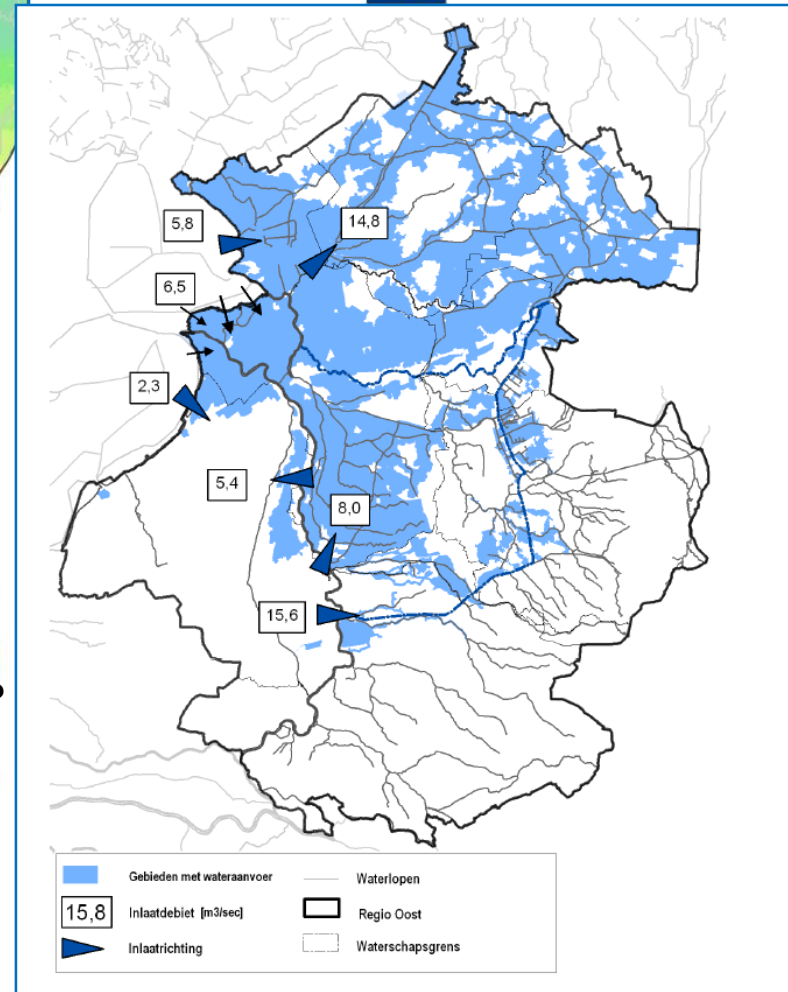
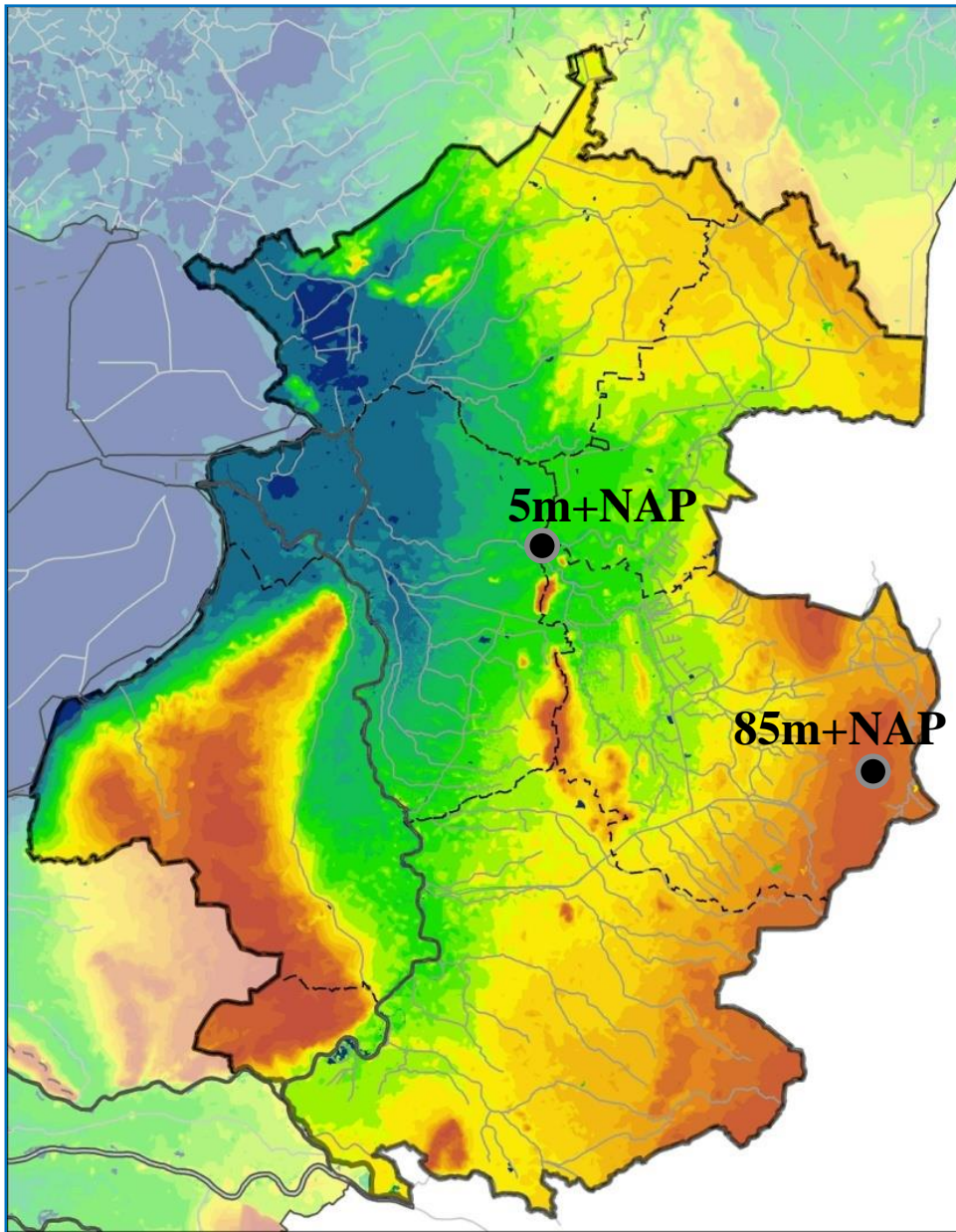


Beregening.....

*Vragen van een waterbeheerder
op de 'hoge zandgronden'.....*

Bas Worm

Watersysteem in *a nut-shell*



“Onttrekken waar het kan,
beschermen waar het moet....”

Vraag 1: overwegingen bij de boer om te beregenen?



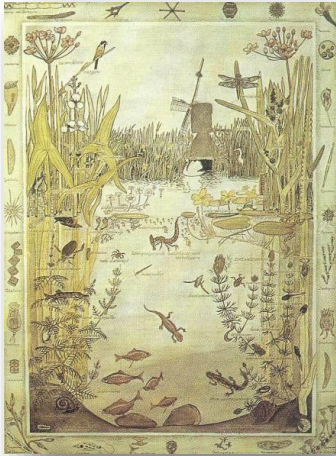
Gewasopbrengst?
Zodebehoud?
Bedrijfszekerheid?
Emotie? (bruin gras)
Psychologie? (buurman)



N.B.: ook (steeds meer) grasland wordt beregend.....

Vraag 2: invloed van klimaat op beregening (en op het beleid)?

Vroeger....



Nu....



Bmax scenario Toekomst....(?) **AEQUATOR**
groen & ruimte

		Mm ³ /jaar	Toename (factor)
Huidig	Oppervlaktewater		
	Grondwater		
	Totaal	242	Gem 2001-2005
Warm 2050	Oppervlaktewater	198	
	Grondwater	214	
	Totaal	412	
Bmax	Oppervlaktewater	385	1,95
	Grondwater	481	2,24
	Totaal	866	2,10

© Aequator Groen & Ruimte bv

de bakelse stroom Enabling Delta Life **Deltares**

Bron: Aequator/Bakelse Stroom/Deltares, 2015 i.o.v. ZON

“Onttrekken waar het kan, beschermen waar het moet....”
Maar wanneer kan beregenen dan niet meer?
Welke gebiedstypen, welke natuurtypen, welke periode(n)
van het jaar (voorjaar of zomer) rechtvaardigen een verbod?

Vraag 3: in hoeverre helpt meer water 'sparen'?



Bron: Agrobeheercentrum Eco2 (Youtube)



Landbouwstuw, Deldener Es, 2018



SAWAX, Arriën



Zandzakken in klinkerbeek, Reutum, 2018

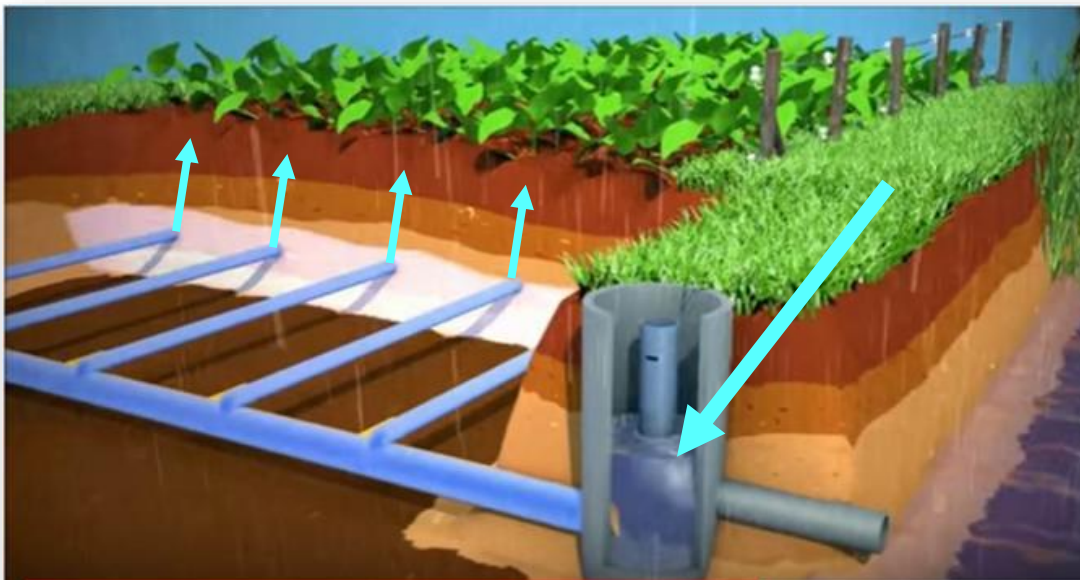
Vraag 3: hoe ver helpt meer water 'sparen'? (2)



Najaar 2018: Grondwater 65 cm onder drainageniveau (van 110 cm; dus 175 cm -mv)

Vraag 4: andere vormen van beregenen/irrigeren?

B.v. subirrigeren.....(ondergronds beregenen)



Bron: Agrobeheercentrum Eco2 (Youtube)



Bron: Google Maps

En is het daarbij niet beter eerst gebruik te maken van restwaterstromen i.p.v. ‘kostbaar’ grondwater (≈ 100 mm/jr) ?

Vraag 5: wat is het effect op andere omgevingsfuncties?



Watervoerendheid beken (KRW), droogval vennen, droogtestress (grondwaterafhankelijke) landnatuur (N2000).....

Vraag 6: wat is de invloed 'waterintensieve teelten' op reguliere landbouw?



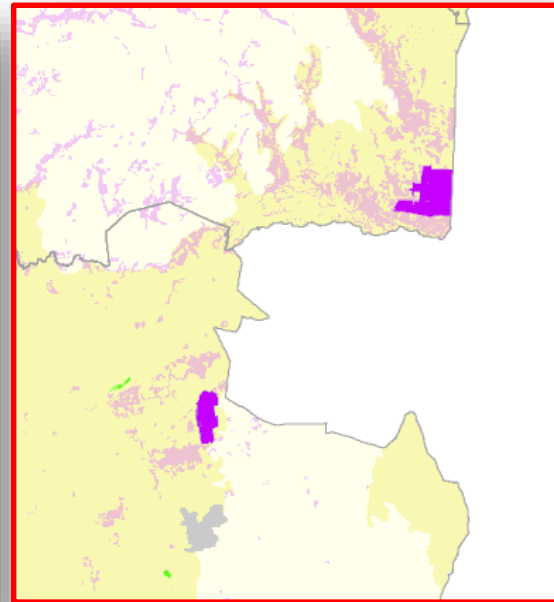
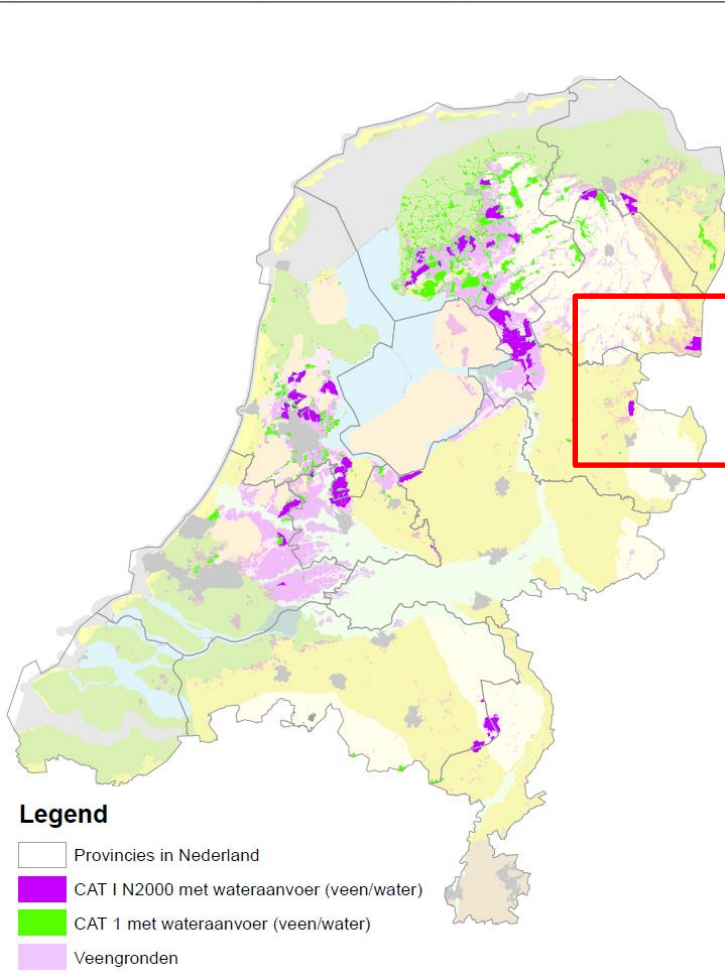
Bron: www.lelieteelt.nl



Bron: Beregenen met Boomkwekerij Moed, YouTube

Vraag 7: verschuivingen in de (arealen per categorie in de) verdringingsreeks?

Natuur in Categorie I van de verdringingsreeks
(Eerste resultaten uitvraag beleidstafel droogte)



Ben je met je 'categorie 4' grasland & mais steeds vaker de pineut door toename categorie 1 natuur (kwetsbaar met wateraanvoer)?

Hamvraag: hoe maken we de watervoorziening van onze gewassen klimaatrobust?

Dat gaat dus verder dan beregening alleen....

Met aandacht voor:

- Klimaatverandering
- Andere grondgebruiksvormen
- Verschuivingen in teelten
- Aanpassingen in het bodem- en watersysteem
- Beleidsinterventies (o.a. N2000, KRW, Verdringsreeks)

