

# ontwerp-Projectplan Waterwet Inundatieveld polder Blokhoven

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden



INSPRAAKPERIODE 14 juni 2016 tot en met 26 juli 2016

mei 2016  
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden  
In samenwerking met Linieland  
DM 1050647-v5

HOLLANDSE  
WATERLINIE®  
LINIELAND



# Inhoud

Leeswijzer.....	3
Deel I Inundatieveld polder Blokhoven.....	4
1.1 Aanleiding en doel.....	4
1.2 Samenwerking.....	4
1.3 Ligging en begrenzing projectgebied.....	4
1.3.1 Beschikbaarheid van grond.....	7
1.3.2 Effecten van het plan.....	7
1.6 Wijze waarop het werk wordt uitgevoerd.....	10
1.7 Voorzieningen voor voorkomen van of beperken van nadelige gevolgen.....	10
1.7.1 Beperken nadelige effecten van het plan.....	10
1.7.2 Beperken nadelige effecten van de uitvoering.....	11
1.7.3 Financieel nadeel.....	11
1.8 Legger, beheer en onderhoud.....	12
Deel II. Verantwoording.....	13
2.1 Verantwoording op basis van wet- en regelgeving.....	13
2.1.1 Toetsing Waterwet.....	13
2.1.2 Verdere regelgeving.....	14
2.2 Verantwoording op basis van beleid.....	14
2.2.1 Toets beleid waterschap.....	14
2.2.2 Toets overig beleid.....	15
2.3 Benodigde vergunningen en ontheffingen.....	16
Deel III. Rechtsbescherming.....	17
3.1 Procedure.....	17
Bijlage A: Bronvermelding.....	19
Bijlage B: Concept inrichtingsschets en toelichting Inundatieveld polder Blokhoven ...	21

## Voornemen

Het College van Dijkgraaf en Hoogheemraden van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is voornemens, gelet op artikel 5.4 van de Waterwet in verband met artikel 2b van de Delegatieregeling HDSR, het voorliggend ontwerp-projectplan voor de realisatie van het inundatieveld polder Blokhoven vast te stellen en uit te voeren in overeenstemming met het bepaalde in dit ontwerp-projectplan.

Overeenkomstig artikel 5.4 lid 2 van de Waterwet bevat het ontwerp-projectplan een beschrijving van het betrokken werk, de wijze waarop het wordt uitgevoerd en een beschrijving van de te treffen voorzieningen gericht op het ongedaan maken van de nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk. Het ontwerp-projectplan gaat vergezeld van een opsomming van de benodigde vergunningen en meldingen voor de voorgenomen activiteiten op grond van de geldende wettelijke kaders.

Dit ontwerp-projectplan ligt ter inzage van 14 juni t/m 26 juli 2016. In deze periode kunt u reageren op de *watergerelateerde maatregelen* van dit ontwerp-projectplan. Dit betekent dat u kunt reageren op de *aanleg van de waterplas* en de *aanleg van het inundatieveld, de natuurvriendelijke oever en de schouwdammen*.

In dit ontwerp-projectplan staan ook *recreatieve voorzieningen* beschreven. Mogelijkheid om te reageren op de aanleg van deze recreatieve voorzieningen is geregeld in de *omgevingsvergunning* procedure van gemeente Houten. Eventuele reacties ten aanzien van de recreatieve voorzieningen die bij het waterschap binnenkomen stuurt het waterschap door naar Gemeente Houten, zodat deze in procedure voor de omgevingsvergunning kunnen worden meegenomen.

Als gevolg van de aanleg van het inundatieveld wordt ook een peilaanpassing voorgesteld. Mogelijkheid om te reageren op de peilaanpassing is geregeld in de peilbesluitprocedure. De inspraakperiode van het ontwerp-peilbesluit valt samen met de inspraakperiode van dit ontwerp-projectplan.

### Leeswijzer

Het ontwerp-projectplan 'Realisatie inundatieveld polder Blokhoven' bestaat uit 3 delen en een bijlage. In deel I wordt beschreven wat het waterschap gaat doen en hoe het werk wordt uitgevoerd. In deel II wordt toegelicht waarom dit werk wordt uitgevoerd. Dit deel vormt de onderbouwing van het plan. Deel III geeft informatie over de rechtsbescherming en de procedures.

# Deel I Inundatieveld polder Blokhoven

## 1.1 Aanleiding en doel

Het algemeen bestuur van het waterschap heeft het Raamwaterplan Eiland van Schalkwijk vastgesteld op 18 februari 2015. In het raamwaterplan zijn kaders gegeven om nu en in de toekomst een meer robuust en duurzaam klimaatbestendig watersysteem te realiseren. De uitwerking van deze kaders vindt plaats in de deelgebieden. Het waterschap wil de uitwerking in deelgebieden integraal oppakken. Daar waar kansen zich voordoen worden maatregelen sectoraal of buiten een deelplanproces opgepakt.

Eén van deze sectorale maatregelen is de aanleg van het inundatieveld in polder Blokhoven, dit vanwege unieke samenwerkingsmogelijkheden met Linieland/gemeente Houten.

Voor Polder Blokhoven heeft het waterschap, gebaseerd op het huidige klimaatscenario, een wateropgave wateroverlast berekend van ongeveer 16 hectare (HDSR 2012c, DM553463-v4). Een van de mogelijkheden om deze opgave aan te pakken is de aanleg van een waterberging.

Daarnaast heeft Linieland de wens om de cultuurhistorische en recreatieve beleving van de Nieuw Hollandse Waterlinie te visualiseren in de vorm van de realisatie van een inundatieveld. De realisatie van het inundatieveld versterkt het wateraspect van de waterlinie.

Het inundatieveld geeft niet alleen invulling aan het verminderen van de wateroverlast in polder Blokhoven, maar versterkt ook de cultuurhistorisch en recreatieve beleving van de Nieuw Hollandse Waterlinie. Doelen voor de wateropgave, cultuurhistorie en recreatie vinden elkaar in de aanleg van het 'inundatieveld polder Blokhoven'.

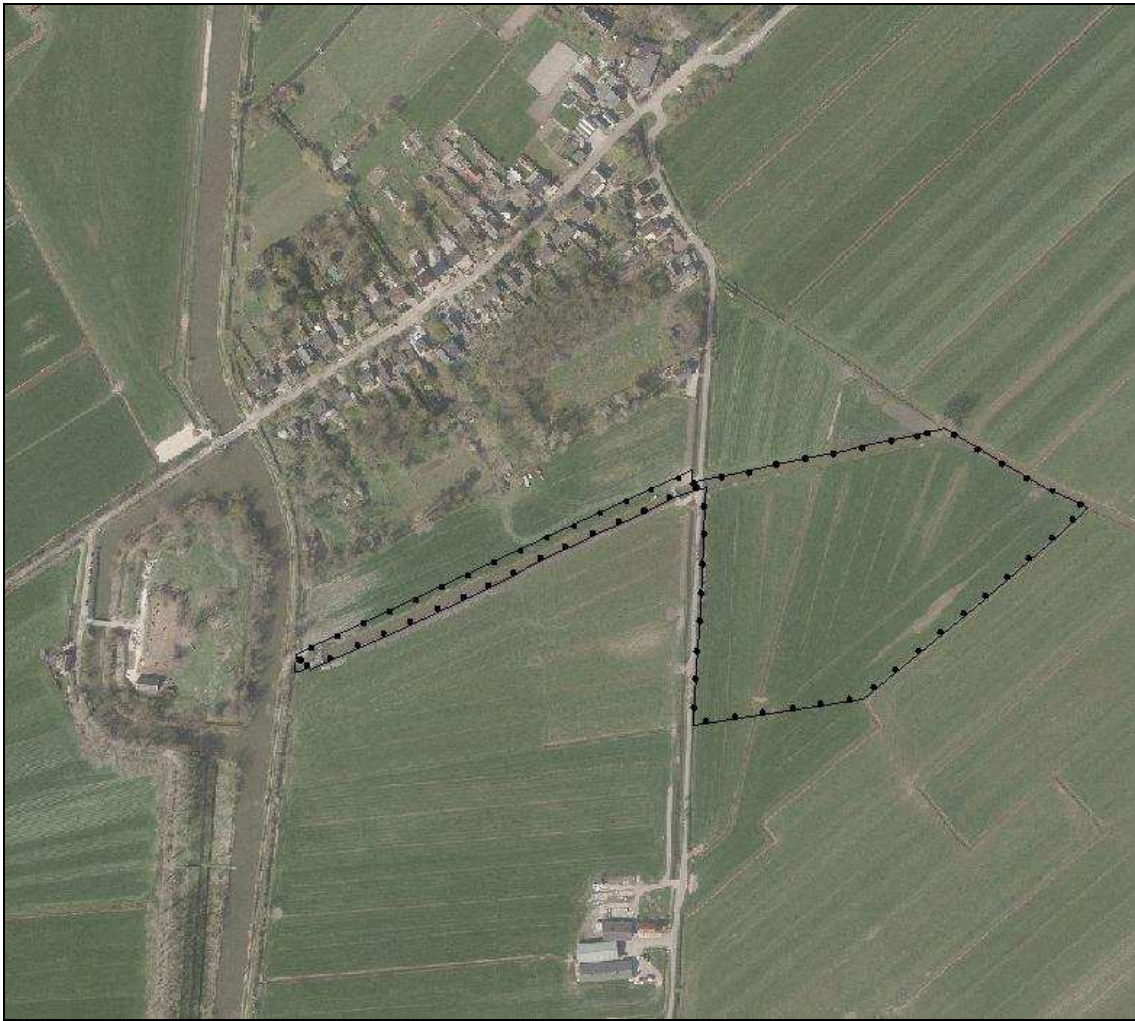
## 1.2 Samenwerking

Bij de totstandkoming van dit ontwerp-projectplan en bij de uitvoering werkt het waterschap samen met Linieland/gemeente Houten. Deze samenwerking draagt bij aan duurzame gebiedsontwikkeling van het Eiland van Schalkwijk. Realisatie van het inundatieveld geeft invulling aan het Raamwaterplan Eiland van Schalkwijk maar ook van de Structuurvisie van gemeente Houten. Uitvoering resulteert in een verbeterde waterhuishouding voor de omliggende landbouw en geeft inhoud aan het beleefbaar maken van water en cultuurhistorie in polder Blokhoven.

## 1.3 Ligging en begrenzing projectgebied

Het projectgebied van de te realiseren maatregel – een bergingsgebied in de vorm van een vooroorlogs inundatieveld, is gepland op een perceel langs de Achterdijk, dichtbij gemaal Blokhoven en het Fort Werk aan de Korte Uitweg in de gemeente Houten (zie figuur 1).





Figuur 1 Plangebied Inundatieveld Blokhoven

### Typering projectgebied

Het perceel is circa 4 ha groot, en ligt in een laaggelegen deel van de polder nabij het inundatiekanaal. Historisch gezien overstromde dit (laagste) deel van de polder als eerste in geval van inundatie. Door deze lage ligging langs de maalvliet en nabij gemaal Blokhoven is deze locatie zeer geschikt als waterbergingslocatie.

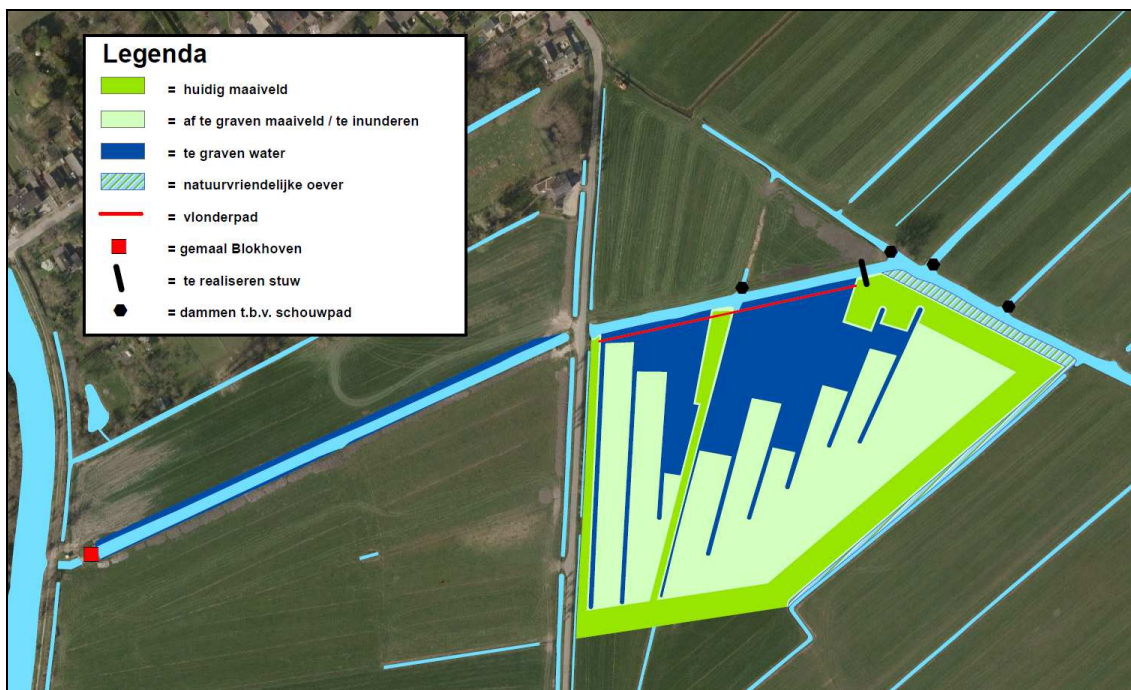
Typierend in dit landschap is de onaantaste cope-verkavelingstructuur uit de 17e eeuw. Dit is een historische komontginning vanaf de Schalkwijksewetering met een regelmatige opstreckende verkaveling. Het landschap kent daardoor een overwegend open karakter.

Het perceel ligt dicht bij Fort Werk aan de Korte Uitweg en nabij de fiets-, wandel- en kanoroutes. Dit maakt deze plek heel geschikt om een bijdrage aan de Waterliniebeleving te leveren.

### Beschrijving van de gewenste situatie

Het waterschap wil samen met Linieland een inundatieveld in polder Blokhoven realiseren. Hiervoor heeft het waterschap een perceel verworven van circa 4 ha in de nabijheid van gemaal Blokhoven. Bijlage B is een weergave van ontwerp van het inundatieveld. Er wordt een plas van 1 ha gegraven (diepte > 2 meter) en er wordt een inundatieveld van 2,2 ha aangelegd. Het maaiveld van dit inundatieveld wordt afgegraven. De plas sluit aan op de maalvliet naar gemaal Blokhoven. De resterende 0,8 ha blijft onveranderd en wordt niet vergraven. Langs de zuidelijke rand van het perceel wordt een watergang op (omliggend) polderpeil aangelegd. Deze watergang

wordt voorzien van een natuurvriendelijke oever (circa 325 meter) en fungeert als buffer naar de omgeving. In de plas, bij de overgang naar het inundatieveld wordt een diepte van circa 80 centimeter gerealiseerd. Hier kan onderwatervegetatie goed ontwikkelen. Het hele perceel wordt als apart peilvak beschouwd. Er wordt een stuw aangelegd die vispasseerbaar is.



Figuur 2 Inrichtingsontwerp Inundatieveld Blokhoven (watergerelateerde zaken)

Om water te kunnen bergen in het inundatiegebied wordt standaard een lager peil gehanteerd. Het peil in de plas en de maalvliet naar gemaal Blokhoven ligt 50 cm lager dan in het omliggende gebied. Zie ook de *4e partiële herziening peilbesluit - polder Blokhoven - Eiland van Schalkwijk* (HDSR 2016, DM1018581-v1). Hierdoor is het mogelijk om:

- In perioden van hevige neerslag dit gebied als waterberging te gebruiken.
- In de zomerperiode het inundatieveld te gebruiken voor recreatieve doeleinden. Linieland wil met regelmaat (wens is 2 weekeinden per maand) zal het inundatiegebied vollopen om de werking van de Nieuwe Hollandse Waterlinie beleefbaar te maken. Deze gebeurtenis wordt "Beleef de inundatie" genoemd. Het gebied zal ongeveer 2 dagen "vol" zijn\*.

Het inundatieveld wordt opengesteld voor publiek. Er wordt een wandelpad en een vlonderpad aangelegd. Ook wordt midden in het gebied een recreatiepunt ingericht. In perioden dat het gebied niet "vol" is wordt het gebied gebruikt voor beweiding. Het schetsontwerp en een toelichting op dit ontwerp (recreatieve en water aspecten) is opgenomen in bijlage A.

\*Het waterschap kan gebaseerd op weersvoorspellingen (extreem natte situaties) besluiten de inundatie niet door te laten gaan. Bij voorspeld extreem weer moet het gebied voldoende ruimte hebben om water te kunnen bergen.

### 1.3.1 Beschikbaarheid van grond

De gronden, waarop de werkzaamheden worden uitgevoerd, zijn eigendom van het waterschap.

### 1.3.2 Effecten van het plan

Realisatie van het inundatieveld heeft positieve maar ook negatieve effecten. Deze effecten worden in dit hoofdstuk toegelicht.

#### Waterkwantiteit

Het inundatieveld wordt gebruikt als waterberging in natte perioden. Met de berging is het waterschap in staat meer flexibel te sturen en water in het gebied vast te houden. Ook kan het waterschap inspelen op voorspelde klimaatveranderingen. Men verwacht dat er in de toekomst vaker en heviger buien zullen vallen. Het teveel aan water kan dan worden geborgen in het inundatieveld waardoor er geen (of nauwelijks) wateroverlast in polder Blokhoven zal worden ervaren. Zie ook de *Rapportage toetsing normering wateroverlast beheersgebied Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden* (HDSR 2012c, DM553463-v4).

#### Waterkwaliteit

Aan de rand (zuid/west) van het inundatieveld wordt langs de watergang die het inundatieveld scheidt van de polder circa 325 meter natuurvriendelijke oever aangelegd.

Langs de randen van de waterplas worden ondiepe zones ingericht voor onderwaterplanten. Dit zorgt ervoor dat de openheid van het landschap van de polder Blokhoven intact blijft. Door de stuw vispasseerbaar te maken vormt de stuw geen knelpunt voor migratie van de plas naar de polder. Vissen kunnen de diepe plas gebruiken als overwinteringsplaats en de onderwatervegetatie aan de rand van de plas als paaiplaats.

De genoemde maatregelen dragen bij aan het bereiken van de KRW-doelen in dit gebied.

#### Beleving

De Waterlinielandschap beleving zal het meest expliciet in het inundatieveld benadrukt worden. Dit komt vooral door het vol- en leeglopen van het gebied ten gevolge van inundatie. Uitgangspunt van het ontwerp is een hoge inundatiefrequentie met veel afwisseling van droog en nat in het landschapsbeeld. Met name in het toeristenseizoen in de periode van 1 mei t/m 1 oktober. De inundatiefrequentie zal in deze periode een maximum van twee keer per maand hebben. Met name het flexibele karakter van het landschap – “*Het komen en gaan van het water*” – wordt gezien als een verrijking van de beleving van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

#### Landbouw

De realisatie van inundatieveld in polder Blokhoven heeft op drie schaalniveaus invloed op de functie landbouw:

- Effect op de omliggende polder:  
Het inundatieveld wordt mede aangelegd om de wateropgave wateroverlast in polder Blokhoven te verminderen. Het waterschap lost met de aanleg van de waterberging de (wettelijke) wateropgave in polder Blokhoven op en kan door de realisatie van een robuust watersysteem “slimmer sturen” om wateroverlast in de rest van polder Blokhoven te voorkomen of sterk te verminderen. Dit heeft een positief effect op de landbouw.



- Effect binnen het inundatieveld:  
In het inundatieveld vindt peilverlaging plaats (HDSR, 2016a, DM1018581-v4). Ook wordt het maaiveld afgegraven. Doordat het gebied regelmatig onder water loopt, kan het niet optimaal gebruikt worden voor de landbouw. In de zomermaanden (en dus het groeiseizoen) staat het gebied voor recreatieve doelen twee weekenden per maand onder water. Daarnaast wordt het gebied als berging gebruikt in perioden van extreme neerslag. Hierdoor zullen er andere grassoorten gaan groeien en zal de opbrengst aanmerkelijk minder zijn. In het kader van beheer en onderhoud wil het waterschap het inundatieveld uitgeven voor begrazing door schapen. In verband met de regelmatige inundatie van het perceel moet er wel voldoende uitloopmogelijkheid zijn voor het vee. Het begraasbaar areaal varieert tussen 0,8 ha (inundatiesituatie) en 3 ha (droge situatie)(LEI, 2016; HDSR, 2016c, DM 1043939-v2).
- Effect direct naast het inundatieveld:  
In het inundatieveld vindt peilverlaging plaats (HDSR, 2016a, DM1018581-v4). Het effect van deze peilverlaging is merkbaar aan de noordzijde van de maalvliet, tussen gemaal Blokhoven en de nieuw aan te leggen stuw en aan de zuidzijde van de maalvliet, tussen gemaal Blokhoven en de Achterdijk. De grondwaterstandverlaging reikt tot maximaal 30 meter in het perceel (HDSR, 2016b, DM1028321). Deze grondwaterstandverlaging heeft een marginaal effect op de grasland productie.

De percelen aan de oost- en zuidkant van het inundatieveld worden omgeven door een watergang waarin het omliggende polderpeil wordt aangehouden. Deze watergang fungeert als buffer naar de omgeving. Hierdoor is er geen verlagend effect van de grondwaterstand naar omliggende percelen merkbaar.

### Recreatie

Het projectgebied zal voor wandelrecreatie toegankelijk gemaakt worden door de aanleg van een vlonderpad parallel aan de maalvliet. Om een goede beleving van het inundatieveld te krijgen wordt er dwars door het perceel een lage kade aangelegd met daarop een wandelpad. Tevens wordt er een recreatief aantrekkelijke uitzichtlocatie ingericht. (Gemeente Houten/Linieland is verantwoordelijk (en draagt de kosten) voor de aanleg en het onderhoud van de recreatieve zaken) Kanorecreanten kunnen gebruik maken van zowel de waterplas en het inundatieveld. Het perceel ligt dicht bij Fort Werk aan de Korte Uitweg waar een parkeervoorziening is en nabij de fiets-, wandel- en kanoroutes. Dit maakt deze plek heel geschikt om een bijdrage te leveren aan de recreatiemogelijkheden op het *Eiland van Schalkwijk*. (bijlage B)

### Samenwerking

Bij de uitvoering van dit project komt klei vrij (afgraven inundatieveld en de aanleg van de plas). Deze klei is goed te hergebruiken. In de realisatiefase zoeken we samenwerking met een partij om deze klei binnen de regio te hergebruiken; mogelijk zelfs bij dijkverzwarringsprojecten.

Zonder de (financiële) samenwerking van Linieland en het waterschap zou realisatie van het inundatieveld niet doelmatig zijn. In dit project wordt duidelijk dat door samenwerking meer kan worden bereikt dan dat partijen afzonderlijk zouden kunnen bereiken!

Dit project is een mooi voorbeeld van de aanpak die het waterschap wil volgen om samen met maatschappelijke partners waterdoelen te realiseren die ook een meerwaarde betekenen voor het gebied.



## Flora en fauna

Weidevogels komen nu in een lage dichtheid voor in de polder. De aanleg van een plas-drasgebied is positief voor de weidevogelnaatuur. Met name de vochtige zone net boven de waterlijn is aantrekkelijk voor weidevogels (Tauw, 2014). Het LEI verwacht dat er bij het voorgestelde (begrazings)beheer zeldzame en laat broedende soorten zich kunnen vestigen, zoals watersnip en zomertaling. Regelmatige inundatie van het gebied levert mogelijk wel conflicten op tussen de weidevogelbelangen en de recreatieve belangen (bewust inunderen) in de periode 20 maart en 15 juni.

Met de aanleg van het inundatieveld zal het gebied in waarde toenemen voor wintergasten en doortrekkers onder de vogelbevolking.

Om de effecten van de aanleg van het inundatieveld op aanwezige natuurwaarden inzichtelijk te maken wordt een natuurtoets uitgevoerd. Indien nodig wordt een ontheffing in het kader van de Flora en Fauna wet aangevraagd.

## Archeologie

Het perceel waar het inundatieveld op wordt gerealiseerd is op de archeologische kaart gekenmerkt als een *“wit gebied”* met een categorie 5. Dit betekent dat het een gebied of terrein is met lage of geen archeologische verwachting. Een negatief effect van op archeologische waarden door realisatie van het inundatieveld is dan ook niet waarschijnlijk.

## Ganzen

Omwonenden verwachten door de aanleg van het inundatiegebied een toename van het aantal ganzen. Dit is uitgesproken in een inspraakreactie op het Raamwaterplan Eiland van Schalkwijk. Om dit aspect nader te onderzoeken hebben Linieland en het waterschap SOVON Vogelonderzoek Nederland, een non-profit organisatie in Nederland die het voorkomen en de ontwikkeling van Nederlandse vogels bijhoudt, opdracht gegeven dit nader te onderzoeken (SOVON 2015, DM1017741).

Het advies van SOVON is toegepast in het ontwerp van het inundatieveld (zie hoofdstuk 1.7)

## Draagvlak

Er heeft al communicatie plaatsgevonden over de realisatie van de waterberging:

- In het kader van het Raamwaterplan Eiland van Schalkwijk
- De verschillende opties om de wateropgave wateroverlast aan te pakken zijn oriënterend besproken met melkveehouders in de polder Blokhoven (2014). De realisatie van een grote plas (10-17 ha) had geen voorkeur. Aangegeven is dat het waterschap verschillende mogelijkheden verder zou onderzoeken en concretiseren.
- 15 oktober 2015 ; Gesprek met 2 vertegenwoordigers van de insprekers op het Raamwaterplan om de globale plannen en de samenwerking met Linieland toe te lichten.

Rondom de inspraakperiode worden twee informatiebijeenkomsten georganiseerd.

- Voor een groep insprekers (LTO) op het Raamwaterplan Eiland van Schalkwijk; Deze groep heeft aangegeven tegen de realisatie van een grote plas te zijn (zij verwachten een toename van overlast door ganzen en willen geen areaal onttrekken aan de landbouw). Linieland en het waterschap informeert deze groep apart over de plannen van het inundatieveld.
- Een algemene brede gebiedsavond

Het ontwerp-projectplan en de bijbehorende ontwerp-partiële herziening van het peilbesluit gaan als afzonderlijke documenten, maar wel gelijktijdig de inspraak in. De eventuele zienswijzen verwerkt het waterschap in een inspraaknota. Aangegeven wordt of de zienswijze leidt tot een aanpassing van het ontwerp. Het waterschap acht het reëel dat belangengroepen in het gebied een zienswijze gaan indienen.

### **1.6 Wijze waarop het werk wordt uitgevoerd**

Op basis van het inrichtingsplan maakt het waterschap een bestek. In dit bestek worden de werkzaamheden voor de aannemer(s) technisch uitgewerkt. De aannemer werkt bij al haar handelingen volgens de wettelijk geldende bepalingen en de specifieke randvoorwaarden die in het bestek zijn opgenomen.

Een belangrijke eis is dat de waterafvoer te allen tijde gewaarborgd blijft. De werkvolgorde zal door het waterschap worden bepaald om waterafvoer en -aanvoer te kunnen garanderen. De uitvoering zal najaar 2016 starten.

### **1.7 Voorzieningen voor voorkomen van of beperken van nadelige gevolgen**

#### **1.7.1 Beperken nadelige effecten van het plan**

##### **Ganzen**

Omwonenden verwachten door de aanleg van het inundatiegebied een toename van het aantal ganzen. Dit is uitgesproken in een inspraakreactie op het Raamwaterplan Eiland van Schalkwijk. Om dit aspect nader te onderzoeken hebben Linieland en het waterschap SOVON Vogelonderzoek Nederland, een non-profit organisatie in Nederland die het voorkomen en de ontwikkeling van Nederlandse vogels bijhoudt, opdracht gegeven dit nader te onderzoeken (SOVON 2015, DM1017741).

Op basis van tellingen concludeert SOVON dat het aantal ganzen in polder Blokhoven de afgelopen jaren stabiel is. (terwijl populatie over heel Nederland gezien flink toenam). SOVON verwacht niet dat door de aanleg van een inundatieveld van deze geringe omvang de populatie ganzen toeneemt. Het is wel mogelijk dat de ganzen zich anders over de polder gaan verspreiden; meer bij het inundatieveld en minder in de rest van het gebied. Er zal dus eerder sprake zijn van een wegzuigende werking dan dat een toename van ganzen in de gehele polder SOVON adviseert het inundatieveld zo in te richten dat het minder aantrekkelijk wordt voor ganzen.

Een langgerekte vorm van de plas, zonder eilandjes en zonder brede rietvelden maakt het gebied minder aantrekkelijkheid als slaapplaats/broedplaats. Ook houden ganzen niet van een fluctuerend waterpeil. Deze adviezen waren randvoorwaarden bij de totstandkoming van het ruimtelijk ontwerp van het inundatieveld.

Op basis van het ontwerp van inundatieveld concludeert SOVON dat de geringe omvang van de plas, de inrichting van het inundatiegebied en het fluctuerende waterpeil geen extra overlast van ganzen kan worden verwacht door de realisatie van het inundatieveld (SOVON 2016, DM1024376).

##### **Flora en Fauna**

In het ontwerp is een natuurvriendelijke oever van circa 325 meter opgenomen en ondiepe zones langs de waterplas. Deze wordt aan de rand van het inundatieveld wordt langs de watergang die het inundatieveld scheidt aangelegd (zie ook p.7). Op basis van deze maatregelen zal het plan de kans op extra soorten eerder vergroten. Het knelpunt voor migratie – de stuw – van de plas naar de polder wordt weggenomen door het aanbrengen van een vispassage.

Met betrekking tot het flexibele gebruik van het gebied – “*Het komen en gaan van het water*” – wordt onderzocht of er een ontheffing op de Flora- en Faunawet aangevraagd moet worden.

### **Aansluiten bij het landschapspatroon**

Het cultuurhistorisch waardevolle landschapspatroon van de polder Blokhoven wordt gevormd door de aanwezige weteringen, sloten en greppels. Het ruimtelijk ontwerp van het inundatieveld gaat dan ook uit van de bestaande kavelstructuur en respecteert de open inrichting van de polder. Met de realisatie van het inundatieveld blijft dit landschapsbeeld behouden.

### **Verkeer en transport**

De graafwerkzaamheden worden uitgevoerd met hydraulische graafmachines en de vrijkomende grond wordt vervoerd door middel van vrachtwagens en/of trekkers met dumpers. Deze werkzaamheden brengen geluidsoverlast met zich mee. Daarnaast is er een tijdelijk hogere verkeersbelasting op het wegennet te verwachten.

## **1.7.2 Beperken nadelige effecten van de uitvoering**

### **Watersysteem**

Een belangrijke eis is dat de waterafvoer van de polder ten allen tijde gewaarborgd blijft. Tijdens de bouw wordt de waterafvoer niet gestremd, maar wordt een bypass (duikerconstructie) aangebracht

### **Verkeer en transport**

Om de overlast van de werkzaamheden te beperken worden deze overdag uitgevoerd. Het uitgangspunt is om de overlast tot een minimum te beperken en alle betrokkenen goed te informeren. Om de transportbewegingen tot een minimum te beperken, wordt getracht om de vrijkomende klei te transporteren naar de definitieve bestemming. De transportroutes worden in goed overleg met de wegbeheerder, de gemeente Houten, afgestemd.

### **Flora en Fauna**

Om inzicht te krijgen in de tijdelijke effecten van de uitvoeringsfase wordt er tijdens studiefase een natuurtoets uitgevoerd. Met de kennis en inzichten uit deze natuurtoets doet het bureau dat de natuurtoets uitvoert concrete voorstellen voor mitigerende maatregelen. Deze mitigerende maatregelen worden overgenomen en toegepast tijdens de uitvoering van het project.

## **1.7.3 Financieel nadeel**

Voor eventueel financieel nadeel dat onverhoopt ontstaat als gevolg van de uitvoering van het projectplan kan een benadeelde een verzoek indienen op grond van artikel 7.14 van de Waterwet. Dit artikel bepaald dat aan degene die als gevolg van de rechtmatige uitoefening van een taak of bevoegdheid in het kader van het waterbeheer schade lijdt of zal lijden, op zijn verzoek door het betrokken bestuursorgaan een vergoeding wordt toegekend, voor zover de schade redelijkerwijze niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en voor zover de vergoeding niet of niet voldoende op andere wijze is verzekerd. Het verzoek tot vergoeding van de schade bevat een motivering en een onderbouwing van de hoogte van de gevraagde schadevergoeding. Op de hierboven bedoelde verzoeken om schadevergoeding is naast artikel 7.14 van de Waterwet ook de nadeelcompensatieregeling van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden van toepassing.

## 1.8 Legger, beheer en onderhoud

### Legger

De wijzigingen in de vorm en afmetingen van de watergang als gevolg van dit project worden vastgelegd in de eerstvolgende herziening van de Legger Oppervlaktewateren van het waterschap. De legger is in het kader van de Waterwet en de Waterschapswet opgesteld. In de legger worden zaken vastgelegd zoals de ligging, vorm, afmeting en constructie van oppervlaktewateren. De legger is bepalend voor de onderhoudsverplichtingen met betrekking tot de instandhouding van de waterstaatswerken. Op basis van de uiteindelijke maatvoering van het inundatieveld polder Blokhoven zal de legger worden aangepast bij een revisie. Tot die tijd moeten de oevers en watergang onderhouden c.q. in stand worden gehouden worden volgens dit ontwerp-projectplan.

### Beheer en onderhoud

Het waterschap is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van het plas en het inundatieveld. Gemeente Houten is verantwoordelijk voor het onderhoud van de recreatieve zaken. In het kader van werk met werk maken wordt het beheer en onderhoud aan de recreatieve voorzieningen ook door het waterschap uitgevoerd. Gemeente Houten draagt wel de kosten voor de aanleg en het onderhoud van de recreatieve zaken.

De plas wordt extensief onderhouden. Het waterschap maakt hiervoor gebruik van een maaiboot. De maalvliet en de Blokhovense wetering zijn belangrijk voor de afvoer van water. Er wordt twee keer per jaar met een maaikorf onderhoud gepleegd. Hiervoor is het noodzakelijk dat er langs de noord-oost zijde van het inundatieveld een onderhoudspad wordt gerealiseerd. Hiervoor worden vier schouwdammen aangelegd.

Het projectgebied zal in eigendom en beheer van het waterschap komen. Op het inundatieveld is (aangepast) landbouwkundig gebruik mogelijk. Het waterschap wil het beheer en onderhoud van dit inundatieveld laten plaatsvinden door beweiding.

Om het vee te scheiden van de recreanten (en hun honden) worden schapenrasters aangebracht.

De watergang die de grens vormt van het inundatieveld met de rest van de polder wordt voorzien van een natuurvriendelijke oever. Deze oever wordt aan de kant van het inundatieveld aangelegd. De natuurvriendelijke oever valt onder de verantwoordelijkheid van het waterschap en wordt vanaf de kant van het inundatieveld onderhouden. Het maaisel van de oever wordt afgevoerd. De onderhoudsverplichting van de aangrenzende eigenaar neemt dan ook niet toe.



## Deel II. Verantwoording

### 2.1 Verantwoording op basis van wet- en regelgeving

#### 2.1.1 Toetsing Waterwet

Deze toetsing geschiedt op grond van artikel 2.1 van de Waterwet, welke de doelstellingen en normen van de toets formuleert. Letterlijk dicteert de wet dat de toepassing van deze wet is gericht op:

- i. Het voorkomen en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met;
- ii. Bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen; en
- iii. Vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

#### Conclusies

i)

Het inundatieveld wordt gebruikt als waterberging in natte perioden. Met de berging is het waterschap in staat meer flexibel te sturen en water in het gebied vast te houden. Met dit inundatieveld speelt het waterschap ook in op de voorspelde klimaatveranderingen. Men verwacht dat er in de toekomst vaker en heviger buien kunnen vallen. Het teveel aan water kan dan worden geborgen in het inundatieveld waardoor er geen (of nauwelijks) wateroverlast in polder Blokhoven zal worden ervaren.

ii)

Het inrichten van het inundatieveld op de wijze als beschreven in paragraaf 1.3 komt ecologische kwaliteit ten goede. De aanleg van het inundatieveld heeft geen effect hebben op de chemische kwaliteit van het water. De chemische waterkwaliteit is goed. Dit geldt voor de parameters stikstof, fosfor, sulfaat en chloride. (HDSR, 2016a, p.12, DM1018581-v4).

De ecologische kwaliteit wordt positief beïnvloedt door de aanleg van natuurvriendelijke oevers aan de rand (zuid/west) van het inundatieveld (circa 325 meter natuurvriendelijke oever). Ook worden langs de randen van de waterplas ondiepe zones ingericht. In deze zones kan de onderwatervegetatie zich goed ontwikkelen. Deze natuurvriendelijke oevers en de onderwatervegetatie hebben een positief effect op de waterkwaliteit en het doorzicht. De plas en de natuurvriendelijke oevers bieden leefruimte en vormen migratieroutes voor de doelsoorten van de Kaderrichtlijn Water en de Ecologische Hoofdstructuur.

iii)

Vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Het aanleggen van dit inundatieveld voorziet ondermeer in de wens om de beleving van de Nieuw Hollandse Waterlinie te visualiseren. De realisatie van het inundatieveld versterkt het "Wateraspect" van de waterlinie. Op dit moment is het wateraspect van de waterlinie namelijk nog niet voldoende te beleven, terwijl het watersysteem van de linie juist een belangrijke reden is voor de nominatie van de waterlinie als UNESCO werelderfgoed (RCE, 2015). De aanleg van het inundatieveld in de polder Blokhoven waarin het "inunderen" beleefd zal kunnen worden zal naar verwachting de motivatie voor de waterlinie als UNESCO werelderfgoed versterken. Door het gebied voor het publiek te

ontsluiten met een steigerpad zal het gaan dienen als route voor een wandeling, fietstocht. Midden in het gebied wordt een recreatiepunt aangelegd waar onder andere uitleg wordt gegeven over het functioneren van de waterlinie en het watersysteem van de polder. Kortom de recreatie mogelijkheden en de aantrekkelijkheid van het Eiland van Schalkwijk zullen toenemen.

## 2.1.2 Verdere regelgeving

### Legger

De wijzigingen in de vorm en afmetingen van de watergang als gevolg van dit project worden vastgelegd in de Legger Oppervlaktewateren. De legger bestaat uit kaarten en teksten; in de Legger Oppervlaktewateren vindt de juridische vastlegging plaats van zaken als de ligging, vorm, afmeting en constructie van oppervlaktewateren. Ook worden daarin de zogeheten kunstwerken vermeld zoals stuwen en duikers. De legger is bepalend voor de onderhoudsverplichtingen met betrekking tot de instandhouding van de waterstaatswerken.

### Peilbesluit Eiland van Schalkwijk

Voor het inundatieveld en de maalvliet vindt een wijziging van het huidige vastgestelde waterpeilen en aanpassing van de begrenzing enkele peilgebieden plaats. Daarom is een partiële herziening van het peilbesluit Eiland van Schalkwijk noodzakelijk. Het inundatieveld wordt beschouwd als een afzonderlijk peilgebied. In dit peilgebied wordt een lager peil ingesteld. Om dit vast te leggen wordt een partiële herziening van het peilbesluit opgesteld. De inspraakperiode voor de ontwerppartiële herziening van het peilbesluit loopt gelijk met die van het ontwerp-projectplan (HDSR, 2012b, DM484666).

## 2.2 Verantwoording op basis van beleid

### 2.2.1 Toets beleid waterschap

#### Waterkoers 2016-2021

Op grond van artikel 4.6 Waterwet (2009) en artikel 3.1 van de Waterverordening Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (2009) dient voor watersystemen in het beheergebied een waterbeheerplan (eens per 6 jaar) te worden opgesteld. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden heeft een digitaal waterbeheerplan, Waterkoers 2016 – 2021, opgesteld. In de waterkoers staat beschreven hoe het waterschap werkt aan bescherming tegen overstromingen, een gezond grond- en oppervlaktewatersysteem en het zuiveren van afvalwater. Het waterschap stelt zich flexibel op in de aanpak en laat bewust ruimte voor initiatieven uit de samenleving. Jaarlijks werkt het waterschap de koers uit in plannen, begroting en uitvoering.

#### Implementatiestrategie wateropgave wateroverlast

Realisatie van het inundatieveld Blokhoven is in lijn met onze implementatiestrategie wateropgave wateroverlast. Conform de provinciale waterverordening toetst HDSR het watersysteem aan de normen voor wateroverlast. Als het betreffende watersysteem niet voldoet treft het waterschap adequate en doelmatige maatregelen om de wateroverlastproblematiek tot een minimum te beperken. De IS-WW is een geprioriteerde opeenvolging van een zevental doelmatige deelstrategieën. De aanleg van het inundatieveld past binnen deelstrategie II, uitvoeren van nieuwe doelmatige maatregelen (HDSR, 2015a, DM 1006971).

### Raamwaterplan eiland van Schalkwijk

*“Samen met anderen zoekt het waterschap naar oplossingen die de doelen voor water, landschap, natuur, cultuurhistorie en landbouw en leefbaarheid/leefomgeving combineren en versterken. ....Het doel hiervan is dat samen meer bereikt kan worden dan dat ieder afzonderlijk zou kunnen bereiken”* (HDSR, 2013).

Realisatie van het inundatieveld is een voorbeeld van samenwerking' zoals die in het Raamwaterplan wordt beschreven. Zonder de (financiële) samenwerking met Linieland/gemeente Houten zou realisatie van het inundatieveld niet doelmatig zijn.

### Nota recreatief medegebruik

De aanleg van het inundatieveld polder Blokhoven sluit aan bij de gedachte van de nota recreatief medegebruik. Uitgangspunt 2 van deze nota luidt:

*“Bij onze investeringsprojecten benutten wij kansen voor recreatie door hiervoor in een vroeg stadium actief de samenwerking met belangengroepen te zoeken. Als er meerkosten zijn is medefinanciering door een belanghebbende partij een randvoorwaarde”* (HDSR, 2015b, p.5, DM919923), en

*“Wij maken samen met de initiatiefnemer (recreatie-exploitant) voorafgaand aan de realisatie van recreatieve voorzieningen afspraken over verantwoordelijkheid en uitvoering van het beheer. Gestreefd wordt om de wensen van de initiatiefnemer qua beheer te integreren in ons reguliere beheer. Zijn de eisen van de initiatiefnemer hoger dan worden afspraken gemaakt over het verrekenen van de meerkosten”* (HDSR, 2015b, p.6, DM919923).

## 2.2.2 Toets overig beleid

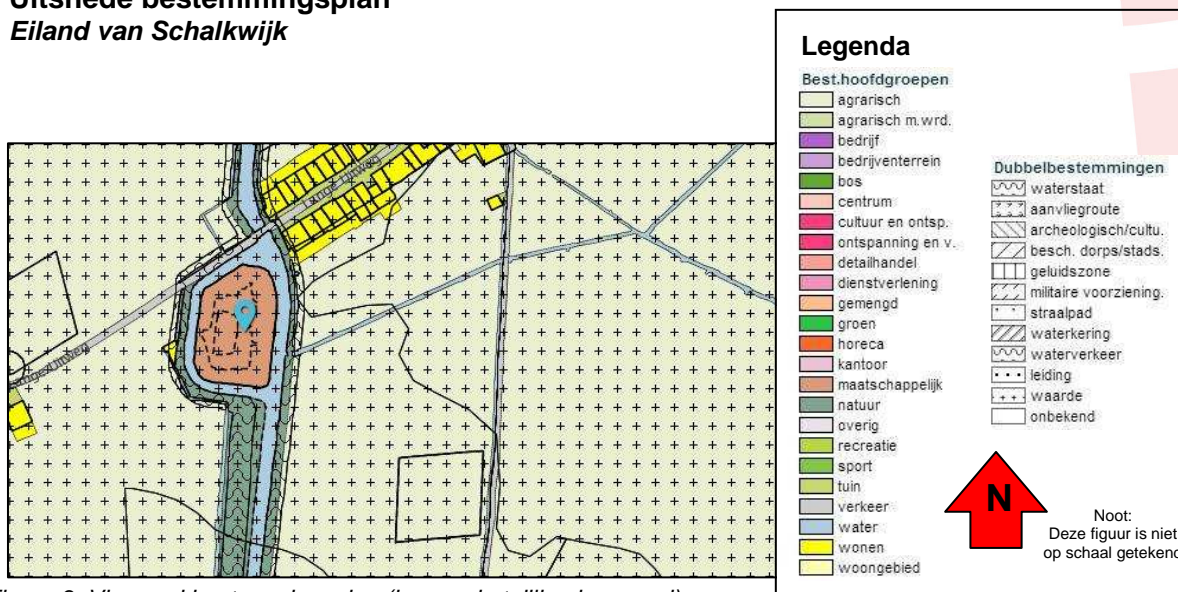
### Structuurvisie

De gemeente Houten heeft een ruimtelijk kader een voor de duurzame ontwikkeling van het Eiland van Schalkwijk vastgesteld in december 2011. De ambitie is om landschappelijke kwaliteiten te behouden en te versterken, de leefbaarheid en de recreatieve beleving te vergroten en de economische ontwikkeling te stimuleren. Ook is er ruimte voor water. De aanleg van het inundatieveld past goed in de kaders van de structuurvisie (Gemeente Houten, 2011).

### Bestemmingsplan

De werkzaamheden worden uitgevoerd binnen het Bestemmingsplan eiland van Schalkwijk (vastgesteld op 13 oktober 2015). Het projectgebied staat kadastraal bekende als sectie I, nummers 458, 457, 1576, 1575 en 1604. In *figuur 3* is een uitsnede van de plankaart van het vigerende bestemmingsplan *“Eiland van Schalkwijk”* getoond. In het bestemmingsplan van gemeente Houten heeft het projectgebied de enkelbestemming “agrarisch” en als dubbelbestemming waarde “cultuurhistorie” en “landschap 3” meegekregen. Voor de aanleg van het inundatieveld, waarop (aangepast) agrarisch gebruik mogelijk blijft en waar de openheid van het karakteristieke landschap van de voormalige inundatiegebieden behouden en versterkt wordt, is geen bestemmingsplan wijziging nodig. (Gemeente Houten, 2015).

## Uitsnede bestemmingsplan Eiland van Schalkwijk



Figuur 3 Vigerend bestemmingsplan (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

### 2.3 Benodigde vergunningen en ontheffingen

De onderstaande vergunningen en meldingen zijn van belang bij het realiseren van dit project:

- Omgevingsvergunning van de gemeente Houten (ter inzage bij de Gemeente Houten);
- Ontgrondingsvergunning van de provincie Utrecht;
- Indien nodig een ontheffing Flora en Faunawet van de Rijksdienst voor ondernemend Nederland; en
- Partiële herziening peilbesluit Eiland van Schalkwijk door het Waterschap (ter inzage bij Het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden);

Deze vergunningen en meldingen doorlopen een aparte procedure. Het waterschap doet de melding of vraagt de vergunning aan bij de desbetreffende bevoegde instantie. De partiële herziening van het peilbesluit doorloopt dezelfde inspraakperiode als voorliggend projectplan.

Noot: Afhankelijk van de wijze van uitvoering dient de aannemer ook vergunningen aan te vragen.



## Deel III. Rechtsbescherming

### 3.1 Procedure

#### Zienswijze in de ontwerpfase

Het ontwerp-projectplan (en de bijbehorende partiële herziening van het peilbesluit) ligt gedurende zes weken ter inzage (14 juni t/m 26 juli 2016). Belanghebbenden kunnen tijdens deze periode hun zienswijze over het ontwerp-projectplan naar keuze schriftelijk of mondeling kenbaar maken bij Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Postbus 550, 3990 GJ Houten.

#### Vaststelling definitieve projectplan

De zienswijzen of inspraakreacties worden in behandeling genomen. Als een zienswijze gegrond wordt geacht, is het ontwerp-projectplan daarop aangepast. Alle zienswijzen zijn met de beantwoording gebundeld in de bijbehorende inspraaknota. Het projectplan wordt samen met de inspraaknota door het college van Dijkgraaf en Hoogheemraden vastgesteld.

#### Beroep na vaststelling projectplan

Na vaststelling van het definitieve projectplan heeft een belanghebbende die een zienswijze heeft ingediend op het ontwerp-projectplan de mogelijkheid beroep in te stellen bij de Rechtbank conform artikel 8:1 Algemene wet bestuursrecht. Belanghebbende dient daartoe binnen zes weken na de bekendmaking van het vastgestelde definitieve projectplan een beroepschrift in te dienen bij de Rechtbank.

Een beroepschrift dient tenminste te bevatten: de naam en het adres van de indiener, de dagtekening, een omschrijving van het projectplan waartegen het beroepschrift is gericht en de gronden van het beroep. Een beroepschrift moet in tweevoud worden gericht aan Rechtbank Midden-Nederland, Postbus 16005, 3500 DA, Utrecht onder overlegging van een afschrift van dit projectplan.

Het beroep kan ook digitaal ingesteld worden bij genoemde rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de precieze voorwaarden.

Voor het indienen van beroep is griffierecht verschuldigd van € 168,- voor een natuurlijk persoon en € 334,- voor een rechtspersoon.

#### Voorlopige voorziening

Aangezien het instellen van beroep geen schorsende werking heeft (dat wil zeggen dat het projectplan direct in werking treedt), kan een verzoek om voorlopige voorzieningen (schorsing) worden ingesteld indien onverwijlde spoed, gelet op de betrokken belangen dat vereist. Dit verzoek moet worden gericht aan de Voorzieningenrechter van de Rechtbank Utrecht, op het bovengenoemde adres. Een voorwaarde hiervoor is dat ook beroep wordt ingesteld.

Voor het verzoek tot voorlopige voorziening is opnieuw griffierecht verschuldigd van €168,- voor een natuurlijke persoon en €334,- voor een rechtspersoon.

Wij verzoeken u vriendelijk een afschrift van het beroep en/of het verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening toe te zenden aan het college van Dijkgraaf en Hoogheemraden van Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden.

### **Informatie**

Voor nadere informatie met betrekking tot de uitvoering van dit project kunt u terecht bij de projectleider van de afdeling Waterbeheer, de heer Arjan Koerhuis Hij is te bereiken onder het telefoonnummer (030) 634 58 37 of via het e-mailadres [arjan.koerhuis@hdsr.nl](mailto:arjan.koerhuis@hdsr.nl). Voor vragen ten aanzien van de planvorming kunt u terecht bij mevrouw Arjanne Mulder. Zij is te bereiken onder het telefoonnummer (030) 634 59 19, of via het email-adres [arjanne.mulder@hdsr.nl](mailto:arjanne.mulder@hdsr.nl) .

## Bijlage A: Bronvermelding

- Algemene wet bestuursrecht (1992), [online]. Geraadpleegd op 4 januari 2016, verkregen via: [http://wetten.overheid.nl/BWBR0005537/geldigheidsdatum\\_04-01-2016](http://wetten.overheid.nl/BWBR0005537/geldigheidsdatum_04-01-2016)
- Gemeente Houten (2011). *Structuurvisie Eiland van Schalkwijk*. Houten: Gemeente Houten. Geraadpleegd op 2 maart 2016, verkregen via: <https://www.houten.nl/burgers/wonen-en-leefomgeving/ruimtelijke-plannen/structuurvisies/vastgestelde-structuurvisie-eiland-van-schalkwijk/>
- Gemeente Houten (2015). *Bestemmingsplan: Eiland van Schalkwijk*. Houten: Gemeente Houten. Geraadpleegd op 2 maart 2016, verkregen via: <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen?planidn=nl>
- Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden [HDSR] (2012a), *Legger oppervlakte 2012* [online]. Geraadpleegd op 30 maart 2016, verkregen via: [http://hdsr.webgispublisher.nl/?map=LOW\\_2012\\_Definitief](http://hdsr.webgispublisher.nl/?map=LOW_2012_Definitief)
- Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden [HDSR] (2012b), *Peilbesluit Eiland van Schalkwijk 2012* [DM484666]. Houten: HDSR
- Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden [HDSR] (2012c), *P435 Rapport Normeringen overige keringen Schalkwijk 2012* [DM553463-v4]. Houten: HDSR
- Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden [HDSR] (2013), *Raamwaterplan eiland van schalkwijk* [online]. Geraadpleegd op 30 maart 2016, verkregen via: <http://waterschaponline.nl/raamwaterplan/menu.php>
- Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden [HDSR] (2015a), *Bijlage Implementatie wateropgave wateroverlast* [DM1006971]. Houten: HDSR
- Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden [HDSR] (2015b), *(concept) NOTA RECREATIEF MEDEGEBRUIK* [DM919923]. Houten: HDSR
- Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden [HDSR] (2016a), *(versie 1) Toelichting op de 4e partiële herziening peilbesluit - polder Blokhoven - Eiland van Schalkwijk* [DM1018581-v4]. Houten: HDSR
- Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden [HDSR] (2016b), *Effect van de peilverandering op de grondwaterstand door inrichting van de waterberging in polder Blokhoven*, februari 2016 [DM1028321]. Houten: HDSR
- Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (2016c), *Memo Beheer en onderhoud van het inundatieveld polder Blokhoven, beantwoording vragen over beweidingmogelijkheden van inundatieveld door Theo Vogelzang LEI Wageningen UR en Rudi Terlouw, Bui-tegewoon Groenprojecten, april 2016* [DM 1043939-v2]. Houten: HDSR
- Keur van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (2009) [online]. Geraadpleegd op 16 februari 2016, verkregen via: [http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/XHTMLoutput/Historie/Hoogheemraadschap%20De%20Stichtse%20Rijnlanden/272478/272478\\_1.html](http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/XHTMLoutput/Historie/Hoogheemraadschap%20De%20Stichtse%20Rijnlanden/272478/272478_1.html)
- Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut [KNMI] (z.d.), *Grotere toename lokale neerslag extremen in warmer klimaat* [online]. Geraadpleegd op 23 maart 2016, verkregen via: <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/achtergrond/grotere-toename-lokale-neerslag-extremen-in-warmer-klimaat>
- Landbouw Economisch Instituut [LEI] (2016), *Gedachtenvorming bij mogelijke inundatie en waterberging in polder Blokhoven in combinatie met agrarisch medegebruik – Den Haag november 2015 – Theo Vogelzang LEI Wageningen en Rudi Terlouw, Bui-tegewoon*. Den Haag: LEI

- Nationaal Bestuursakkoord Water [NBW] (2003). Geraadpleegd op 2 maart 2016, verkregen via: <http://www.helpdeskwater.nl/?ActImltd=1280>
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed [RCE] (2015), *UNESCO werelderfgoednominaties bekend* [online]. Geraadpleegd op 23 maart 2016, verkregen via: <http://cultureelerfgoed.nl/nieuws/unesco-werelderfgoednominaties-bekend>
- Sovon Vogelonderzoek Nederland (2015). *Ganzen in waterberging Polder Blokhoven, Eiland van Schalkwijk. Sovonrapport 2015/54* [DM1017741]. Nijmegen: Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland (2016). *visie SOVON op concept ontwerp inundatieveld*. [DM1024376]. Nijmegen: Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- Tauw (2014), *(concept) Natuurwaardenonderzoek Eiland van Schalkwijk* [DM852401-v5] Utrecht: Tauw
- Waterverordening Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (2009) [online]. Geraadpleegd op 2 maart 2016, verkregen via: [http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Utrecht/73978/73978\\_1.html](http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Utrecht/73978/73978_1.html)
- Waterwet (2009) [online]. Geraadpleegd op 4 januari 2016, verkregen via: [http://wetten.overheid.nl/BWBR0025458/geldigheidsdatum\\_04-01-2016](http://wetten.overheid.nl/BWBR0025458/geldigheidsdatum_04-01-2016)

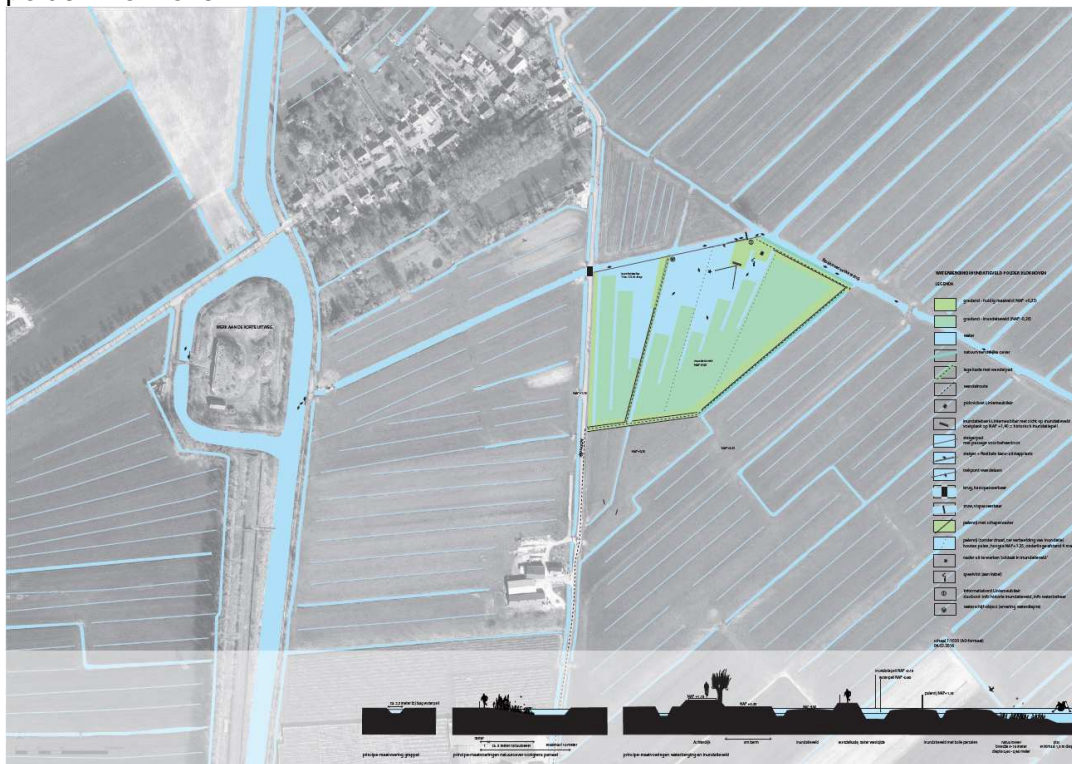


# Bijlage B: Concept inrichtingsschets en toelichting Inundatieveld polder Blokhoven

## OPGAVEN

Het waterschap en de Enveloppe commissie Linieland zijn partners bij het realiseren van het inundatieveld Blokhoven. Doelstelling vanuit het Hoogheemraadschap is dat het project invulling geeft aan het verminderen van wateroverlast in polder Blokhoven: het watersysteem in de polder wordt meer robuust en flexibeler. Voor het Hoogheemraadschap is het tevens van belang dat de ingreep een bijdrage levert aan de doelstellingen voor gezond water. Ook de beleving van water en maatschappelijke bewustwording van de opgave is belangrijk. Voorwaarde is dat deze ingreep in de waterstructuur kosteneffectief en efficiënt is, zowel in aanleg als beheer en onderhoud.

De invulling van de wateropgave biedt kansen om het inundatieaspect van de Nieuwe Hollandse Waterlinie beleefbaar te maken. Want juist inundatie - de onderwaterzetting van de lage polders - was de essentie van deze verdedigingslinie. Het was het 'geheime wapen' van Nederland. Geheim omdat de linie in vreedstijd niet zichtbaar was, dan was het boerenland. Bij oorlogsdreiging werd het ingenieuze waterstelsel in werking gezet om een ontoegankelijke waterbarrière te maken. Om deze nationale historie voor de toekomst beleefbaar te houden, zijn in de afgelopen jaren forten gerestaureerd en voorzien van eigentijdse functies. Recreatieve routes verbinden de historische plekken met elkaar. Deze wateropgave biedt kansen om de historische inundatie beleefbaar te maken en geeft invulling aan het duurzaam open houden van het landelijk gebied van de Waterlinie. Doelen voor de wateropgave, cultuurhistorie en recreatie vinden elkaar in de aanleg van het 'inundatieveld'. Het project betreft realisatie van extra open water (plas) van 1 ha en een inundatieveld van 2,2 ha in de polder Blokhoven.



Auteur: Kees van der Velden namens Linieland

## De LOCATIE

De beoogde waterbergingslocatie ligt in het westelijk deel van de polder Blokhoven, ten oosten van Werk aan de Korte Uitweg. Het perceel is circa 4 hectare en ligt in één van de meest laaggelegen delen van de polder nabij het inundatiekanaal. Door de ligging langs de maalvliet en nabij gemaal Blokhoven is deze locatie zeer geschikt als waterbergingslocatie. De ligging in het front van Werk aan de Korte Uitweg en nabij de fiets-, wandel- en kanoroutes maakt deze plek heel geschikt om een bijdrage aan de Waterliniebeleving te leveren.

## TOELICHTING OP HET RUIMTELIJK ONTWERP

Het ruimtelijk ontwerp neemt de kenmerken van het landschap als basis. De historische inundatie was gebaseerd op de natuurlijke hoogteligging: ook de eigentijdse waterberging maakt gebruik van de laagste polderdelen. Het cultuurhistorisch waardevolle landschapspatroon van weteringen, sloten en greppels ordent de kavel. De gehele kavel krijgt een open inrichting, waardoor de ingreep een logisch onderdeel van het grotere geheel blijft vormen en de open schootsvelden van het fort gerespecteerd worden.

De plas wordt in het noordelijk deel van het perceel gegraven, direct grenzend aan de maalvliet tussen het inundatiekanaal en de Blokhovense Wetering. De plas volgt de richtingen van de kavelstructuur en het reliëf van de ondergrond. Zo wordt een beeld van de eerste fase van inundatie neergezet: het water komt langzaam op vanuit de watergang naar de polder. Langs de randen van de plas worden ondiepe zones ingericht voor onderwaterplanten zodat de openheid intact blijft. De combinatie van een stuw, het gemaal en de aanwezige kwel in polder Blokhoven zorgen ervoor dat het Hoogheemraadschap het waterpeil in de berging flexibel kan regelen en ook actief het gebied kan laten inunderen. Door de stuw vispasseerbaar te maken, vormt de stuw geen migratieknelpunt. Het grasland ten zuiden van de inundatieplas wordt verlaagd (gemiddeld tot NAP -0.30m) om inundatie mogelijk te maken. In dit veld worden sloten en greppels gegraven. Zo blijft de structuur van het landschap zichtbaar. Het land tussen de greppels krijgt een bolle ligging. Doordat de waterstand tussen de stuw en het gemaal kan fluctueren, wordt het 'komen en gaan' van het water goed zichtbaar. Dit wordt dus een dynamisch gebied, waar de inundatie van de Waterlinie beleefbaar wordt gemaakt. Een aantal palenrijen in de kavelrichting versterken het beeld van onderwater gezet land. Aan de zuid- en noordzijde van het perceel blijft de grond op niveau van het huidig maaiveld. Hier blijft ruimte voor het vee wanneer de rest van het perceel inundeert. De randsloot wordt voorzien van een natuurvriendelijke oever.

Het gebied wordt voor wandelaars toegankelijk door de aanleg van een vlonderpad langs de maalvliet, van de Achterdijk tot aan de Blokhovense Wetering. In het vlonderpad komt mogelijk een trekpontje om het vlonderpad passeerbaar te maken voor kano's. Bij de stuw wordt een uitzichtlocatie aangelegd. Hier, midden in de polder, is er een weids uitzicht. Deze zichtlocatie wordt recreatief aantrekkelijk ingericht (bijvoorbeeld als 'gedekt uitzichtpunt volgens loopgraafprincipe'). De route vanaf het vlonderpad volgt vervolgens de oostrand van het perceel terug naar de Achterdijk. Mogelijkheden tot aansluiting op overige bestaande routes worden onderzocht.

Om een goede beleving van het inundatieveld te krijgen wordt er een wandelpad op een lage kade aangelegd dwars door het perceel. Hier wordt de overgang van droog, naar afwisselend droog-nat, naar permanent water gemaakt.

Ook kanoërs kunnen gebruik maken van de inundatieplas. Bij de stuw en bij het gemaal Blokhoven

wordt een overstaplek gerealiseerd. Voor het bereiken van de plas vanuit het Inundatiekanaal is het daarnaast noodzakelijk om de huidige duiker onder de Achterdijk te vervangen door een brug. De plas is een attractie op zich, maar de wens leeft om op termijn de plas onderdeel te laten uitmaken van het grotere kano-netwerk.

In het inundatieveld wordt de Waterliniebeleving het meest expliciet door het komen en gaan van het water. Uitgangspunt is een hoge inundatiefrequentie met veel afwisseling in het landschapsbeeld (droog-nat) in het toeristenseizoen (periode 1 mei-1 oktober). Uitgangspunt is twee keer per maand inundatie.

Het perceel wordt eigendom van het waterschap en beheerd door het waterschap. Als beheermaatregel wordt mogelijk vee ingeschaard. Om het vee en de recreanten te scheiden worden schapenrasters aangebracht.

Met deze inrichting krijgt het Waterlinielandschap een bijzondere toevoeging. Bijzonder omdat de essentie van de Linie - inundatie - beleefbaar wordt gemaakt. Met name het flexibele karakter, het zichtbaar komen en gaan van het water in het inundatieveld, is een verrijking van de beleving van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

**HOLLANDSE**  
**WATERLINIE**  
**L I N I E L A N D**

