

Inzetprotocol Ootmaanlanden en Koningsschut

**Bijlage bij Eigendom, Beheer- en Onderhoudsprogramma
(EBO) Ootmaanlanden en Koningsschut
Prolander**

16 mei 2022 - AS2-Internal

Contactpersoon

ARJAN THÜRKOW

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Doel	4
1.2	Achtergrond	4
2	Watersysteem	6
2.1	Algemene watersysteembeschrijving normale situatie	6
2.2	Watersysteem bij inzet waterberging	6
2.2.1	Koningsschut	7
2.2.2	Ootmaanlanden	7
3	Fasering	9
3.1	Vorbereidingsfase	9
3.2	Berging vullen	10
3.2.1	Koningsschut	10
3.2.2	Ootmaanlanden	11
3.3	Berging volledig gevuld	12
3.3.1	Koningsschut	12
3.3.2	Ootmaanlanden	12
3.4	Berging legen	12
3.4.1	Koningsschut	12
3.4.2	Ootmaanlanden	12
3.5	Aandachtspunten	13
3.5.1	Natuur	13
3.5.2	Nulmeting en monitoring	13
3.5.3	Informereren belanghebbenden	13
3.6	Nazorg en aandachtspunten	14
	Colofon	15

1 Inleiding

1.1 Doel

Het doel van dit document is het beschrijven van de inzet van de waterbergingsgebieden Ootmaanlanden en Koningsschut bij extreme neerslagsituaties en afspraken tussen het waterschap Drents Overijsselse Delta (WDOD), de terrein beherende organisaties Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer, de gemeente Westerveld, de provincie Drenthe en de particulier eigenaar van kadastraal perceel HVT03 - M – 1153 en 1129. Het voorliggende inzetprotocol beschrijft de standaard werkwijze die het waterschap volgt bij de inzet van de waterbergingen Koningsschut en Ootmaanlanden aangevuld met de afspraken met de genoemde betrokken belanghebbenden.

Het waterschap heeft voor de bestrijding van wateroverlast tijdens hoogwatersituaties een draaiboek hoogwater. In een eerder onderzoek is voor nieuwe bergingsgebieden een inzetprotocol opgesteld. Tijdens dit onderzoek is reeds gebleken dat getrapte inzet van bergingsgebieden geen nut heeft in verband met het zeer snel optreden van een calamiteit in Meppel bij het overschrijden van de aanvoer van water naar Meppel ten opzichte van de afvoercapaciteit van gemaal Zedemuden. De inzet van Ootmaanlanden is daarom gelijk aan de inzet van de andere gestuurde bergingen en volgt het inzetprotocol 'Gestuurde waterbergingen Zuidwest Drenthe'¹ Het voorliggende inzetprotocol is hier een gebied specifieke aanvulling op.

Het protocol is bedoeld voor partijen of belanghebbenden in het plangebied die betrokken zijn bij de inzet van het waterbergingsgebied. Het inzetprotocol is opgesteld in nauwe samenwerking met alle betrokken projectpartners.

1.2 Achtergrond

De inrichting van de Ootmaanlanden biedt mogelijkheden om natuurontwikkeling te combineren met het creëren van noodwaterberging t.b.v. het drooghouden van Meppel in perioden met veel neerslag. Om Meppel voor wateroverlast bij hoogwatersituaties te beschermen, is bestuurlijk afgesproken dat er 400.000 m³ water vanuit de Oude Vaart geborgen moet kunnen worden. Het gebied Ootmaanlanden is destijds aangewezen als retentiegebied. Om dit gebied te kunnen inzetten, wordt water van de Oude Vaart via de Drentse Hoofdvaart naar gebied Ootmaanlanden geleid. Koningsschut is in een later stadium aangewezen als tweede bergingsgebied om te kunnen voldoen aan de bergingsbehoefte van 400.000 m³. De waterbergingsopgave kan over deze twee gebieden worden verdeeld: in Ootmaanlanden kan 379.400 m³ worden geborgen en in Koningsschut 31.400 m³.

Het is daarnaast van belang de verdroging in de Ootmaanlanden en daarmee in het Holtingerveld tegen te gaan. Ook hierover zijn bestuurlijke afspraken gemaakt. De verdroging zal worden tegengegaan door gebiedseigen water vast te houden in de Ootmaanlanden. Verwachting is dat door het vasthouden van het gebiedseigen water de grondwaterstanden in de Ootmaanlanden hoger zullen worden, waardoor de gradiëntsituaties met (lokale) kwel in de Ootmaanlanden kunnen herstellen en de daarbij behorende natuurdoelen zich kunnen herstellen en ontwikkelen.

Waterberging zal alleen plaatsvinden in situaties met extreem hoge afvoeren. Dat wil zeggen dat de overstromingen onregelmatig zijn. De inundatiefrequentie ligt in de orde van gemiddeld één keer in de 25 jaar voor Ootmaanlanden en minimaal 5 dagen per jaar voor Koningsschut², waarbij de nadruk waarschijnlijk vooral op de winterperiode ligt. Zomerinundaties zullen gezien het gebruikelijke neerslagpatroon betrekkelijk weinig voorkomen, maar zijn niet uitgesloten. Aanwezige natuurwaarden worden incidenteel overstroomd.

De waterberging moet zonder belemmeringen gebruikt kunnen worden op die momenten dat het nodig is. Het is niet acceptabel dat voorafgaand aan het inlaten water uit de Drentse Hoofdvaart discussie gaat optreden over het in gevaar komen van (toekomstige) natuurwaarden of beperkt wordt omdat er een ontheffing en of vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is³. Bij het ontstaan van een calamiteitsituatie waarbij de waterberging ingezet wordt heeft de veiligheid voorrang op de natuurwaarden in het gebied. Bij het tot stand komen van voorliggend inzetprotocol zijn overleggen gevoerd met ecologen, het Waterschap en Natuurmonumenten om momenten waarbij mogelijk negatieve effecten op de natuur tijdens inzet van de waterberging vast te stellen. Voor zover mogelijk wordt

¹ SWECO WB21 Ootmaanlanden: Ter bepaling effect en inzetstrategie en het vaststellen van benodigde maatregelen. Ref: 353020-BdG_D2 Datum: 7-12-2018

² WB21 en KRW Ootmaanlanden en Koningsschut – Prolander 03 februari 2022

³ Prolander MEMO Bestuurlijk overleg Ootmaanlanden/Koningsschut 28-11-2019

voor de inzet van de waterberging gestuurd op het minimaliseren van negatieve effecten op de natuur. Onder 3.5.1 wordt hier nader op ingegaan.

De volgende waterdoelen worden gerealiseerd met de inrichting van de deelgebieden Ootmaanlanden en Koningsschut:

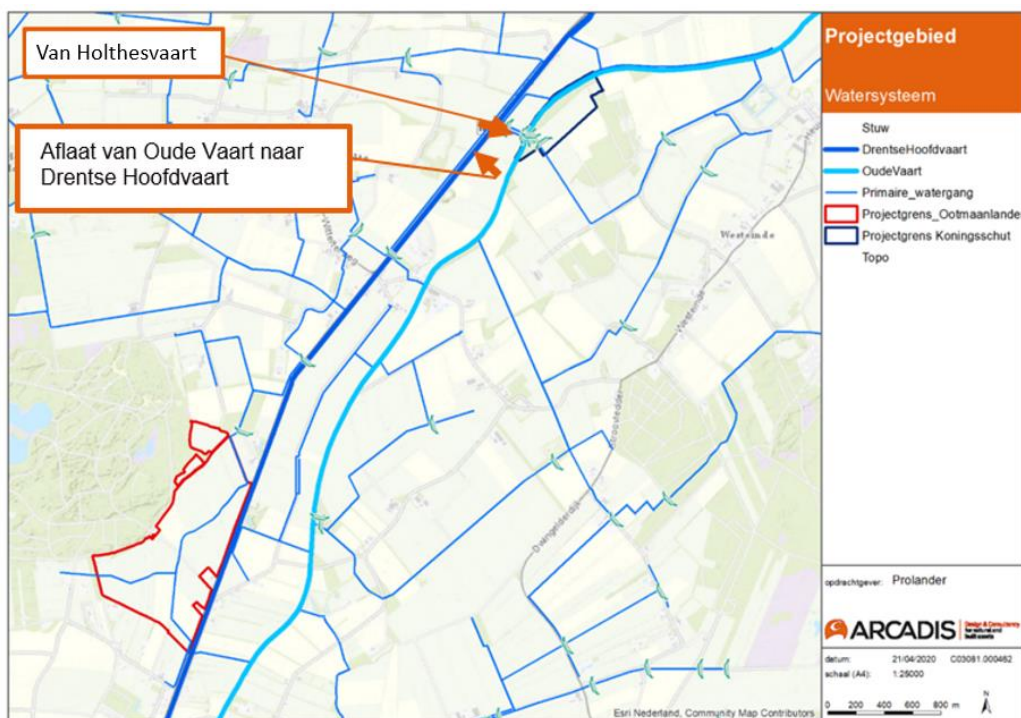
- a. Realiseren van het Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR) voor beoogde natuurdoelen in de deelgebieden Ootmaanlanden en Koningsschut.
- b. Indien nodig: uitvoeren van mitigerende maatregelen om schade van grondwater buiten de deelgebieden Ootmaanlanden en Koningsschut te voorkomen.
- c. De berging van 400.000 m³ in het kader van Waterbeheer 21e eeuw (WB21).
- d. Voor Koningsschut: de inrichting van het gebied als vispassage en KRW-berging.

Belangrijke voorwaarde voor de inrichting is een goed functionerend watersysteem. Inzicht in het huidige en toekomstige functioneren van dit systeem is op twee sporen vastgelegd: een oppervlaktewaterspoor voor de extreme hoogwatersituaties (WB21) en een GGOR-spoor waarbij het Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime voor de dagelijkse situatie wordt bepaald. Het WB21 rapport is gebruikt als basis voor het opstellen van dit inzetprotocol.

2 Watersysteem

2.1 Algemene watersysteembeschrijving normale situatie

Bovenstreams van stuw Koningsschut is een verbinding tussen de Oude Vaart en de Drentse Hoofdvaart aanwezig. Deze verbinding heet het Van Holthesvaartje. Onder normale omstandigheden is deze verbinding afgesloten. Bij inzet van het bergingsgebied Ootmaanlanden wordt deze verbinding geopend via de stuw Koningsschut in het Van Holthesvaartje, zodat het te bergen water van de Oude Vaart naar de Drentse Hoofdvaart wordt geleid. Deze afgeleide waterhoeveelheid wordt vervolgens in Ootmaanlanden ingelaten. Het inlaatwater van Ootmaanlanden betreft dan een mix van het water uit de Oude Vaart en de Drentse Hoofdvaart. Koningsschut wordt direct gevuld met water uit de Oude Vaart.



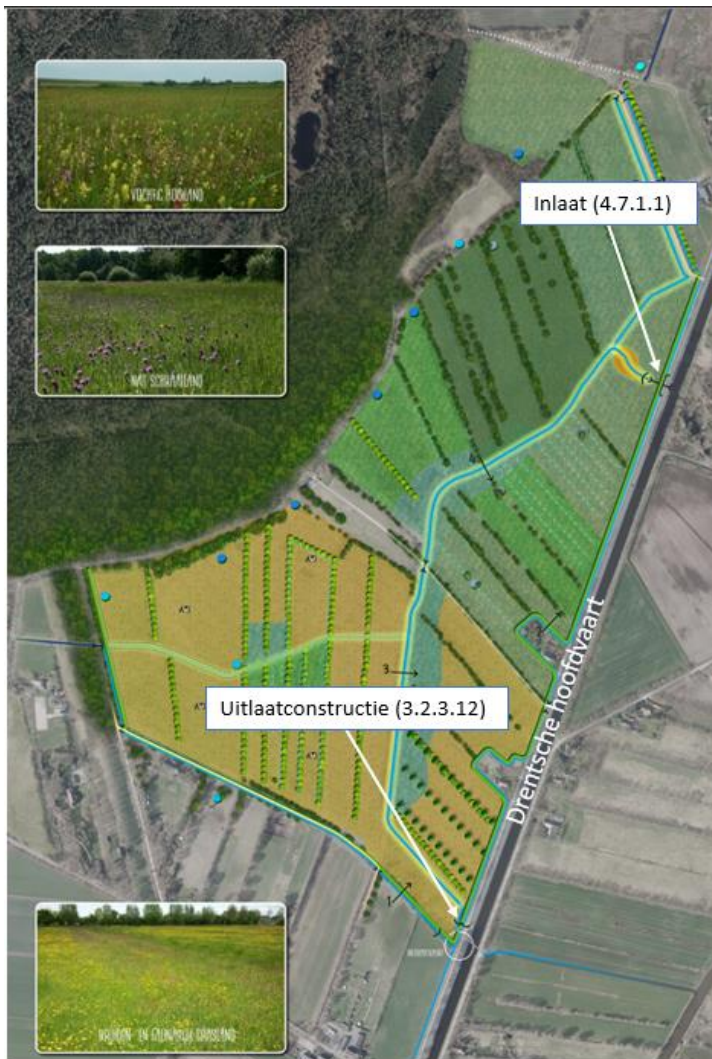
Figuur 2-1: Hoofdwaterringangen en beoogde inlaattraject voor bergingsgebied Ootmaanlanden

2.2 Watersysteem bij inzet waterberging

Bij hevige regenval moet in de twee deelgebieden Koningsschut en Ootmaanlanden water worden geborgen dat afkomstig is van de Oude Vaart. Het inzetmoment van de bergingen vindt plaats wanneer de waterstand in Meppel oploopt naar NAP +0,70 m, conform het inzetprotocol 'Gestuurde waterberginggebieden ZW Drenthe'. De beoogde inzetfrequentie van de berging ter plaatse van Ootmaanlanden en Koningsschut voor de extreme omstandigheden is 1x per 25 jaar. Deelgebied Koningsschut wordt naast de inzet om Meppel te beschermen, ook ingezet als reguliere berging voor de Oude Vaart. Dit is nodig omdat voor de KRW extra begroeiing in de Oude Vaart wenselijk is en daarmee de bergingscapaciteit van de Oude Vaart afneemt. De berging van Koningsschut beweegt mee met het peil van de Oude Vaart. Bij half- en maatgevende afvoer zal water geborgen worden. Koningsschut zal hiermee jaarlijks meerdere malen een bergingsfunctie vervullen.

In de T100-situatie is de afvoer van de Oude Vaart, richting stuw Koningsschut, maximaal 25 m³/s.

Het bergingsgebied Koningsschut ligt langs de Oude Vaart en loopt onder vrij verval vol. Het bergingsgebied Ootmaanlanden ligt aan de Drentse Hoofdvaart. Direct bovenstreams van stuw Koningsschut is een verbinding tussen de Oude Vaart en de Drentse Hoofdvaart. Bij de inzet van Ootmaanlanden wordt deze stuw gestreken om water van de Oude Vaart naar de Drentse Hoofdvaart af te laten. De stuw wordt voor een periode van 24 uur naar een



Figuur 2-3: Inrichting Ootmaanlanden

Tabel 2-1. Gegevens waterberging

	Ootmaanlanden	Koningsschut
Oppervlakte	78 ha	12 ha
Volume bij maximaal peil	379.400 m ³	31.400 m ³
Inzetsfrequentie*	1 x in 25 jaar	5 x per jaar
Maximaal peil tijdens inzet	5,3 m NAP	Maximaal peil Oude Vaart
Vultijd na besluitvorming	27 uur	1 dag
Leeglooptijd	Ca. 7 dagen	12 dagen
Peil tijdens normale situatie	MIN/MAX 4,2 m NAP MIN/MAX 4,2 m NAP	MAN NAP 6,3 tot 5 m MIN NAP 6,4 tot 4,6 m

* Indicatie

3 Fasering

3.1 Voorbereidingsfase

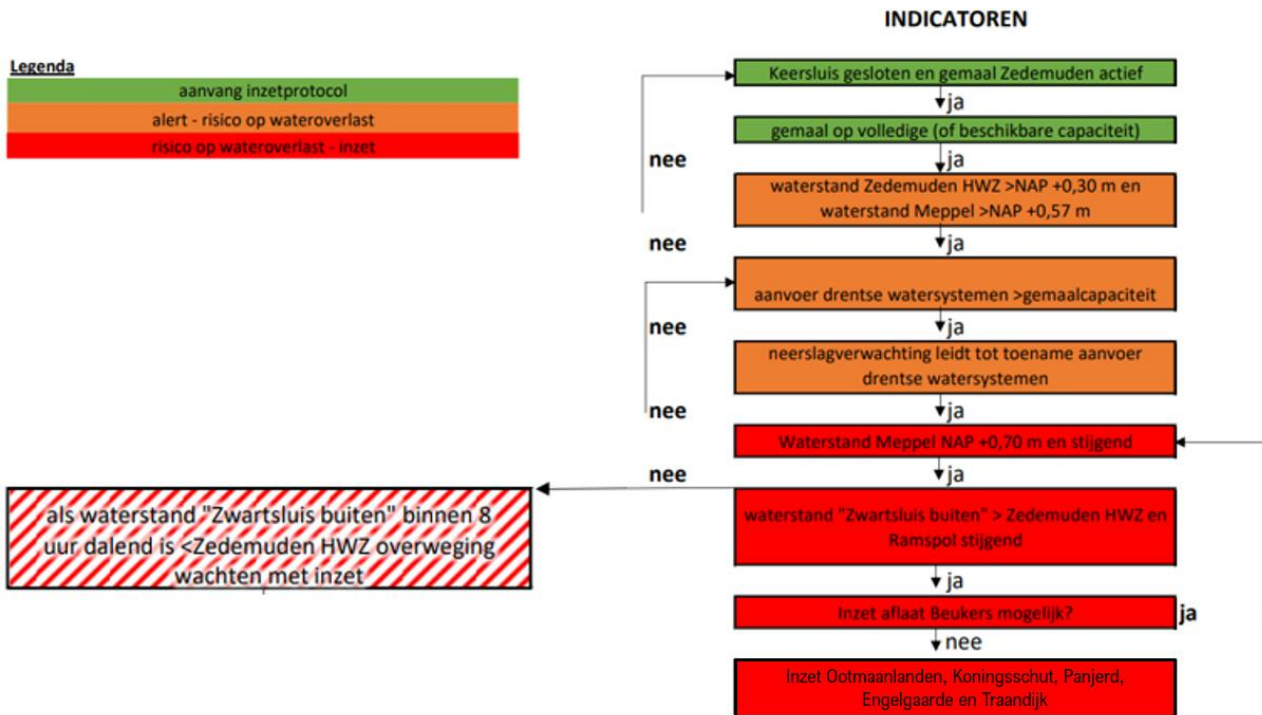
De besluitvorming rondom de inzet van de waterbergingen gebeurt door WDOD. Aan de hand van de afzetgolf wordt bepaald hoeveel water geborgen moet worden en hoe de inlaat aangestuurd dient te worden. De afdeling peilbeheer of de peilbeheerder geconstateerd of de huidige situatie aanleiding geeft tot de inzet van de waterberging. Besluitvorming hierover vindt plaats binnen de calamiteitenorganisatie en indien nodig wordt het proces tot waterberging opgestart.

In het onderzoek Inzetprotocol gestuurde waterbergingen Zuidwest Drenthe zijn de volgende conclusies getrokken die ook van toepassing zijn voor Ootmaanlanden:

1. Bij overschrijding van aanvoer uit de Drentse watersystemen van de gemaalcapaciteit van gemaal Zedemuden loopt de waterstand in het Meppelerdiep snel op.
2. Tussen het moment van gemaalcapaciteitoverschrijding en wateroverlast in Meppel (vanaf NAP +0,80 m) is een bergingscapaciteit van circa 400.000 m³ in het Meppelerdiep beschikbaar.
3. Een aanvoeroverschrijding van circa 5,56 m³/s (20.000 m³/uur) leidt tot een waterstandstijging van 1 cm/uur.
4. Het effect van de inzet van de bergingen is na circa 4 uur waarneembaar in Meppel.
5. Bij het overschrijden van de waterstand NAP +0,70 m in Meppel en de verwachting dat deze blijft stijgen, dienen de bergingen gereed te worden gemaakt voor inzet en de inlaten worden geopend. Hierbij wordt de mogelijkheid om af te laten richting Zwarte Water (door snel dalende waterstand Zwarte Water) of via aflaat Beukers meegenomen in de beslissing.
6. De bergingsgebieden worden gelijktijdig ingezet omdat bij een geringe overschrijding van de aanvoer versus de afvoercapaciteit van Zedemuden de stijging relatief snel leidt tot wateroverlastproblemen en het realiseren van een balans tussen inlaat en aanvoer niet goed mogelijk is.

De inzet wordt bepaald door een vijftal indicatoren:

1. Keersluis en gemaal Zedemuden
2. Waterstand centrum Meppel
3. Afvoer Drentse watersystemen Meppelerdiep systeem
4. Neerslag
5. Waterstand Zedemuden HWZ en Zwarte Water/ aflaatmogelijkheden Beukers



Figuur 3-1: Processchema inzet waterbergingen Zuidwest Drenthe

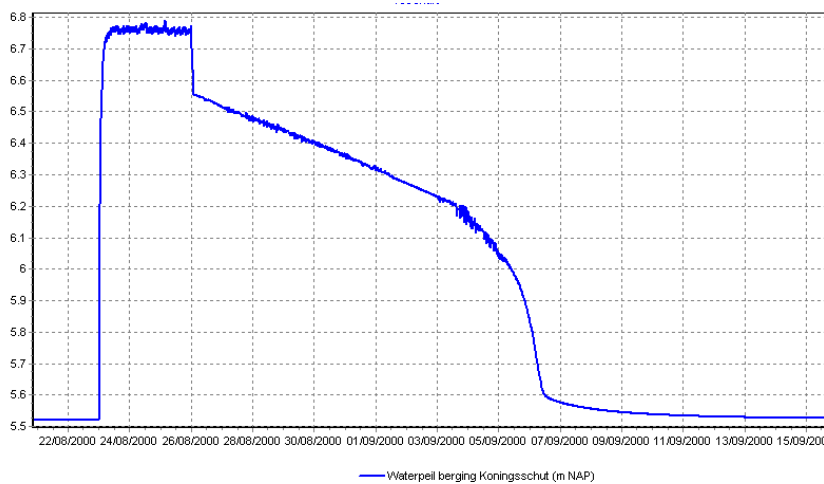
3.2 Berging vullen

3.2.1 Koningsschut

Voor het inzetten van het bergingsgebied wordt de uitlaatconstructie gesloten. Het gebied loopt vervolgens onder vrij verval vol met water afkomstig van de Oude Vaart. De inlaatconstructie vanaf de Oude Vaart naar de vispassage (4.7.1.5) heeft een opening van 2,0 m breed en 1,0 m hoog op een hoogte van NAP 5,5 m. De inlaatduiker sluit aan op de bodemhoogte van de vispassage. De berging vult zich bij een debiet hoger dan half maatgevende afvoer (1,05 m³/s) door de duiker in het fietspad (4.7.1.4) af te sluiten met een klep.

Het bergingsgebied vult zich binnen 1 dag en loopt in een periode van 12 dagen weer leeg. De leegloop gaat via de opening van 0,1 bij 0,1 m in de afsluiter voor de duiker onder het fietspad(4.7.1.4), waardoor maximaal 0,04 m³/s wordt afgevoerd. De sturing voor deze afsluiter is eveneens getelemetreerd.

In Figuur 3-2 is het waterpeil tijdens leegloop van het deelgebied weergegeven in de tijd. In de grafiek is de afvoer van de Oude Vaart in één keer gemodelleerd. Het peil in Koningsschut zal in werkelijkheid geleidelijk toenemen met het peil van de Oude Vaart. Dit gebeurt in het tijdsbestek van 1 dag. Koningsschut staat in directe verbinding met de Oude Vaart met een ruime duiker van 2 bij 1 meter. Er is geen opstuwung in deze verbindende duiker.



Figuur 3-2: Waterpeil in het gebied Koningsschut gedurende de inzet van de waterberging

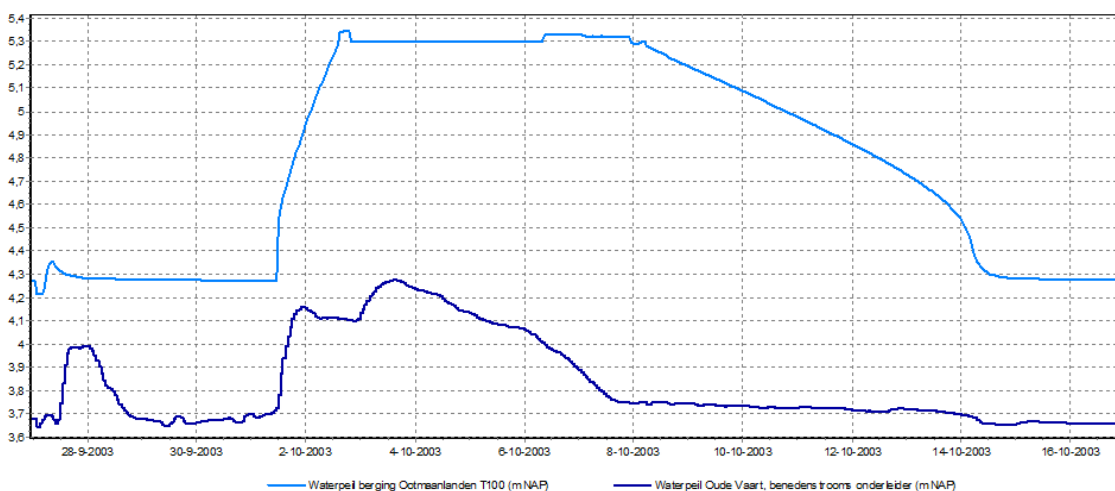
3.2.2 Ootmaanlanden

Het deelgebied Ootmaanlanden vult zich maximaal tot NAP 5,3 m. Om het bergingsgebied in te zetten dient de uitlaatconstructie gesloten te worden. Stuw Koningsschut wordt opgetrokken om het inlaatdebiet van de Oude Vaart naar de Drentse Hoofdvaart te sturen. De stuw tussen de Drentse Hoofdvaart en de Oude Vaart wordt voor een periode van 24 uur naar een drempelhoogte van 5,4m NAP gebracht, zodat het water vanuit de Drentse Hoofdvaart het bergingsgebied in stroomt. Onderstaand zijn de tijdsduur voor peilstijging tussen de NAP 4,6 m en NAP 5,3 m weergegeven. De meeste berging vindt plaats vanaf 4,6 m NAP omdat op deze hoogte het waterpeil tot maaiveldniveau stroomt.

- 10 cm 2 uur (tot NAP 4,7 m)
- 20 cm 4 uur (tot NAP 4,8 m)
- 40 cm 14 uur (tot NAP 5,0 m)
- 70 cm 26 uur (tot NAP 5,3 m)

De toename van NAP 4,7 m naar maximaal peil van NAP 5,3 m over tijd is weergegeven in Figuur 3-3. In de grafiek is te zien dat de snelste toename in peil gebeurt in de eerste 2 uur van de inzet van het waterbergingsgebied en dat de snelheid over tijd afneemt. De snelheid waarmee deze berging wordt gevuld is afhankelijk van het aanvoeroverschot.

Het effect van de inzet van de gestuurde bergingen is circa 4 uur na aanvang inzet.



Figuur 3-3: Waterpeil in het gebied Ootmaanlanden gedurende de inzet van de waterberging

Het bergingsgebied vult zich binnen 26 uur en loopt onder normale omstandigheden in een periode van maximaal 7 dagen weer leeg.

3.3 Berging volledig gevuld

3.3.1 Koningsschut

Het deelgebied is maximaal gevuld bij NAP 6,75 m. Bij maximaal houdt het deelgebied 31.400m³ water vast. Dit is hetzelfde peil als de Oude Vaart. Omdat de vulling plaatsvindt op basis van vrij verval, kan het Koningsschut bergingsgebied zich niet verder vullen dan 6,75 m NAP.

3.3.2 Ootmaanlanden

Het deelgebied Ootmaanlanden is maximaal gevuld bij NAP 5,3 m. Bij maximaal houdt het deelgebied 379.400m³ water vast.

Voor zover mogelijk wordt bij de inzet van beide waterbergingen gestuurd op het minimaliseren van negatieve effecten op de natuur. De effecten op de natuur bij inzet van de berging worden verder beschouwd in paragraaf 3.5.1.

3.4 Berging legen

3.4.1 Koningsschut

Als de noodzaak tot bergen voorbij is kan worden gestart met leegloop. Tijdens de aflaat moet het water geborgen tot NAP +6,75 m worden afgelaten (31.400m³).

De leegloop gaat via de opening van 0,1 bij 0,1 m in de afsluiter voor de duiker onder weg Koningsschut (3.2.3.23), waardoor maximaal 0,04 m³/s wordt afgevoerd. De uitlaat van de duiker is in hoogte verstelbaar waardoor de leeglooptijd van het gebied gestuurd kan worden. De hoogte van de uitlaat wordt via telemetrie bediend welke aangesloten is op peilmetingen. Het volledige bergingsgebied zal onder normale omstandigheden in maximaal 12 dagen worden afgelaten.

3.4.2 Ootmaanlanden

Als de noodzaak tot bergen voorbij is kan worden gestart met leegloop. Tijdens de aflaat moet het water geborgen tussen NAP +4,20m en NAP+ 5,3 m worden afgelaten (circa 379.400m³).

De aflaat wordt gereguleerd door handmatige sturing. Wanneer het peil in de Oude Vaart zakt tot onder het max peil (NAP 3,95 m) opent de aflaat en begint de berging leeg te lopen. Dit wordt uiteindelijk bepaald door de verantwoordelijke waterbeheerder.

Het water in Ootmaanlanden stroomt richting het zuidoosten. Vervolgens gaat het water via een sifon onder de Drentse Hoofdvaart door en komt het uit in de Oude Vaart.

Het bergingsgebied zal gedurende maximaal 7 dagen weer afgelaten worden met een debiet dat varieert tussen de 0,6 en 1,0 m³/s. Het waterschap bepaalt het debiet en daarmee de duur van de aflaat, rekening houdend met de belangen van (agrarisch) ondernemers, omwonenden en andere omgevingsfactoren. Het leegloopdebiet is controleerbaar door dat de opening regelbaar is. De afvoercapaciteit wordt ook voor een deel bepaald door de snelheid van het dalen van de Oude Vaart waar de onderleider op afvoert. Om het bergingsgebied leeg te laten lopen wordt eerst de stuw Koningsschut en de stuw tussen de Drentse Hoofdvaart en de Oude Vaart weer op regulier peil gezet. Daarna wordt de uitlaatconstructie opengezet.

3.5 Aandachtspunten

3.5.1 Natuur

De stijghoogte van het (grond)water en de duur van inzet (c.q. hoge waterstand) hebben beide een invloed op de habitattypen en specifieke plant- en diersoorten in het gebied. Zoals eerder aangegeven wordt voor zover redelijkerwijs mogelijk de inzet van de waterberging gestuurd op het minimaliseren van negatieve effecten op de natuur.

In het algemeen geldt dat als inundaties plaatsvinden in de winterperiode (november tot en met maart), niet te vaak voorkomen (eens per 3-10 jaar) en kortdurend zijn (< 2 weken) ze voor de plantengroei weinig effect hebben. Vinden dezelfde inundaties in het zomerhalfjaar plaats (april tot oktober) dan zijn wel duidelijk negatieve effecten aanwezig.

Tabel 2: Overzichtstabel overstroming en inundatie per natuurdoeltype

SNL Beheertype	Inundatie	Fauna
Kruiden en faunarijk grasland N12.02	Ja: winter	Ja; Winter; kort
Rivier en beek geleidend bos N14.01	Ja	Ja
Dynamisch moeras N05.04	Ja; winter in de zomer is ongewenst.	Ja
Dennen, eiken en beuken bos N15.02	Ja; Winter	Ja; Winter
Vochtig hooiland N10.02	Ja; Winter	Ja; Winter
Nat schraalland N10.01	Ja: winter	Ja; Winter; kort
Elzensingels L01.03	Ja: winter	Ja; Winter; kort
Poel L01.01	Ja	Ja

De klimaatbuffer Ootmaanlanden zal na de inrichting bestaan uit Vochtig hooiland, Nat Schraalland en Kruiden- en faunarijk grasland. Deze beheertypen zijn redelijk voedselrijk en erg productief. Deze graslanden zijn tot op zekere hoogte ongevoelig voor enige eutrofiering en daardoor tolerant voor inundatie (overstroming). Hierbij is het belangrijk dat de inundatie niet te lang duurt. Het maximaal peil ten opzichte van NAP dient hier bij te worden beperkt tot maximaal 7 dagen. Te samen met een maximale duur van 1 dag voor het vullen en maximaal 7 dagen voor de aflaat zullend de lager gelegen delen maximaal 15 dagen inunderen. Voor de hoger gelegen beheertypen, zal dit korter zijn.

Bij deze inundatie periode van 1 + 7 + 7 is afsterven van de vegetatie door zuurstofgebrek niet te verwachten. Daarom worden er geen negatieve effecten verwacht op vaatplanten.

3.5.2 Nulmeting en monitoring

Om de effecten van waterberging op de diversiteit van planten in kaart te brengen kan er een nulmeting worden uitgevoerd. Na een waterbergingsincident kan er vervolgens geëvalueerd worden of de werkelijke effecten overeenkomen met de vooraf ingeschatte effecten. Een monitoringsplan maakt geen onderdeel uit van dit inzetprotocol.

Voorts kan tijdens monitoring het effect op de kleine valerian in kaart worden gebracht, deze soort staat als kwetsbaar op de rode lijst. De kleine valerian groeit op matig voedselrijke graslanden waardoor de onder 3.5.1 genoemde inundatie van maximaal 1 + 7 + 7 dagen geen negatieve effecten oplevert.

3.5.3 Informeren belanghebbenden

Voorafgaand aan de inzet van de waterbergingen worden Natuurmonumenten en particulier eigenaar van kadastraal perceel HVT03 - M - 1153 en 1129 geïnformeerd over de aanstaande inzet door het waterschap. De toegangsweg door de Ootmaanlanden naar de woning van genoemde particulier is tijdens de inzet van de waterberging niet toegankelijk. Voorts zullen Staatsbosbeheer en de gemeente Westerveld worden geïnformeerd over de inzet.

Natuurmonumenten zal moeten nagaan of er begrazers in het gebied aanwezig zijn en in dat geval de betreffende pachters moeten informeren. Begrazing zal overigens uitsluitend plaatsvinden op de aan hoger gelegen gronden grenzende percelen ten westen van de Zween.

3.6 Nazorg en aandachtspunten

Bij inzet van de bergingsgebieden dient er speciale aandacht te zijn voor:

- Aanwezigheid van personen in de gebieden;
- Aanwezigheid van vee in de gebieden;
- Aanwezigheid obstakels (afval, hout, etc.);
- Risico's m.b.t. communicatie:
 - Niet kunnen bereiken van organisaties en personen.

Voorts dient er speciale aandacht te zijn voor :

- Neerslag en wind;
- Golfoverslag bij kaden;
- Schade aan grasdek bij kaden;
- Afslag van grond bij kaden;
- Toegangsweg particulier.

Nadat het bergingsgebied leeggelopen is, wordt er door de terrein beherende organisaties, de particulier eigenaar en het waterschap gecontroleerd of er schade is ontstaan als gevolg van de inzet van de waterberging. Het herstellen van schade aan de toegangsweg, kaden, kunstwerken, rasters en hekwerken, valt onder de verantwoordelijkheid van het waterschap. Over andere mogelijke schadegevallen zal het waterschap in overleg met de Provincie treden over de onderlinge kostenverdeling van de herstelwerkzaamheden.

De zand- slibvang ter plaatse van inlaat 4.7.1.1 is in eigendom van Natuurmonumenten. Het beheer van deze zand- en slibvang komt voor rekening van het Waterschap. Natuurmonumenten staat voor het reguliere onderhoud. E.e.a. als aangegeven in het EBO. Aanvullend onderhoud als gevolg van inzet van de berging waaronder het verwijderen van zand en slib valt buiten de verantwoordelijkheid van Natuurmonumenten en zal door het waterschap worden uitgevoerd.

De klimaatbuffers Ootmaanlanden en Koningsschut zijn aangelegd met als doel om tijdens calamiteiten ingezet te worden als waterbergingen. De mogelijke negatieve effecten op de natuur betreffen een vooraf ingecalculiseerd risico van de waterberging. Indien de inundatieperiode binnen de onder 3.5.1 gestelde periode blijft is ecologische schade niet te verwachten.

Eventuele ecologische schade als gevolg van inzet langer dan de onder 3.5.1 gestelde periode zal Natuurmonumenten kenbaar maken bij het waterschap en de Provincie. Het waterschap treedt in overleg met de Provincie over de herstelmaatregelen en kostenverdeling van de herstelwerkzaamheden.

Dit inzetprotocol zal tezamen met een lijst van contactpersonen van genoemde belanghebbenden onderdeel vormen van het calamiteitendossier van het waterschap. Het waterschap is verantwoordelijk voor het 'up to date' houden van deze stukken.

Het waterschap zal de berging 5 jaarlijks testen. Niet eerder dan 5 jaar na het afronden van de inrichting van de berging zal dit voor de eerste maal plaatsvinden. Het moment van testen zal worden bepaald in overleg met Natuurmonumenten en de particulier eigenaar van kadastraal perceel HVT03 - M – 1153 en 1129. Vanuit de ecologie gaat de voorkeur uit naar testen in de winterperiode onder zeer natte omstandigheden zodat het ingelaten water niet of beperkt in de bodem dringt.

Na het afronden van de inrichting wordt dit inzetprotocol uitgewerkt tot een stappenplan voor het waterschap met de contactgegevens van de betrokken belanghebbenden. Dit wordt opgesteld door het waterschap.

Colofon

INZETPROTOCOL OOTMAANLANDEN EN KONINGSSCHUT
BIJLAGE BIJ EIGENDOM, BEHEER- EN ONDERHOUDSPROGRAMMA (EBO) OOTMAANLANDEN EN
KONINGSSCHUT

KLANT
Prolander

AUTEUR
Danielle Hjartåker

PROJECTNUMMER
C03081.000462

DATUM
16 mei 2022

STATUS
Definitief

GECONTROLEERD DOOR

VRIJGEGEVEN DOOR

Arjan Thürkow
Projectleider Gebiedsinrichting

Arjan Thürkow
Projectleider Gebiedsinrichting

Over Arcadis

Arcadis is een toonaangevend wereldwijd ontwerp- en consultancybureau voor de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij maken het verschil voor onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Met 27.000 mensen in meer dan 70 landen genereerden we in 2020 een omzet van €3,3 miljard. Wij ondersteunen UN-Habitat met kennis en expertise om leefomstandigheden te verbeteren in gebieden getroffen door de gevolgen van de klimaatverandering.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland

T +31 (0)88 4261 261

Arcadis. Improving quality of life

Volg ons op



[arcadis-nederland](https://www.arcadis-nederland.nl)



[arcadis_nl](https://twitter.com/arcadis_nl)



[ArcadisNetherlands](https://www.facebook.com/ArcadisNetherlands)