



Januari 2008

# Nieuwsbrief 1

**Plons is een 4 jarig onderzoeksdrieluik aan Nederlandse sloten uitgevoerd door de WUR / Wageningen. [www.plons.wur.nl](http://www.plons.wur.nl)**

## PLONS ?

PLONS staat voor Langjarig Onderzoek Nederlandse Sloten. Dit onderzoeksproject, dat loopt van 2007 tot 2011, is gericht op het vergroten van het inzicht in de fundamentele processen en mechanismen die een rol spelen bij het ecologisch functioneren van sloten.

Het project zal handreikingen opleveren voor een beter uitgebalanceerd beheer van slootecosystemen.

Het project bestaat uit 3 onderzoeken:

Het eerste onderzoek dat uitgevoerd wordt door Annelies Veraart richt zich op de nutriëntenhuishouding en het zelfreinigend vermogen van slootssystemen.

Het tweede onderzoek dat uitgevoerd wordt door Jeroen van Zuidam richt zich op de manier waarop het onderhoud de ecologische kwaliteiten van sloten kan verhogen.

Het derde onderzoek dat uitgevoerd wordt door Ralf Verdonschot richt zich op de biodiversiteit van sloten.

Het onderzoeksdrieluik is mogelijk gemaakt door de bijdragen van de waterschappen en de STOWA. Deze onderzoeken worden uitgevoerd door de leerstoelgroep Aquatische Ecologie en Waterkwaliteitsbeheer en Alterra (WUR).

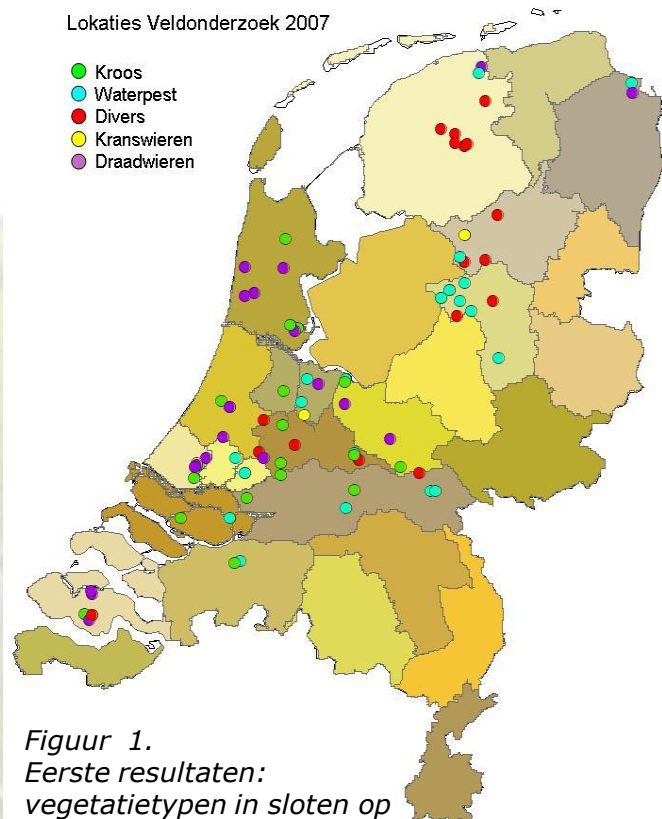
Contactpersoon onderzoek 1 & 2:  
Edwin Peeters  
Telnr. 0317-483899

Contactpersoon onderzoek 3:  
Piet Verdonschot  
Telnr. 0317-478737

## Veldwerk 2007 succesvol

In de periode mei tot en met september 2007 zijn door de AIO's Jeroen van Zuidam en Annelies Veraart inventarisaties in het veld uitgevoerd. Zij bezochten in totaal 84 sloten die elk 3 keer zijn bemonsterd.

Tijdens dit veldonderzoek zijn geweldig veel water- en bodemonsters genomen en gegevens verzameld van onder andere de vorm en diepte van sloten, de waterplanten die er voorkomen en het onderhoud dat uitgevoerd is. In de komende periode moeten al deze monsters geanalyseerd worden en de gegevens worden verwerkt.



*Figuur 1.  
Eerste resultaten:  
vegetatietypen in sloten op  
84 verschillende  
meetpunten in Nederland*

# Van de slootkant

In van de slootkant wordt één aspect van het PLONS onderzoek in beeld gebracht. Deze keer wordt een beeldimpressie gegeven van de bemonsteringscampagne 2007.



Annelies Veraart neemt vegetatiemonster



Jeroen de Klein  
projectleider nutriënten



Henk Hoogenboom meet de pH  
en de zuurstofconcentratie



Jeroen van Zuidam loopt door recent  
geschoonde sloot



Wilco de Bruijne weegt de  
waterplanten



Onderhoud met de maaibalk



Resultaat van filteren van het  
water



Bastiaan van Zuidam doet een  
vegetatieopname



Het veldlaboratorium op wielen



Ben Griffioen neemt een  
vegetatiemonster

# In het nieuws

In het nieuws geeft een overzicht van publicaties die een directe relatie hebben met het PLONS onderzoek. De volledige inhoud van de artikelen is te vinden op [www.plons.wur.nl](http://www.plons.wur.nl)



*De Leeuwardercourant,  
20 oktober 2007.*

Onderzoek naar het  
ecologisch functioneren  
van Nederlandse sloten

*H2O nr. 6, maart 2007*

5 JULI 2007

ANNELIES VERAART

....Sinds vier maanden onderzoekt ze voor het Plons-onderzoek de zelfreinigende werking van Nederlandse sloten. ....

...En zo stond ze de afgelopen tijd een paar keer met een waadbreek aan in een vijver in het Arboretum in Wageningen. 'Ik test de methode om in sloten de productie van stikstofgas te meten. .... / Yvonne de Hilster



*Annelies Veraart,  
aio nutriënten*

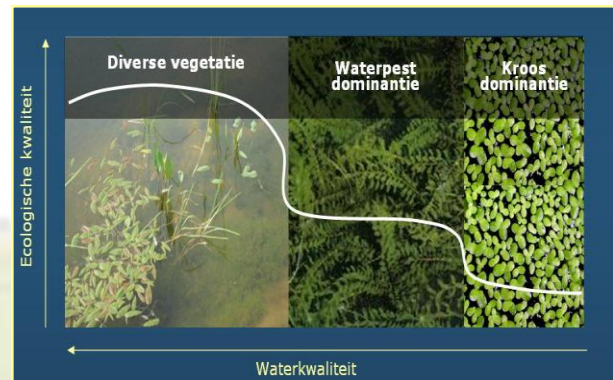
*Resource, juli 2007*

## Uit de achtergrond, op de voorgrond

De centrale hypothese van het Plons onderzoek: Nutriënten en onderhoud (maaien en baggeren) zijn de belangrijkste factoren die verantwoordelijk zijn voor het voorkomen van soortenrijke vegetaties dan wel waterpest of kroos gedomineerde sloten.

**Veel sloten voldoen niet aan de ecologische doelstellingen die gesteld worden vanuit de Kaderrichtlijn Water. Met het onderzoek naar o.a. de ingreep-effect-relaties en het zelfreinigend vermogen van sloten wordt inzicht verkregen in de effectiviteit van maatregelen om de ecologische kwaliteit van slootssystemen te verbeteren.**

Kenmerkend voor sloten met een goede ecologische kwaliteit is de grote diversiteit aan waterplanten en waterdieren. Verslechtering in fysische en chemische omstandigheden leidt ertoe dat veranderingen optreden in de samenstelling van de watervegetatie. De (gewenste) gevarieerde watervegetatie wordt vervangen door een vegetatie die gekenmerkt wordt door dominantie van waterpest en bij nog verdergaande verslechtering van de kwaliteit blijft een dicht dek van kroos over (figuur 1.).



*Figuur 1: Drie onderscheiden vegetatietypen in sloten in relatie tot de waterkwaliteit en in samenhang met de bijbehorende ecologische kwaliteit.*

Nog verdere verslechtering van de kwaliteit van het slootecosysteem kan leiden tot sloten zonder enige vegetatie. Hoewel er in de literatuur sterke aanwijzingen zijn dat verrijking van sloten met nutriënten één van de belangrijkste factoren is voor de hiervoor beschreven overgangen, spelen andere factoren zoals onderhoud mogelijk minstens zo een belangrijke rol.

# Planning

2008

## Januari-februari

In de eerste 2 maanden van 2008 bezoekt Henk Hoogenboom de waterschappen om gegevens over het gevoerde onderhoud te verzamelen.

## Maart

Op 27 maart vindt de 3<sup>e</sup> bijeenkomst van de begeleidingscommissie PLONS plaats.

## Juni

De werkgroep Sloten van de Werkgroep Ecologisch Waterbeheer (WEW) organiseert op 9 juni een bijeenkomst waarop o.a. de plannen voor het Plons onderzoek voor het komende jaar ter discussie worden gebracht.

# De PLONS-er

In de PLONS-er vertelt een AIO, student of andere betrokkene wat zijn bijdrage is aan het PLONS onderzoek. Dit keer is het woord aan ..... Jeroen van Zuidam:

Na mijn opleiding Milieu-Natuurwetenschappen aan de Universiteit Utrecht wilde ik graag verder in het onderzoek. Helaas waren daar op dat moment te weinig mogelijkheden voor, dus ben ik bij het Hoogheemraadschap van Delfland gaan werken als beleidsadviseur waterkwaliteit. Toch bleef ik vooral de behoefte hebben om met inhoudelijke vragen over de werking van het aquatisch ecosysteem bezig te zijn. Toen ik het eerste projectvoorstel van PLONS onder ogen kreeg was mijn interesse dan ook direct gewekt.

Inmiddels ben ik een jaar werkzaam als AIO binnen het PLONS project. Ik neem het deelonderzoek 'onderhoud' op me en kijk naar de effecten van onderhoud (met name schonen) op de ecologische kwaliteit van sloten. Het is me inmiddels wel duidelijk dat er nog erg veel vragen bestaan over het functioneren van sloten. Dat maakt het een uitdagend onderwerp waarin nog veel nieuwe ontdekkingen te doen zijn.



*Het redden van een schaap uit een sloot hoort bij het veldwerk.*

Mijn doel is serieus bij te dragen aan de wetenschappelijke kennis over het ecologisch functioneren van kleine stilstaande wateren en deze kennis daarnaast bruikbaar te laten zijn voor het Nederlandse waterbeheer.

# PLONS !

De Plons nieuwsbrief wordt verstuurd naar bestuurders en medewerkers van waterschappen die betrokken zijn bij het PLONS-onderzoek.

**stowa**

Plons is mogelijk gemaakt door de STOWA en bijdragen van de volgende waterschappen:

