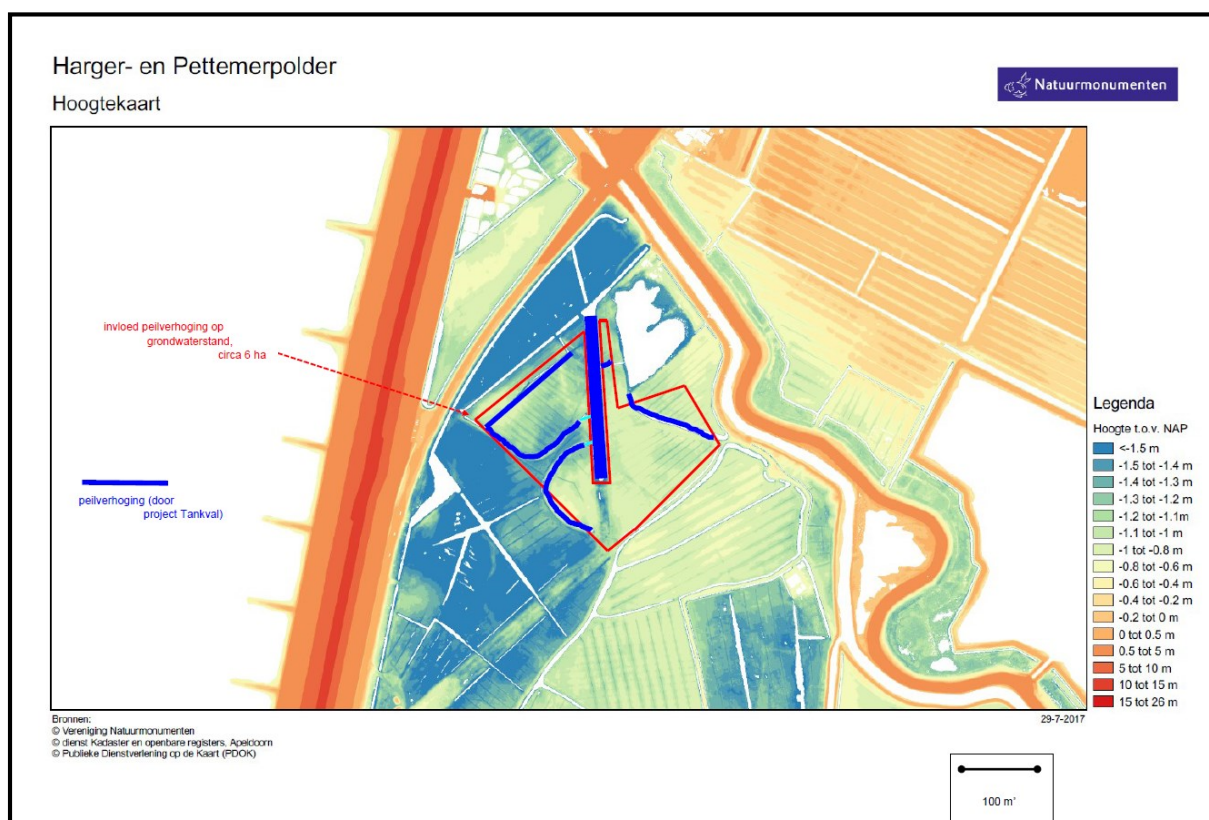


project Tankval

aanvulling bij rapport project Tankval,
versie 14 augustus 2017

waterhuishouding natuurdoelen



aanvulling rapport project Tankval (versie 14 augustus 2017)
op 21 augustus 2017

waterhuishouding / natuurdoelen

1. inleiding

2. waterhuishouding

3. natuurdoelen



*streefbeeld vernatting rondom Tankval
(foto Loterijlanden)*

aanvulling rapport project Tankval (versie 14 augustus 2017)
op 21 augustus 2017

waterhuishouding / natuurdoelen

samenvatting

verbetering waterhuishouding

Project *Tankval* verbetert de waterhuishouding rondom de Tankval:

- A. de wegzijging wordt duidelijk minder
- B. de drooglegging is duidelijk minder
- C. het brakke water uit de nieuwe Tankval wordt in de omgeving beter benut
- D. met enkele eenvoudige beheermaatregelen zijn brakke soorten op het grasland haalbaar
- E. de vernatting maakt het grasland aantrekkelijker voor broedende weidevogels

door de voorgaande maatregelen verbetert natuurwaarde van circa 6 ha grasland enorm

1. inleiding

Het project *Tankval* is een project uit *Programma Ruimtelijke Kwaliteit Zwakke Schakels*.

Het project *Tankval* heeft als doel:

- a. de Tankval zorgt voor vernatting (= doel van Uitvoeringsregeling Water)
- b. de Tankval blijft geschikt als rustplaats voor smienten
- c. de Tankval is afdoende gesaneerd
- d. de archeologische waarde van de Tankval is niet aangetast
- e. de Tankval blijft in stand als cultuurhistorisch element

In deze Notitie gaat het om de verbetering van het watersysteem in en rondom het noordelijke, intacte deel van de Tankval, een antitankgracht uit de Tweede Wereldoorlog. Daarnaast komt aan de orde welke gevolgen de vernatting voor de rijkdom aan natuur op het grasland heeft.

Voor het maximale resultaat qua natuurwaarden is een optimale regeling van de waterpeilen gewenst. Om dat te bereiken zullen de beheerders 'fingerspitzengefühl' moeten krijgen.

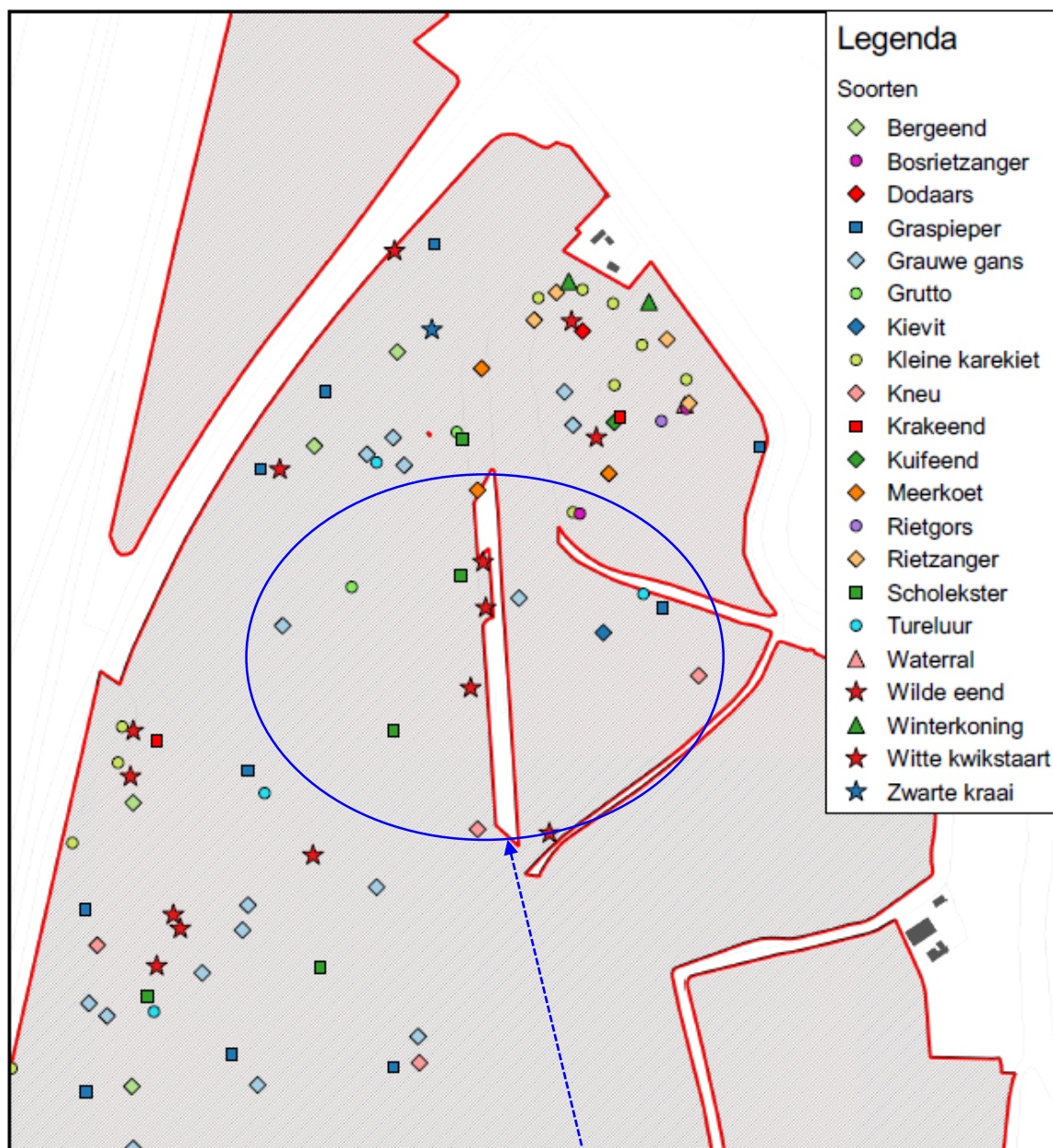


streefbeeld: zulte op grasland

aanvulling rapport project Tankval (versie 14 augustus 2017)
op 21 augustus 2017

waterhuishouding / natuurdoelen

Harger- en Pettemerpolder Broedvogels 2016



Bronnen:
 © Vereniging Natuurmonumenten
 © dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn
 © Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK)

21-8-2017

invloedsfeer project Tankval

aanvulling rapport project Tankval (versie 14 augustus 2017)
 op 21 augustus 2017

waterhuishouding / natuurdoelen

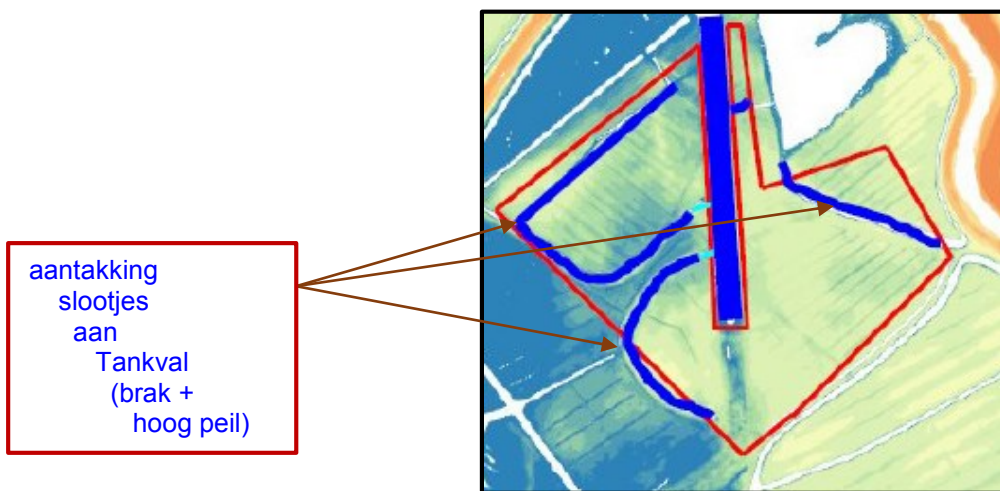


verbeteren watersysteem

Uitvoering van het project *Tankval* draagt bij aan het doel van de *Uitvoeringsregeling Water 2017*, het verbeteren van (brakke) watersystemen in Natura 2000-gebieden. Dat is ook een doel van Natuurmonumenten, zeker voor de Tankval.

Doordat het blok rondom de Tankval (van circa 6 ha) diep ontwaterd is, is de huidige soortenrijkdom op dit grasland laag (zie kaart op bladzijde 10).

Na aanleg van de gronddam aan de noordzijde van de Tankval is het via enkele eenvoudige aanvullende maatregelen mogelijk om de grondwaterstand op het diep ontwaterde blok rondom de Tankval (rood omkaderd in onderstaande plattegrond) flink te verhogen. Daarmee wordt een behoorlijke oppervlakte (circa 6 ha) flink vernat.



Het is daarnaast eenvoudig mogelijk om in deze slootjes een waterpeil met natuurlijk fluctuatie ('s zomers laag, 's winters hoog) te krijgen. Een natuurlijk waterpeil heeft een positieve invloed op de natuurwaarden.

De weidevogelstand op het rood omkaderde deel is nu lager dan in de overige delen van de Leipolder (zie kaart op bladzijde 4). De vernatting maakt het gebied aantrekkelijker voor broedende weidevogels.

Het hogere grondwaterpeil en de natuurlijke fluctuatie zorgen voor een flinke kwalitatieve en kwantitatieve verbetering van de natuurwaarden.

Indien het lukt om het watersysteem goed in de vingers te krijgen (door bij voorbeeld greppels op het juiste moment dicht te zetten), dan is het mogelijk dat het vernatte deel zilt grasland wordt (met de daarbij behorende nóg hogere natuurwaarden).

In het algemeen gesproken zorgt een hogere grondwaterstand voor het 'wegdrukken' van de (zo gewenste) zoute kwel. Het hogere grondwaterpeil heeft in dit geval geen negatief effect op de kwel in dat blok. Het te vernatten blok ligt namelijk zo hoog dat er nu geen brakke kwel optreedt.

Omdat de percelen van andere eigenaren op grote afstand van de Tankval liggen, zal vernatting van de graslanden rondom de Tankval geen 'natschade' voor de andere eigenaren opleveren.

aanvulling rapport project Tankval (versie 14 augustus 2017)
op 21 augustus 2017



N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland

N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland

na project Tankval:

zeker: vochtig hooiland (zeer soortenrijk)

mogelijk: zilt en overstromingsgrasland
(zeer soortenrijk)

aanvulling rapport project Tankval (versie 14 augustus 2017)
op 21 augustus 2017

waterhuishouding / natuurdoelen

2. waterhuishouding

De Tankval is brak door voeding vanuit de naastgelegen Plas. Deze Plas is nu al zout tot zeer zout (zie bladzijde 12).

Zoals uit de hoogtekkaart op bladzijde 1 blijkt varieert de hoogteligging van het maaiveld in het rood omkaderde gebied (zie bladzijde 5) van -1 meter tot minder dan -1½ meter NAP.

Het lage peil buiten het rood omkaderde gebied zorgt er voor dat het water in het hoog gelegen deel gemakkelijk wegzijgt. Daardoor zal het grondwaterpeil in het rood omkaderde gebied lager zijn dan op basis van de drooglegging verwacht mag worden.

Bij het huidige waterpeil van -2.2 m NAP is de drooglegging (het verschil tussen de maaiveldhoogte en het slootpeil) op de hoogste plekken 120 centimeter. Op de meeste lage plekken in het rood omkaderde gebied is de drooglegging circa 70 centimeter en op de allerlaagste plekken minder dan 65 centimeter.

Via project Tankval komt er in de Tankval een peilverhoging van 65 centimeter. De drooglegging in de nieuwe situatie varieert dan op het grootste gedeelte van hooguit 5 tot 55 centimeter. Op de allerlaagste plekken (meer dan 1,55 meter onder NAP) is de drooglegging nul.

Via project Tankval worden de slootjes in het rood omkaderde gebied aan de nieuwe Tankval verbonden. Die aantakking zorgt voor een flinke verhoging van het waterpeil in deze sloten. Dat hoge waterpeil zorgt er voor dat het grondwater binnen het rood omkaderde gebied veel minder snel wegzijgt naar het omliggende, lagere gebied.

Deze aantakking van de slootjes zorgt er ook voor dat het overtollige brakke water uit de Tankval niet direct afvloeit naar het Gemaal in het noordoosten van de HPP, maar langer in de Leipolder blijft.

Vanuit de slootjes zal er wegzijging zijn, maar die blijven in natte tijden door aanvulling vanuit de nieuwe Tankval gemakkelijk op peil. Deze wegzijging van het slootwater is (brakke) voeding voor de sloten van de laag gelegen delen in de Leipolder.

In het algemeen komen in overgangen tussen natte en drogere delen de meest interessante natuurwaarden voor. Het bestaande, te handhaven reliëf zorgt voor overgangen tussen nat (plas-dras) en iets drogere delen.

Door het afsluiten van de greppels in periodes met neerslag-overschot wordt regenwater vastgehouden. Dat zorgt voor plas-dras situaties. In die situaties zal de begroeiing geheel of gedeeltelijk afsterven. Die kale plekken zijn uitstekende kiemplaatsten voor zilte vegetatie.

In drogere tijden zullen de aangetakte slootjes indrogen zodra de aanvoer van water vanuit de Tankval stopt. Dat is gemakkelijk te regelen. De hierdoor ontstane natuurlijke fluctuatie zorgt voor een flinke kwalitatieve en kwantitatieve verbetering van de natuurwaarden.

De Harger- en Pettemerpolder is ontstaan door aanvoer van zoute zeeklei. De ondergrond zal zout zijn. Dat hoge zoutgehalte van de grond is wellicht te benutten door bagger uit de greppels (met een hoog zoutgehalte) over het grasland te verspreiden. Hiermee bereik je het *Keetman-effect* (zie bladzijde 8).

aanvulling rapport project Tankval (versie 14 augustus 2017)
op 21 augustus 2017

het Keetman-effect



*lepelblad (zoutminner) in Schaalsmeer
op achtergrond: het Keetman-effect*

De dichtheid aan grutto's was over de gehele Schaalsmeer, een polder in de Zaanstreek, regelmatig meer dan één nest per hectare. Op de noordelijke percelen in beheer bij pachter Toon van Blokland zaten vanouds relatief de meeste grutto's.

In normale jaren groeide er enig echt lepelblad in de Schaalsmeer, meestal op enkele plekjes aan de rand van de sloot.

Herfst 2010 liet pachter Toon van Blokland de greppels op het perceel 'Noord 7' frezen. Piet Keetman voerde dat voor hem uit. Vanuit Natuurmonumenten waren er in eerste instantie bedenkingen. Het trekkerverkeer over het natte land zorgde voor enige sporen. Er was enige angst dat opgebrachte laagje bagger voor verstikking van het aanwezige gras zou zorgen. Door beide omstandigheden zou verruiging (met bij voorbeeld pitrus) kunnen toeslaan. Verruiging is een bedreiging voor de weidevogelstand.

Voorjaar 2011 bleek dat er geen verruiging was. Op de plekken met sporen groeide weer gras en de opgebrachte bagger was geheel weggegroeid.

het resultaat was enorm: in voorjaar 2011 groeide er op 'Noord 7' vlakdekkend lepelblad!

Kennelijk is met de bagger uit de greppels zout op de akkers gebracht. Die zorgt er voor dat lepelblad, een zoutminnende plant, kan floreren.

3. natuurdoelen

In 2016 bepaalde boswachter Lucien Knol voor de kruiden- en faunarijke graslanden in de Harger- en Pettemerpolder de zogenaamde 'graslandfase'. Hij deed dit aan de hand van de '*Veldgids van botanisch waardevol grasland*'. De percelen in het rood omkaderde gebied zitten in stadium 1 (grassenmix), een soortenarm type met een behoorlijk hoge productie (zie kaart op bladzijde 10).

Tab 1: Kwalificaties graslandtypes				
Fase	Graslandtype	Productie (ton ds/ha/jr)	Soorten (per 25m ²)	Kwalificatie
	Tussenfase			
0	Raaigrasweide	> 10	05 – 10	zeer soortenarm
1	Grassen-mix	8 – 10	10 – 15	soortenarm
2	Dominantstadium	6 – 8	10 – 15	soortenarm
	Botanische doelen			
3	Gras-kruidenmix	5 – 7	15 – 25	matig soortenrijk
4	Bloemrijk grasland	3 – 6	20 – 40	soortenrijk
5	Schraalland	< 5	> 30	(zeer) soortenrijk

ton ds = ton droge stof ("netto")

Bij de vernatting in het kader van project *Tankval* zullen interessante kruiden de algemene grassoorten verdringen. Daardoor wordt de natuurwaarde van deze graslanden veel hoger. Op termijn is type 4 of 5 zeker haalbaar.

Als het (door slim beheer) ook nog lukt om de zilte soorten te stimuleren, dan is de natuurwinst van project *Tankval* helemaal gigantisch groot.

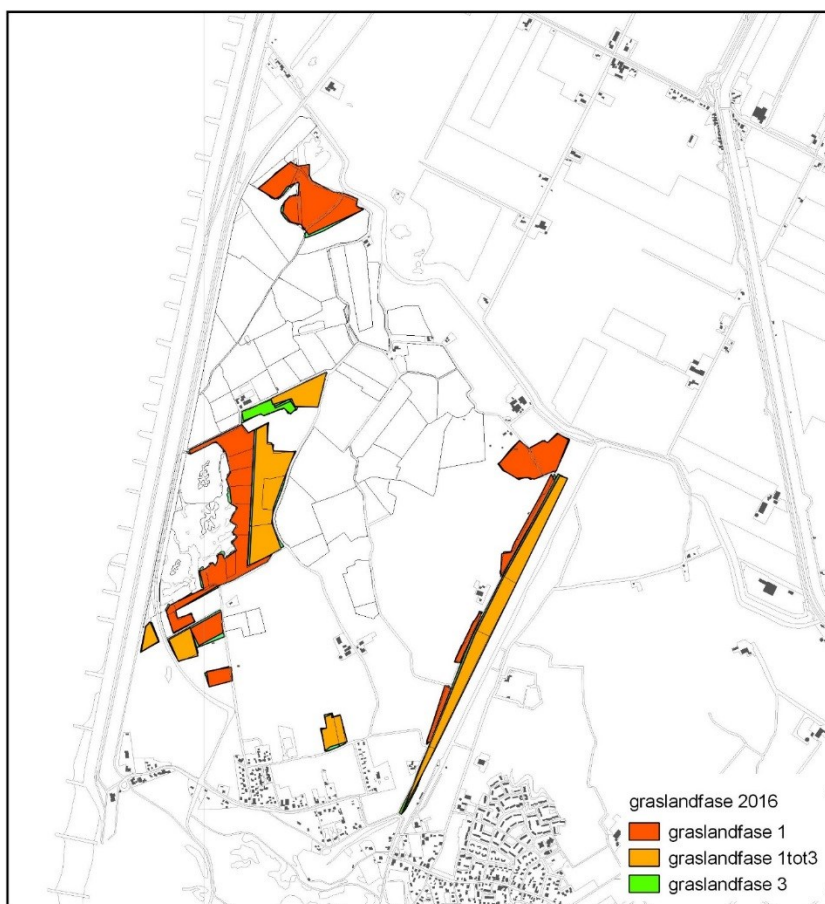


een doel rood van zeekraal

aanvulling rapport project Tankval (versie 14 augustus 2017)
op 21 augustus 2017

waterhuishouding / natuurdoelen

Harger- en Pettemerpolder graslandfase 2016



Bronnen:
© Vereniging Natuurmonumenten
© dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn
© Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK)

20-6-2016

graslandfase (2016)

aanvulling rapport project Tankval (versie 14 augustus 2017)
op 21 augustus 2017

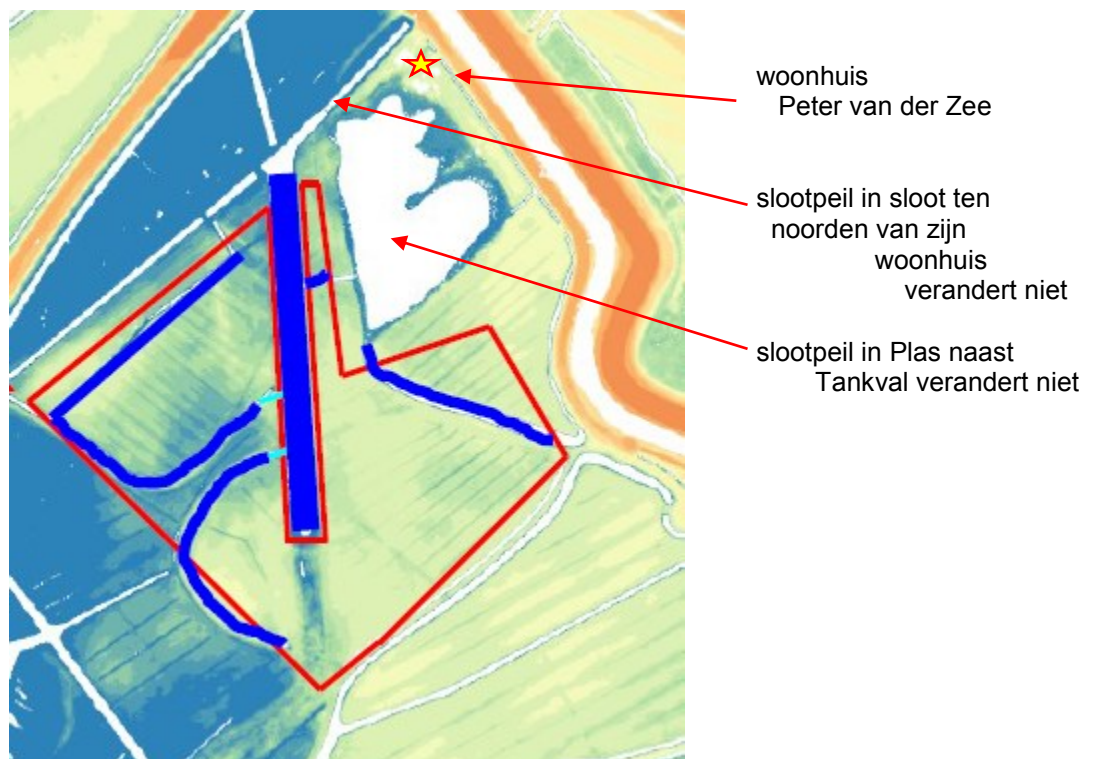
waterhuishouding / natuurdoelen



De waterpartijen en het grasland in het rood omrande gebied zijn bijna alle eigendom van Natuurmonumenten. Alleen Hoogendonk heeft eigendom in dit gebied. Natuurmonumenten is met Hoogendonk in vergaande onderhandeling om deze Hoogendonk-eigendommen op korte termijn over te nemen.

Op Peter van der Zee na zitten andere belanghebbenden op een relatief grote afstand van de Tankval. De peilverhoging in de Tankval en de vernatting van het grasland in het rood omkaderde gebied zullen geen invloed op de slootwaterpeilen en de grondwaterstanden op hun eigendom hebben.

Peter van der Zee heeft een woonhuis in de directe omgeving van de Tankval. Rond zijn huis is er in de Plas en in de sloten geen verandering van het waterpeil. Omdat het slootpeil niet verandert, zal de grondwaterstand daar ook niet veranderen.



aanvulling rapport project Tankval (versie 14 augustus 2017)
op 21 augustus 2017

waterhuishouding / natuurdoelen

GEOHYDROLOGISCHE SYSTEEMBESCHRIJVING VAN HET NOORDELIJKE
DEEL VAN HET HERINRICHTINGSGBIED BERGEN-SCHOORL

KAART MET HET ELEKTRISCH GELEIDINGSVERMOGEN (EC)
EN DE SALINITEIT (Sal.) VAN HET OPPERVLAKTEWATER
(augustus 1993)



LEGENDA	
EC (mS/m)	Sal. (g/l)
 30-40	minder dan 0,2
 40-60	0,2-0,3
 60-100	0,3-0,5
 100-200	0,5-1,1
 200-400	1,1-2,2
 400-750	2,2-4,5
 750-1500	4,5-9,0
 meer dan 1500	meer dan 9,0

Plas naast Tankval
met
hoge
zoutgehalten



DLO-STARING CENTRUM WAGENINGEN
Instituut voor Onderzoek van het Landelijk Gebied

Opdrachtgever: Dienst L.B.L., Haarlem
Opname: 1993/94 o.l.v. J.R. Mulder
Topografie: DIGTOP L.J. Project: 9500027-4210
Kartografie: G.J. van Dorland
© 1995 DLO-Staring Centrum Wageningen

aanvulling rapport project Tankval (versie 14 augustus 2017)
op 21 augustus 2017

waterhuishouding / natuurdoelen

