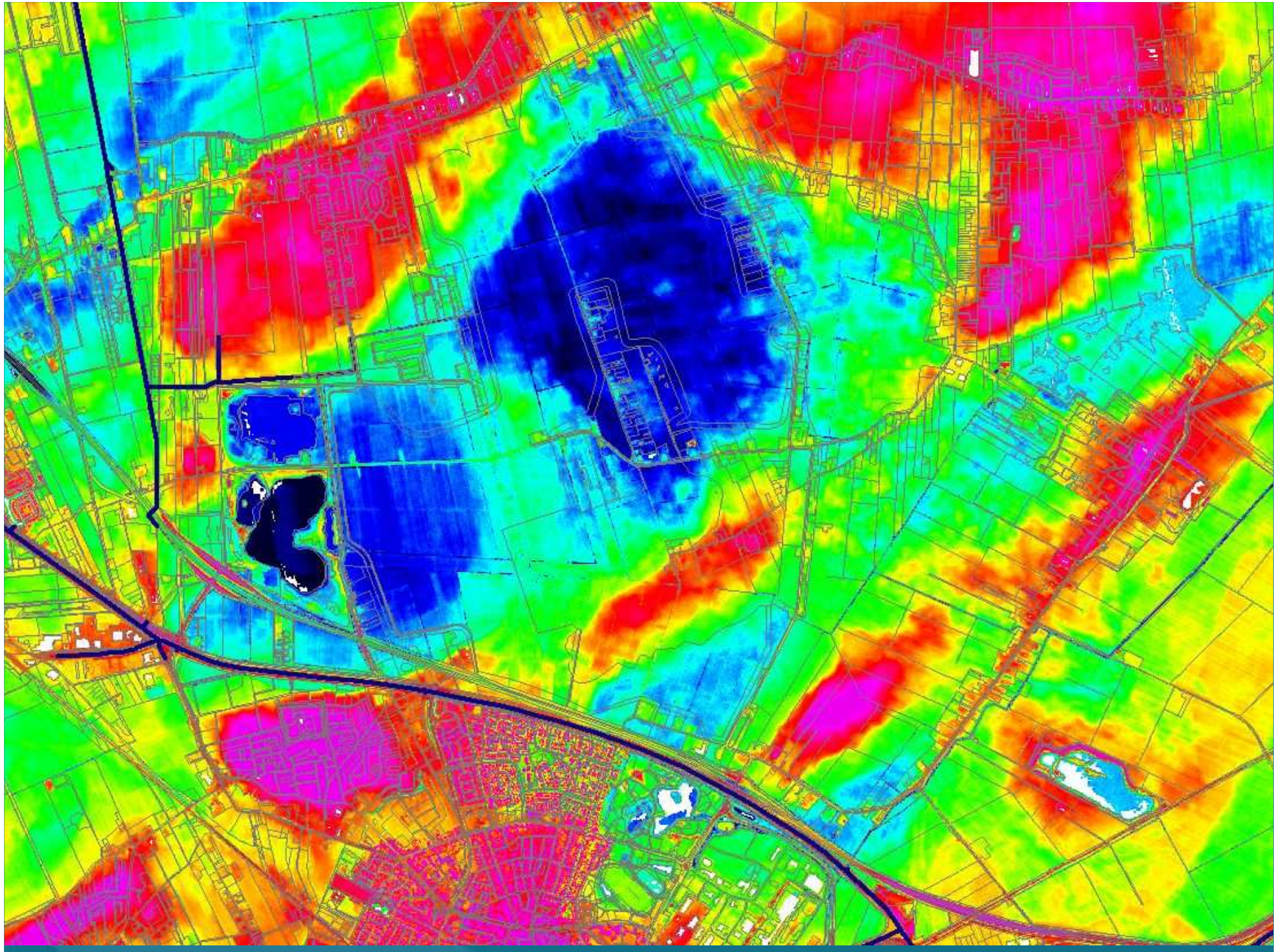


De Blauwe Stad 26-08-2003



Hunze en Aa's







# Verantwoordelijkheden waterschap

- Waterkwaliteit
- Beheer oevers en kaden
- Peilbeheer en Waterberging

# Streefbeeld Oldambtmeer

- Een helder matig met planten begroeid water (20 – 60 % vegetatie)
- Zichtdiepte 60 – 80 cm
- Externe fosfaatbelasting 0,8 mg P/ m<sup>2</sup> per dag
- Viswatertype Snoek-Blankvoorn (open water)
- Viswatertype Ruisvoorn-Snoek (ondiepe ecologische zones)

# Leuk verhaal, maar waar lopen we in de praktijk tegen aan.....

- Voedselrijke bodem
- Voedselrijk vulwater
- Hoe zorg je voor de juiste soorten vegetatie in het meer.

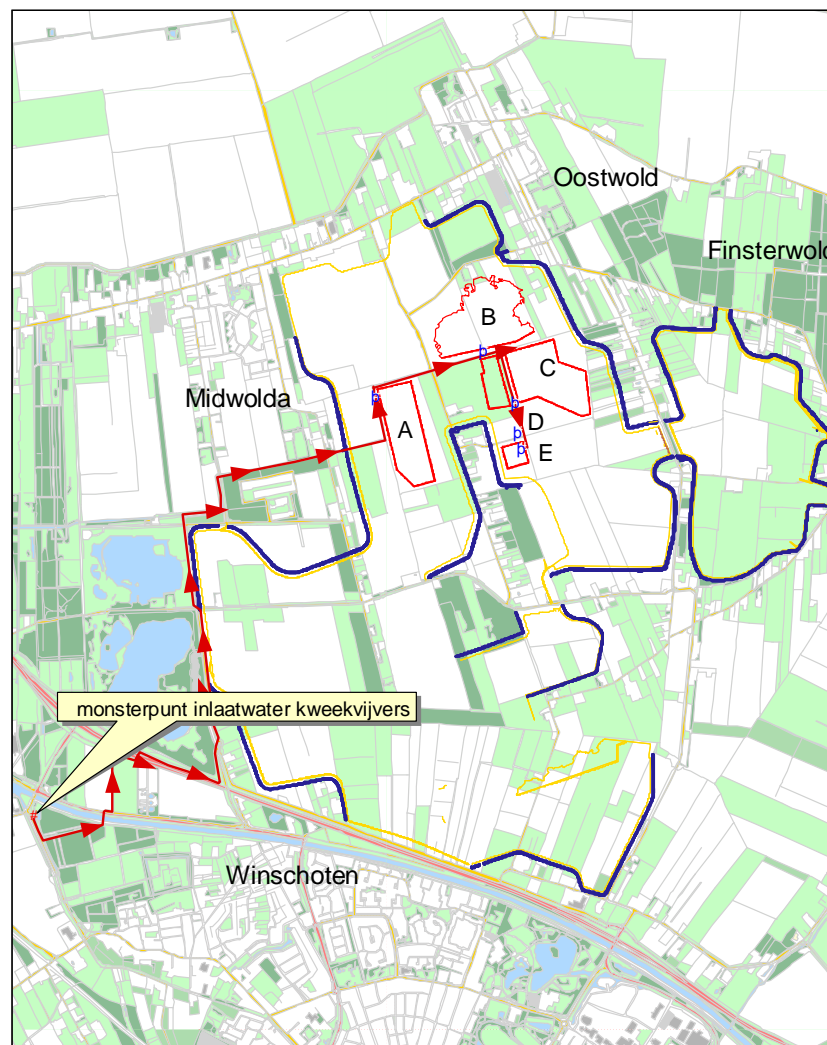


# Maatregelen voor een goede startsituatie

- Diepploegen van de bodem
- Defosfateren van het inlaatwater
- Aanleggen van kweekvijvers

# Aanlegfase: kweekvijvers

- Chemische waterkwaliteit
- Ecologie
  - Aquatische vegetatie
- Bodem
  - Grondsoorten (bedekking percentages)
  - Chemische analyse (nalevering voedingstoffen)



#### Legenda

- Vulpunt kweekvijvers
- Aanvoerroute vuilwater.shp
- + Monsterpunt inlaatwater kweekvijvers
- Contour en kweekvijvers bijgewerkt.shp
- Contouren blauwe stad bijgewerkt.shp
- 3
- 6
- 7

Topografische ondergrond: © Topografische Dienst Emmen

#### bijlage 5 aanvoerroute vuilwater



Waterschap Hunze en Aa's  
Rijkswaterstaat  
RWS AD V0202412  
RWS AD V0202412  
RWS AD V0202412  
RWS AD V0202412

Datum: 11-11-2004

Tekenaar: PPS

Schaal 1:30000







# Aanlegfase: diepploegen

- Bemonstering van geploegde bodem
  - Chemische analyse op nalevering voedingstoffen (ook op labschaal getest)
- Grondsoorten (bedekking percentages)









# Vulfase

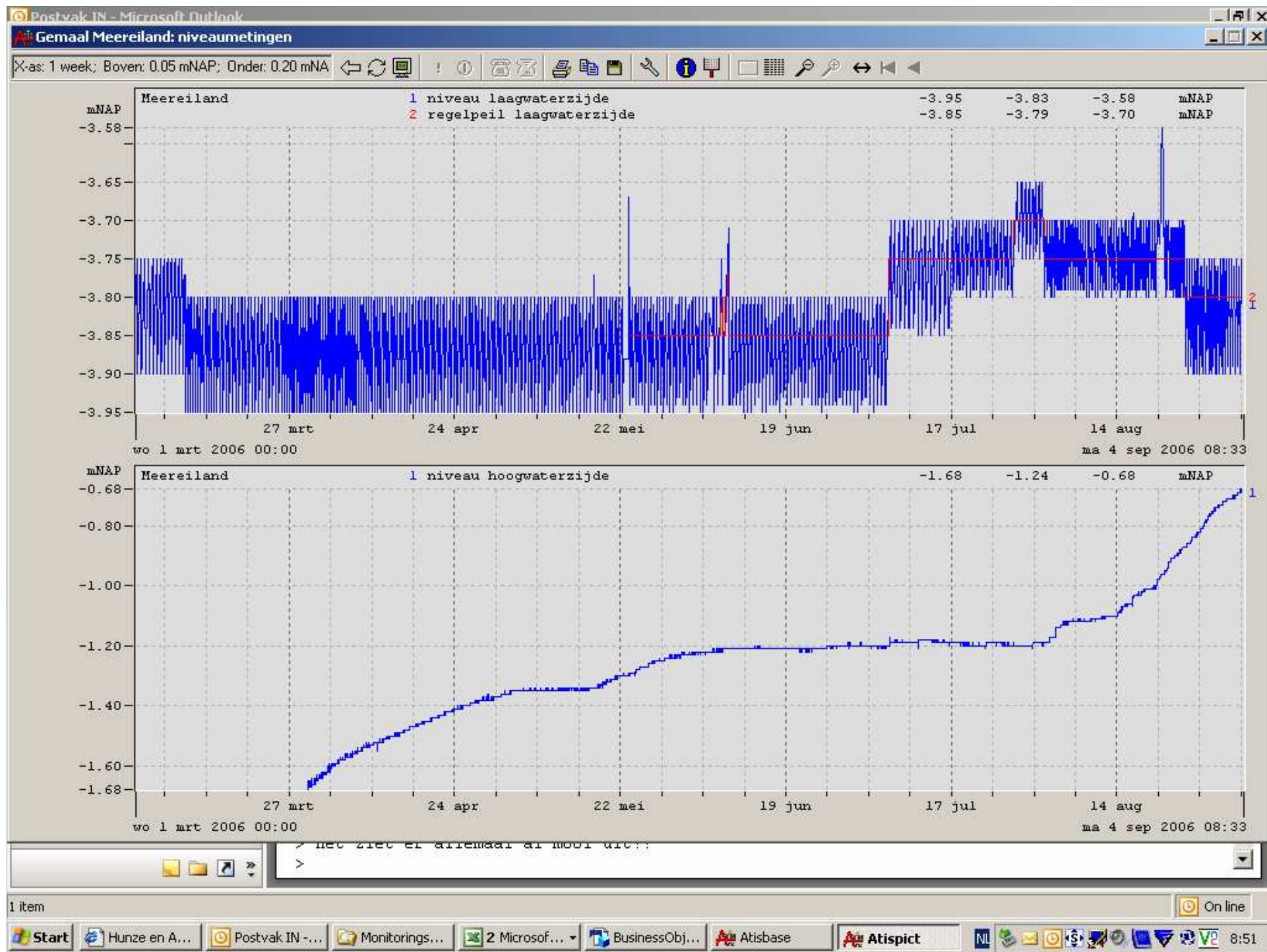
- Stoffenbalans
  - Debieten (aanvoer) gemalen
  - Neerslag
  - Monitoring defosfatering bij waterinlaat
  - Nalevering waterbodem (Kwaliteit toekomstige meerbodem is bij 0-meting in de aanlegfase bepaald)
- Ecologische ontwikkeling
  - Bijv: rietoevers





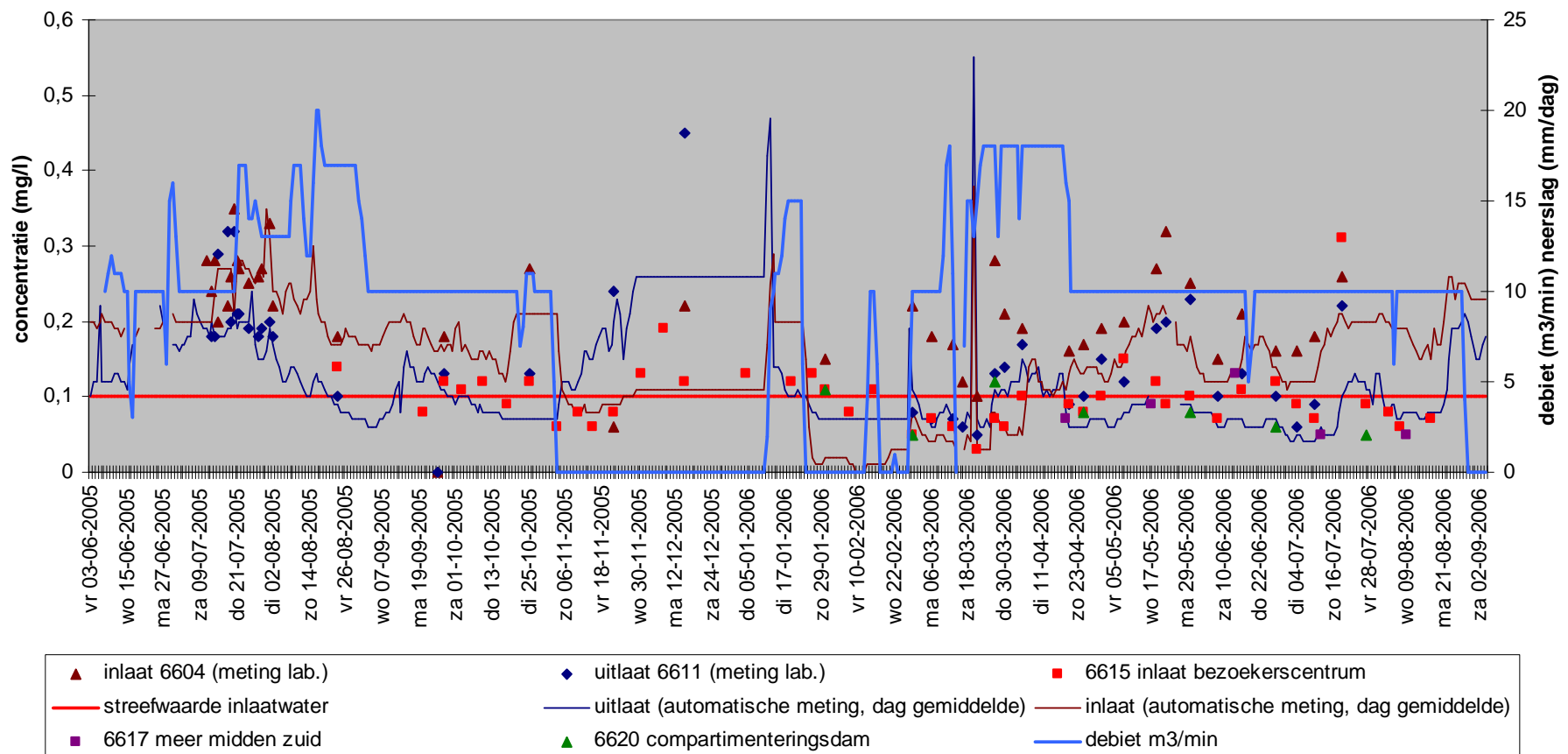






# Resultaten vulfase; “defosfatering”

resultaten defosfatering vulpunt Oostwolderweg





# Ontwikkelingsfase

- Voortzetten monitoring voor stoffenbalans
  - Chemische waterkwaliteit
  - Waterbodem
- Ecologie
  - (Aquatische) vegetatie
  - Macro-invertebraten
  - Fytoplankton
  - Visstand
  - Amfibieën
  - Vogels

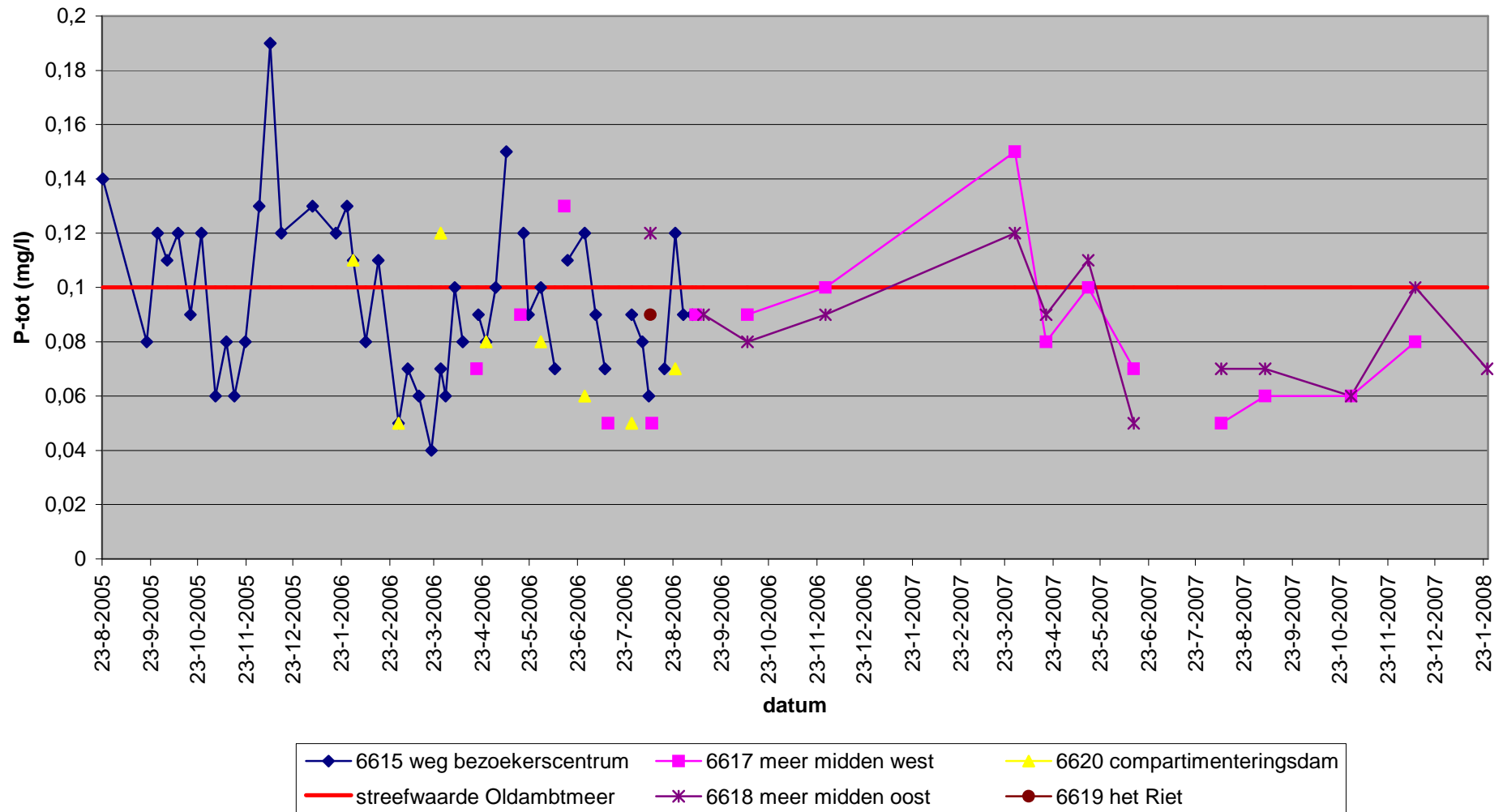
# Aandachtspunten

- Opwerveling van sediment/slib
- Risico's waterberging
- Nalevering van nutriënten vanuit de bodem?
- Realisatie van de gewenste vegetatie
- Hoe blauwalgenbloei in het nieuwe meer voorkomen? (zwemwaterfunctie noordzijde)
- Vraat door vogels, effecten en bestrijding?
- Zuivering met driehoeksmosselen?

# Chemie

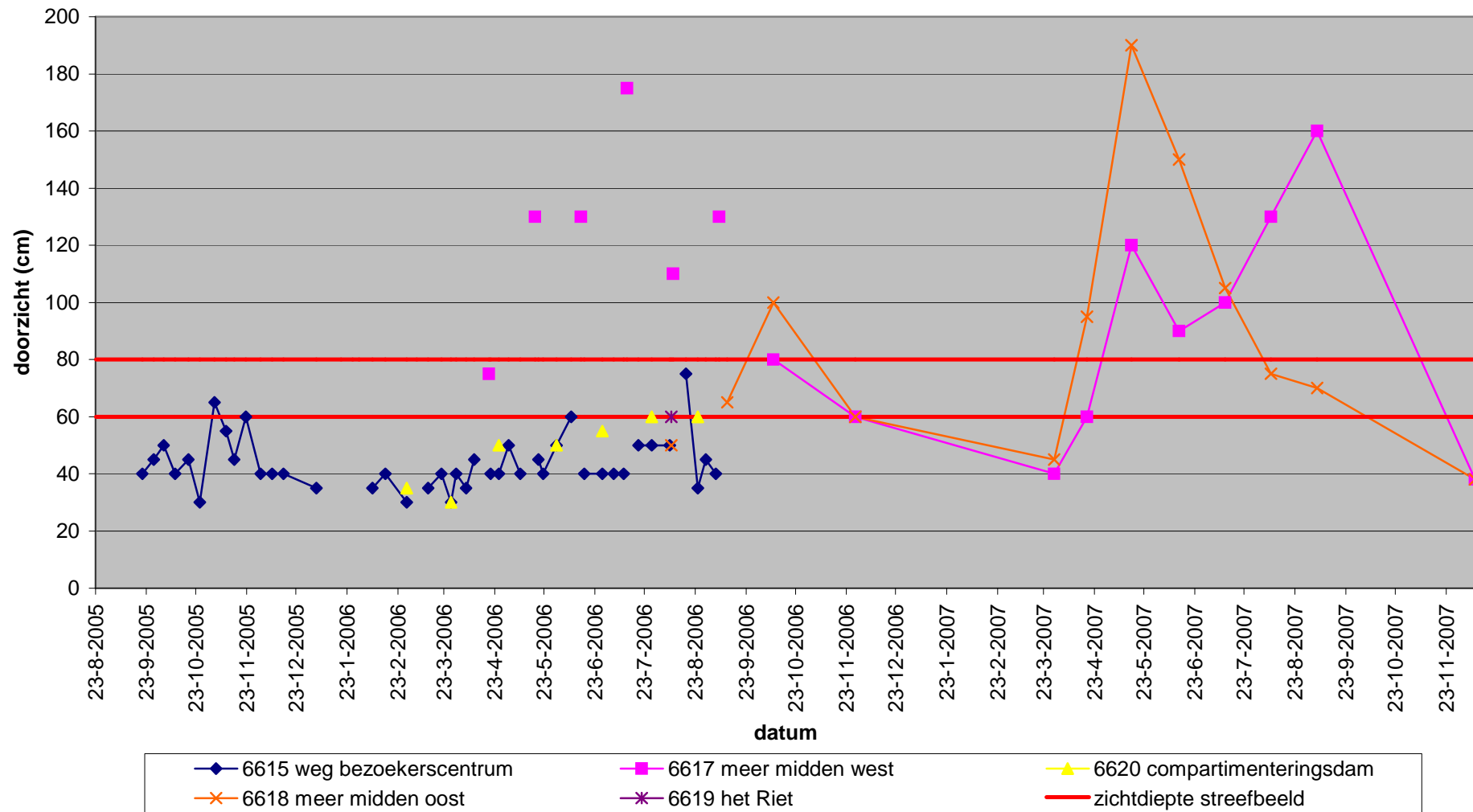


## Totaal fosfaat in het Oldambtmeer





## Doorzicht Oldambtmeer



vegetatie



# Vegetatie 2007

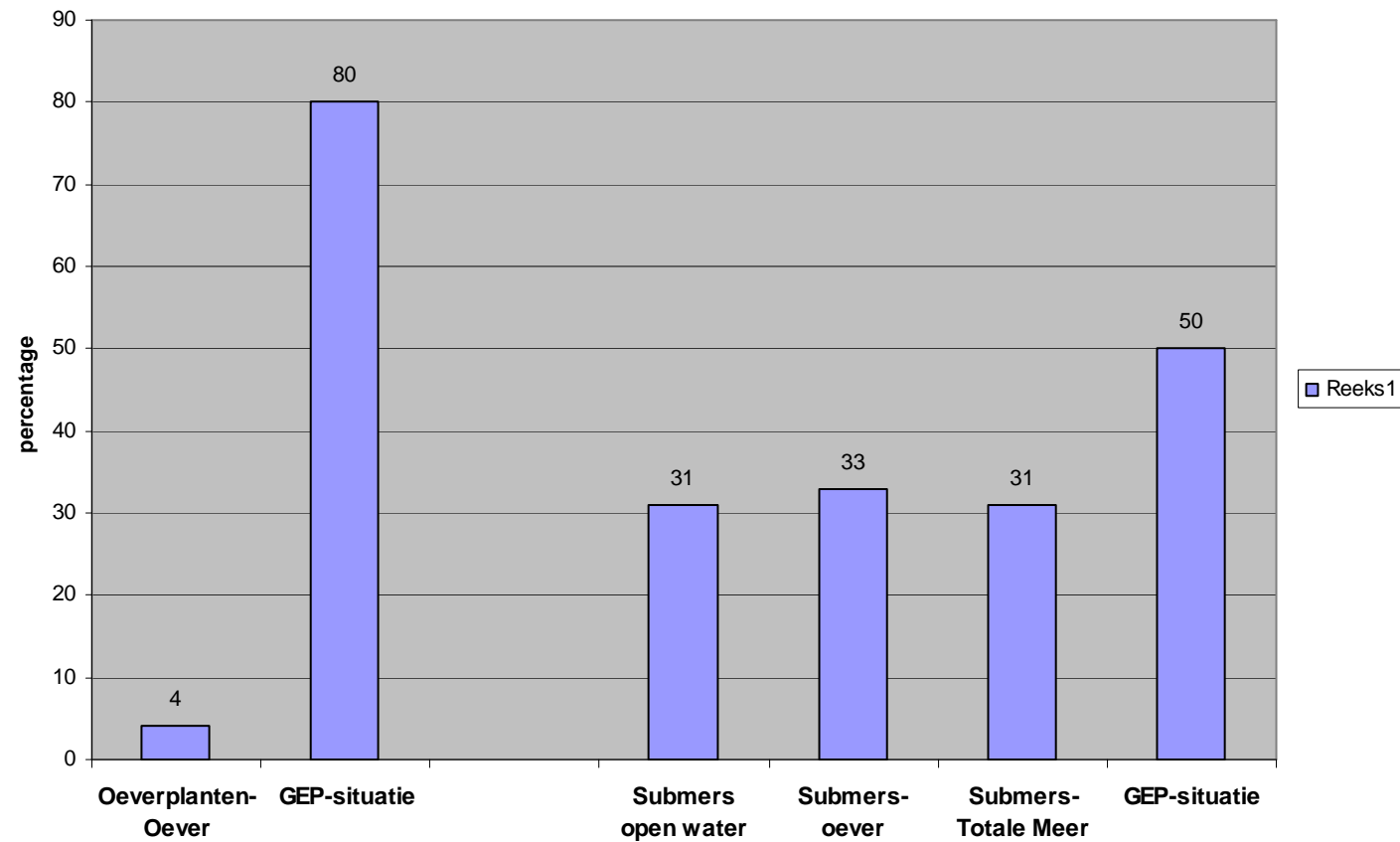
- Huidige situatie: ontoereikend-matig
- Ondergedoken vegetatie open water: zeer brede spreiding in bedekking (0-80%). Gemiddeld 1/3 deel van het meer bedekt.
- Ontwikkeling oevertvegetatie nog in pioniersstadium: lokaal Rietzones met daartussen kale oevers.
- Noordelijk deel: zowel oever-, drijvende en submerse vegetatie sterk beïnvloed door golfslag - > lage abundanties en soortenrijkdom.

# Vegetatie 2007-2

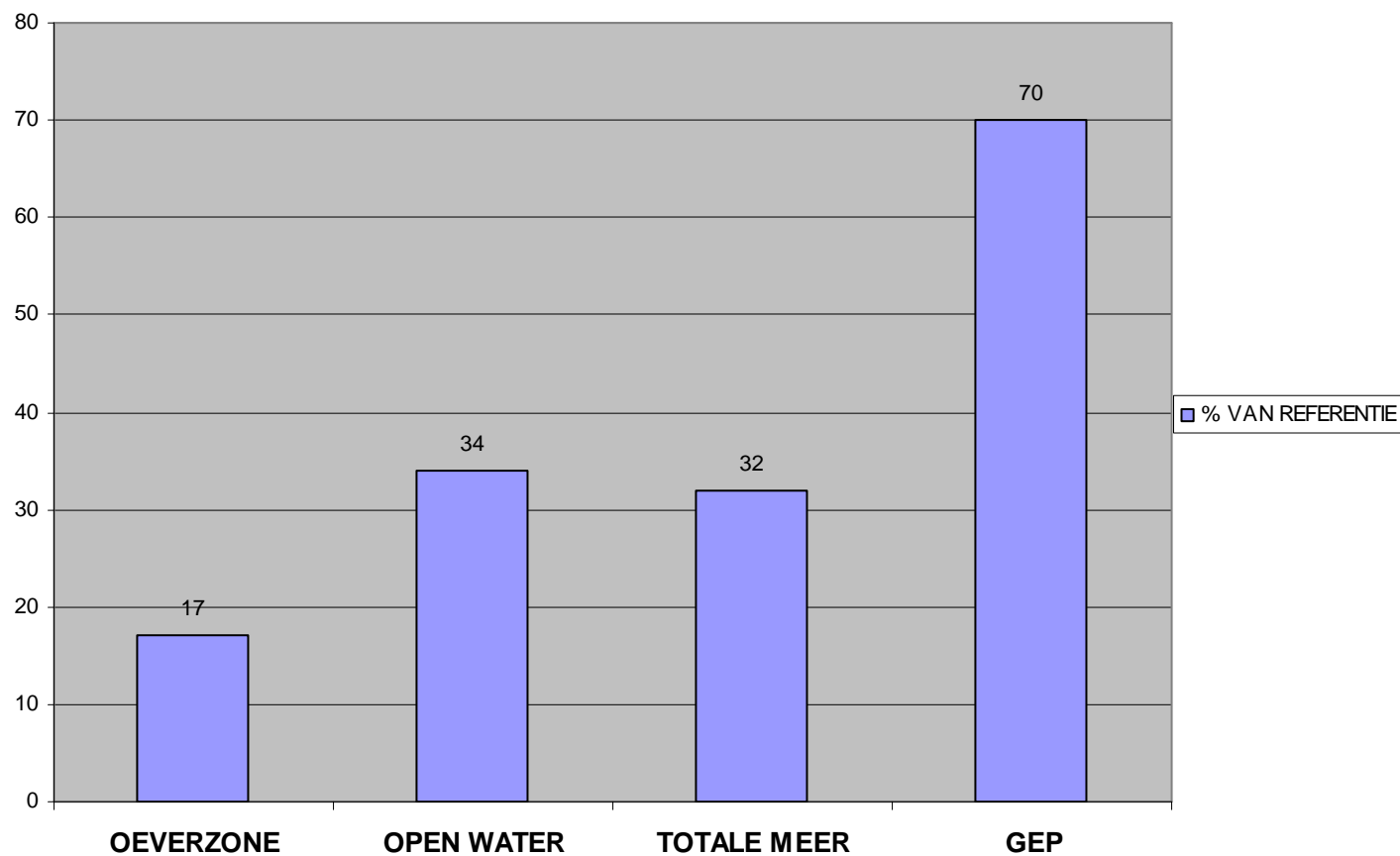
- Soortensamenstelling: voor jonge karakter meer relatief veel soorten ondergedoken waterplanten (15).
- Meest voorkomende waterplanten:
  - Smalle Waterpest
  - Tenger Fonteinkruid
  - Gedoornd Hoornblad
  - Veenwortel
- Opmerkelijke vondsten: Kranswieren



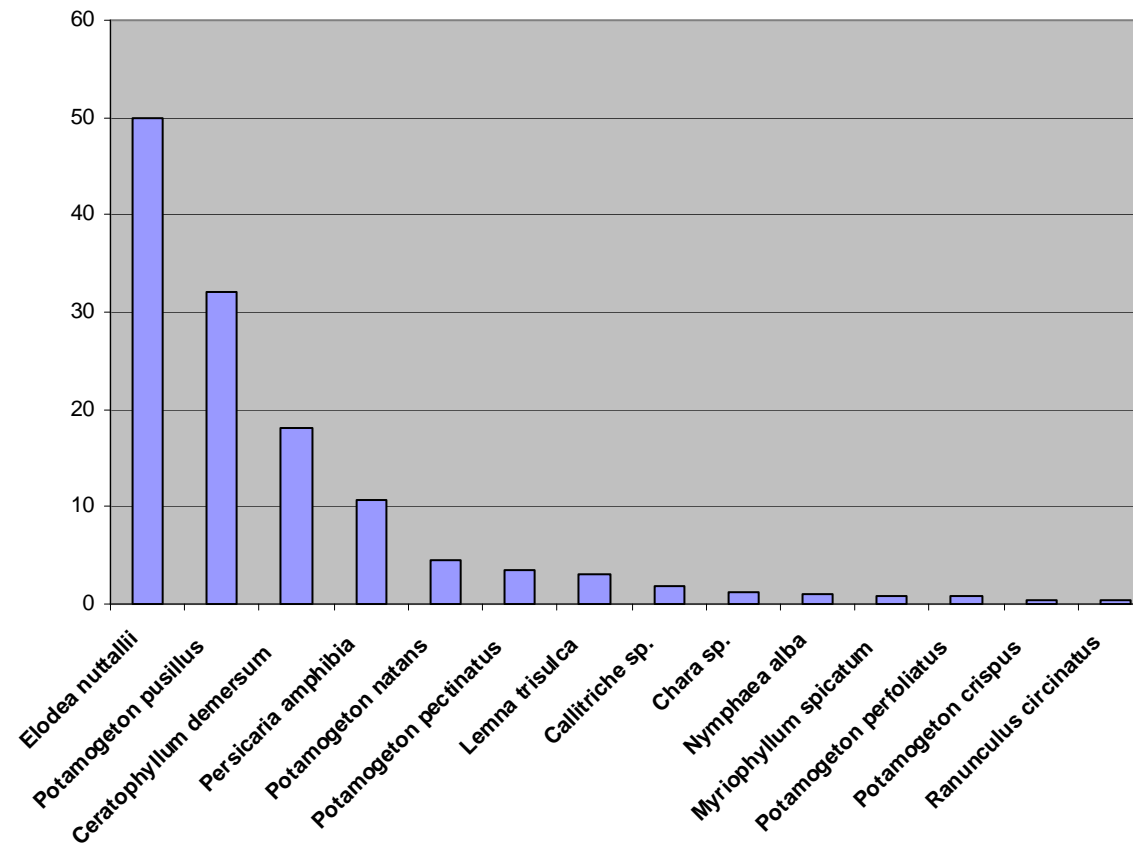
## Abundantie Vegetatie 2007



### Vegetatie 2007, Soortensamenstelling



### Meest voorkomende planten in 2007 (in %)



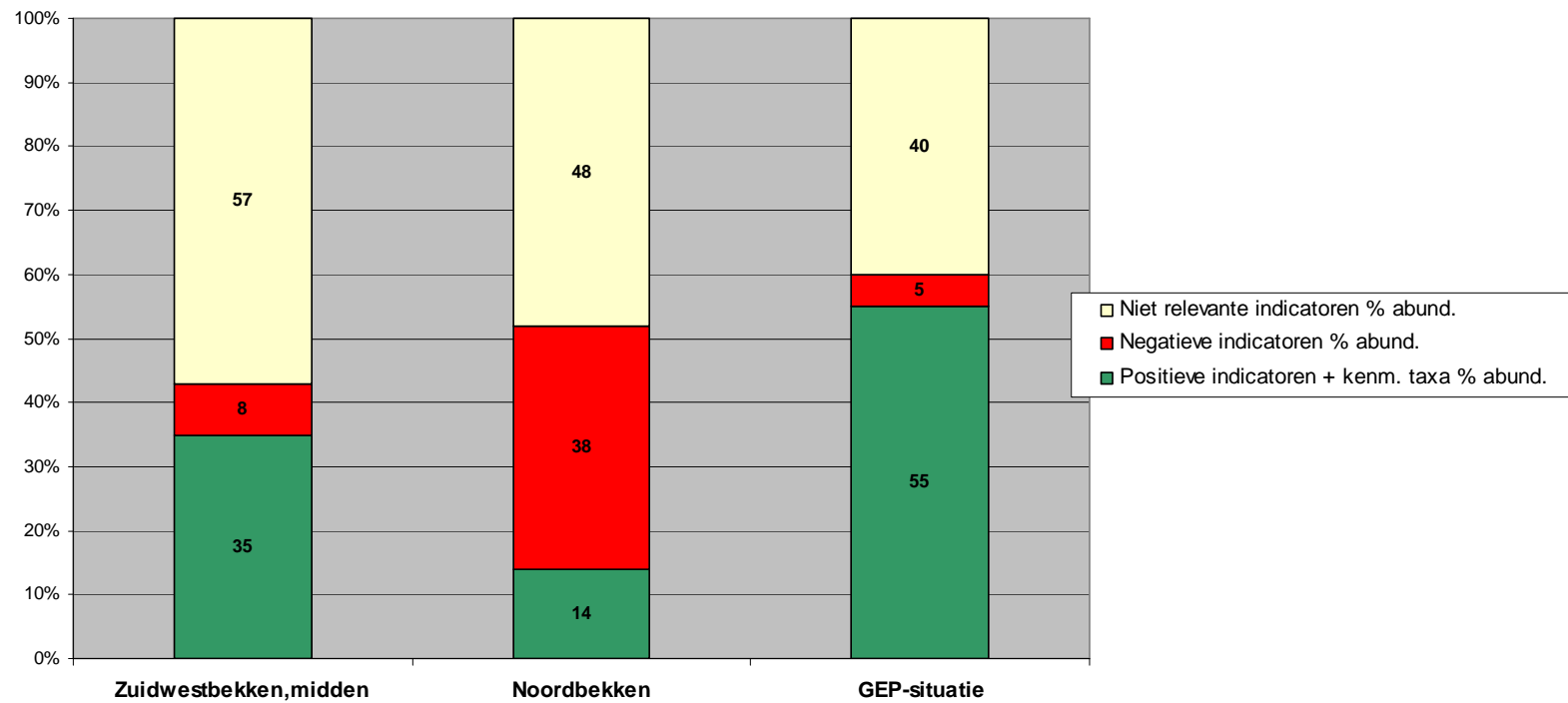




# Macrofauna 2007

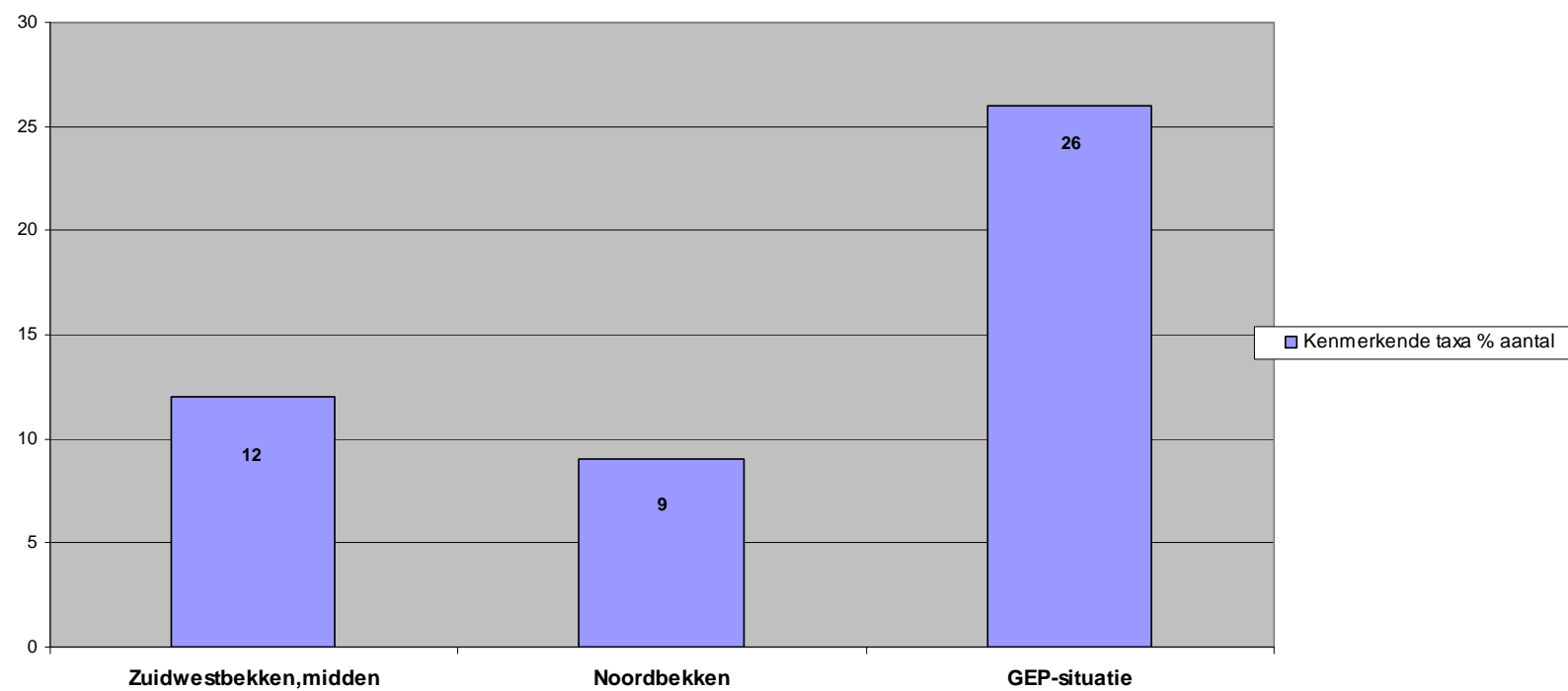
- Huidige situatie matig – ontoereikend
- Grote verschillen in soortensamenstelling Noord- / Zuidbekken.
- **Pioniersstadium:** aandeel “niet-relevante soorten” nog te hoog in gehele meer + laag aantal kenmerkende soorten.
- **Noordbekken:** groot % negatieve indicatoren -> koppeling met lage bedekking ondergedoken waterplanten / golfslag?
- **Zuidbekken:** voldoet aan verwachting: met toename diversiteit waterplanten / biotopen ook toename aantal kenmerkende soorten + % positieve en kenmerkende taxa.

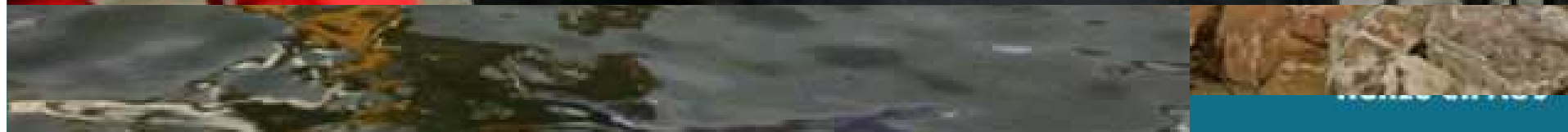
### Indicatoren macrofauna 2007





### Kenmerkende taxa % aantal





# Streefbeeld Oldambtmeer

- Een helder matig met planten begroeid water (20 – 60 % vegetatie)
- Zichtdiepte 60 – 80 cm
- Externe fosfaatbelasting 0,8 mg P/ m<sup>2</sup> per dag
- Viswatertype Snoek-Blankvoorn (open water)
- Viswatertype Ruisvoorn-Snoek (ondiepe ecologische zones)