



Concept

Datum
8 november 2017

Ontwerp Factsheets bij het watergebiedsplan Noordelijke Vechtplassen

Spiegel- en Blijkpolder, Hollands Ankeveense polder,
Stichts Ankeveense polder

Inhoud

Inhoud	3
Voorwoord	5
1 SBP-1 Defosfateren van inlaatwater	7
2 SBP-2 en 3: Afkoppelen Spiegelpolder en apart peilvak maken	10
3 SBP-4: Afkoppelen water uit Nederhorst den Berg	11
4 SBP-5: Doorstroming verbeteren in stedelijk gebied	12
5 SBP-6: Aanleg milieuservicepunt	13
6 SBP-7: Onderzoek visvriendelijk maken gemaal Spiegelpolder.	15
7 HAP-1: Omleiden waterstroom vanuit achterland HAP	17
8 HAP-2: Landbouwgebied in het noordwesten afkoppelen	19
9 HAP-3: Waterkwaliteitspilot met eigenaren opzetten	20
10 HAP-4: apart peilgebied petgaten HAP-oost maken	22
11 SAP-1: Beperken waterstroom uit achterland SAP	23
12 SAP-2: Kano-overstapplaats Stichts Ankeveen aanleggen	25

Voorwoord

Deze factsheets maken onderdeel uit van het watergebiedsplan Noordelijke Vechtplassen. Ze bevatten een meer gedetailleerde uitwerking van de maatregelen die in het hoofdrapport staan.

Bij alle factsheets hoort de volgende legenda:

Legenda

	Boostergemalen
	Gemalen
	Duikers
	Keerschotten
	Stuwen
	Peilmeting
	Afvoerrichtingen
	Inlaatwater
	Leggerwijzigingen
	Uitlaatwater
	Defosfatering
	Maalkommen
	Peilgebieden

1 SBP-1 Defosfateren van inlaatwater

Maatregel: SBP-1

Defosfateren van inlaatwater dat vanuit de Vecht de Spiegelplas instroomt.

Locatie: Spiegel- en Blijkpolder



Doel en werking van de maatregel

Om de Spiegelplas op peil te houden laat AGV water uit de Vecht in. Uit de systeemanalyse blijkt dat defosfatering van dit inlaatwater noodzakelijk is om de externe P-belasting te verlagen tot de toelaatbare belasting in de zomer. AGV heeft verschillende methoden voor defosfatering onderzocht voor deze locatie. AGV heeft de Upflow PLIKO-methode gekozen omdat deze het meest duurzaam is. De methode vraagt een gering ruimtebeslag en weinig beheer en onderhoud (Lit.2). De defosfatering verwijdert het fosfaat met een rendement van circa 80% door middel van filtratie en adsorptie aan ijzerzand. Het ijzerzand komt uit de drinkwaterproductie van Waternet. Visueel ziet de installatie er uit als 3 kleine petgaten. Er is terplekke geen opslag van chemicaliën nodig bij deze methode.

Voor de toevoer van het inlaatwater legt AGV een inlaat door de Vechtkade met een diameter van 600 mm rond. De onderbroken rode lijn is de voorkeursroute voor de aanvoer van water naar de defosfatering. De gronden op deze route zijn grotendeels in eigendom van gemeente, provincie en het waterschap zelf. AGV moet de watergang verbreden voor het verwerken van het inlaatdebiet, naar 5 meter op de waterlijn. Voor de exacte ligging van de aanvoerroute volgt een apart projectplan en overleg met aanliggende eigenaren. Eigenaren die grond kwijt raken door de verbreding van de watergang ontvangen hiervoor een financiële compensatie.

Met een nieuwe onderdoorgang onder de Spiegelweg wordt het water naar de defosfatering geleid. Via de groene lijn stroomt het gedefosfateerde water naar de Spiegelplas.

Werking van de toekomstige defosfateringsinstallatie Spiegelplas (Upflow PLIKO methodiek)

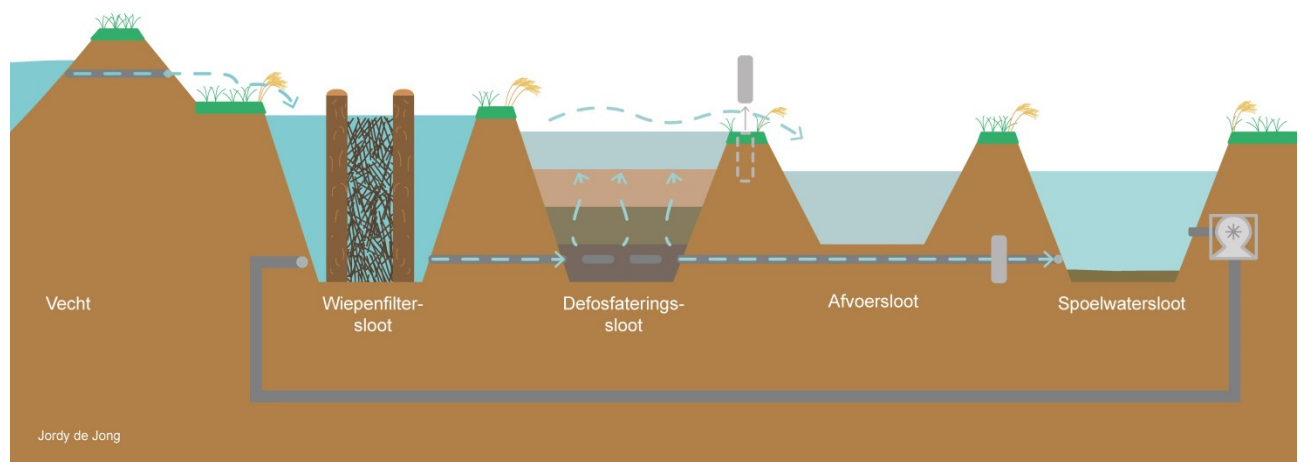
Fosfaatrijk water wordt vanuit de Vecht aangevoerd naar de defosfateringsinstallatie

Het water wordt in de wiepenfiltersloot door middel van wilgentakken gezuiverd van de grootste plantendelen en resten

In de defosfateringsloot wordt het water gefilterd en wordt fosfaat gebonden aan ijzerzand

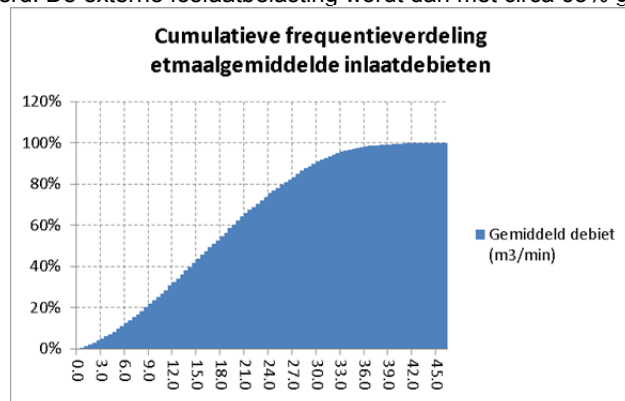
Vanuit de defosfateringsloot komt het water in de afvoersloot en wordt het afgevoerd

Eens per week wordt de installatie ontdaan van resten door het spoelwater uit de spoelwatersloot



Technische gegevens

De capaciteit is ontleend aan de waterbalans. Bij een capaciteit van 25 m³/min wordt 80% van de totaal noodzakelijke inlaathoeveelheid gedefosfateerd. De externe fosfaatbelasting wordt dan met circa 65% gereduceerd.



2 SBP-2 en 3: Afkoppelen Spiegelpolder en apart peilvak maken

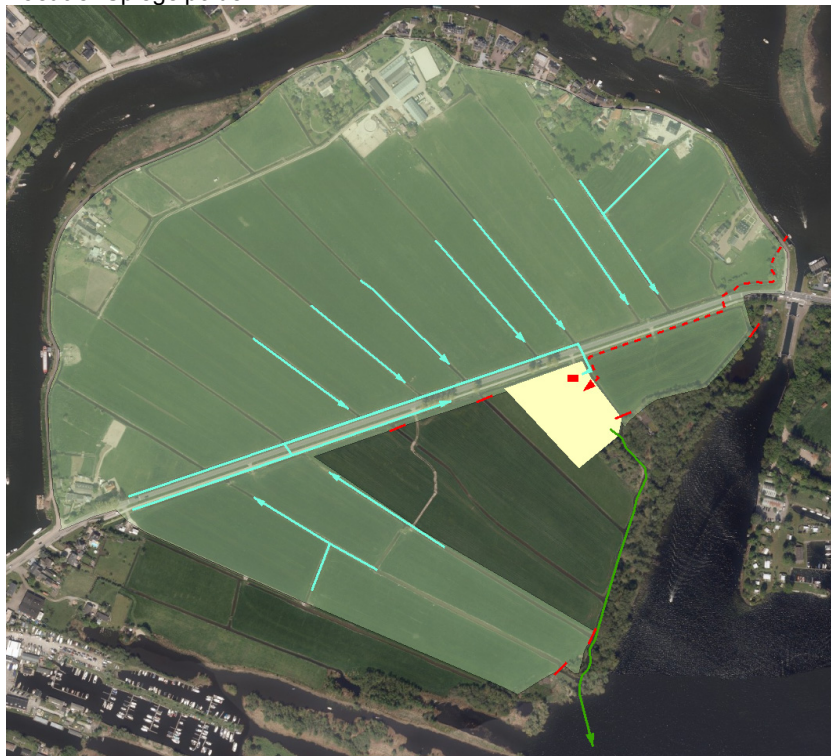
Maatregel: SBP-2 en -3

Het water uit het landbouwgebied in de Spiegelpolder afkoppelen van de plas en defosfateren

En

Een apart peilvak maken en het winterpeil hier 10 cm verlagen

Locatie: Spiegelpolder



Doel en werking van de maatregel

Een deel van de polder wordt een apart peilvak, met behulp van keerschotten. Dit maakt het mogelijk om het peil in het landbouwgebied in de winter 10 cm te verlagen. Het zomerpeil is -1.72 m NAP; het winterpeil wordt -1.82 m NAP. De drooglegging wordt hierdoor groter, waardoor de graslanden met name in het voorjaar minder nat zijn. Met dit aparte peilvak wordt het ook mogelijk om het water uit het landbouwgebied via de defosfatering te leiden. De landbouwpercelen in de Spiegelpolder zijn een bron van fosfaat. Door het landbouwwater via de nieuwe defosfatering te leiden komt er ca. 75% minder fosfaat vanuit de polder in de Spiegelplas terecht.

Technische gegevens

De afwatering kan grotendeel via het bestaande afvoersysteem verlopen (blauwe lijnen in de kaart). Voor het creëren van een apart peilvak plaatst AGV zes keerschotten.

Bereikbaarheid

Via de openbare weg.

Eigendomssituatie en afstemming met belanghebbenden

De peilverlaging in de winter is in overeenstemming met de wensen van de eigenaar van de landbouwgrond.

Bediening, beheer en onderhoud

Waternet bedient, beheert en onderhoudt de benodigde kunstwerken.

3 SBP-4: Afkoppelen water uit Nederhorst den Berg

Maatregel: SBP-4

Verminderen van de fosfaatbelasting van de Spiegelplas uit stedelijk gebied van Nederhorst den Berg (onderzoek).

Locatie: Spiegel- en Blijkpolder



Doel en werking van de maatregel

Het water uit het stedelijk gebied van Nederhorst den Berg is een bron van fosfaat die de Spiegelplas belast. Het is mogelijk het stedelijk water uit Nederhorst den Berg af te leiden naar de Vecht, in plaats van naar de Spiegelplas. Hiervoor zijn ingrepen nodig die deels buiten het plangebied liggen, waaronder verbreding van een bestaande watergang en een nieuw gemaal. De gedachte is om het fosfaatrijke water uit het stedelijk gebied af te leiden naar de Vecht via een nieuw tracé langs de Horn- en Kuijerpolder. Het komt dan niet meer via de petgaten ten noorden van de bebouwing in de Spiegelplas terecht. Zowel voor de petgaten als voor de Spiegelplas is dat gunstig. Het op peil houden van de petgaten kan dan gebeuren door er water uit de Spiegelplas in te laten via een al bestaande inlaatmogelijkheid. In de Horn- en Kuijerpolder zelf ligt ook nog een woonwijk die onderdeel kan worden van deze oplossing. Het tracé om het stedelijk water naar de Vecht te leiden zal zodanig zijn dat de Horn- en Kuijerpolder zelf geen last krijgen van het fosfaatrijke water.

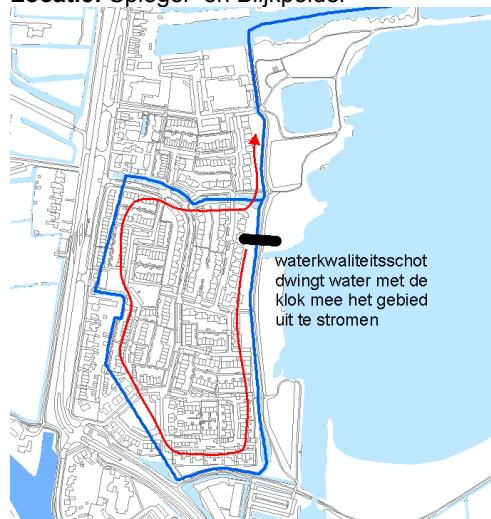
AGV zal deze maatregel verder onderzoeken en uitwerken in een apart projectplan of watergebiedsplan voor de Horn- en Kuijerpolder.

4 SBP-5: Doorstroming verbeteren in stedelijk gebied

Maatregel: SBP-5

De doorstroming in het stedelijk gebied van Nederhorst den Berg verbeteren.

Locatie: Spiegel- en Blijkpolder



Doorspoelsysteem in Nederhorst den Berg

Doel en werking van de maatregel

Het aanwezige schot maakt onderdeel uit van het doorspoelsysteem in Nederhorst den Berg. Het schot dwingt het water dat vanuit de Spiegelplas naar binnen stroomt om met de klok mee door het gehele watersysteem van Nederhorst den Berg te stromen. Bij hevige neerslag is het echter nadelig om met het schot het overtollige water via een omweg af te voeren. Er ontstaat hierdoor een verhang in het watersysteem van 42 cm terwijl 20 cm de richtlijn is. Door de kruin van het schot te verlagen tot 10cm boven streefpeil (NAP -1,71 m) blijft de werking tijdens doorspoelen gewaarborgd, maar kan het water bij hevige neerslag ook over het schot via de kortste weg het gebied uit stromen. De kans op wateroverlast neemt daardoor af.

Technische gegevens

De drempel van de stuw moet worden verlaagd naar NAP -1,61 m.

Bereikbaarheid

De stuw is via de openbare weg bereikbaar.

Eigendomssituatie en afstemming met belanghebbenden

De stuw is eigendom van AGV.

Bediening, beheer en onderhoud

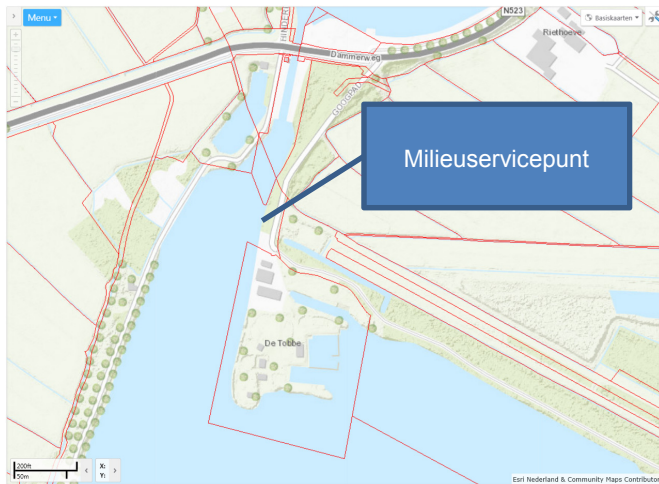
Waternet bedient, beheert en onderhoudt de stuw.

5 SBP-6: Aanleg milieuservicepunt

Maatregel: SBP-6

Aanleggen van een milieuservicepunt voor boten (met gemeente en jachthavens).

Locatie: Spiegel- en Blijkpolder



Locatie van het gewenste milieuservicepunt Spiegelplas. Dit ligt ca. 100 m ten zuiden van de Zanderijsluis, aan de oostelijke oever.

Doel en werking van de maatregel

Aanleg van een milieuservicepunt bij de Zanderijsluis betekent een verbetering van de waterkwaliteit van de waterlichamen Spiegelplas en de Vecht.

Een milieuservicepunt is een voorziening langs het water voor inzameling van vuilwater, bilgewater, afvalwater van chemische toiletten van boten. Wanneer het mogelijk is milieuservicepunten aan te leggen nabij bestaande riolering, zijn de kosten beperkt.



Foto van een bestaand milieuservicepunt bij Nigtevecht aan de Vecht

Technische gegevens

Het milieuservicepunt wordt aangesloten op de aanwezige drukriolering. Waternet, Gemeente Wijdmeren en WSV De Tobbe hebben op 14 september 2017 afgesproken dat de gemeente een voorstel zal doen voor het Programma van (technische) eisen.

Bereikbaarheid

Het milieuservicepunt is zowel vanaf het water als via de weg prima bereikbaar.



Beoogde locatie van het milieuservicepunt aan de Spiegelplas.

Eigendomssituatie en afstemming met belanghebbenden

De locatie van het MSP is eigendom van Natuurmonumenten. Zij hebben in het verleden aangegeven positief te staan tegenover de aanleg van het MSP. (Verdere) afspraken daarover moeten nog gemaakt worden.

Bediening, beheer en onderhoud

Het milieuservicepunt krijgt zelfbediening.

Het beheer en onderhoud gebeurt door de Gemeente Wijdmeren.

Mogelijk kan WSV De Tobbe en de sluisbediening (provincie Noord-Holland) toezicht houden op het MSP.

Afspraken daarover moeten nog gemaakt worden.

Overige opmerkingen

Het waterschap verzorgt en financiert alleen de aanleg van het MSP. De aanleg kan ook uitbesteed worden aan de toekomstige beheerder en eigenaar: gemeente Wijdmeren. Afspraken daarover moeten nog gemaakt worden.

6 SBP-7: Onderzoek visvriendelijk maken gemaal Spiegelpolder.

Maatregel: SBP-7

Onderzoek uitvoeren naar het visvriendelijk maken van het gemaal Spiegelpolder.

Locatie: Spiegel- en Blijkpolder



Doel en werking van de maatregel

Gemaal Spiegelpolder is zeer schadelijk en vormt een acute bedreiging voor uittrekkende vis, in het bijzonder voor de volwassen aal die naar zee wil trekken. De schadepercentages behoren tot de hoogste die we in AGV gebied (voor aal) hebben waargenomen: voor aal/paling 75% en voor andere soorten en maten vis tussen 3 en 30 %. De maatregel houdt in: Onderzoeken van de mogelijkheden om het gemaal visvriendelijk te maken. Een optie is: **Vervanging van de pomp** door een visveilig exemplaar, zoals bijvoorbeeld hidrostal, of nijhuis visveilige axiaal, of vergelijkbaar. De eis is dat maximaal 5% vis beschadigd mag raken (NEN 8775 'Visveiligheid van pompen en turbines'). Het gaat hier om een ingrijpende en dure maatregel. De uitvoeringstermijn hangt af van een gebiedsbrede prioritering voor het oplossen van vismigratieknelpunten, die nog plaats moet vinden. Op korte termijn kan de schade beperkt worden door met fuiken de paling op te vangen voor het gemaal en over de dijk te zetten. Vismigratie de andere kant op (plas in, maar ook weer uit) kan via de Zanderijssluis.

De Zanderijssluis is relatief goed voor vis passeerbaar, namelijk tijdens het schutten van de schepen. Er komen op basis van tellingen vaak genoeg schepen door de sluis om flink wat vismigratie mogelijk te maken.

In de maanden oktober, november, februari en maart worden er weinig schepen geschut, maar is wel een wens voor vismigratie. Een optie om mee te nemen in het onderzoek is **een automatische besturing van de rinketten** om in die maanden vis te schutten. Het lekwater door de deuren fungeert dan als lokstroom. Het berekende extra inlaatwater (feitelijk de sluislek die nu ook plaats vindt) valt weg tegen de huidige inlaat en schutverlies via sluis en kleine inlaten, zodat er geen extra fosfaat belasting ontstaat, zelfs niet als het overige water wordt gedefosfateerd.

Technische gegevens

Gemaal Spiegelpolder: Bestaand Centrifugaal schroefpomp, 75 kuub/minuut, enkele pomp. Opvoerhoogte bedraagt 1,30 meter. Het gemaal draaide in 2016 343 uur, met name de winter. Gemaal Spiegelpolder verzorgt de

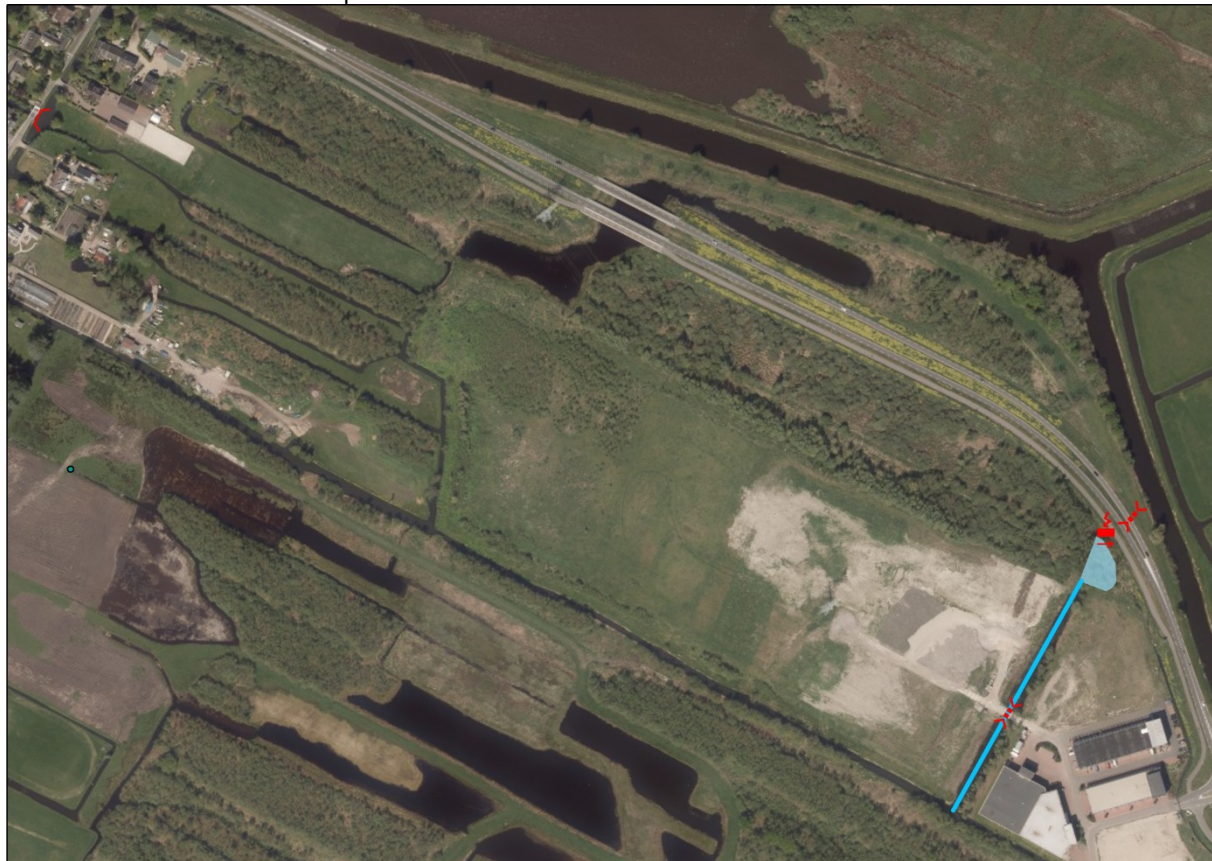
afwatering van de Spiegelplas naar de Vecht. Indirect verzorgt dit gemaal ook de afwatering van de polder Stichts Ankeveen. De Spiegelplas is circa 257 ha. en Stichts Ankeveen nog eens circa 139 ha. water. Gewenst (en: nader te onderzoeken): Een visveilige pomp is een zogenaamde eenzijdige vismigratiemaatregel: de pomp is veilig passeerbaar voor uittrekkende vis (in het bijzonder aal), maar de andere kant op wordt niet gefaciliteerd (dat gaat via de sluis). Vervangen van de pomp is een ingrijpende maatregel. Uit het onderzoek zal moeten blijken of een visvriendelijke pomp de beste oplossing is.
Bereikbaarheid Zie foto, de sluis en het gemaal liggen naast elkaar aan de Spiegelweg/Dammerweg op de grens van de gemeenten Weesp en Wijdmeren, maar beide kunstwerken liggen formeel in Wijdmeren. Het adres is Spiegelweg 11 Nederhorst den Berg. De sluis verbindt de Vecht met de Spiegelplas.
Eigendomssituatie en afstemming met belanghebbenden De sluis en gemaal Spiegelpolder zijn beiden eigendom van AGV. Afstemming over aanpassing is alleen intern nodig (met de beheerder van de afdeling Watersysteembesturing). De pomp staat op de knelpuntenlijst Vismigratie 2008, en ook op de herziene lijst knelpunten vismigratie uit 2017.
Bediening, beheer en onderhoud Gemaal Spiegelpolder wordt op afstand bediend via CAW, het gemaal komt in bedrijf bij een inslagpeil Spiegelplas van -169 cm NAP. De sluis wordt bediend door de Provincie Noord-Holland, op vaste tijden tussen 1 april en 31 oktober. Er gaan op jaarbasis 4388 boten door de sluis in 1079 schuttingen. De (nader te onderzoeken) vismigratieaanpassing wordt opgenomen in een automatisch systeem en draait onafhankelijk van de sluisbediening.

7 HAP-1: Omleiden waterstroom vanuit achterland HAP

Maatregel: HAP-1

Omleiden van de waterstroom vanuit het achterland van de Hollands Ankeveense Plassen

Locatie: Hollands Ankeveense polder



Doel en werking van de maatregel

Het water uit het oostelijk deel van de Hollands Ankeveense polder bevat fosfaat, dat een belasting vormt voor de Hollands Ankeveense Plassen. Deze maatregel zorgt er voor dat het fosfaatrijke water niet in de plassen terecht komt. De maatregel bestaat uit het aanleggen van een stuw tussen het oostelijk en westelijk deel van de polder en het creëren van een aflaatpunt voor overtollig water uit het oostelijk deel (peilvak HAP 24-2).

Technische gegevens

- De bestaande watergang wordt in de Legger opgewaardeerd tot hoofdwatgang.
- Plaatsen van een stuw in de watergang nabij de brug in het Hollands End. In deze stuw dient een voorziening te komen waar vis door kan passeren. Omdat het peil aan beide kanten van de stuw gelijk is, is dat heel eenvoudig te realiseren met een regelbare opening in de stuw van ca. 25 tot ca. 225 cm², ¼ van de diepte boven de bodem. Deze constructie is wel passeerbaar voor paling en de meest kleine vis, maar niet voor grote brasems. Het is wenselijk deze opening afsluitbaar te maken met een eenvoudige schuif.
- Aanleg van een duiker onder de oprit naar de Afvalstort.
- Aanleg van een kleine maalkom voor het nieuwe gemaal.
- Aanleg van een visvriendelijk gemaal (17 m³/min) met een persleiding onder de weg naar de 's-Gravelandsevaart.

Ten aanzien van vismigratie gelden de volgende eisen:

- Het gemaal dient visveilig te zijn (dat wil zeggen dat 95% van de vis de pomp onbeschadigd passeert). De duiker moet zo weinig mogelijk bochten en uitsteeksels/balken in de

- route/uitstroom bevatten (minimaliseren tubulentie).
- Bij de uitstroom dient een sleuf/uitsparing te komen (10 cm diep en 10 cm breed).

Niet op de kaart:

- Maximale pompcapaciteit van gemaal HAP met 17 m³/min verlagen.

Bereikbaarheid

Het gemaal is bereikbaar via het fietspad langs de Loodijk. Ter hoogte van het gemaal moet een parkeervak van bijvoorbeeld grastegel worden aangelegd om bedrijfswagens te parkeren. Tegen het talud van de afvalberg moet een pad worden aangelegd voor het onderhoud van de watergang.

Eigendomssituatie en afstemming met belanghebbenden

- De voormalige vuilstort is in eigendom van De Boomgaard BV.
- De grond voor de maalkom is in eigendom van Natuurmonumenten.
- De Loodijk is in eigendom van de Provincie.

Bediening, beheer en onderhoud

Waternet bedient het gemaal.

8 HAP-2: Landbouwgebied in het noordwesten afkoppelen

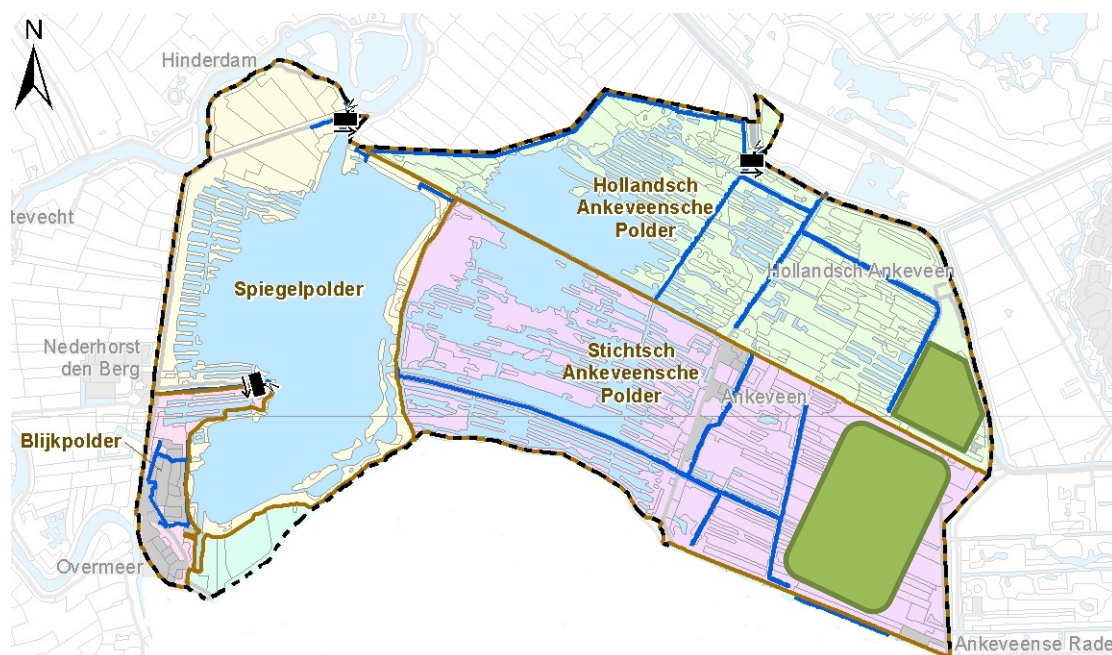
Maatregel: HAP-2 Water uit het landbouwgebiedje in het noordwesten afkoppelen van de plassen.
Locatie: Hollands Ankeveense polder 
Doel en werking van de maatregel Uit de water- en stoffenbalans blijkt dat deze agrarisch beheerde percelen een fosfaatbron voor de plassen zijn. Om de fosfaatvrucht naar de plassen te verminderen koppelt AGV de afwatering van de drainagesloten van deze percelen van de plas af. De sloten gaan via een stuw en een duiker afwateren op de Heintjesrak en Broekerpolder. De exacte aflatlocatie zal nog nader worden bepaald in overleg met belanghebbenden. De verdere planuitwerking hiervoor vindt plaats met de betrokken grondeigenaren en in het watergebiedsplan Heintjesrak en Broekerpolder dat het waterschap aan het voorbereiden is. De afkoppeling met de plas gebeurt met behulp van keerwanden. De afvoerend oppervlak is 13,4 groot
Technische gegevens De aflatstuw voor de duiker krijgt een vaste drempelhoogte op NAP -1,41 m, gelijk aan het vigerend-, praktijk- en toekomstig waterpeil. De drempelbreedte wordt in een later stadium bepaald. De locaties van de keerwanden zijn opgenomen in de bovenstaande kaart en binnen Waternet als shapefile beschikbaar. In een grond dam wordt een duiker aangelegd. Deze duiker heeft een diameter van 500 mm rond.
Bereikbaarheid De aflatstuw is via de westkant bereikbaar. Vanaf Dammerweg bij de Zanderijsluis het Googhpad op rijden en dan over de dijk naar de stuw.
Eigendomssituatie en afstemming met belanghebbenden Natuurmonumenten verpacht op dit moment de percelen die worden afgekoppeld, maar de bedoeling is dat de percelen op een gegeven moment natuurgebied worden. Als de afkoppeling op termijn niet meer nodig (als het water niet meer fosfaatrijk is), kan AGV de afkoppeling weer terugdraaien. De sloot in de Heintjesrak en Broekerpolder waarin het afgekoppelde water wordt geloosd wordt overgenomen in de Legger.
Bediening, beheer en onderhoud De aflatstuw voor de duiker krijgt een vaste drempelhoogte en hoeft niet te worden bediend.
Overige opmerkingen

9 HAP-3: Waterkwaliteitspilot met eigenaren opzetten

Maatregel: HAP-3

Een waterkwaliteitspilot opzetten in het oostelijk deel van de polder, samen met eigenaren (pilot KRW-overige wateren).

Locatie: Hollands Ankeveense polder - oost en Stichts Ankeveense polder - oost



In groen de globale locaties van de waterkwaliteitspilot. Zie "eigendomssituatie" voor nadere informatie.

Doel en werking van de maatregel

Uit onderzoek van Waternet, uitgevoerd tussen 2009 en 2015, is gebleken dat de ecologische toestand van de "overige wateren" in het plangebied veelal ontoereikend is en steeds slechter wordt. Het gaat hier om de tertiaire sloten die in particulier eigendom zijn.

De doelen van de pilot zijn:

1. In gesprek komen met de eigenaren over de toestand van en het beheer van de overige wateren;
2. Inventariseren welke kansen en knelpunten de eigenaren zien voor deze wateren;
3. Uitleg geven over de doelen van het waterschap voor deze wateren en wat hiervoor nodig is;
4. Het doen van (beperkt) veldonderzoek. Tevens het bepalen van de sturende ecologische sleutelfactoren;
5. Mogelijke maatregelen bepalen;
6. Verkennen van de (financiële) mogelijkheden om deze maatregelen te realiseren (bijvoorbeeld via agrarische collectieven of subsidie);
7. Afspraken vastleggen over de uitvoering, beheer en onderhoud en monitoring.

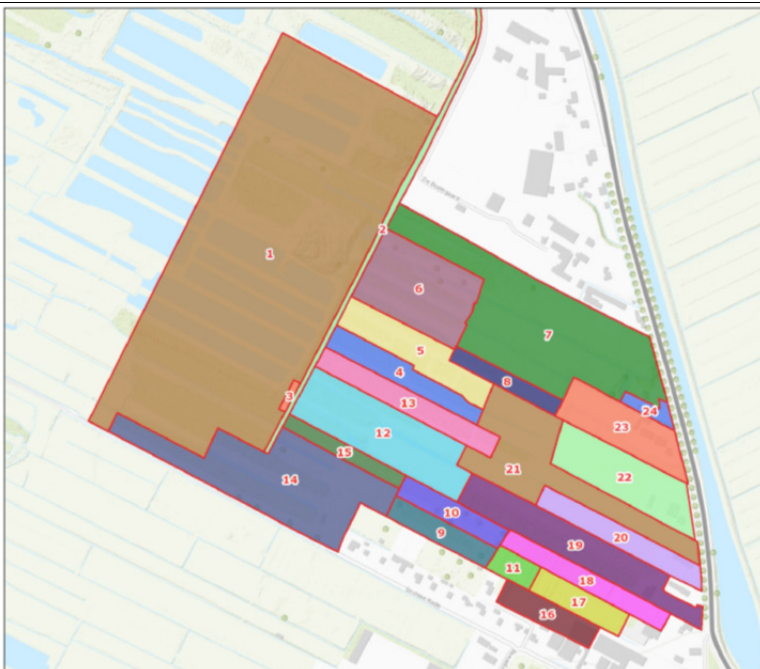
Technische gegevens

Niet van toepassing

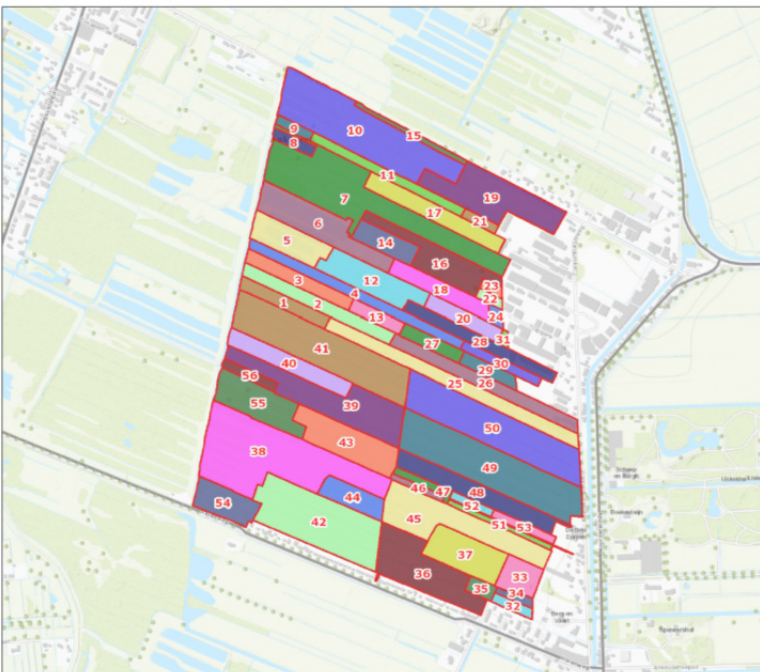
Bereikbaarheid

De meeste percelen zijn in particulier eigendom en alleen met toestemming van de eigenaar te bereiken.

Eigendomssituatie en afstemming met belanghebbenden



Bij de pilot betrokken percelen in HAP Oost (ca. 11 verschillende eigenaren en enkele pachters)



Bij de pilot betrokken percelen in SAP Oost (ca. 19 verschillende eigenaren en enkele pachters)

Bediening, beheer en onderhoud

Niet van toepassing

Overige opmerkingen

Meewerken aan de pilot gebeurt op vrijwillige basis.

10 HAP-4: apart peilgebied petgaten HAP-oost maken

Maatregel: HAP-4

Een apart peilgebied maken van het petgatengebied in het oostelijk deel met flexibel peil.

Locatie: Hollands Ankeveense polder



Doel en werking van de maatregel

Door een apart peilvak te maken voor de petgaten (in beheer bij Natuurmonumenten), is het mogelijk een flexibel peil in te stellen dat beter past bij de gewenste natuurtypen. Er ontstaat een gesloten peilvak waar het waterpeil met één stuw kan worden beheerd. De peilwijziging binnen het nieuwe peilvak heeft geen impact op het omliggende peilvak.

Technische gegevens

- Het peil wordt flexibel en mag variëren tussen -1,20 m NAP en – 1,45 m NAP.
- Bij keerschot A moet een schotbalk op de bestaande stuw worden gezet om de aflat van overtollig water op deze locatie te verhinderen.
- Keerschot B moet worden neergezet om een lek te dichten en enkele natuurpercelen bij het peilvak te betrekken.
- Bij de aflat op locatie C moet een nieuwe stuw worden geplaatst die handmatig in hoogte verstelbaar is. Het bereik van de stuw moet hier op worden afgestemd. Bij de stuw komt een peilschaal te staan.
- Benedenstrooms van de aflatstuw bij C moet onder de gronddam een nieuwe duiker worden neergelegd, dan wel de bestaande stalen duiker op goede hoogte worden geplaatst.
- Op locatie D komt een automatische peilregistratie te staan die is aangesloten op het CAW systeem van Waternet.

Bereikbaarheid

De aflatstuw en het registratiepunt zijn bereikbaar via het onderhoudspad van Natuurmonumenten, ingang fietspad Stichtse Kade.

Eigendomssituatie en afstemming met belanghebbenden

Gronden zijn in eigendom van Natuurmonumenten

Bediening, beheer en onderhoud

Waternet bedient, beheert en onderhoudt de kunstwerken aan de buitenranden van het nieuwe peilgebied. Natuurmonumenten legt de kunstwerken binnen het peilgebied aan en beheert en onderhoudt deze.

11 SAP-1: Beperken waterstroom uit achterland SAP

Maatregel: SAP-1

Beperken van de waterstroom vanuit het achterland van de Stichts Ankeveense Plassen.

Locatie: Stichts Ankeveense polder



Doel en werking van de maatregel

Het water uit het oostelijk deel van de Stichts Ankeveense polder bevat fosfaat, dat een belasting vormt voor de Stichts Ankeveense Plassen. Deze maatregel zorgt er voor dat het fosfaatrijke water niet in de plassen terecht komt. De maatregel bestaat uit het aanleggen van een stuw tussen het oostelijk en westelijk deel van de polder en het creëren van een aflaatpunt voor overtollig water uit het oostelijk deel (peilvak SAP 25-2). Het voedselrijke water uit het oostelijk deel van de Stichts Ankeveense Polder stroomt dan via het gebied 'Korremof' naar de Horstermeerpolder of via de al geplande defosfatering om te gebruiken als irrigatiewater voor polder Kortenhoef.

Technische gegevens

Nabij de brug in het Stichtse End wordt een in hoogte verstelbare klepstuw geplaatst. De klep krijgt een drempelbreedte van 4 meter. Deze klep gaat naar beneden bij zeer heftige buien als het water uit SAP oost niet op Kortenhoef of de Horstermeerpolder kan worden geloosd omdat hier de peilen aan het stijgen zijn. Het boostergemaal bij de Herenweg wordt dan uitgezet. Het wateroverschot uit SAP oost loopt dan via deze klepstuw naar SAP west en vervolgens naar de SBP.

In deze stuw dient een voorziening te komen waar vis door kan passeren. Omdat het peil aan beide kanten van de stuw gelijk is, is dat heel eenvoudig te realiseren met een regelbare opening in de stuw van ca. 25 tot ca. 225 cm², ¼ van de diepte boven de bodem. Deze constructie is wel passeerbaar voor paling en de meest kleine vis, maar niet voor grote brasems. Het is wenselijke de opening afsluitbaar te maken met een eenvoudige schuif.

De watergang in de SAP die in de kaart blauw is ingetekend wordt 1,5 meter verbreed. Aan het einde komt een boostergemaal te staan met een capaciteit van 24m³/min om het overtollige water naar de Korremof te persen. Er

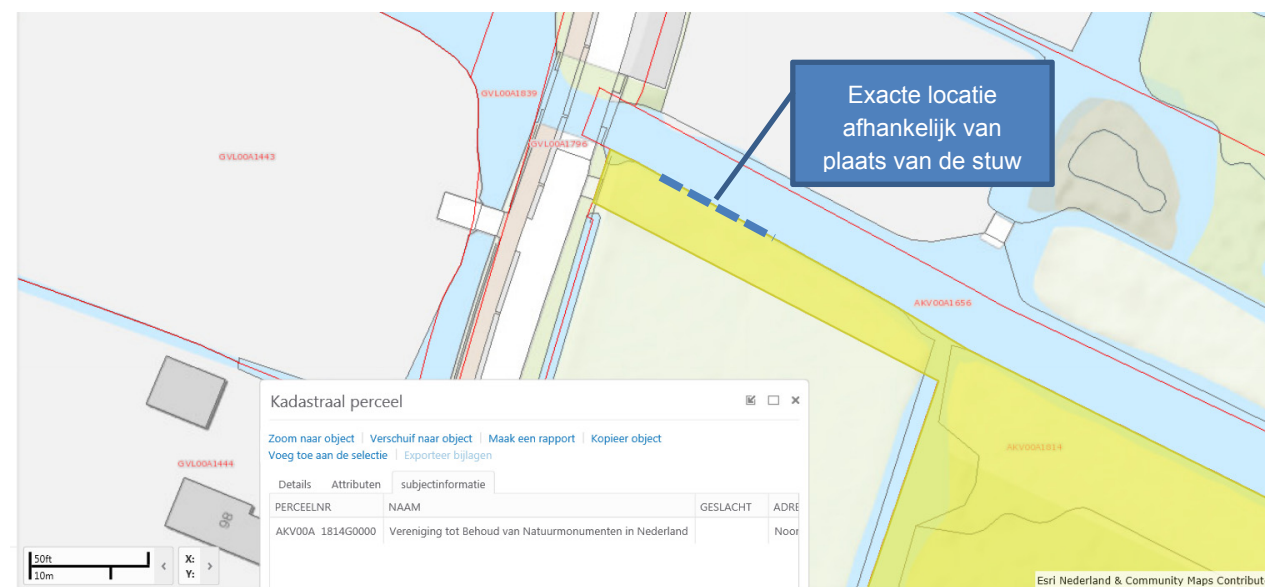
is voor een boostergemaal gekozen omdat het waterpeil in de Korremof nagenoeg gelijk is aan het waterpeil in de SAP. In verband met de aanwezige kabels en leidingen moet de persleiding van het boostergemaal onder de Herenweg met een open ontgraving worden aangelegd. Dit gemaal dient visvriendelijk te zijn, dat wil zeggen dat 90% van de vis onbeschadigd kan passeren. Eenmaal in de Korremof kan het water via het bestaande stelsel naar de Horstermeer afstromen, dan wel met een opvoergemaal in de defosfatering worden gepompt. Dit opvoergemaal krijgt een capaciteit van 24 m³/min.
Bereikbaarheid De stuw is bereikbaar vanaf het Stichtse End, het boostergemaal vanaf de Herenweg en het opvoergemaal vanaf de toekomstige defosfatering.
Eigendomssituatie en afstemming met belanghebbenden Voor de verbreding van de watergang moet grond van Natuurmonumenten worden afgegraven. De Herenweg is in eigendom van de gemeente Wijdemeren.
Bediening, beheer en onderhoud Waternet gaat het beheer voeren over de stuw, het boostergemaal en de opvoerpomp.

12 SAP-2: Kano-overstapplaats Stichts Ankeveen aanleggen

Maatregel: SAP-2

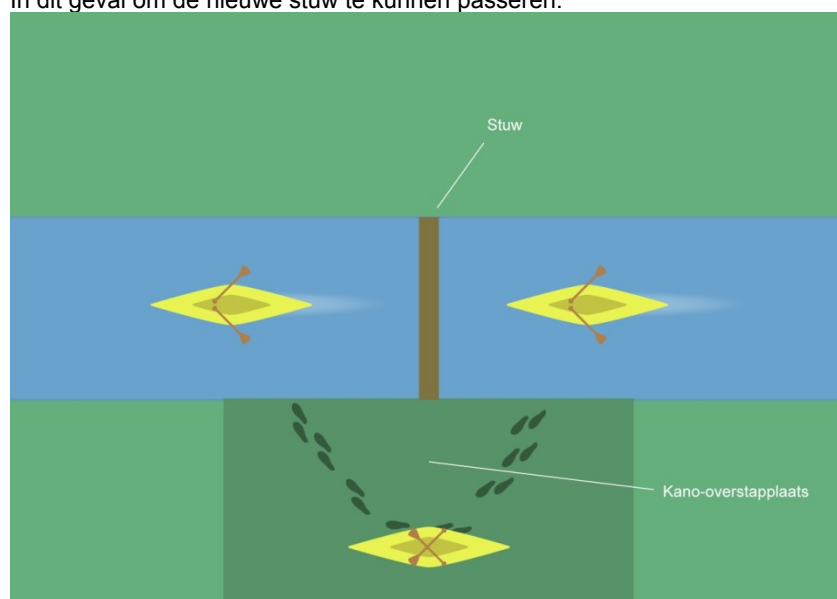
Een kano-overstapplaats realiseren.

Locatie: Stichts Ankeveense polder



Doel en werking van de maatregel

In de watergang in de Stichts Ankeveense polder is een nieuwe stuw gewenst om het fosfaatrijke water uit het oostelijk deel van SAP zo min mogelijk naar de plassen in het westen te laten stromen. Dit betekent wel een belemmering voor de huidige vrije doorvaart voor kano's. Een kano-overstapplaats is bedoeld op dit probleem te verhelpen. Het is een eenvoudige voorziening langs de oever waar een kano in en uit het water gehaald kan worden. In dit geval om de nieuwe stuw te kunnen passeren.



Schematisch bovenaanzicht van de watergang, de stuw en de kano-overstapplaats.



Voorbeeld van een kano- overstapplaats aan de 's-Gravelandse Vaart

Technische gegevens

Twee stukken beschoeide oever, elk met een lengte van ca. 4 meter. De walkant mag maximaal 0,5 m hoog zijn en mag geen scherpe uitstekende delen bevatten, om schade aan de kano te voorkomen.

Bereikbaarheid

Deze kanopassage dient alleen voor doorvaart en hoeft alleen vanaf het water, per kano, bereikbaar te zijn.

Eigendomssituatie en afstemming met belanghebbenden

De kanopassage kan gesitueerd worden aan de zuidelijke oever. De grond is eigendom van Natuurmomenten. In een vooroverleg, gehouden op 6 juli 2017 bij Waternet, gaf Natuurmonumenten aan mee te willen werken aan een dergelijke eenvoudige voorziening.

Bediening, beheer en onderhoud

De kano overstapplaats dient vrij te blijven van (hoge) planten. Dit moet in het reguliere onderhoud van de watergang en het strookje land (waarover de kano getild of versleept wordt), gewaarborgd zijn.

Overige opmerkingen

Kanoën is hier toegestaan, maar de watergang maakt verder geen deel uit van een kanoroute.