

SAMEN INVESTEREN IN DE OPEN RUIJTE



Stand van zaken

Bodemchemische en ecohydrologische studie

Landschap de Liereman en omgeving

13 juni 2012

Bodemchemische en ecohydrologische studie

■ Opdracht binnen het raamakkoord

- onderzoek naar de kansen voor natuurontwikkeling en -herstel op basis van een bodemchemisch onderzoek en hydrologische modellering, met als aandachtspunt, het voorkomen dat oppervlaktewater uit deelgebieden 56 en 57.2 negatieve impact kan hebben in deelgebied 57.1 en dit op een zodanige wijze dat er geen negatieve effecten zijn op de landbouwvoering in deelgebied 56 (coördinatie ANB en VLM)

 uitvoering van studie

Bodemchemische en ecohydrologische studie

■ Planning en begeleiding

- Opdracht gegund aan Haskoning-Alterra
- Start van de studie in januari einde voorzien najaar 2012

■ Samenstelling stuurgroep

- 2 Boerenbond/Algemeen Boerensyndicaat
- 2 Natuurpunt
- 1 UGent
- 1 INBO
- 1 ANB
- 2 VLM
- 1 provincie Antwerpen

Bodemchemische en ecohydrologische studie

■ Tweeledigheid van de studie

■ Bodemchemisch onderzoek

- Bepalen bodemchemische toestand van de bodem
- Mogelijkheden ontwikkelingstraject onderzoeken
- Inzicht krijgen in beheer- en inrichtingopties

■ Ecohydrologische studie

- Inzicht krijgen in de hydrologische situatie en relaties in het studiegebied
- Mogelijkheden ontwikkelingstraject onderzoeken
- Invloeden van maatregelen op hydrologie inschatten

Bodemchemische en ecohydrologische studie

■ Tweeledigheid van de studie

■ Bodemchemisch onderzoek

- Bepalen bodemchemische toestand van de bodem
- Mogelijkheden ontwikkelingstraject onderzoeken
- Inzicht krijgen in beheer- en inrichtingopties

■ Ecohydrologische studie

- Inzicht krijgen in de hydrologische situatie en relaties in het studiegebied
- Mogelijkheden ontwikkelingstraject onderzoeken
- Invloeden van maatregelen op hydrologie inschatten

Bodemchemische en ecohydrologische studie bodemchemie

■ Bodemchemisch onderzoek

■ Staalname op landbouwgronden

■ Grondstalen genomen per (deel)perceel

- percelen > 2 ha opgedeeld
- stalen gestoken in kruisverband ten minste 15 punten per perceel
- 4 dieptes (0 - 10 cm / 10 - 20 cm / 20 - 30 cm / 30 - 40 cm)

■ Staalname op natuurgronden

■ Grondstalen op locatie

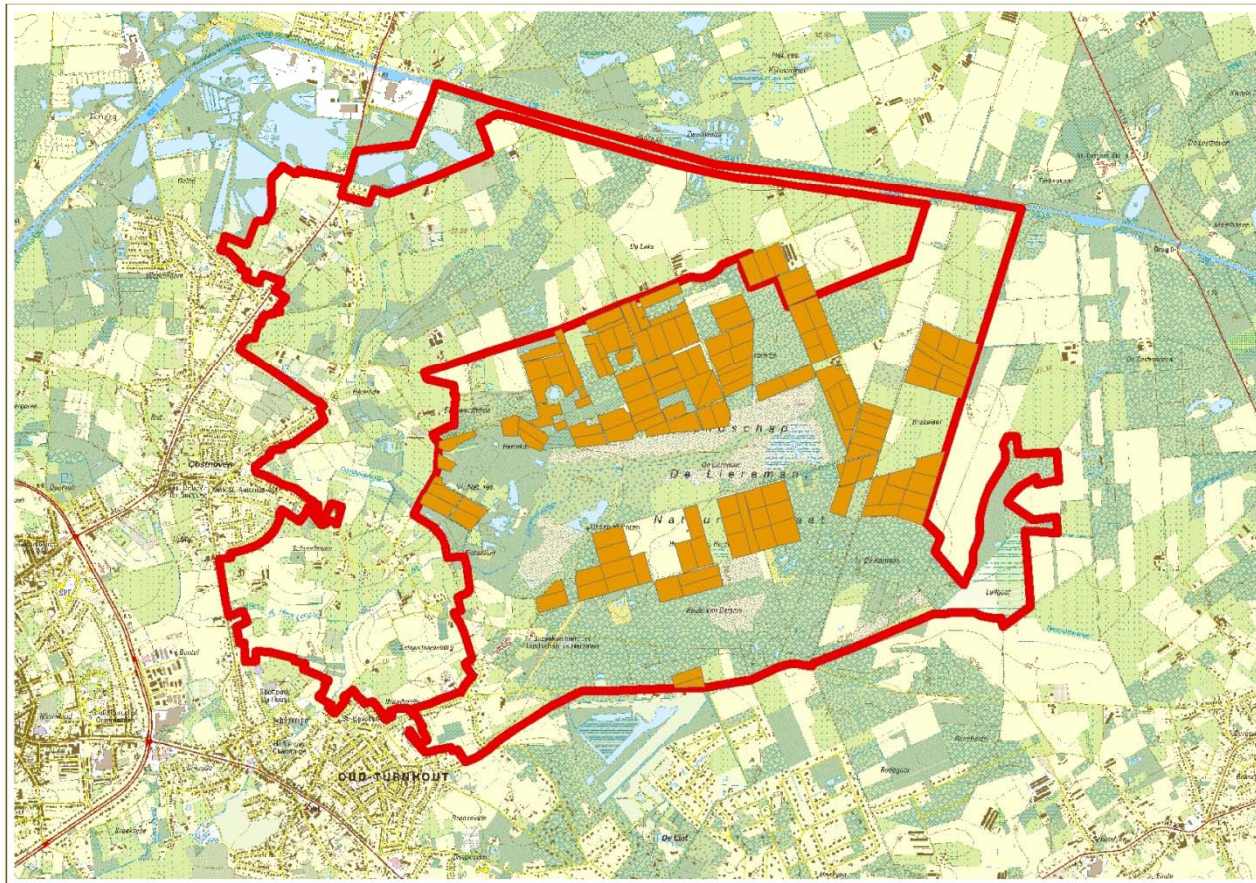
- mengstaal 25 m²
- 3 dieptes (0 - 10 cm / 10 - 20 cm / 20 - 30 cm)

Bodemchemische en ecohydrologische studie bodemchemie

■ Bodemchemisch onderzoek

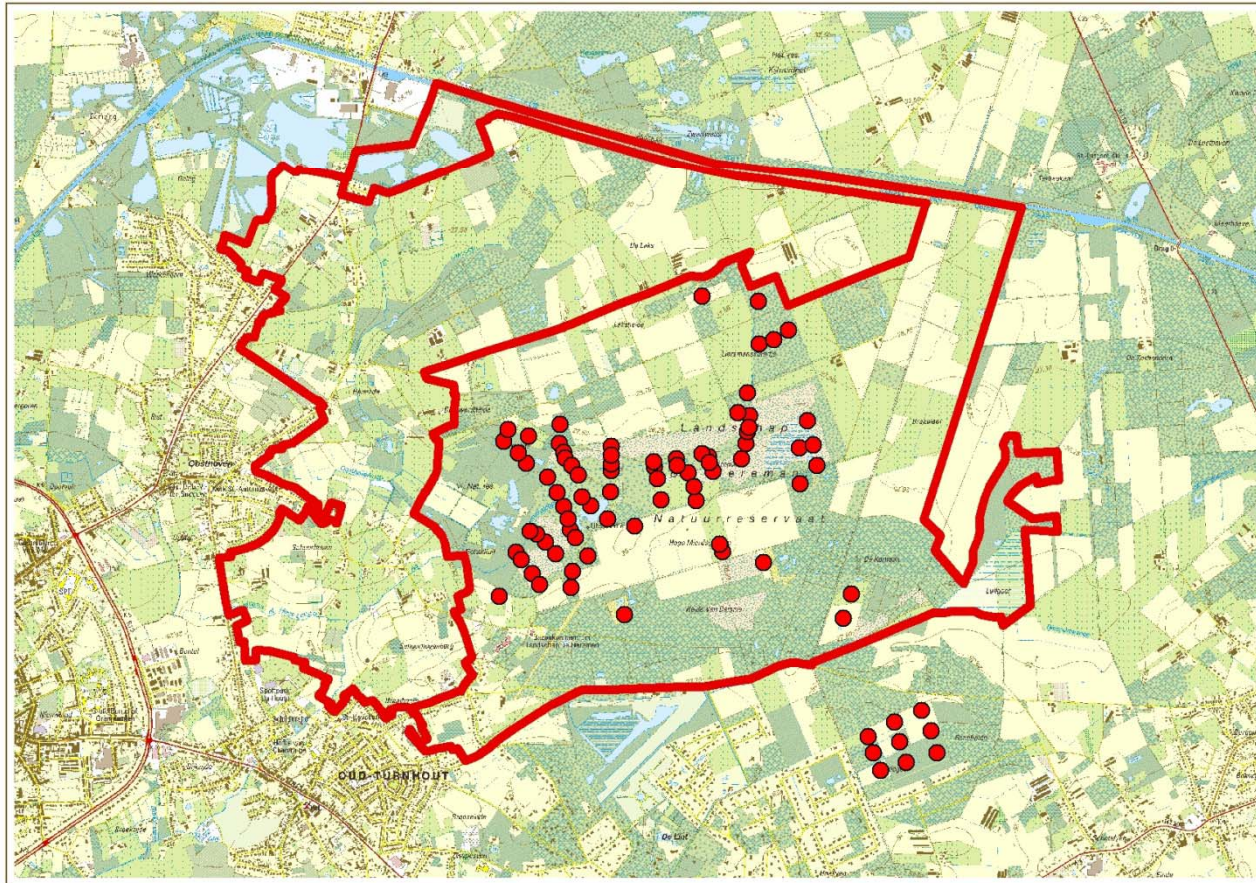
- Grondstalen geanalyseerde parameters
 - Actuele fosfaatbeschikbaarheid (Pw)
 - Potentiële fosfaatbeschikbaarheid
 - Oxalaatextractie P-ox, Fe-ox en Al-ox
 - Fosfaatverzadigingsindex (PSI)
 - P-Al, P-Olsen, P-tot, N-tot
 - Organische stof
 - pH
 - Bodemdestructie

Bodemchemische en ecohydrologische studie bodemchemie



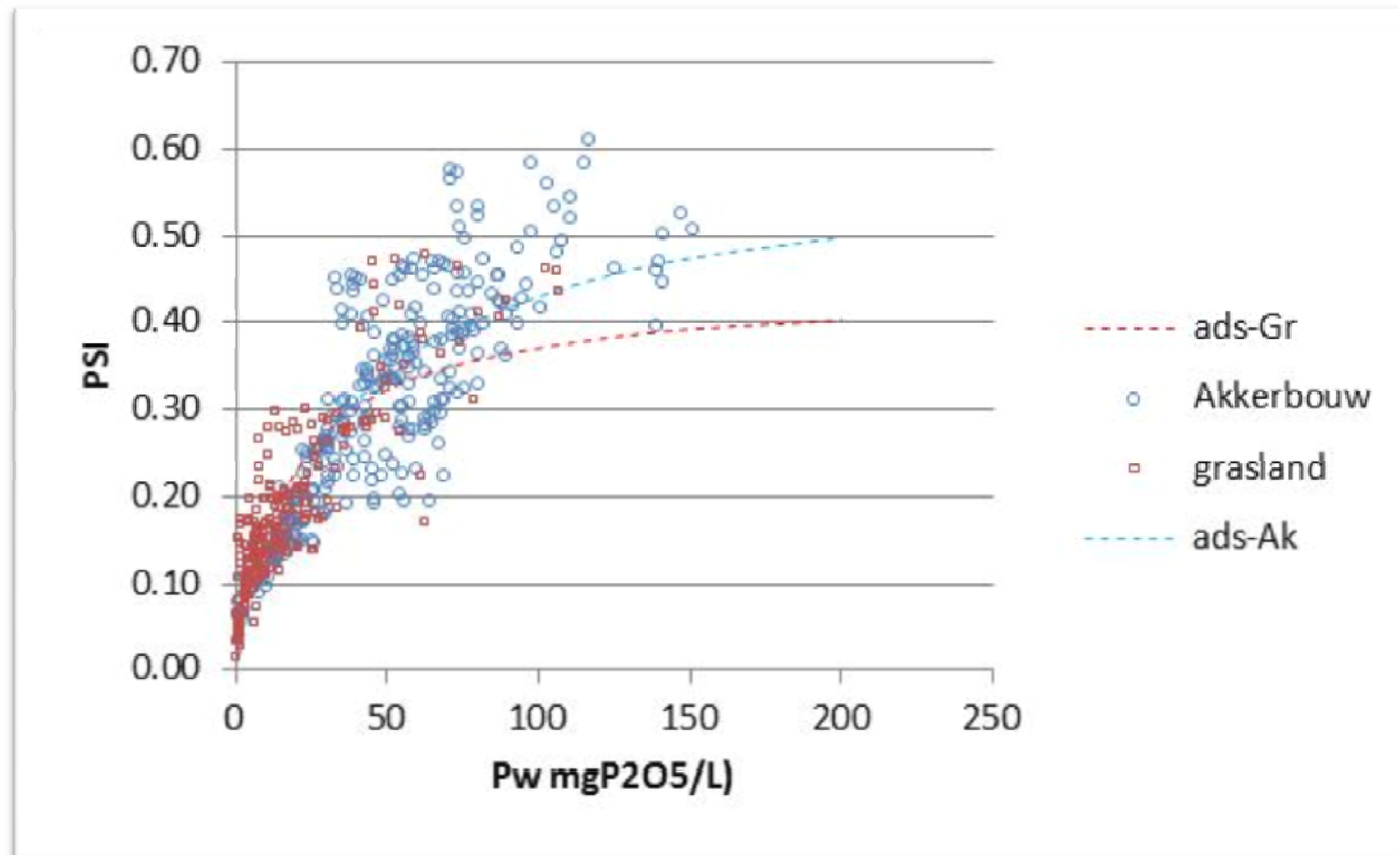
- bemonsterde oppervlakte
ca 250 ha = 140 stalen

Bodemchemische en ecohydrologische studie bodemchemie



■ 100 stalen op 3 dieptes

Bodemchemische en ecohydrologische studie bodemchemie – eerste resultaten



- Bij akkerbouw hogere P waarden dan bij grasland
- P-binding verschillend bij akkerbouw en grasland

Bodemchemische en ecohydrologische studie

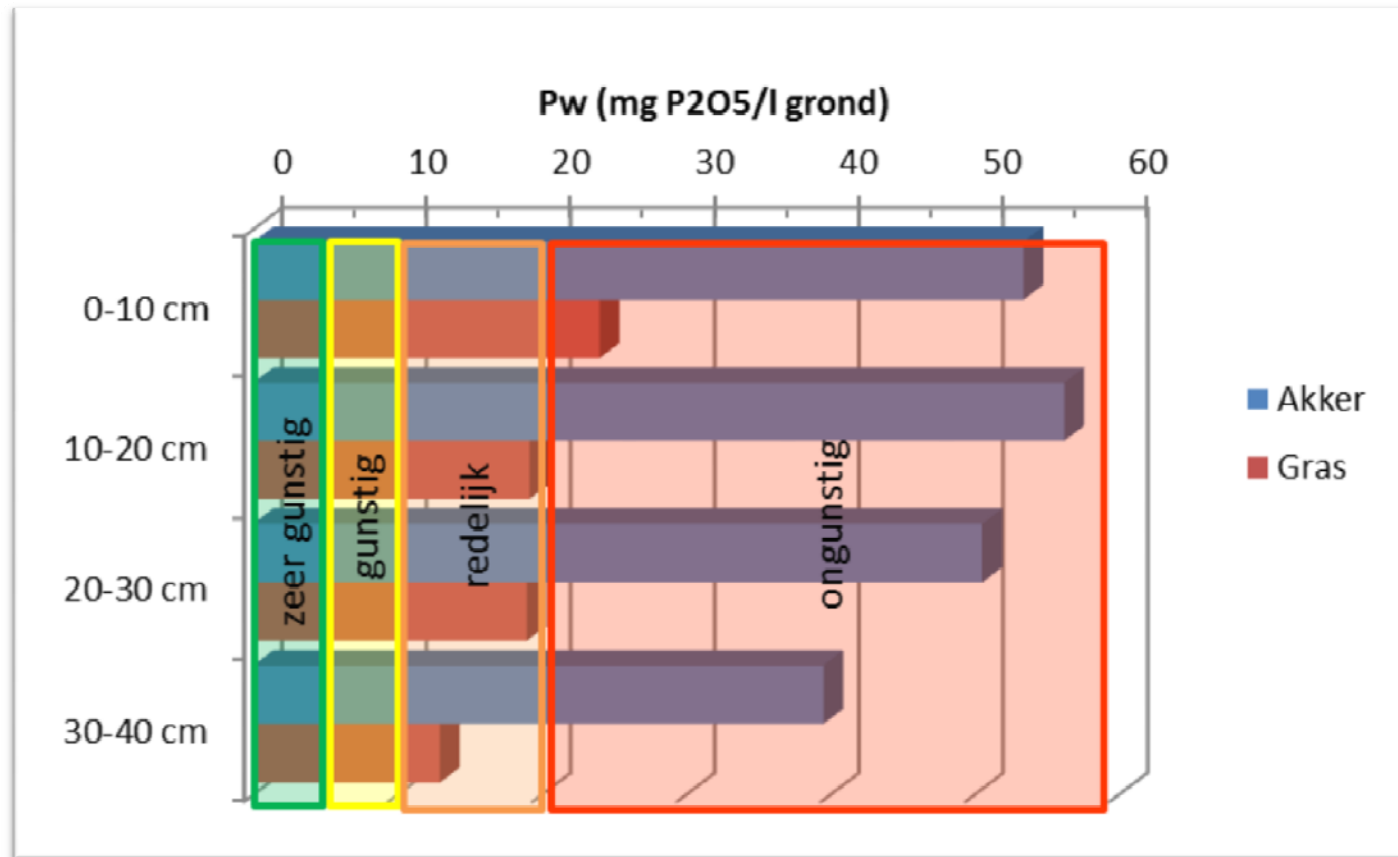
bodemchemie – eerste resultaten

■ Normen fosfaat ivm ontwikkeling voedselarme natuur (Pw)

Pw	Klasse	Omschrijving	Toelichting
≤ 5	1	zeer gunstig	voldoet in de uitgangssituatie
5 - 10	2	gunstig	verlagen P beschikbaarheid door verschraling kansrijk
10 - 20	3	redelijk	verlagen P beschikbaarheid op kortere termijn door uitmijnen kansrijk
> 20	4	ongunstig	verlagen P beschikbaarheid op langere termijn door uitmijnen mogelijk

Bodemchemische en ecohydrologische studie bodemchemie – eerste resultaten

- Voorbeeld Pw-toestand tov normen voedselarme natuur



Bodemchemische en ecohydrologische studie

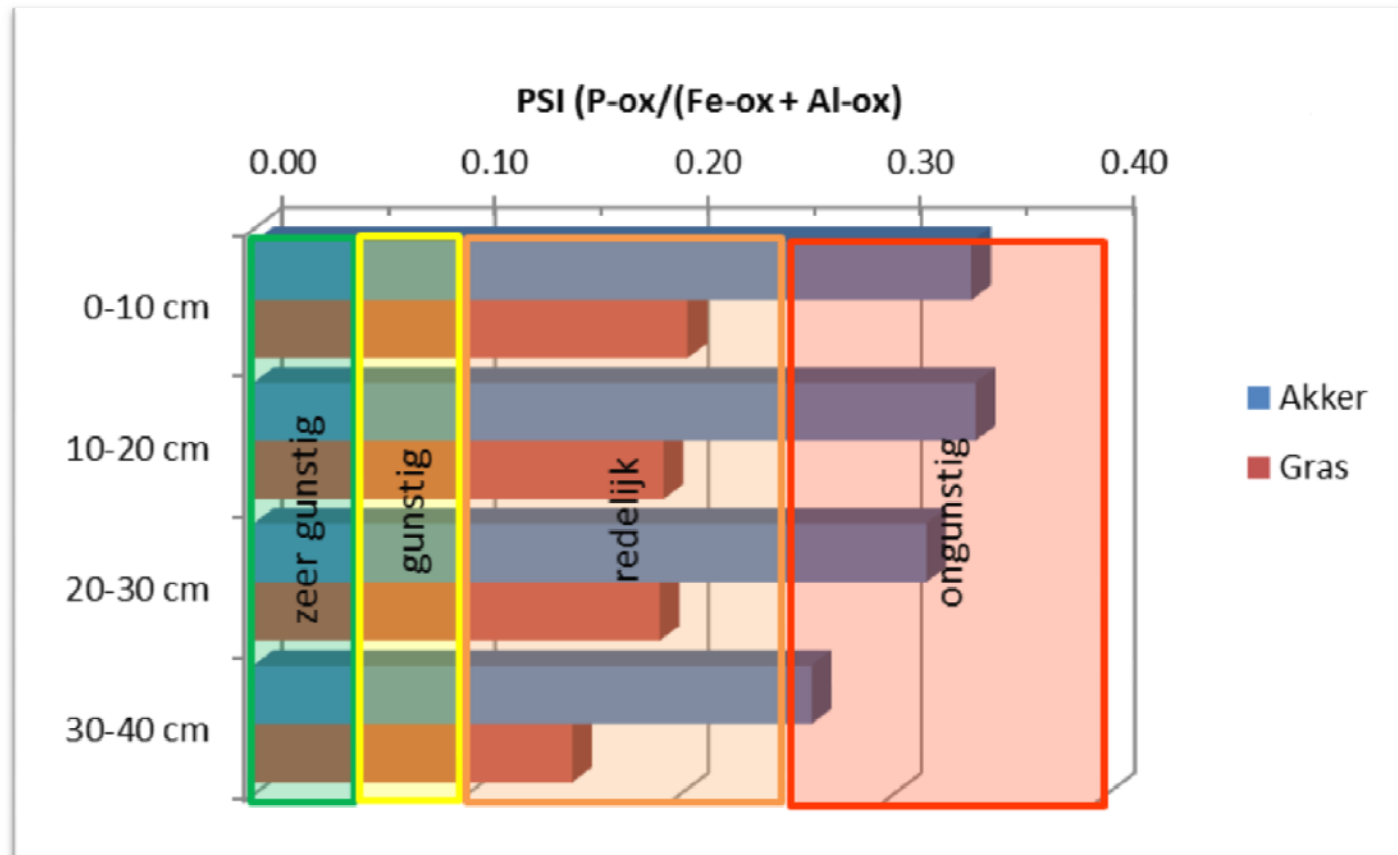
bodemchemie – eerste resultaten

■ Normen fosfaat ivm voedselarme natuur (PSI)

PSI	Klasse	Omschrijving	Toelichting
< 0,05	1	zeer gunstig	Voldoet in de uitgangssituatie, P in bodemvocht laag
0,05 - 0,10	2	gunstig	verlagen P beschikbaarheid door verschraling kansrijk
0,10 - 0,25	3	redelijk	verlagen P beschikbaarheid op kortere termijn door uitmijnen kansrijk
> 0,25	4	ongunstig	verlagen P beschikbaarheid op langere termijn door uitmijnen of verschraling

Bodemchemische en ecohydrologische studie bodemchemie – eerste resultaten

- Voorbeeld PSI-toestand tov normen voedselarme natuur



Bodemchemische en ecohydrologische studie

ecohydrologie

■ Tweeledigheid van de studie

■ Bodemchemisch onderzoek

- Bepalen bodemchemische toestand van de bodem
- Mogelijkheden ontwikkelingstraject onderzoeken
- Inzicht krijgen in beheer- en inrichtingopties

■ Ecohydrologische studie

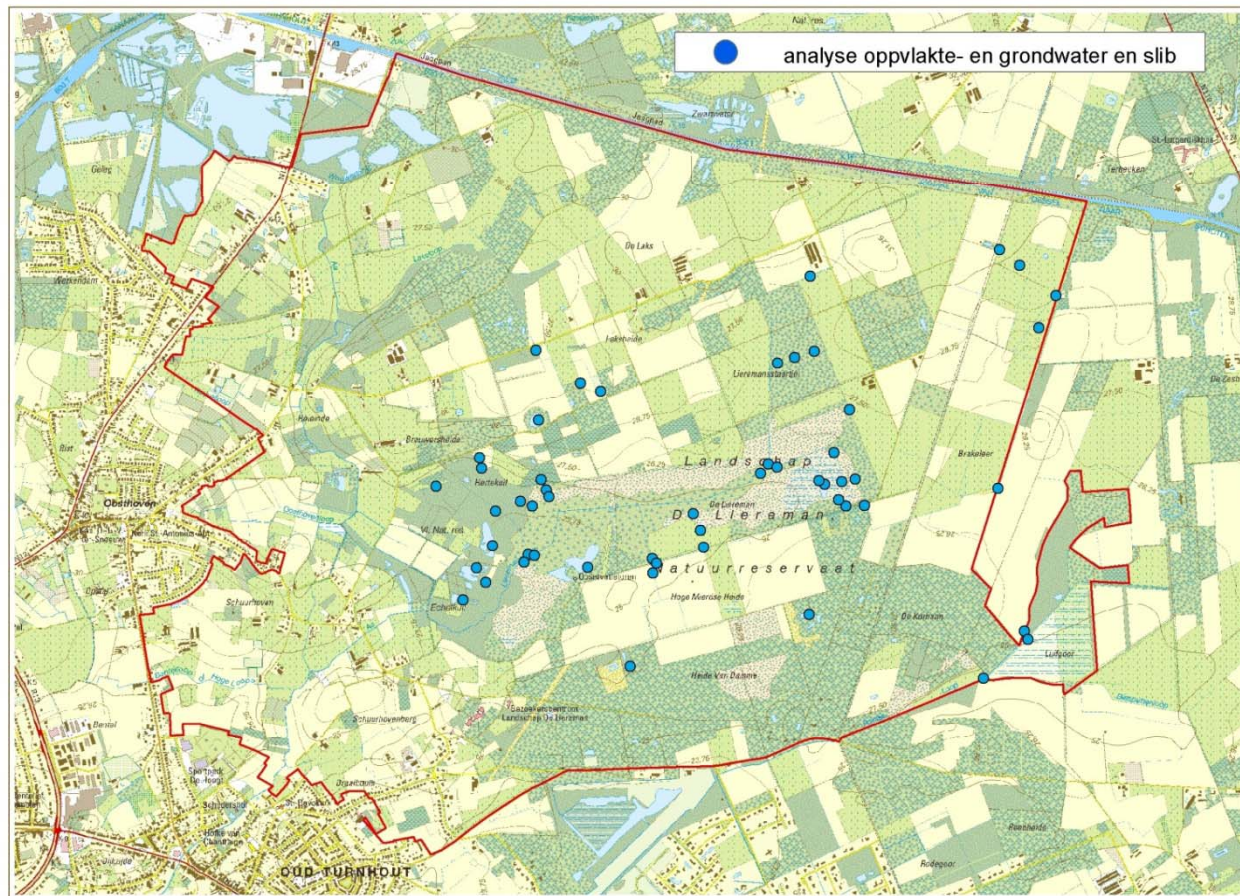
- Inzicht krijgen in de hydrologische situatie en relaties in het studiegebied
- Mogelijkheden ontwikkelingstraject onderzoeken
- Invloeden van maatregelen op hydrologie inschatten

Bodemchemische en ecohydrologische studie ecohydrologie

■ Stand van zaken

- Grond- en oppervlaktewatermodel (in opmaak)
 - inzicht in grondwaterkwantiteit en -kwaliteit
 - inzicht in oppervlaktewaterkwantiteit en -kwaliteit
 - inzicht in relatie van infiltratie- en kwelgebieden
 - voorspelling van ontwikkelingspotenties in relatie tot bodemchemie
 - toetsing inrichtingsscenario's

Bodemchemische en ecohydrologische studie ecohydrologie



- 20 stalen opp. water
- 22 stalen grondwater
- 12 stalen opp. water + slib

Bodemchemische en ecohydrologische studie

■ Volgende stappen

■ Opmaak van inrichtingsscenario's

- scenario's bieden oplossingen voor problemen binnen de Liereman
- opgesteld in werksessie met stuurgroep opgemaakt (eind juni)
- doorrekenen scenario's door studiebureau
- toetsing landbouweconomische impact