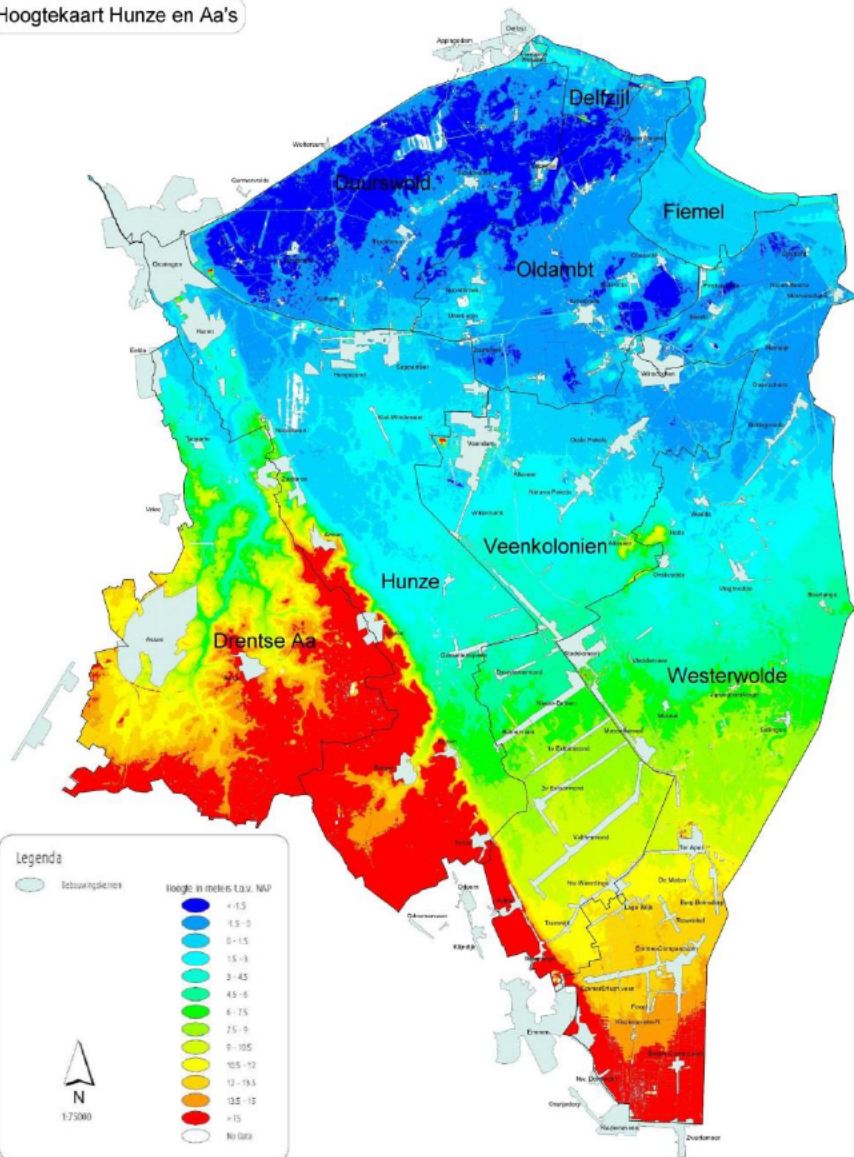


Nutriënten

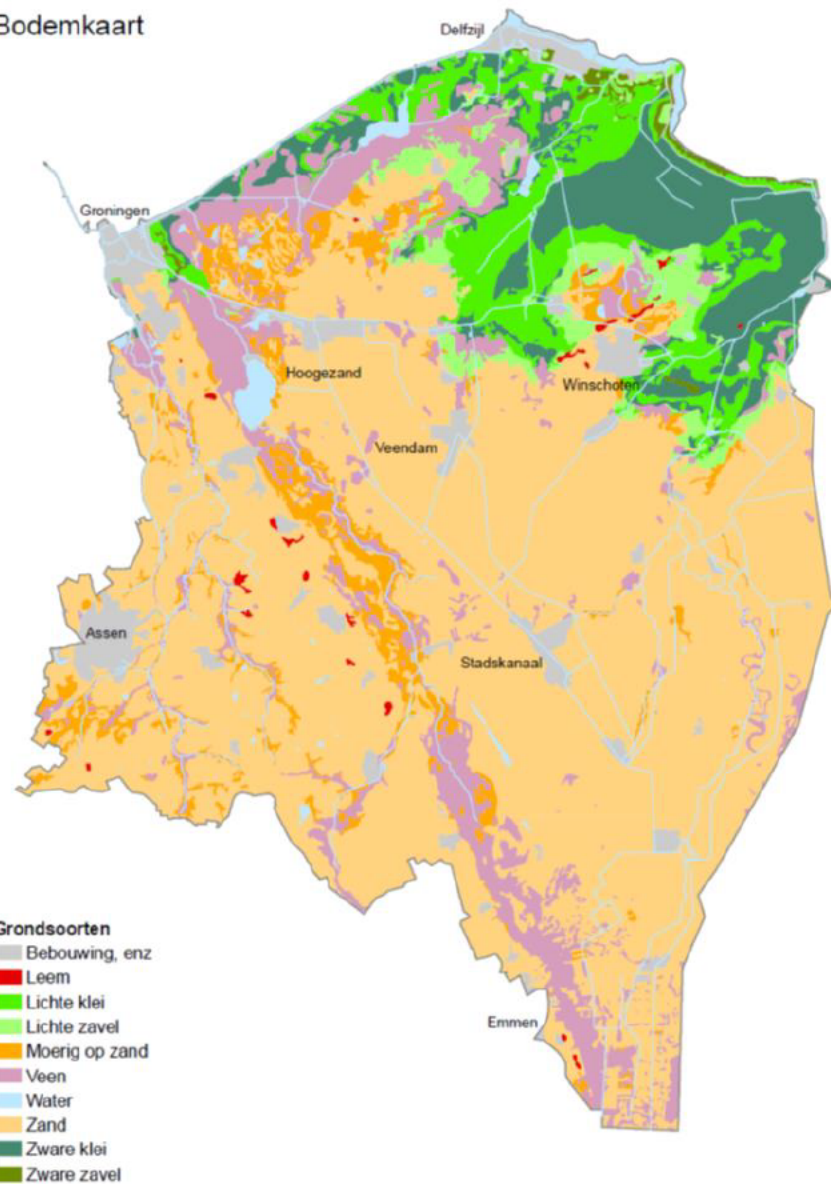
achtergrondbelasting meenemen in GEP



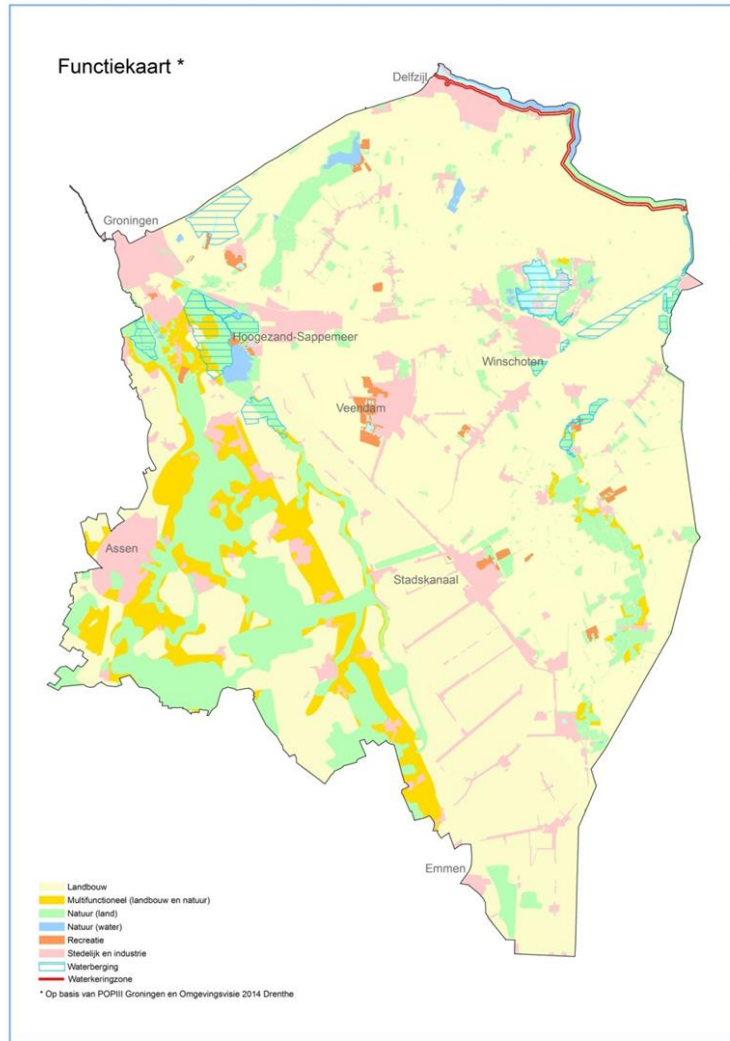
Hoogtekaart Hunze en Aa's



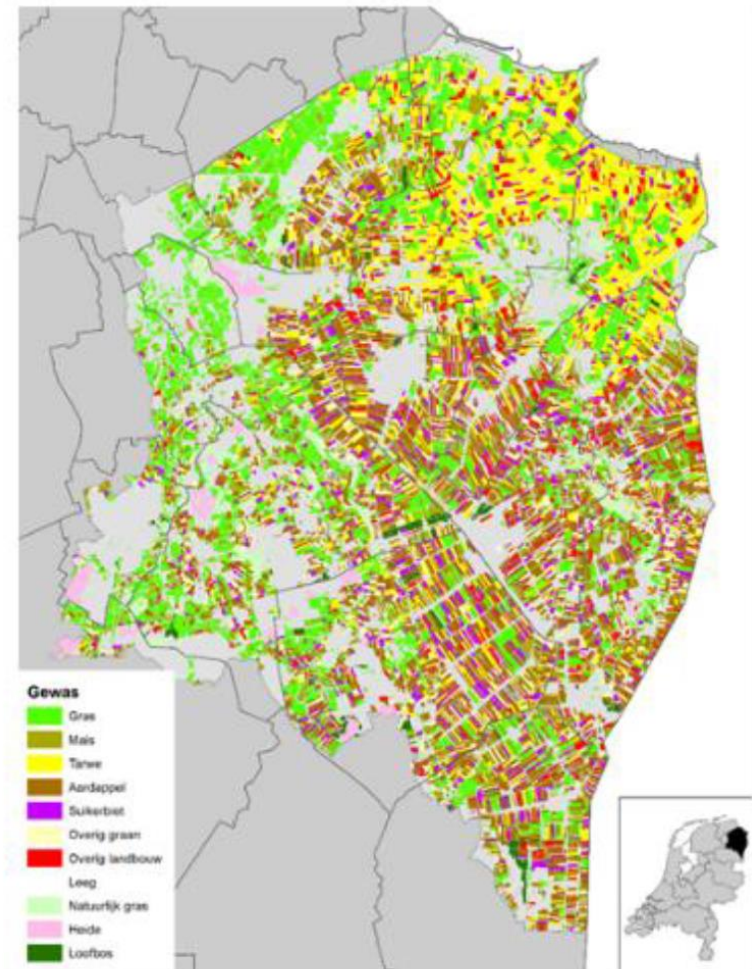
Bodemkaart



Functies en landgebruik



Gewas (BRP2015)





HAND- REIKING KRW- DOELEN



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

stowa

Interprovinciaal Overleg ip

UNIC VAN WATERSCHAPPEN

TECHNISCHE DOELAFLEIDING

MAATSCHAPPELIJKE BESLUITVORMING

START

Een gezamenlijke start van de doelafleiding van SGBP3. Hierbij is aandacht voor de opdracht aan het ambtelijk apparaat en de wijze van bestuurlijke betrokkenheid bij het besluitvormingsproces

H5.2

STAP 1

Uitvoeren systeemanalyse

H2



STAP 2

Begrenzen van het waterlichaam op basis van hydrologisch systeeminzicht

H3

STAP 3

Typen van het waterlichaam op basis van het meest gelijkende watertype op grond van de oorspronkelijke hydromorfologie

STAP 4

Toekenning van de status (kunstmatig, sterk veranderd of natuurlijk) op basis van menselijke creatie of substantiële fysieke veranderingen

H5.3

Actualisatie van waterlichaam: begrenzing, typering en status op basis van voortschrijdend inzicht, systeemanalyse en door ervaringen bij het opstellen en naleven van voorgaande stroomgebied-beheerplannen

STAP 5

Identificeren van mitigerende maatregelen zonder significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en het milieu

- A Afleiden van mitigerende maatregelen op grond van systeemanalyse
- B Toetsen effecten van maatregelen op gebruiksfuncties
- C Toetsen effecten van maatregelen op milieu

H4

STAP 6

Afleiden van het doel (GEP) op basis van geselecteerde mitigerende maatregelen

- A Afleiden verwachte ecologische toestand na uitvoering mitigerende maatregelen met een substantieel effect (GEP biologie)
- B Afleiden verwachte fysisch-chemische toestand na uitvoering mitigerende maatregelen met een substantieel effect (GEP chemie)
- C Vergelijking van GEP met doelen beschermde gebieden

H5.4

Actualisatie en doorvertaling in doel (GEP) van de mitigerende maatregelen in relatie tot de impact van maatregelen op gebruiksfuncties en milieueffecten. Maatregelen met een significante negatieve impact op een functie of het milieu hoeven niet meegenomen te worden. Deze keuze zal bestuurlijk goed gemotiveerd moeten worden

STAP 7

Bepalen uitzonderingsmogelijkheden (doelfasering of minder strenge doelen) voor het niet behalen van GEP

H4

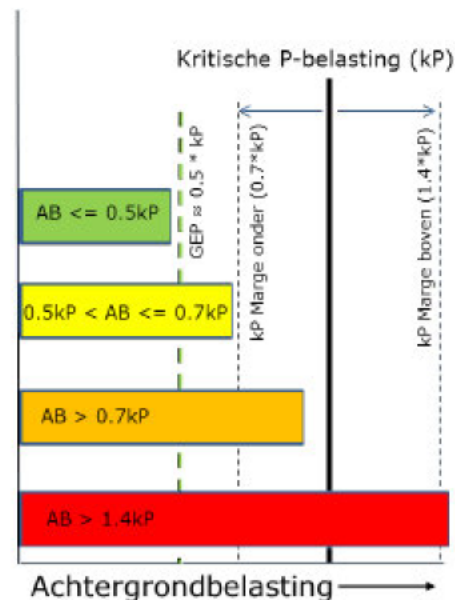
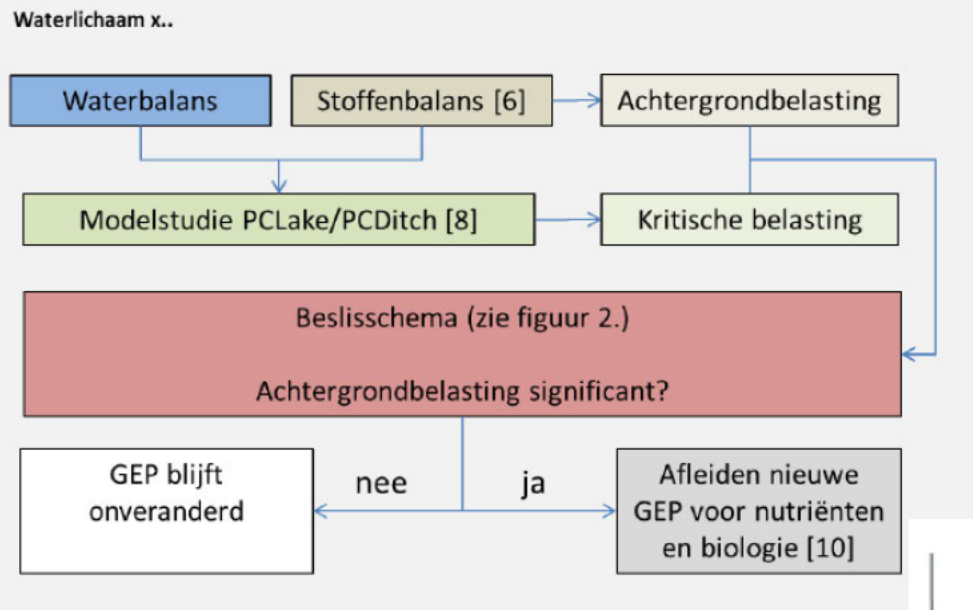
H5.4

Beroepen op uitzonderingsmaatregelen: disproportioneel kostbare maatregelen kunnen onderbouwd later (gefaseerd) of niet (minder strenge doelen) worden uitgevoerd

Bepalen GEP en uitzonderingsmogelijkheden

H5.4

Verwerken achtergrondbelasting in GEP

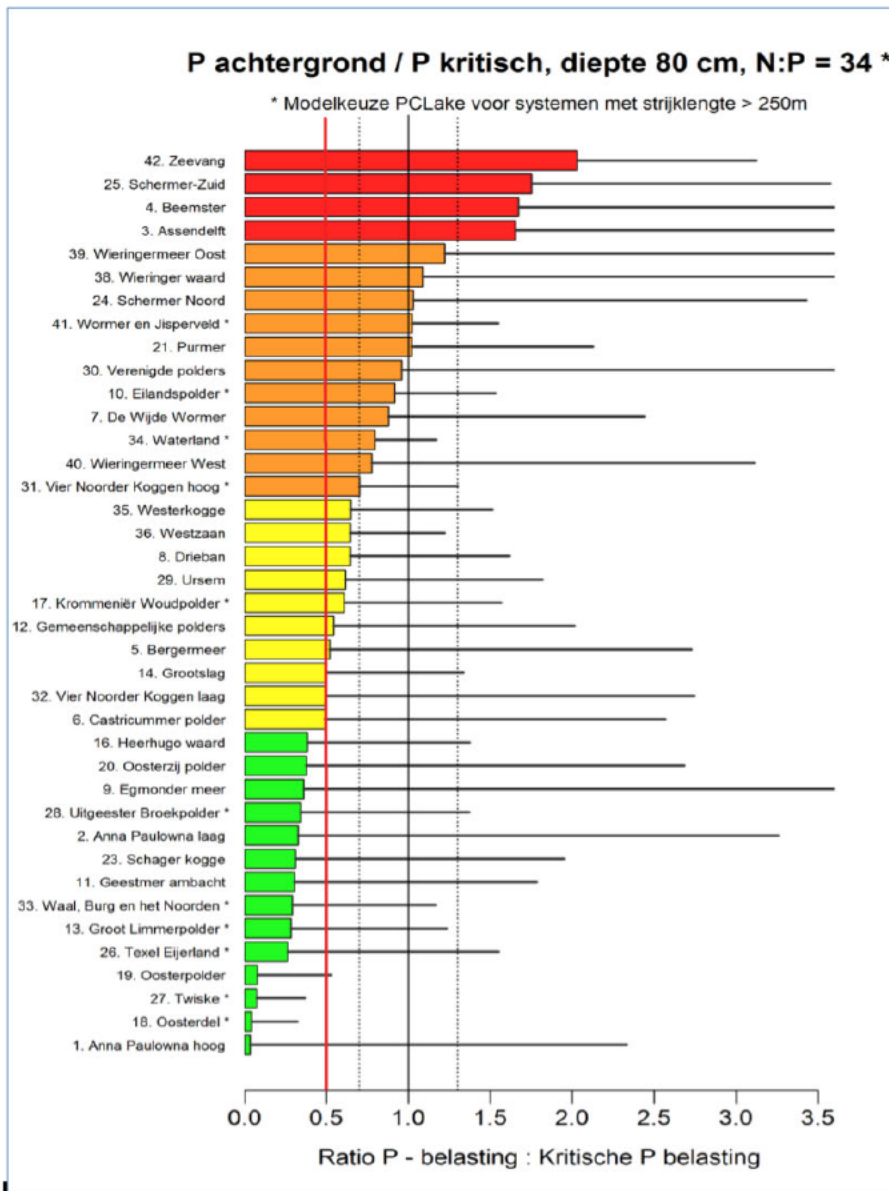


Aanpassing GEP

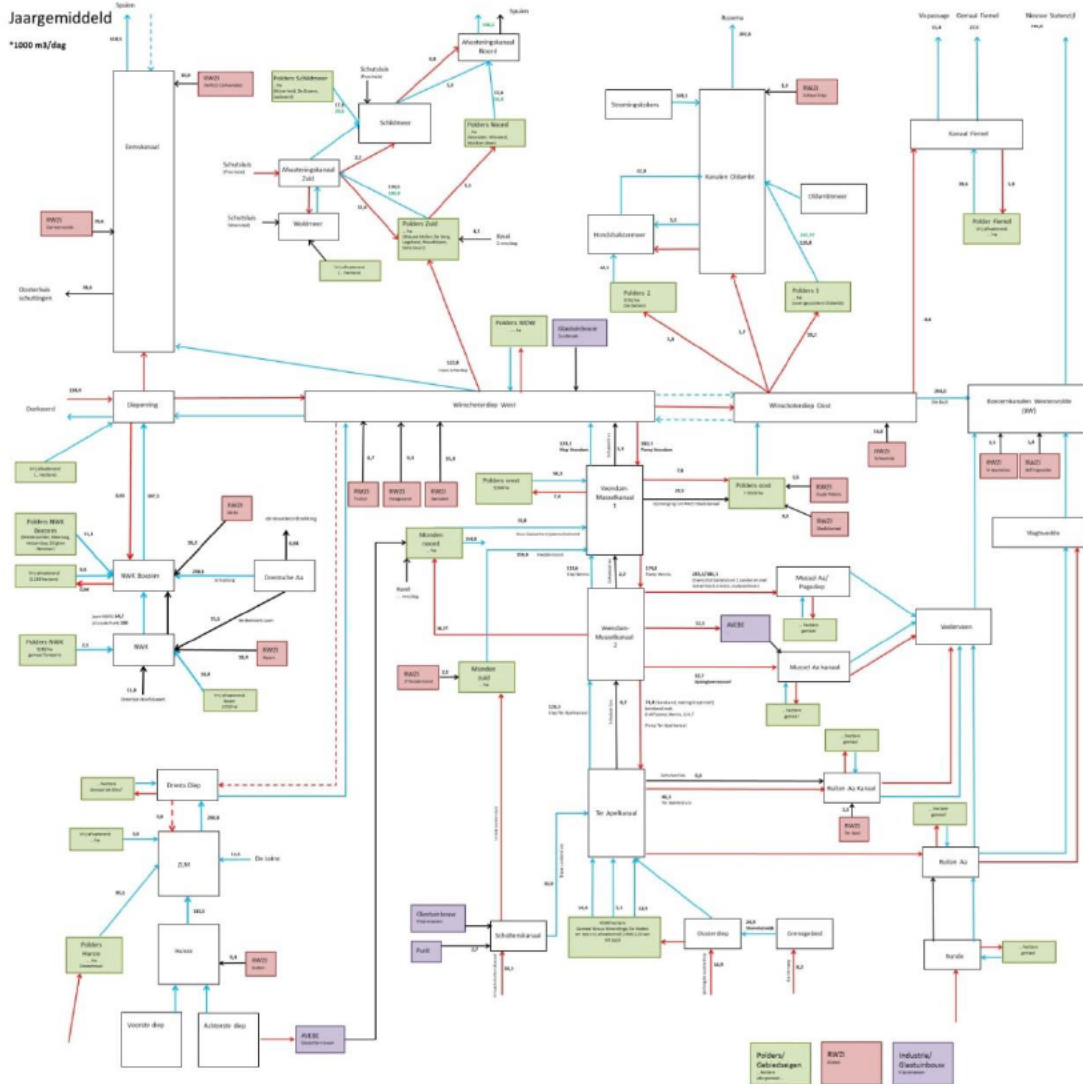
GEP is haalbaar en blijft gelijk

GEP niet haalbaar geacht en wordt aangepast op basis van "significante achtergrondbelasting"

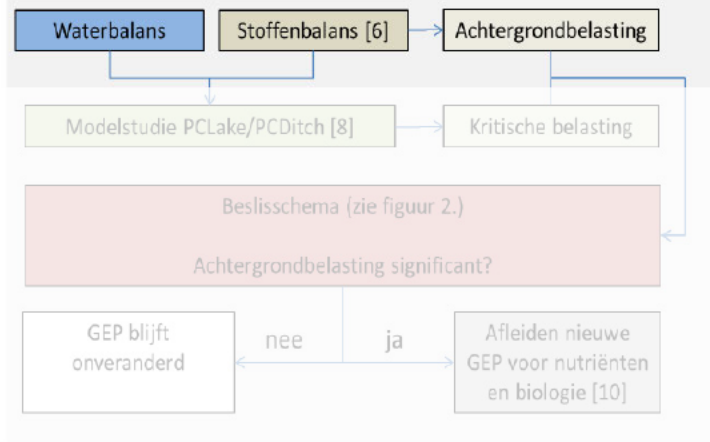
Verwerken achtergrondbelasting in GEP



Waterbalans



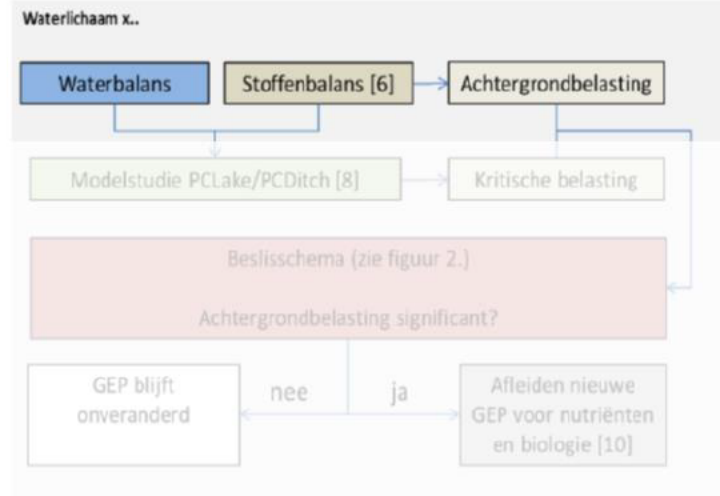
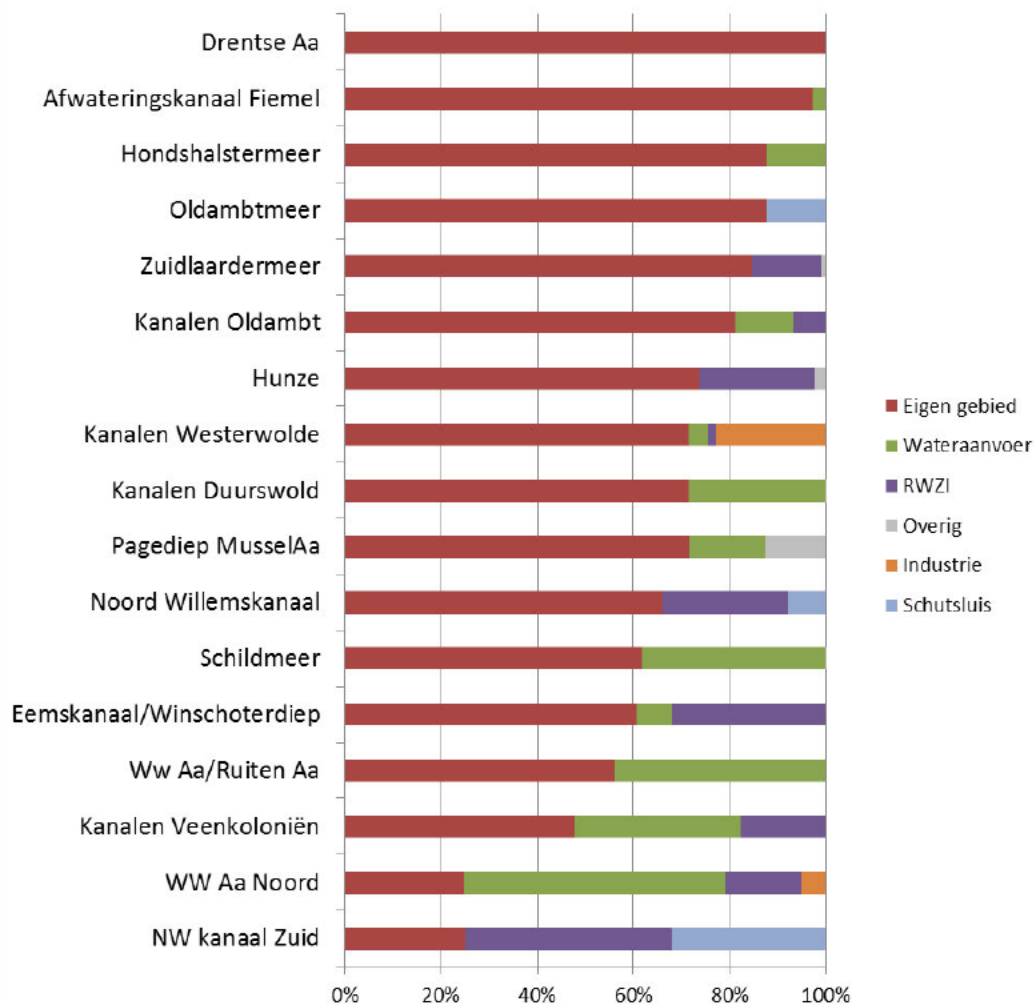
Waterlichaam x..



Stoffenbalans: bijdrage aan de belasting

Bronnen van Fosfaatbelasting

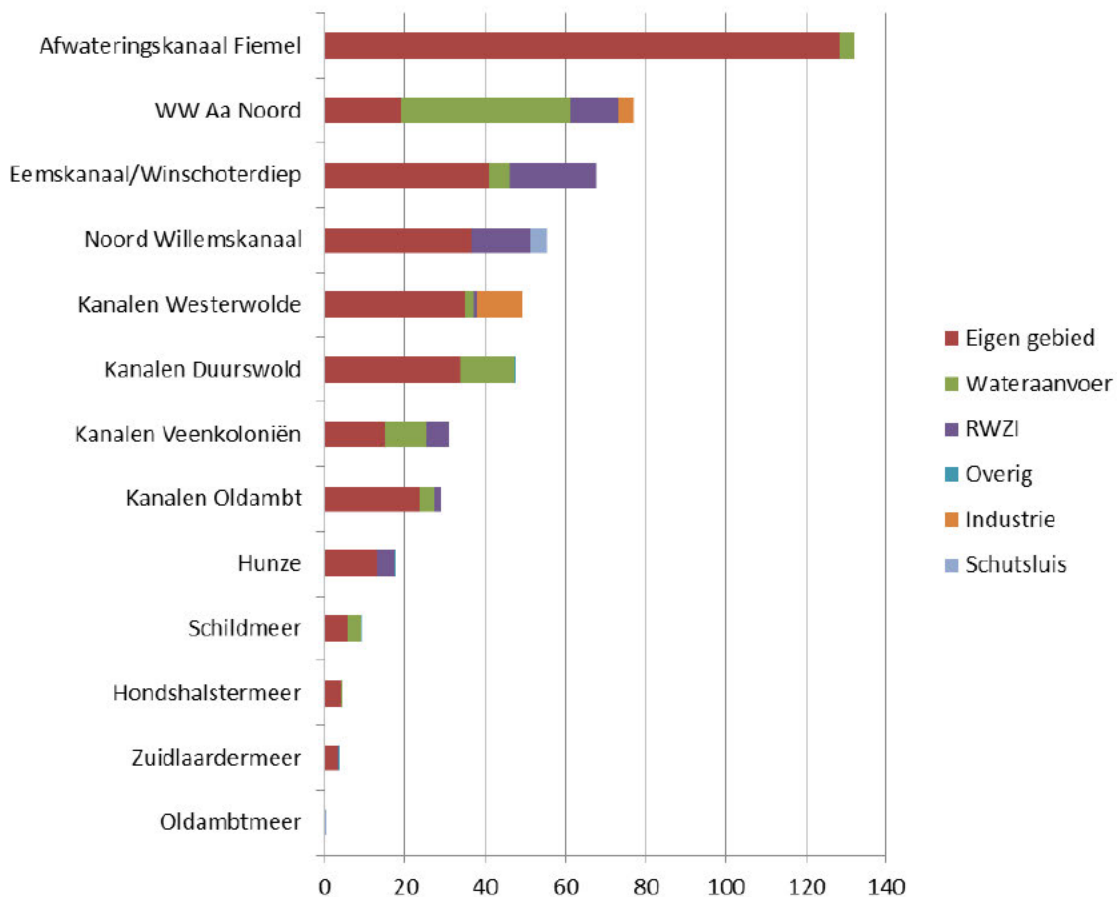
2010-2016 obv jaarbalans



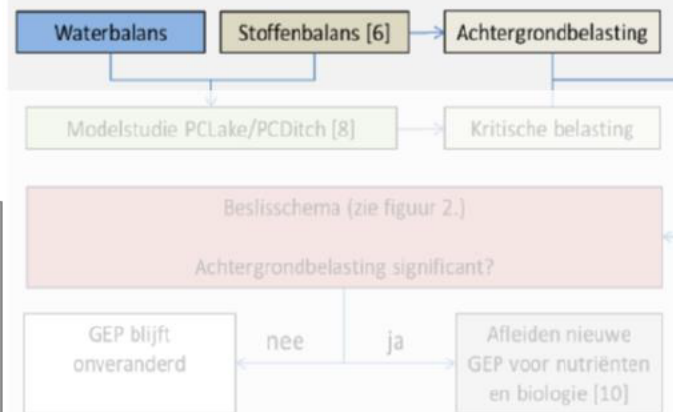
Fosfaatbelasting in mg P/m²/d

P belasting in mgP/m²/dg

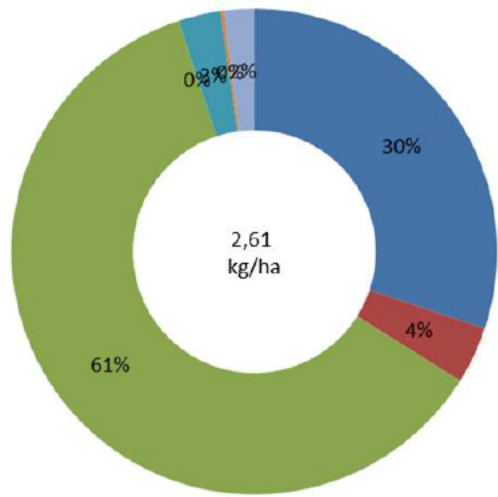
2010-2016 op jaarbasis



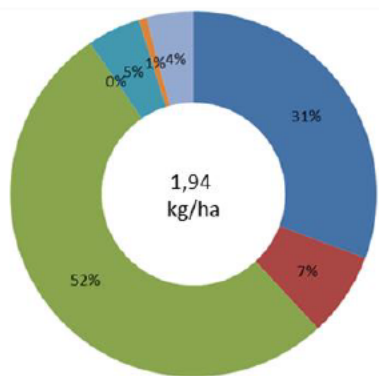
Waterlichaam x..



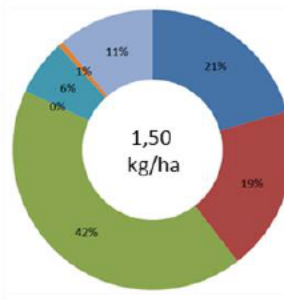
Analyse Groenendijk 2016



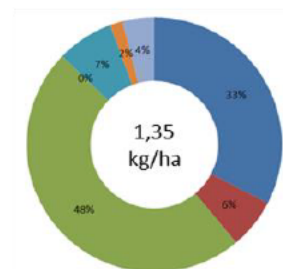
Fiemel



Oldambt



Duurswold



Veenkoloniën

Actuele bemesting

historische bemesting

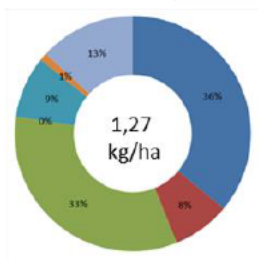
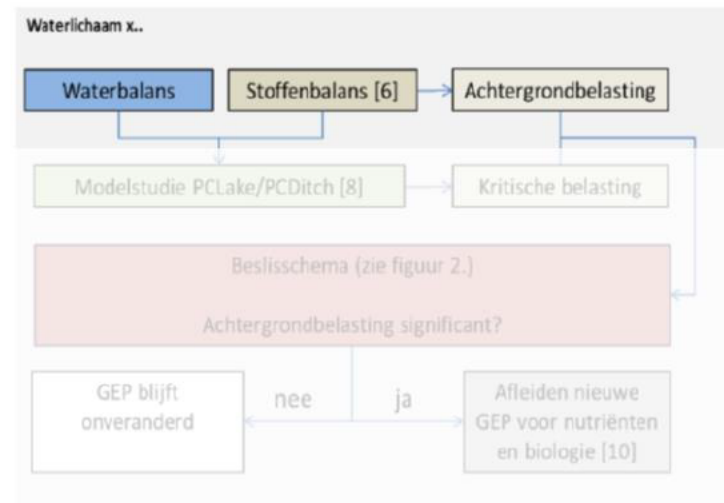
nalevering landbodem

depositie op landbouwgronden

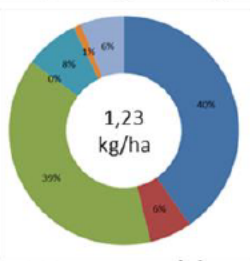
kwel landbouwbodan

infiltratie vanuit oppervlaktewater

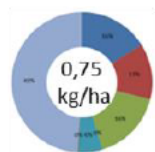
uit- en afspoeling natuurgronden



Westerwolde

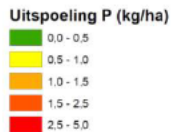
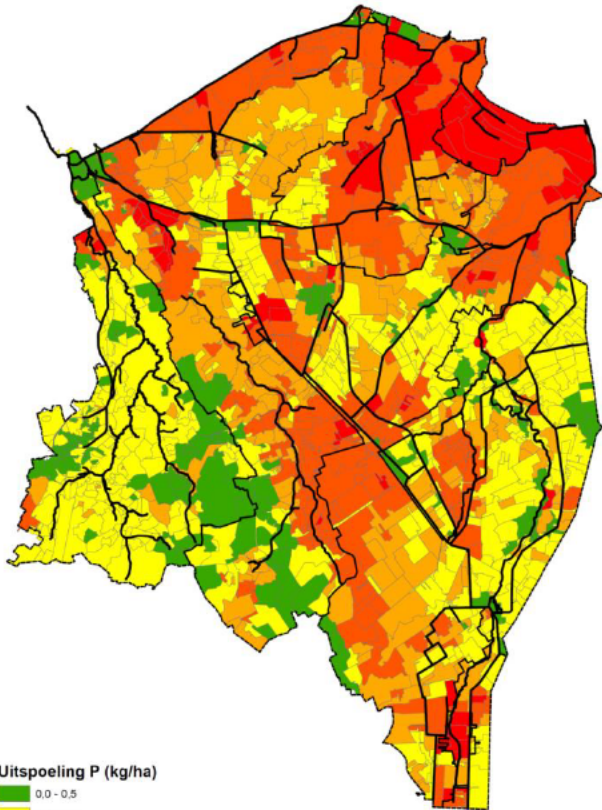


Drentsche Aa

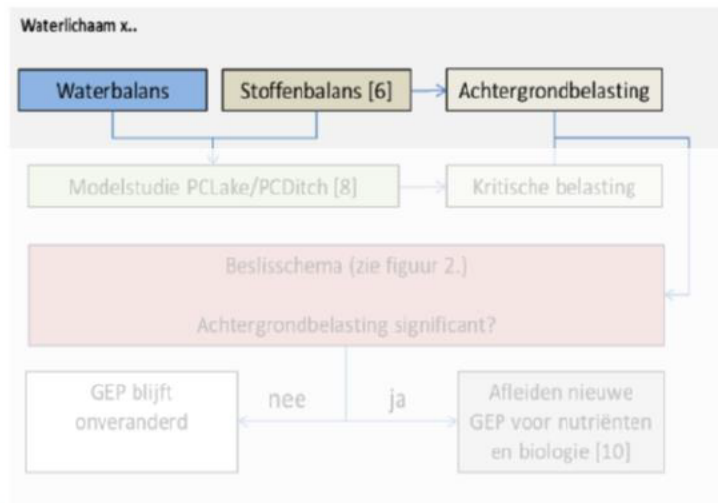
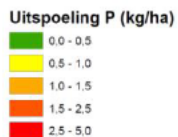
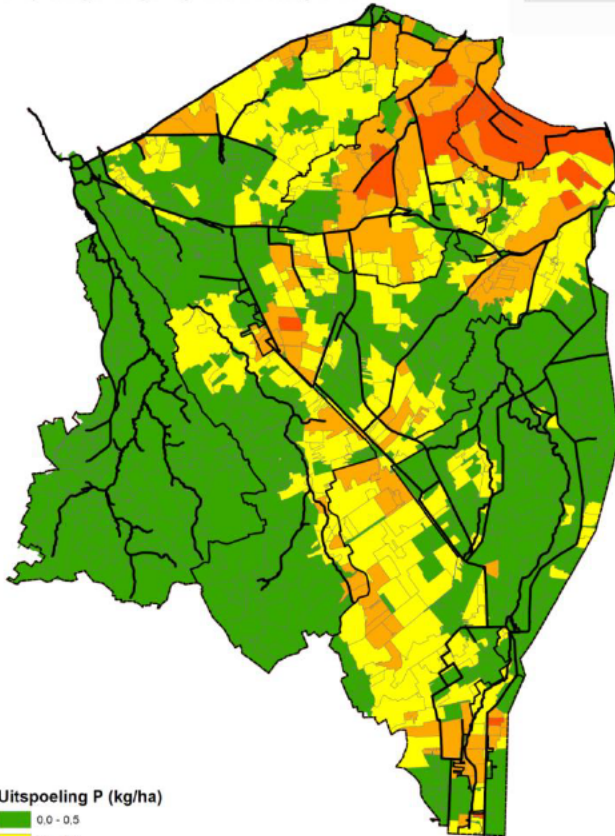


Analyse Groenendijk 2016

Totale uitspoeling P uit landelijk gebied (kg/ha)



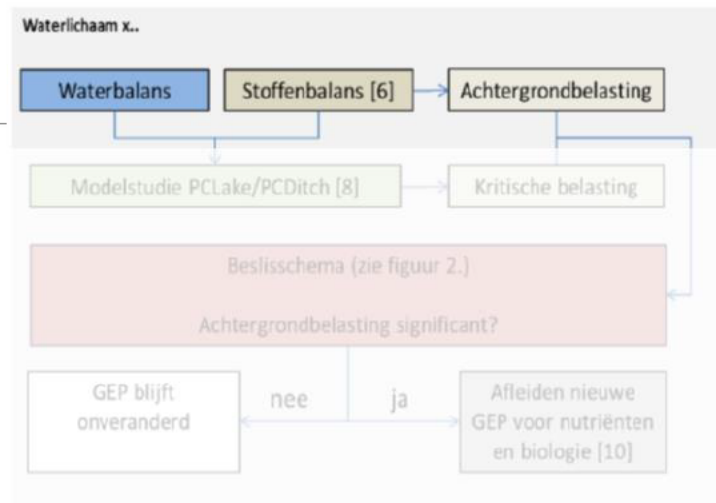
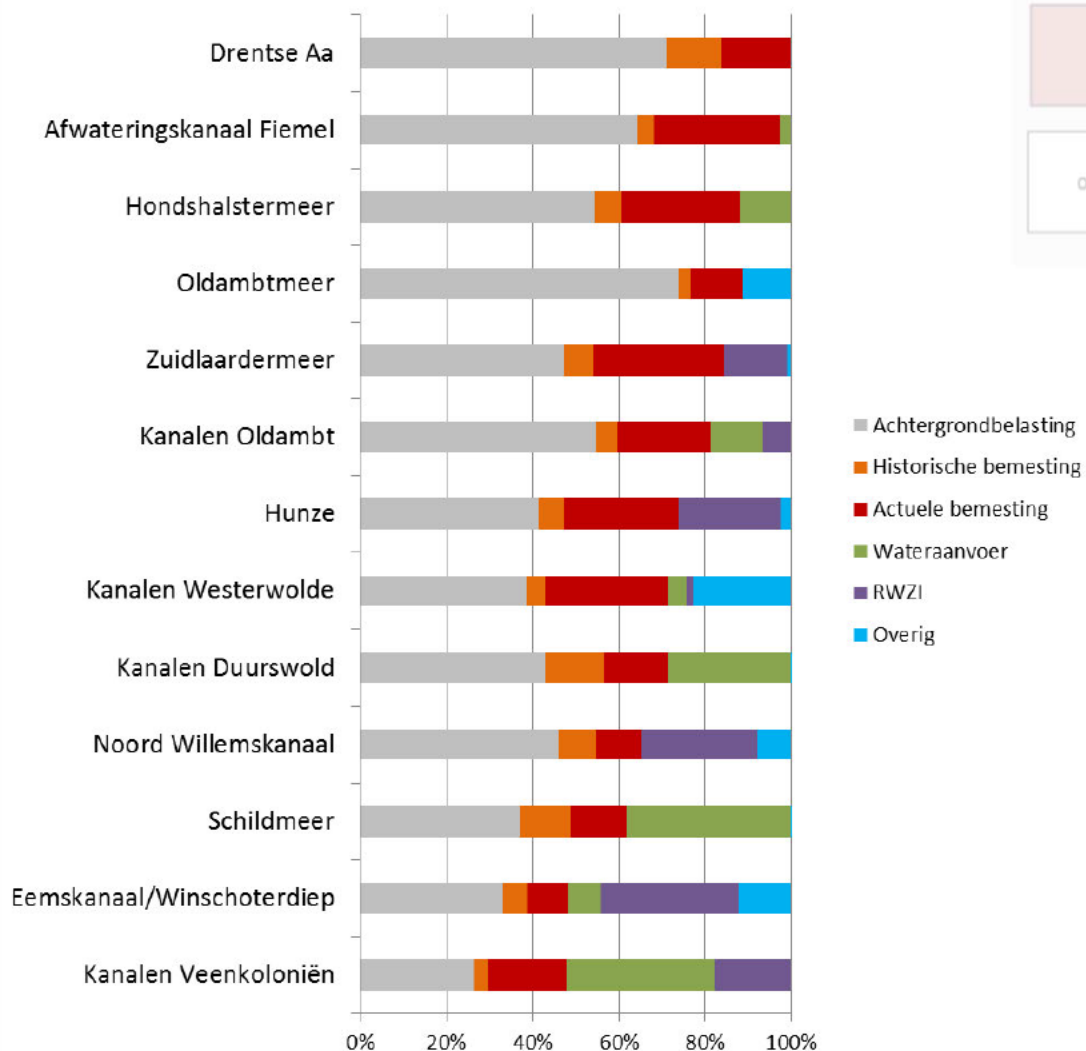
Uitspoeling P als gevolg van nalevering bodem



Analyse Groenendijk 2016

Bronnen van Fosforbelasting

2010-2016 obv jaarbalans



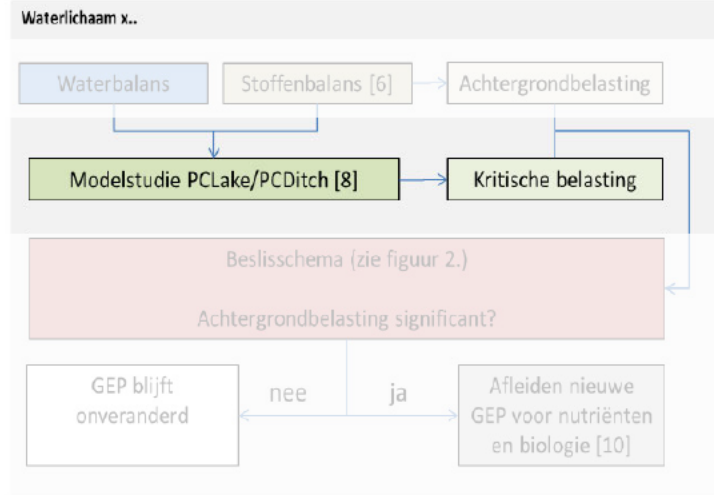
Bepalen kritische belasting

Bepalen kritische belasting (metamodel PCLake / PCDitch)

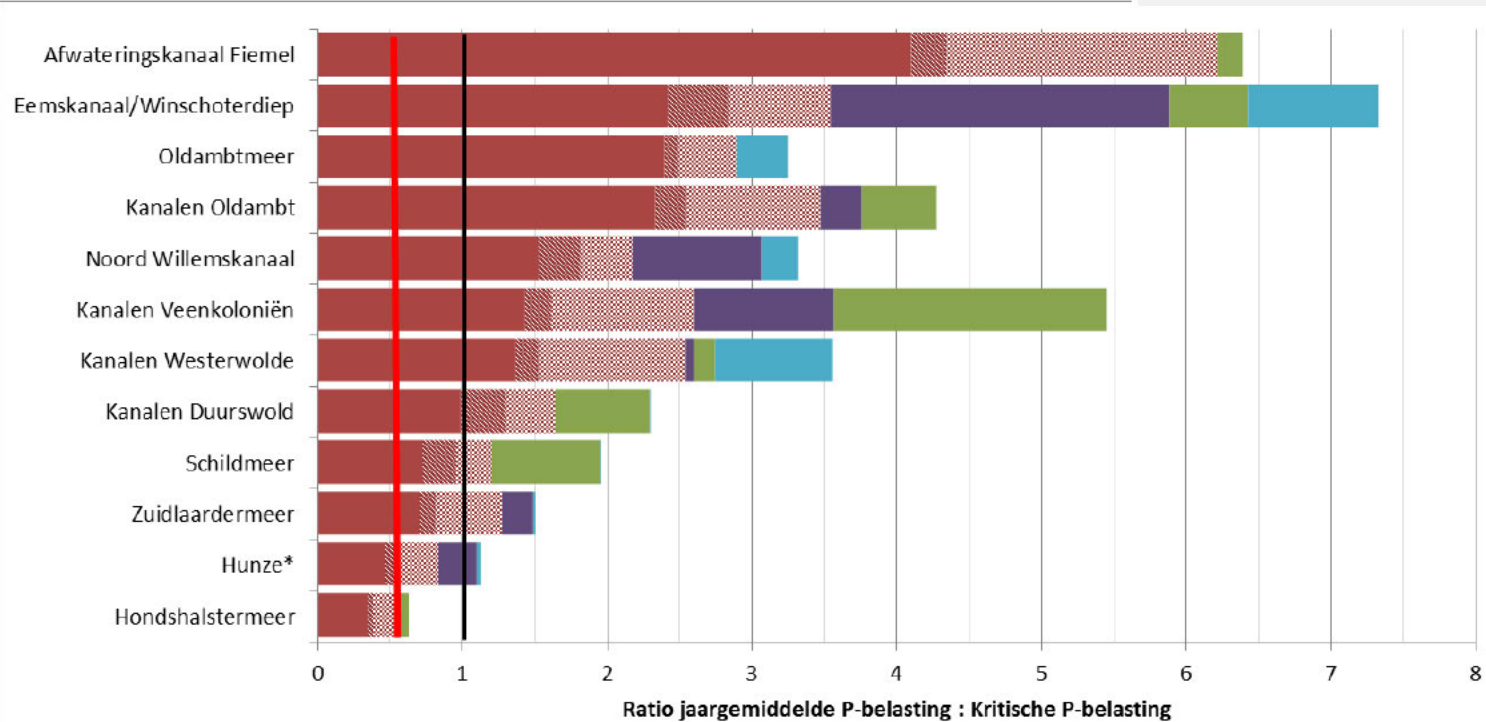
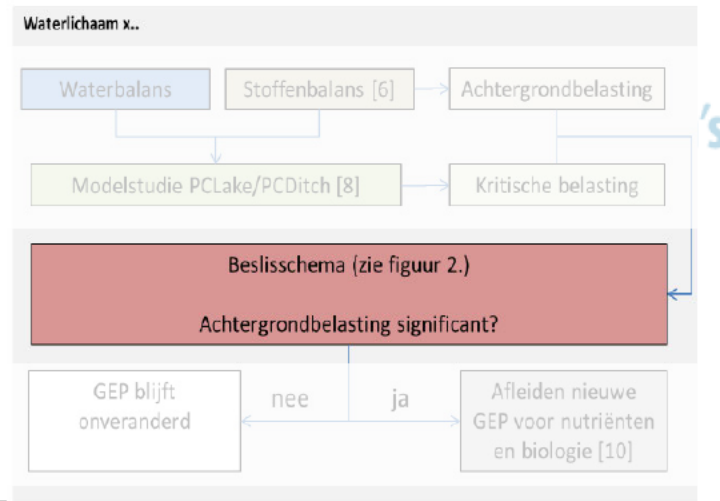
Invoer modelrun	
Diepte	1.16 m
Aandeel moeras	0.10 (ratio)
Strijklengte	1865 m
Debiet	29 mm/d
Extinctie	0.5 m
Sedimenttype	veen

Resultaat modelrun	
Helder naar troebel	3.10 mg P/m ² /d 1.13 g P/m ² /jaar
Troebel naar helder	2.38 mg P/m ² /d 0.87 g P/m ² /jaar
Verblijftijd	40 dagen

(later nog met de volledige modellen van PCLake en PCDitch kritische belasting bepalen)

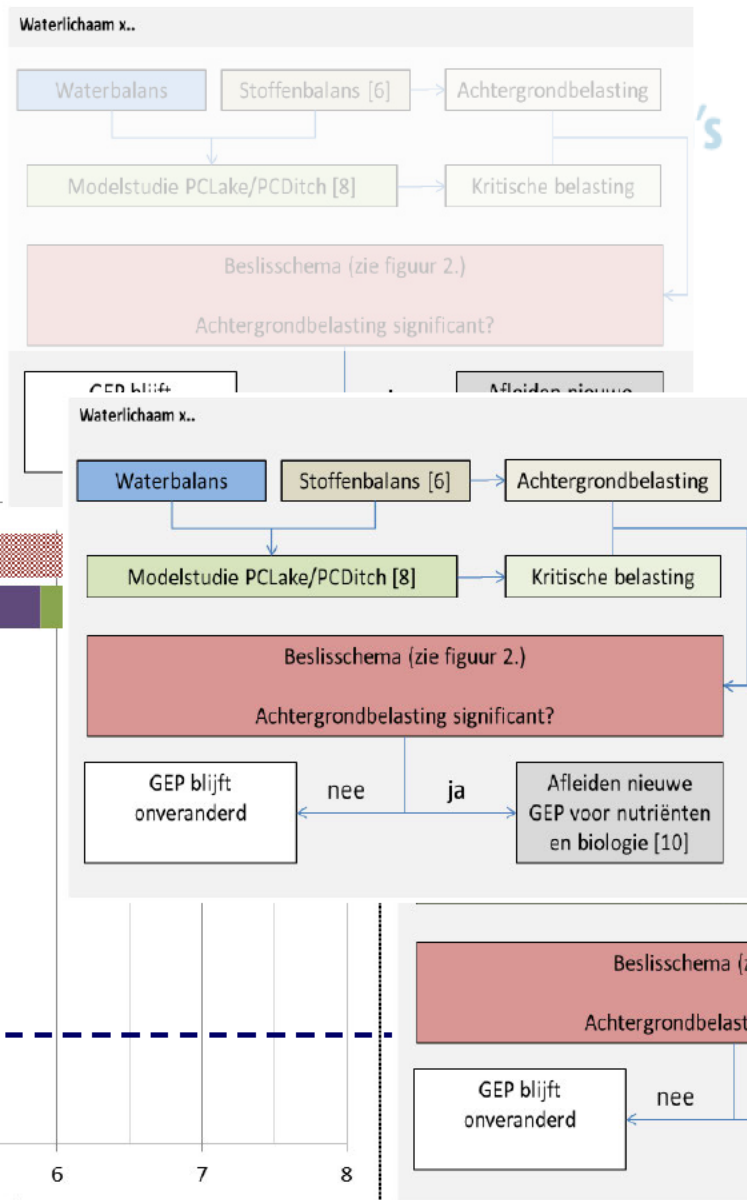
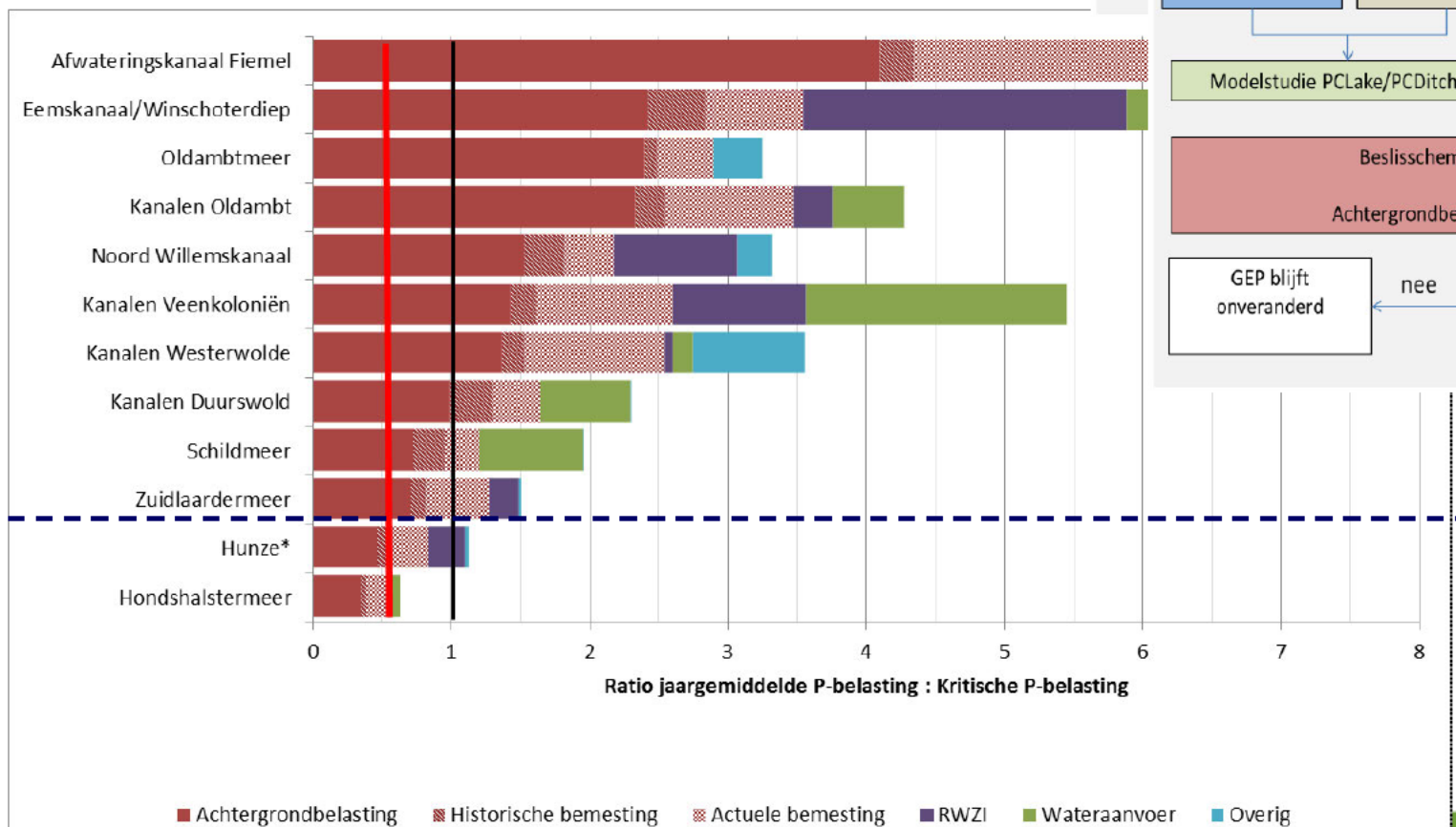


Achtergrondbelasting significant?



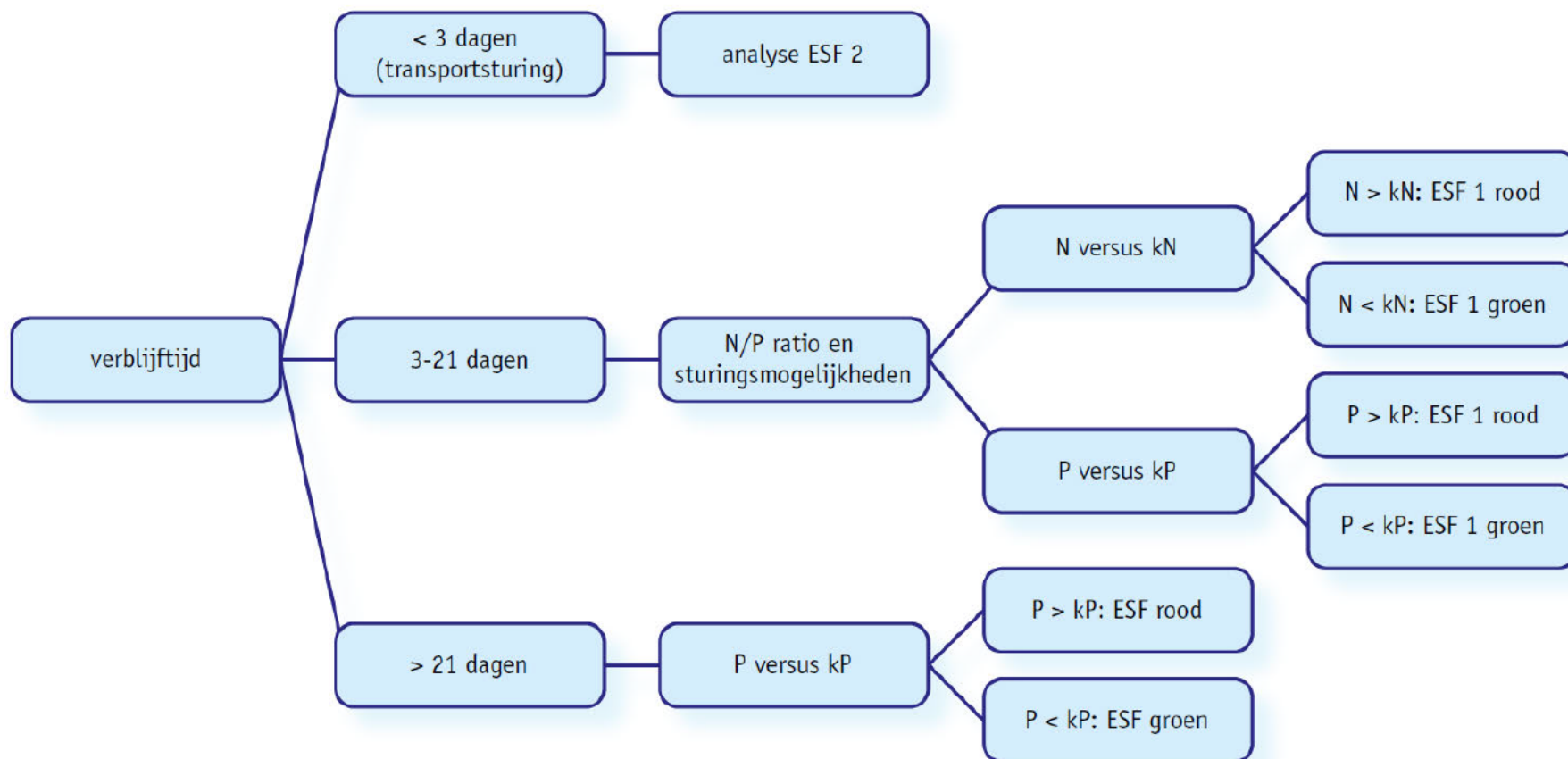
■ Achtergrondbelasting
 ▤ Historische bemesting
 ▨ Actuele bemesting
 ■ RWZI
 ■ Wateraanvoer
 ■ Overig

Aanpassing GEP op basis van achtergrondbelasting?



ESF1 Productiviteit water

- competitie tussen algen en waterplanten



Aanpassing GEP op basis van achtergrondbelasting?

Ook meenemen:

- Beschikbaarheid van nutriënten (ijzerrijke kwel – chlorofyl-gehalte)
- Waterlichamen waar je wel handelingsperspectief hebt
- Maatregelen om effecten achtergrondbelasting aan te pakken (bijvoorbeeld retentie in het poldersysteem, zuiveren in de drains, ...)

