Oplegnotitie Hydrologisch onderzoeksrapport Campen

Datum : 7 juni 2017
Versie : 1.0
Registratienummer: 2017017931
Zaaknummer: z15.000309

Behandeld in db: 12 juli 2017
Behandeld in commissie : -
Behandeld in av: -

Oplegnotitie behorend bij Hydrologisch Onderzoeksrapport Campen

Aanleiding
Op 24 november 2016 heeft de AV ingestemd met het Watergebiedsplan Campen. In het Watergebiedsplan is het voorontwerp peilbesluit opgenomen. De technische onderbouwing voor het voorontwerp peilbesluit is te vinden in het hydrologisch onderzoeksrapport Campen. Op 12 december 2016 is het voorontwerp peilbesluit gepresenteerd in de streek. Respons uit de bijeenkomst en gesprekken hebben geleid tot wijzigingen in onze peilvoorstellen.

Doel
In deze notitie staan de wijzigingen beschreven ten opzichte van het voorontwerp peilbesluit en het hierbij behorende hydrologisch onderzoeksrapport. Deze notitie hoort bij de volgende stukken:

1. Hydrologisch onderzoeksrapport Campen (Corsa 2016031239)
2. Ontwerp peilbesluit (Corsa 2017017900)
3. Peilenkaart ontwerp peilbesluit (Corsa 2017019065)

Het hydrologisch onderzoekrapport is niet aangepast, de wijzigingen zijn verwerkt in deze oplegnotitie.

Overzicht reacties

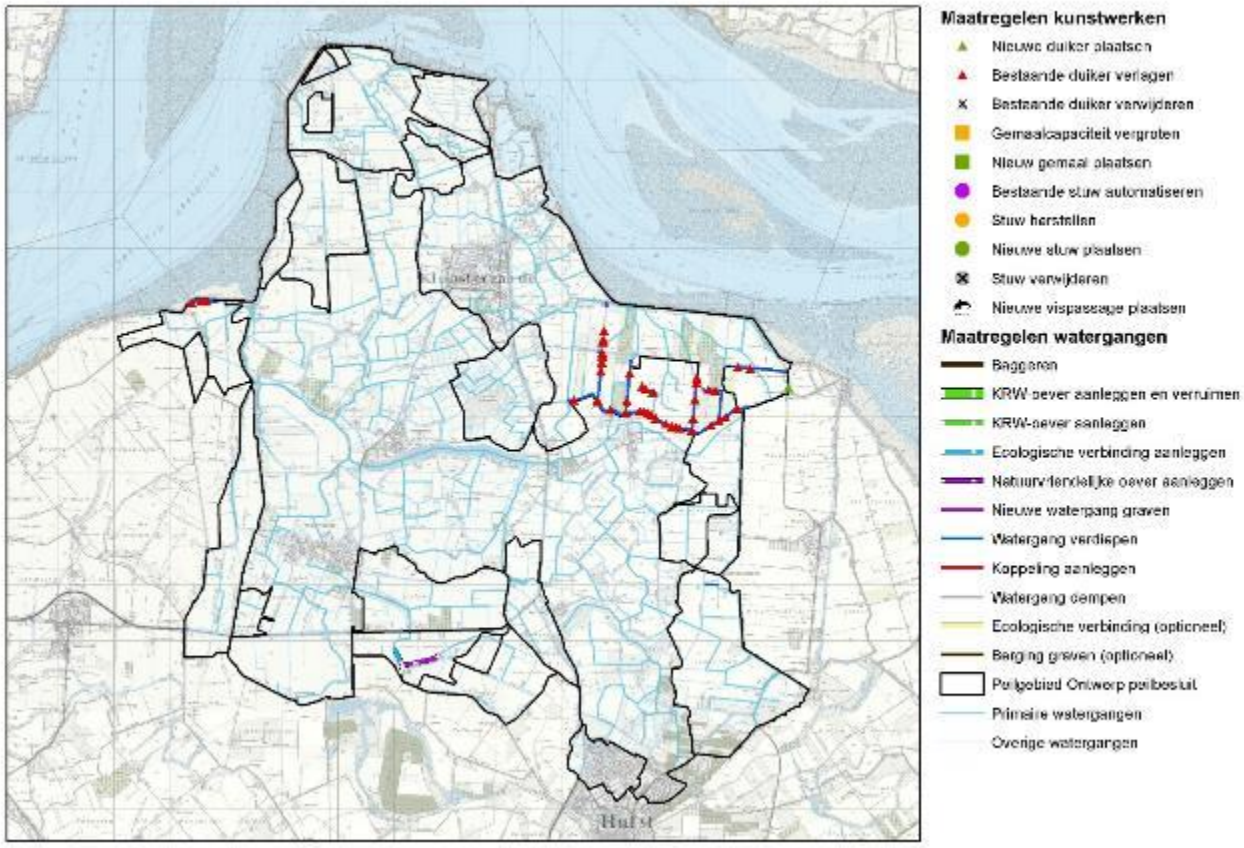
Tijdens en na de bijeenkomst op 12 december 2016 hebben 27 mensen reacties gegeven over het voorontwerp. Een aantal reacties zijn rechtstreeks verwerkt in het plan, 12 personen zijn uitgenodigd om nader toelichting te krijgen of te geven. Op kantoor is het voorstel toegelicht. In sommige gevallen was deze toelichting voldoende en is het plan ongewijzigd gebleven. Op 2 locaties zijn maatregelen ingetrokken omdat er bij alle belanghebbenden geen draagvlak voor was. Vlak voor het opleveren van deze notitie en de bijbehorende stukken zijn nog drie reacties binnengekomen die betrekking hebben op peilgebieden GJP911, GJP919 en GJP248 (Groot Cambronpolder en Koegat). Ook deze reacties zijn verwerkt in de peilvoorstellen.

In 5 peilgebieden zijn de peilvoorstellen gewijzigd. In de Groot-Cambronpolder was er veel onrust over de voorgestelde peilverhoging in twee peilgebieden. In deze twee peilgebieden is de peilverhoging van de baan en wordt de huidige situatie gehandhaafd. Hiermee vervallen ook de maatregelen voor het functioneren van het watersysteem onder extreme omstandigheden.

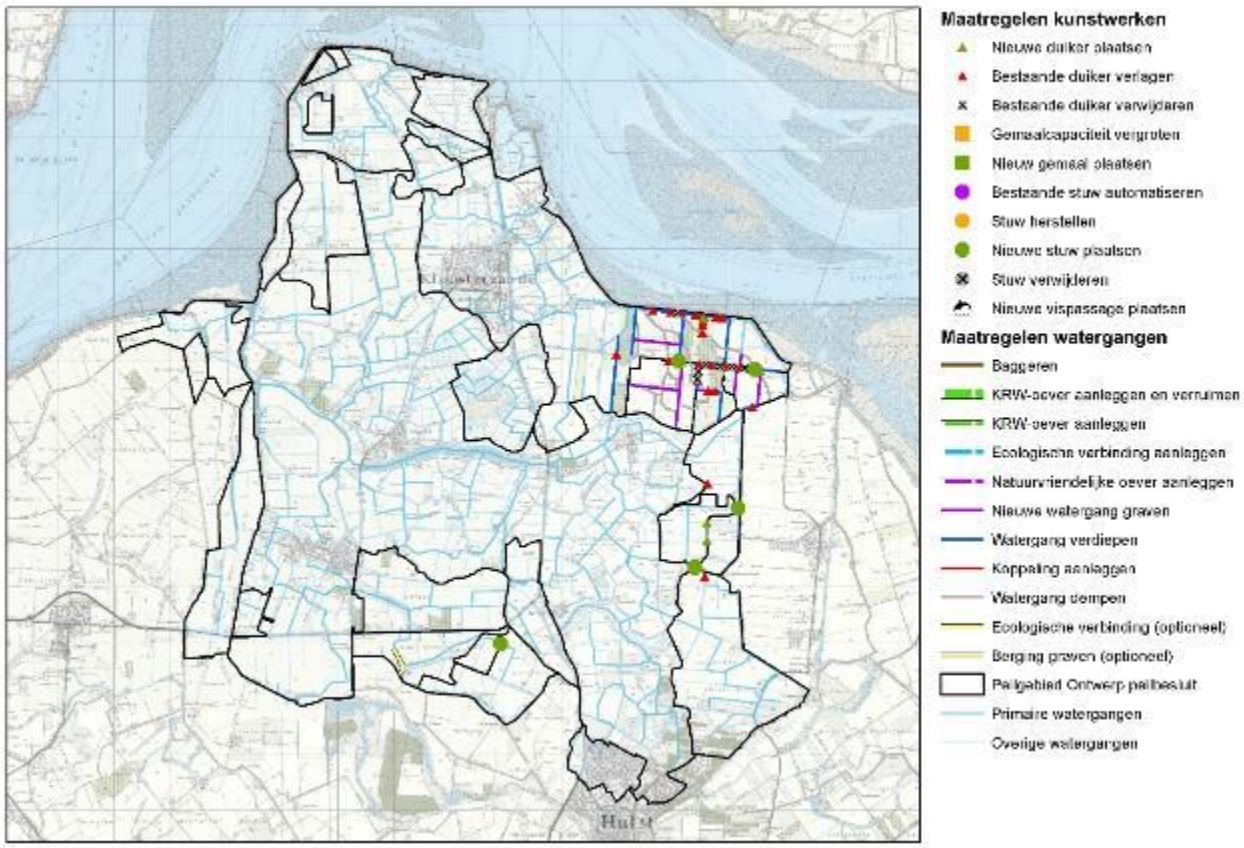
In 3 peilgebieden is reactie gekomen op de verlaging van het zomerpeil. De belanghebbenden bij de peilverlaging zijn benaderd en zij hebben geen bezwaar tegen de hogere peilen. In deze peilgebieden worden hogere zomerpeilen voorgesteld dan in het voorontwerp peilbesluit. In alle peilgebieden is er in de huidige situatie een groter verschil tussen winter- en zomerpeil dan de gewenste 20 cm. In één peilgebied ligt ook een KRW-waterlichaam. In dit peilgebied is het peil in het ontwerp toch 10 cm verlaagd om aan de wens te voldoen (in voorontwerp was de voorgestelde verlaging 30 cm). In de overige twee peilgebieden wordt geaccepteerd dat deze niet voldoen aan de wensen die uit de KRW voortvloeien en worden de huidige zomerpeilen gehandhaafd.

In 2 peilgebieden is gevraagd om 4 stuwen te plaatsen. Hierdoor ontstaan 3 nieuwe peilgebieden met hogere zomerpeilen. Twee van de nieuwe peilgebieden liggen in de Kruispolder. In de Kruispolder is een apart traject doorlopen. In drie streekbijeenkomsten is er een alternatief ontwerp gemaakt met de streek. Hierin is niet alleen de wateropgave meegenomen maar ook andere behoeftes zoals landbouwstructuurverbetering. De herinrichting, zoals bij de streekbijeenkomst op 21 februari is afgesproken, wordt in het ontwerp peilbesluit overgenomen.
In deze nieuwe peilgebieden is ook het winterpeil verhoogd om de verdroging, die ontstaat door de herinrichting, te voorkomen. De peilverhoging zal stapsgewijs worden ingevoerd met een verdergaande evaluatie dan normaal in het peilbesluit is voorzien, omdat er nog geen ervaring is met het nieuwe waterlopenstelsel.

Hydrologisch onderzoeksrapport Campen
In hoofdstuk 6 van het hydrologisch onderzoeksrapport Campen is het waterbeheer in de gewenste situatie besproken. In paragraaf 6.6 staat het peilvoorstel. Door de bovenstaande wijzigingen is deze hele paragraaf in zijn geheel vervallen. In bijlage 1 van deze notitie staat de gewenste situatie beschreven die hoort bij het ontwerp peilbesluit. In bijlage 2 is per peilgebied een feitenoverzicht opgenomen.
Ook de maatregelen die nodig zijn om aan de wateropgave te voldoen zijn gewijzigd. In bijlage 4 van het hydrologische onderzoeksrapport staan de maatregelen met de dimensionering. Deze komt te vervallen en wordt vervangen door een nieuwe lijst waarin de wijzigingen zijn doorgevoerd in bijlage 3 van deze oplegnotitie. In figuur 1 van deze notitie staan de maatregelen die zijn komen te vervallen en in figuur 2 staan de nieuwe maatregelen uit het ontwerp peilbesluit.



Figuur 1 Maatregelen uit het hydrologisch onderzoeksrapport die komen te vervallen



Figuur 2 Nieuwe maatregelen uit ontwerp peilbesluit

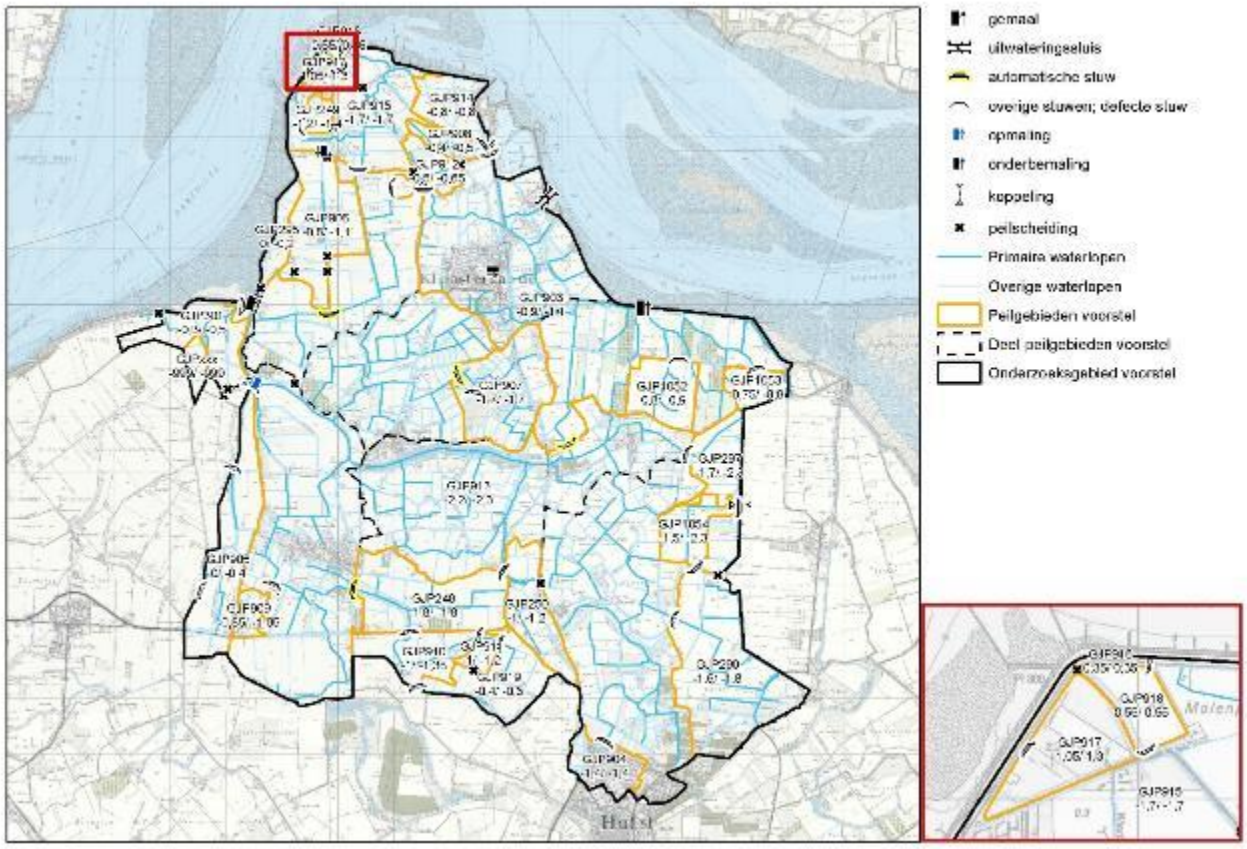
Waterbeheer onder extreme omstandigheden
De reacties van de belanghebbenden hebben met name betrekking op aspecten die betrekking hebben op “waterbeheer onder normale omstandigheden”. De verwachting is dat de aanpassingen van de maatregelen een positieve of een zeer geringe invloed heeft op het functioneren van het watersysteem onder extreme omstandigheden en de opgave voor “waterbeheer onder extreme omstandigheden” niet wezenlijk is veranderd. Vandaar dat gekozen is om geen nieuwe berekeningen uit te voeren voor het onderdeel. De onderbouwing in het hydrologisch onderzoeksrapport is voor dit onderdeel voldoende. Wel is in bijlage 2 per peilgebied beschreven wat de effecten van de maatregelen zijn voor het waterbeheer in extreme omstandigheden.

Waterkwaliteit en ecologie
Enkele reacties die binnenkwamen hadden betrekking op waterkwaliteit en ecologie. Er zijn vragen gesteld over het doel van de natuurvriendelijke oevers en over mogelijke verzilting. Voor wat betreft de natuurvriendelijke oevers zijn de vragen beantwoord. Verder is aangegeven dat in de realisatiefase gesproken wordt met de eigenaren, bij de uitvoering wordt zoveel mogelijk tegemoet gekomen wordt aan wensen.
Als gevolg van het intrekken van de peilverhoging in de Groot-Cambronpolder is het aanleggen van 2,1 km ecologische verbindingszone en 0,7 km natuurvriendelijke oevers niet meer nodig omdat er geen verlies aan berging is die leidde tot inundatie van de laag gelegen oevers. Indien blijkt dat er onvoldoende oevers kunnen worden aangelegd in de KRW-waterlichamen dan kan overwogen worden om deze ecologische verbindingszones toch in te richten.
Voor wat betreft de mogelijke verzilting van de Hooglandpolder is uitgelegd onder welke omstandigheden er sprake is van afvoer van water uit de Nijspolder. Onderzocht wordt of de sturing van het gemaal en de stuw geoptimaliseerd kan worden.
Het peilverschil tussen winter- en zomerpeil staat beschreven in bijlage 1.

Bijlage 1: Herziene versie paragraaf 6.6 hydrologische onderzoeksrapport Campen.

6.6 Peilvoorstel

In het voorontwerp peilbesluit is voorgesteld om het peilbeheer op een aantal punten te optimaliseren. Naar aanleiding van de reacties van de streek zijn een aantal maatregelen bijgesteld. De motivering voor het peilvoorstel staat verderop in deze paragraaf met de aanpassingen die in het ontwerp peilbesluit zijn doorgevoerd. In Figuur 6-17 staan de peilgebieden uit het ontwerp peilbesluit weergegeven.



Figuur 6-17: Voorgestelde peilgebieden

In Tabel 6-1 staan de ontwerp peilen en het verschil t.o.v. de huidige situatie, in kleur staat aangeven welke peilen gewijzigd zijn ten opzichte van het voorontwerp peilbesluit.

Tabel 6-1: Ontwerp peilen per peilgebied en verschil t.o.v. de huidige situatie (cm t.o.v. NAP).

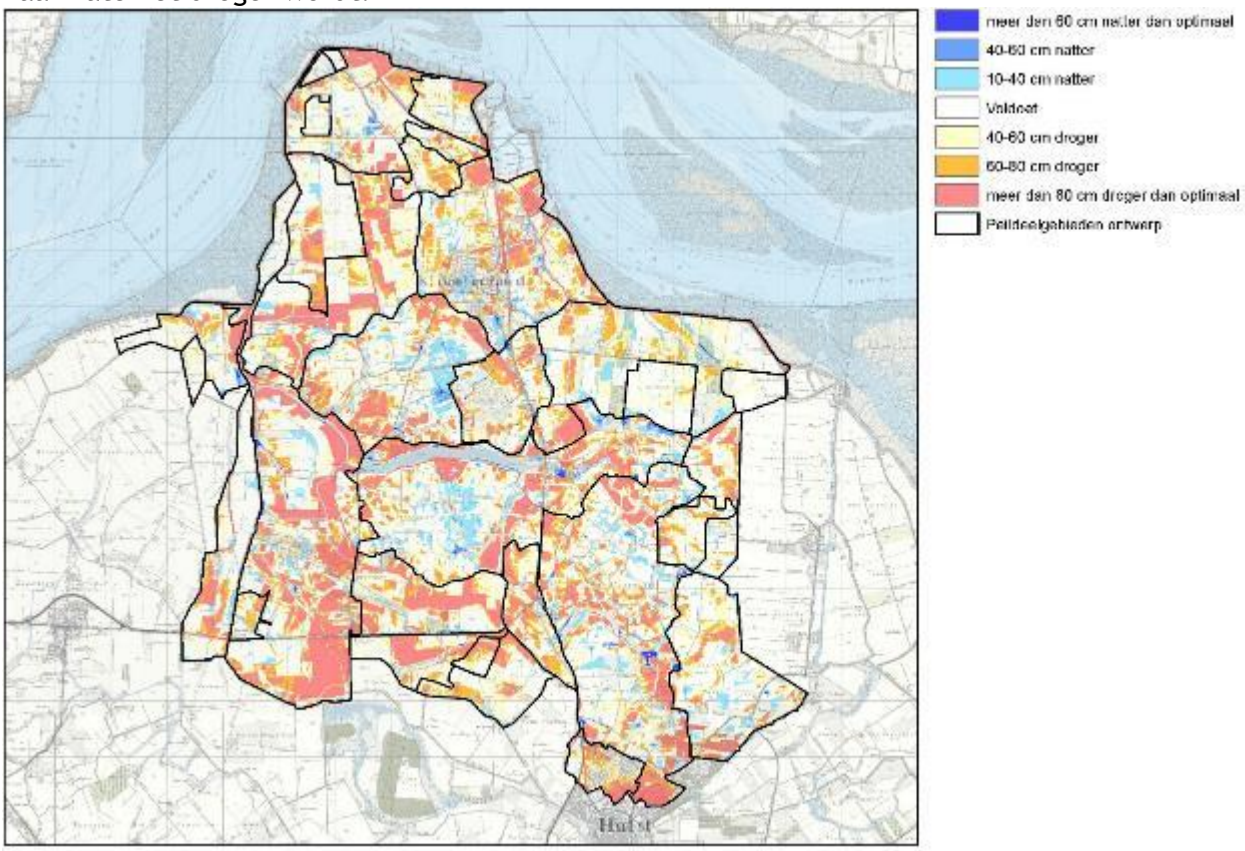
Ontwerp peilgebied	Kunstwerk	Peilen ontwerp			Huidig peilgebied	Verschil t.o.v. huidige situatie		
		Zomer	Winter	Ondergrens Winter		Zomer	Winter	Ondergrens Winter
GJP908	KST1185	-40	-50	-50	GPG813	-10	10	10
GJP914	KST836	-80	-80	-80	GPG768	0	30	40
GJP912	KST862 en KST1234	-50	-65	-65	GPG1205	30	15	25
GJP903	KST700, KSL14 en KGM199	-90	-110	-120	GPG768	-10	0	0
GJP1052	KST1286	-80	-90	-90	GPG768	0	20	30
GJP1053	KST1287	-75	-80	-80	GPG768	5	30	40
GJP1054	KST1284, KST1285, KDU73606 en KDU73607	-150	-230	-235	GPG730	20	0	0
GJP297	KST829 en KDU55711	-170	-230	-235	GPG730	0	0	0
GJP290	KST834	-160	-180	-180	GPG736	-10	0	0
GJP904*	KST1173	-140	-140	-140	GPG1213	0	0	0
GJP250	KST833	-100	-120	-120	GPG756	15	25	50
GJP911*	KST1124	-100	-120	-120	GPG1207	0	0	0
GJP919	KST1235 en KST1289	-40	-50	-50	GPG1214	60	85	95
GJP910	KST830	-100	-135	-135	GPG1214	0	0	10
GJP248	KST832	-180	-180	-180	GPG1208	0	50	55
GJP907	KST1236	-170	-170	-170	GPG731	0	0	0
					GPG729	50	60	65
GJP909	KST1128	-85	-105	-105	GPG1206	-10	0	0
GJP905	KST761, KST764, KST985 en KGM161	0	-40	-40	GPG874	-20	0	0
GJP301	KST766	-30	-50	-50	GPG814	0	20	20
GJP916*	KST1121	35	35	35	GPG1210	0	0	0
GJP918*	KST1122	55	55	55	GPG1211	0	0	0
GJP917*	KST1123	105	130	130	GPG1209	10	35	35
GJP249	KST1129	-120	-140	-140	GPG734	10	0	0
GJP915	KST1196 en KGM183	-170	-170	-170	GPG729	50	60	65
					GPG768	-90	-60	-50
GJP906	KST835	-80	-110	-115	GPG780	-15	0	-5
GJP295	KST1126	0	-20	-20	GPG920	0	10	10
GJP913	KGM135	-220	-230	-235	GPG729	0	0	0

* Vaste (seizoens)stuwstand i.p.v. na te streven waterpeil

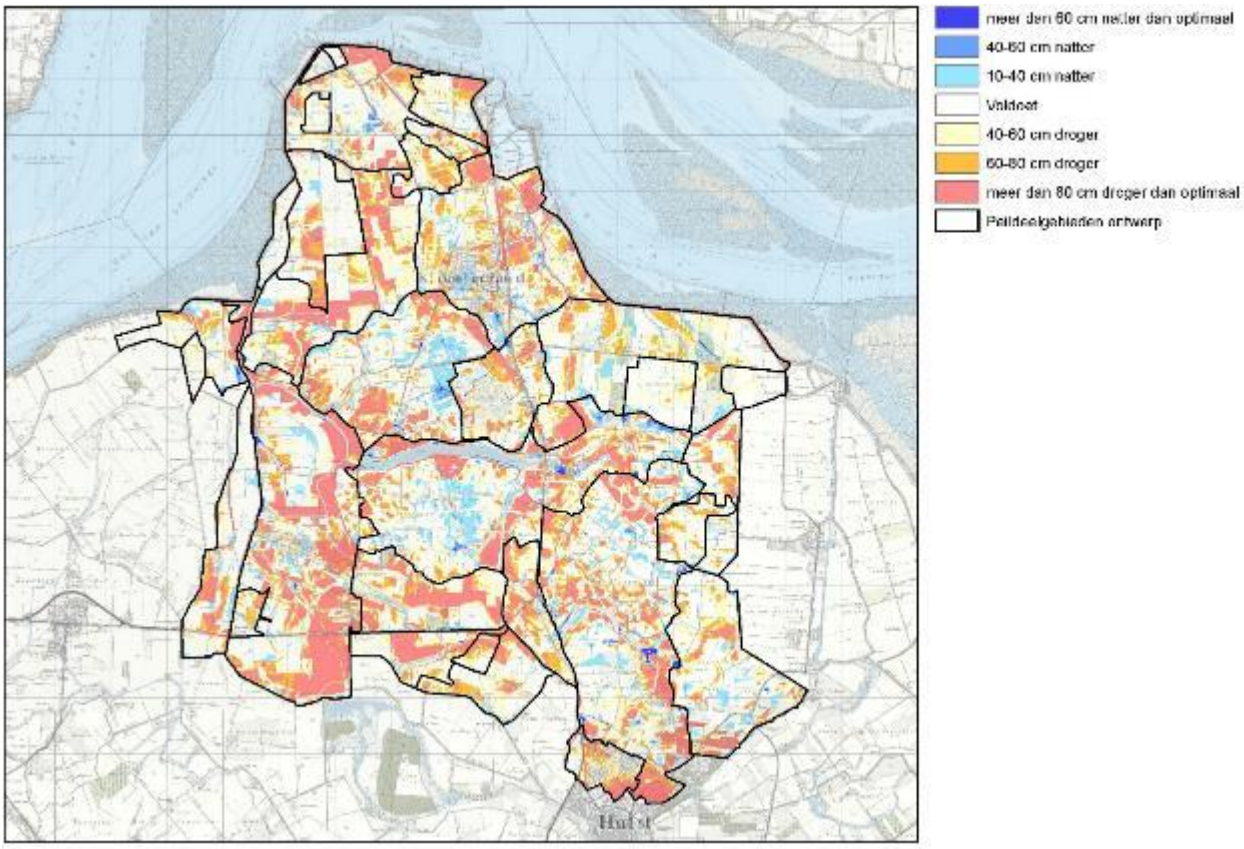
Gewijzigd ten opzichte van het voorontwerp peilbesluit

6.6.1 Toetsing ontwerp peilbeheer onder normale omstandigheden

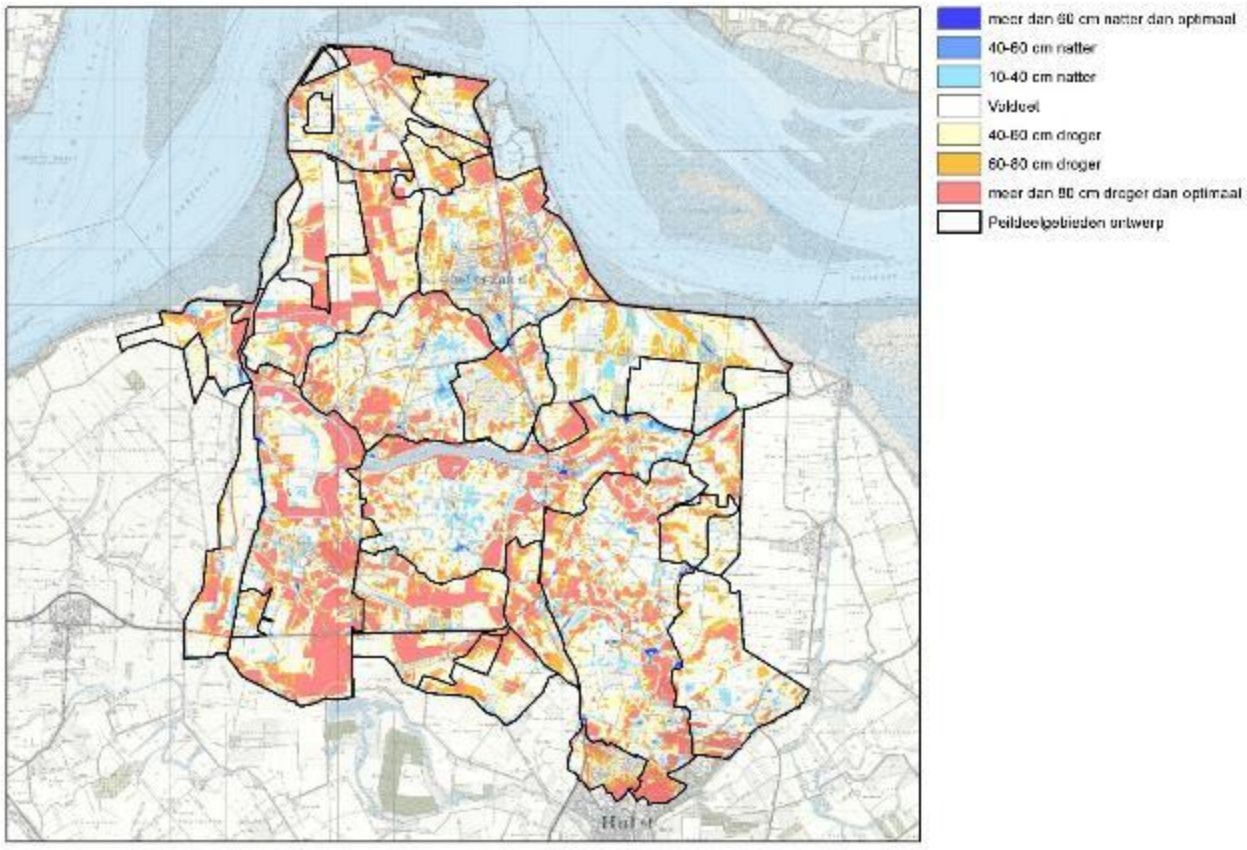
Na het uitvoeren van de voorgestelde maatregelen en het instellen van de peilen zijn de waterstanden opnieuw berekend. Door vergelijking van de ontwerp drooglegging met het Optimale OppervlaktewaterRegime (OOR) ontstaat een beeld van de mate waarin deze van elkaar afwijken. In de weergave wordt onderscheid gemaakt tussen situaties met een te kleine drooglegging ('te nat') en situaties met een te grote drooglegging ('te droog').
De te natte situaties zijn blauw gekleurd en de te droge situaties lopen van geel over in rood naarmate het droger wordt. In



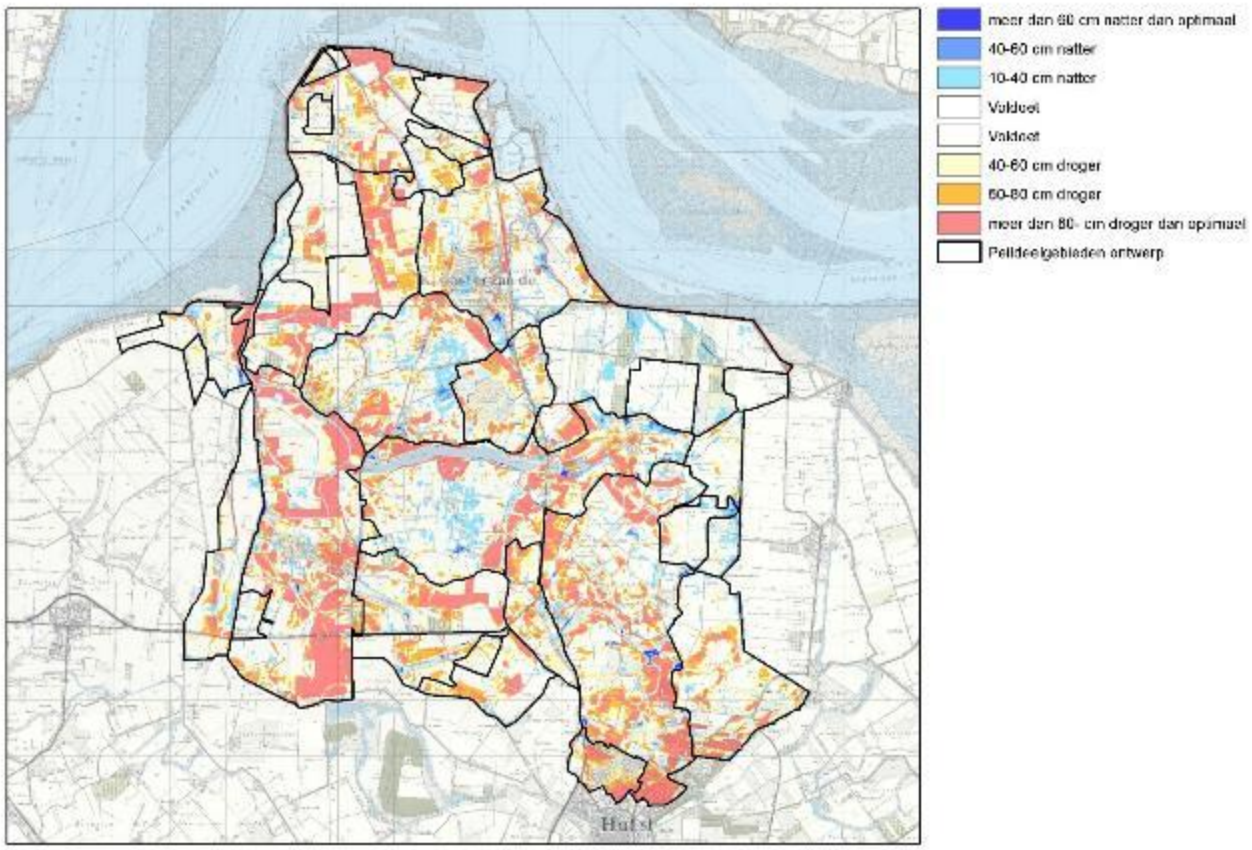
Figuur 6-18 t/m Figuur 6-20 staan de toetsingen van de waterstanden aan de optimale situatie voor een afvoersituatie met ondergrens winterpeil, normale situatie met winterpeil en een rustsituatie met zomerpeil in de ontwerp situatie.



Figuur 6-18: Toetsing ontwerp t.o.v. optimale drooglegging in afvoersituatie (HMA)



Figuur 6-19: Toetsing ontwerp t.o.v. optimale drooglegging in normale wintersituatie (NMA)



Figuur 6-20: Toetsing ontwerp t.o.v. optimale drooglegging in zomersituatie

De berekende percentages per (deel)peilgebied geven een indicatie in hoeverre de knelpunten zijn opgelost (zie Tabel 6-2). Minder dan 10% te nat is optimaal. Meer dan 25% te droog in de zomer is een indicator dat de peilen mogelijk te laag zijn. In bijlage 2 staan de kaarten per (deel)peilgebied.

Tabel 6-2: Toetsing peilbeheer normale omstandigheden in de voorgestelde situatie.

Voorstel peilgebied	% te nat in zomer	% te droog in zomer	% te nat in winter (gemiddeld)	% te nat in winter (afvoer)
GJP908	7%	37%	5%	5%
GJP914	9%	30%	9%	9%
GJP912	8%	48%	4%	4%
GJP903_1	12%	34%	11%	12%
GJP903_2	19%	9%	13%	14%
GJP1052	12%	3%	9%	10%
GJP1053	12%	2%	4%	6%
GJP1054	17%	15%	5%	6%
GJP297	20%	16%	9%	10%
GJP290	9%	37%	11%	15%
GJP904	4%	60%	4%	4%
GJP250	7%	52%	5%	6%
GJP911	1%	44%	0%	0%

GJP919	6%	32%	5%	7%
GJP910	4%	42%	2%	3%
GJP248	4%	46%	5%	6%
GJP907	6%	44%	6%	6%
GJP909	12%	16%	9%	9%
GJP905	15%	24%	11%	11%
GJP301	13%	29%	12%	13%
GJP916	11%	57%	11%	11%
GJP918	16%	12%	16%	16%
GJP917	0%	37%	16%	16%
GJP249	11%	11%	11%	11%
GJP915	7%	46%	9%	10%
GJP906	6%	25%	4%	8%
GJP295	39%	16%	7%	11%
GJP913_1	10%	48%	11%	15%
GJP913_2	17%	33%	15%	19%
GJP913_3	17%	35%	14%	19%
GJP913_4	5%	51%	5%	6%
GJP913_5	7%	50%	8%	9%

meer dan 50 % van het peilgebied is te droog	51,0
meer dan 10% van het peilgebied is te nat	10,1
meer dan 15% van het peilgebied is te nat	25,8

Als gevolg van de maatregelen zijn de percentages te nat en te droog kleiner. Nog niet ieder peilgebied heeft daarmee een oppervlakte die minder dan 10% te nat is. In de afvoer wintersituatie is na de uitvoering van maatregelen het aantal peilgebieden met meer dan 15% te nat van 10 in de huidige situatie teruggebracht naar 4 in het ontwerp. GJP916 en GJP918 zijn natuurgebieden en de hoge percentages te nat zijn hier wenselijk.
In (deel)peilgebieden GJP913_2 en GJP913_3 ligt het percentage te nat wel te hoog (19 %) maar het is afgenomen met 6 – 8,5 % t.o.v. de huidige situatie.
In de zomer is het aantal peilgebieden met meer dan 15% te nat afgenomen van 12 tot 8. Tevens is het aantal peilgebieden met een te hoog percentage te droog afgenomen van 6 naar 5. In de bijlage staat per peilgebied de afweging die heeft plaatsgevonden om te komen tot de set maatregelen en peilvoorstellen. In bovenstaande tabel staan in groen de peilgebieden aangegeven met een overwegende natuurfunctie. Zorgvuldige afstemming op de specifieke natuurdoelen en de omgeving heeft plaatsgevonden.

Onderbouwing peilvoorstel
In onderstaand overzicht is per peilgebied de onderbouwing van het peilvoorstel weergegeven. Eerst staat de onderbouwing uit het voorontwerp peilbesluit weergegeven, daaronder de wijzigingen na aanleiding van de reacties en vervolgens de wijzigingen van de ontwerp peilen ten opzichte van de huidige situatie. In bijlage 2 is de gedetailleerde onderbouwing opgenomen.

Huidig GPG813 Nieuw GJP908	Afweging voorontwerp Om de afvoer van het nieuw ingerichte gebied Westelijke Perkpolder mogelijk te maken, is de stuw in de Noordhofpolder stroomopwaarts verplaatst. Het percentage te nat is zowel in de winter als in de zomer te hoog. In het peilgebied wordt een watergang en een duiker verdiept. De reeds uitgevoerde herplaatsing van de stuw en de nog uit te voeren maatregelen in het peilgebied, zorgen voor een verbeterde afvoer. Het winterpeil kan daarom 10 cm worden verhoogd. Het zomerpeil wordt met 10 cm verlaagd omdat in het gebied na het nemen van de maatregelen een te groot oppervlak te nat blijft. Wijziging n.a.v. reacties: Ongewijzigd Ontwerp peilbesluit: Het zomerpeil 10 cm verlagen en het winterpeil 10 cm verhogen.
Huidig GPG768 Nieuw GJP914	Afweging voorontwerp In de huidige situatie is dit peilgebied een deel van peilgebied GJP903. In het plan Perkpolder is de Westelijke Perkpolder heringericht. Het is wenselijk om de afvoer vanuit de Molen-, Kievit- en Noofdhofpolder niet meer door de Westelijke Perkpolder te laten afvoeren vanwege de waterkwaliteit (met name nutriënten) en het gebied te isoleren. Daarnaast is verzocht op het gebied een aangepast peil te geven. In dit plan zijn de gewenste peilen overgenomen. Wijziging n.a.v. reacties: Ongewijzigd Ontwerp peilbesluit: Het zomerpeil blijft gehandhaafd en het winterpeil 30 cm verhogen.
Huidig GPG1205 Nieuw GJP912	Afweging voorontwerp Dit peilgebied staat in de huidige situatie in open verbinding met peilgebied GJP903. In de twee peilgebieden staan twee stuwen. KST862 staat hoger ingesteld dan stuw Dreefken (KST700) maar voert in de winter toch water af naar de Burghpolder en vormt daardoor een apart peilgebied. In de zomer is het peil bij stuw Dreefken (KST700) wel maatgevend. Het oppervlakte te nat is in dit peilgebied zeer laag en peilverhoging is wenselijk in zowel winter en zomer. Om dit mogelijk te maken wordt een stuw geplaatst en de peilen verhoogd. Wijziging n.a.v. reacties: Hoofdafvoer vindt plaats richting Kloosterzande. In extreme omstandigheden zal de afvoer in principe plaatsvinden naar het gebied waar het minste overlast optreedt. Ontwerp peilbesluit: Het zomerpeil 30 cm verhogen en het winterpeil 15 cm verhogen.

Huidig GPG768 Nieuw GJP903_1	Afweging voorontwerp Dit deelgebied is het noordelijke deel van peilgebied GJP903. Uitwateringssluis Walsoorden staat in de huidige situatie in de winter open en voert enkel in extreme omstandigheden water af. Onder normale omstandigheden stroomt het water via stuw Dreefken (KST700) naar De Vogel. De voorgestelde maatregel is een nieuw afvoergemaal in de Kruispolder dat het water in extreme omstandigheden afvoert. In Kloosterzande staat een onderbemaling die zorgt voor een lager peil in de kern. De Oostelijke Perkpolder is onderdeel van dit peilgebied. Dit gebied is ontpolderd en vormt in de nieuwe situatie geen onderdeel meer van het afwaterend gebied. Tijdens het voeren van het zomerpeil is een te groot deel van het peilgebied te nat en daarvoor wordt een peilverlaging voorgesteld. Wijziging n.a.v. reacties: In het voorontwerp peilbesluit is voorgesteld om het zomerpeil 30 cm te verlagen. Hiervoor was geen draagvlak, het hoge zomerpeil wordt niet als hinderlijk ervaren. Het zomerpeil wordt in het ontwerp 10 cm verlaagd. Hiermee wordt tevens bereikt dat het verschil tussen winter- en zomerpeil, ten behoeve van het KRW-waterlichaam dat in dit peilgebied ligt, beperkt blijft tot 20 cm. Ontwerp peilbesluit: Het zomerpeil 10 cm verlagen en het winterpeil blijft gehandhaafd.
Huidig GPG768 Nieuw GJP903_2	Afweging voorontwerp Dit deelgebied is het zuidelijke deel van peilgebied GJP903. In de huidige situatie stroomt het water via stuw Dreefken (KST700) naar De Vogel. In de voorgestelde situatie komt er een nieuw gemaal in Kruispolder. Onder normale omstandigheden zal het water via stuw Dreefken blijven afvoeren vanwege doorspoeling van De Vogel. Bij grote afvoeren zal gemaal Kruispolder het water direct afvoeren naar de Westerschelde. Het peilgebied is veel te nat en er worden diverse maatregelen voorgesteld om een lokale duiker te verruimen en watergangen te vergroten. Tijdens het voeren van het zomerpeil is een te groot deel van het gebied te nat en daarvoor wordt een peilverlaging voorgesteld. Wijziging n.a.v. reacties: In het voorontwerp peilbesluit is voorgesteld om het zomerpeil 30 cm te verlagen. Hiervoor was geen draagvlak. Ondanks het hoge percentage te nat in de zomer wordt het hoge zomerpeil niet als hinderlijk ervaren en er bestaat een grote concensus in de streek om het peil niet te verlagen. Het zomerpeil wordt in het ontwerp 10 cm verlaagd. Hiermee wordt tevens bereikt dat het verschil tussen winter- en zomerpeil ten behoeve van het KRW-waterlichaam dat in dit peilgebied beperkt blijft tot 20 cm. Ontwerp peilbesluit: Het zomerpeil 10 cm verlagen en het winterpeil blijft gehandhaafd.
Huidig GPG768 Nieuw GJP1052	Afweging voorontwerp Nieuw peilgebied, staat niet in voorontwerp Wijziging n.a.v. reacties: Tijdens het gebiedsproces Kruispolder is de wens geuit om het zomerpeil te handhaven in het zuidelijke deel. Hiervoor is een nieuw peilgebied nodig met een nieuwe stuw. Ook de winterpeilen zijn verhoogd, maar grote delen van dit peilgebied krijgen lagere waterstanden als gevolg van de verbeteringen in de afvoer. Ontwerp peilbesluit: Het zomerpeil wordt gehandhaafd en het winterpeil wordt 20 cm verhoogd.

Huidig GPG768 Nieuw GJP1053	Afweging voorontwerp Nieuw peilgebied, staat niet in voorontwerp Wijziging n.a.v. reacties: Tijdens het gebiedsproces Kruispolder is de wens geuit om het zomerpeil te verhogen in het zuidoostelijke deel. Hiervoor is een nieuw peilgebied nodig met een nieuwe stuw. Indien het waterpeil verder wordt verhoogd stroomt het water via de dijksloot weg. Ook de winterpeilen zijn verhoogd maar grote delen van dit peilgebied krijgen dezelfde waterstanden als gevolg van de verbeteringen in de afvoer. Ontwerp peilbesluit: Het zomerpeil 5 cm verhogen en het winterpeil wordt 30 cm verhoogd.
Huidig GPG730 Nieuw GJP1054	Afweging voorontwerp Nieuw peilgebied, staat niet in voorontwerp Wijziging n.a.v. reacties: Op vraag van de belanghebbenden is dit peilgebied gecreëerd. Ontwerp peilbesluit: Het zomerpeil wordt verhoogd met 20 cm en het winterpeil wordt gehandhaafd.
Huidig GPG730 Nieuw GJP297	Afweging voorontwerp In de winter ligt de stuw in de Oude Graauwpolder gestreken en staat de koppelingsduiker met afvoergebied Paal open. In de zomer zorgt de stuw voor een hoger peil en is de koppeling dicht. Het zomerpeil is te hoog en wordt verlaagd zodat het percentage te nat minder wordt dan 10%. Het winterpeil is het waterpeil bij gemaal Campen. In een afvoersituatie is het waterpeil bij de stuw NAP -2,10 m en is de situatie iets te nat. Door de maatregelen benedenstrooms daalt dit peil waarna het gebied ook in de winter voldoet aan de norm. Wijziging n.a.v. reacties: In het voorontwerp peilbesluit is voorgesteld om het zomerpeil 20 cm te verlagen. De polder wordt algemeen als verdrogingsgevoelig ervaren vandaar dat er grote consensus is om het huidige zomerpeil te handhaven. Het zomerpeil wordt in het ontwerp niet verlaagd. Een peilgebied is afgesplitst van dit peilgebied. Ontwerp peilbesluit: Het huidige peilbeheer blijft gehandhaafd.
Huidig GPG736 Nieuw GJP290	Afweging voorontwerp Het peilgebied is zowel in de winter als in de zomer te nat. In de winter veroorzaakt met name de opstuwing, die ontstaat in afvoersituaties, problemen. De afvoer in het noorden wordt verbeterd door het verruimen van de dijksloot die een primaire afvoerfunctie krijgt. De huidige primaire afvoer bevat veel duikers en verruimen is moeilijk i.v.m. met de huizen die naast de watergang liggen. Daarnaast worden er in het centrum van het peilgebied twee bestaande watergangen verbonden zodat het water via een kortere en snellere route afgevoerd wordt. Daarnaast zijn een aantal duikers opgenomen die verlaagd worden. Het zomerpeil wordt met 10 cm verlaagd. Verlaging van winterpeil heeft minder effect en het verschil tussen winter en zomerpeil is al 20 cm. In de afvoersituatie neemt het percentage te nat af met 6,2% maar blijft net boven de 10%. Wijziging n.a.v. reacties: Lokaal zijn de maatregelen aangepast aan de wensen van de enige belanghebbende; één waterloop wordt niet verruimd en een extra duiker wordt verlaagd.

	Ontwerp peilbesluit: Het zomerpeil 10 cm verlagen en het winterpeil blijft gehandhaafd.
Huidig GPG1213 Nieuw GJP904	Afweging voorontwerp De vaste stuw houdt het stedelijk water in het noorden van Hulst op peil. Er zijn geen droogte-klachten bekend en ondanks het lage percentage te nat wordt het peil gehandhaafd. Wijziging n.a.v. reacties: Ongewijzigd Ontwerp peilbesluit: Het huidige peilbeheer blijft gehandhaafd.
Huidig GPG756 Nieuw GJP250	Afweging voorontwerp Het peilgebied is aan de droge kant en daarom worden de peilen in de winter en in de zomer verhoogd. Wijziging n.a.v. reacties: Ongewijzigd Ontwerp peilbesluit: Het zomerpeil 15 cm verhogen en het winterpeil 25 cm verhogen.
Huidig GPG1207 Nieuw GJP911	Afweging voorontwerp De stuw is recent herplaatst. Het peil in de huidige situatie is aan de lage kant en daarom worden zowel het winterpeil als het zomerpeil verhoogd. Wijziging n.a.v. reacties: In het voorontwerp peilbesluit is voorgesteld om het zomerpeil 30 cm en het winterpeil 40 cm te verhogen. Hiervoor was geen draagvlak in het noordwestelijke deel van het gebied. Nader onderzoek heeft uitgewezen dat het effect van een zomerpeilverhoging nihil is. Het zomerpeil in de huidige situatie is gecorrigeerd. De begrenzing van het peilgebied wordt aangepast zodat het zuidoostelijke deel onderdeel wordt van GJP919 en krijgt een hoger peil krijgt, in dit deel heeft het wel een positief effect. Ontwerp peilbesluit: Het huidige peilbeheer blijft gehandhaafd en begrenzing wordt aangepast.
Huidig GPG1214 Nieuw GJP919	Afweging voorontwerp Het bovenstrooms gelegen deel van GJP910 heeft een waterpeil dat aan de lage kant is. Op vraag van de ingelanden is onderzocht of een nieuwe stuw de situatie verbetert. Door het peil te verhogen neemt het percentage te droog af met bijna 20 % terwijl het percentage te nat, met een stijging van 5% naar 6% nog steeds blijft voldoen. De peilverhoging is opgenomen in het voorstel. Wijziging n.a.v. reacties: Begrenzing wordt aangepast; door het plaatsen van een nieuwe stuw wordt het gebied naar het noorden uitgebreid. Stuw in het zuiden wordt verplaatst naar 375 m bovenstrooms om een lage plek te vrijwaren van de peilverhoging. Ontwerp peilbesluit: Het zomerpeil 60 cm verhogen en het winterpeil 85 cm verhogen.

Huidig GPG1214 Nieuw GJP910	Afweging voorontwerp Het peilgebied is zowel in de winter als in de zomer te droog. Een peilverhoging is voorgesteld aan de streek. Tegen het voorgestelde zomerpeil was geen bezwaar. Tegen het winterpeil van NAP -0,90 m kwam bezwaar uit de streek. Het winterpeil is in dit voorstel verlaagd tot een peilverschil van 20 cm t.o.v. het zomerpeil. De peilverhoging kan worden geeffectueerd na de baggerwerkzaamheden van het Koegat in GJP248 waarna de afvoer verbetert. De laaggelegen delen langs de kreek worden ingericht met natuurvriendelijke oevers en met de uitkomende grond wordt het maaiveld opgehoogd. Wijziging n.a.v. reacties: In het voorontwerp peilbesluit is voorgesteld om het zomerpeil 15 cm en het winterpeil 30 cm te verhogen. Hiervoor was geen draagvlak. Nader onderzoek heeft uitgewezen dat het effect van een zomerpeilverhoging nihil is. Ontwerp peilbesluit: Het huidige peilbeheer blijft gehandhaafd.
Huidig GPG1208 Nieuw GJP248	Afweging voorontwerp In de winter ligt de stuw gestreken om de afvoer in het Koegat optimaal te benutten. Het Koegat veroorzaakt veel stremming doordat het is dichtgeslibd. Na het baggeren zal het streefpeil verhoogd worden om de polder op peil te houden. De stuw voert het overtollige water uit een gebied van 653 ha af. De stuw wordt geautomatiseerd zodat de afvoer goed kan worden geregeld. Zowel het winter- als het zomerpeil wordt verhoogd. Wijziging n.a.v. reacties: Op basis van nader onderzoek is gebleken dat de zomerpeil verhoging ongewenst is mede vanwege de hoogteligging van bebouwing. Ontwerp peilbesluit: Het zomerpeil niet verhogen en het winterpeil 50 cm verhogen.
Huidig GPG731 Nieuw GJP907	Afweging voorontwerp Het natuurgebied Hengstdijkse Putting is fors vergroot. De maatregelen die zijn uitgevoerd op basis van het natuurontwikkelingsplan, zijn opgenomen in dit onderzoek. Een nieuwe stuw is op een andere locatie geplaatst zodat het gehele natuurgebied een hoger peil kan krijgen. Het landbouwgebied in de Schaperspolder ligt hoger en ondervindt geen hinder van de peilverhoging. De oude stuw en windmolen verliezen hun functie en worden niet meer onderhouden. In het natuurinrichtingsplan wordt bekeken of deze kunstwerken blijven staan of worden verwijderd. Watergangen in het natuurgebied zijn afgedamd om hogere grondwaterstanden te krijgen. In het natuurgebied vindt landbouwactiviteit plaats. Dit is in de huidige situatie meegenomen. In het voorstel is er uitgegaan van de functie natuur omdat de terreinbeheerder afspraken heeft gemaakt met de agrariër. Aan de rand van het natuurgebied liggen huiskavels die hoger gelegen zijn en geen hinder ondervinden van de peilverhoging. De landbouwpercelen die niet zijn verworven zijn gedraineerd op de waterloop langs de Hulsterseweg. Ook deze waterloop is hoger gelegen dan het nieuwe peil en ondervindt geen effect van de peilverhoging. In het natuurgebied ligt een transportleiding met ontluchters. Deze ontluchters komen onder water te liggen en worden aangepast. De peilverhoging kan plaatsvinden nadat de ontluchters zijn aangepast. Wijziging n.a.v. reacties: Ongewijzigd Ontwerp peilbesluit: GPG731: Het huidige peil blijft gehandhaafd. Deel van GPG729: Het zomerpeil 50 cm verhogen en het winterpeil 60 cm verhogen.

Huidig GPG1206 Nieuw GJP909	Afweging voorontwerp Dit peilgebied wordt op peil gehouden door KST1128. Benedenstrooms ligt nog een vaste drempel (KST1152) die het waterpeil over een 60 m beïnvloedt maar geen duidelijke meerwaarde heeft voor de GGOR. Het zomerpeil is aan de hoge kant en wordt 10 cm verlaagd. Wijziging n.a.v. reacties: Ongewijzigd Ontwerp peilbesluit: Het zomerpeil 10 cm verlagen en het winterpeil blijft gehandhaafd.
Huidig GPG874 Nieuw GJP905	Afweging voorontwerp Het peilgebied voert zijn water af via drie stuwen. Via stuw KST764 wordt het water afgevoerd richting afvoergebied Campen en via KST985 en KST761 wordt het water naar afvoergebied Othene afgevoerd. In de zomer wordt er water vanuit de Oude Haven het gebied ingepompt om het peil in dit peilgebied én achterliggende peilgebieden te kunnen handhaven. In het noorden nabij de pomp stijgt het water tot NAP +0,30 m en zijn er vernattingsklachten bekend en in het zuiden bij stuw KST761 zakt het peil tot NAP -0,10 m en is de vraag naar water groot. Om zowel de vernatting bij de pomp als de droogte benedenstrooms bij KST761 te verbeteren wordt de aanvoerwatergang verruimd. De waterloop is voldoende groot als het gebied gelegen achter de stuwen (stuw KST985; 609 ha en KST761; 109 ha) kan worden voorzien van water. Daarnaast moet de waterloop zodanig gedimensioneerd worden dat het peil nabij het gemaal daalt tot NAP +0,10 m en bij stuw KST761 stijgt tot NAP +0,00 m. Indien de verruiming niet mogelijk is, zal het huidige peilregime worden gehandhaafd. Na verlaging van drie duikers en de watergangen voldoet het winterpeil aan de norm. Verhoging van winterpeil is niet mogelijk. Wijziging n.a.v. reacties: Ongewijzigd Ontwerp peilbesluit: Het zomerpeil 20 cm verlagen en het winterpeil blijft gehandhaafde.
Huidig GPG814 Nieuw GJP301	Afweging voorontwerp Het peilgebied is in grote delen te nat. Dit wordt met name veroorzaakt door te hoog gelegen droge sloten en duikers. Hiervoor worden vier duikers verlaagd en de watergangen waarin ze liggen worden verdiept. Het gebied nabij de Kampersedijk wordt gekoppeld met het afvoergebied Othene zodat de afvoer verbetert. Het percentage te nat blijft aan de hoge kant door de resterende droge sloten. De percelen die afwateren op de watervoerende sloten zijn echter te droog en daarom wordt het winterpeil verhoogd. Dit leidt niet tot verslechtering in de natte delen. Wijziging n.a.v. reacties: De maatregelen zijn aangepast aan de wensen van de ingelanden. In praktijk wordt er geen wateroverlast ervaringen door de enige belanghebbende. Eén waterloop met duikers wordt niet verdiept. Ontwerp peilbesluit: Het zomerpeil blijft gehandhaafd en het winterpeil 20 cm verhogen.

Huidig GPG814 Nieuw GJPxxx	Afweging voorontwerp Dit drooglopend gebied wordt losgekoppeld van GJP301 en verbonden met GJP259 in afvoergebied Othene. De peilen worden in peilbesluit Othene geoptimaliseerd. Wijziging n.a.v. reacties: Ongewijzigd Ontwerp peilbesluit: Peilen worden vastgesteld in PWO Othene
Huidig GPG1210 Nieuw GJP916	Afweging voorontwerp Om het waterpeil in het naastgelegen natuurgebied op peil te houden is in de dijksloot een stuw geplaatst zodat de invloed van de drainerende werking minder is. Het kleine peilgebied bestaat hoofdzakelijk uit een dijklichaam en het peil is afgestemd op de hoogteligging van de drainagebuizen. Het huidige peil blijft gehandhaafd. Het percentage te nat neemt af omdat in de huidige situatie uitgegaan is van de landbouwfunctie en in het voorstel van natuur. Zie GJP17. Wijziging n.a.v. reacties: Ongewijzigd Ontwerp peilbesluit: Het huidige peilbeheer blijft gehandhaafd.
Huidig GPG1211 Nieuw GJP918	Afweging voorontwerp In het peilgebied ligt een gebied dat in het natuurbeheersplan is aangewezen als bestaand natuurgebied. Dit natuurgebied wordt door een agrariër gebruikt voor beweiding. In de huidige situatie is uitgegaan van een landbouwkundig gebruik. Voor het landbouwkundig gebruik is het waterpeil te hoog. Bij de inrichting als natuurgebied is een drijverstuw geplaatst om een vast peilverschil met het benedenstrooms gelegen peilgebied GJP915 te creëren. Als in GJP915 het peil stijgt, gaat de stuw mee omhoog om water in het natuurgebied te bergen. Deze bergende functie was onderdeel van de natuurinrichting, als compensatie voor de peilverhoging die zonder deze berging een snellere afvoer naar de omgeving veroorzaakte. De stuw is enkele malen door derden buiten werking gezet waardoor de stuw de bergende functie niet kon vervullen. In het voorstel is uitgegaan van de natuurfunctie. Voor de natuurfunctie is het hoge peil en de fluctuatie wenselijk, peilverlaging in bestaande natuurgebieden is niet toegestaan. De terreinbeheerder zorgt ervoor dat het grondgebruik in overeenstemming is met het benodigde waterpeil. Het huidige peilbeheer blijft gehandhaafd. Wijziging n.a.v. reacties: Ongewijzigd Ontwerp peilbesluit: Het huidige peilbeheer blijft gehandhaafd.

Huidig GPG1209 Nieuw GJP917	Afweging voorontwerp Het peilgebied is in het natuurbeheerplan aangewezen als bestaand natuurgebied. Een deel van dit gebied wordt door een agrariër gebruikt voor beweiding. In de huidige situatie is uitgegaan van een landbouwkundig gebruik. Voor het landbouwkundig gebruik is het waterpeil te hoog. In het oorspronkelijke natuurontwikkelingsplan is het gebied ingericht op een peil NAP +1.20 m. In de praktijk is het peil 25 cm lager ingesteld. Het natuurdoeltype van het gebied is vochtig grasland en een drooglegging van 0-60 cm is wenselijk in de winter en in de zomer mag het peil uitzakken. Het is de wens om het eiland in de winter net onder water te zetten, hiervoor wordt het peil verhoogd tot 10 cm boven het oorspronkelijke plan. In de zomer wordt het peil geleidelijk verlaagd tot 10 hoger dan het huidige zomerpeil. Hiermee wordt het peil afgestemd op de natuurfunctie, maar blijft in de zomer op de hogere delen beweiding mogelijk. Wijziging n.a.v. reacties: Ongewijzigd Ontwerp peilbesluit: Het zomerpeil 10 cm verhogen en het winterpeil 35 cm verhogen.
Huidig GPG734 Nieuw GJP249	Afweging voorontwerp Het peilgebied is heel nat. Om dit te verbeteren worden de watergangen in het noorden verdiept. Het gevolg hiervan is dat het gebied in de zomer te droog wordt, vandaar dat het zomerpeil 10 cm verhoogd wordt. Wijziging n.a.v. reacties: Ongewijzigd Ontwerp peilbesluit: Het zomerpeil 10 cm verhogen en het winterpeil blijft gehandhaafd.
Huidig GPG729 Nieuw GJP915	Afweging voorontwerp Door de inrichting van de Westelijke Perkpolder is de afvoer van de Molen-, Kievit- en een deel van de Noordhofpolder niet meer mogelijk en is er, naast de bestaande verbinding met de Nijspolder, een grotere verbinding aangelegd. In de huidige situatie wordt al het water via de Burghpolder afgevoerd en het gebied staat direct onder invloed van gemaal Campen. Om de afvoer uit het gebied te verbeteren en inundaties te verminderen is er een nieuwe onderbemaling gebouwd (KGM183). Als door afvoer een opstuwing tot NAP -1,70 m optreedt, gaat deze onderbemaling draaien. De toevoerwaterlopen naar de nieuwe onderbemaling zijn hiervoor verruimd. In de huidige situatie zijn de peilen in de zomer aan de lage kant. Door de aanpassingen wordt het in de zomer nog droger. Hiervoor is een nieuwe stuw geplaats. Deze nieuwe stuw is in de winter gestreken, door de natuurlijke opstuwing ontstaat 15 keer per jaar een peil van NAP -1,70 m bij de stuw. In de zomer zal de afvoer plaatsvinden via de stuw en bij een peilstijging van 10 cm zal de onderbemaling aanslaan. Voor de afvoer van de Kievitspolder wordt een duiker verlaagd. Wijziging n.a.v. reacties: Ongewijzigd Ontwerp peilbesluit: Deel van GPG729: Het zomerpeil 50 cm verhogen en het winterpeil 60 cm verhogen. Deel van GPG768: Het zomerpeil 60 cm verlagen en het winterpeil 60 cm verlagen.

Huidig GPG780 Nieuw GJP906	Afweging voorontwerp Om de afvoer uit de Nijspolder te verbeteren, is er een onderbemaling geplaatst die het overtollig water door de Hooglandpolder water afvoert. Hiervoor zijn de watergangen verruimd en is de stuw geautomatiseerd. Deze maatregelen zijn reeds uitgevoerd en in het voorstel zijn ze meegenomen. Voor een verdere verbetering van het peilbeheer in normale omstandigheden worden in de PWO nog extra maatregelen opgenomen; nog drie duikers en de watergang waarin ze liggen worden verlaagd. Ook in de zomer is het percentage te nat te hoog en het zomerpeil wordt verlaagd. Wijziging n.a.v. reacties: Sturing van de stuw in relatie tot het draaien van het gemaal wordt geoptimaliseerd om verzilting en snelle peilstijgingen tegen te gaan. Ontwerp peilbesluit: Het zomerpeil 15 cm verlagen en het winterpeil blijft gehandhaafd.
Huidig GPG920 Nieuw GJP295	Afweging voorontwerp In de huidige situatie staat de oude stuw die een vaste stuwinstelling heeft. In 2015 is deze stuw vervangen door een regelbare stuw die peilen handhaving mogelijk maakt. Bij een stuw met een vaste (seizoens)instelling wordt in het peilbesluit de stuwhoogte opgenomen. De waterstand varieert naar gelang de afvoer die optreedt. Bij een regelbare stuw wordt in het peilbesluit het waterpeil dat wordt nagestreefd vastgelegd. Door de stuwstand te wijzigen wordt bij iedere afvoer getracht om dit waterpeil te bereiken. In dit peilgebied is in de huidige situatie de stuwstand vastgelegd en in het voorstel het na te streven waterpeil. Daardoor lijkt het dat het winterpeil is verhoogd maar in de praktijk blijft de waterstand bij afvoer nagenoeg gelijk. In de zomer is de situatie te nat en het peil wordt 15 cm verlaagd. Wijziging n.a.v. reacties: In het voorontwerp peilbesluit is voorgesteld om het zomerpeil 15 cm te verlagen. Hiervoor was geen draagvlak, in praktijk wordt er zomers geen wateroverlast ervaren door beide belanghebbenden. Het zomerpeil wordt in het ontwerp niet verlaagd. Ontwerp peilbesluit: Het zomerpeil handhaven, het winterpeil 10 cm verhogen.
Huidig GPG729 Nieuw GJP913_1	Afweging voorontwerp Het gebied GJP913 is groter dan 1.000 ha en is daarmee te groot om in zijn geheel getoetst te worden. Daarom wordt het peilgebied onderverdeeld in 5 deelpeilgebieden. Dit deel is het meest zuidoostelijke deel. De situatie is te nat, in met name de beheergebieden rondom de Polsvliet. Het gebied staat direct onder invloed van gemaal Campen. Het peil kan niet worden verlaagd zonder schade te berokkenen in het Natura2000-gebied De Vogel. Maatregelen in de overige deelgebieden hebben een positief effect op dit deelgebied. De beschrijving hiervan staat bij de andere deelgebieden. In het gebied ligt in de Eeckenissepolder een grote natte plek. Onderzocht is of de duikers die benedenstrooms liggen te hoog liggen of te veel opstuwing veroorzaken. Dit is niet het geval en vervangen van de duikers levert geen verbetering op. Wijziging n.a.v. reacties: Ongewijzigd Ontwerp peilbesluit: Het huidige peilbeheer blijft gehandhaafd.

Huidig GPG729 Nieuw GJP913_2	Afweging voorontwerp Het gebied GJP913 is groter dan 1.000 ha en is daarmee te groot om in zijn geheel getoetst te worden. Daarom wordt het peilgebied onderverdeeld in 5 deelpeilgebieden. Dit deel is het middelste zuidelijke deel en omvat de Ser Pauluspolder, Lamswaarde en De Vogel. De situatie is te nat. Het gebied staat direct onder invloed van gemaal Campen. Het peil kan niet worden verlaagd zonder schade te berokkenen in het natura2000-gebied De Vogel. Maatregelen in de overige deelgebieden hebben een positief effect op dit deelgebied. De beschrijving hiervan staat bij de andere deelgebieden. Wijziging n.a.v. reacties: Ongewijzigd Ontwerp peilbesluit: Het huidige peilbeheer blijft gehandhaafd.
Huidig GPG729 Nieuw GJP913_3	Afweging voorontwerp Het gebied GJP913 is groter dan 1.000 ha en is daarmee te groot om in zijn geheel getoetst te worden. Daarom wordt het peilgebied onderverdeeld in 5 deelpeilgebieden. Dit deel is het middelste noordelijke deel en omvat de Hengstdijkse polder. De situatie is te nat. Het gebied staat direct onder invloed van gemaal Campen. Het peil kan niet worden verlaagd zonder schade te berokkenen in het natura2000-gebied De Vogel. Maatregelen in de overige deelgebieden hebben een positief effect op dit deelgebied. De beschrijving hiervan staat bij de andere deelgebieden. In het gebied ontstaat een te natte plek door een te ondiepe bodemhoogte die in de legger is opgenomen. In de praktijk is echter de bodemhoogte reeds verlaagd. In de legger wordt de lagere praktijkbodemhoogte overgenomen, zodat bij het onderhoud van de watergang deze lagere bodemhoogte in stand wordt gehouden. Wijziging n.a.v. reacties: Ongewijzigd Ontwerp peilbesluit: Het huidige peilbeheer blijft gehandhaafd.
Huidig GPG729 Nieuw GJP913_4	Afweging voorontwerp Het gebied GJP913 is groter dan 1.000 ha en is daarmee te groot om in zijn geheel getoetst te worden. Daarom wordt het peilgebied onderverdeeld in 5 deelpeilgebieden. Dit deel is het noordelijke deel en omvat o.a. de Burghpolder. Het peilbeheer is goed in dit deel en blijft ongewijzigd. Wijziging n.a.v. reacties: Ongewijzigd Ontwerp peilbesluit: Het huidige peilbeheer blijft gehandhaafd.

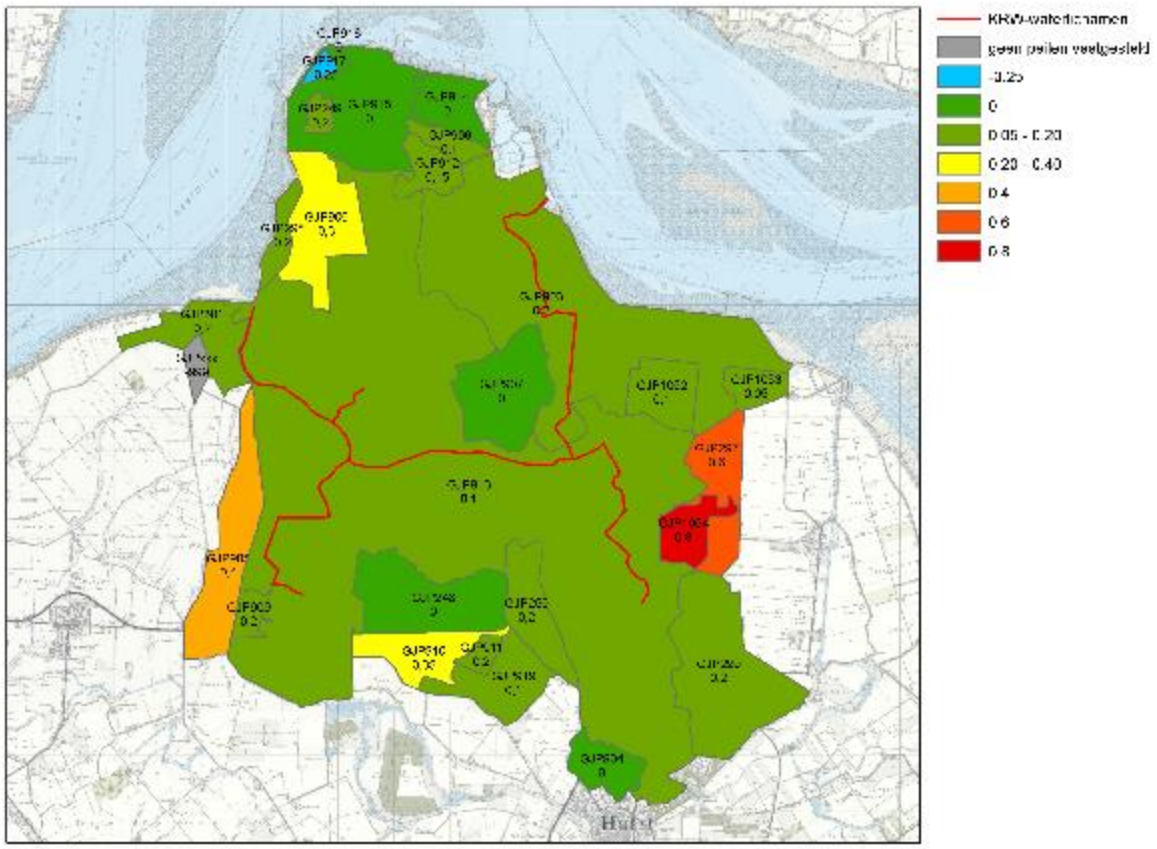
Huidig GPG729 Nieuw GJP913_5	Afweging voorontwerp Het gebied GJP913 is groter dan 1.000 ha en is daarmee te groot om in zijn geheel getoetst te worden. Daarom wordt het peilgebied onderverdeeld in 5 deelpeilgebieden. Dit deel is het zuidwestelijke deel waarin gemaal Campen is gelegen. De aan- en afslagpeilen van gemaal Campen zijn het hele jaar gelijk, maar in afvoersituaties is het gemiddelde peil lager. Dit vertaalt zich in verschillende streefpeilen. Het peilbeheer is goed maar voor de overige deelgebieden zijn maatregelen nodig. De capaciteit van gemaal Campen wordt maximaal vergroot voor zover dat binnen de behuizing mogelijk is. Deze uitbreiding wordt deels buiten de PWO uitgevoerd in 2017 en deels later. Om optimaal gebruik te kunnen maken van deze capaciteit is het nodig de toevoercapaciteit van het KRW-waterlichaam te vergroten. In het eerste gedeelte ligt het waterlichaam tussen hoge oeverwallen en wordt enkel binnen de bestaande ruimte het profiel verlaagd. In het deel tussen het gehucht Kampen en De Vogel liggen lagere oevers en wordt verruiming van het profiel gecombineerd met de aanleg van natuurvriendelijke oevers. Nabij Luntershoek is opgemerkt dat de wateroverlast in de praktijk erger is dan uit het onderzoek naar voren is gekomen. In de dataset zijn hiervoor geen aanwijzingen voor de oorzaak gevonden. Wijziging n.a.v. reacties: Ongewijzigd Ontwerp peilbesluit: Het huidige peilbeheer blijft gehandhaafd.

6.6.2 Zomer- en winterpeil

In Tabel 6-3 en Figuur 6- staan de verschillen tussen de zomer- en winterpeilen in de huidige en de voorgestelde situatie weergegeven.

Peilgebieden met KRW-waterlichaam
Het verschil tussen zomer- en winterpeil van peilgebied GJP903 waar het KRW-waterlichaam in ligt was 30 cm en wordt verminderd tot 20 cm, waardoor deze voldoet aan de gestelde eisen voor de KRW. Het andere, grootste peilgebied (GJP913) waar het KRW-waterlichaam onderdeel van uitmaakt, blijft een peilverschil van 10 cm houden en voldoet daarmee ook aan de gestelde eisen voor de KRW.

Peilgebieden zonder KRW-waterlichaam
Daarnaast zijn er nog 7 peilgebieden die al voldeden en dat blijven doen. Ook verbeteren nog 10 kleinere peilgebieden die niet voldeden en daarmee gaan voldoen. In totaal voldoen daarmee 20 peilgebieden. Eén peilgebied krijgt wel een kleiner peilverschil maar blijft een peilverschil groter dan 20 cm houden. Drie peilgebieden blijven gelijk en blijven een peilverschil groter dan 20 cm houden en in één peilgebied wordt het verschil met 20 cm vergroot. De peilgebieden waar niet voldaan wordt aan de KRW-wens en het peilverschil gelijk blijft of vergroot wordt, zijn droogtegevoelig en heeft de streek aangegeven dat het wijzigingen leidt tot schade.
Natuurgebied het Schor van Hontenisse krijgt een natuurlijk peilregime waarbij het peil in de winter 25 cm hoger is dan in de zomer.



Figuur 6-21: Peilverschillenkaart KRW voorgestelde situatie (m).

Tabel 6-3: Verschil tussen de zomer en winterpeilen (cm NAP) in huidige en ontwerp situatie (cm). (Peilgebieden met KRW-waterlichamen zijn met blauw weergegeven. Rood geeft aan dat het peilverschil groter is dan de wens van 20 cm)

Ontwerp peilge-bied	Afvoergebied	Kunstwerk	Huidige zomer-peil	Huidig winter-peil	Ontwerp zomer-peil	Ontwerp winter-peil	Huidig verschil zomer en winter	Ontwerp verschil zomer en winter
GJP914	Campen	KST836	-80	-110	-80	-80	30	0
GJP912	Campen	KST862 en KST1234	-80	-80	-50	-65	0	15
GJP903	Campen	KST700, KSL14 en KGM199	-80	-110	-90	-110	30	20
GJP1052	Campen	KST1286	-80	-110	-80	-90	30	10
GJP1053	Campen	KST1287	-80	-110	-75	-80	30	5
GJP1054	Campen	KST1284, KST1285, KDU73606 en KDU73607	-170	-230	-150	-230	60	80
GJP297	Campen	KST829 en KDU55711	-170	-230	-170	-230	60	60
GJP290	Campen	KST834	-150	-180	-160	-180	30	20
GJP904	Campen	KST1173	-140	-140	-140	-140	0	0
GJP250	Campen	KST833	-115	-145	-100	-120	30	20
GJP911	Campen	KST1124	-100	-120	-100	-120	20	20
GJP919	Campen	KST1235	-100	-135	-40	-50	35	10
GJP910	Campen	KST830	-100	-135	-100	-135	35	35
GJP248	Campen	KST832	-180	-230	-180	-180	50	0
GJP907	Campen	KST1236	-170	-170	-170	-170	0	0
			-220	-230			10	0
GJP909	Campen	KST1128	-75	-105	-85	-105	30	20
GJP905	Campen en Othene	KST761, KST764, KST985 en KGM161	20	-40	0	-40	60	40
GJP301	Campen	KST766	-30	-70	-30	-50	40	20
GJP916	Campen	KST1121	35	35	35	35	0	0
GJP918	Campen	KST1122	55	55	55	55	0	0
GJP917	Campen	KST1123	95	95	105	130	0	-25
GJP249	Campen	KST1129	-130	-140	-120	-140	10	20
GJP915	Campen	KST1196 en KGM183	-220	-230	-170	-170	10	0
			-80	-110			30	0
GJP906	Campen	KST835	-65	-110	-80	-110	45	30
GJP295	Campen	KST1126	0	-30	0	-20	30	20
GJP913	Campen	KGM135	-220	-230	-220	-230	10	10

6.6.3 Geldigheid peilen en afwijkingen

De peilen worden voorgesteld als waterpeilen bij een peilregulerend kunstwerk (stuw, gemaal, sluis of duiker) en worden aan de bovenstroomse zijde van de peilgebieden ingesteld. In verband met de sturing van de kunstwerken is een bandbreedte rondom het streefpeil nodig. Deze bandbreedte is afhankelijk van het type kunstwerk en de hydrologische omstandigheden. Het streefpeil komt overeen met de gemiddelde waterstanden die optreden.

De beheermarge van het streefpeil onder normale omstandigheden is +/-10 cm ten opzichte van het vastgestelde streefpeil om in te kunnen spelen op de weersomstandigheden.

De winterpeilen zijn richtinggevend voor een gemiddelde afvoersituatie (bij neerslagoverschot). In geval van hogere (of grotere) afvoersituaties (die 10 á 20 dagen per jaar optreden) kunnen de stuwen en gemalen lager worden ingesteld. In het onderzoek is de ondergrens van de in te stellen peilen per peilgebied bepaald. De marge van 10 cm onder het winterpeil blijkt in alle peilgebieden voldoende om een goede afvoersituatie te verkrijgen. De genoemde ondergrenzen zijn indicatief. De zomerpeilen zijn richtinggevend voor normale, gemiddelde situaties met een neerslagtekort.

De overgang van winterpeil naar zomerpeil vindt trapsgewijs plaats in de periode maart- april. De overgang van zomerpeil naar winterpeil vindt eveneens trapsgewijs plaats, maar dan in de periode september-oktober. Met de overgang wordt flexibel omgegaan, rekening houdend met weersomstandigheden in relatie tot uit te voeren grondbewerking.

Onder bepaalde omstandigheden kunnen afwijkingen van de streefpeilen in het peilbesluit voorkomen. Bij extreme droogte en indien water van voldoende kwaliteit beschikbaar is, kan het waterschap beslissen hogere peilen in te stellen. Voor beregening kan waterconservering wenselijk zijn. Indien er een behoefte bestaat om te beregenen kan indien de omstandigheden het toelaten de waterstand in het voorjaar tot 10 cm opgezet worden boven het zomerpeil. Beregening wordt toegelaten tot de waterstand gezakt is tot het zomerpeil. Ondanks deze inspanningen kan het in de zomer voorkomen dat door neerslagtekort en het ontbreken van wateraanvoermogelijkheden, het zomerpeil niet gehandhaafd kan worden.

Bij aanhoudend neerslagoverschot kan het waterschap ook in de zomer beslissen lagere peilen in te stellen. Indien de afvoersituatie extremer wordt dan de afvoersituatie die 10 á 20 dagen per jaar optreedt, kunnen grotere afwijkingen van de streefpeilen nodig zijn. Het peilbeheer zal zodanig worden gevoerd dat schade aan de functies zoveel mogelijk wordt voorkomen. In sommige gebieden zullen lagere peilen bij de stuwen gevoerd worden om schade in het peilgebied te voorkomen en in andere delen zal het peil hoger worden ingesteld om schade in het benedenstrooms gelegen gebied te voorkomen.

Ook in andere omstandigheden kan van het peilbesluit worden afgeweken. Dit kan het geval zijn in de volgende situaties: onderhoudswerkzaamheden, muskusrattenbestrijding, uitvoering van proefprojecten of bij calamiteiten. In deze gevallen wordt gestreefd naar het zoveel mogelijk beperken van de nadelige effecten van de peilafwijking.

De peilgebieden GJP1052 en GJP1053 zijn ontstaan uit het gebiedsproces in Kruispolder. Hiertoe wordt het bestaande watersysteem fors aangepast. Er is daarom onvoldoende praktijkervaring met het toekomstig functioneren van de peilen in relatie tot de herinrichting. Indien blijkt dat de streek behoefte heeft aan een wijziging van het streefpeil is een bijstelling van maximaal 10 cm mogelijk, zonder aanpassing van dit peilbesluit.

6.6.4 Beheermarges aanvoer

In de Willem III-polder staat een opmaling die een gebied van bijna 1.000 ha van water voorziet. In de huidige situatie slaat de pomp uit als het water 10 cm gestegen tot is boven het zomerpeil. Bij de benedenstroomse stuw (KST761) zakt het water geregeld weg tot 30 cm onder het zomerpeil omdat de aanvoerroute te krap is gedimensioneerd. Deze aanvoerroute wordt verruimd zodat het streefpeil geoptimaliseerd kan worden. Een optimale situatie ontstaat als benedenstrooms bij stuw KST761 bij een streefpeil van NAP +0,00 m voldoende water over de stuw stroomt om 108 ha van water te voorzien. Bij de opmaling stijgt het water niet verder dan

NAP +0,10 m. In extreme droge situaties mag het peil 10 cm hoger stijgen. Indien er geen verruiming plaatsvindt, blijft de huidige situatie gehandhaafd.

In Tabel 6-4 en Tabel 6-5 staan de peilregulerende kunstwerken met voor ieder kunstwerk de boven- en ondergrens. De grenzen die afwijken van de reguliere beheermarges staan in vet en cursief aangegeven.

Tabel 6-4: Beheersmarges aanvoer vóór het verruimen van de watergang is voltooid

Kunstwerk	Naam	zomerpeil	Bovengrens	Ondergrens
KGM161	Willem III-polder	0,00	+***0,30***	-0,10
KST761		0,00	+0,10	-0,10

Tabel 6-5: Beheersmarges nadat het verruimen van de watergang is voltooid

Kunstwerk	Naam	zomerpeil	Bovengrens normaal	Bovengrens extreem	Ondergrens
KGM161	Willem III-polder	0,00	+0,10	+0,20	-0,10
KST761		0,00	+0,10	+0,10	-0,10

6.6.5 Sturing automatische kunstwerken

In het gebied komen na het uitvoeren van de maatregelen 5 automatische stuwen. In Tabel 6-6 staat de sturing van deze stuwen beschreven.

Tabel 6-6: Sturing automatische stuwen

Code kunstwerk	Maatregel	Sturing
KST832	Automatiseren stuw Koegat	Sturing op bovenstrooms peil, geen berging
KST1196	Nieuwe stuw Nijspolder	Winter stuw strijken, zomer sturing op bovenstrooms peil, onderbemaling werkt enkel bij hogere afvoeren.
KST1236	Nieuwe stuw Hengstdijkse Putting	Bij een benedenstrooms peil van NAP -2,00 m, water bergen in natuurgebied tot waterpeil NAP -1,20 m wordt bereikt
KST835	Automatiseren stuw Hooglandpolder	Sturing op bovenstrooms peil, bij afvoer omlaag zetten, geen berging.
KST700	Geen, Stuw Dreefken	Bij een benedenstrooms peil van NAP -2,00 m, water bergen tot waterpeil NAP -0,50 m wordt bereikt. Als stuw Dreefken gaat bergen neemt gemaal Kruispolder de afvoerfunctie over.

Bijlage 2: Factsheets per peilgebied

In onderstaande factsheets staat per peilgebied het ontwerp peilbesluit weergegeven. In de tabel staan de peilen en percentage van de oppervlakte die te nat of te droog zijn. In de eerste kolom staat de huidige situatie, zoals beschreven in het hydrologische onderzoeksrapport hoofdstuk 5. In de tweede kolom staan de peilen uit het voorontwerp peilbesluit, omdat de peilgebiedsgrenzen soms zijn aangepast zijn de percentage te nat en te droog niet weergegeven. In de laatste kolom staan de gegevens van het ontwerp peilbesluit.
De afweging die is gemaakt in het voorontwerp peilbesluit en de benodigde maatregelen zijn overgenomen en vervolgens staan de wijzigingen uit het ontwerp peilbesluit ten opzichte van het voorontwerp weergegeven. De wijzigingen voor peilbeheer onder normale omstandigheden hebben ook effect waterbeheer onder extreme omstandigheden (WB21) en de ecologie en waterkwaliteit (KRW). De effecten van de wijzigingen staan beschreven ten opzichte van situatie in het voorontwerp peilbesluit.
Daaronder staan de figuren van de huidige situatie en de ontwerp situatie in de winter met afvoer en de zomer in rust. Bij de figuren hoort onderstaande legenda:

Peilgebied GJP908

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG813
Oppervlakte	49,64 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST1185

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Voorontwerp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-0,60	-0,50	-0,50
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-0,60	-0,50	-0,50
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-0,30	-0,40	-0,40
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	11,0 %		4,9 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	11,2 %		4,9 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	16,1 %		7,3 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	26,0 %		37,3 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Om de afvoer van het nieuw ingerichte gebied Westelijke Perkpolder mogelijk te maken, is de stuw in de Noordhofpolder stroomopwaarts verplaatst. Het percentage te nat is zowel in de winter als in de zomer te hoog. In het peilgebied wordt een watergang en een duiker verdiept. De reeds uitgevoerde herplaatsing van de stuw en de nog uit te voeren maatregelen in het peilgebied, zorgen voor een verbeterde afvoer. Het winterpeil kan daarom 10 cm worden verhoogd. Het zomerpeil wordt met 10 cm verlaagd omdat in het gebied na het nemen van de maatregelen een te groot oppervlak te nat blijft.

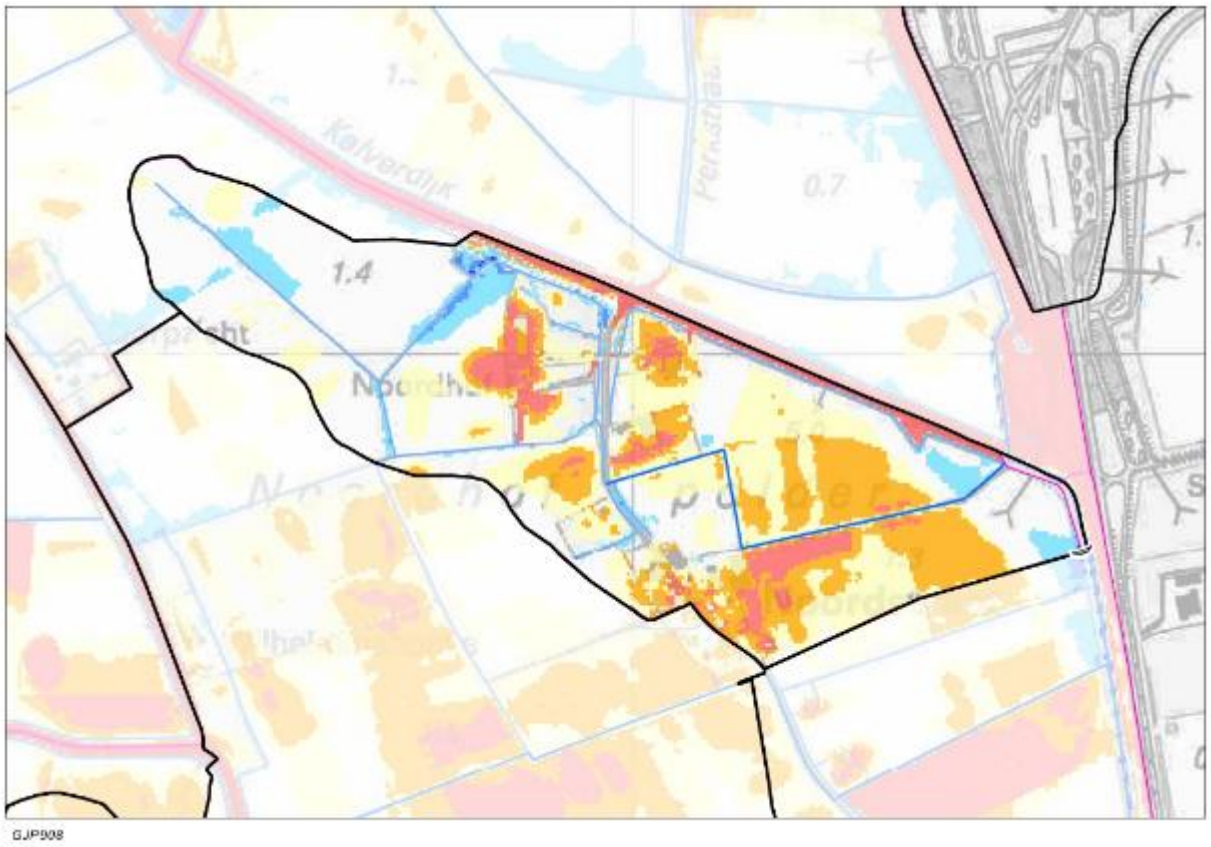
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
De stuw is reeds verplaatst. Om locale knelpunten op te lossen wordt een sloot verdiept en duikers verruimd.
Verlagen zomerpeil en verhogen winterpeil.

Ingebrachte reacties:
Geen

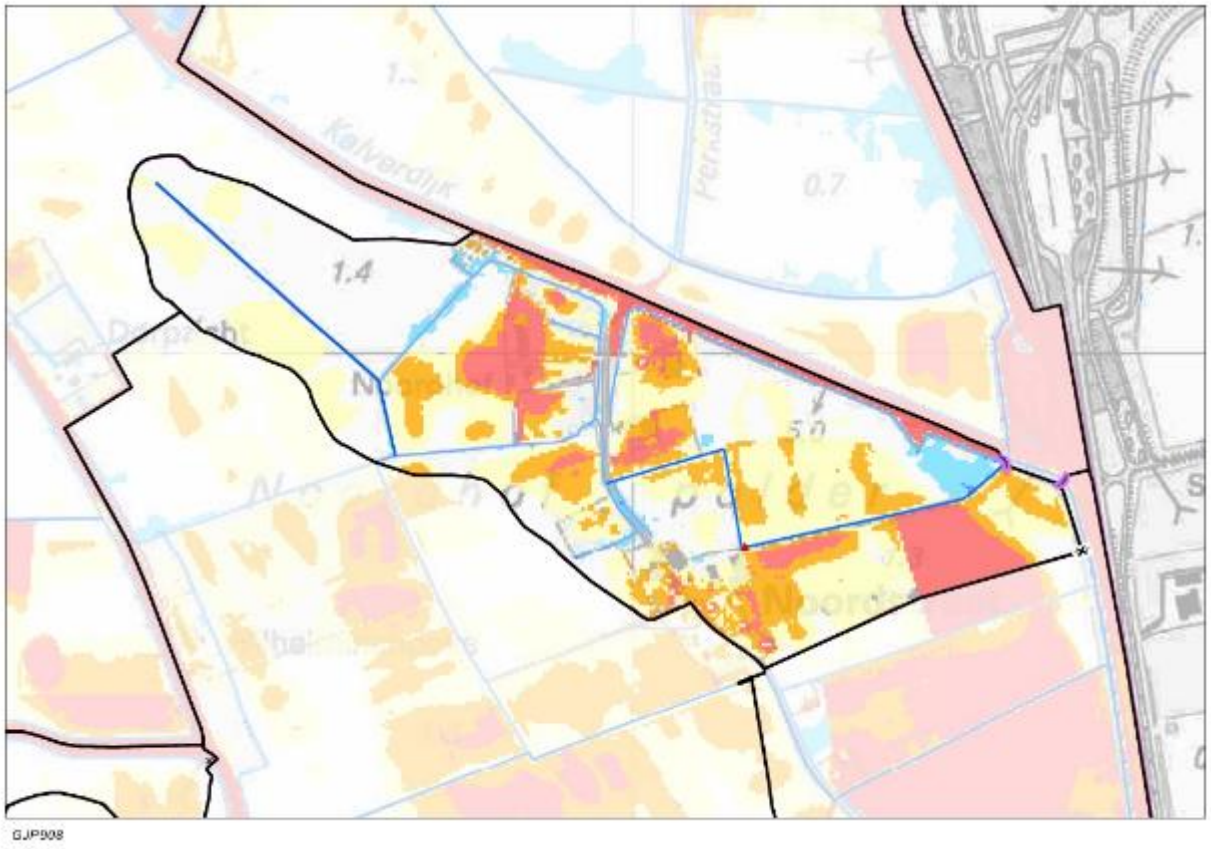
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Ongewijzigd

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

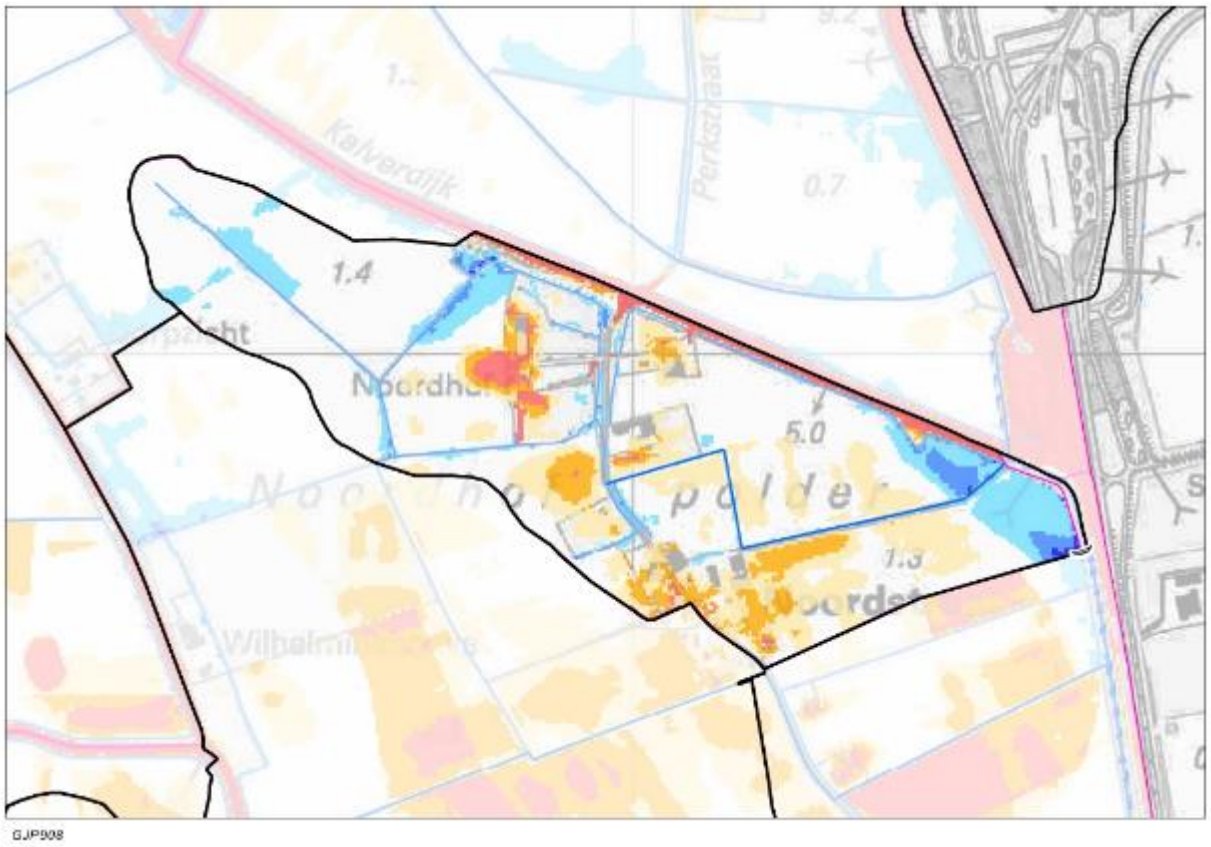
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen



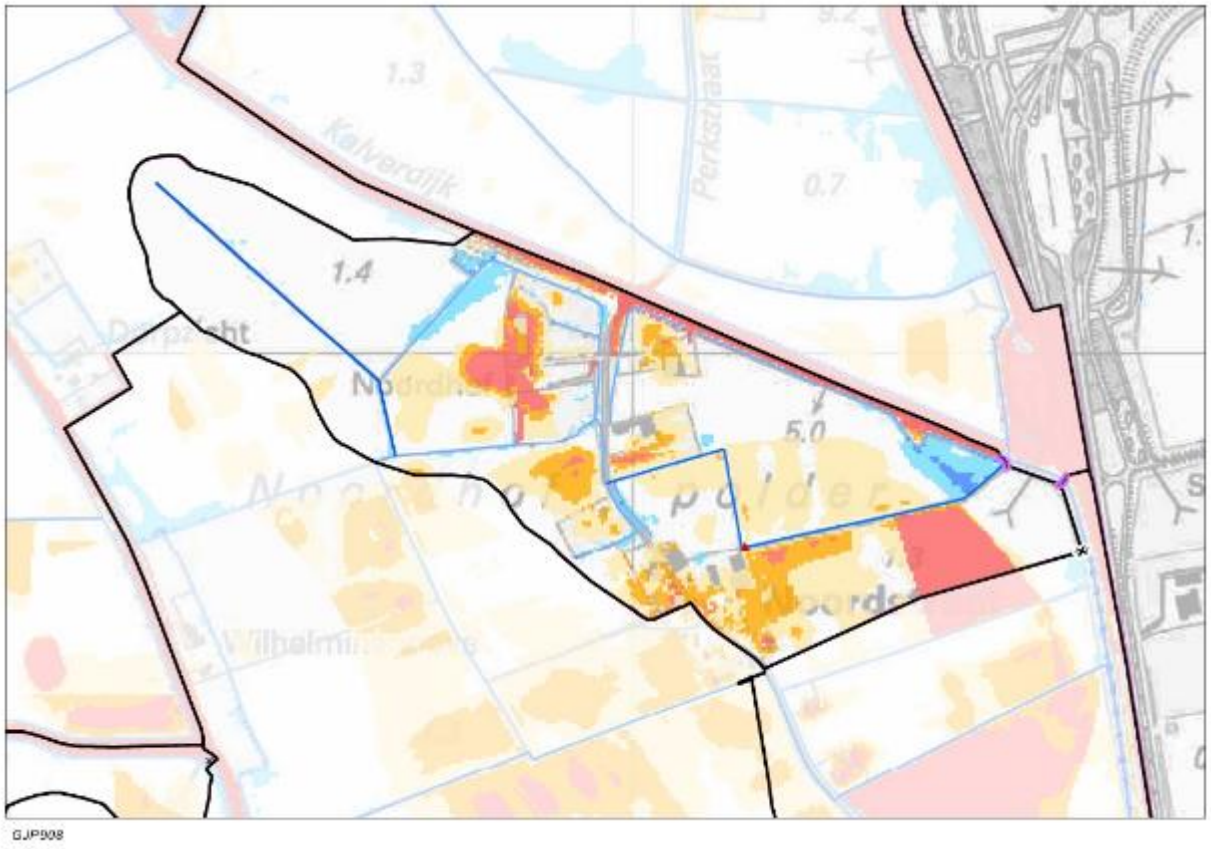
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP914

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG768
Oppervlakte	113,81 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST836

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-1,10	-0,80	-0,80
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-1,20	-0,80	-0,80
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-0,80	-0,80	-0,80
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	7,1 %		9,1 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	9,6 %		9,1 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	9,0 %		9,2 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	30,3 %		29,7 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
In de huidige situatie is dit peilgebied een deel van peilgebied GJP903. In het plan Perkpolder is de Westelijke Perkpolder heringericht. Het is wenselijk om de afvoer vanuit de Molen-, Kievit- en Noofdhofpolder niet meer door de Westelijke Perkpolder te laten afvoeren vanwege de waterkwaliteit (met name nutriënten) en het gebied te isoleren. Daarnaast is verzocht om het gebied een aangepast peil te geven. In dit plan zijn de gewenste peilen overgenomen.

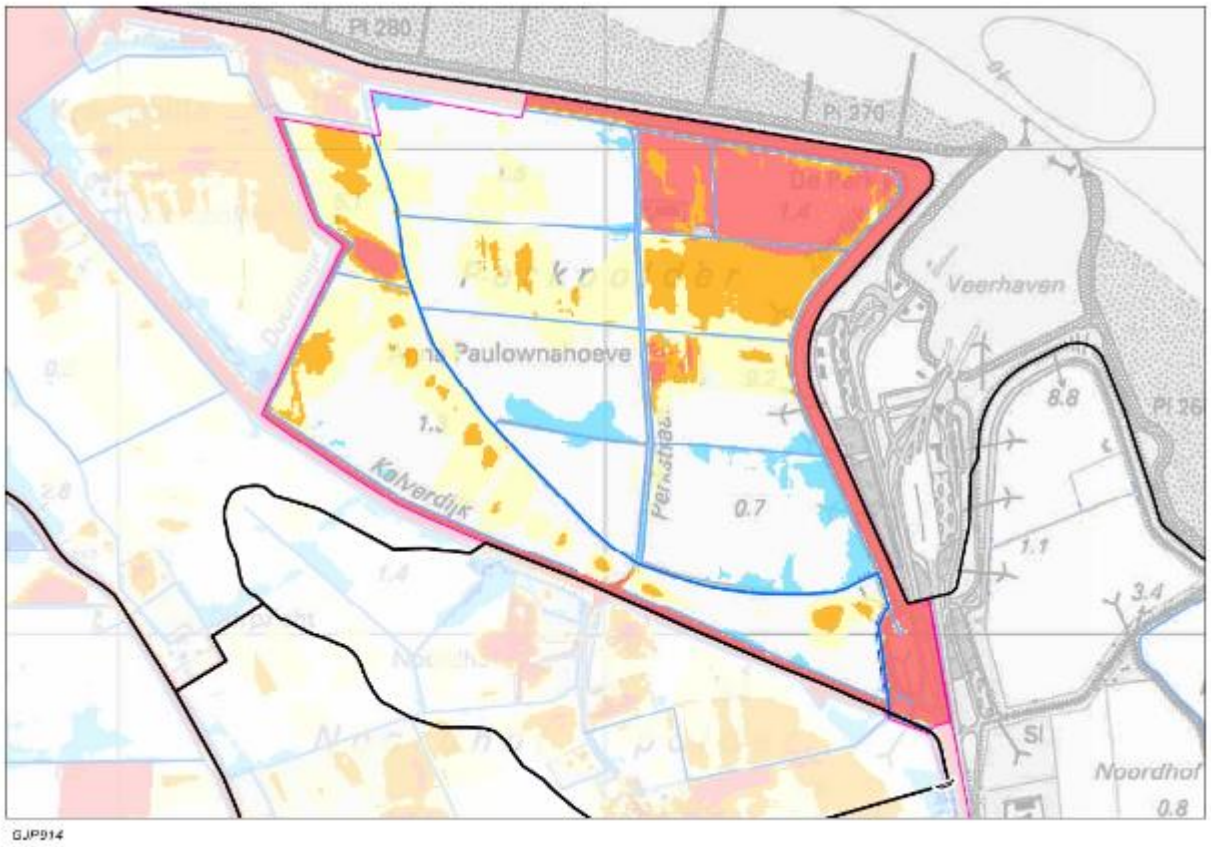
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Maatregelen uit het plan Perkpolder zijn overgenomen als autonome ontwikkelingen.
Verhogen winter- en zomerpeil.

Ingebrachte reacties:
Geen

Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Ongewijzigd

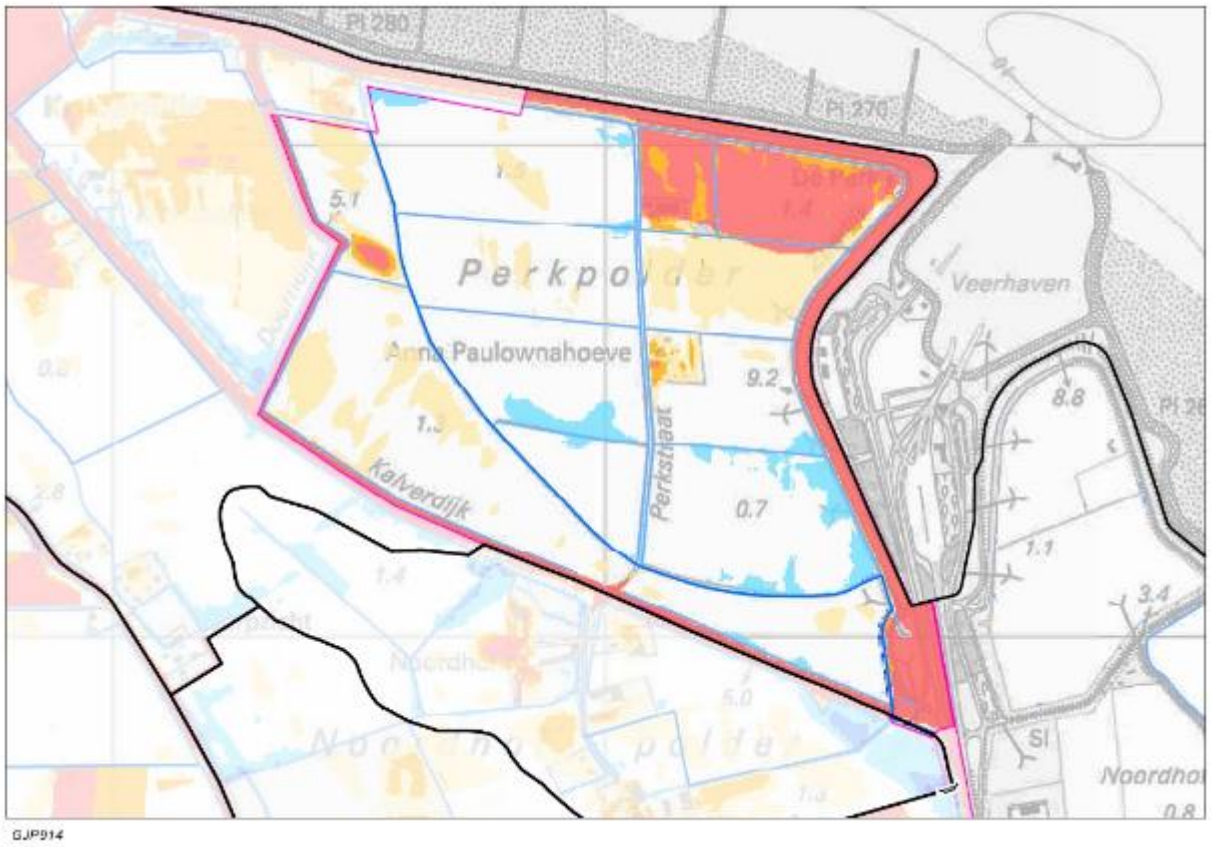
Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen

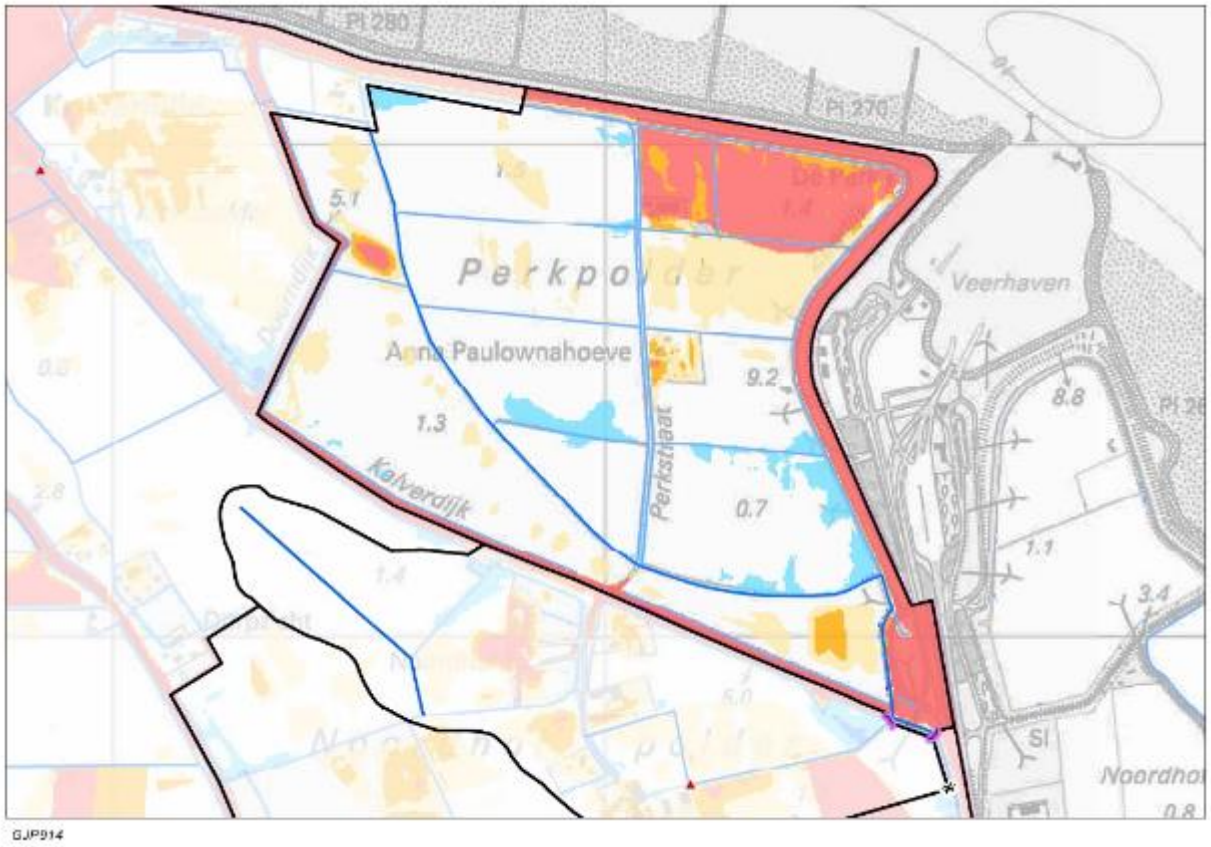


Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)

Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP912

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG1205
Oppervlakte	83,02 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST862 en KST1234

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-0,80	-0,65	-0,65
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-0,90	-0,65	-0,65
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-0,80	-0,50	-0,50
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	2,2 %		3,6 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	2,5 %		3,7 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	4,3 %		8,4 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	50,1 %		47,8 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Dit peilgebied staat in de huidige situatie in open verbinding met peilgebied GJP903. In de twee peilgebieden staan twee stuwen. KST862 staat hoger ingesteld dan stuw Dreefken (KST700) maar voert in de winter toch water af naar de Burghpolder en vormt daardoor een apart peilgebied. In de zomer is het peil bij stuw Dreefken (KST700) wel maatgevend. Het oppervlakte te nat is in dit peilgebied zeer laag en peilverhoging is wenselijk in zowel winter en zomer. Om dit mogelijk te maken wordt een stuw geplaatst en de peilen verhoogd.

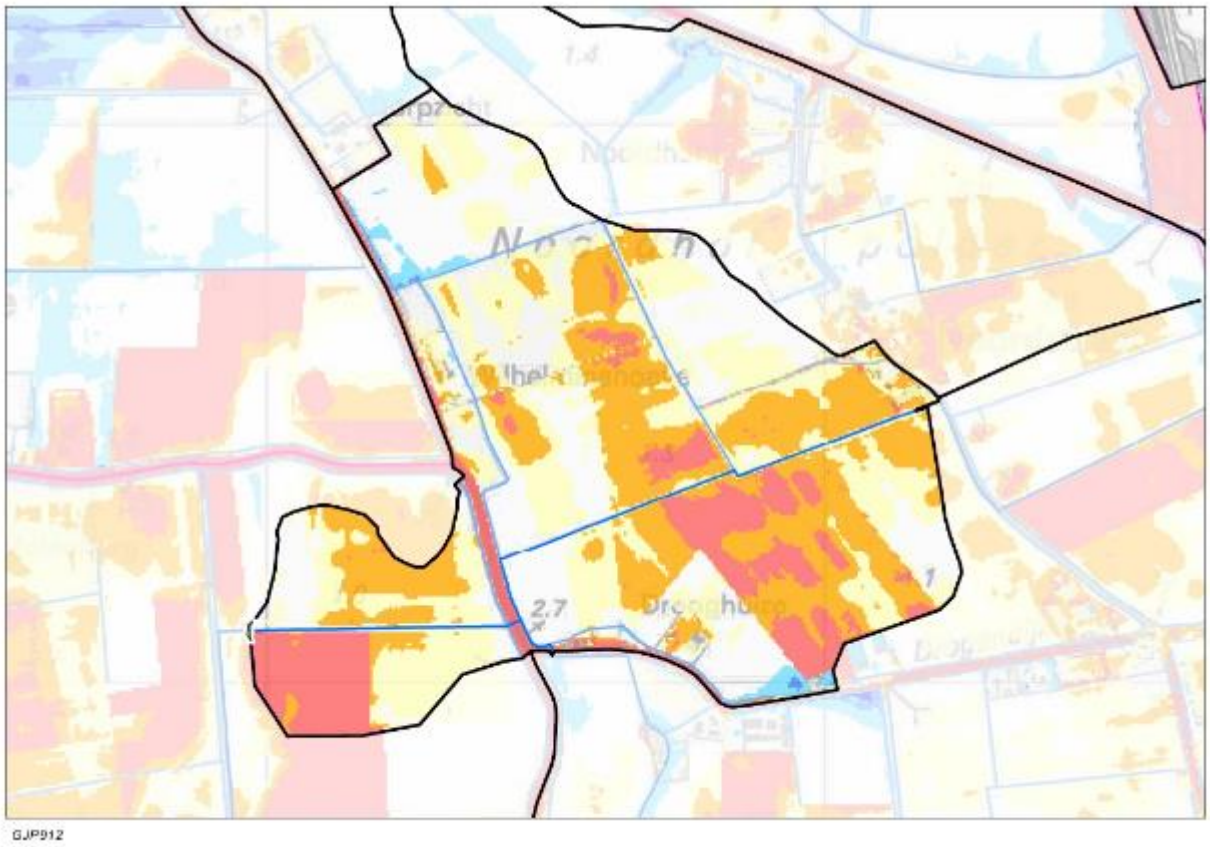
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Plaatsen van een nieuwe stuw.
Verhogen winter- en zomerpeil.

Ingebrachte reacties:
Dhr H. Verdurmen: Inundatie Burghpolder toegenomen na plaatsing stuw KST862, kan dit worden opgelost?

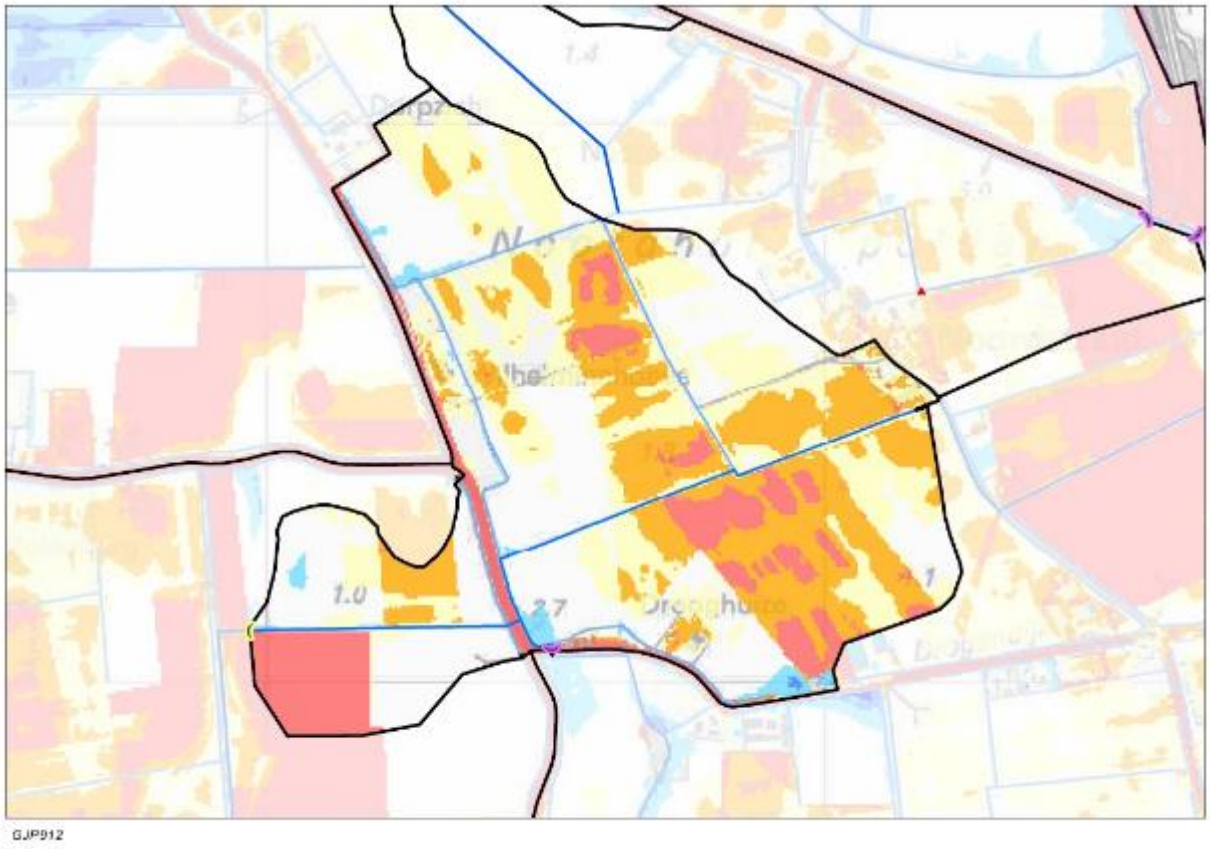
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Het peilgebied GJP12 zal onder normale omstandigheden afvoeren via stuw KST1234, richting Kloosterzande. In extreme omstandigheden zal de afvoer in principe plaatsvinden naar het gebied waar het minste overlast optreedt.

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

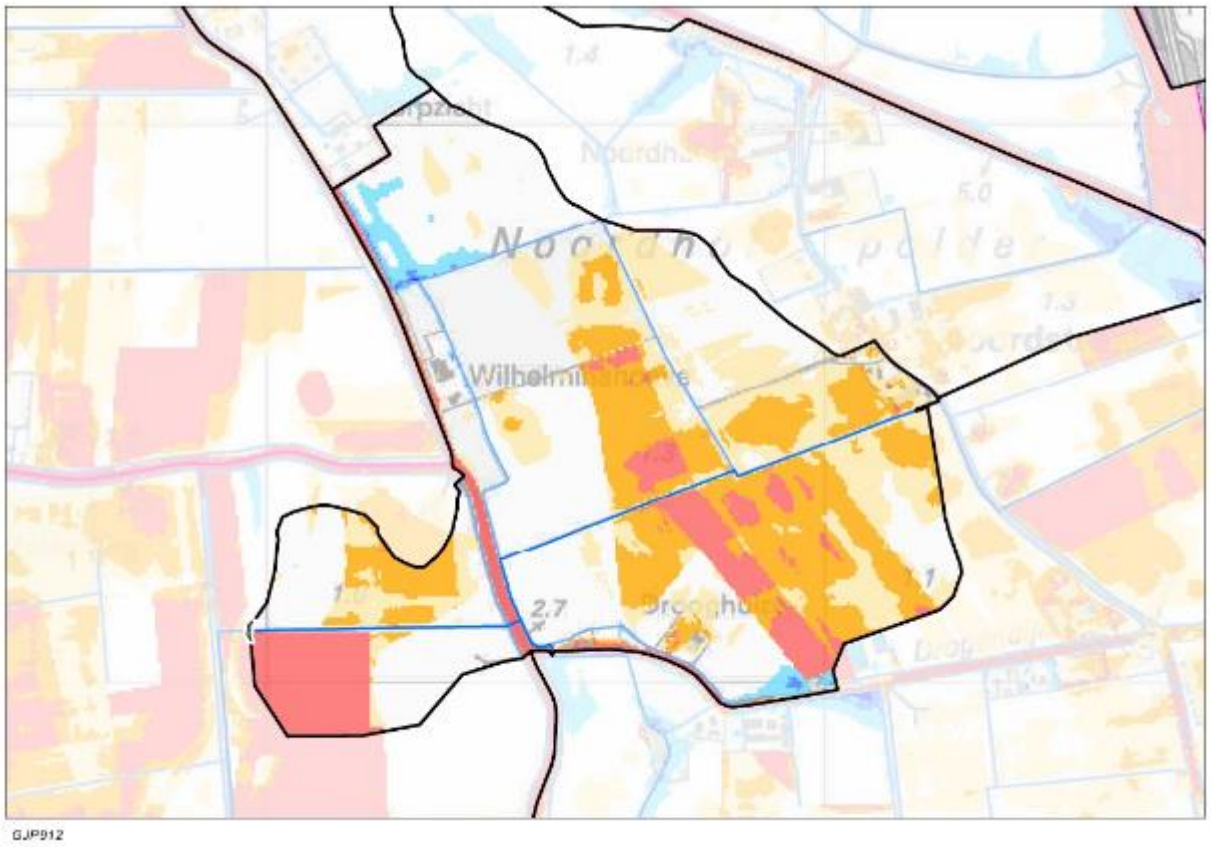
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen



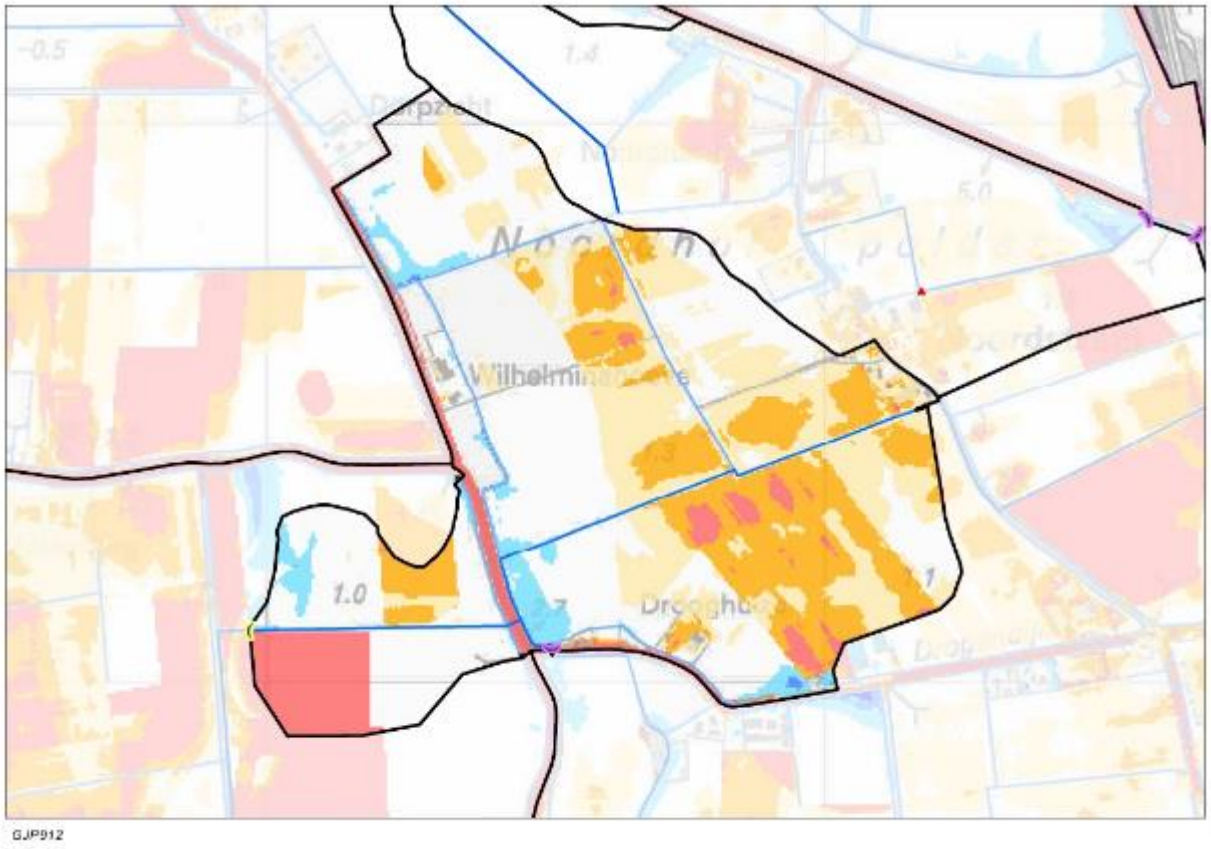
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP903

Deelpeilgebied GJP903_1

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG768
Oppervlakte	675,28 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST700, KSL14 en KGM199

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Voorontwerp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-1,10	-1,10	-1,10
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-1,20	-1,20	-1,20
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-0,80	-1,10	-0,90
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	11,8 %		11,2 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	11,9 %		11,7 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	14,1 %		12,3 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	30,4 %		33,9 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Dit deelgebied is het noordelijke deel van peilgebied GJP903. Uitwateringssluis Walsoorden staat in de huidige situatie in de winter open en voert enkel in extreme omstandigheden water af. Onder normale omstandigheden stroomt het water via stuw Dreefken (KST700) naar De Vogel. De voorgestelde maatregel is een nieuw afvoergemaal in de Kruispolder dat het water in extreme omstandigheden afvoert. In Kloosterzande staat een onderbemaling die zorgt voor een lager peil in de kern. De Oostelijke Perkpolder is onderdeel van dit peilgebied. Dit gebied is ontpolderd en vormt in de nieuwe situatie geen onderdeel meer van het afwaterend gebied.
Tijdens het voeren van het zomerpeil is een te groot deel van het peilgebied te nat en daarvoor wordt een peilverlaging voorgesteld.

Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Onder normale omstandigheden blijft stuw Dreefken het overtollig water uit dit deelgebied afvoeren. In extreme omstandigheden zal gemaal Kruispolder deze afvoerfunctie overnemen. (zie GJP903_2).
Verlagen zomerpeil.

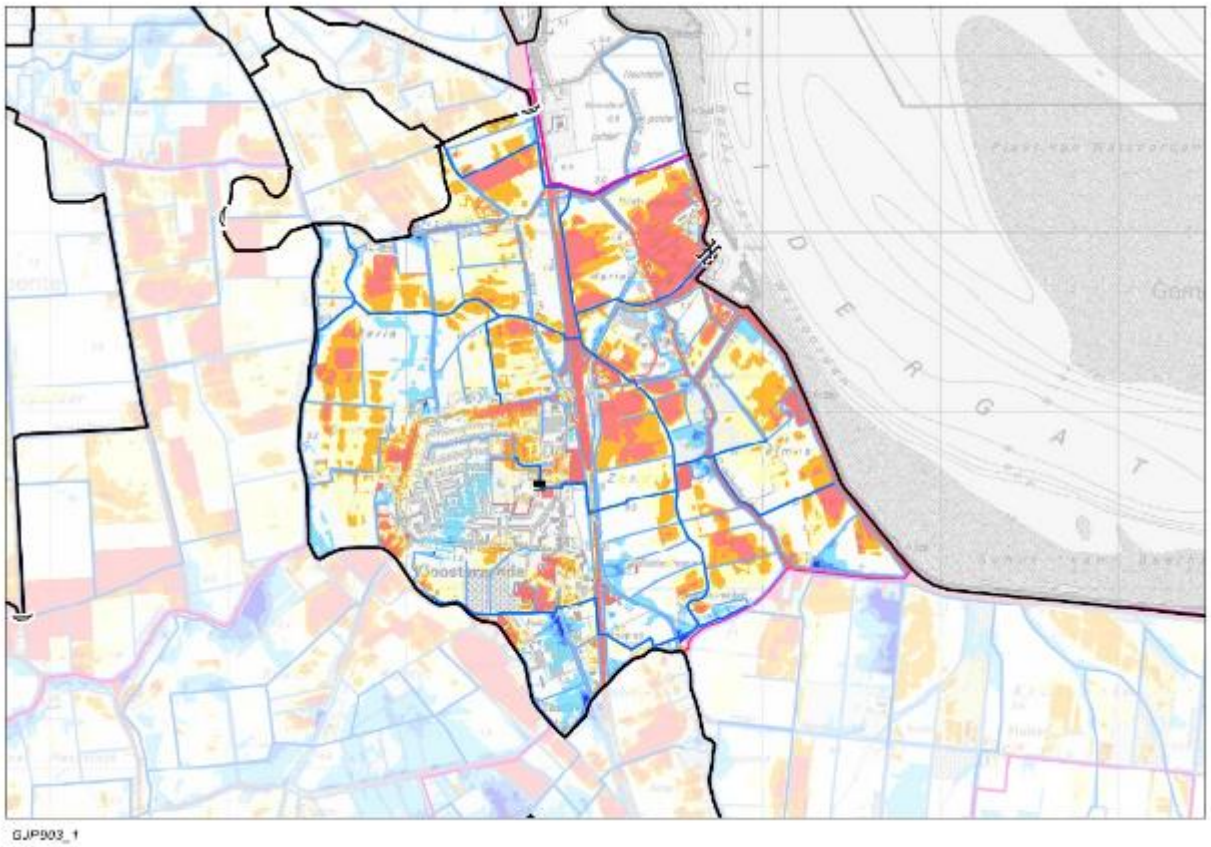
Ingebrachte reacties:
Dhr L. Goense: Peilverlaging in de zomer nabij zijn perceel in het gebied ten noorden van Kloosterzande is niet wenselijk vanwege verdrogende gronden. Misschien dient de nieuwe stuw KST1234 zuidelijker worden geplaatst.
Dhr Helmers: heeft schade aan zijn woonhuis sinds een aantal jaar. Water staat soms in de kelder ook zijn er scheuren in de woning. Uit een onderzoek dat meneer heeft laten uitvoeren blijkt dat de oorzaak ligt in hoge grondwaterstanden.

Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Het perceel van de dhr L. Goense heeft baat bij een hoger peil. Echter het gebied rondom het perceel van dhr L. Goense ligt lager dan de Noordhofpolder en indien hier het peil wordt verhoogd zal er onacceptabele vernatting optreden. De locatie van de stuw wordt niet gewijzigd.
Ondanks het hoge percentage te nat in de zomer wordt het hoge zomerpeil niet als hinderlijk ervaren en er bestaat een grote concensus in de streek om het peil niet te verlagen. In het voorontwerp was er sprake van een verlaging van 30 cm. Door het gebied loopt een KRW-waterlichaam, de eis vanuit de KRW is dat het verschil tussen winter en zomerpeil niet groter mag zijn dan 20 cm. Om dit mogelijk te maken wordt het zomerpeil toch 10 cm verlaagd.

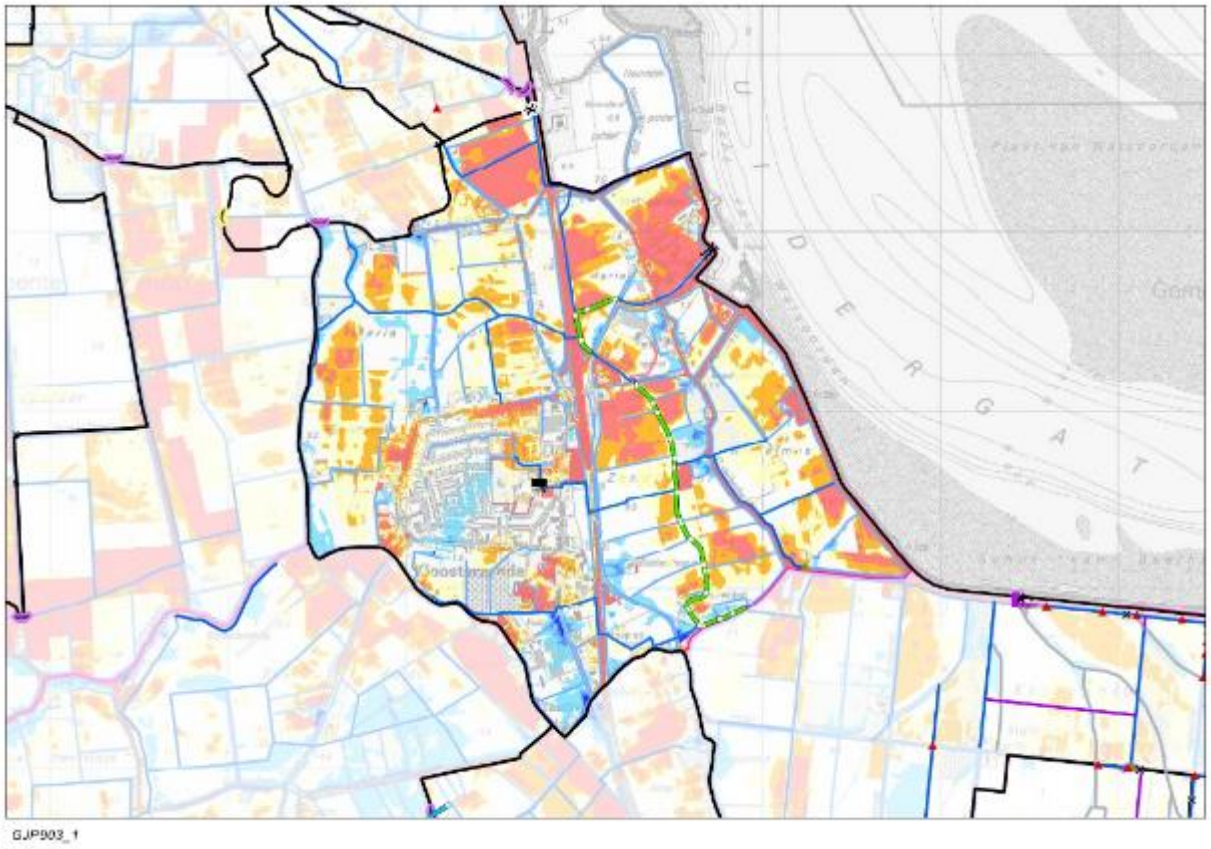
Als eigenaar van een perceel is men zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen om grondwateroverlast te voorkomen. Voor wat betreft het ontwerp peilbesluit kan gesteld worden dat er zowel in de zomer- als wintersituatie, ter plaatse van het perceel van de heer Helmers, geen veranderingen optreden in de drooglegging. Omdat de drooglegging niet verandert, zijn er ook geen veranderingen in het grondwaterregime te verwachten. In de watervoerende waterlopen wordt het zomerpeil 10 cm verlaagd wat mogelijk een positief effect heeft.

Effect wijziging op WB21doelstelling:
In het voorontwerp is het watersysteem getoetst aan een lager zomerpeil. In het gebied wordt normaanpassing aangevraagd voor de laag gelegen beheersgebieden. De overlast treedt met name in de winter op. Naar verwachting zal het hogere zomerpeil geen bijkomende inundaties veroorzaken.

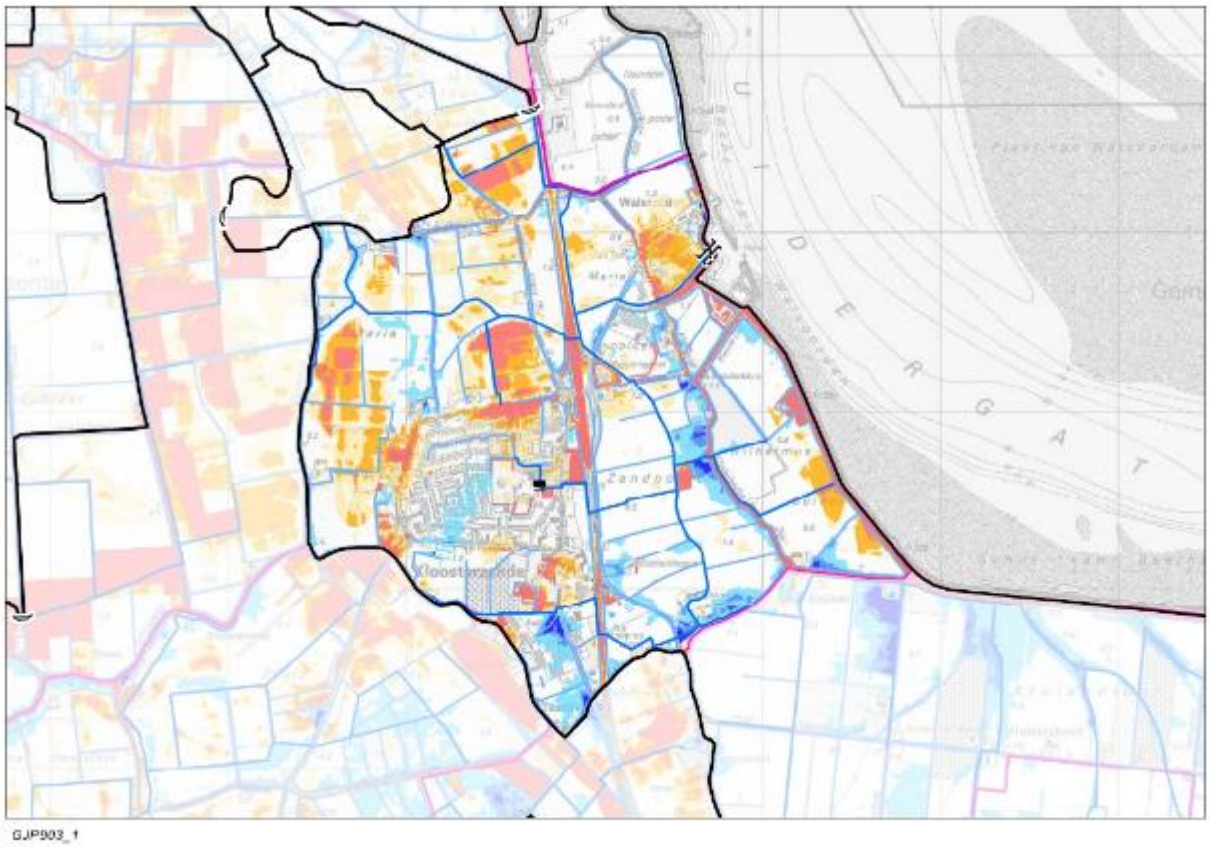
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Het verschil tussen winter en zomerpeil wordt ten opzichte van het voorontwerp weer terug vergroot om verdroging tegen te gaan. In dit peilgebied ligt een KRW waterlichaam, de eis is dat het verschil tussen het zomer- en winterpeil niet meer dan 0,20 m mag bedragen. Bij de bepaling van het zomerpeil is hier rekening meegehouden. Daarom is het zomerpeil 10 cm lager dan in de huidige situatie.



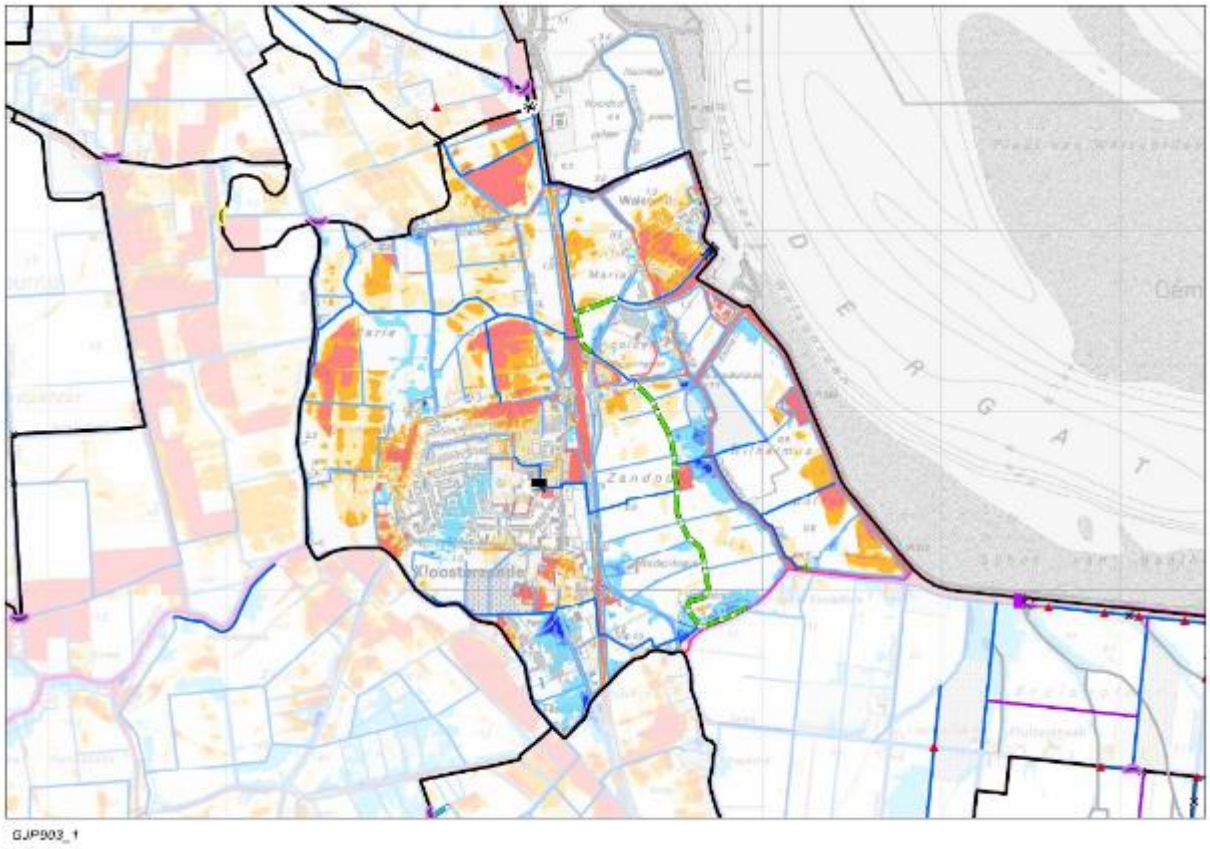
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Deelpeilgebied GJP903_2

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG768
Oppervlakte	621,41 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST700, KSL14 en KGM199

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Voorontwerp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-1,10	-1,10	-1,10
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-1,20	-1,20	-1,20
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-0,80	-1,10	-0,90
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	20,4 %		13,1 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	22,8 %		14,1 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	29,0 %		18,7 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	7,8 %		9,3 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Dit deelgebied is het zuidelijke deel van peilgebied GJP903. In de huidige situatie stroomt het water via stuw Dreefken (KST700) naar De Vogel. In de voorgestelde situatie komt er een nieuw gemaal in Kruispolder. Onder normale omstandigheden zal het water via stuw Dreefken blijven afvoeren vanwege doorspoeling van De Vogel. Bij grote afvoeren zal gemaal Kruispolder het water direct afvoeren naar de Westerschelde. Het peilgebied is veel te nat en er worden diverse maatregelen voorgesteld om een lokale duiker te verruimen en watergangen te vergroten. Tijdens het voeren van het zomerpeil is een te groot deel van het gebied te nat en daarvoor wordt een peilverlaging voorgesteld.

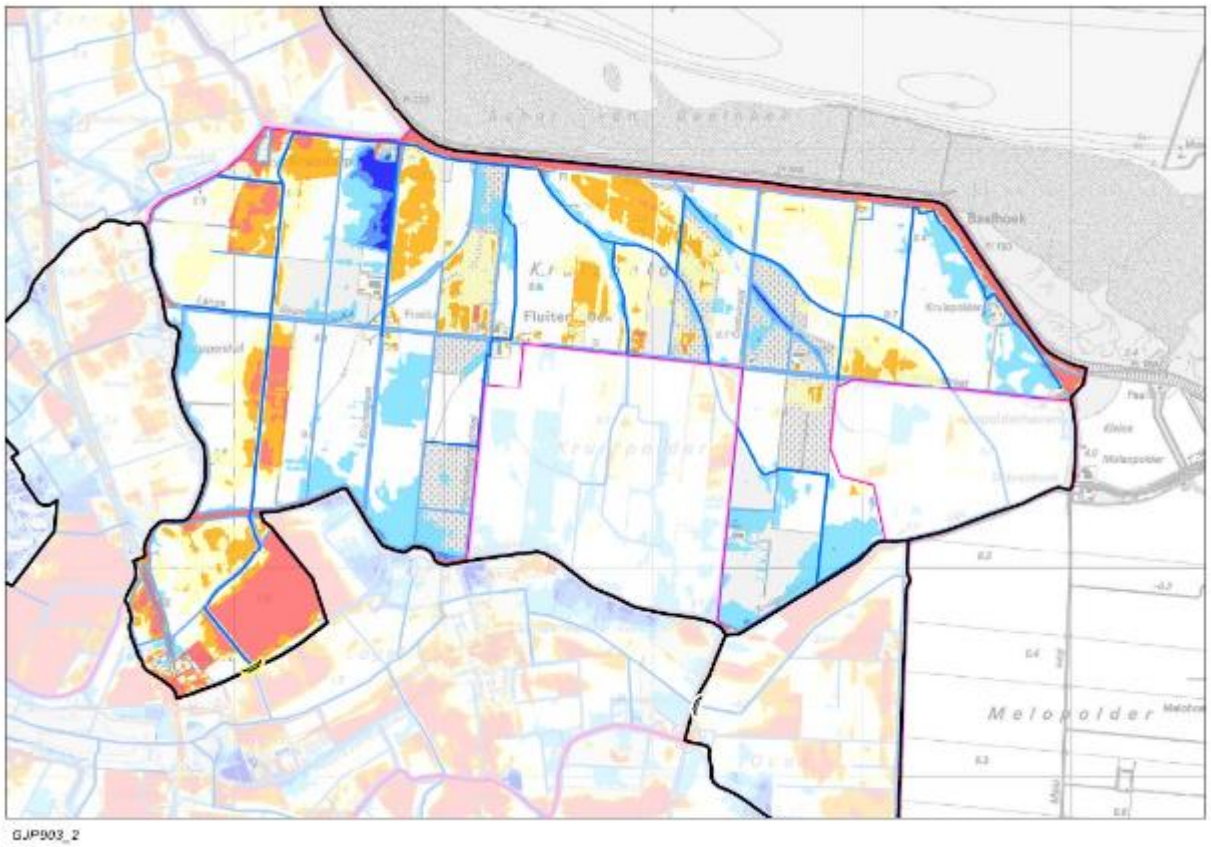
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Bouw afvoergemaal Kruispolder.
Verlagen duikers en verruimen watergangen
Verlagen zomerpeil.

Ingebrachte reacties:
Dhr. van Kessel: bezorgd over de maatregelen langs de boomgaard, verlies aan ruimte en/of noodzaak voor aanplant emissieschermen ivm watervoerdende waterlopen.
Dhr E. Boënne geeft aan dat de duikerverbinding met Paal niet bestaat, noodzaak is niet aanwezig als de afvoer in Paal goed is.
Dhr P. Pateer en Vof Steijaert Landbouw: Verwacht droogteschade als gevolg van verlaging van het zomerpeil.

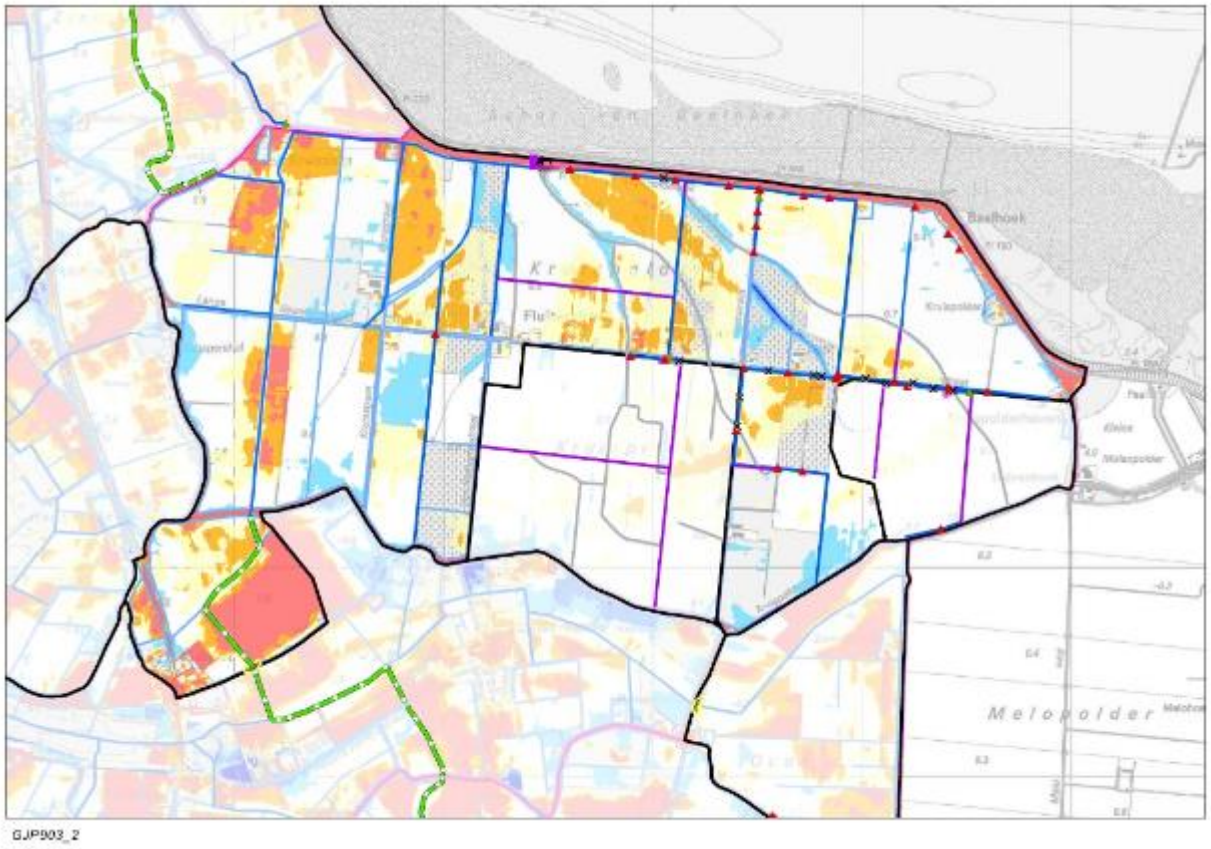
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Ondanks het hoge percentage te nat in de zomer wordt het hoge zomerpeil niet als hinderlijk ervaren en er bestaat een grote concensus in de streek om het peil niet te verlagen. In het voorontwerp was er sprake van een verlaging van 30 cm. Door het gebied loopt een KRW-waterlichaam en het verschil tussen winter en zomerpeil mag daarom niet groter zijn dan 20 cm. Om dit mogelijk te maken wordt het zomerpeil 10 cm verlaagd.
In het gebiedsproces is een nieuw watersysteem ontworpen. Deze is in het ontwerp peilbesluit meegenomen. In het zuiden en oosten van de Kruispolder worden twee nieuwe peilgebieden gerealiseerd met hogere waterpeilen.

Effect wijziging op WB21doelstelling:
In het voorontwerp is het watersysteem getoetst aan een lager zomerpeil. De overlast treedt met name in de winter op. Naar verwachting zal het hogere zomerpeil geen bijkomende inundaties veroorzaken. Daarnaast wordt het waterlopenstelsel geoptimaliseerd waardoor de afvoer verbeterd.

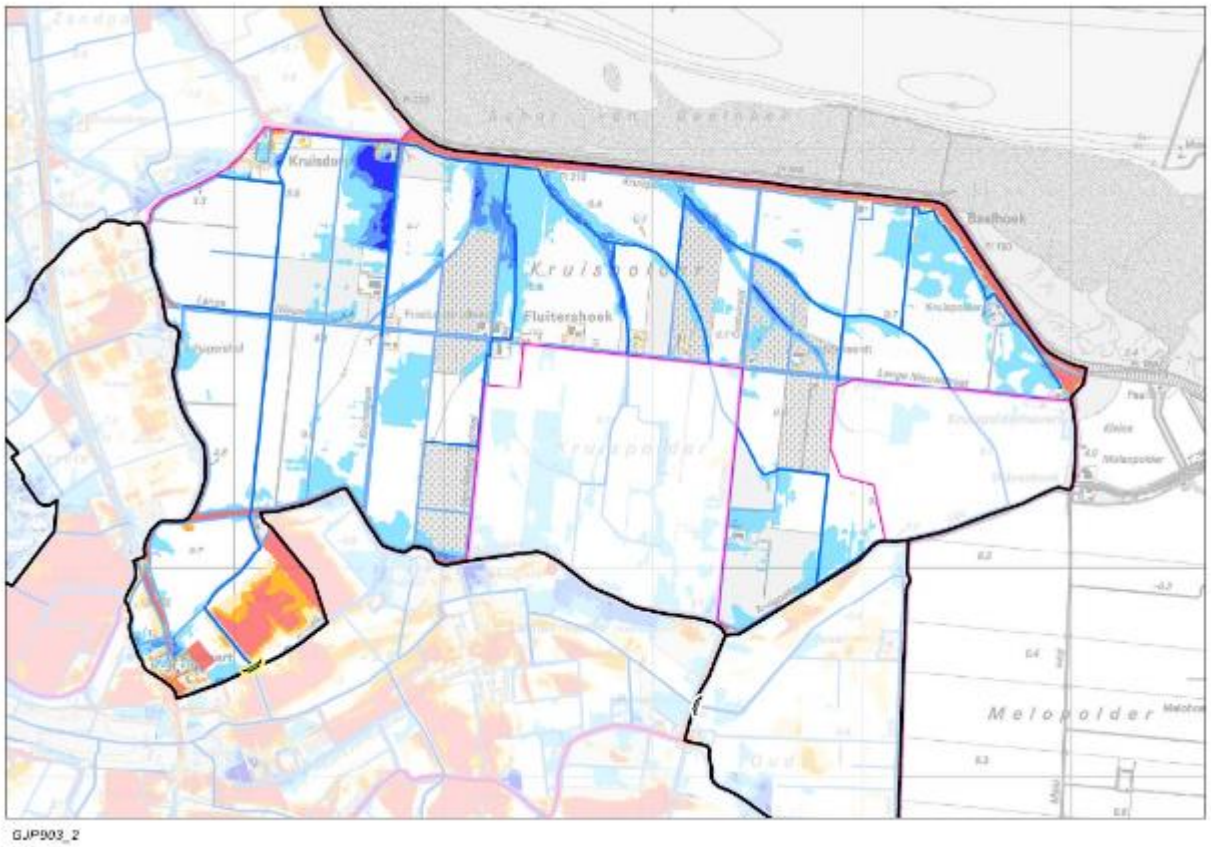
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Het verschil tussen winter en zomerpeil wordt ten opzichte van het voorontwerp weer terug vergroot om verdroging tegen te gaan. In dit peilgebied ligt een KRW waterlichaam, de eis is dat het verschil tussen het zomer- en winterpeil niet meer dan 0,20 m mag bedragen. Bij de bepaling van het zomerpeil is hier rekening meegehouden. Daarom is het zomerpeil 10 cm lager dan in de huidige situatie.



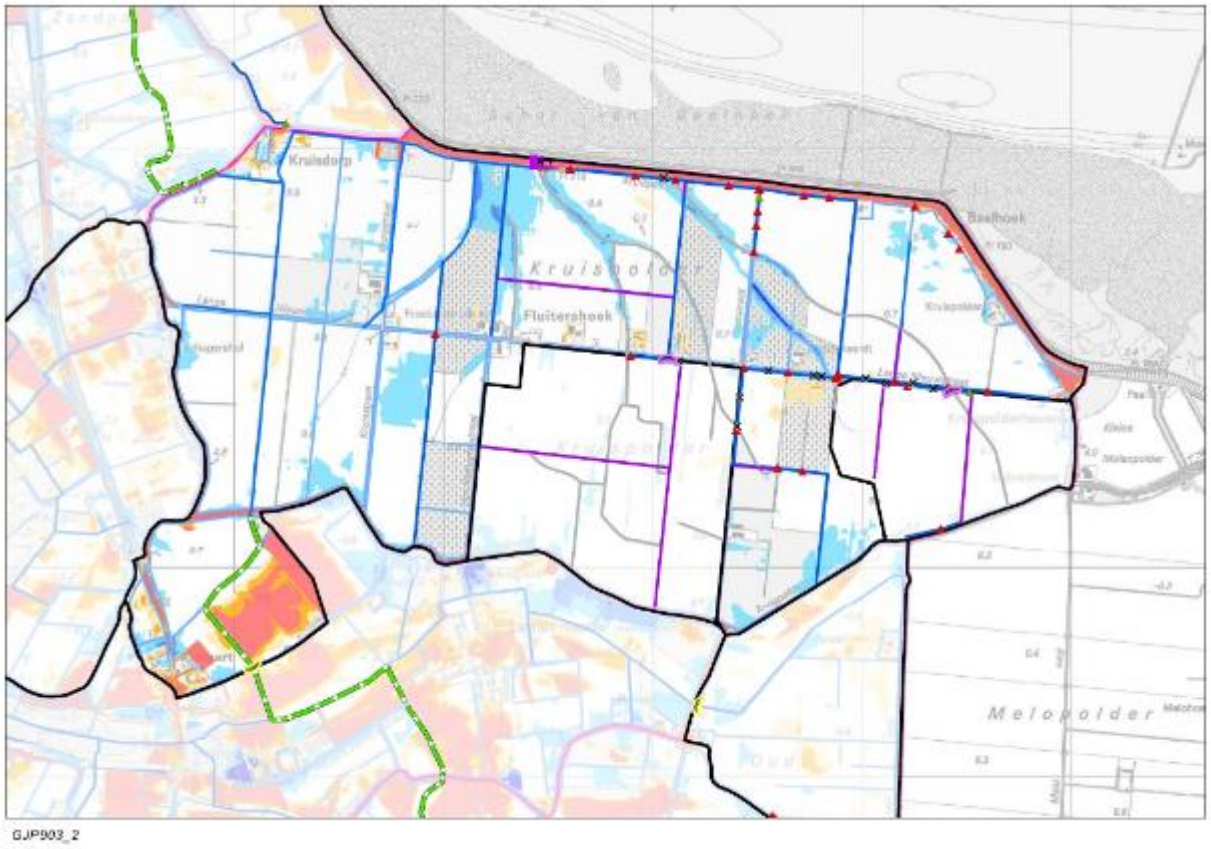
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP1052

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG768
Oppervlakte	130,89 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST1286

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-1,10	nvt	-0,90
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-1,20	nvt	-0,90
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-0,80	nvt	-0,80
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	33,5 %		9,0 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	34,7 %		9,8 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	35,8 %		12,4 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	2,0 %		2,6 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Nieuw peilgebied, staat niet in voorontwerp

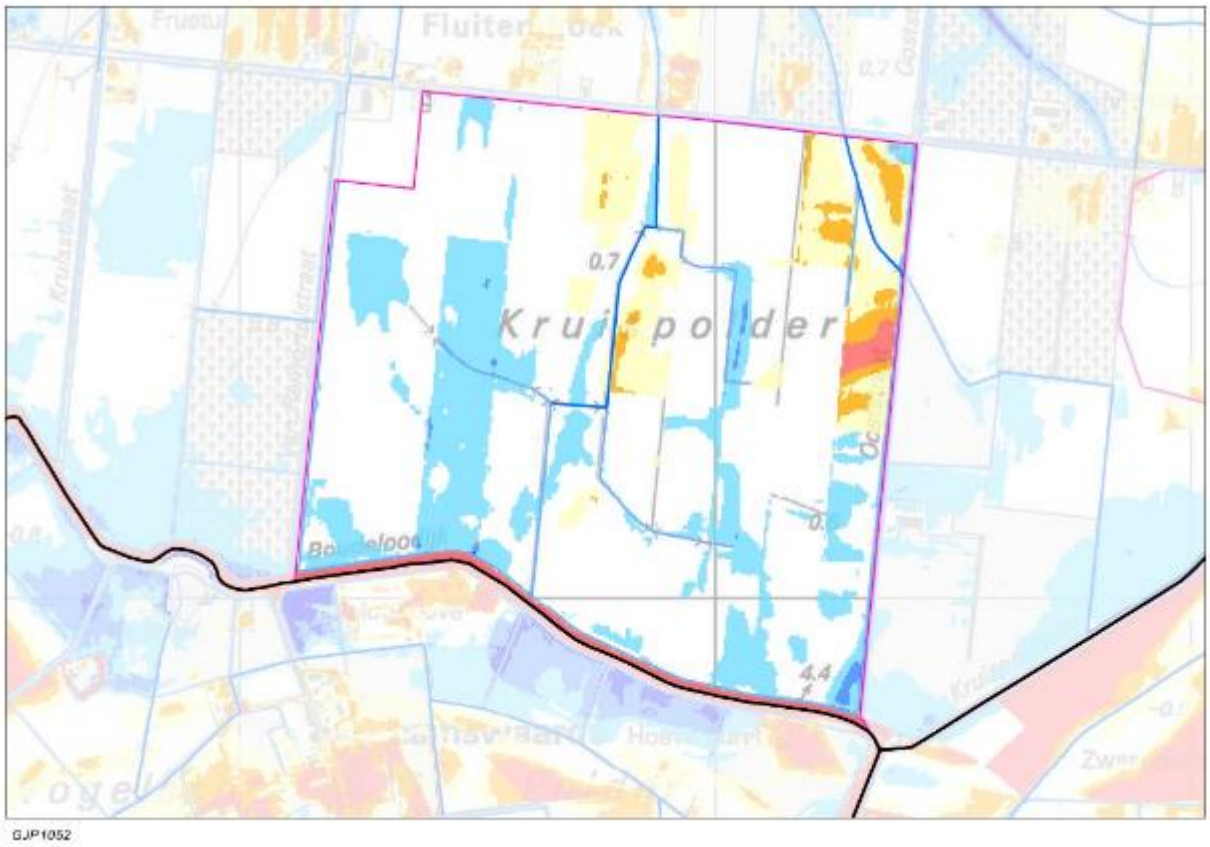
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
n.v.t.

Ingebrachte reacties:
Tijdens het gebiedsproces is de wens geuit om het zomerpeil te handhaven in het zuidelijke deel.

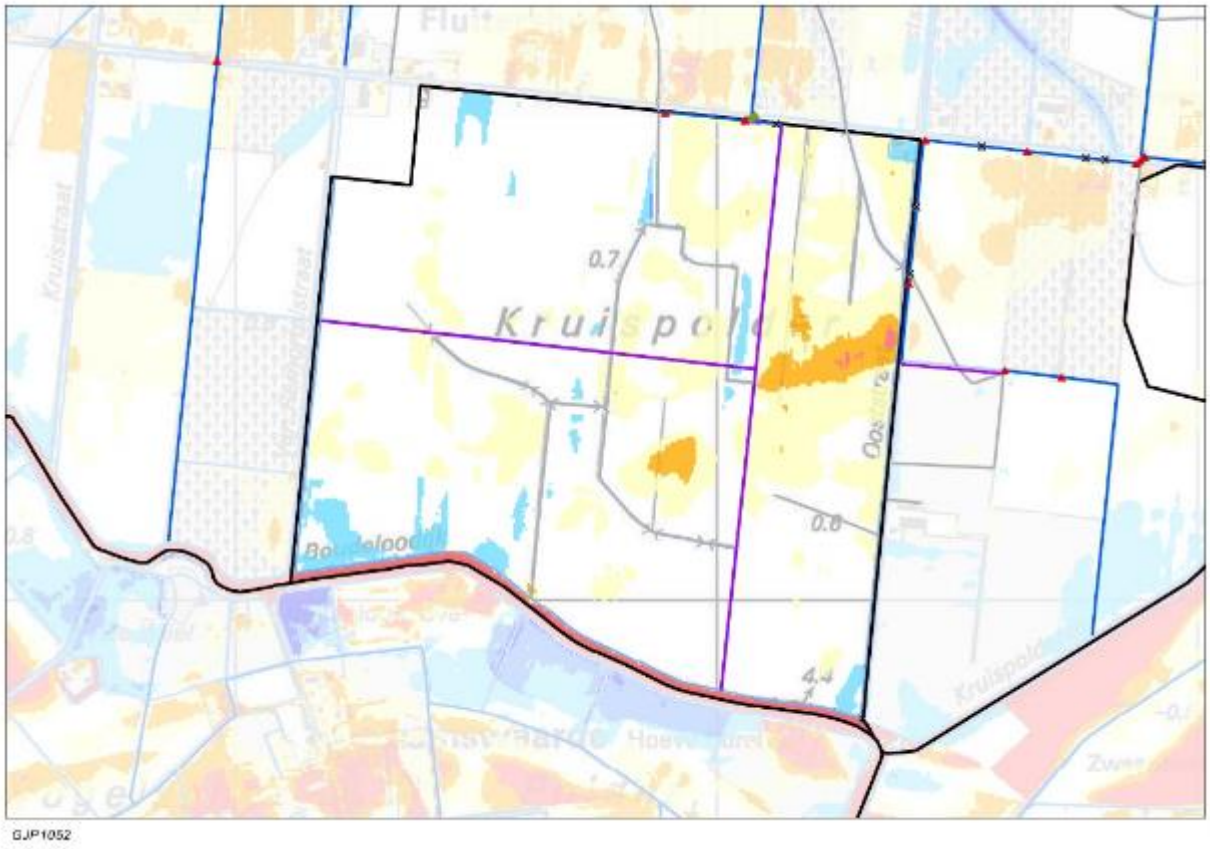
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Hiervoor is een nieuw peilgebied nodig met een nieuwe stuw. Ook de winterpeilen zijn verhoogd maar grote delen van dit peilgebied krijgen in de winter lagere waterstanden als gevolg van de verbeteringen in de afvoer.

Effect wijziging op WB21doelstelling:
In het voorontwerp is het watersysteem getoetst aan een lager winterpeil. De afvoer is het peilgebied wordt vergroot. Daardoor zal naar verwachting het hogere winterpeil geen ongeoorloofde inundaties veroorzaken.

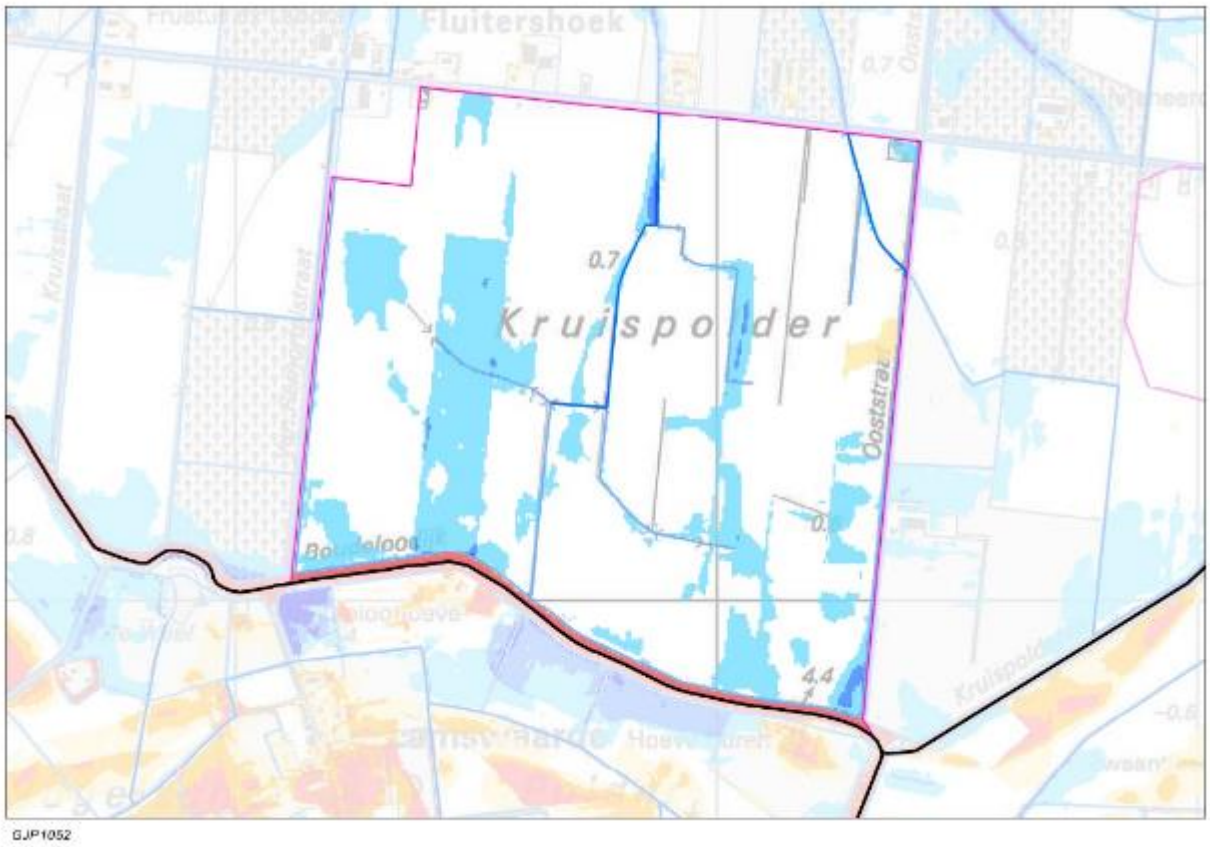
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Het nieuwe peilbeheer voldoet aan de wensen van de KRW



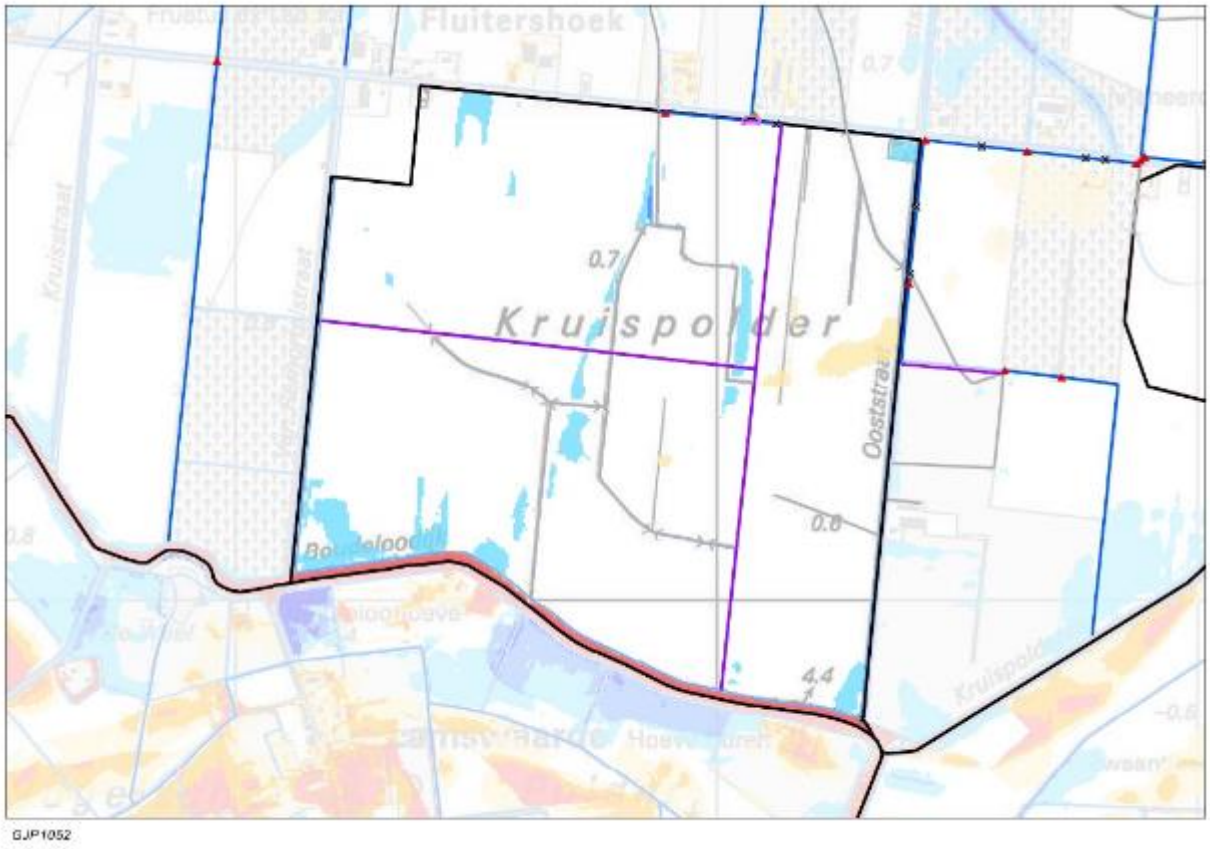
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP1053

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG768
Oppervlakte	65,90 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST1287

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-1,10	nvt	-0,80
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-1,20	nvt	-0,80
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-0,80	nvt	-0,75
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	13,7 %		3,8 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	18,8 %		6,1 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	20,4 %		11,6 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	2,2 %		2,2 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Nieuw peilgebied, staat niet in voorontwerp

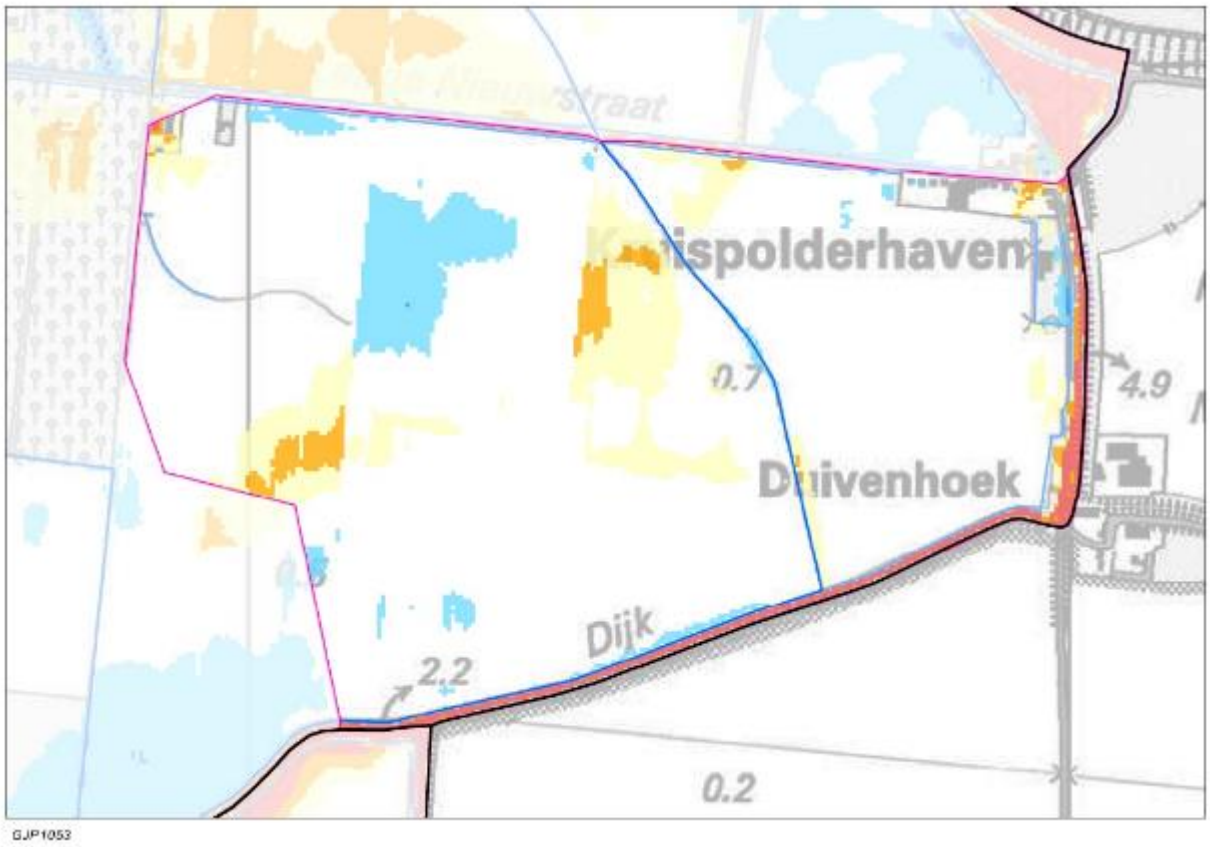
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
n.v.t.

Ingebrachte reacties:
Tijdens het gebiedsproces is de wens geuit om het zomerpeil te verhogen in het zuid-oostelijke deel.

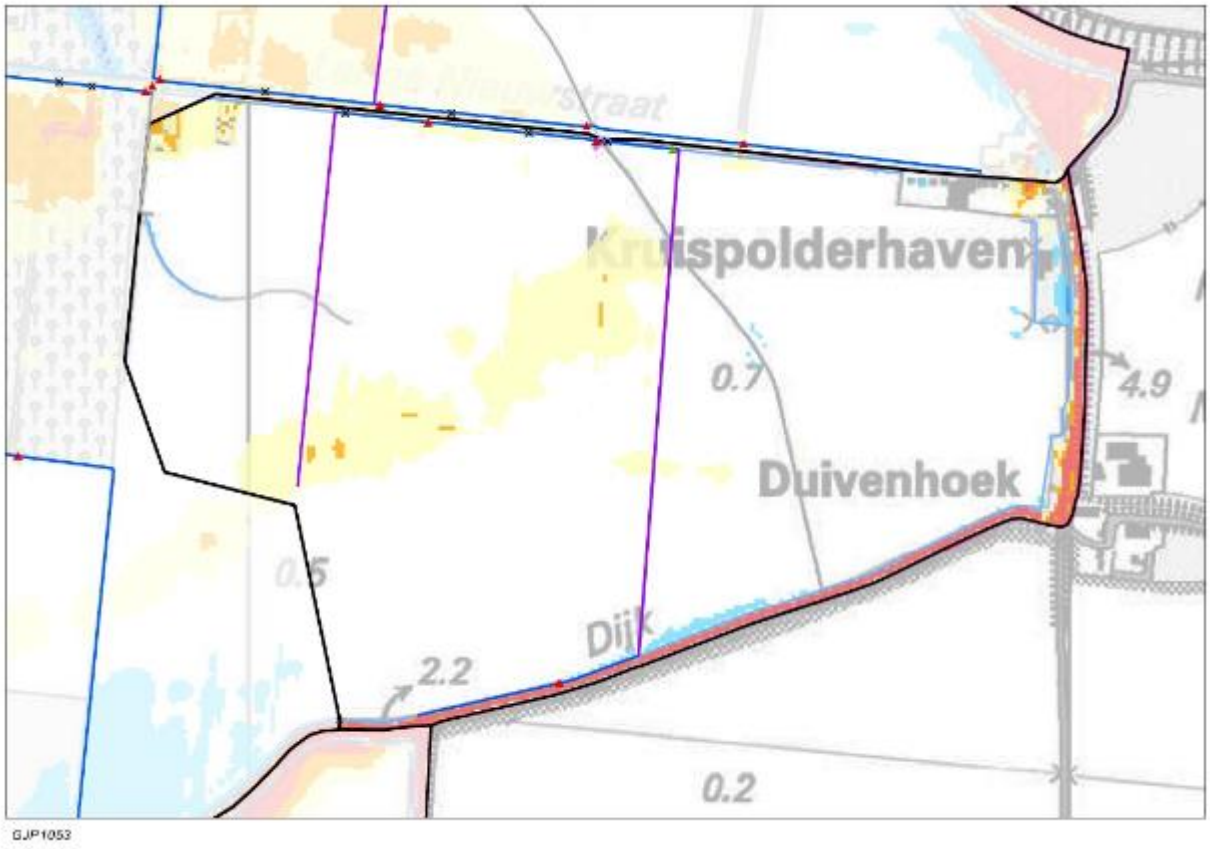
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Hiervoor is een nieuw peilgebied nodig met een nieuwe stuw. Indien het waterpeil verder wordt verhoogd stroomt het water via de dijksloot weg. Ook de winterpeilen zijn verhoogd maar grote delen van dit peilgebied krijgen dezelfde waterstanden als gevolg van de verbeteringen in de afvoer.

Effect wijziging op WB21doelstelling:
In het voorontwerp is het watersysteem getoetst aan een lager winterpeil. De afvoer is het peilgebied is vergroot. Naar verwachting zal het hogere winterpeil geen ongeoorloofde inundaties veroorzaken.

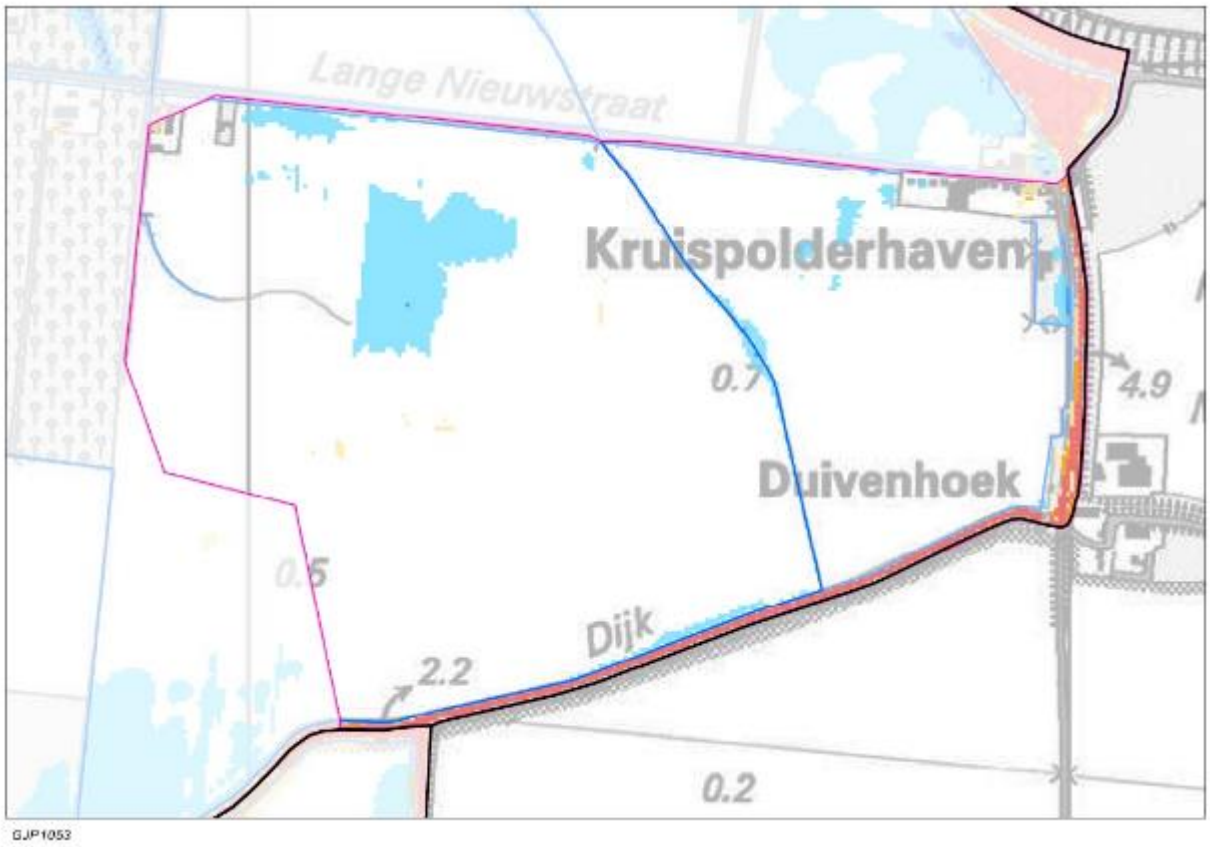
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Het nieuwe peilbeheer voldoet aan de wensen van de KRW.



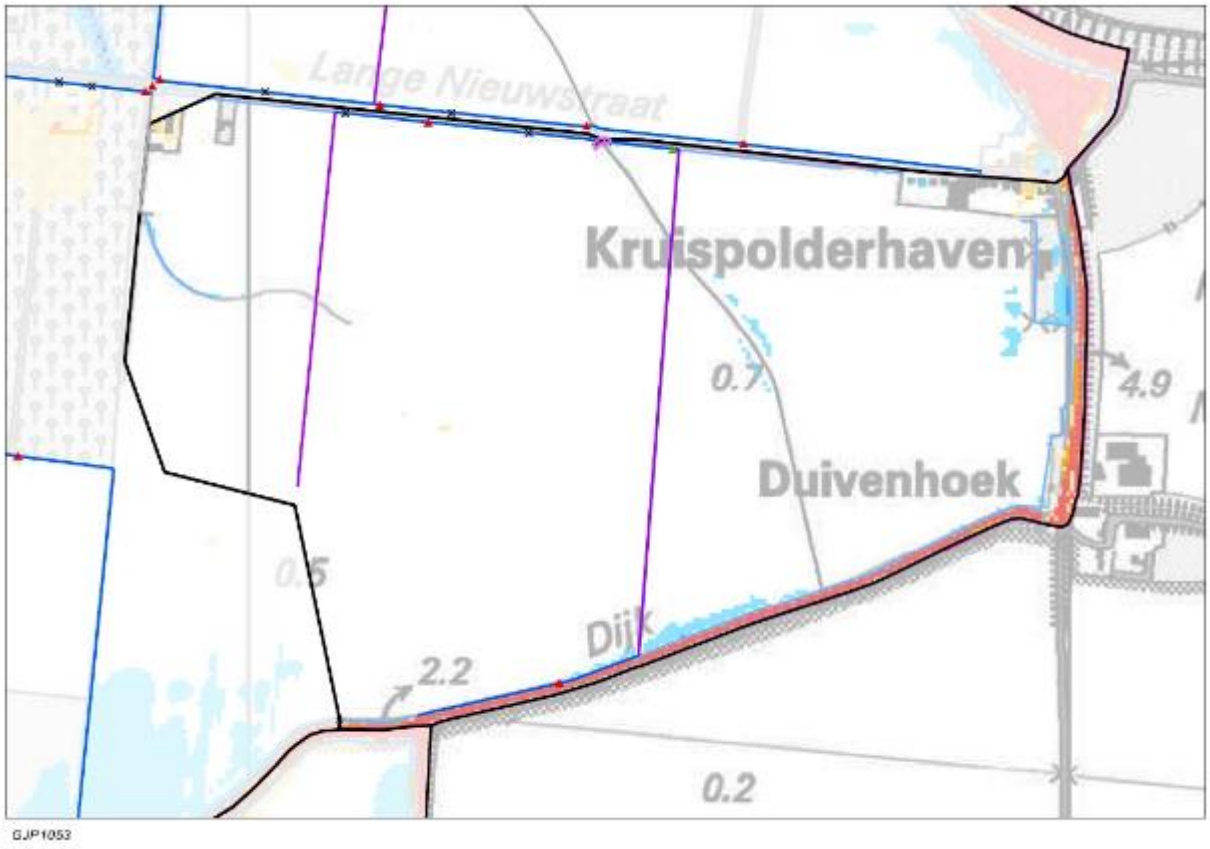
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP1054

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG730
Oppervlakte	100,46 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST1284, KST1285, KDU73606 en KDU73607

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-2,30	nvt	-2,30
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-2,35	nvt	-2,35
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-1,70	nvt	-1,50
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	4,8 %		4,6 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	6,2 %		6,5 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	10,2 %		17,2 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	25,0 %		14,6 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Nieuw peilgebied, staat niet in voorontwerp

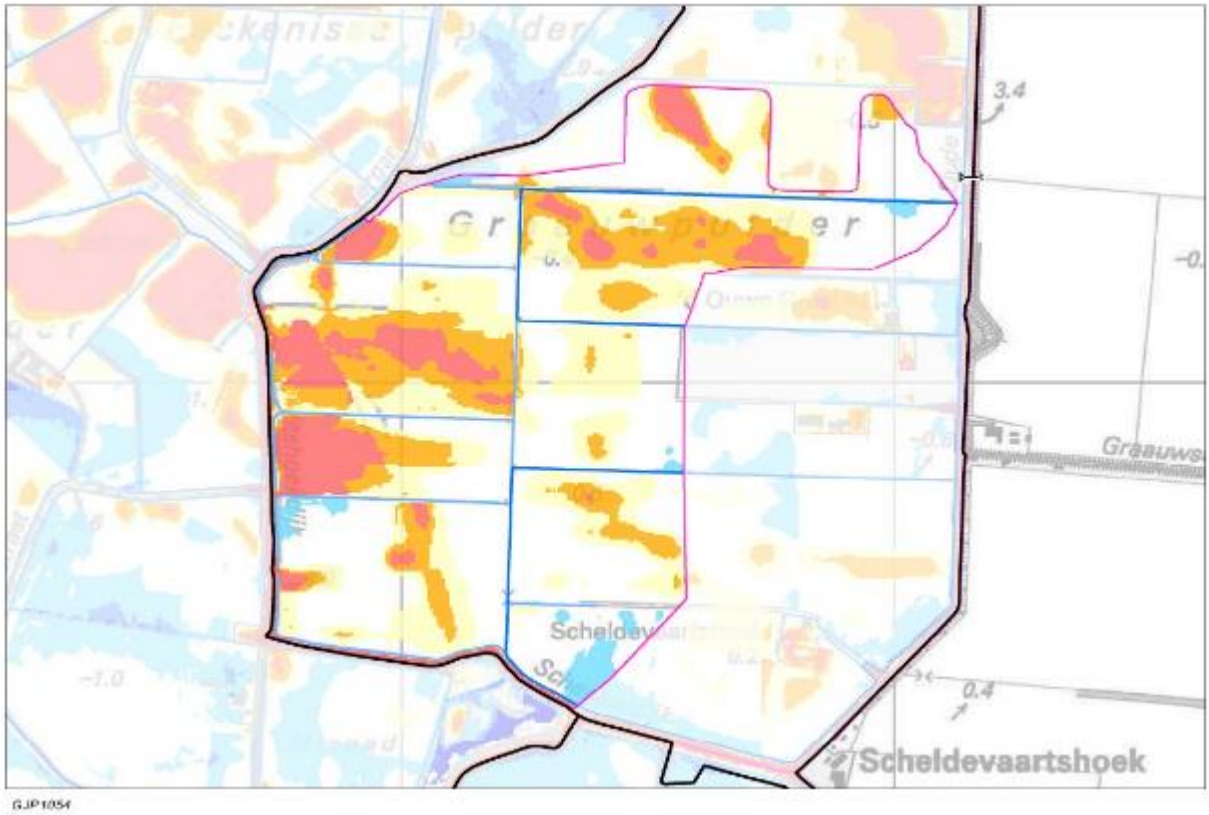
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
n.v.t.

Ingebrachte reacties:
zie GJP297

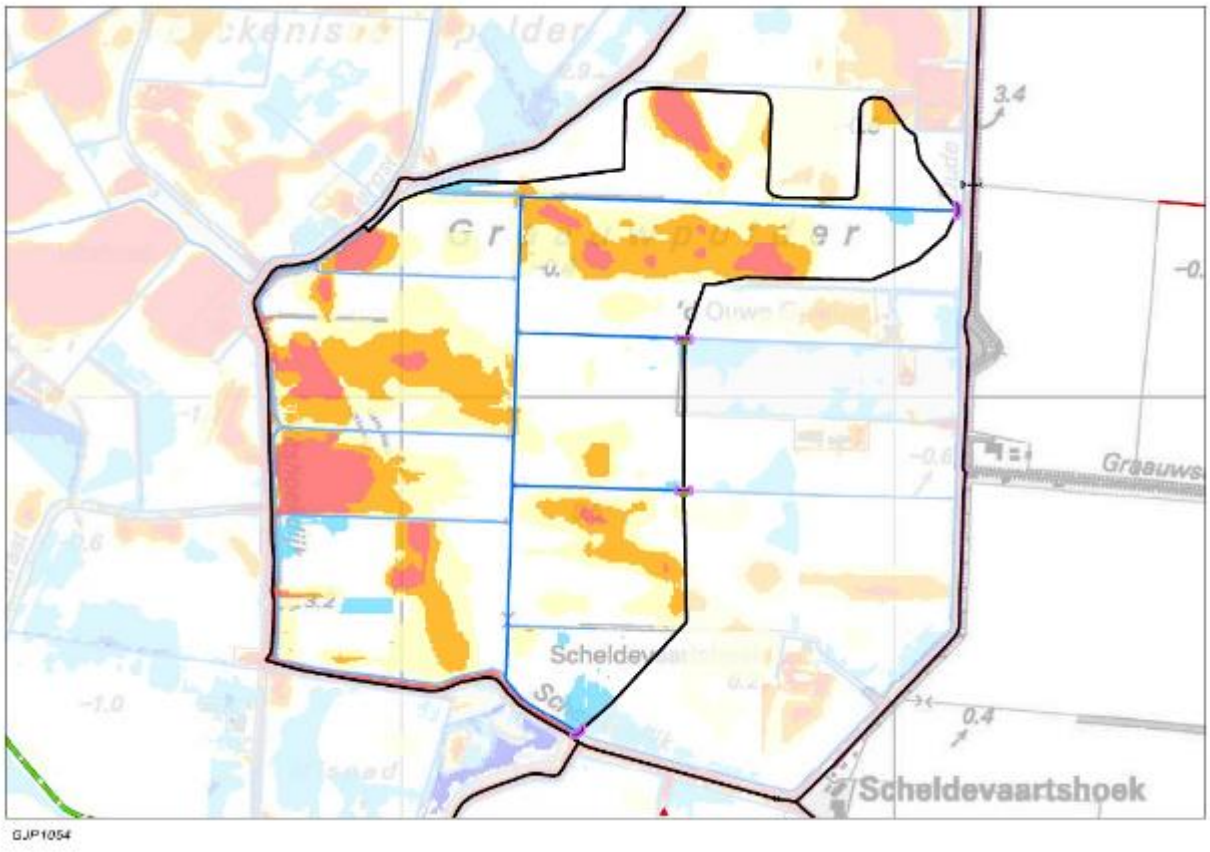
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Toegevoegd

Effect wijziging op WB21doelstelling:
In het voorontwerp is het watersysteem getoetst aan een lager zomerpeil. Naar verwachting zal het hogere zomerpeil geen ongeoorloofde inundaties veroorzaken. De nieuwe inrichting biedt mogelijkheden om water vast te houden in een gebied waar ruimte is en te sturen naar het hoofdsysteem en daarbij de kwetsbare hoek in het zuidoosten te ontlasten.

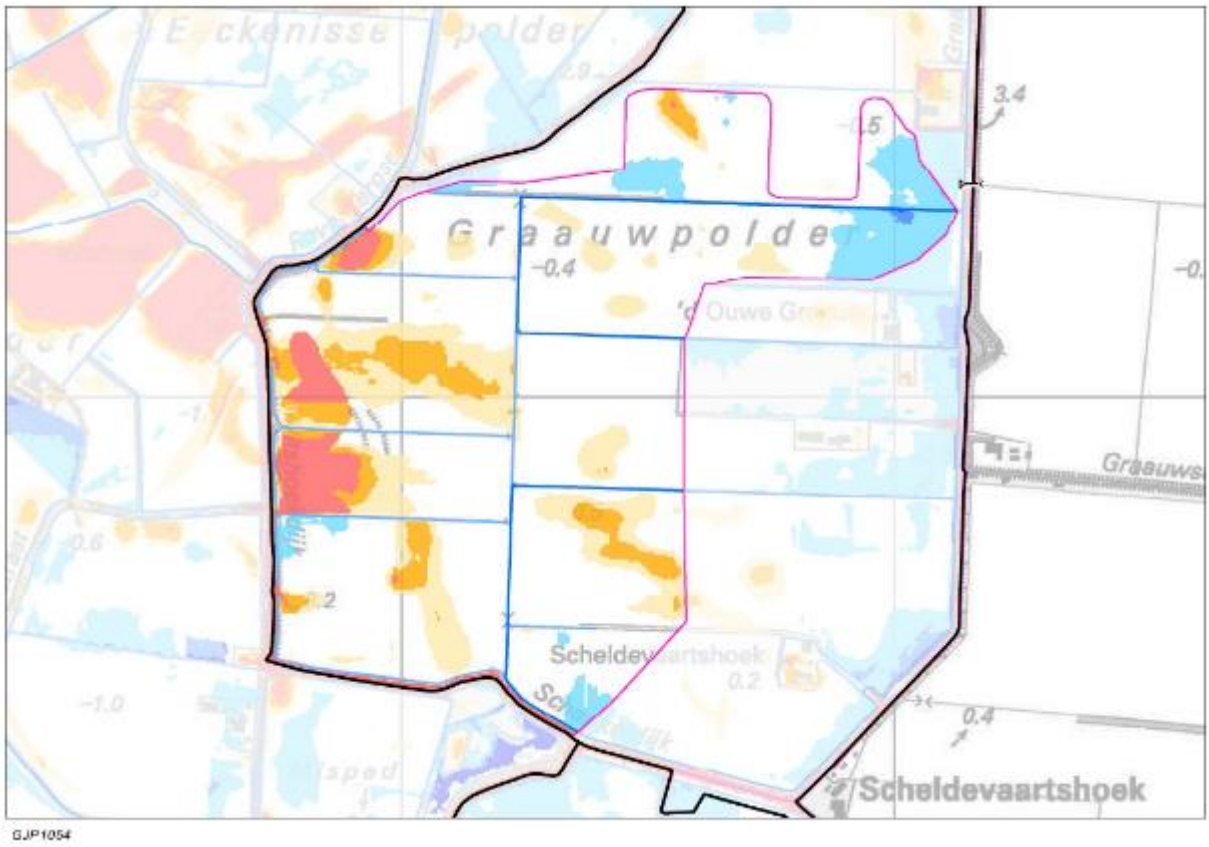
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Het verschil tussen winter en zomerpeil wordt vergroot om verdroging tegen te gaan. Er ligt geen KRW-waterlichaam in dit peilgebied dus het effect op de ecologie is naar verwachting minder groot.



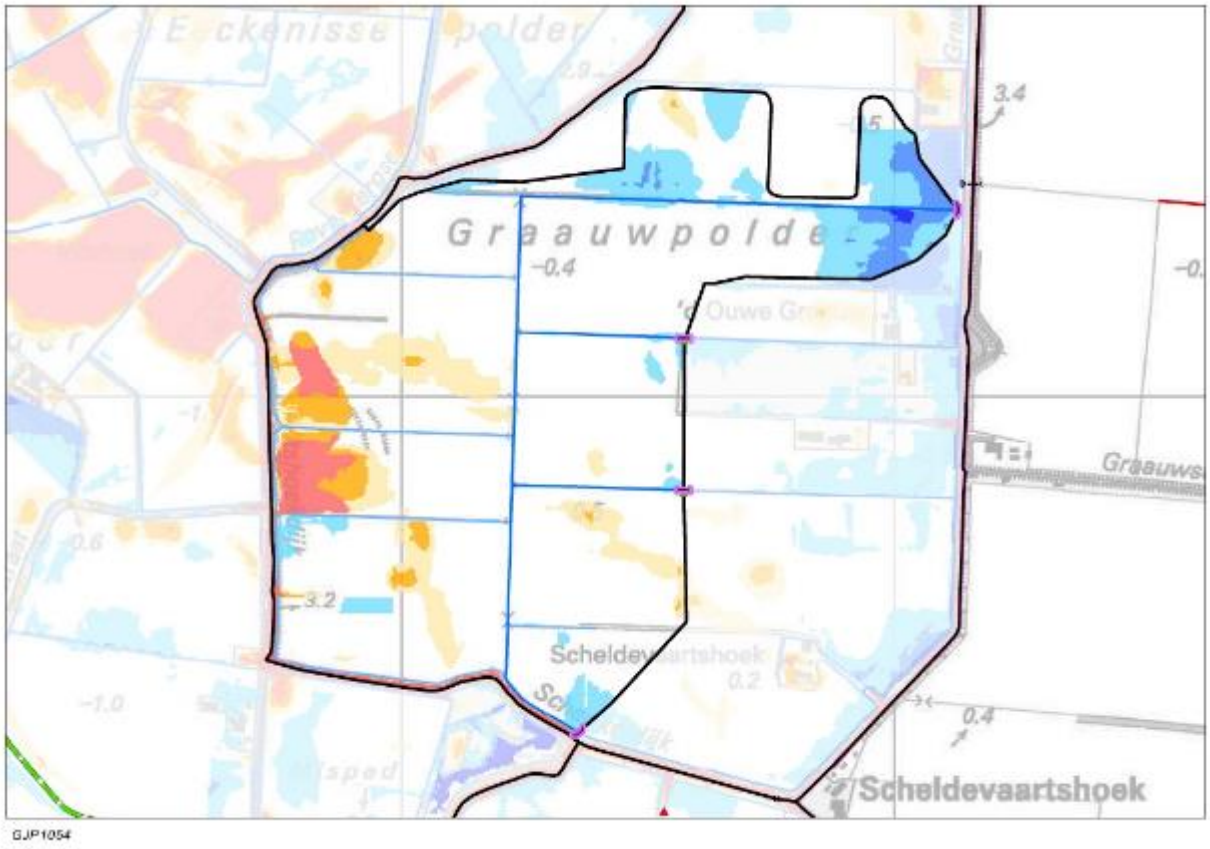
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP297

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG730
Oppervlakte	179,77 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST829 en KDU55711

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-2,30	-2,30	-2,30
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-2,35	-2,35	-2,35
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-1,70	-1,90	-1,70
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	10,8 %		9,1 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	13,4 %		10,5 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	21,1 %		19,7 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	16,0 %		16,2 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
In de winter ligt de stuw in de Oude Graauwpolder gestreken en staat de koppelingsduiker met afvoergebied Paal open. In de zomer zorgt de stuw voor een hoger peil en is de koppeling dicht. Het zomerpeil is te hoog en wordt verlaagd zodat het percentage te nat minder wordt dan 10%. Het winterpeil is het waterpeil bij gemaal Campen. In een afvoersituatie is het waterpeil bij de stuw NAP -2,10 m en is de situatie iets te nat. Door de maatregelen benedenstrooms daalt dit peil waarna het gebied ook in de winter voldoet aan de norm.

Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Verlagen zomerpeil.

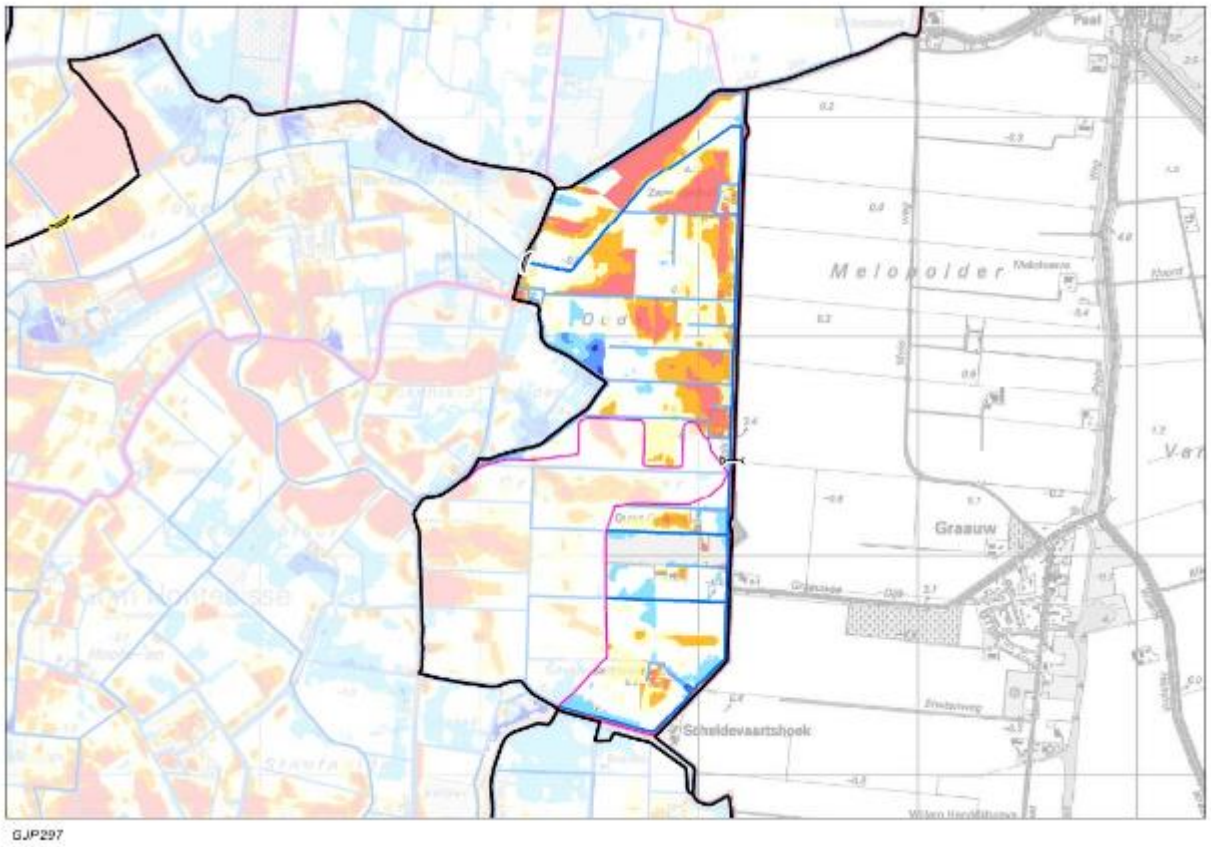
Ingebrachte reacties:
Dhr E. Boenne, J. Boenne, J. Fassaert: Verwacht droogteschade als gevolg van verlaging van het zomerpeil.
Vof Steijaert Landbouw, K. Steijaert: Wil noodmaatregel om in extreme water naar Paal te pompen
Vof Steijaert Landbouw, K. Steijaert: Wil geen peilverlaging en een extra peilgebied aan de zuidzijde

Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Ondanks het hoge percentage te nat in de zomer wordt de polder als droogtegevoelig ervaren en er bestaat een grote concensus in de streek om het peil niet te verlagen. Hierdoor voldoet het peilgebied niet aan de wens om het verschil tussen zomer en winterpeil niet groter te maken dan 20 cm. In het peilgebied ligt geen KRW-waterlichaam en is de wens om verdroging tegen te gaan belangrijker dan de ecologie.
Twee duikers worden extra verlaagd om in een nat deel het peil te verlagen.

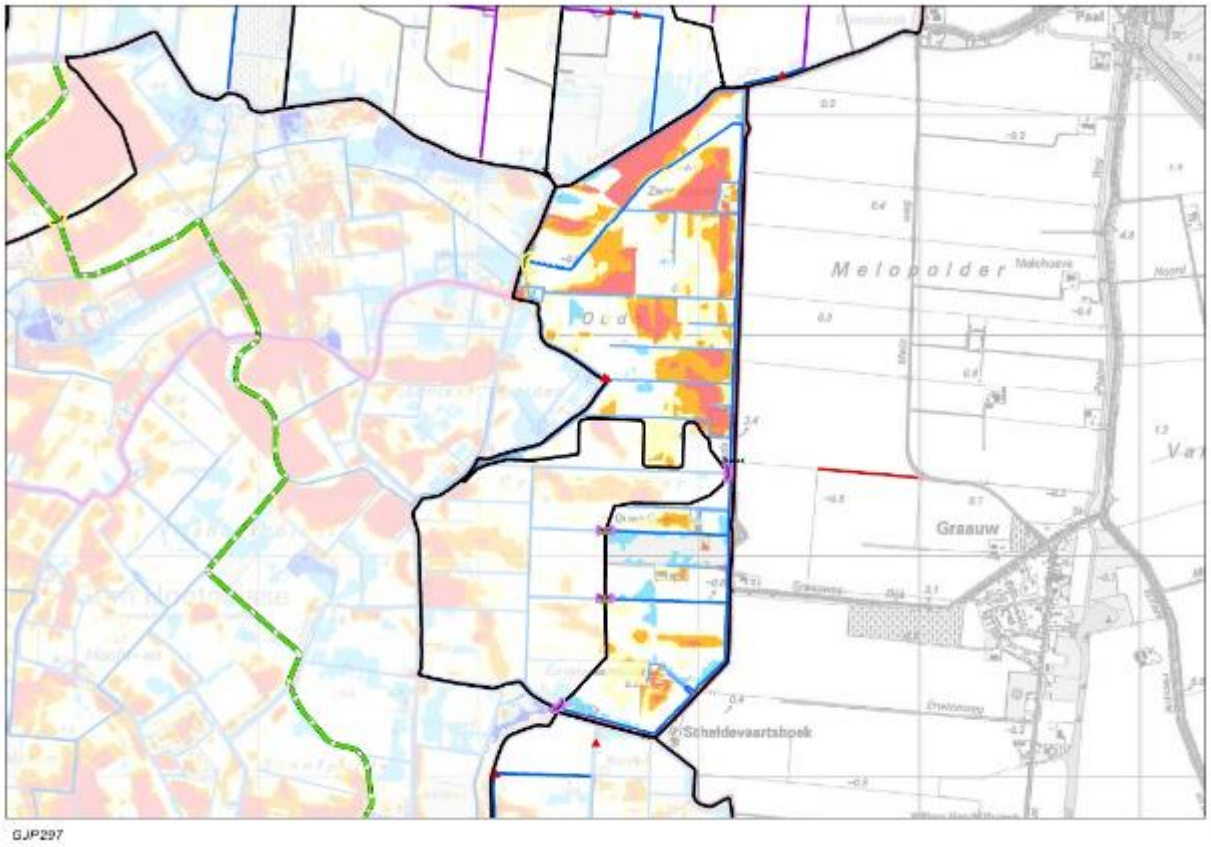
In de zuid-westhoek wordt een nieuw peilgebied gerealiseerd door het plaatsen van twee stuwen die bereikbaar zijn vanaf de weg en twee peilscheidende duikers op onbereikbare locaties. Wanneer de maatregelen in het hoofdsysteem zijn uitgevoerd, met name de bouw van gemaal Kruispolder, zijn de inundatieproblemen onder extreme omstandigheden opgelost. Tot die tijd kan bij dreigende inundatie een noodpomp bij koppeling richting gebied Paal of richting peilgebied GJP290 een oplossing bieden.

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Het nieuwe peilgebied zal een afname van waterberging met zich meebrengen in de zomer. Dit levert naar verwachting geen inundatie op omdat het gebied hoog gelegen is. Wel kan het water beter worden gestuurd waardoor het niet meer door de laagst gelegen delen moet worden afgevoerd. Ook zijn er mogelijkheden om het water tijdelijk bovenstrooms vastgehouden. De verlaging van de duiker in GJP290 zal ook een verbetering opleveren voor de afvoer in het zuidelijke deel omdat het water ook via de Langedampoder kan stromen in extreme omstandigheden. De noodpomp die geplaatst kan worden bij inundaties totdat het gemaal Kruispolder operationeel is, verkleint het risico op falen.

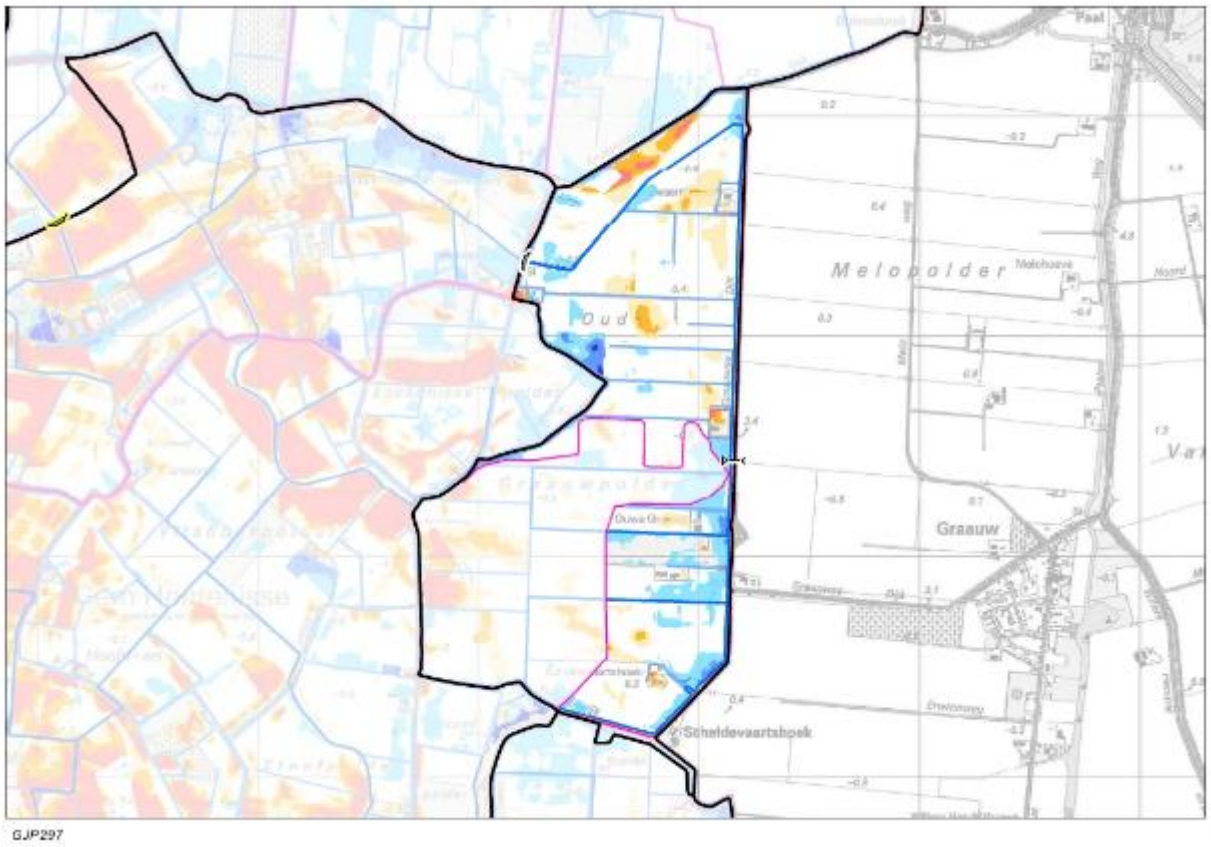
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Het verschil tussen winter en zomerpeil wordt weer vergroot om verdroging tegen te gaan. Er ligt geen KRW-waterlichaam in dit peilgebied dus het effect op de ecologie is naar verwachting minder groot.



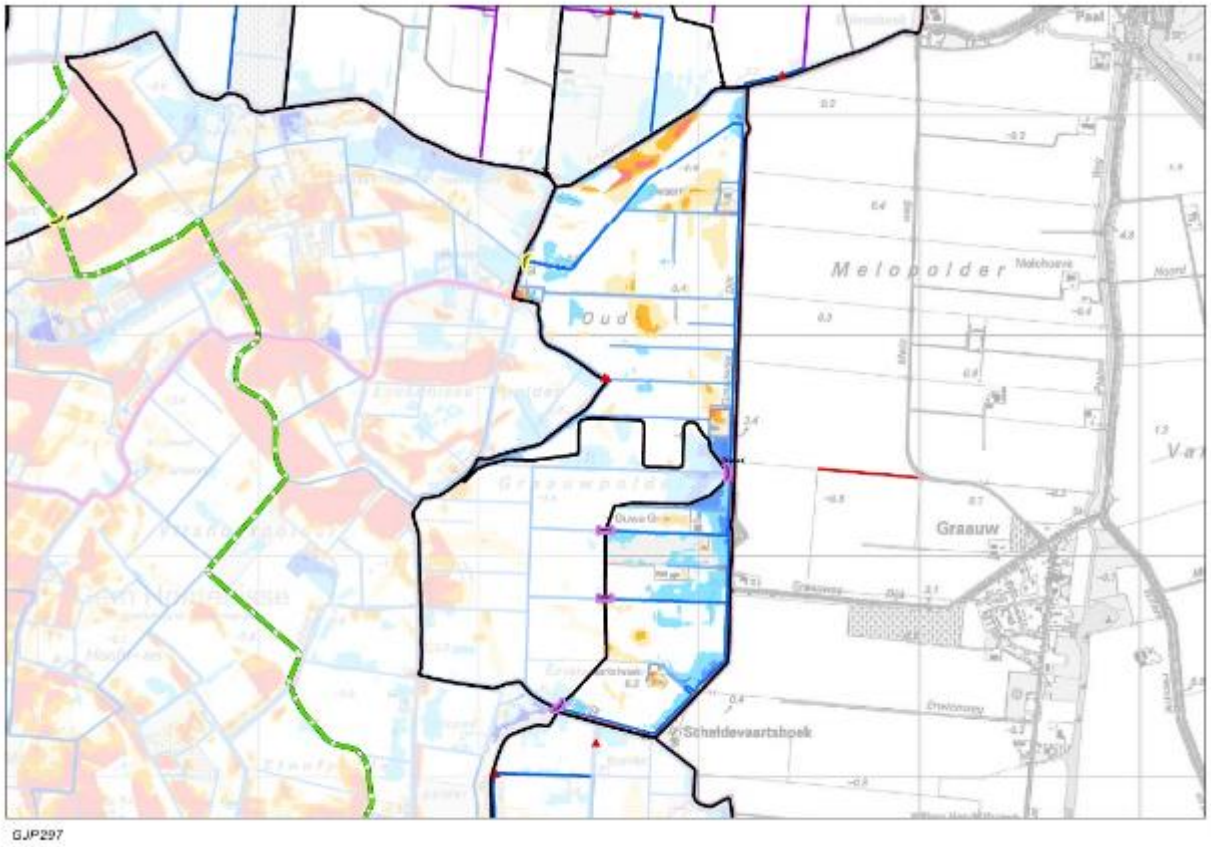
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP290

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG736
Oppervlakte	455,23 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST834

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-1,80	-1,80	-1,80
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-1,80	-1,80	-1,80
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-1,50	-1,60	-1,60
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	17,1 %		11,3 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	20,6 %		14,8 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	12,7 %		9,0 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	32,6 %		36,6 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Het peilgebied is zowel in de winter als in de zomer te nat. In de winter veroorzaakt met name de opstuwing die ontstaat in afvoersituaties problemen.
De afvoer in het noorden wordt verbeterd door het verruimen van de dijksloot die de primaire afvoerfunctie krijgt. De huidige primaire afvoer bevat veel duikers en verruimen is moeilijk i.v.m. met de bebouwing die naast de watergang liggen.
Daarnaast worden er in het centrum van het peilgebied twee bestaande watergangen verbonden zodat het water via een kortere en snellere route afgevoerd wordt. Overige maatregelen zijn lokaal. Het zomerpeil wordt met 10 cm verlaagd. Verlaging van winterpeil heeft minder effect en het verschil tussen winter en zomerpeil is al 20 cm. In de afvoersituatie neemt het percentage te nat af met 6,2% maar blijft net boven de 10%.

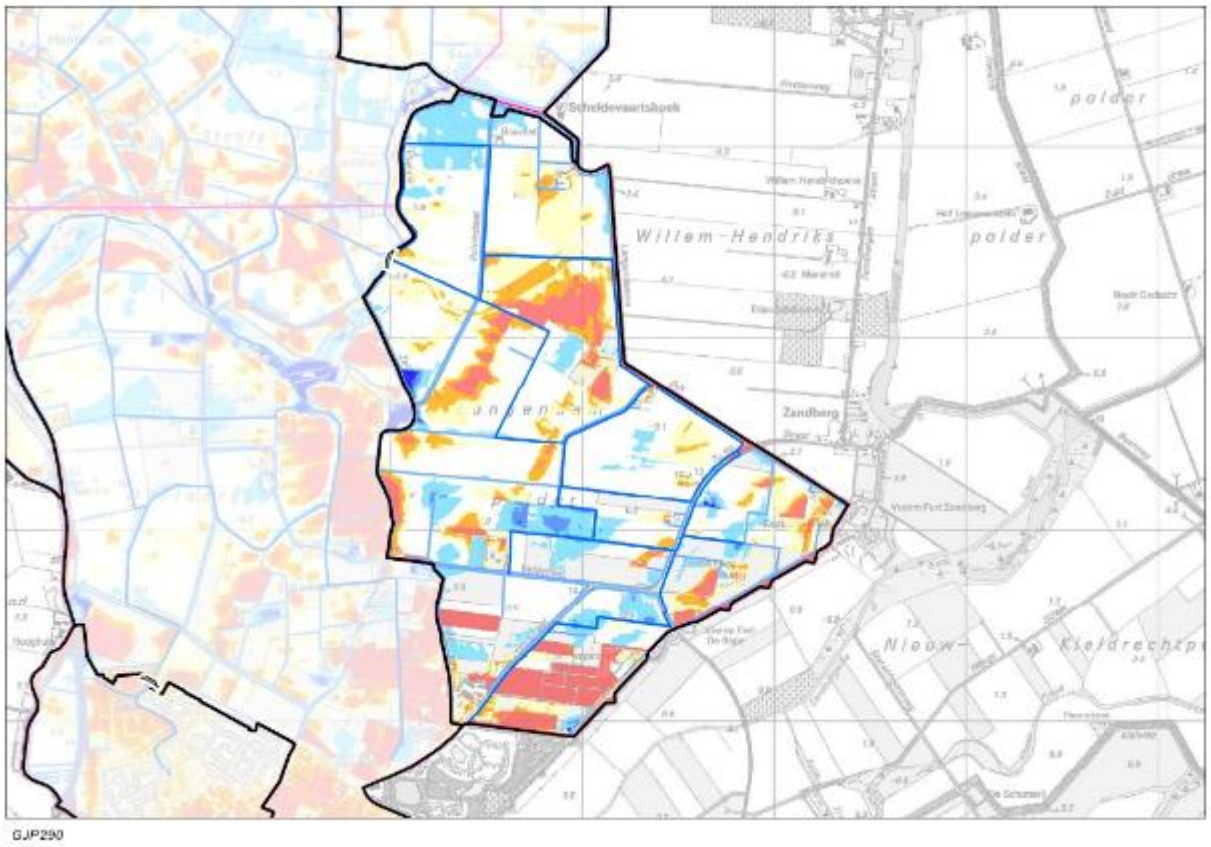
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
9 duikers verlagen/vergroten en drie waterlopen verruimen.
Daarnaast wordt een waterloop nieuw aangelegd om de afvoerweg te verkleinen en wateroverlast te verminderen.
Verlagen zomerpeil.

Ingebrachte reacties:
Dhr F. Steijaert: verdiepen van waterloop ten oosten van de Polvisstraat is niet nodig. Wel het verlagen van KDU53118.

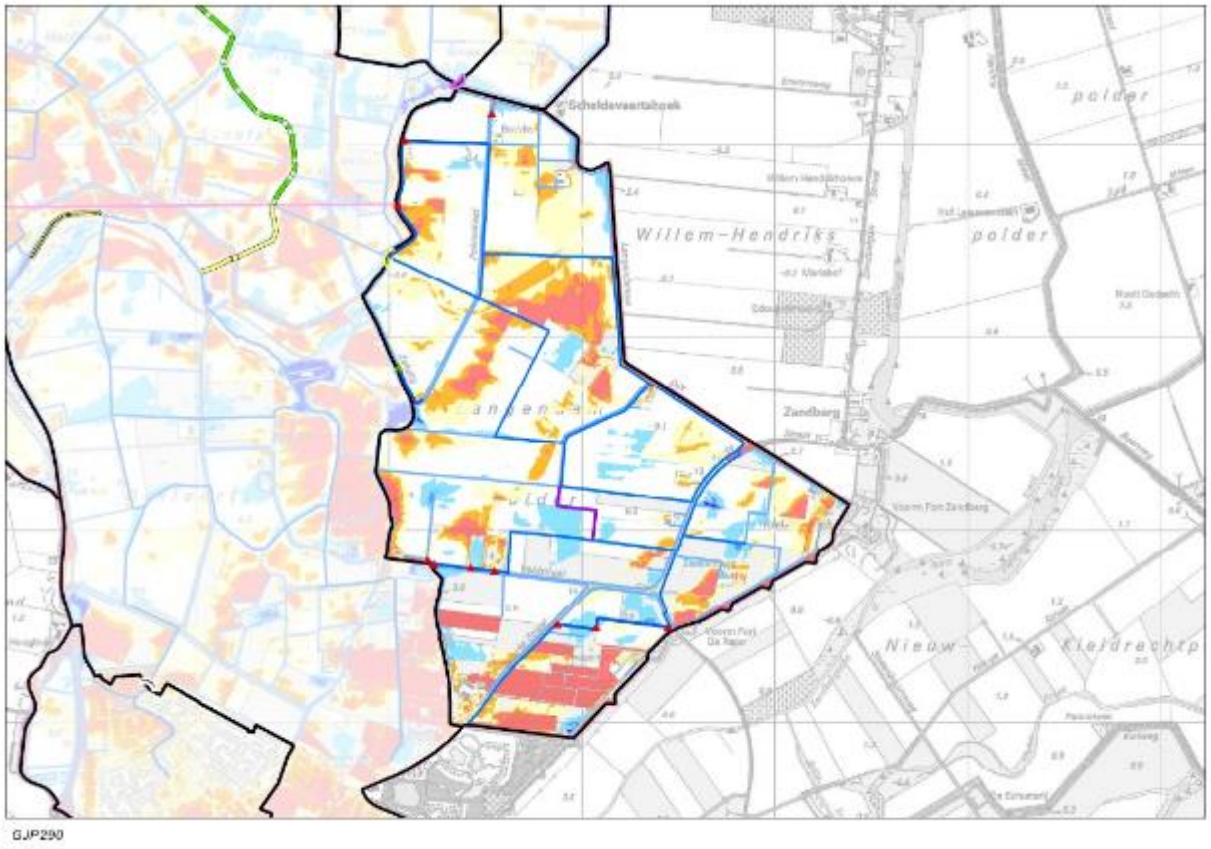
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Verdiepen waterloop ten oosten van de Polvisstraat wordt niet meer voorgesteld maar het verlagen van duiker KDU53118 is wel opgenomen.

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

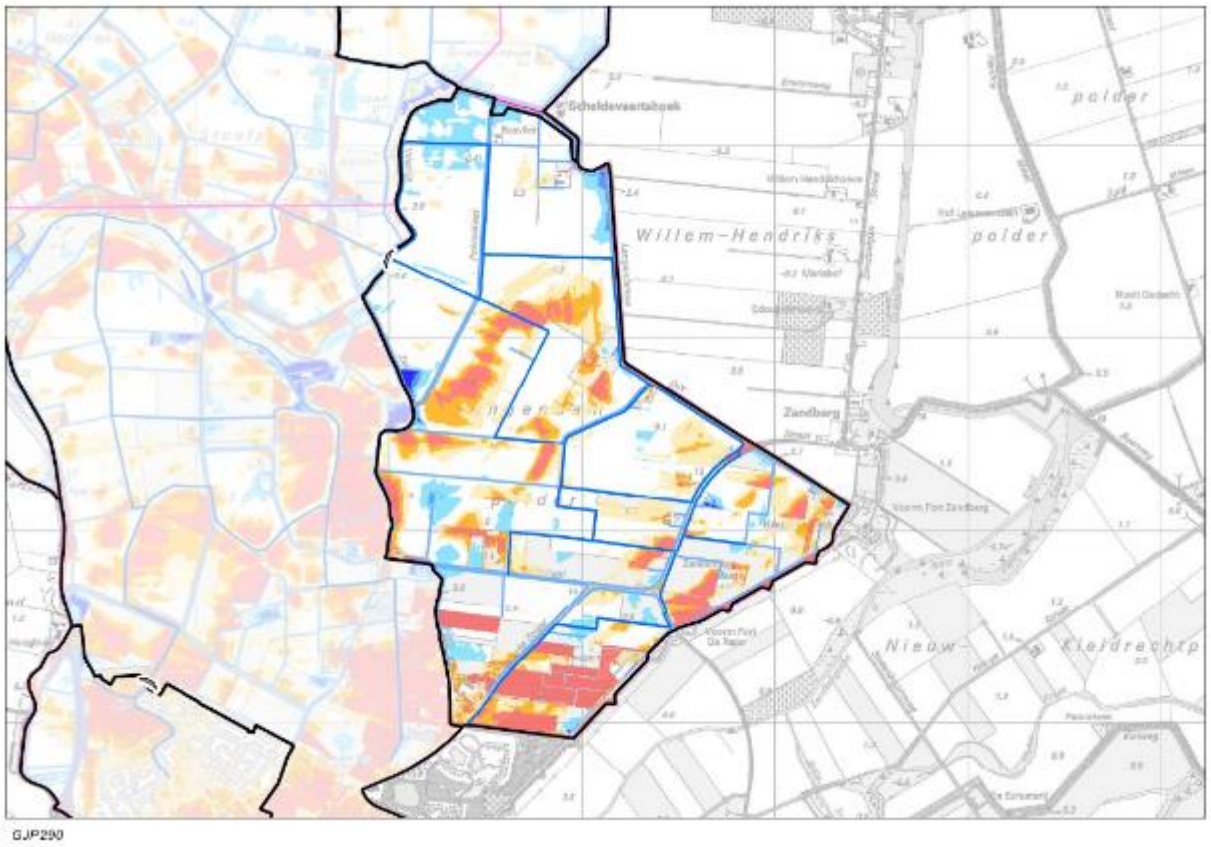
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen



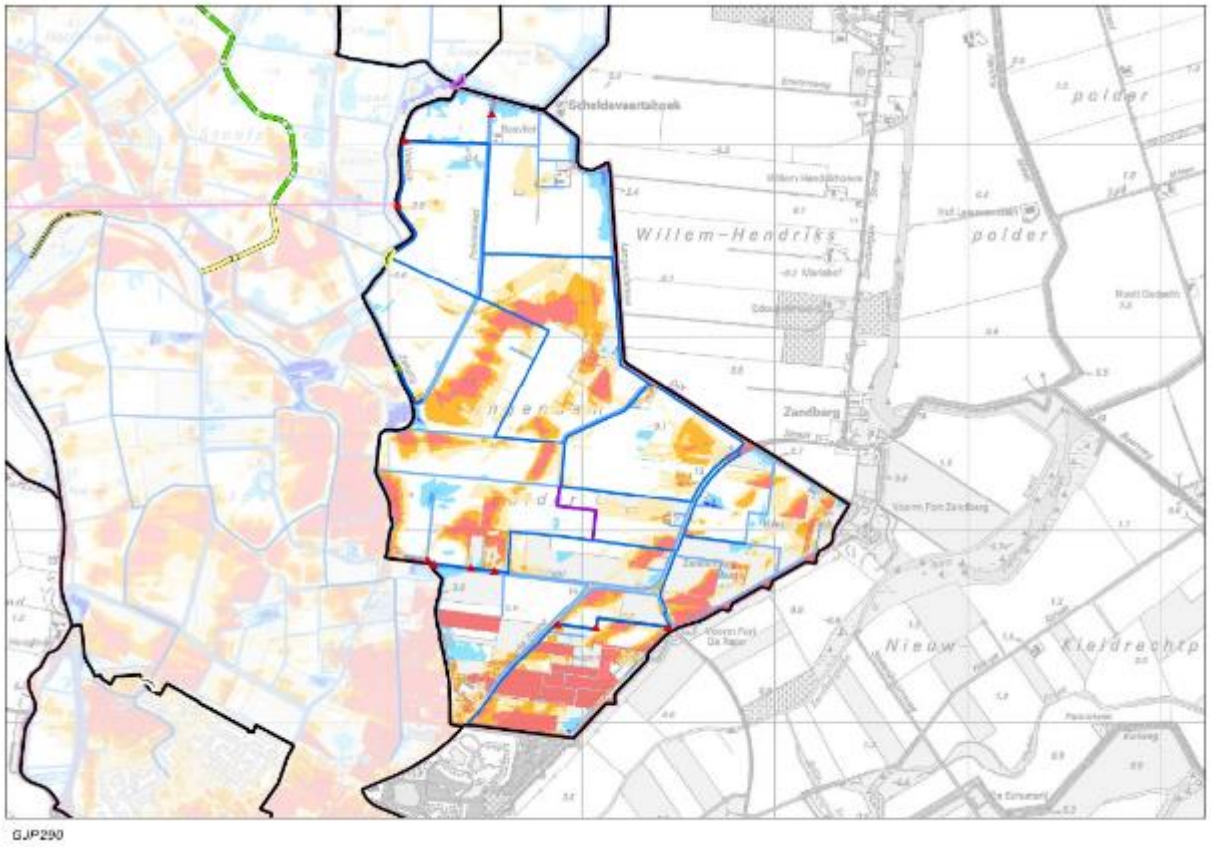
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP904

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG1213
Oppervlakte	101,89 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST1173

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-1,40	-1,40	-1,40
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-1,40	-1,40	-1,40
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-1,40	-1,40	-1,40
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	3,6 %		3,6 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	3,7 %		3,7 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	3,5 %		3,5 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	60,2 %		60,2 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
De vaste stuw houdt het stedelijk water in het noorden van Hulst op peil. Er zijn geen droogte klachten bekend en ondanks het lage percentage te nat wordt het peil gehandhaafd.

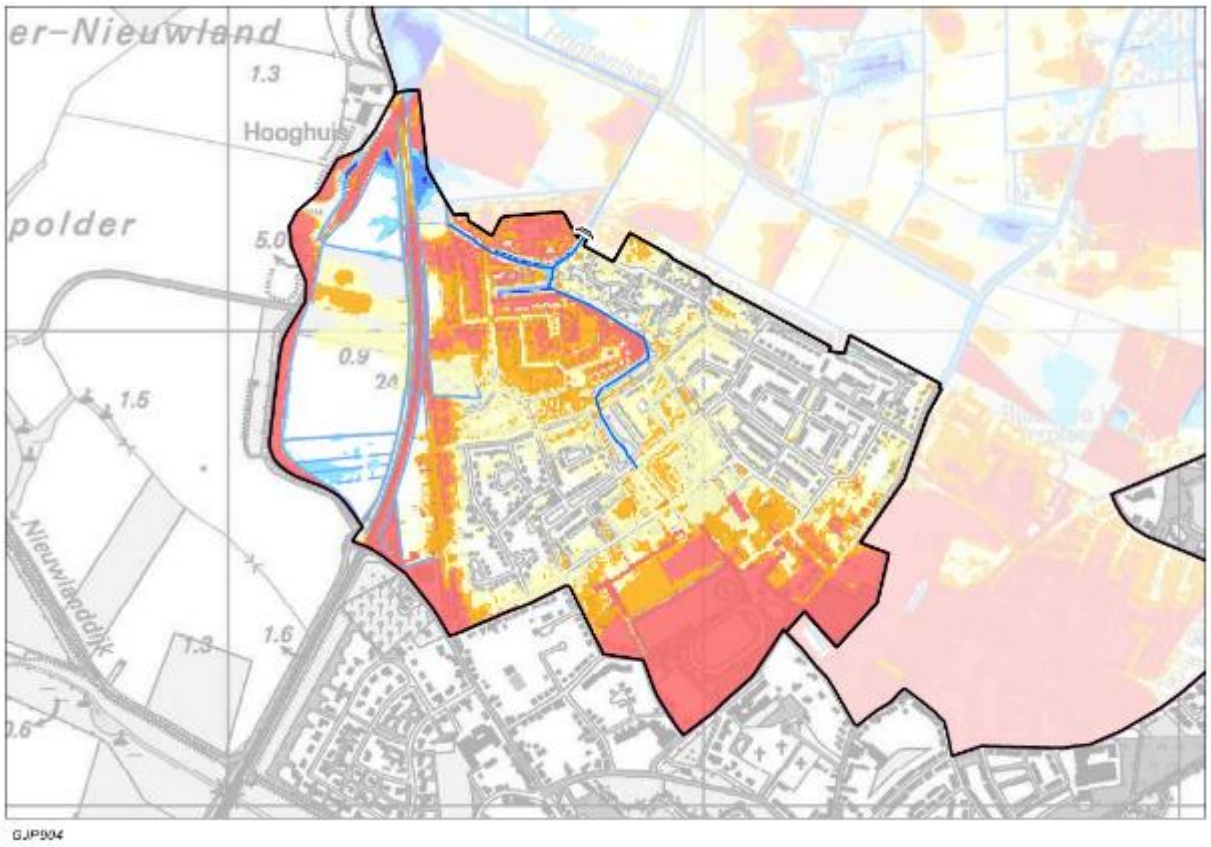
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Geen

Ingebrachte reacties:
Geen

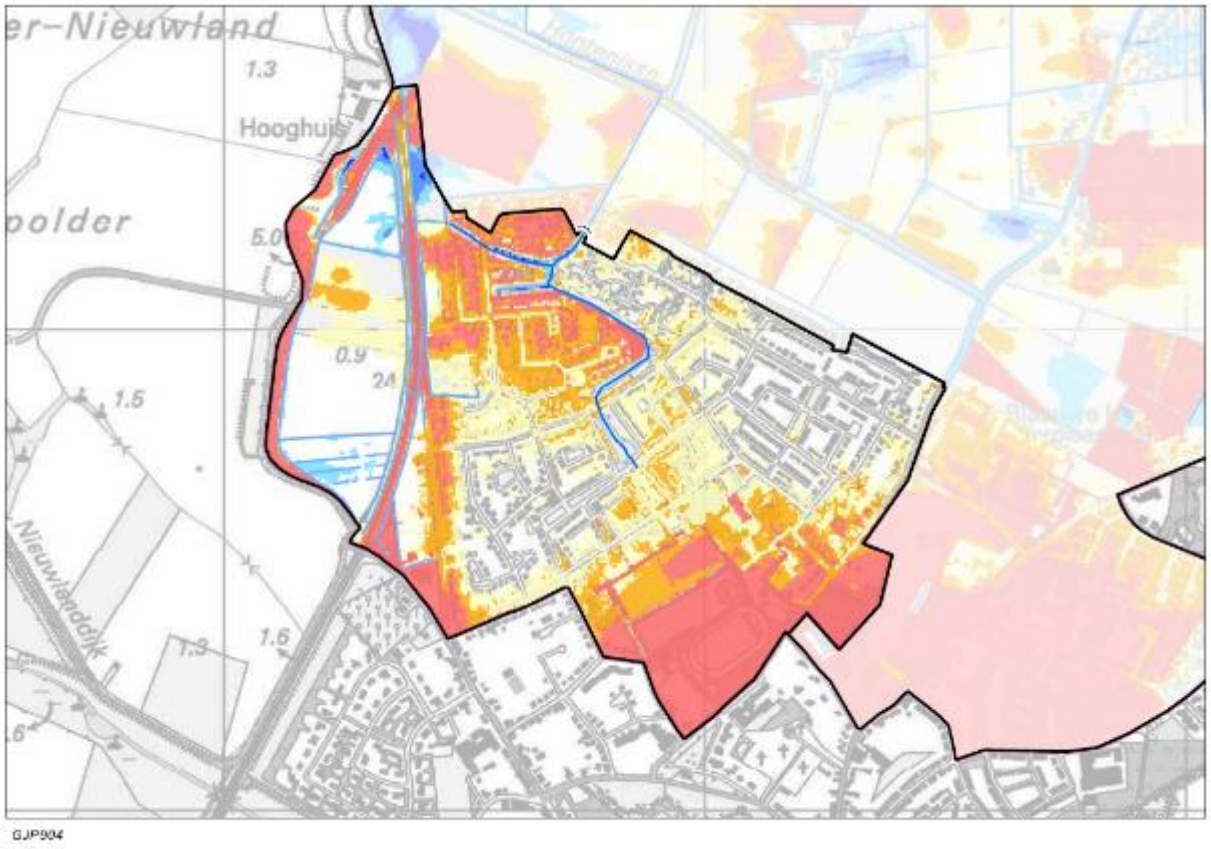
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Geen

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

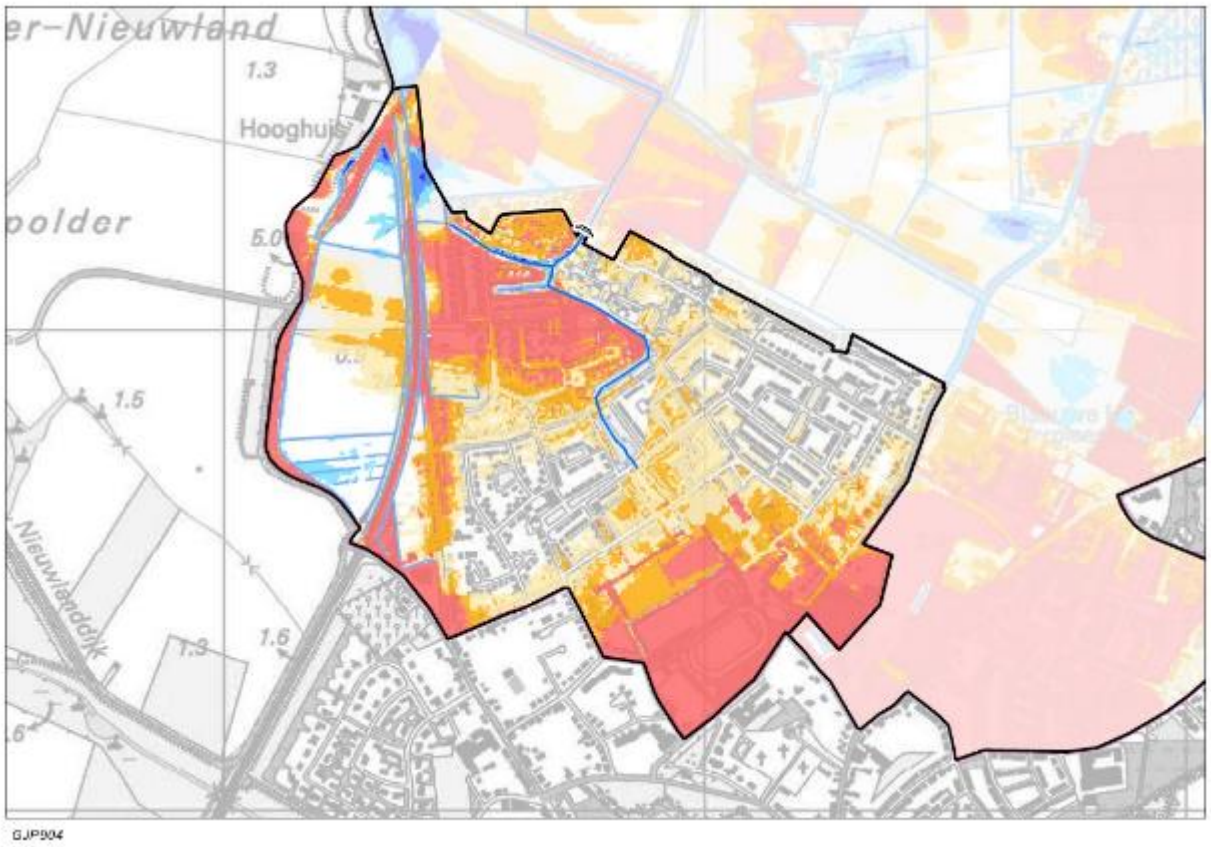
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen



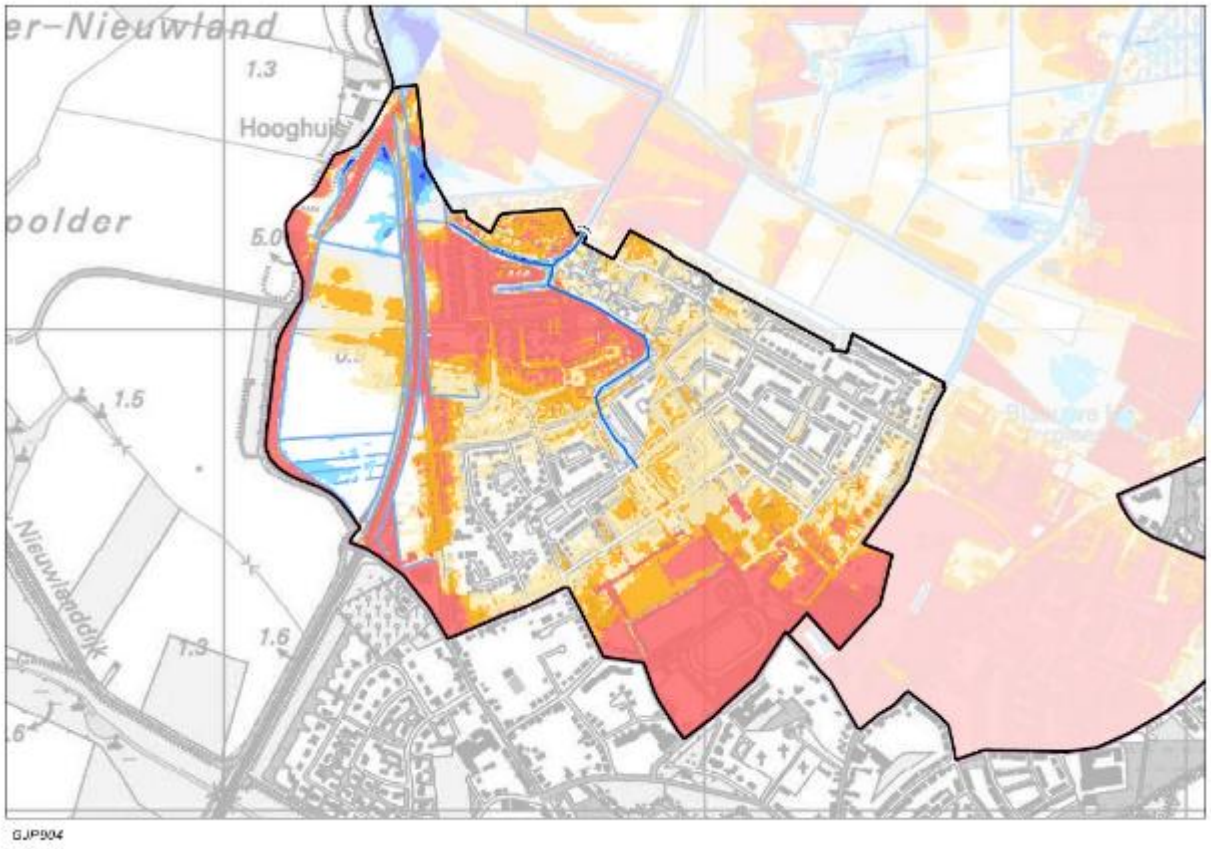
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP250

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG756
Oppervlakte	157,41 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST833

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-1,45	-1,20	-1,20
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-1,70	-1,20	-1,20
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-1,15	-1,00	-1,00
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	4,6 %		4,9 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	5,3 %		5,8 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	5,0 %		6,6 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	57,7 %		51,9 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Het peilgebied is aan de droge kant en daarom worden de peilen in de winter en in de zomer verhoogd.

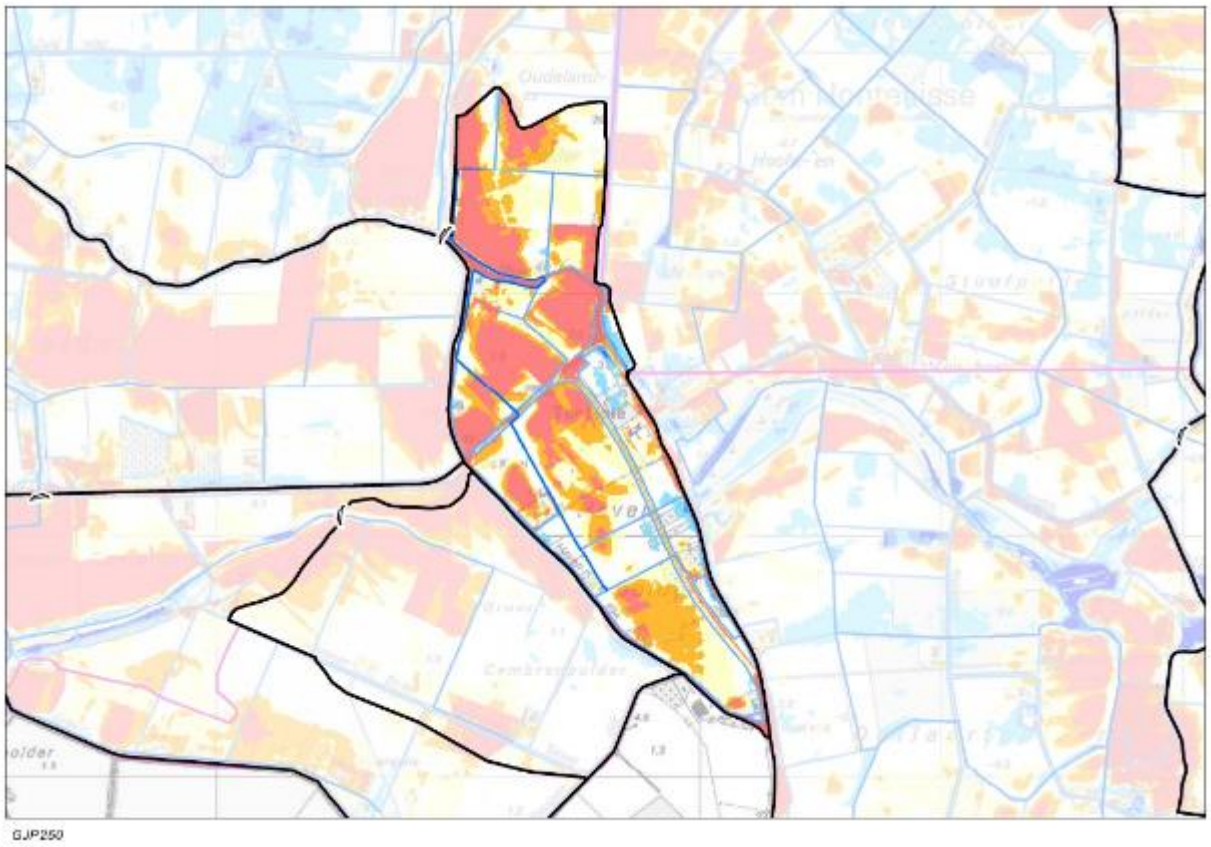
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Verhogen winter- en zomerpeil

Ingebrachte reacties:
Geen

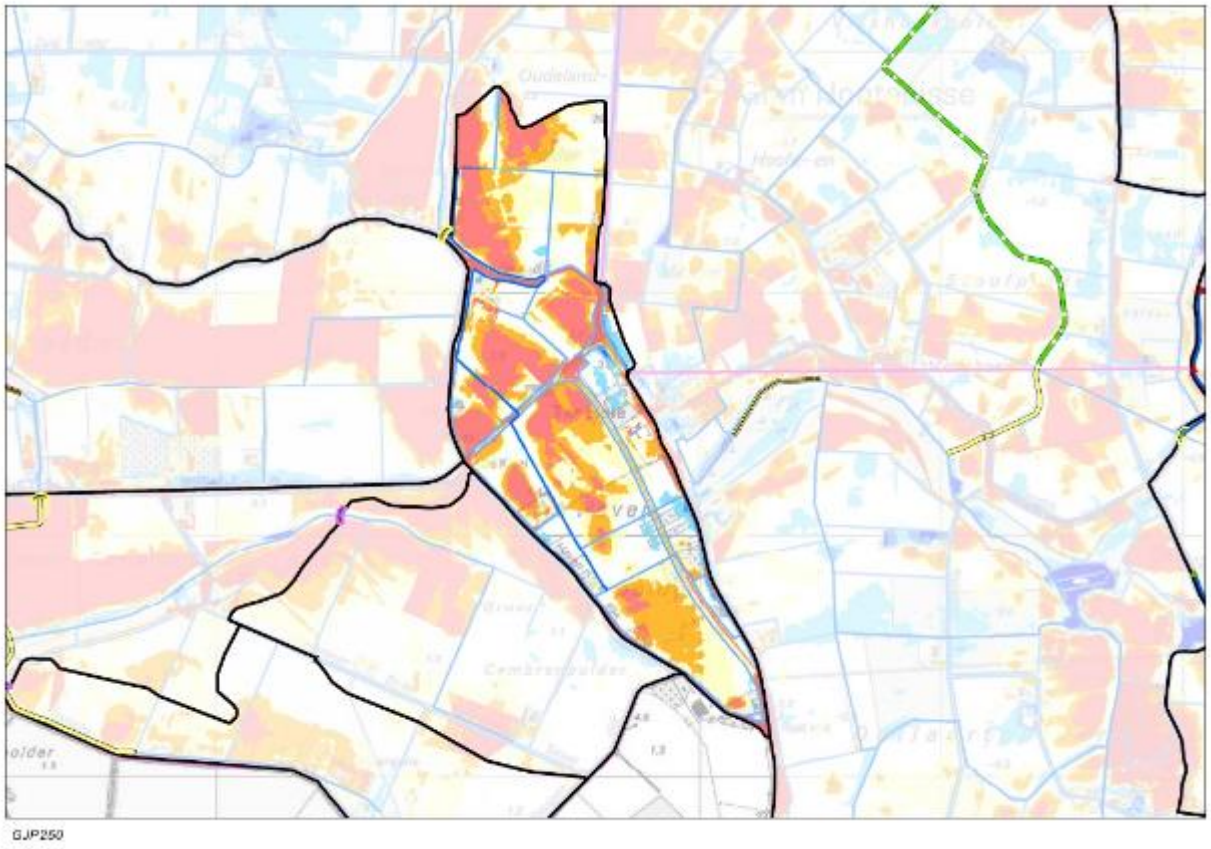
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Geen

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

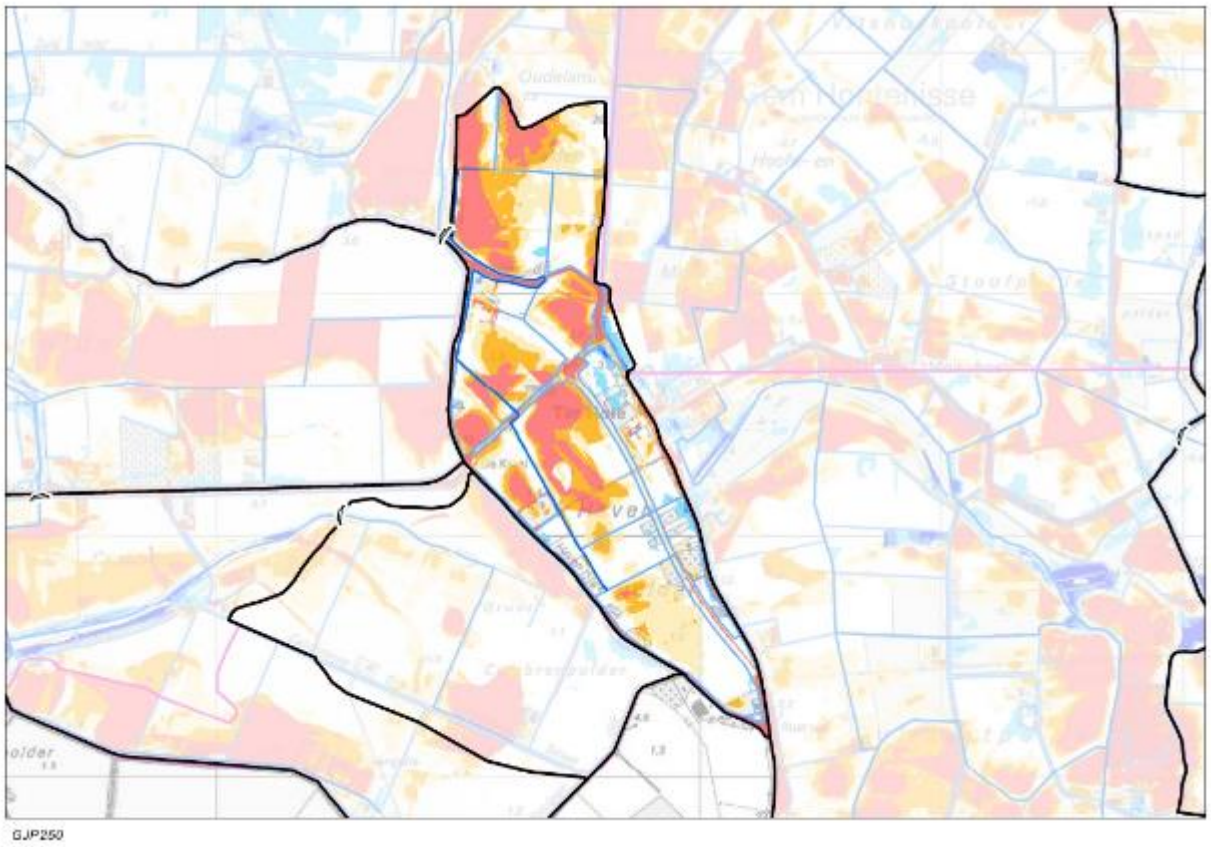
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen



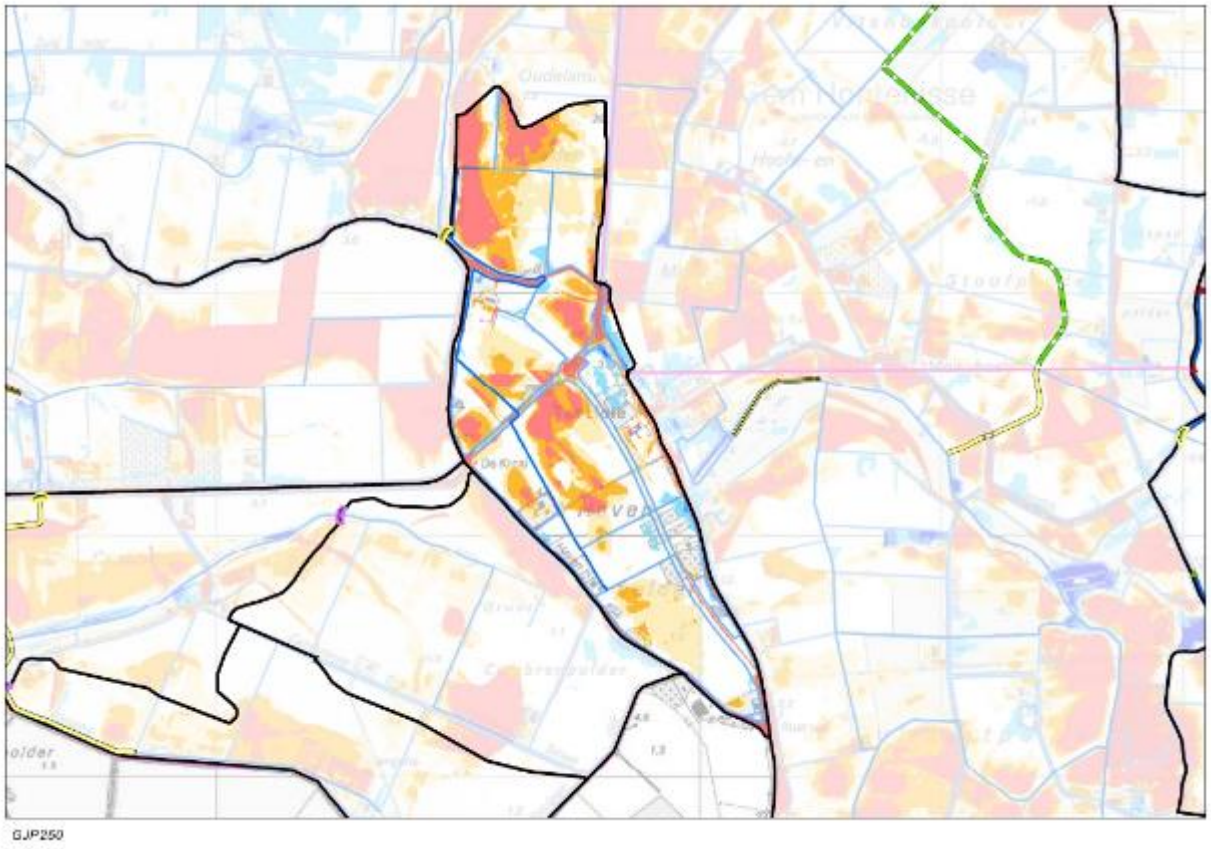
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP911

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG1207
Oppervlakte	32,66 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST1124

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Voorontwerp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-1,20	-0,70	-1,20
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-1,20	-0,70	-1,20
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-1,00	-0,50	-1,00
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	0,1 %		0,1 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	0,1 %		0,1 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	0,5 %		0,5 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	45,6 %		43,6 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
De stuw is recent herplaatst. Het peil in de huidige situatie is aan de lage kant en daarom worden zowel het winterpeil als het zomerpeil verhoogd.

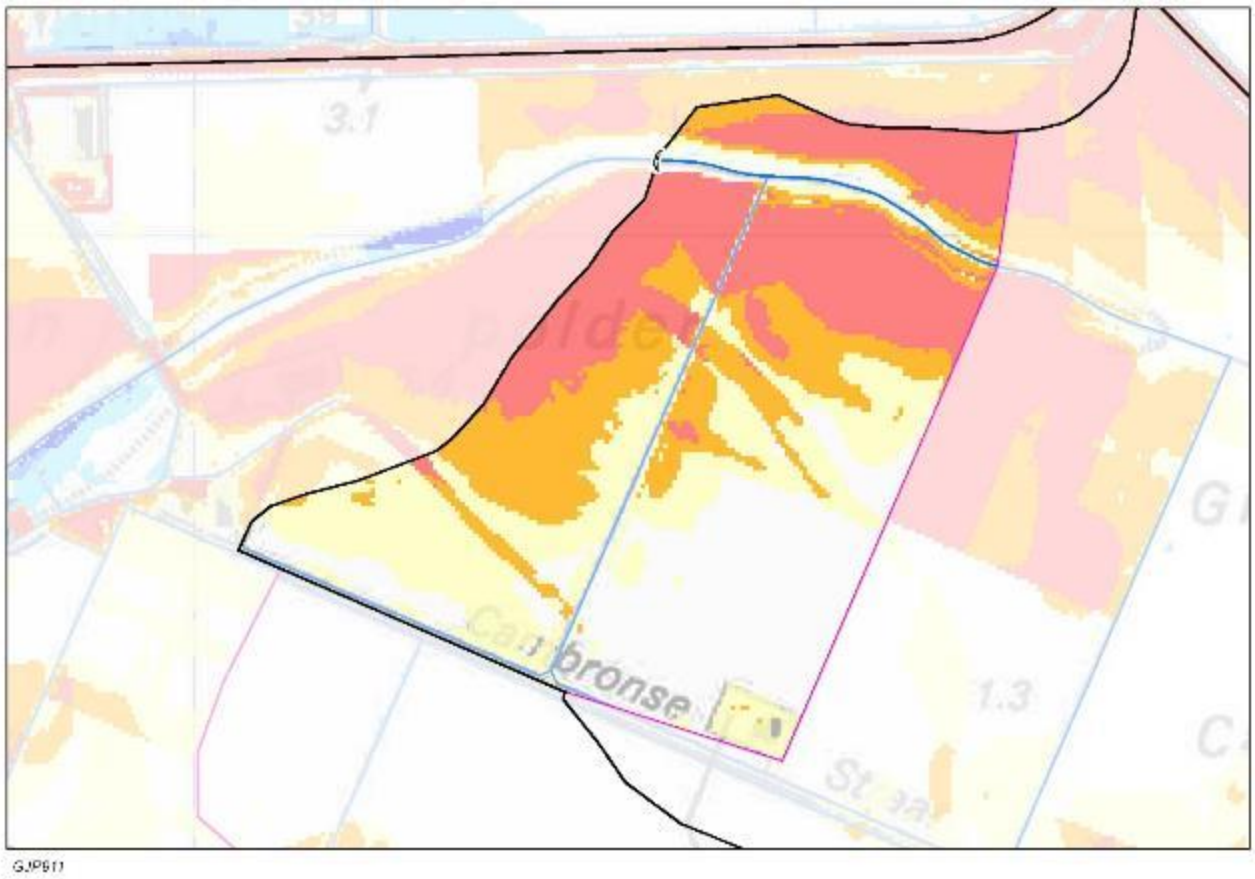
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Verhogen winter- en zomerpeil.

Ingebrachte reacties:
Dhr J. Mangnus: is bang voor schade die voortvloeien uit de maatregelen en peilaanpassingen. Tevens gaf dhr Mangnus aan dat de stuw in de zomer niet hoger werd gezet.
Dhr E. Cornelissen: heeft behoefte aan een hoger streefpeil om verdroging tegen te gaan.

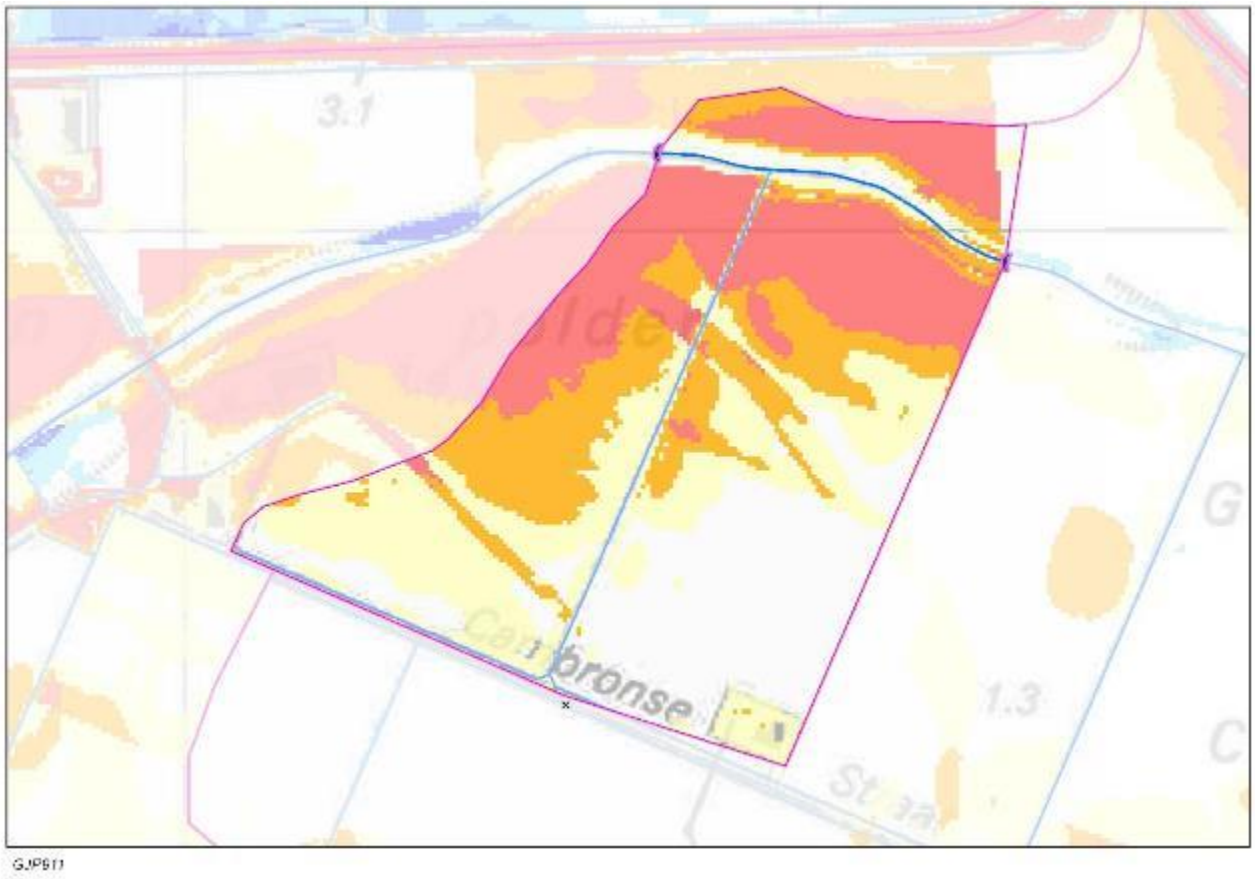
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Ondanks het extreem lage percentage te nat is er weinig draagvlak voor de peilverhoging in de noordwesthoek. De geohydrologische gesteldheid van de polder is onderzocht en het effect van de peilverhoging op de grondwaterstanden in het groeiseizoen is naar verwachting minder dan initieel ingeschat en weegt niet op tegen de mogelijke natschade in de lagere delen en de investering die het waterschap dan moet doen om het functioneren onder extreme omstandigheden te borgen. De huidige situatie wordt gehandhaafd, de zomerpeilen worden aangepast aan de praktijksituatie zoals deze was voor 2014.
Indien het bovenstrooms gelegen deel doormiddel van een nieuwe stuw bij peilgebied GJP919 wordt gevoegd wordt aan de wens van dhr Cornelissen tegemoet gekomen. Naar verwachting heeft de peilverhoging in dat deel wel het gewenste effect.

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Door het niet uitvoeren van de peilverhoging is er geen verlies aan waterberging en voldoet de polder aan de eisen van WB21.

Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen



Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)

Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust

Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP919

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG1214
Oppervlakte	171,83 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST1235 en KST1289

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-1,35	-0,50	-0,50
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-1,45	-0,50	-0,50
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-1,00	-0,40	-0,40
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	5,0 %		5,5 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	6,4 %		6,9 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	4,1 %		5,8 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	44,4 %		31,7 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Het bovenstrooms gelegen deel van GJP910 heeft een waterpeil dat aan de lage kant is. Op vraag van de ingelanden is onderzocht of een nieuwe stuw de situatie verbetert. Door het peil te verhogen neemt het percentage te droog af met bijna 20 % terwijl het percentage te nat, met een stijging van 5% naar 6% nog steeds blijft voldoen. De peilverhoging is opgenomen in het voorstel.

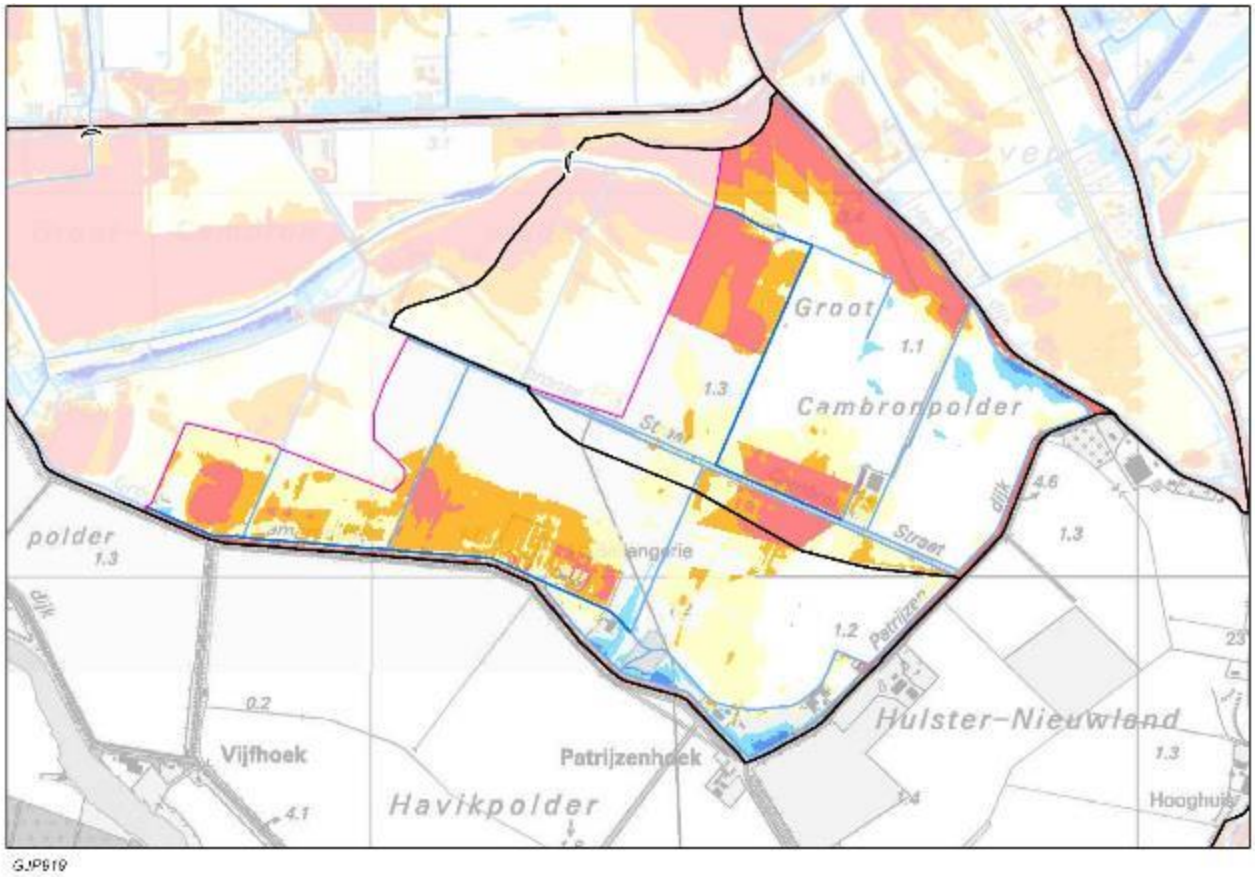
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Plaatsen van een nieuwe stuw.
Verhogen winter- en zomerpeil.

Ingebrachte reacties:
Geen

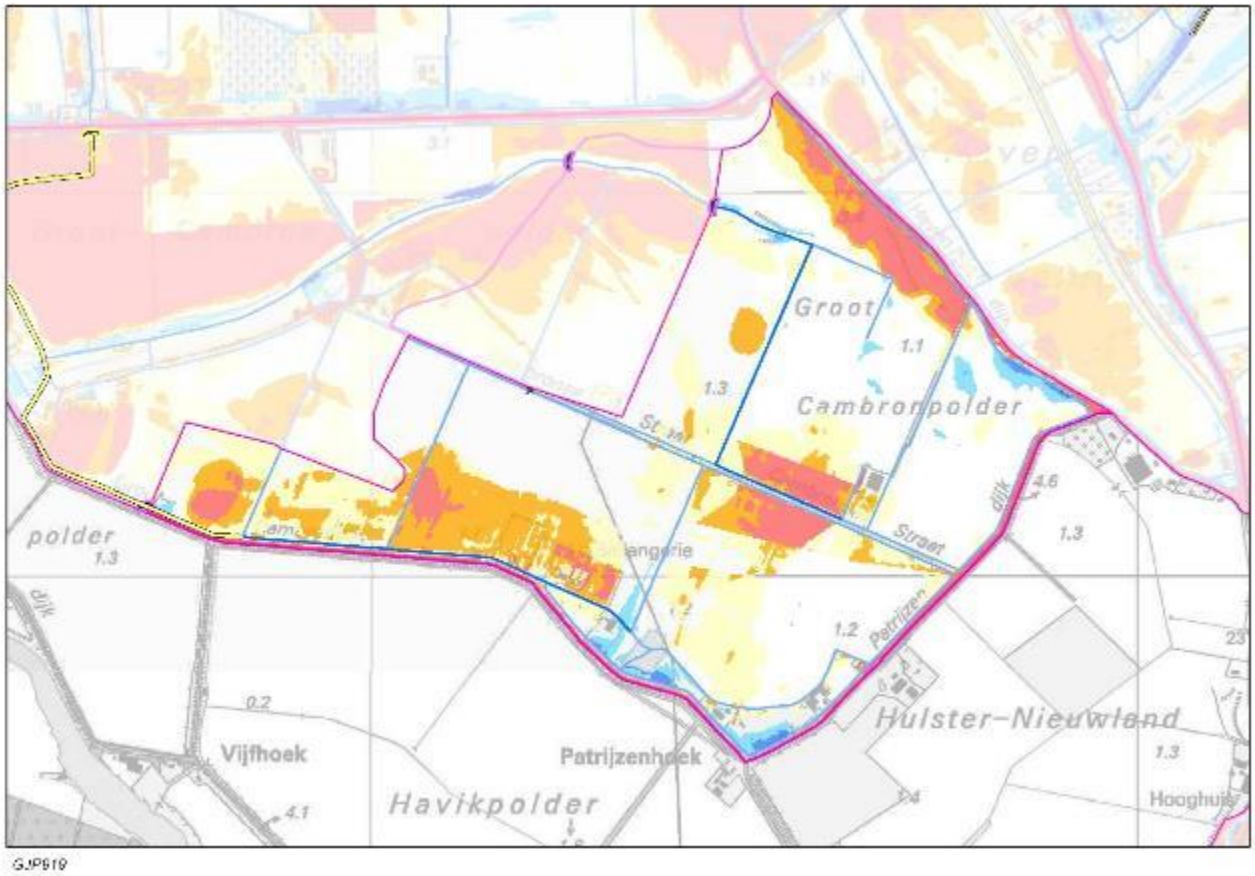
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Als gevolg van de reactie bij peilgebied GJP911 wordt het areaal van dit peilgebied groter en een extra stuw geplaatst. Tevens is de stuw KST1235 375 m bovenstrooms verplaatst zodat een laagliggend deel niet beinvloed wordt door de peilverhoging.

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

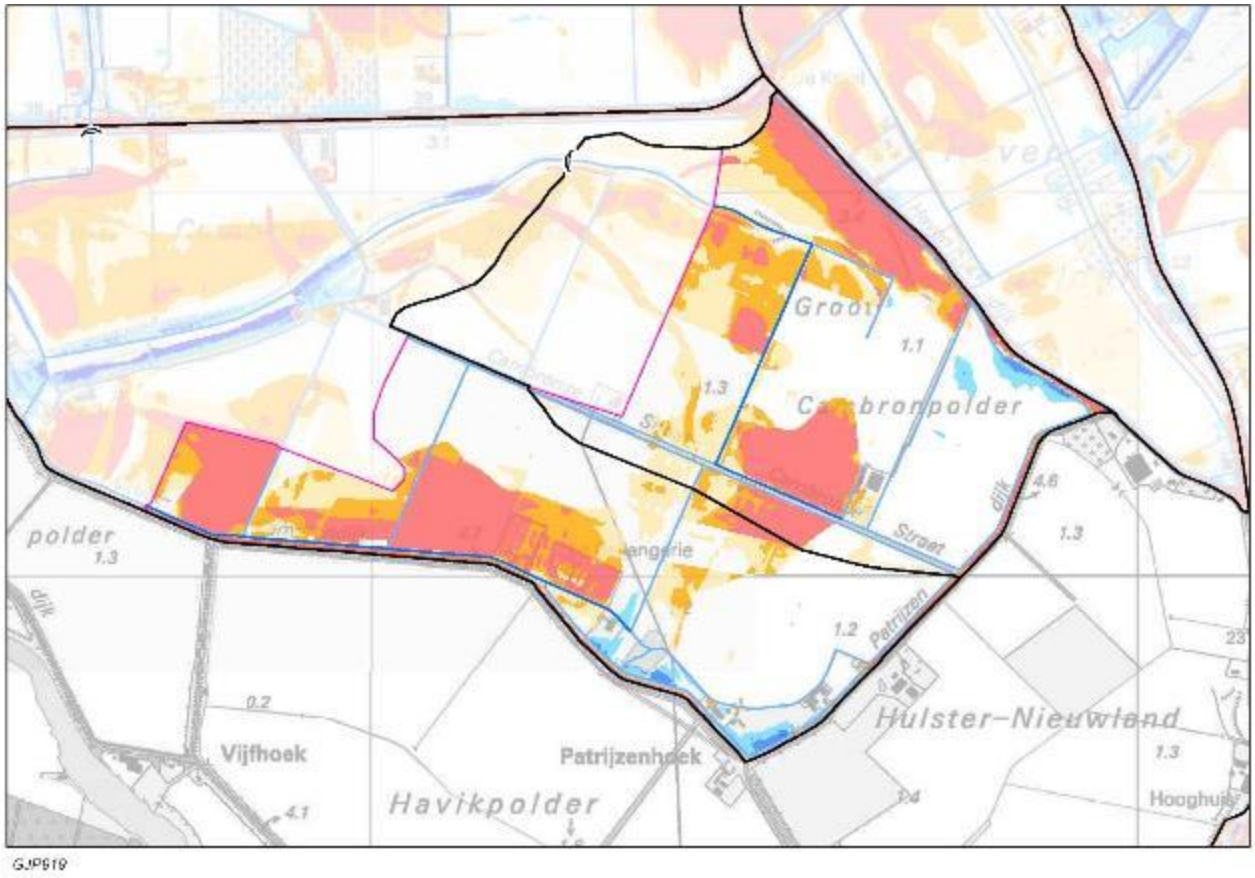
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen



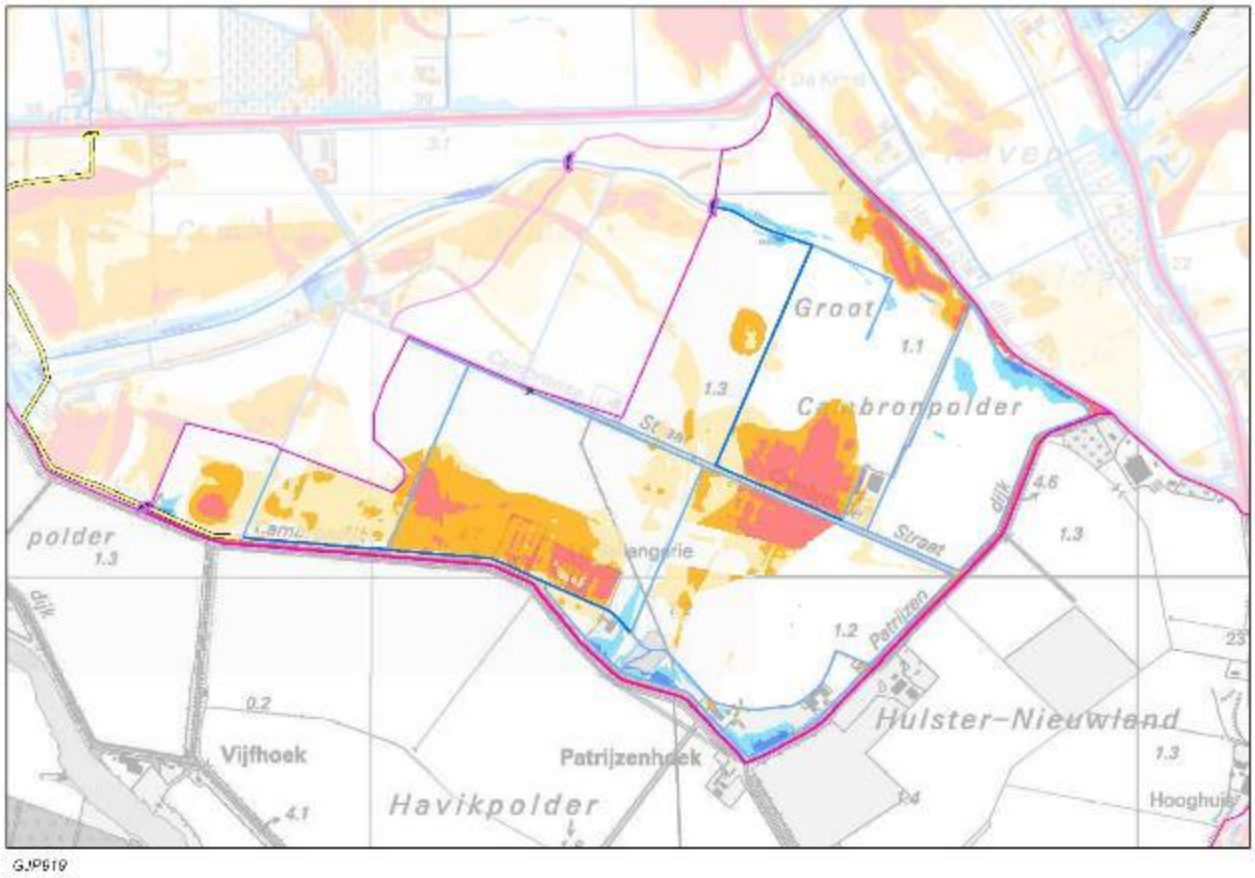
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP910

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG1214
Oppervlakte	146,77 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST830

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-1,35	-1,05	-1,35
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-1,45	-1,05	-1,35
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-1,00	-0,85	-1,00
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	3,9 %		2,1 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	4,3 %		2,6 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	5,7 %		4,2 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	39,2 %		42,2 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Het peilgebied is zowel in de winter als in de zomer te droog. Een peilverhoging is voorgesteld aan de streek. Tegen het voorgestelde zomerpeil was geen bezwaar. Tegen het winterpeil van NAP -0,90 m kwam bezwaar uit de streek. Het winterpeil is in dit voorstel verlaagd tot een peilverschil van 20 cm t.o.v het zomerpeil. De peilverhoging kan pas worden geeffectueerd na de baggerwerkzaamheden van het Koegat in GJP248 waardoor de afvoer verbetert. De laaggelegen delen langs de kreek worden ingericht als natuurvriendelijke oever en met de uitkomende grond wordt het maaiveld opgehoogd.

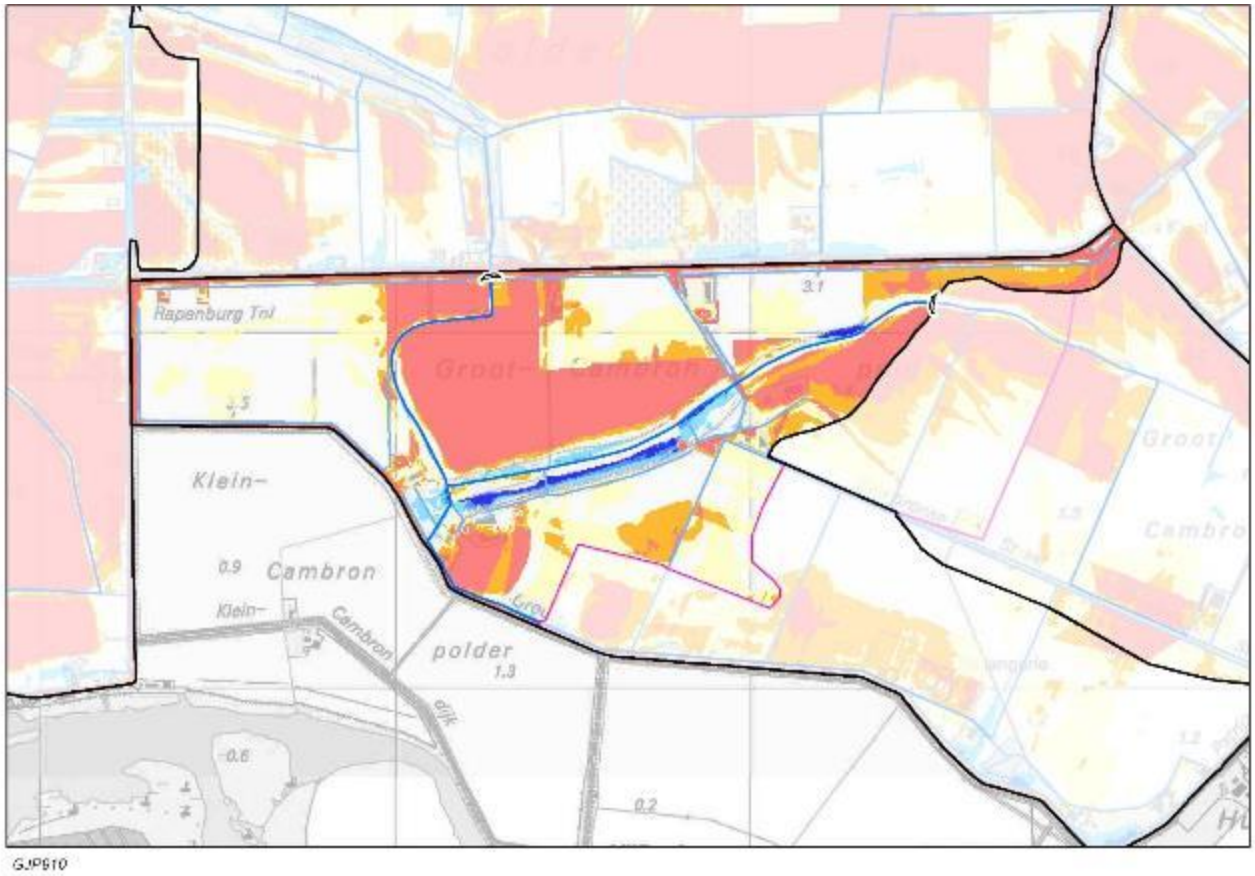
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Aanleggen van natuurvriendelijke oevers en het ophogen van laag gelegen perceelsranden met de uitkomende grond.
Verhogen winter- en zomerpeil na uitvoering maatregelen in GJP13 (baggeren Koegat en automatiseren stuw).

Ingebrachte reacties:
Dhr J. Mangnus en dhr. en mevr. B en A. van Hove zijn bang voor natschade als gevolg van peilverhoging. Dhr Hermans heeft aangegeven dat hij de voorkeur heeft om in de laaggelegen percelen natuurvriendelijke oevers aan te leggen en de uitkomende grond te gebruiken voor maaiveldophoging in plaats van ophogen met baggerspecie uit het Koegat. Hij vreest voor structuurverlies op de waardevolle delen van zijn percelen. Op deze wijze ontstaat ook extra waterberging om ongewenste inundaties te voorkomen.
Dhr J. Mangnus: is ook bang voor andere schade die voortvloeien uit de maatregelen en peilaanpassingen. Hij heeft daarnaast ook bedenkingen bij de modelbenadering van het onderzoek en heeft behoefte aan bijkomende meetgegevens die het onderzoek onderbouwen.

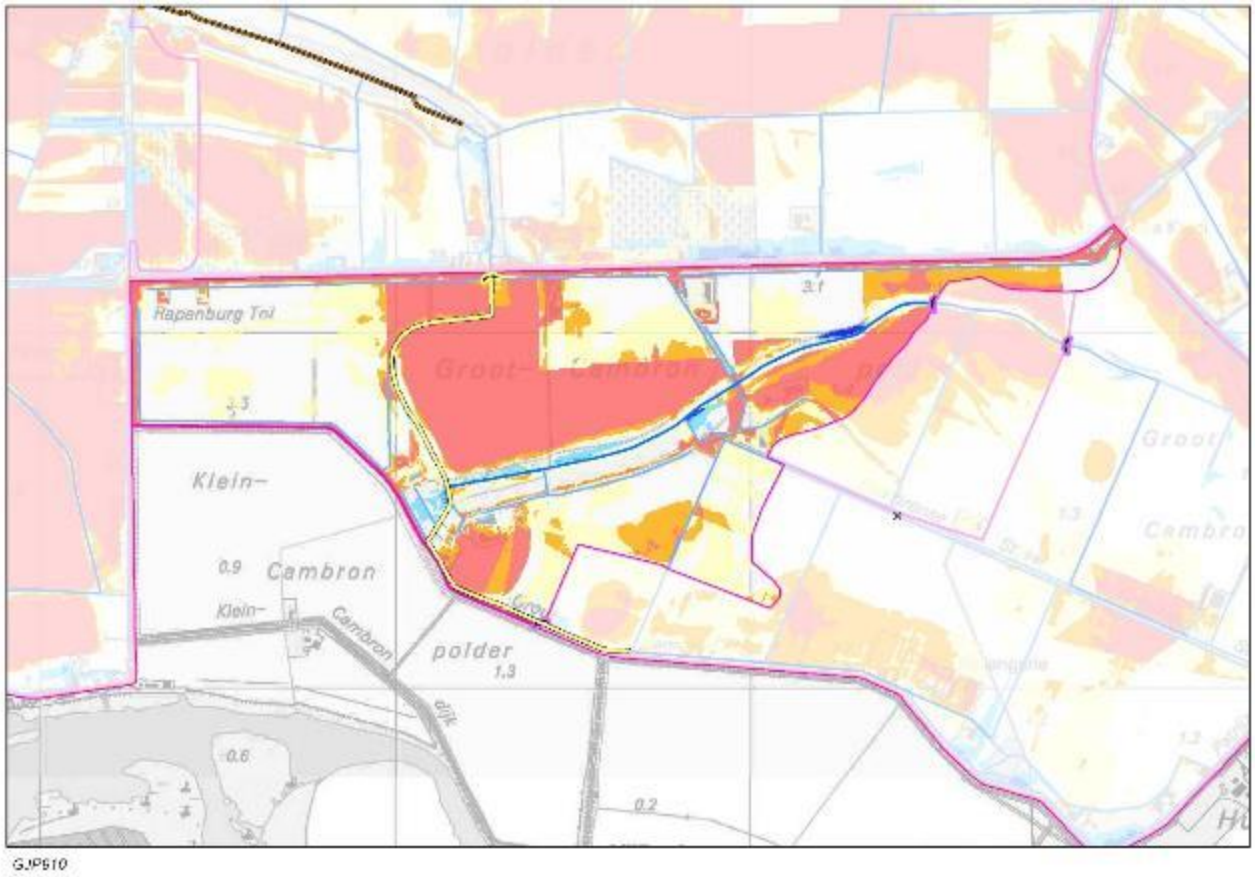
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Ondanks het extreem lage percentage te nat is er weinig draagvlak voor de peilverhoging. De geohydrologische gesteldheid van de polder is onderzocht en het effect van de peilverhoging op de grondwaterstanden in het groeiseizoen is naar verwachting minder dan initieel ingeschat en weegt niet op tegen de mogelijke natschade in de lagere delen en de investering die het waterschap dan moet doen om het functioneren onder extreme omstandigheden te borgen. De huidige situatie wordt gehandhaafd.
In de polder zijn twee meetpunten toegevoegd teneinde gedurende een aantal jaar continu de waterstand te meten.

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Door het niet uitvoeren van de peilverhoging is er geen verlies aan waterberging en voldoet de polder aan de eisen van WB21.

Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Het verschil tussen winter en zomerpeil wordt weer terug vergroot om vernatting te voorkomen. Er ligt geen KRW-waterlichaam in dit peilgebied dus het effect op de ecologie is naar verwachting minder groot.

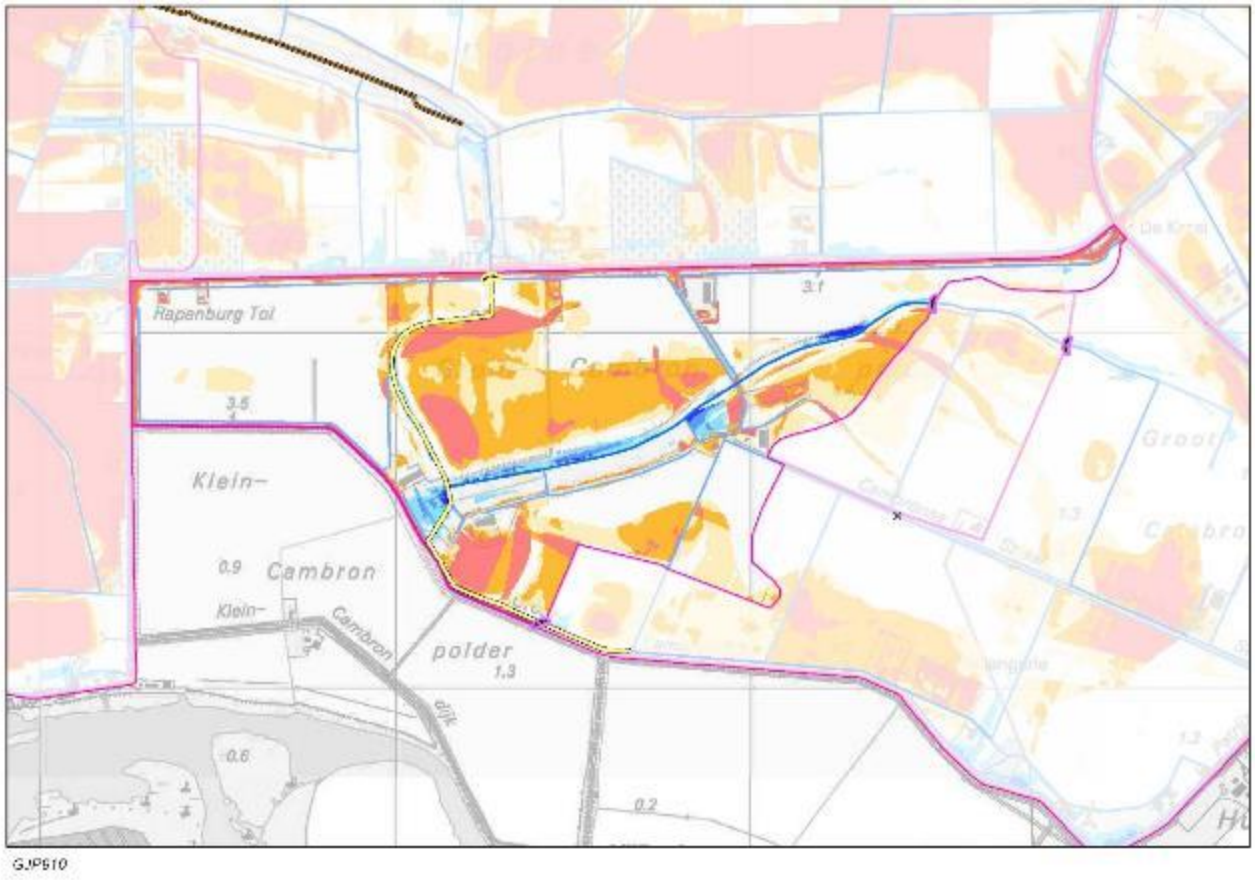


Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)

Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP248

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG1208
Oppervlakte	301,60 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST832

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-2,30	-1,80	-1,80
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-2,35	-1,80	-1,80
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-1,80	-1,60	-1,80
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	5,1 %		4,9 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	6,3 %		5,7 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	6,2 %		4,4 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	45,8 %		48,5 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
In de winter ligt de stuw gestreken om de afvoer in het Koegat optimaal te benutten. Het Koegat veroorzaakt veel stremming doordat het is dichtgeslibt. Na het baggeren zal het streefpeil verhoogd worden om de polder op peil te houden. De stuw voert het overtollige water uit een gebied van 653 ha af. De stuw wordt geautomatiseerd zodat de afvoer goed kan worden geregeld. Zowel het winter- als het zomerpeil wordt verhoogd.

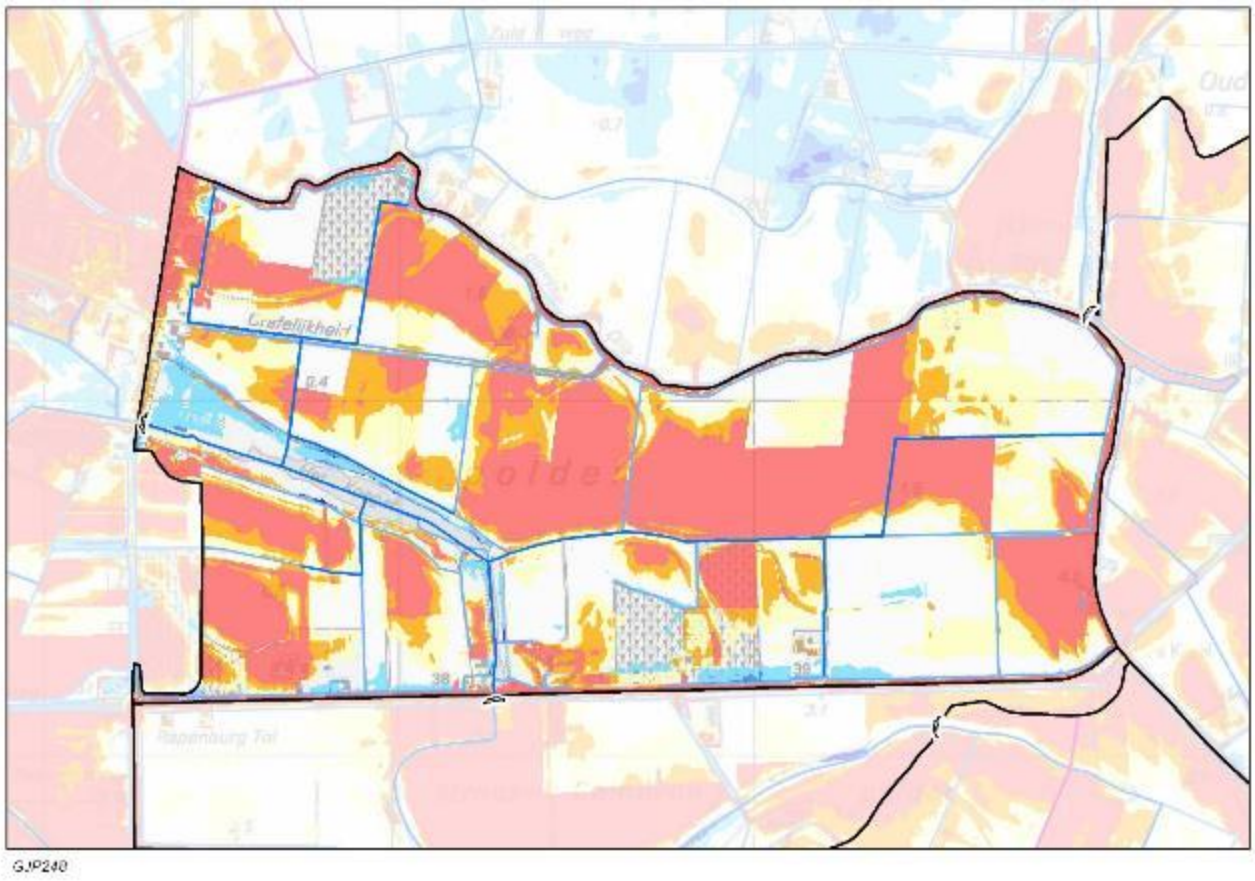
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Het Koegat wordt uitgebaggerd en de stuw geautomatiseerd.
Verhogen winter- en zomerpeil.

Ingebrachte reacties:
Op basis van nader onderzoek is gebleken dat de zomerpeil verhoging ongewenst is mede vanwege de hoogteligging van bebouwing.

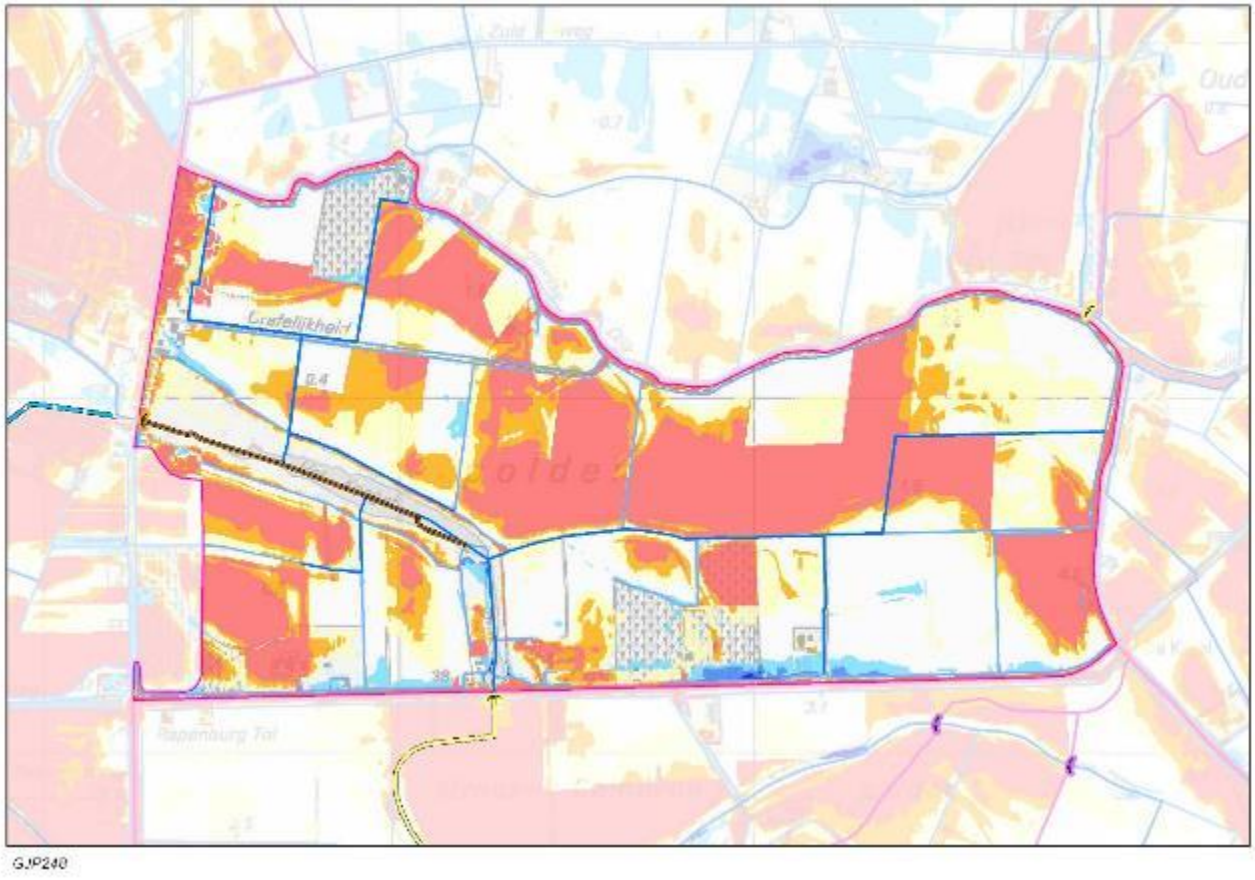
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
De voorgestelde zomerpeilverhoging is komen te vervallen.

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

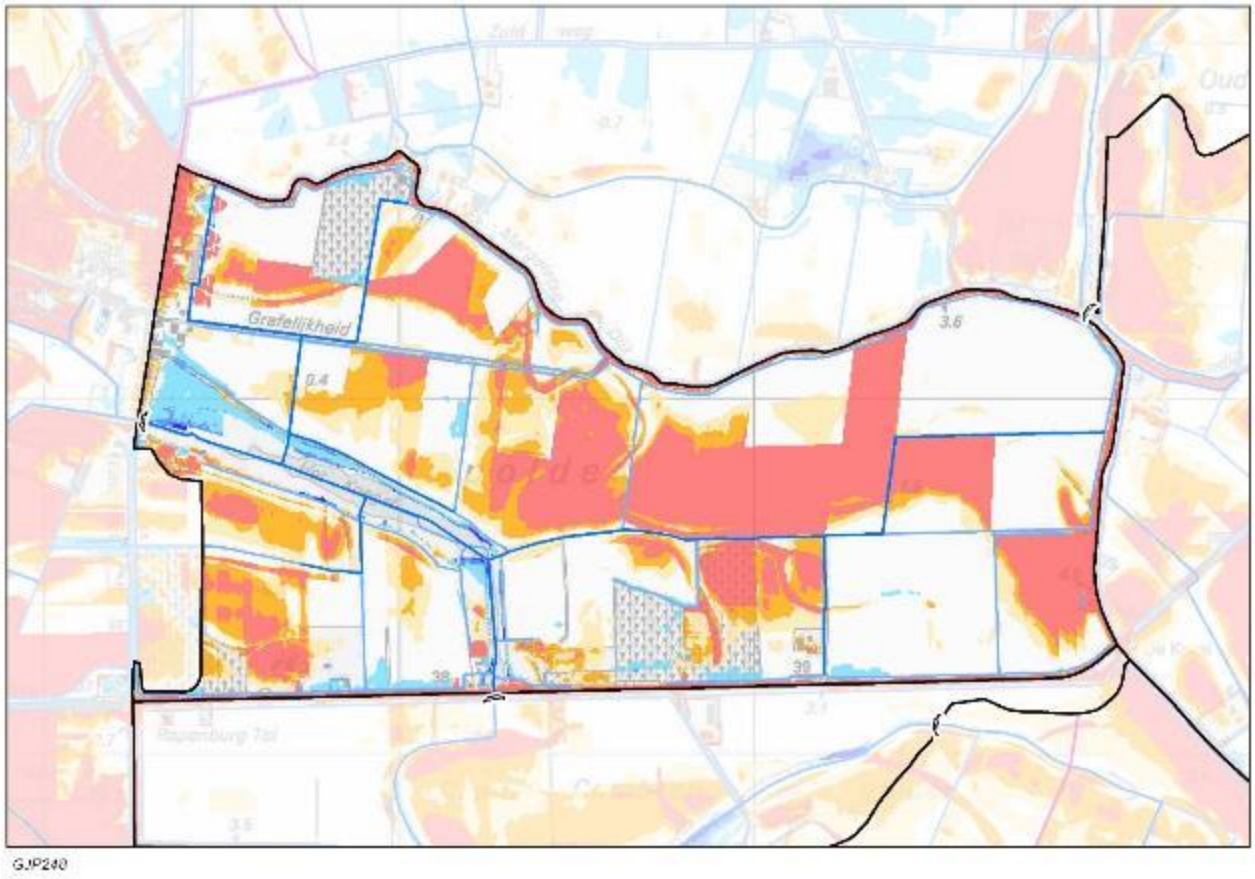
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen



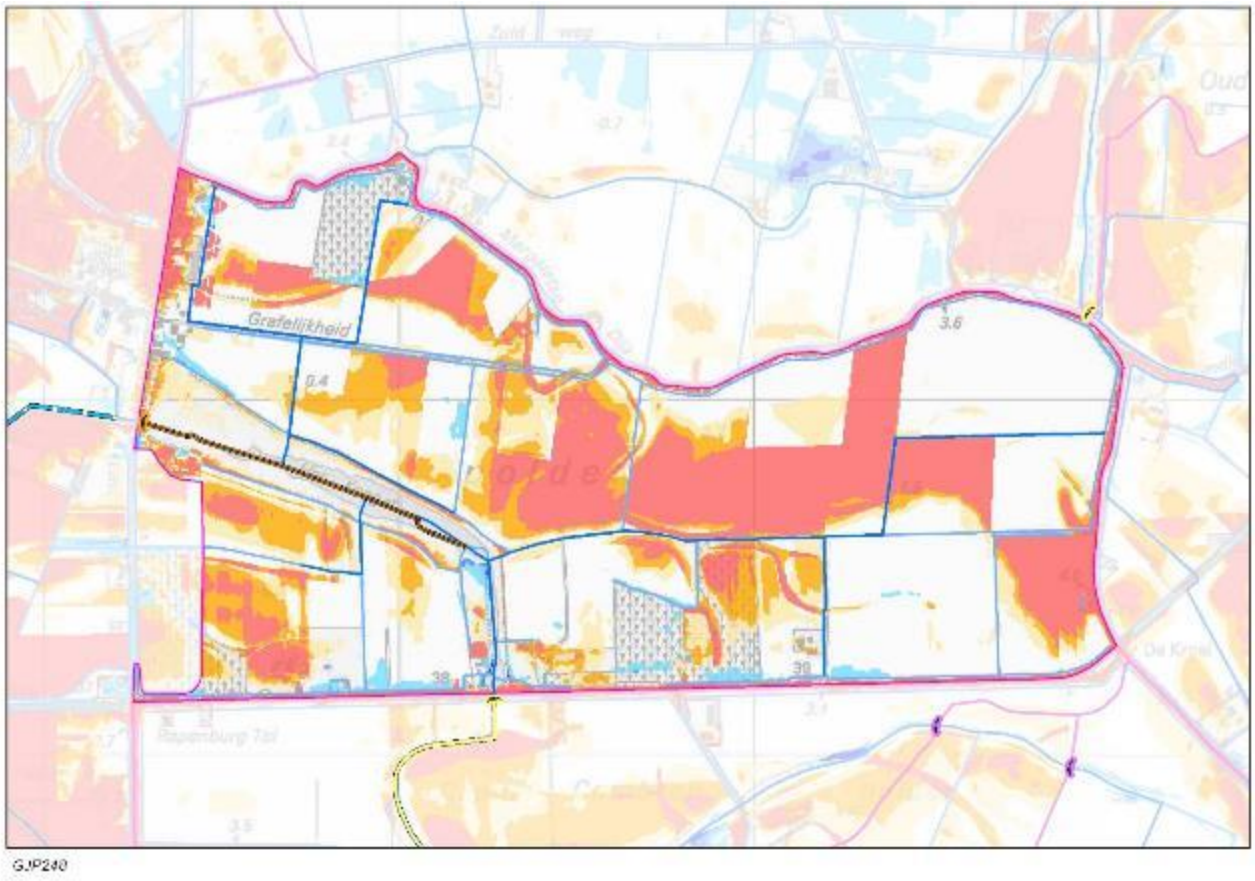
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP907

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG731
Oppervlakte	263,03 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST1236

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-1,70	-1,70	-1,70
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-1,70	-1,70	-1,70
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-1,70	-1,70	-1,70
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	22,1 %		6,4 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	27,6 %		6,4 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	22,3 %		6,4 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	44,6 %		43,9 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Het natuurgebied Hengstdijkse Putting is fors vergroot. De maatregelen die zijn genomen op basis van het natuurontwikkelingsplan zijn opgenomen in dit onderzoek. Een nieuwe stuw is op een andere locatie geplaatst zodat het gehele natuurgebied een hoger peil kan krijgen. Het landbouwgebied in de Schaperspolder ligt hoger en ondervindt geen hinder van de peilverhoging. De oude stuw en windmolen verliezen hun functie en worden niet meer onderhouden. In het natuurinrichtingsplan wordt bekeken of deze kunstwerken blijven staan of worden verwijderd. Watergangen in het natuurgebied zijn afgedamd om hogere grondwaterstanden te krijgen. In het natuurgebied vindt landbouwactiviteit plaats. Dit is in de huidige situatie meegenomen. In het voorstel is er uitgegaan van de functie natuur omdat de terreinbeheerder afspraken heeft gemaakt met de agrariër. Aan de rand van het natuurgebied liggen huiskavels die hoger gelegen zijn en geen hinder ondervinden van de peilverhoging. De landbouwpercelen die niet zijn verworven zijn gedraineerd op de waterloop langs de Hulsterseweg. Ook deze waterloop is hoger gelegen dan het nieuwe peil en ondervindt geen effect van de peilverhoging. In het natuurgebied ligt een transportleiding met ontluchters. Deze ontluchters komen onder water te liggen en worden aangepast. De peilverhoging kan plaatsvinden nadat de ontluchters zijn aangepast.

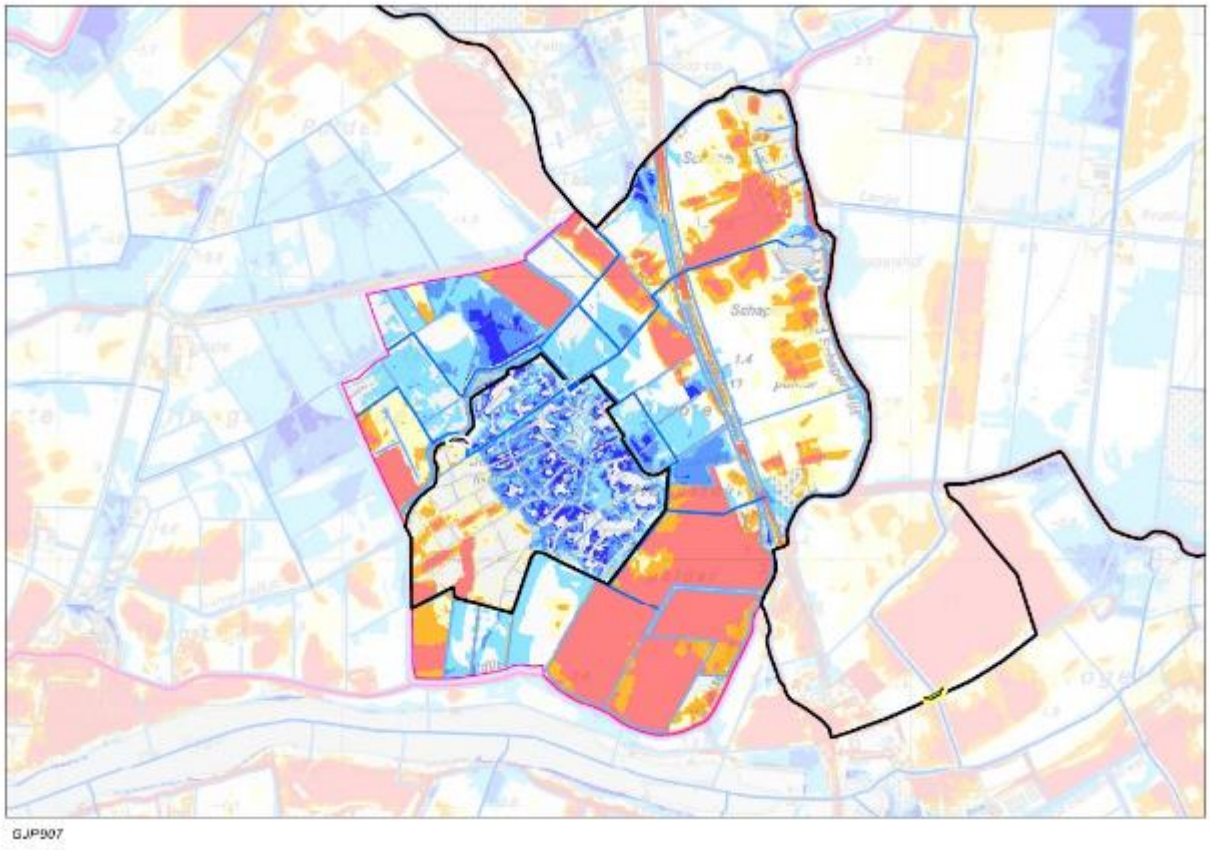
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Vergroten van het peilgebied en verhogen winter- en zomerpeil in het uittbreidingsgebied.

Ingebrachte reacties:
dhr L. Verschuren: meneer verwacht dat de peilverhoging tbv van natuurgebied De Putting een negatief effect heeft op de waterstanden in de Schaperspolder.

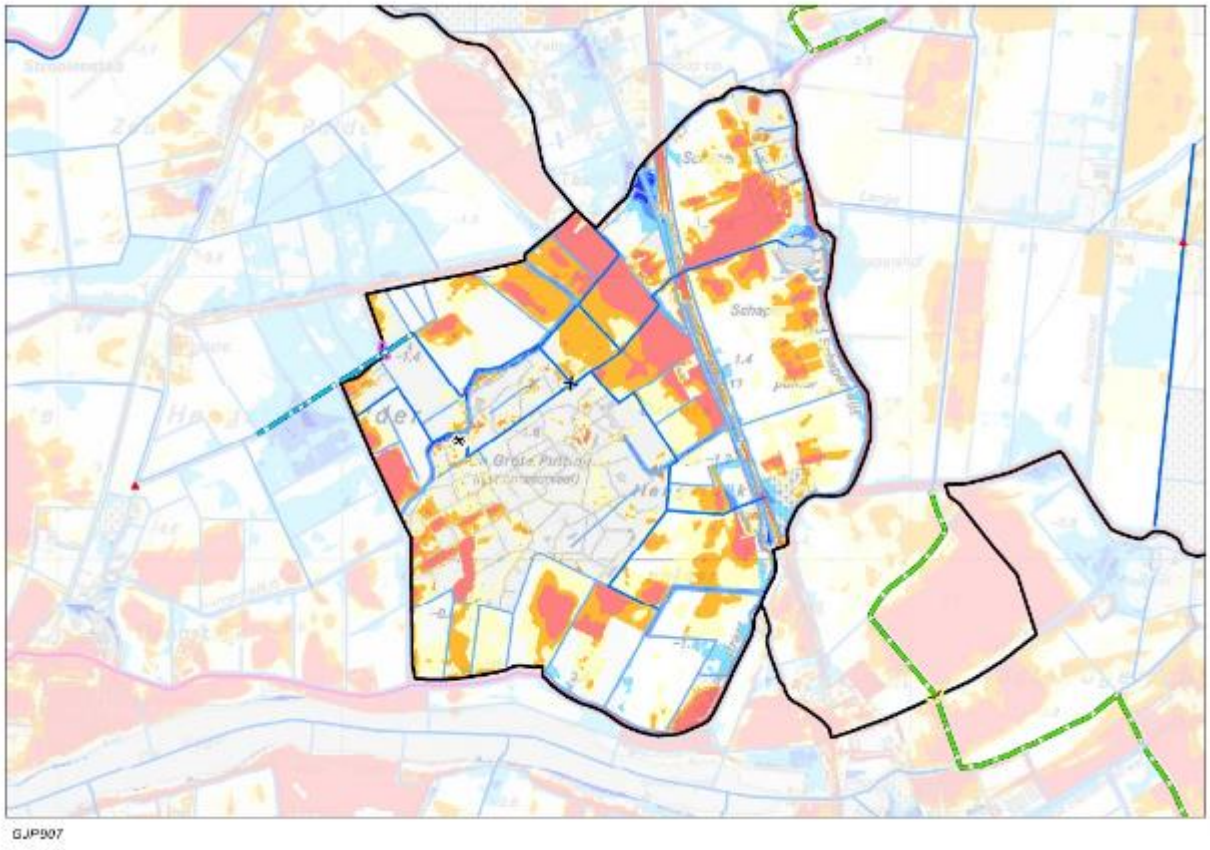
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
De duiker onder de Hulsterse weg ligt nagenoeg op hetzelfde peil als het peil bij de nieuwe stuw van dit peilgebied. Onder normale afvoeromstandigheden verandert het peil in de Schaperspolder niet. Door de verbeteringsmaatregelen in het hoofdsysteem (gemaal Campen en Kruispolder) dalen de waterstanden in het natuurgebied in extreme omstandigheden ondanks de bergende functie. Deze verbetering werkt ook door in de Schaperpolder. Er zijn geen aanpassingen van het voorontwerp nodig.

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

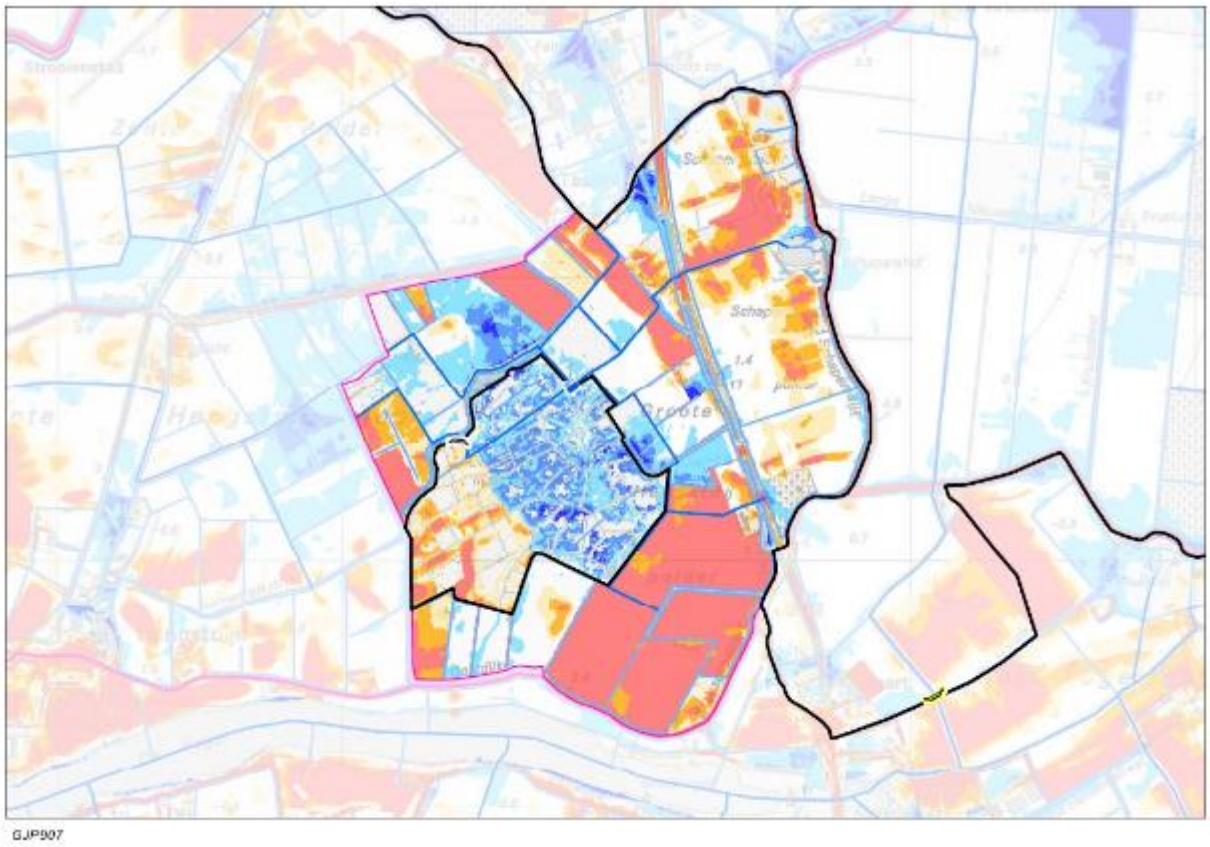
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen



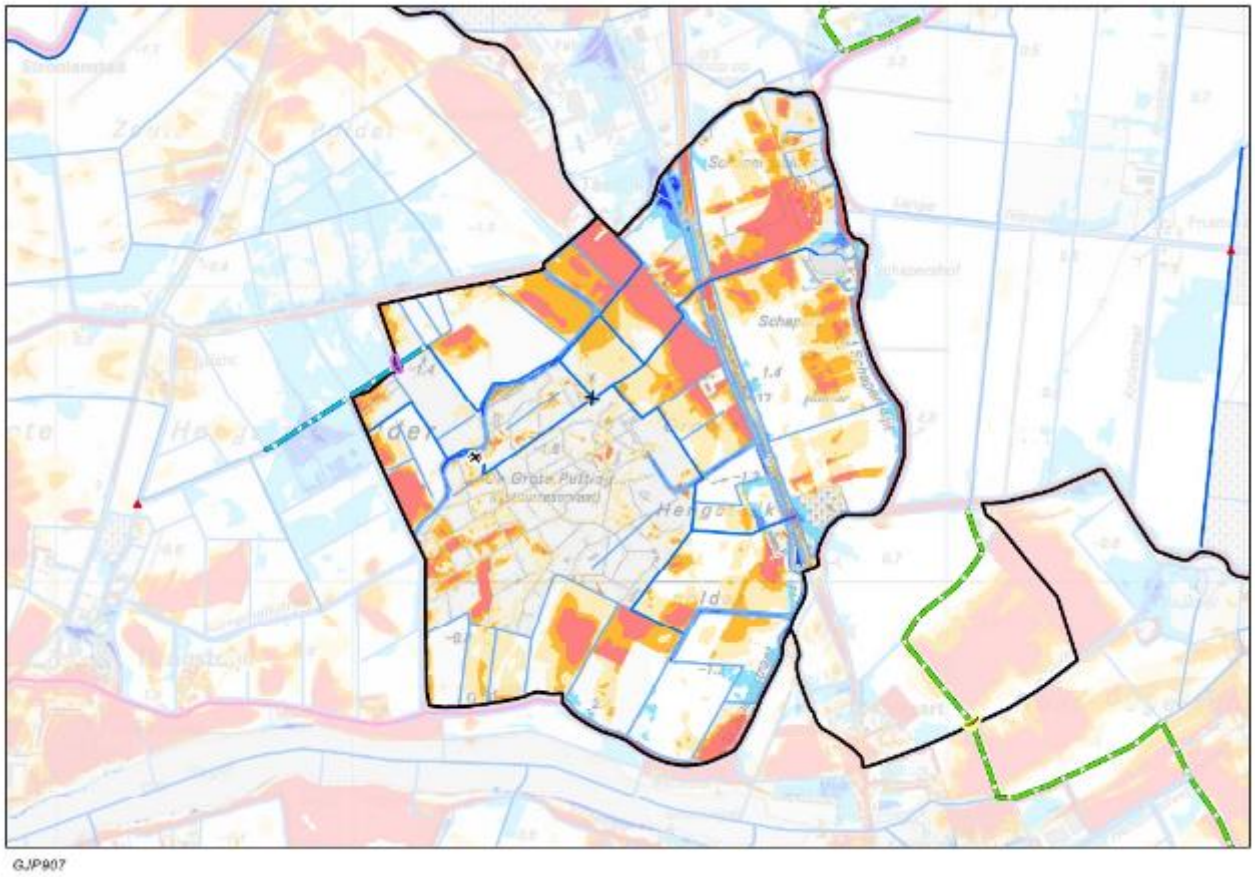
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP909

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG1206
Oppervlakte	41,27 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST1128

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-1,05	-1,05	-1,05
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-1,05	-1,05	-1,05
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-0,75	-0,85	-0,85
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	9,3 %		9,3 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	9,3 %		9,3 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	14,7 %		11,9 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	13,6 %		15,9 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Dit peilgebied wordt op peil gehouden door KST1128. Benedenstrooms ligt nog een vaste drempel (KST1152) die het waterpeil over een 60 m beïnvloedt maar geen duidelijke meerwaarde heeft voor de GGOR. Het zomerpeil is aan de hoge kant en wordt 10 cm verlaagd.

Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Verwijderen KST1152.
Verlagen zomerpeil.

Ingebrachte reacties:
Geen

Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Geen

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen

Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)

Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)

Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust

Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP905

Afvoergebied	GAF83; Campen en GAF82; Othene
Huidig peilgebied	GPG874
Oppervlakte	280,90 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST761, KST764, KST985 en KGM161

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-0,40	-0,40	-0,40
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-0,40	-0,40	-0,40
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	+0,20	0,00	0,00
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	12,0 %		10,8 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	13,2 %		11,5 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	16,5 %		15,3 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	22,9 %		23,9 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Het peilgebied voert zijn water af via drie stuwen. Via stuw KST764 wordt het water afgevoerd richting afvoergebied Campen en via KST985 en KST761 wordt het water naar afvoergebied Othene afgevoerd. In de zomer wordt er water vanuit de Oude Haven het gebied ingepompt om het peil in dit peilgebied én achterliggende peilgebieden te kunnen handhaven. In het noorden nabij de pomp stijgt het water tot NAP +0,30 m en zijn er vernattingsklachten bekend en in het zuiden bij stuw KST761 zakt het peil tot NAP -0,10 m en is de vraag naar water groot. Om zowel de vernatting bij de pomp als de droogte benedenstrooms bij KST761 te verbeteren wordt de aanvoerwatergang verruimd.
De waterloop is voldoende groot als het gebied gelegen achter de stuwen (stuw KST985; 609 ha en KST761; 109 ha) kan worden voorzien van water. Daarnaast moet de waterloop zodanig gedimensioneerd worden dat het peil nabij het gemaal daalt tot NAP +0,10 m en bij stuw KST761 stijgt tot NAP +0,00 m. Indien de verruiming niet mogelijk is, zal het huidige peilregime worden gehandhaafd. Na verlaging van drie duikers en de watergangen voldoet het winterpeil aan de norm. Verhoging van winterpeil is niet mogelijk.

Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Verruimen aanvoerwaterloop om verhang te verminderen en het peil benedenstrooms te verhogen en het peil nabij de pomp te verlagen zodat de beschikbare aanvoercapactieit kan worden benut.
Verlagen drie duikers en waterloop.
Verlagen zomerpeil

Ingebrachte reacties:
Dhr Roelse: vraagt of water ook in secundaire waterlopen kan stromen.

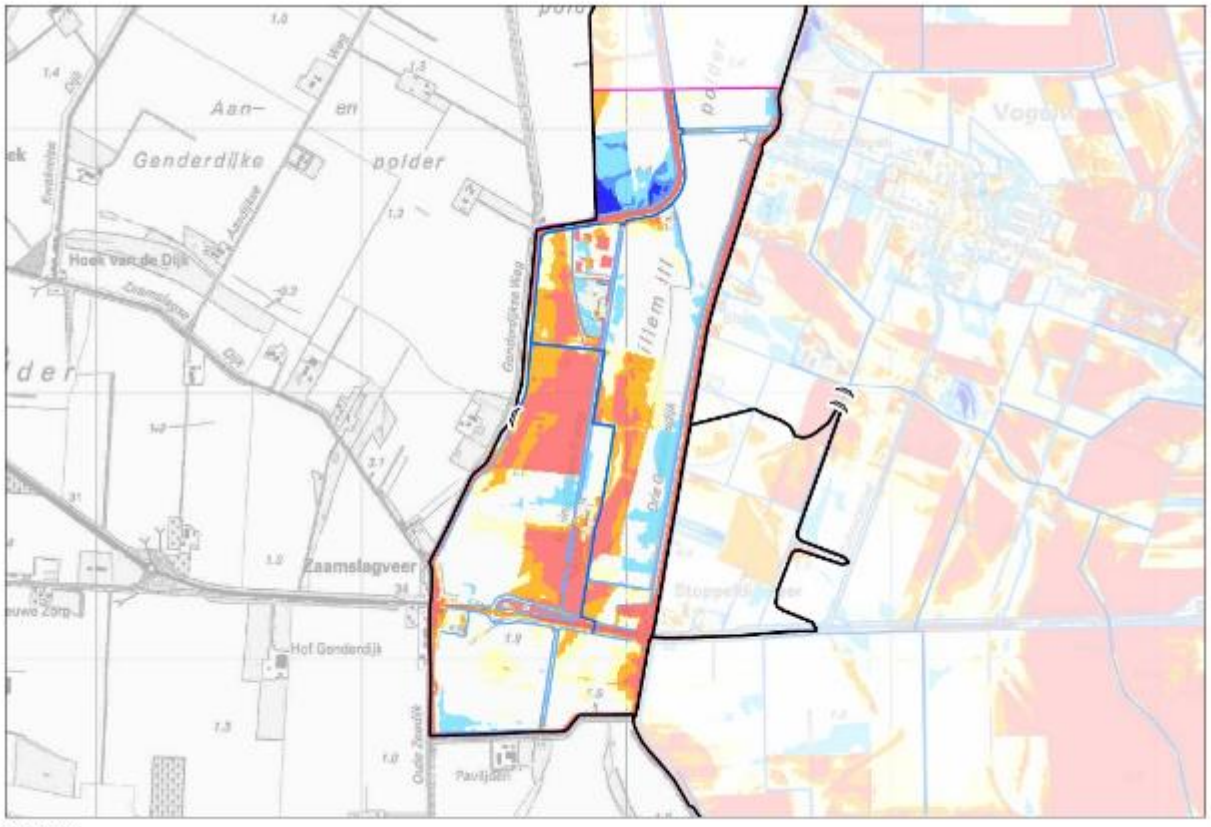
Dhr G. Scheele: Denkt dat de sloot in Willem III-polder verbreden niet voldoende is om water achter in het gebied te krijgen vanwege hoogteligging en heeft zelf geen behoefte aan lager peil in zomer.

Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Vanwege de grote behoefte aan zoetwater wordt het voorstel niet gewijzigd.

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen

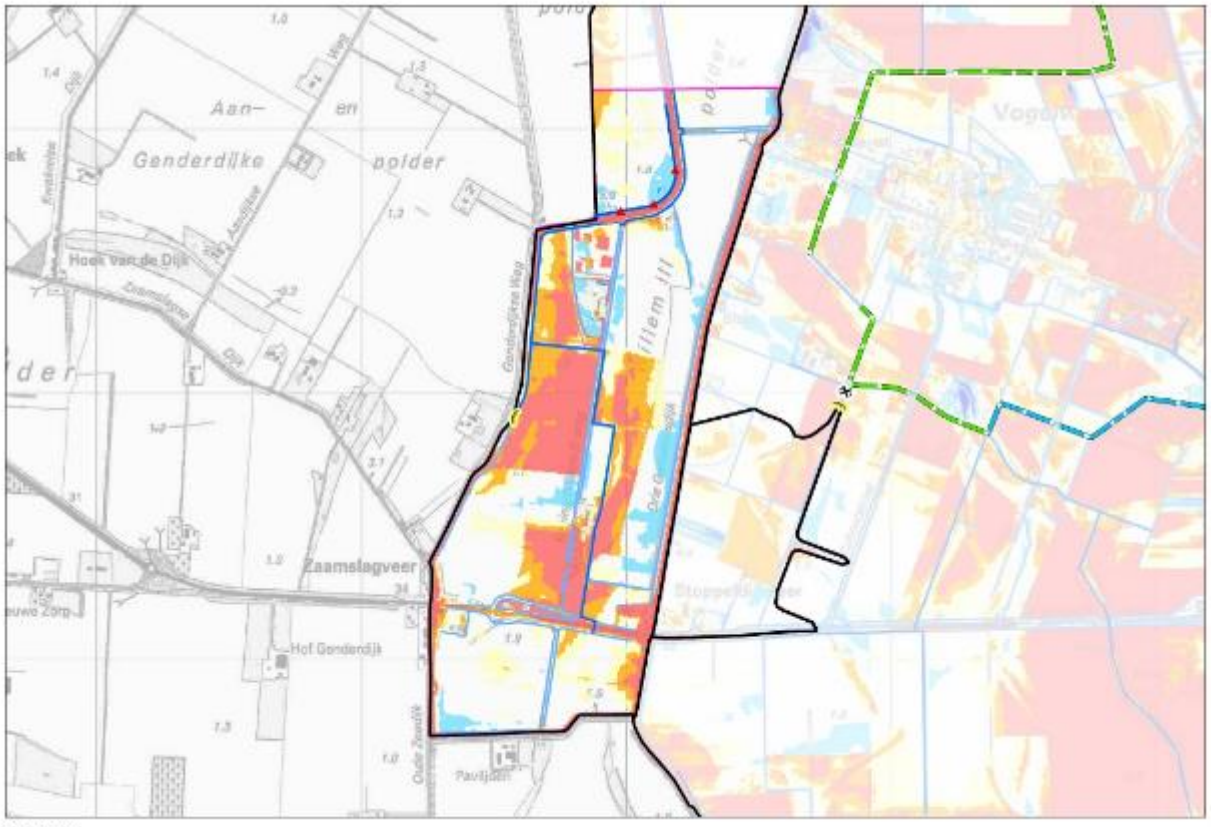
GJP905_1



GJP905_2

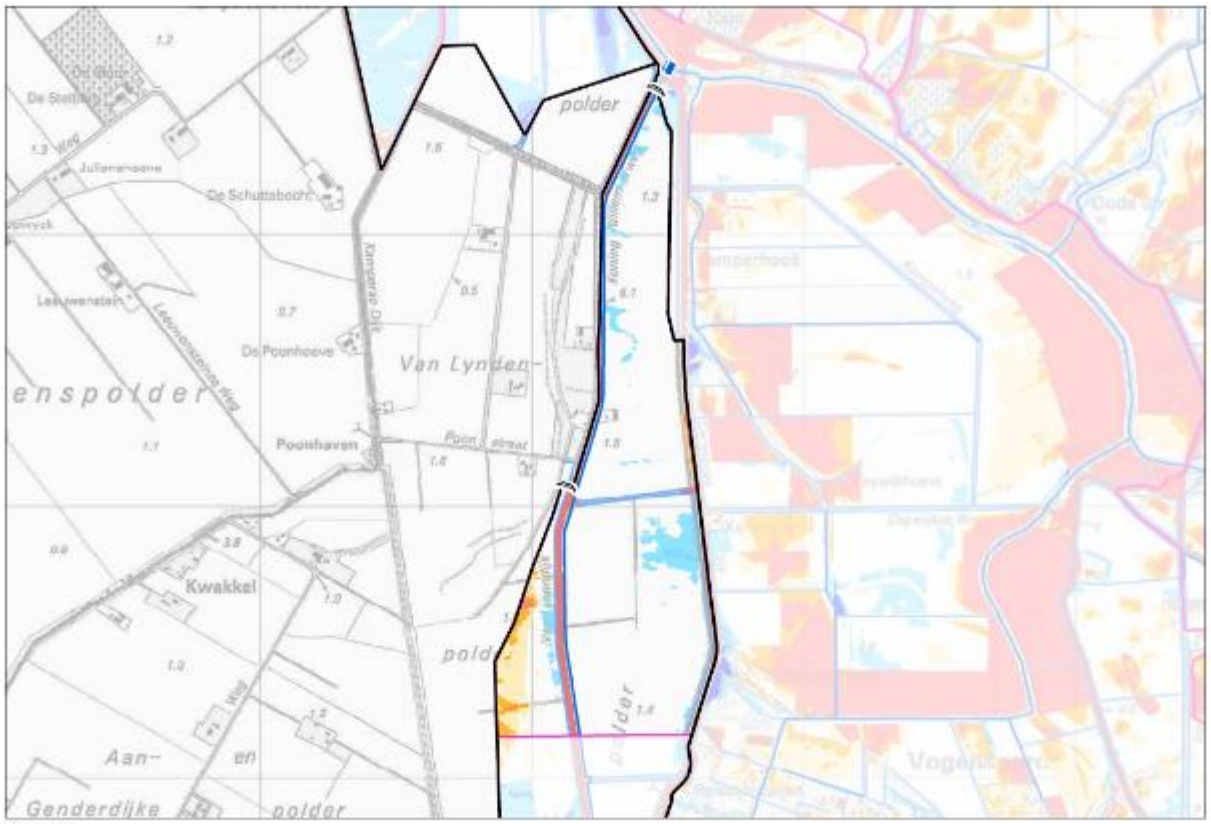
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)

GJP905_1

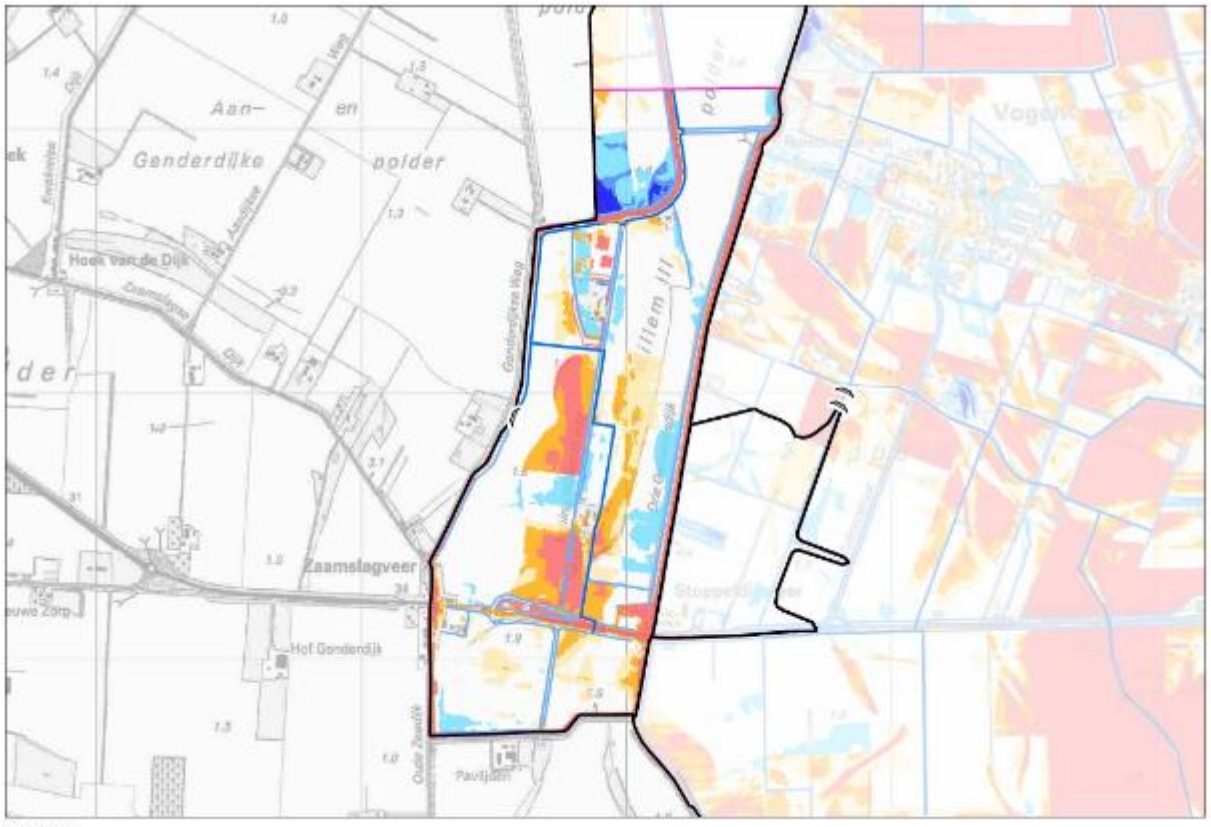


GJP905_2

Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



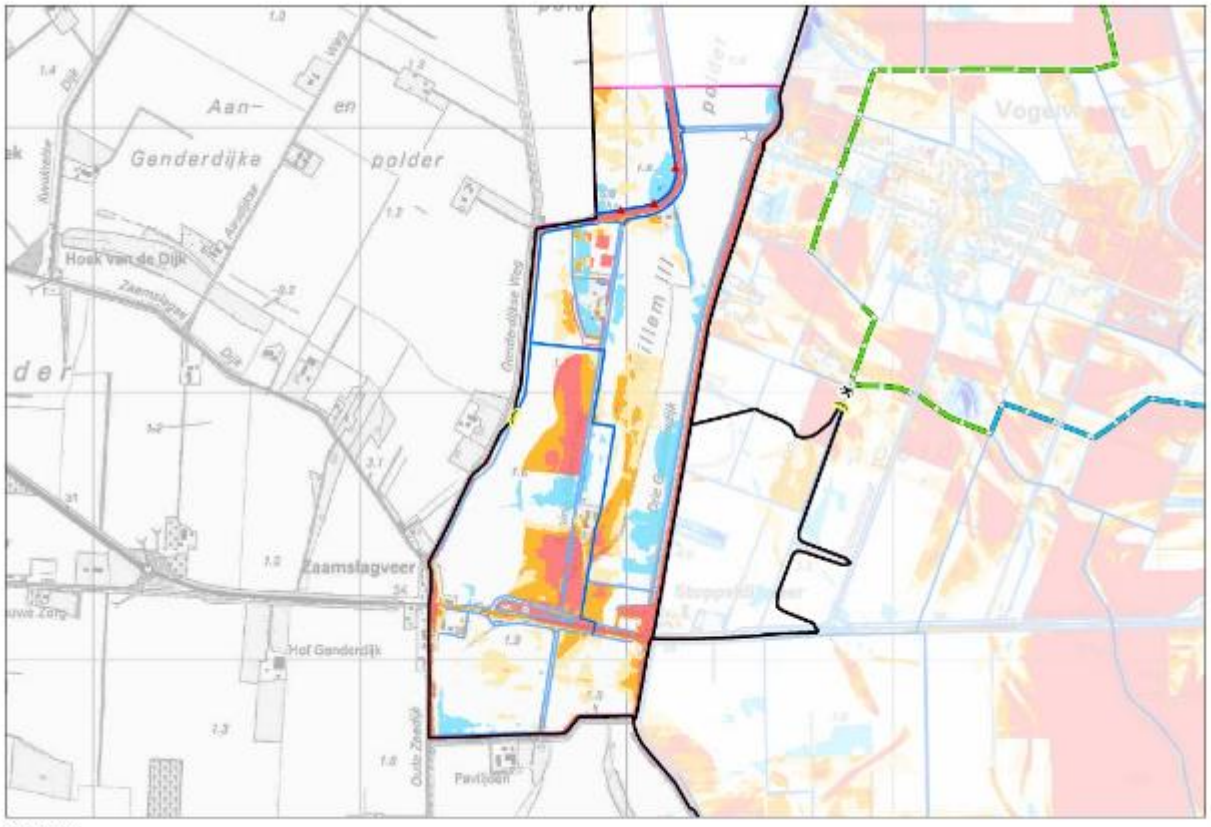
GJP905_1



GJP905_2

Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust

GJP905_1



GJP905_2

Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP301

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG814
Oppervlakte	163,82 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST766

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-0,70	-0,50	-0,50
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-0,70	-0,50	-0,50
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-0,30	-0,30	-0,30
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	21,0 %		12,4 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	21,5 %		12,9 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	22,2 %		13,2 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	27,8 %		29,5 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Het peilgebied is in grote delen te nat. Dit wordt met name veroorzaakt door te hoog gelegen droge sloten en duikers. Hiervoor worden vier duikers verlaagd en de watergangen waarin ze liggen worden verdiept. Het gebied nabij de Kampersedijk wordt gekoppeld met het afvoergebied Othene zodat de afvoer verbetert. Het percentage te nat blijft aan de hoge kant door de resterende droge sloten. De percelen die afwateren op de watervoerende sloten zijn echter te droog en daarom wordt het winterpeil verhoogd. Dit leidt niet tot verslechtering in de natte delen.

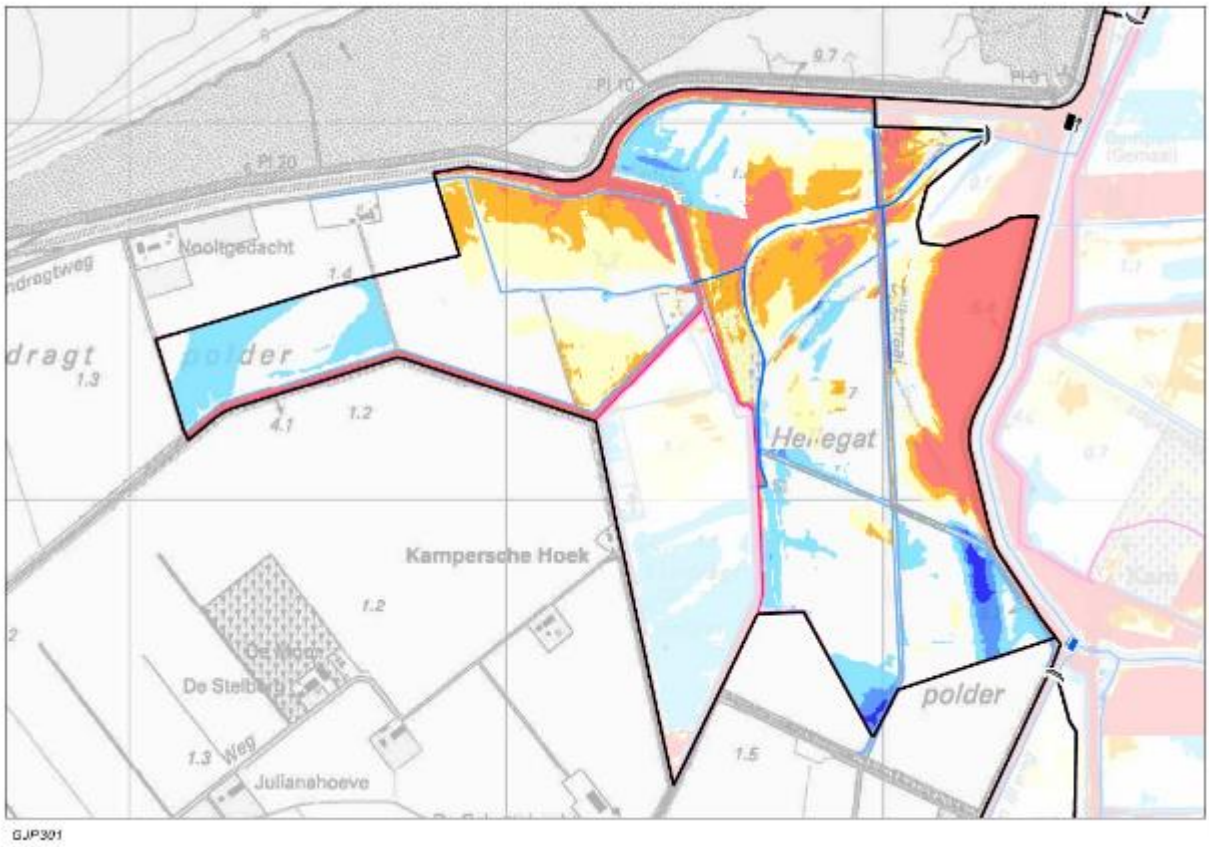
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Verlagen van vier duikers en verdiepen van de waterlopen waarin ze liggen.
Aanleggen koppeling met Othene.
Verhogen winterpeil.

Ingebrachte reacties:
Dhr de Feijter ziet de noodzaak van verruimen waterloop langs eigen perceel niet. Er is daar geen sprake van wateroverlast. Vraagt zich af waarom winterpeil verhoogd moet worden. Vraagt zich af hoe de grens met Othene loopt.

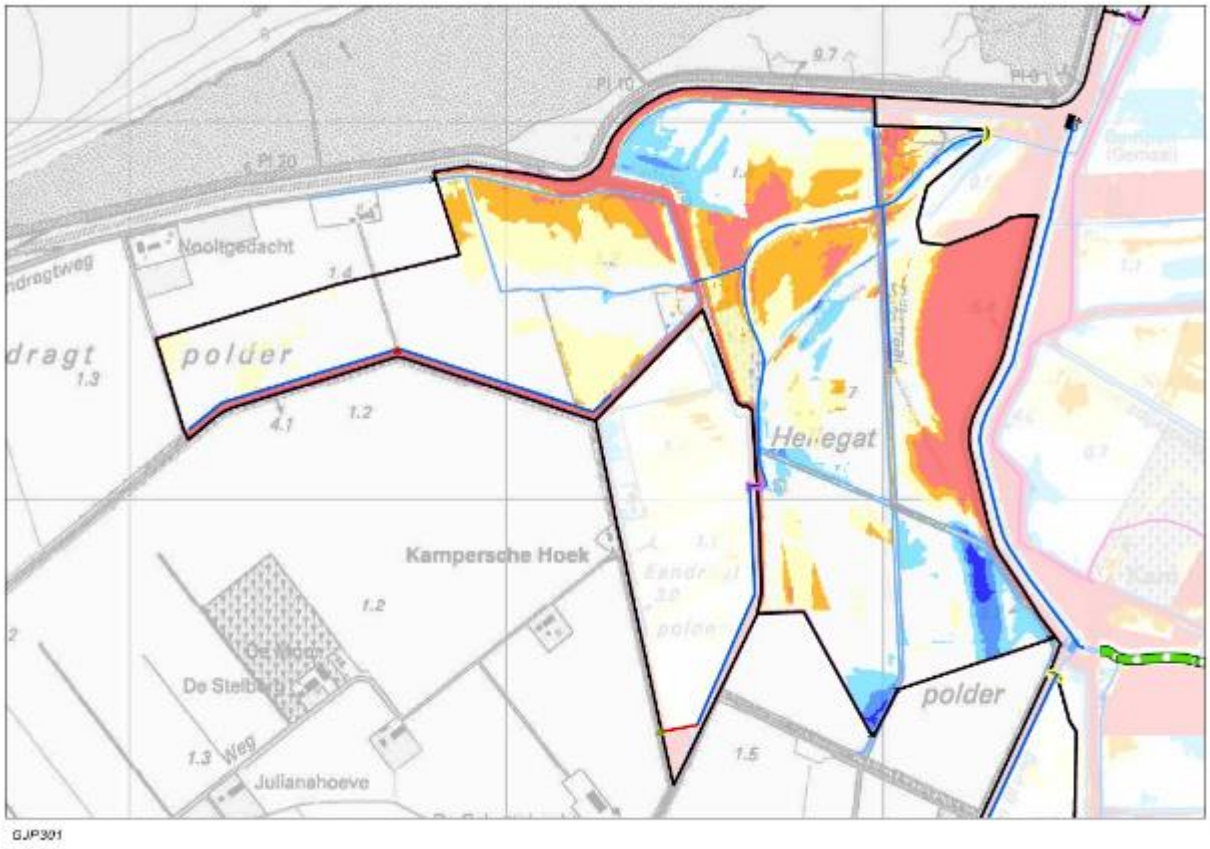
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Uitgelegd waarom perceel te nat op de kaart staat. Samen besloten de maatregel te schrappen omdat er geen natschade waargenomen wordt. Toegelicht dat winterpeilverhoging niet doorwerkt op te natte delen en enkel te droge delen beïnvloedt. Uitleg over bepalen grens gegeven.

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

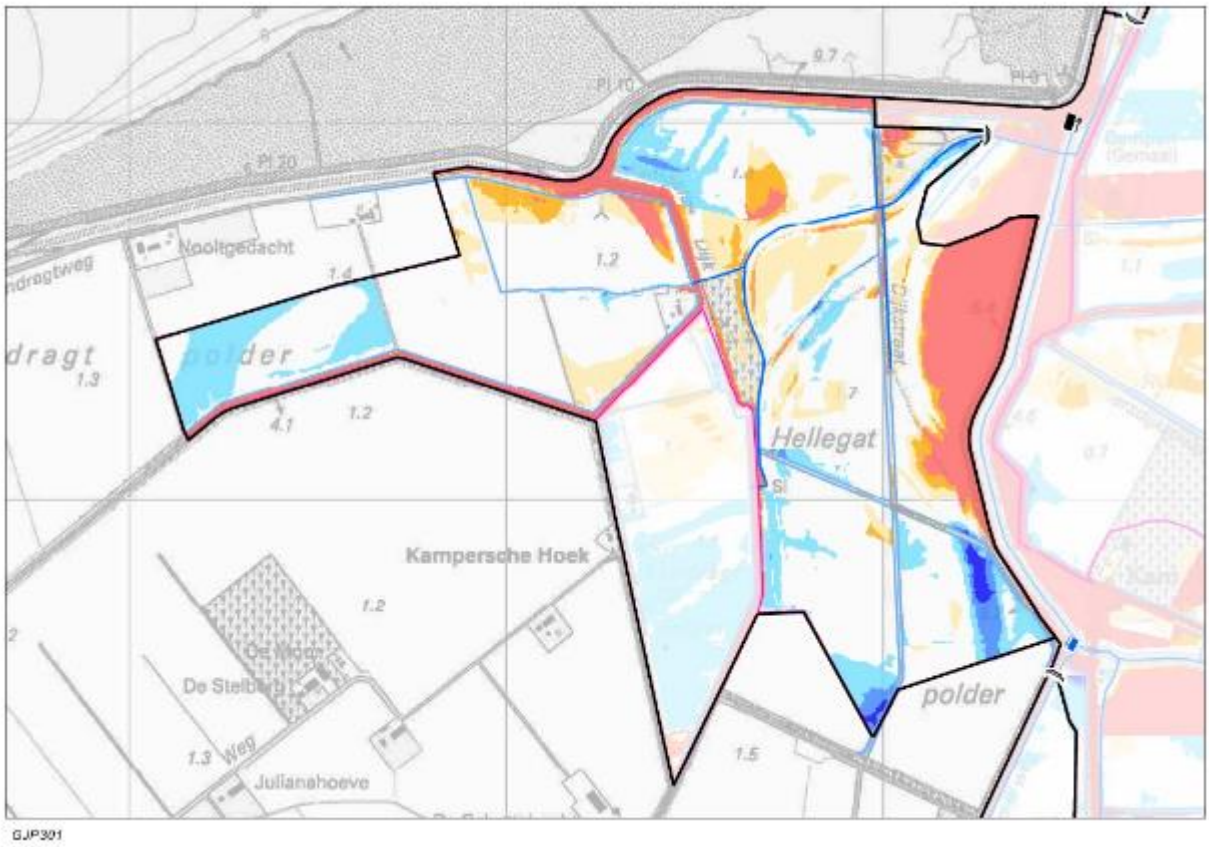
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen



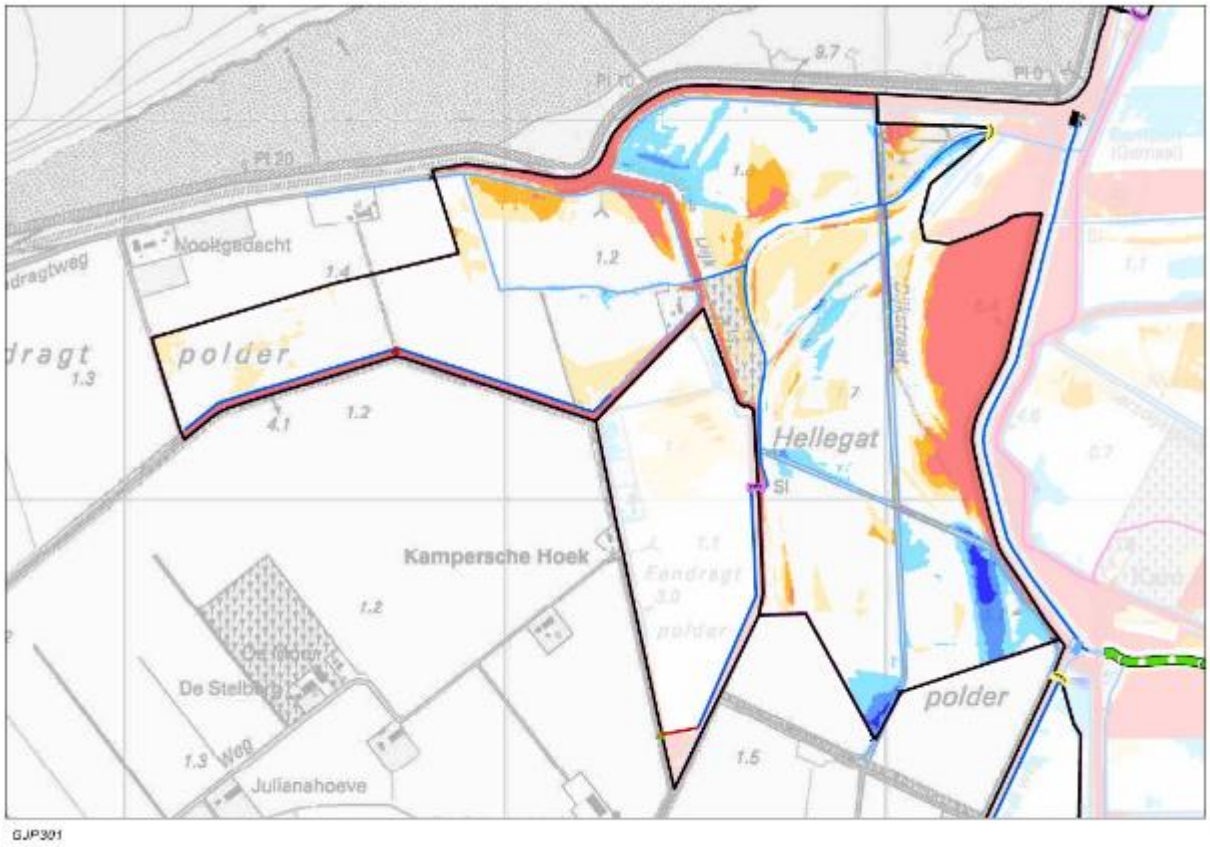
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJPxxx

(deel van GPG814 dat na maatregelen in Othene komt te liggen)

Afvoergebied	GAF82; Othene
Huidig peilgebied	GPG814
Oppervlakte	32,58 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KDU53583

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-0,70	nvt	-0,80
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-0,70	nvt	-0,80
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-0,30	nvt	-0,50
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	44,5 %		4,0 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	44,2 %		4,0 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	44,5 %		4,0 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	27,6 %		28,5 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Dit drooglopend gebied wordt losgekoppeld van GJP301 en verbonden met GJP259. De peilen worden in peilbesluit Othene geoptimaliseerd.

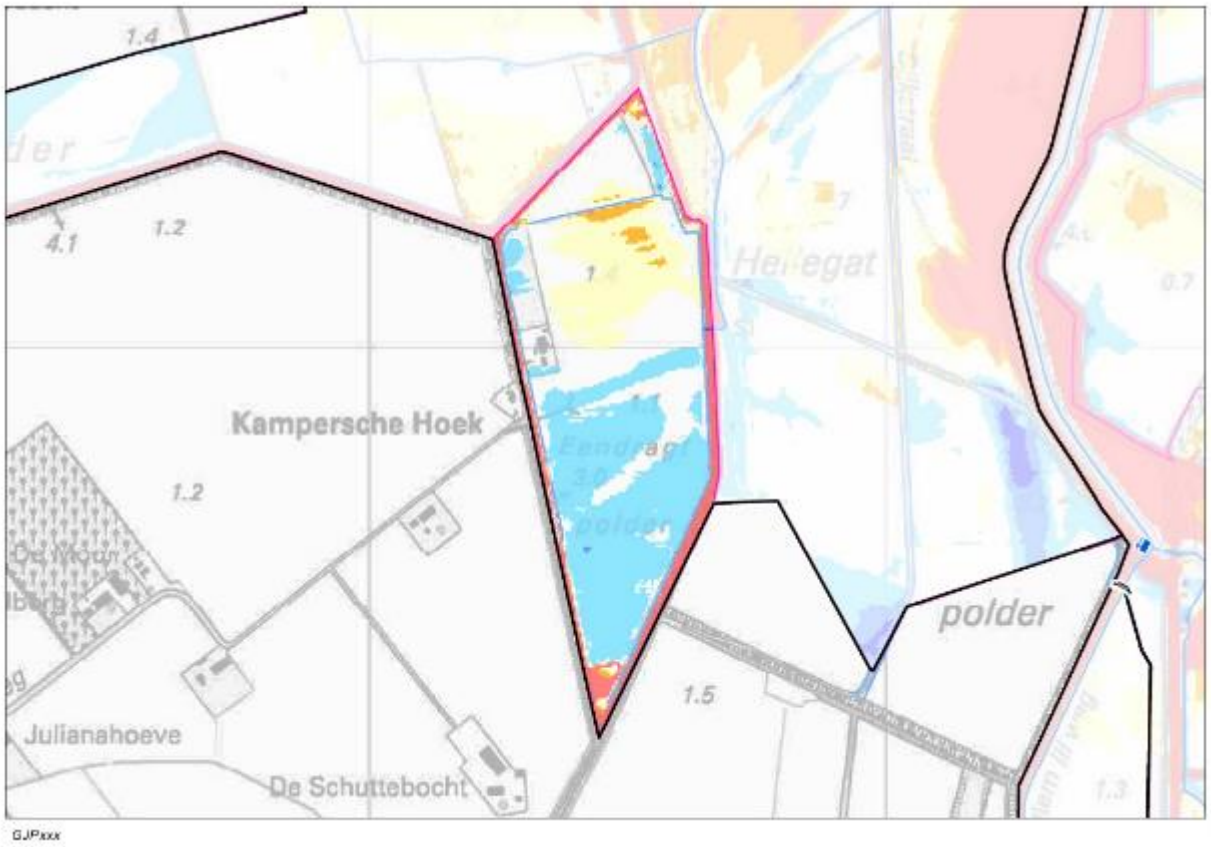
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
n.v.t.

Ingebrachte reacties:
n.v.t.

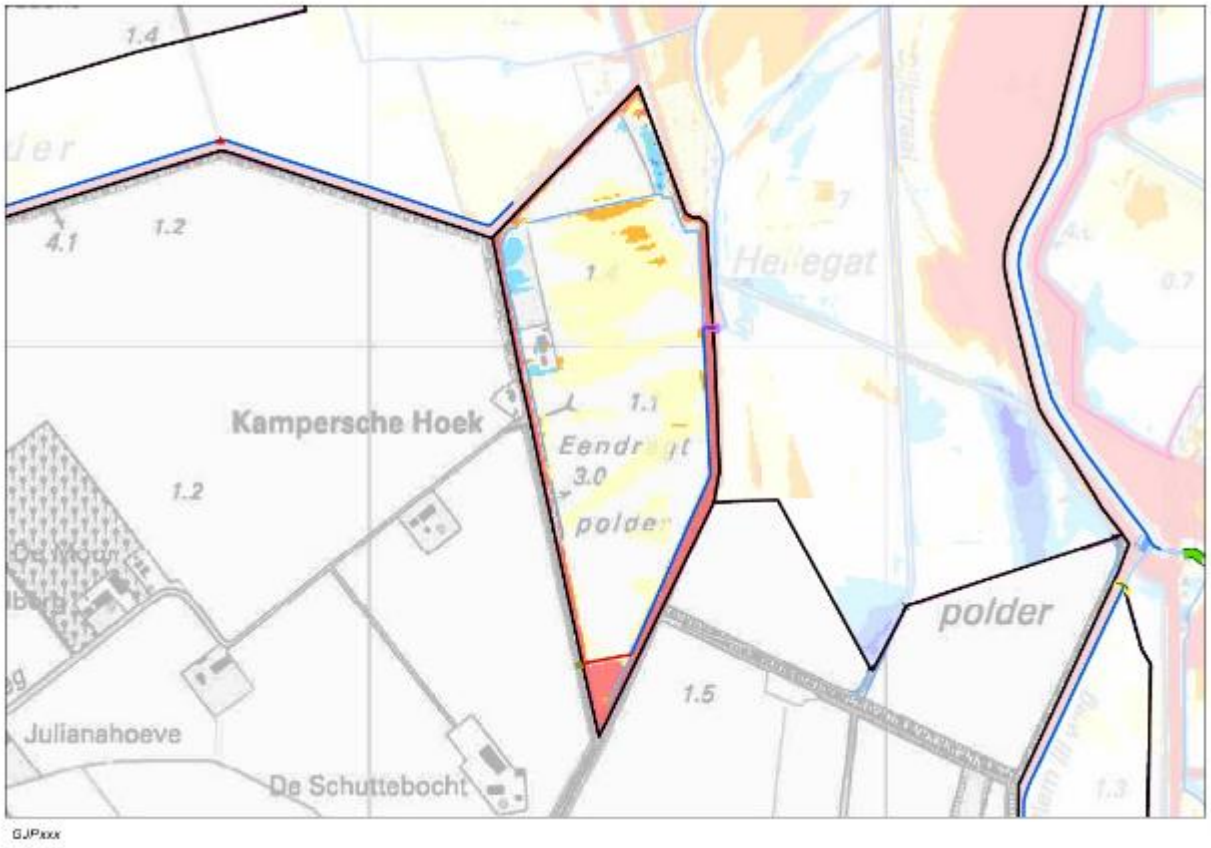
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
n.v.t.

Effect wijziging op WB21doelstelling:
n.v.t.

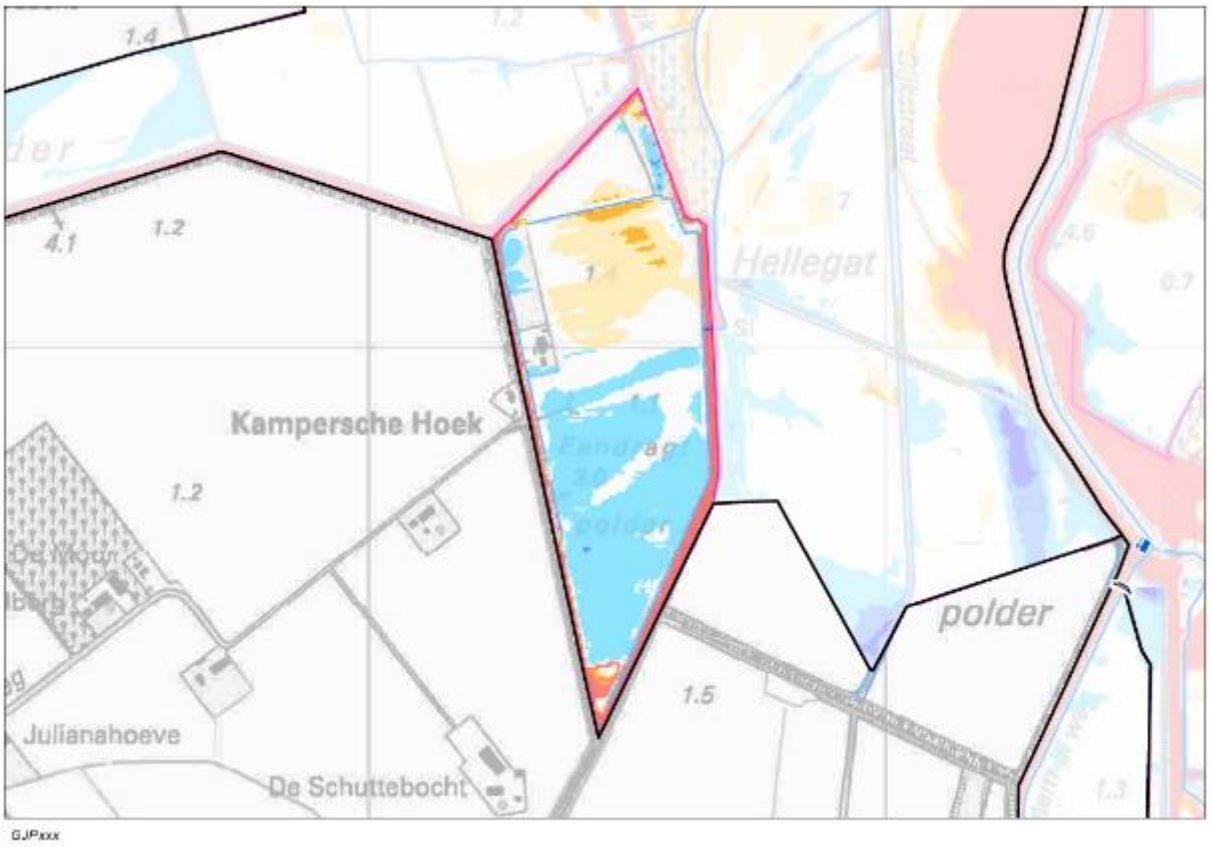
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
n.v.t.



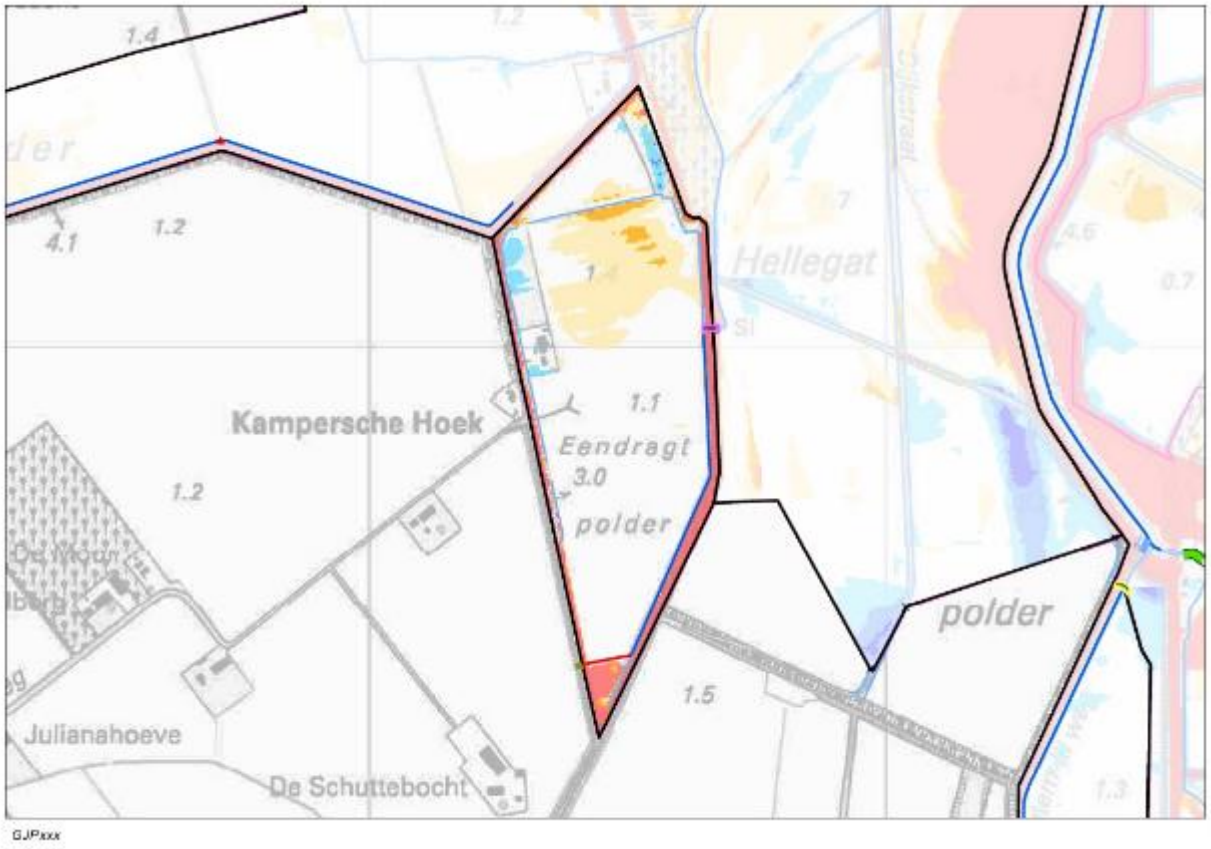
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP916

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG1210
Oppervlakte	1,35 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST1121

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Voorontwerp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	+0,35	+0,35	+0,35
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	+0,35	+0,35	+0,35
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	+0,35	+0,35	+0,35
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	15,5 %		10,5 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	15,5 %		10,5 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	13,3 %		10,5 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	48,9 %		57,0 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Om het waterpeil in het naastgelegen natuurgebied op peil te houden is in de dijksloot een stuw geplaatst zodat de invloed van de drainerende werking minder is. Het kleine peilgebied bestaat hoofdzakelijk uit een dijklichaam en het peil is afgestemd op de hoogteligging van de drainagebuizen. Het huidige peil blijft gehandhaafd. Het percentage te nat neemt af omdat in de huidige situatie uitgegaan is van de landbouwfunctie en in het voorstel van natuur. Zie GJP17.

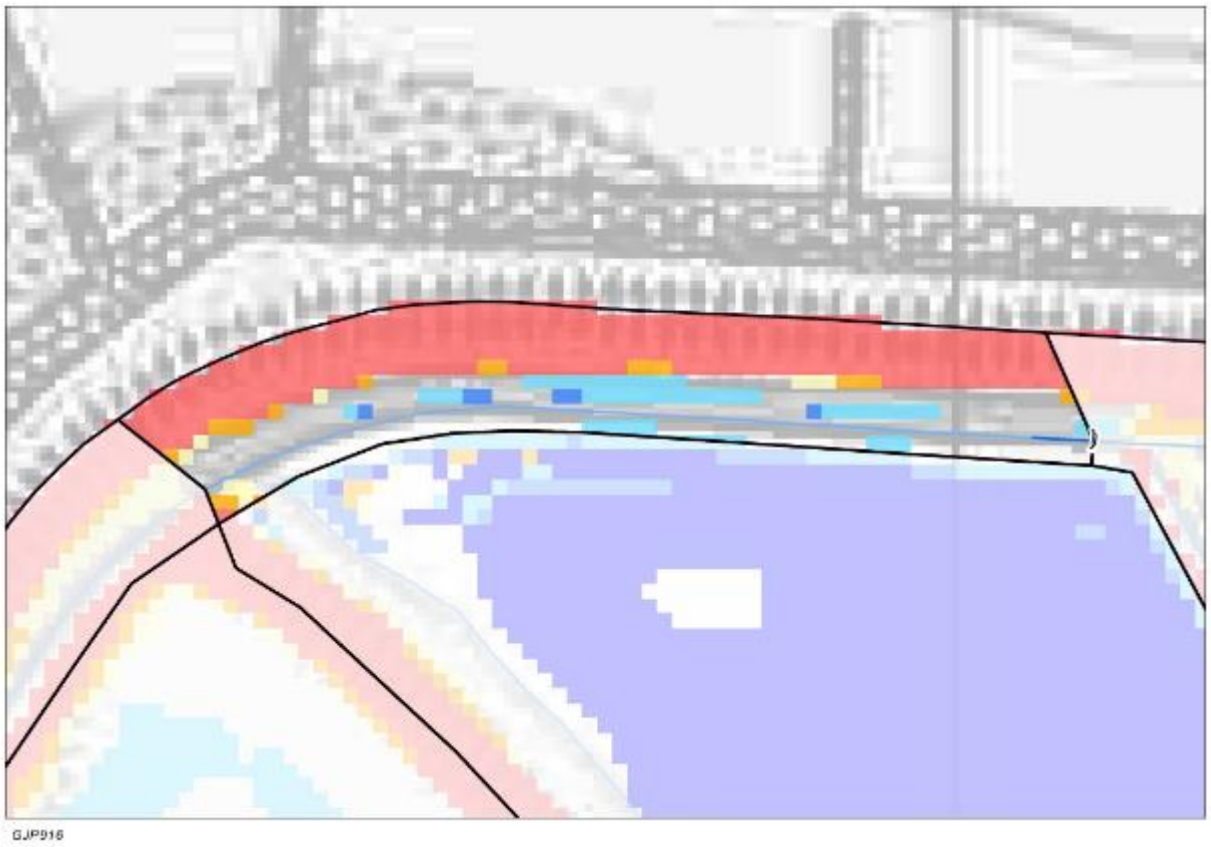
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Geen

Ingebrachte reacties:
Geen

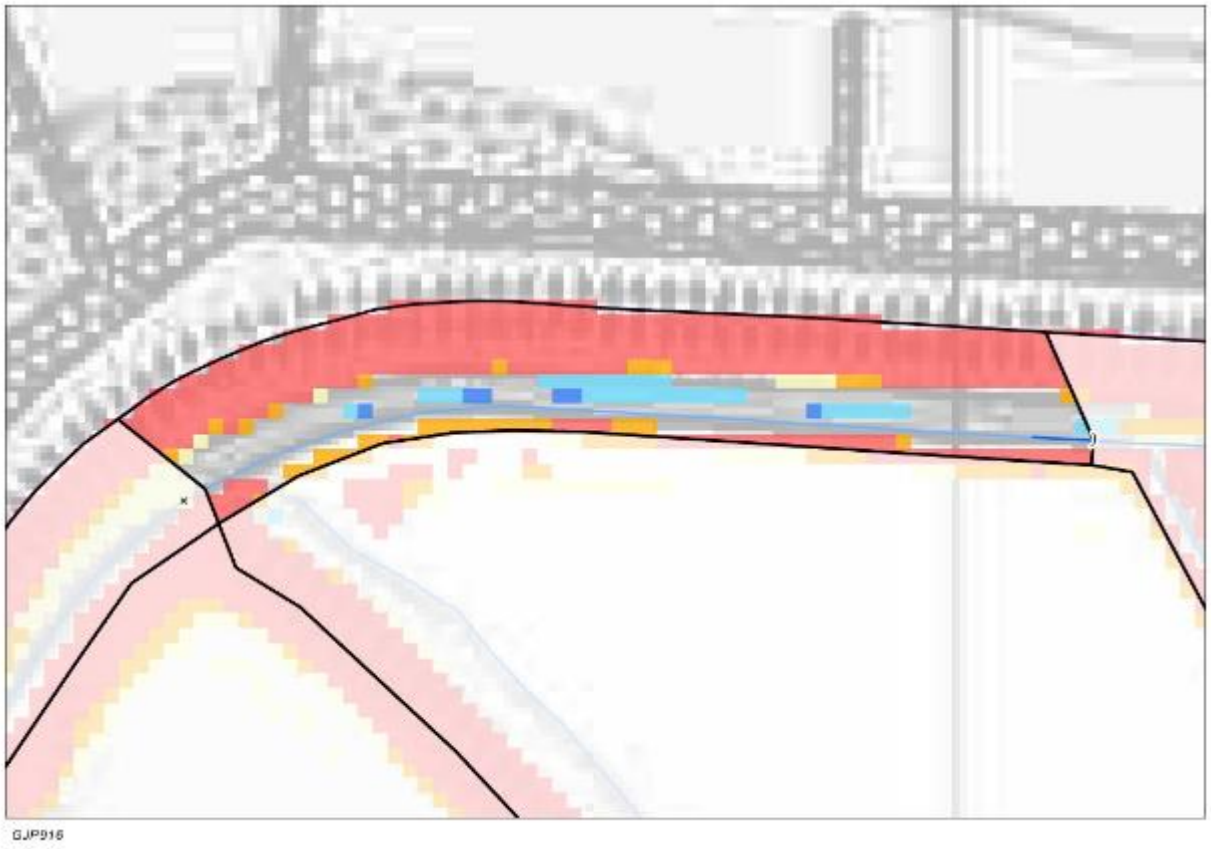
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Ongewijzigd

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

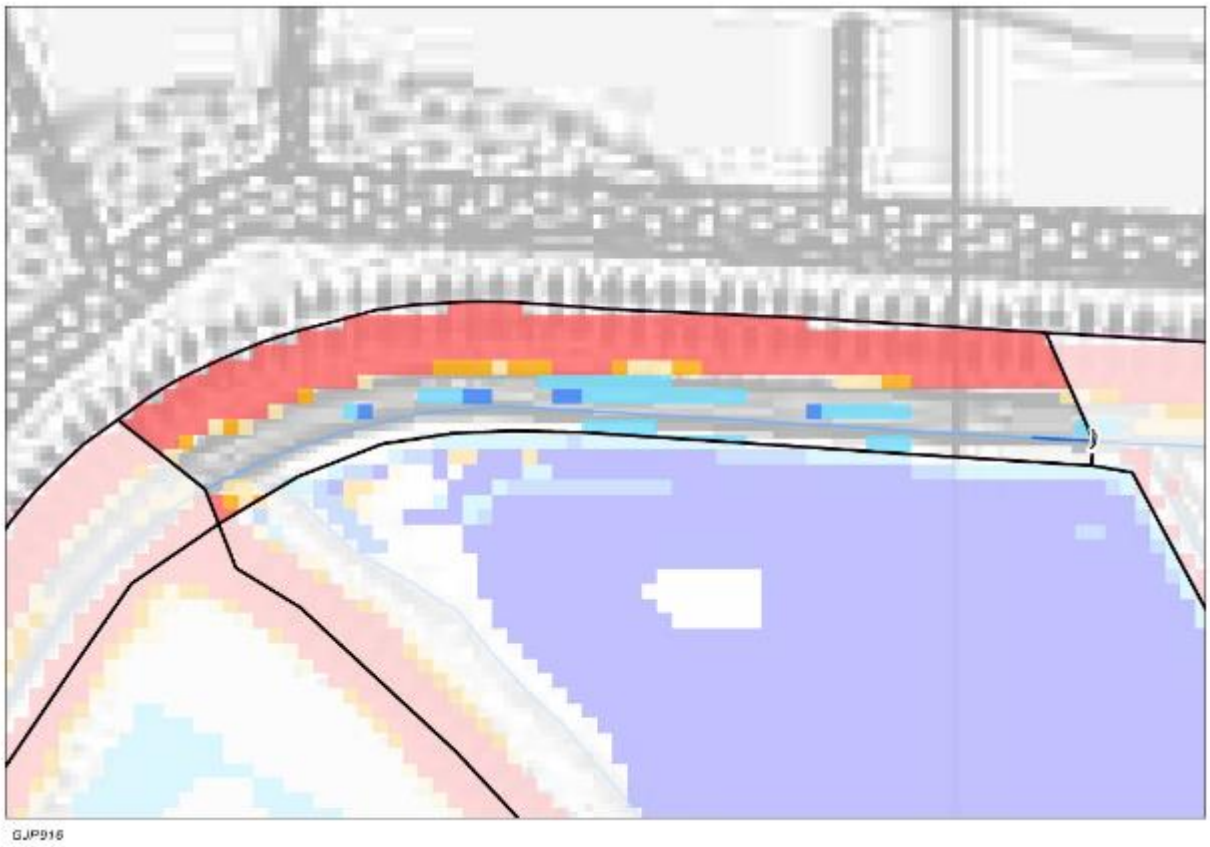
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen



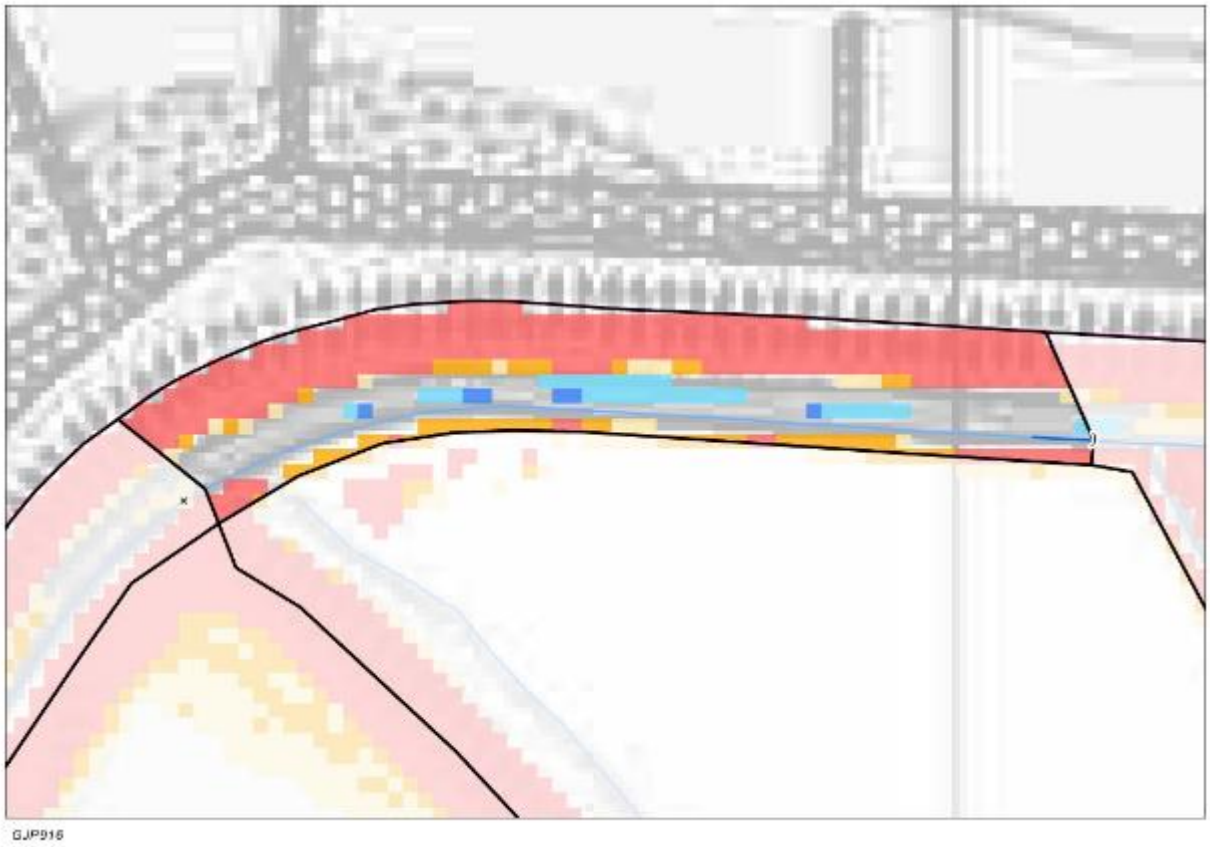
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP918

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG1211
Oppervlakte	9,00 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST1122

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Voorontwerp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	+0,55	+0,55	+0,55
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	+0,55	+0,55	+0,55
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	+0,55	+0,55	+0,55
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	65,4 %		16,4 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	65,4 %		16,4 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	65,4 %		16,3 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	8,7 %		12,2 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
In het peilgebied ligt een gebied dat in het natuurbeheersplan is aangewezen als bestaand natuurgebied. Dit natuurgebied wordt door een agrariër gebruikt voor beweiding. In de huidige situatie is uitgegaan van een landbouwkundig gebruik. Voor het landbouwkundig gebruik is het waterpeil te hoog.
Bij de inrichting als natuurgebied is een drijverstuw geplaatst om een vast peilverschil met het benedenstrooms gelegen peilgebied GJP915 te creëren. Als in GJP915 het peil stijgt gaat de stuw mee omhoog om water in het natuurgebied te bergen. Deze bergende functie was onderdeel van de natuurinrichting, als compensatie voor de peilverhoging die zonder deze berging een snellere afvoer naar de omgeving veroorzaakte. De stuw is enkele malen door derden buiten werking gezet waardoor de stuw de bergende functie niet kon vervullen. In het voorstel is uitgegaan van de natuurfunctie. Voor de natuurfunctie is het hoge peil en de fluctuatie wenselijk, peilverlaging in bestaande natuurgebieden is niet toegestaan. De terreinbeheerder zorgt ervoor dat het grondgebruik in overeenstemming is met het benodigde waterpeil. Het huidige peilbeheer blijft gehandhaafd.

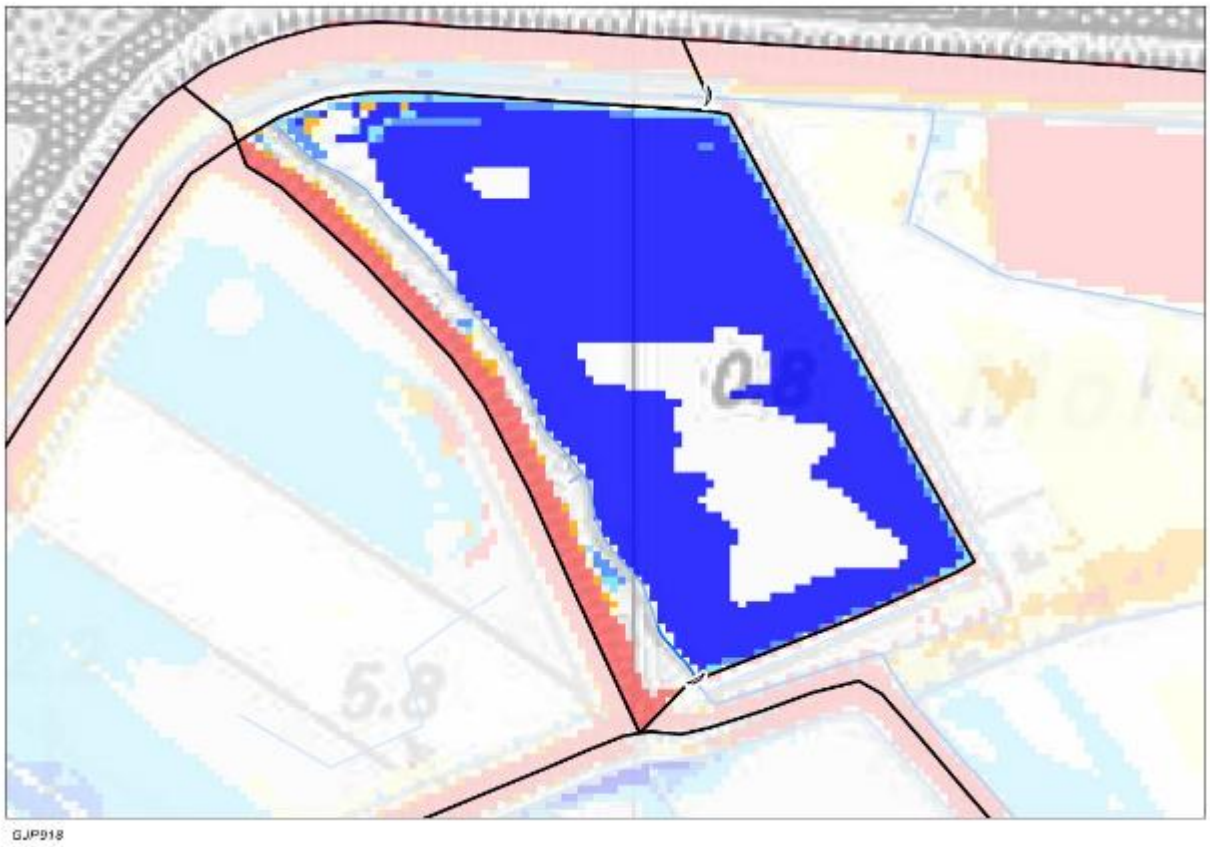
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Stuw KST1122 wordt hersteld zodat het peil beheerd kan worden.

Ingebrachte reacties:
Geen

Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Ongewijzigd

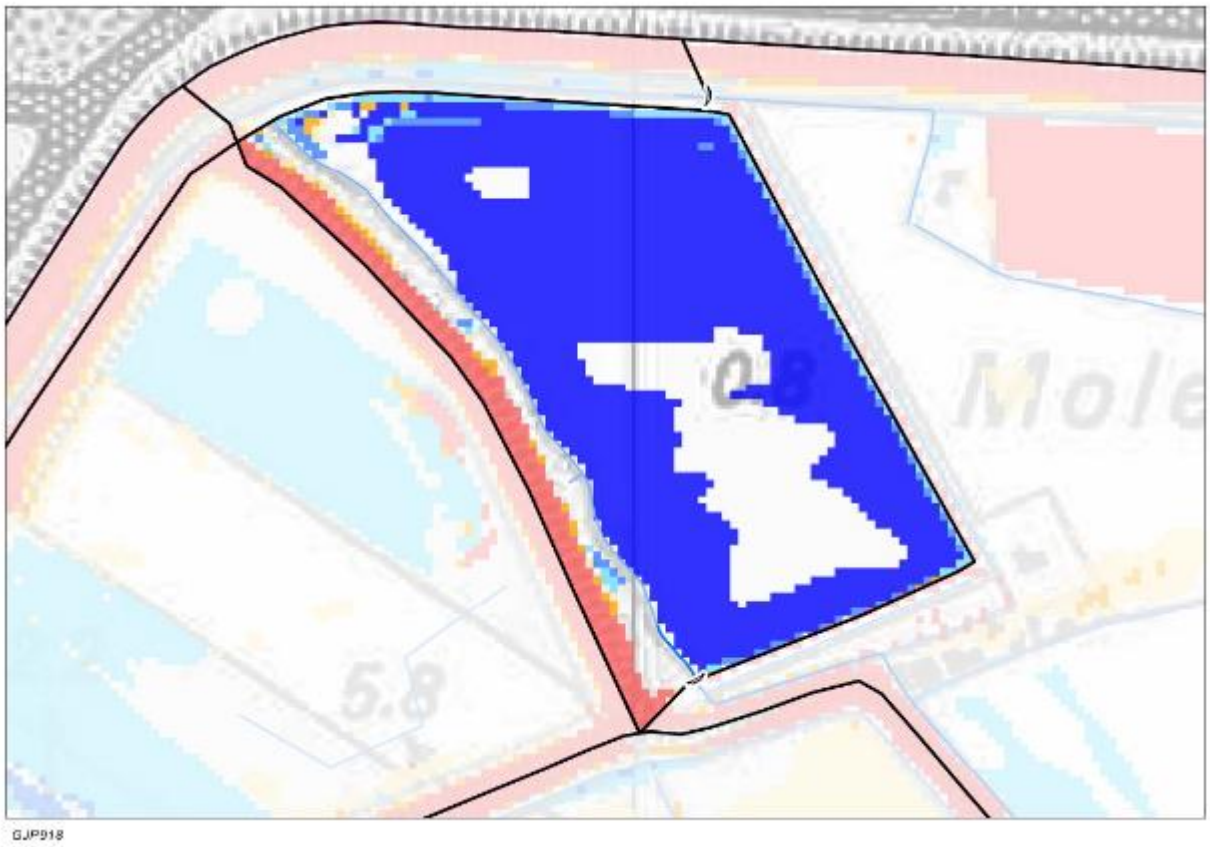
Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen



Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)

Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust

Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP917

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG1209
Oppervlakte	17,61 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST1123

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	+0,95	+1,30	+1,30
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	+0,95	+1,30	+1,30
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	+0,95	+1,05	+1,05
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	29,9 %		15,7 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	32,8 %		15,7 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	29,2 %		0,3 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	18,9 %		36,8 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Het peilgebied is in het natuurbeheersplan aangewezen als bestaand natuurgebied. Een deel van dit gebied wordt door een agrariër gebruikt voor beweiding. In de huidige situatie is uitgegaan van een landbouwkundig gebruik. Voor het landbouwkundig gebruik is het waterpeil te hoog. In het oorspronkelijke natuurontwikkelingsplan is het gebied ingericht op een peil NAP +1.20 m. In de praktijk is het peil 25 cm lager ingesteld. Het natuurdoeltype van het gebied is vochtig grasland en een drooglegging van 0,60 cm is wenselijk in de winter en in de zomer mag het peil uitzakken. Het is de wens om het eiland in de winter net onder water te zetten, hiervoor wordt het peil verhoogd tot 10 cm boven het oorspronkelijke plan. In de zomer wordt het peil geleidelijk verlaagd tot 10 cm hoger dan het huidige zomerpeil. Hiermee wordt het peil afgestemd op de natuurfunctie, maar blijft in de zomer op de hogere delen beweiding mogelijk.

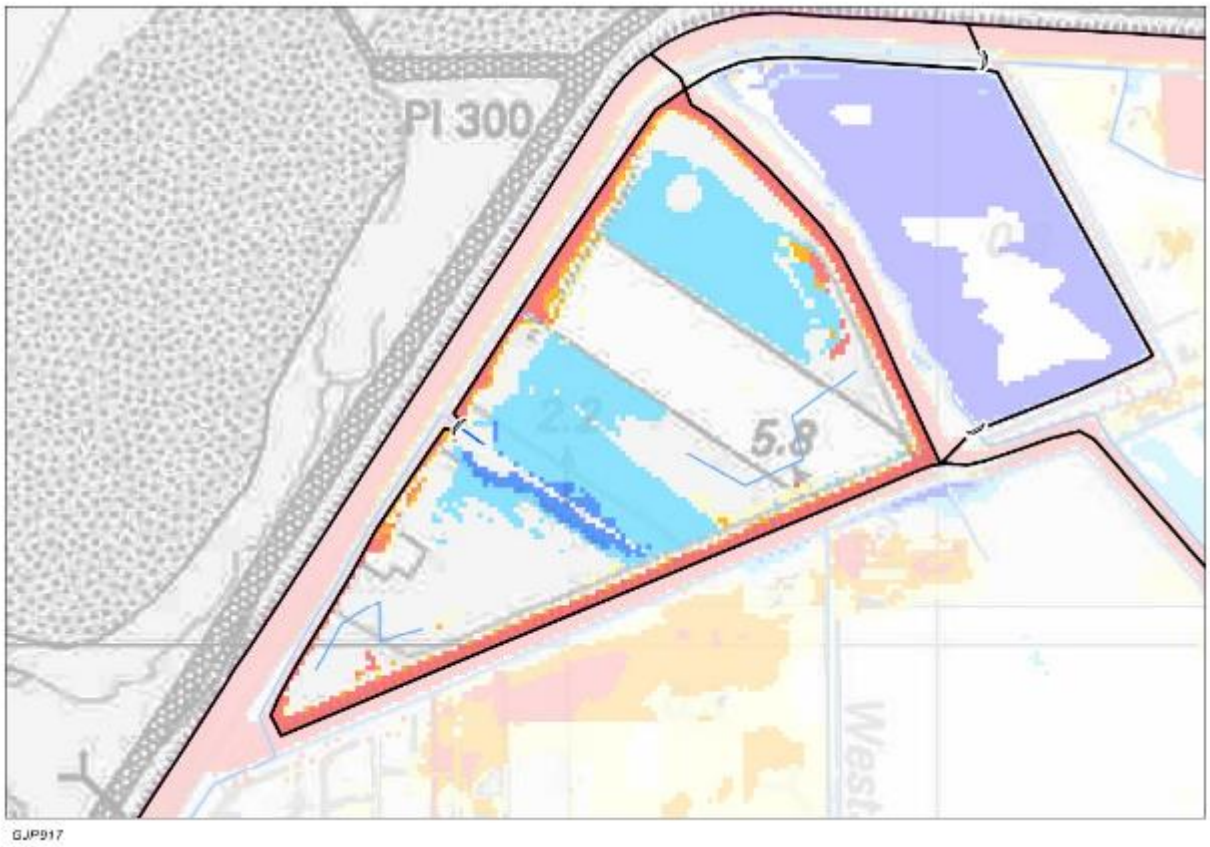
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Afspraken tussen terreinbeheerder en grondgebruiker over natuurfunctie.
Verhoging winter- en zomerpeil.

Ingebrachte reacties:
Geen

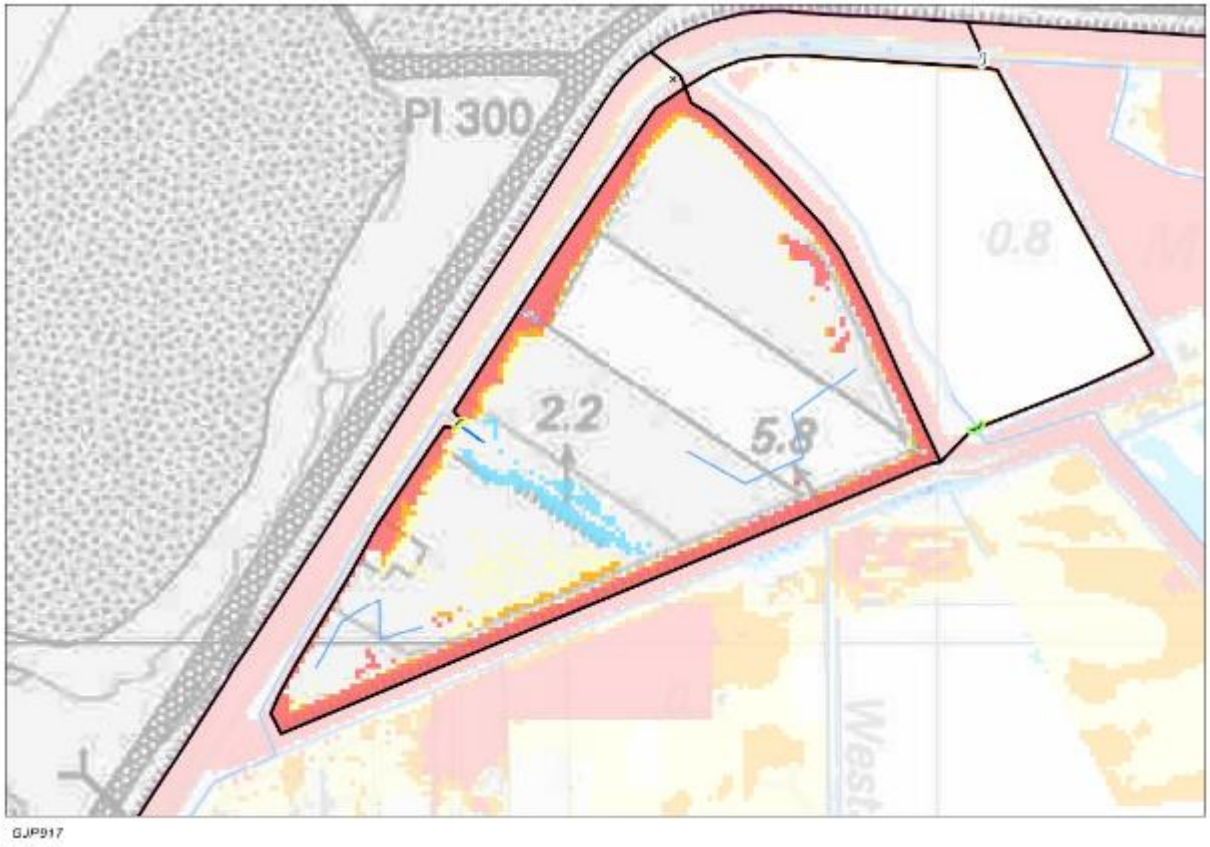
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Ongewijzigd

Effect wijziging op WB21doelstelling:Geen

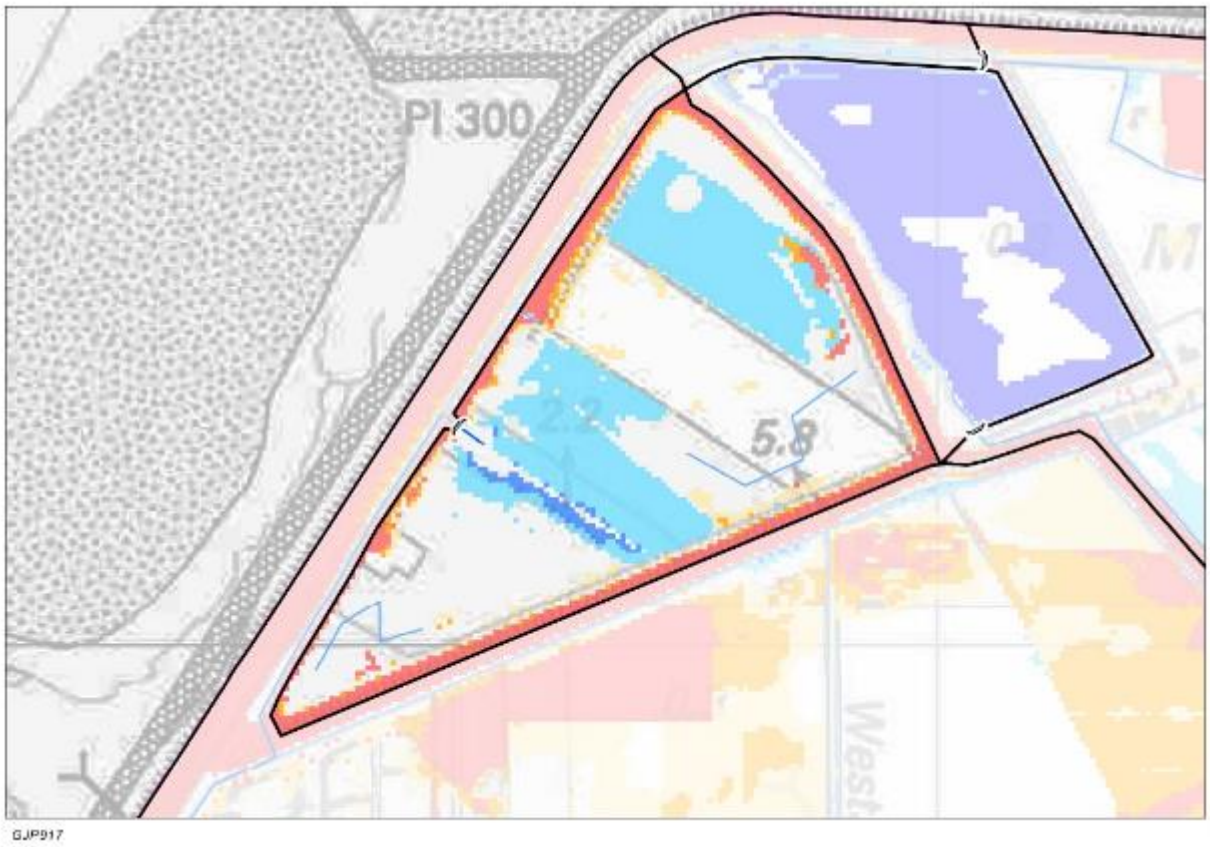
Effect wijziging op KRWdoelstelling: Geen



Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust

Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP249

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG734
Oppervlakte	29,16 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST1129

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-1,40	-1,40	-1,40
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-1,40	-1,40	-1,40
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-1,30	-1,20	-1,20
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	27,6 %		10,6 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	28,2 %		10,7 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	24,7 %		10,9 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	9,9 %		11,0 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Het peilgebied is heel nat. Om dit te verbeteren worden de watergangen in het noorden verdiept. Het gevolg hiervan is dat het gebied in de zomer te droog wordt, vandaar dat het zomerpeil 10 cm verhoogd wordt.

Maatregelen voorontwerp peilbesluit:Verdiepen waterlopen.
Verhogen zomerpeil.

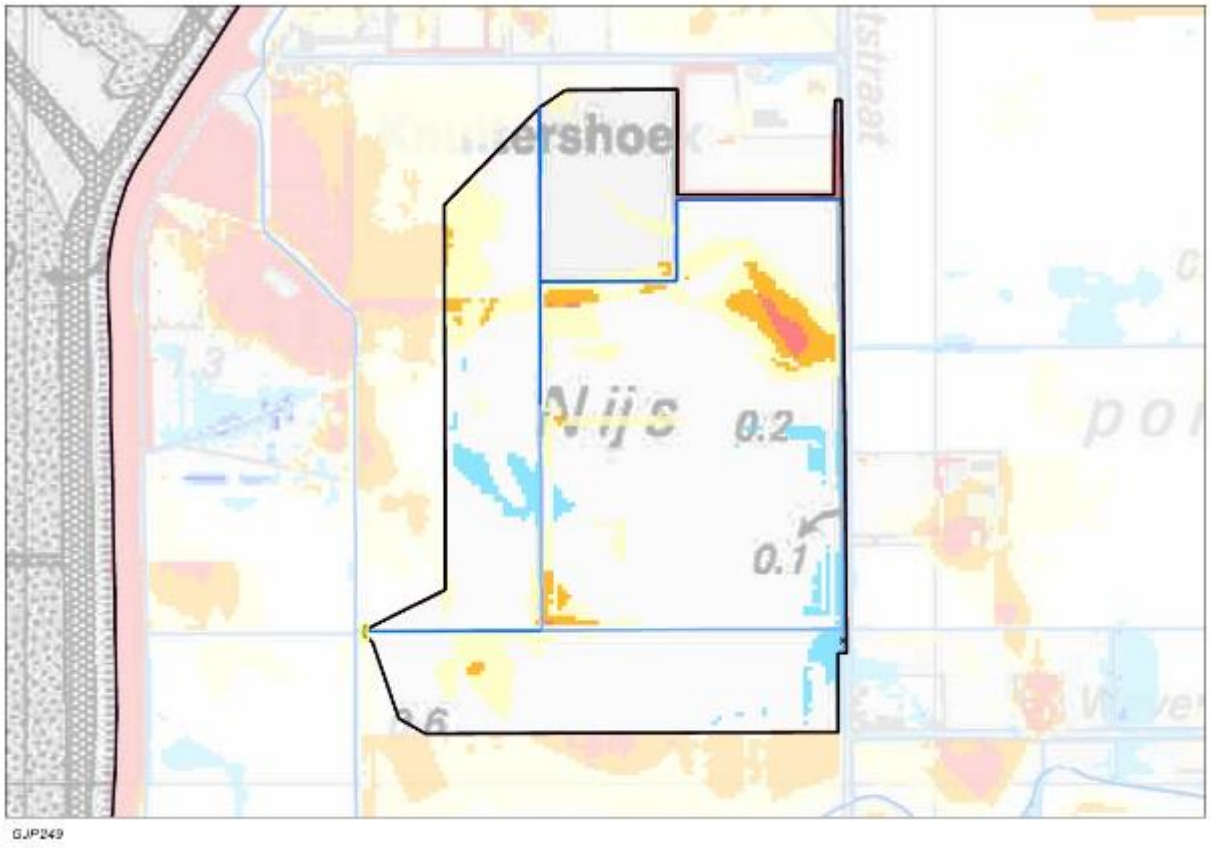
Ingebrachte reacties:
Dhr H. Verdurmen heeft toelichting gevraagd over de peilen en heeft geen bezwaar tegen de plannen.

Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Ongewijzigd

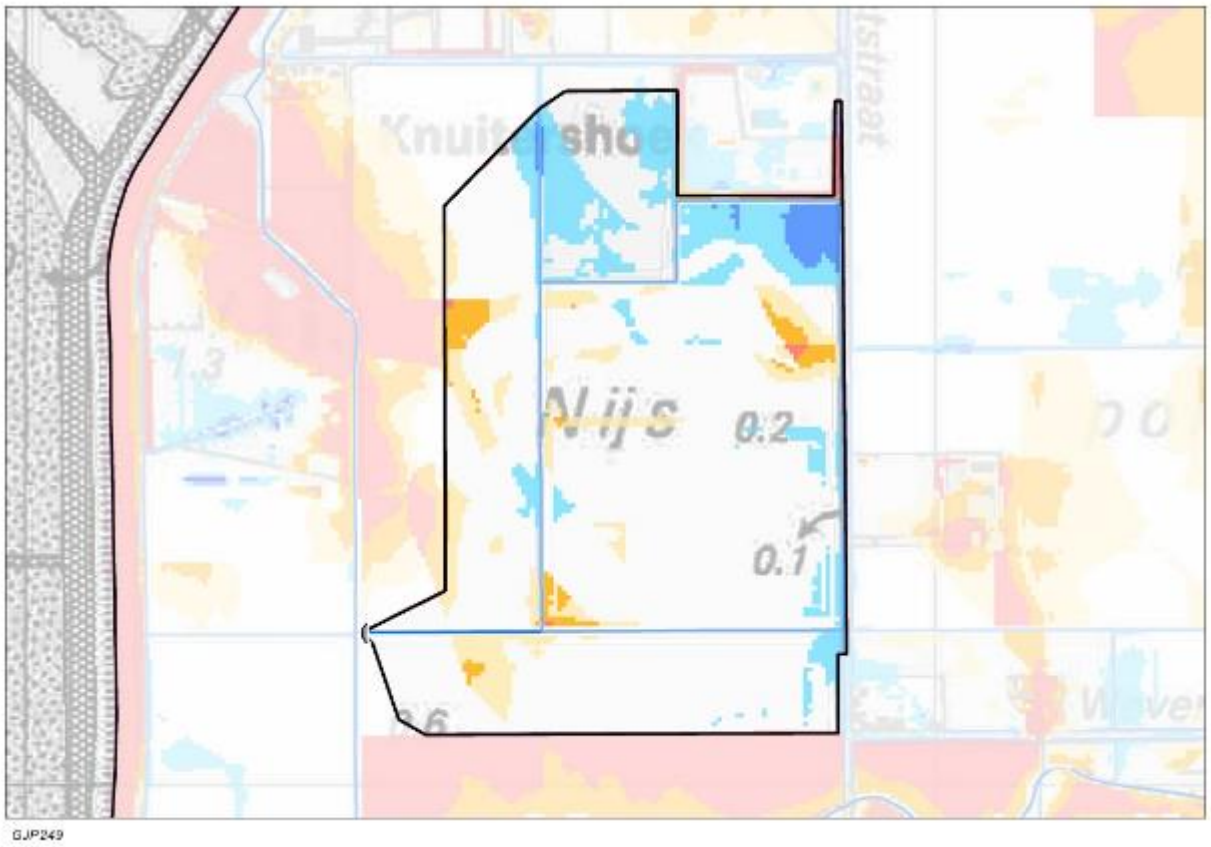
Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen

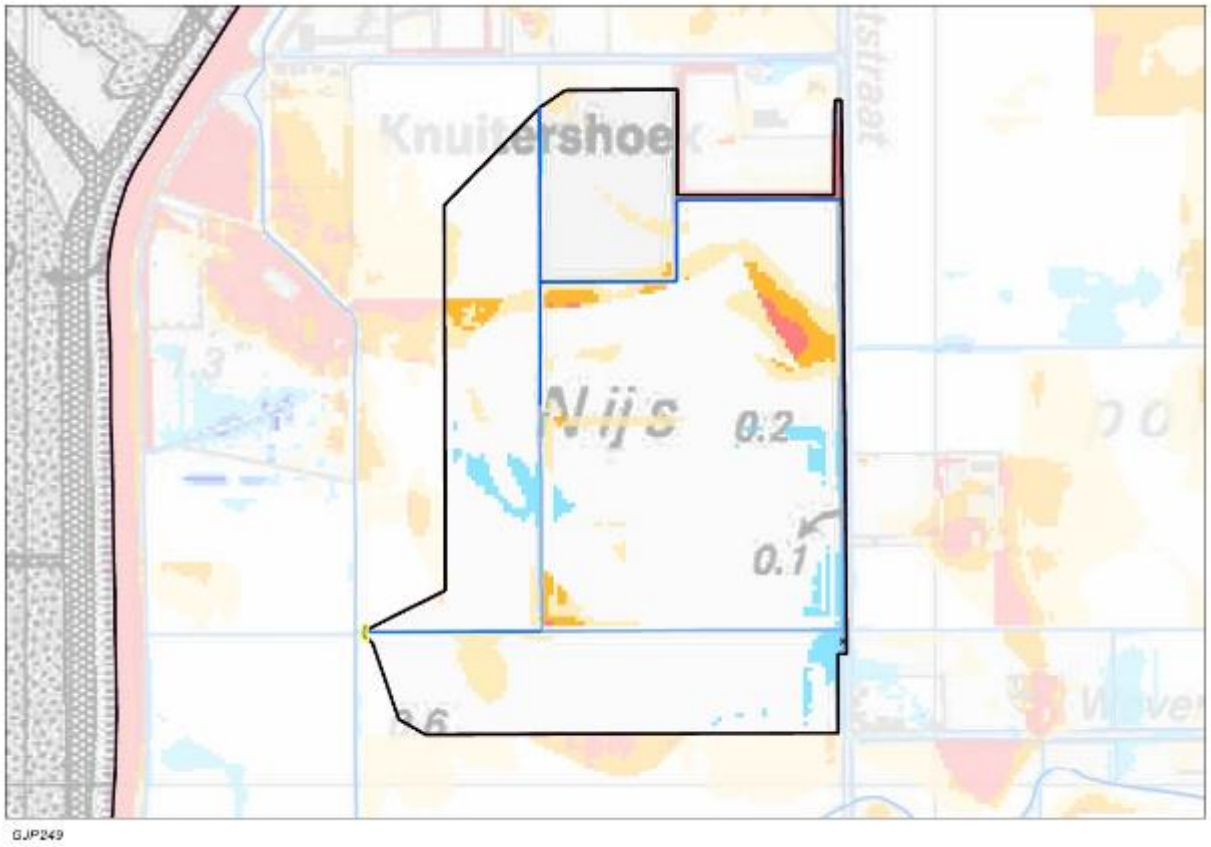
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP915

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG729
Oppervlakte	362,05 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST1196 en KGM183

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-2,30	-1,70	-1,70
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-2,35	-1,70	-1,70
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-2,20	-1,70	-1,70
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	16,0 %		8,7 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	19,9 %		10,2 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	7,5 %		6,9 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	49,1 %		45,5 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Door de inrichting van de Westelijke Perkpolder is de afvoer van de Molen-, Kievit- en een deel van de Noordhofpolder niet meer mogelijk en is er, naast de bestaande verbinding met de Nijspolder, een grotere verbinding aangelegd. In de huidige situatie wordt al het water via de Burghpolder afgevoerd en het gebied staat direct onder invloed van gemaal Campen. Om de afvoer uit het gebied te verbeteren en inundaties te verminderen is er een nieuwe onderbemaling gebouwd. Als door afvoer een opstuwing tot NAP -1,70 m optreedt gaat deze onderbemaling draaien. De toevoerwaterlopen naar de nieuwe onderbemaling zijn hiervoor verruimd. In de huidige situatie zijn de peilen in de zomer aan de lage kant. Door de aanpassingen wordt het in de zomer nog droger. Hiervoor is een nieuwe stuw geplaatst. Deze nieuwe stuw is in de winter gestreken, door de natuurlijke opstuwing ontstaat 15 keer per jaar een peil van NAP -1,70 m bij de stuw. In de zomer zal de afvoer plaatsvinden via de stuw en bij een peilstijging van 10 cm zal de onderbemaling aanslaan. Voor de afvoer van de Kievitspolder wordt een duiker verlaagd.

Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Verlagen duiker.
Verhogen zomerpeil.

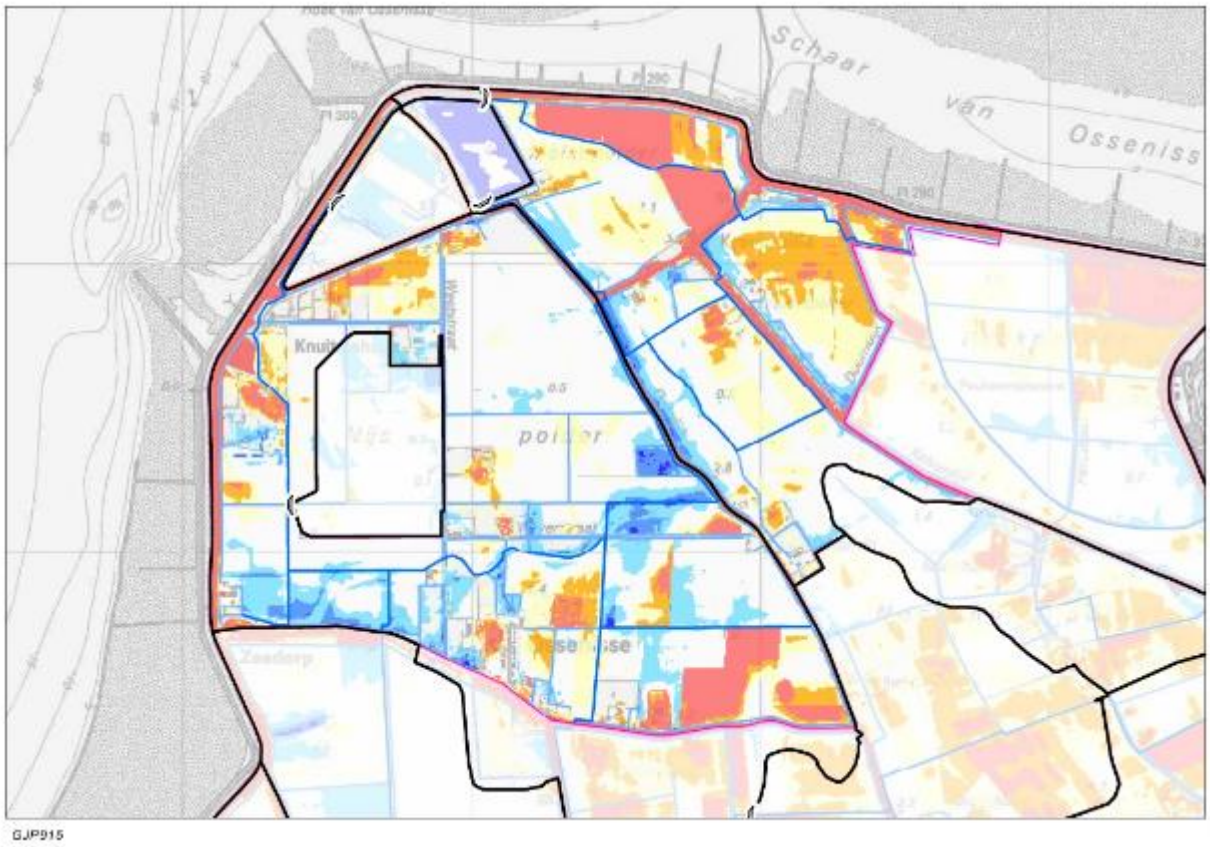
Ingebrachte reacties:
Dhr G. Mangnus wil graag toelichting over de voorgestelde peilwijzigingen en de doorwerking naar zijn percelen.

Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Uitgelegd hoe het komt dat het winterpeil in de Nijspolder 60 cm hoger wordt en dit toch resulteert in een daling van 23 cm bij de nieuwe stuw als gevolg van de nieuw gebiedsindeling.

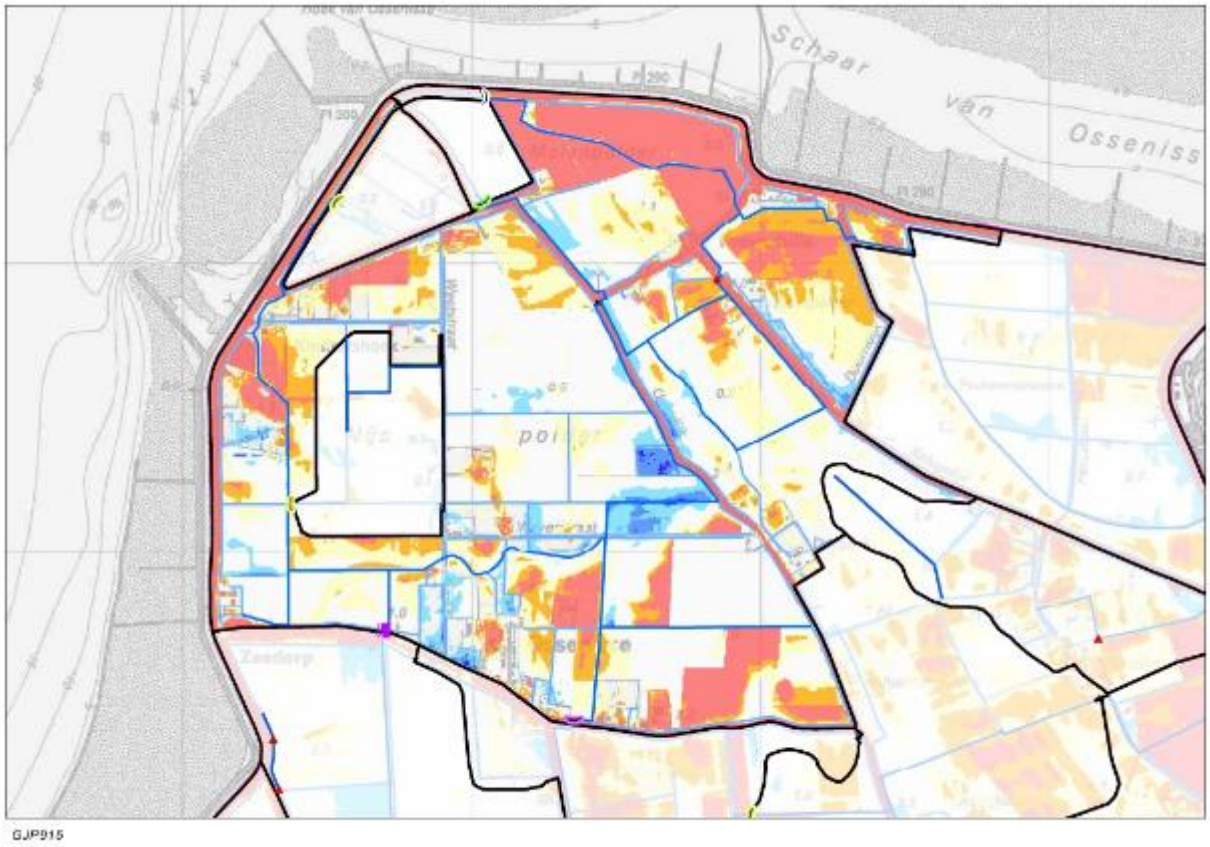
De percelen van dhr G. Mangnus in de Nijspolder zijn gelegen aan hoogliggende secundaire waterlopen waardoor de peilwijzigingen en maatregelen weinig doorwerking hebben.

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

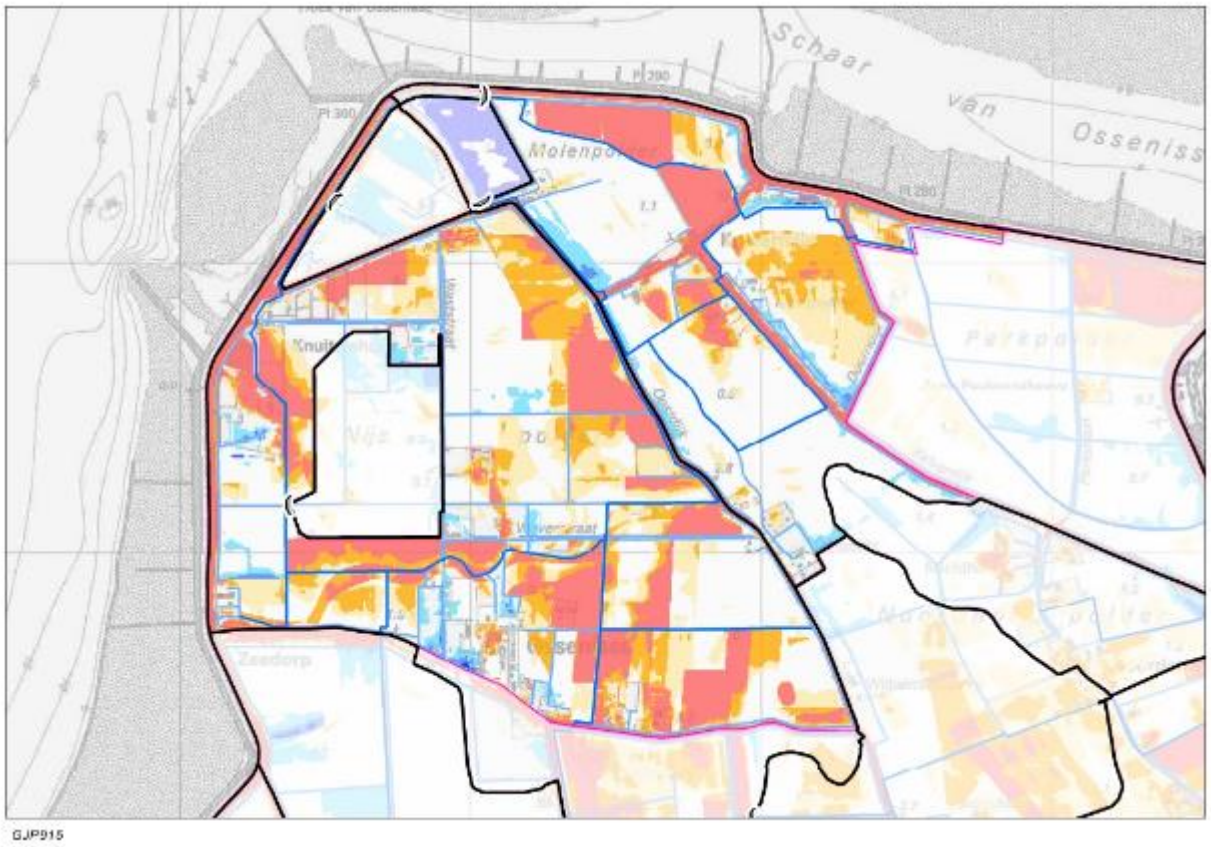
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen



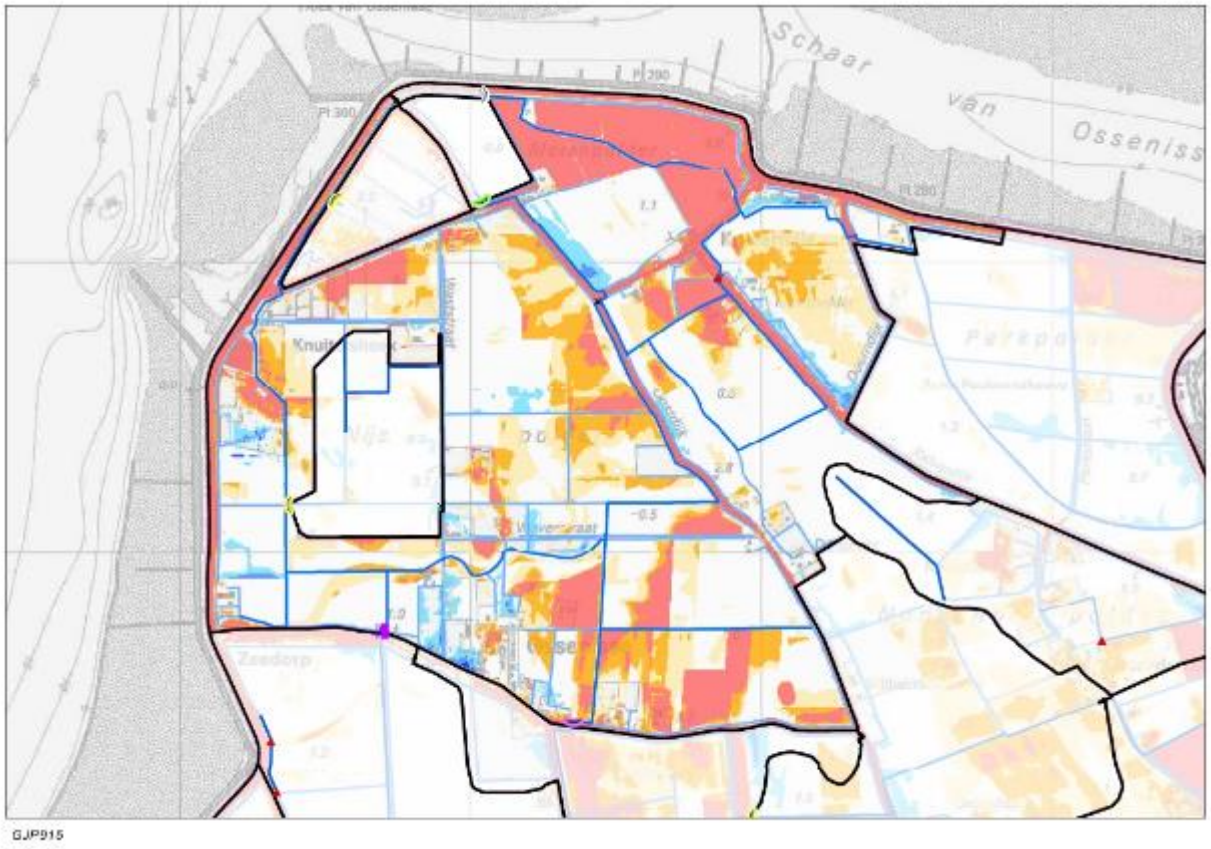
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP906

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG780
Oppervlakte	248,19 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST835

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Voorontwerp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-1,10	-1,10	-1,10
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-1,10	-1,15	-1,15
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-0,65	-0,80	-0,80
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	9,8 %		3,6 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	13,8 %		7,9 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	12,9 %		5,8 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	17,1 %		25,4 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Om de afvoer uit de Nijspolder te verbeteren, is er een onderbemaling geplaatst die het overtollig water door de Hooglandpolder water afvoert. Hiervoor zijn de watergangen verruimd en is de stuw geautomatiseerd. Deze maatregelen zijn reeds uitgevoerd en in het voorstel zijn ze meegenomen. Voor een verdere verbetering van het peilbeheer in normale omstandigheden worden in de PWO nog extra maatregelen opgenomen; nog drie duikers en de watergang waarin ze liggen worden verlaagd. Ook in de zomer is het percentage te nat te hoog en het zomerpeil wordt verlaagd.

Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Verlagen van drie duikers en verdiepen van de waterlopen waarin ze liggen.
Verlagen zomerpeil.

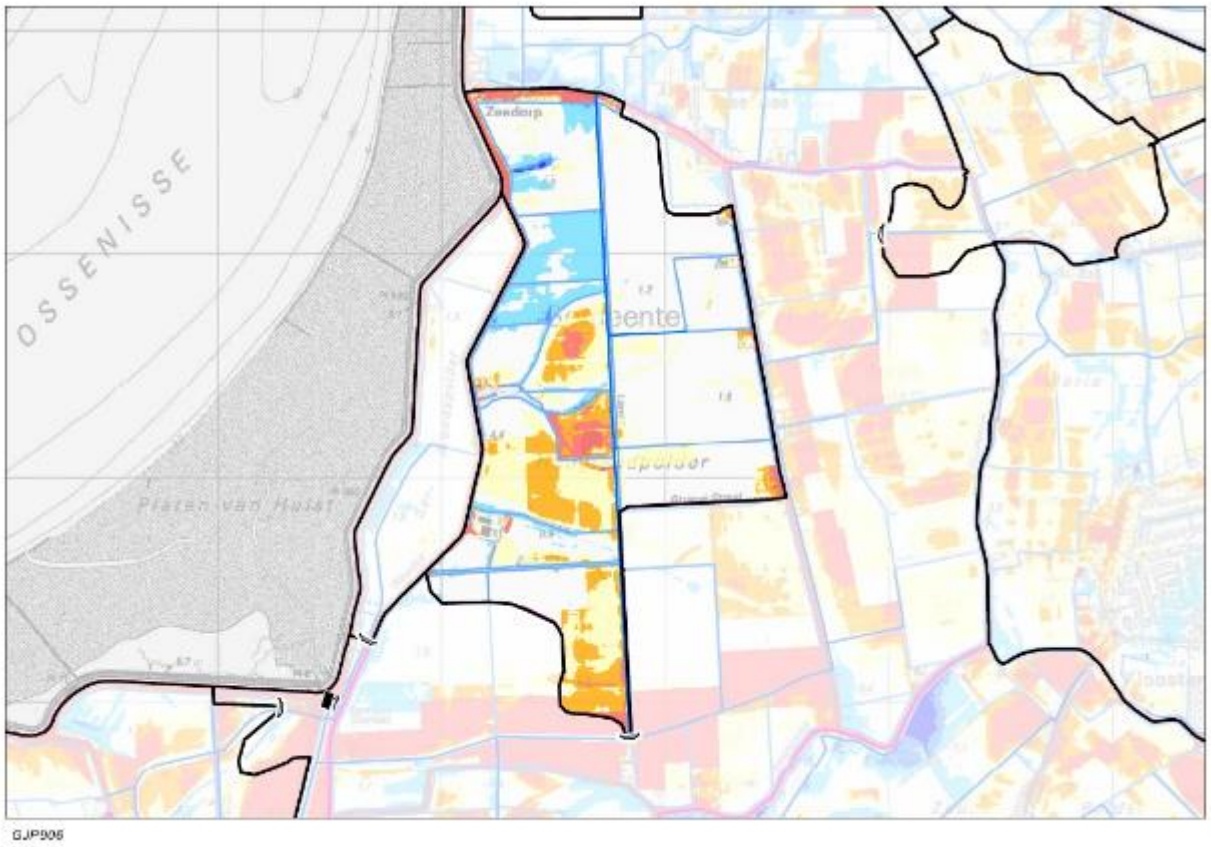
Ingebrachte reacties:
Dhr H. Verdurmen en Dhr G. Mangnus vragen zich af of de zomerpeilverlaging effect heeft op hun percelen.
Dhr H. Verdurmen vraagt naar mogelijkheden van waterconservering, vreest voor verzilting als chloridegehalte in Nijspolder hoger is dan in Hooglandpolder en vraagt om een oplossing voor het snel stijgende water benedenstrooms van de nieuwe pomp na het aanslaan.

Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
De percelen van beide heren liggen aan drooglopende secundaire waterlopen waardoor de zomerpeil verlaging niet doorwerkt. Waterconservering lijkt hier mogelijk en dhr Verdurmen is verwezen naar de website om een waterconserveringsstuw aan te vragen.

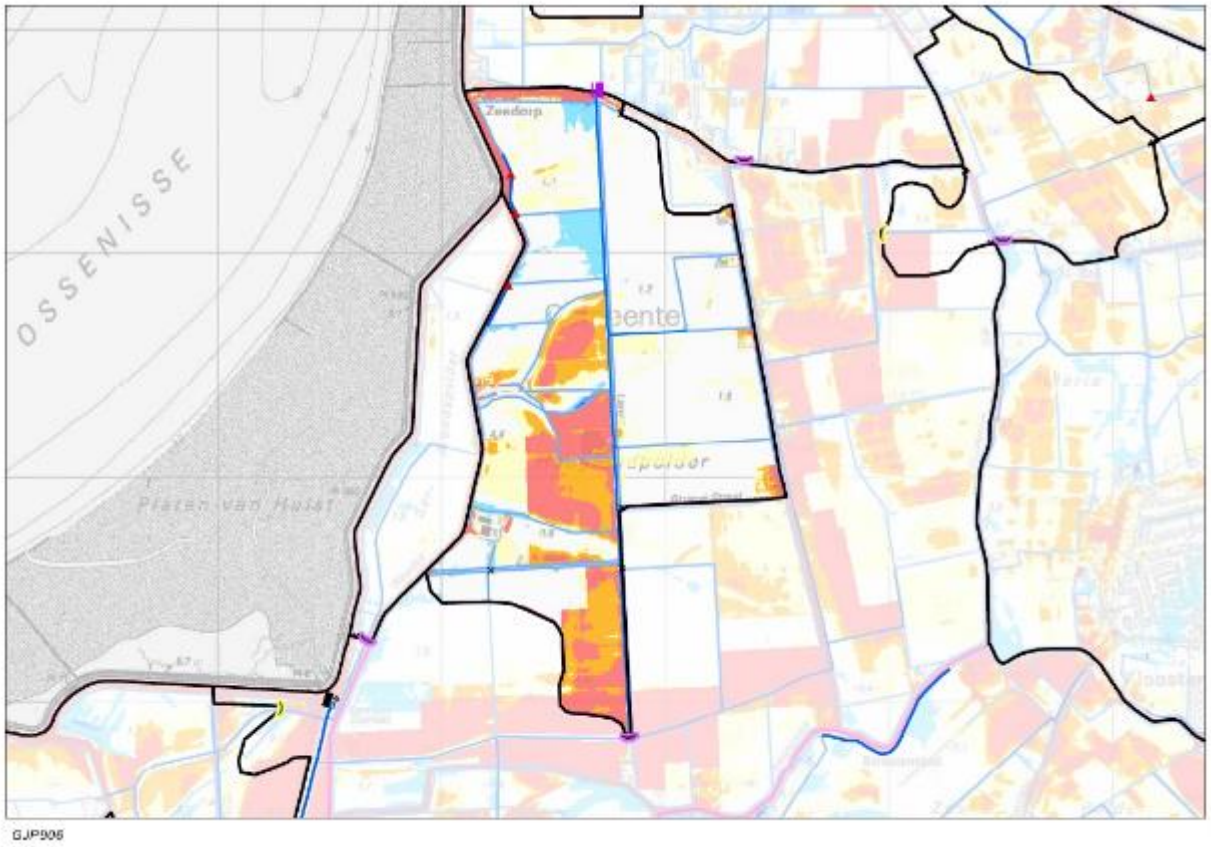
Toegelicht dat de afvoer alleen plaats vindt in situaties met veel neerslag en dat daardoor verdunning met zoetwater plaatsvindt. Sturing van de stuw in relatie tot draaien van het gemaal wordt geoptimaliseerd om verzilting en snelle peilstijgingen tegen te gaan.

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

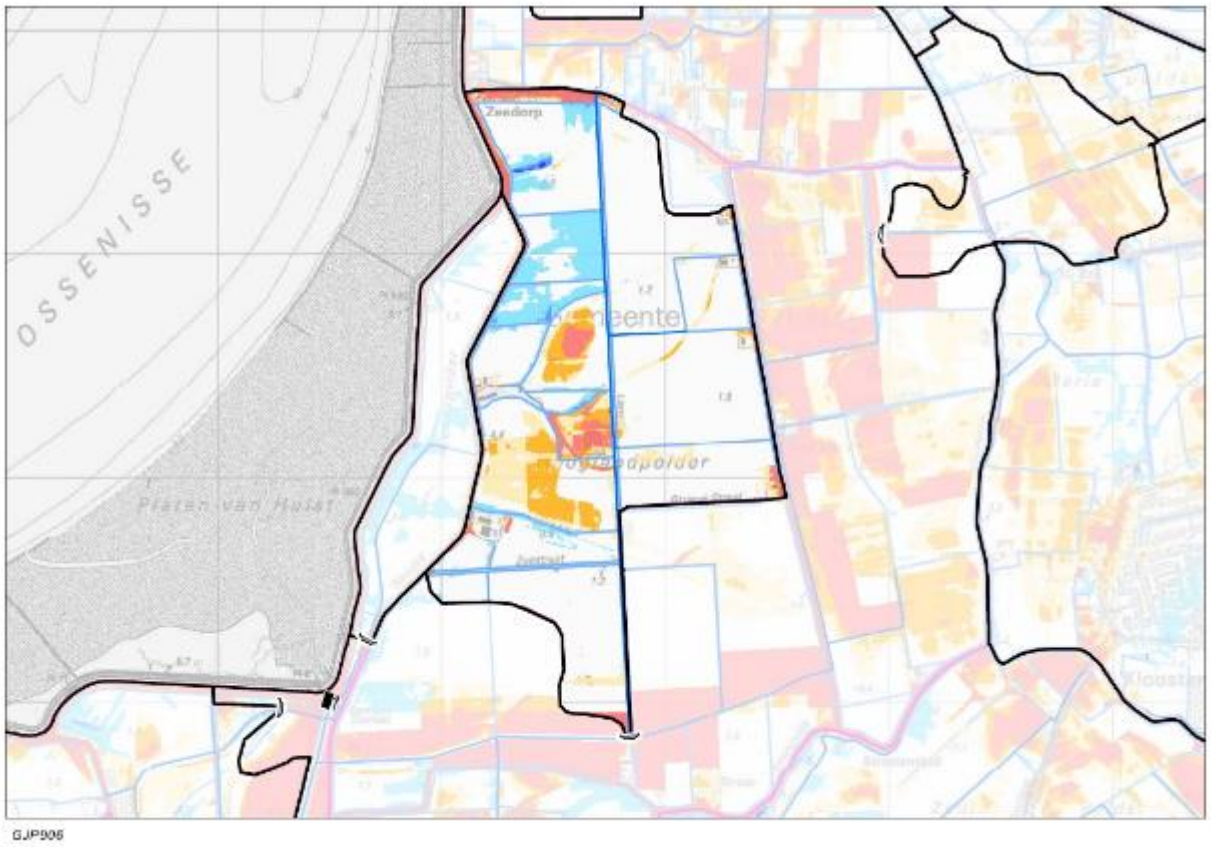
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen



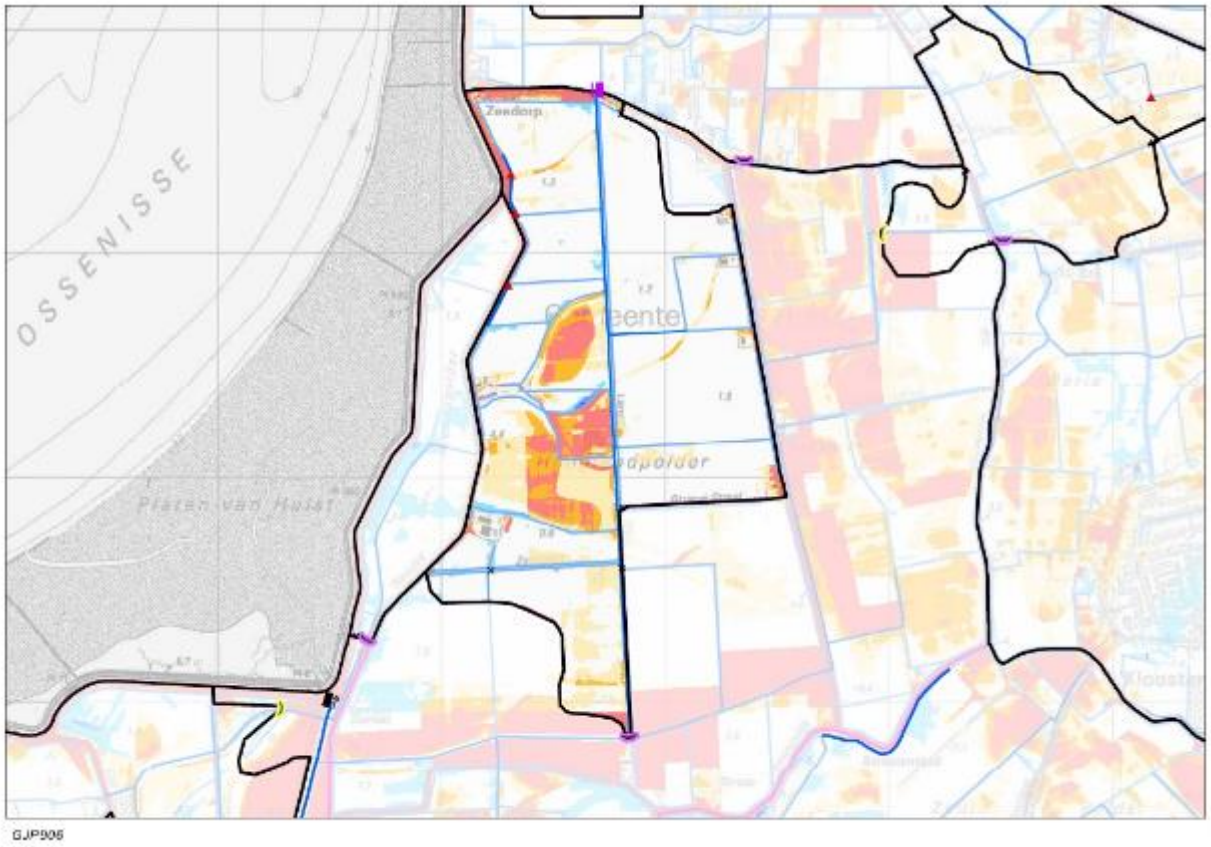
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP295

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG920
Oppervlakte	59,31 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KST1126

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-0,30	-0,20	-0,20
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-0,30	-0,20	-0,20
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	0,00	-0,15	0,00
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	7,7 %		7,2 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	10,6 %		10,5 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	38,9 %		38,9 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	16,0 %		16,1 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

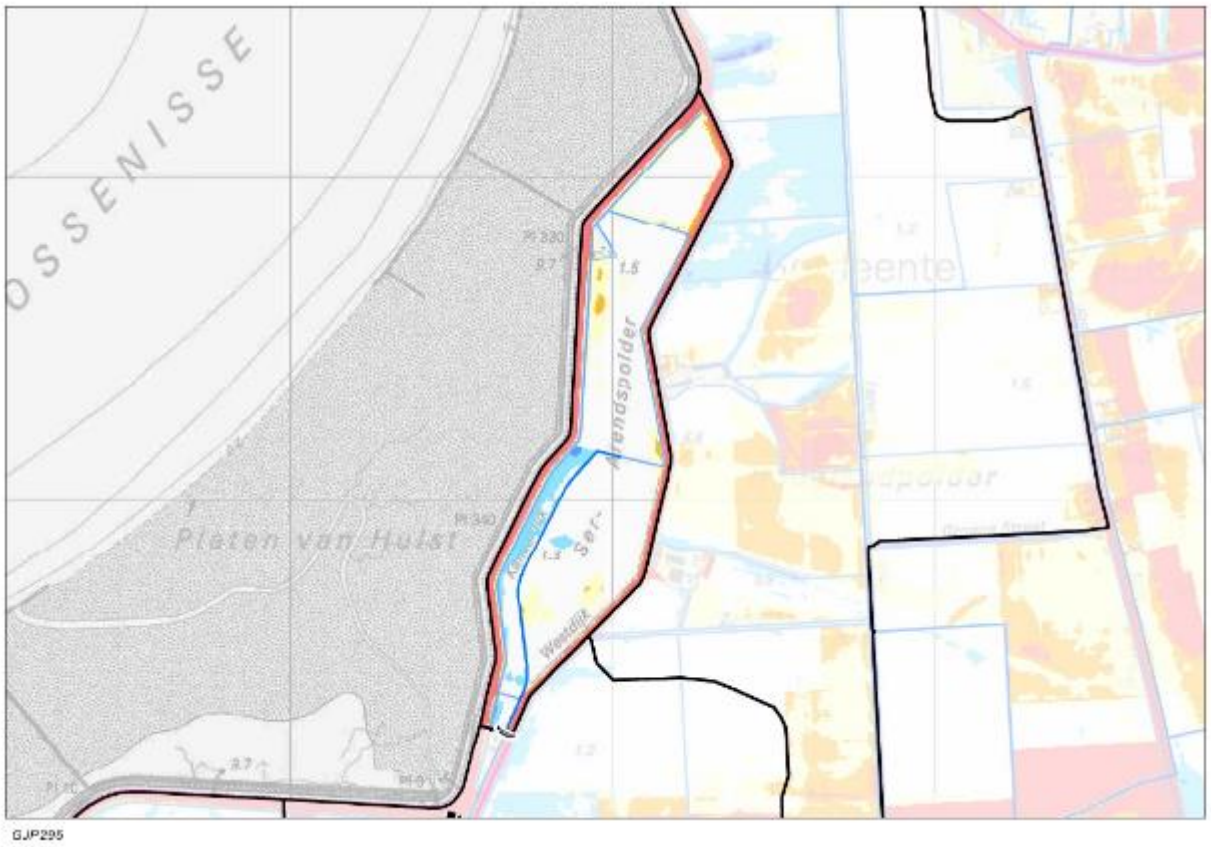
Afweging voorontwerp peilbesluit:
In de huidige situatie staat de oude stuw die een vaste stuwinstelling heeft. In 2015 is deze stuw vervangen door een regelbare stuw die peilen handhaving mogelijk maakt. Bij een stuw met een vaste (seizoens)instelling wordt in het peilbesluit de stuwhoogte opgenomen. De waterstand varieert na gelang de afvoer die optreedt. Bij een regelbare stuw wordt in het peilbesluit het waterpeil dat wordt nagestreefd vastgelegd. Door de stuwstand te wijzigen wordt bij iedere afvoer getracht om dit waterpeil te bereiken. In dit peilgebied is in de huidige situatie de stuwstand vasgelegd en in het voorstel het na te streven waterpeil. Daardoor lijkt het dat het winterpeil is verhoogd maar in de praktijk blijft de waterstand bij afvoer nagenoeg gelijk. In de zomer is de situatie te nat en het peil wordt 15 cm verlaagd.

Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Verlagen zomerpeil.

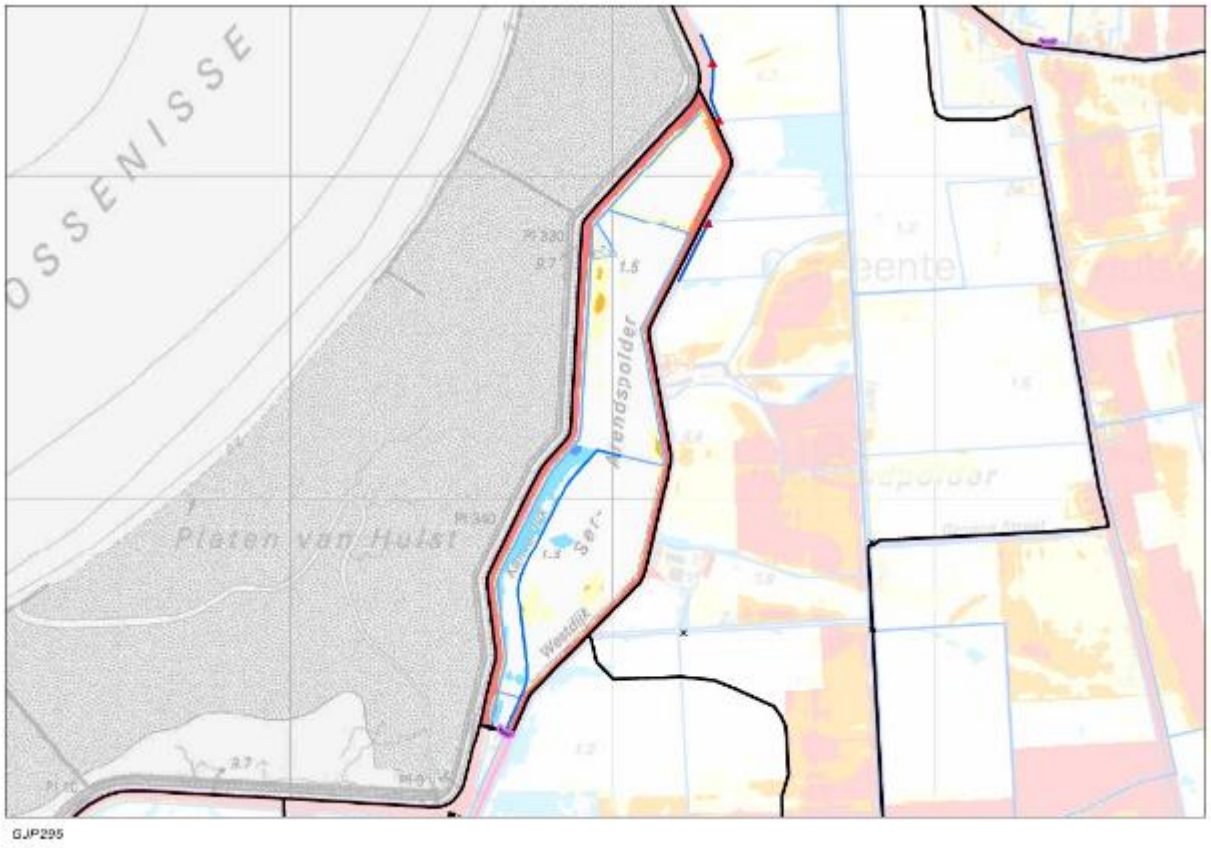
Ingebrachte reacties:
Dhr G. Scheele: wil geen verlaging van zomerpeil, denkt dat het nadelig is.

Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Er is contact opgenomen met de benedenstrooms gelegen eigenaar Dhr Brock en gevraagd of hij behoefte heeft aan een zomerpeilverlaging. Ook dhr Brock heeft hier geen behoefte aan. Het huidige zomerpeil wordt gehandhaafd.

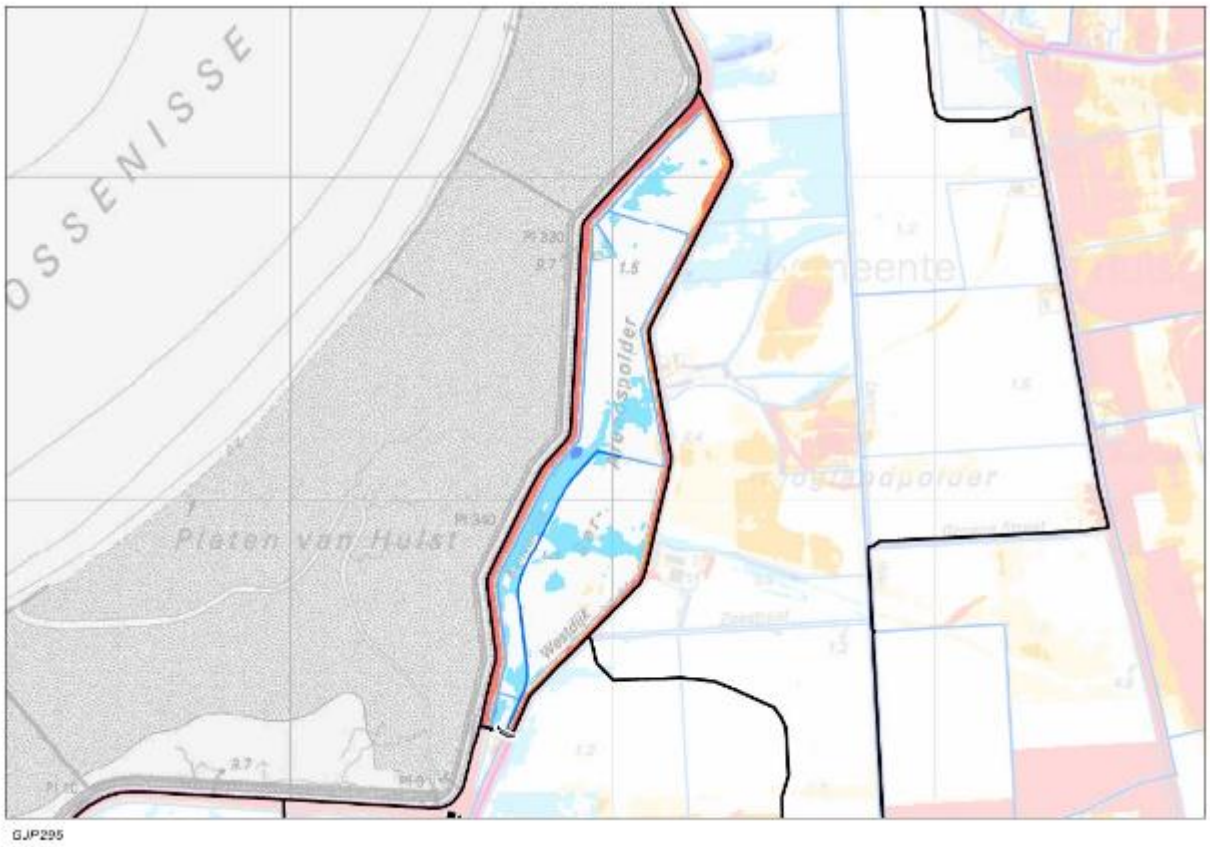
Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen



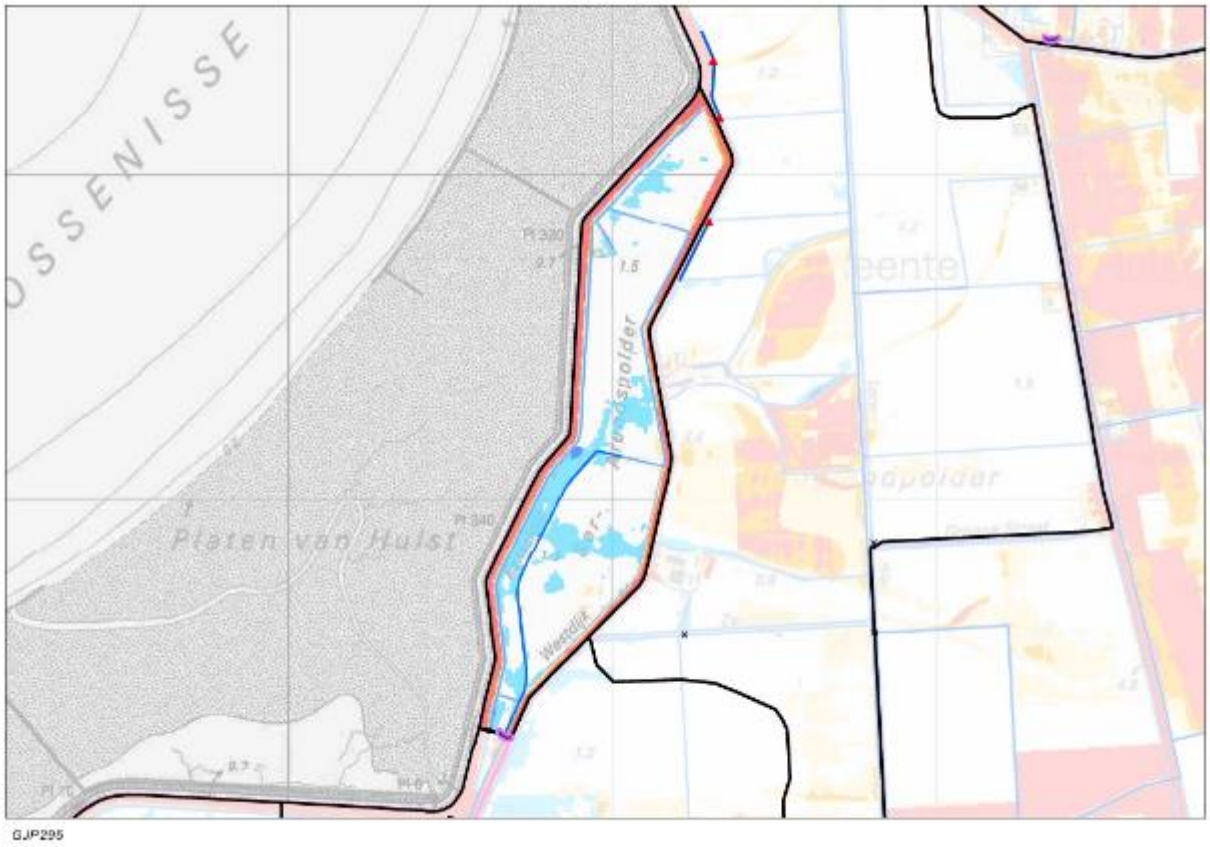
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Peilgebied GJP913

Deelpeilgebied GJP913_1

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG729
Oppervlakte	1068,19 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	geen

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Voorontwerp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-2,30	-2,30	-2,30
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-2,35	-2,35	-2,35
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-2,20	-2,20	-2,20
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	12,1 %		11,3 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	17,8 %		14,9 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	10,1 %		9,8 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	47,9 %		48,2 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Het gebied GJP913 is groter dan 1.000 ha en is daarmee te groot om in zijn geheel getoetst te worden. Daarom wordt het peilgebied onderverdeeld in 5 deel-peilgebieden. Dit deel is het meest zuidoostelijke deel. De situatie is te nat in met name de beheergebieden rondom de Polsvliet. Het gebied staat direct onder invloed van gemaal Campen. Het peil kan niet worden verlaagd zonder schade te berokkenen in het Natura2000-gebied De Vogel. Maatregelen in de overige deelgebieden hebben een positief effect op dit deelgebied. De beschrijving hiervan staat bij de andere deelgebieden.
In het gebied ligt in de Eeckenissepolder een grote natte plek. Onderzocht is of de duikers die benedenstrooms liggen te hoog liggen of te veel opstuwing veroorzaken. Dit is niet het geval en vervangen van de duikers levert geen verbetering op.

Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Geen

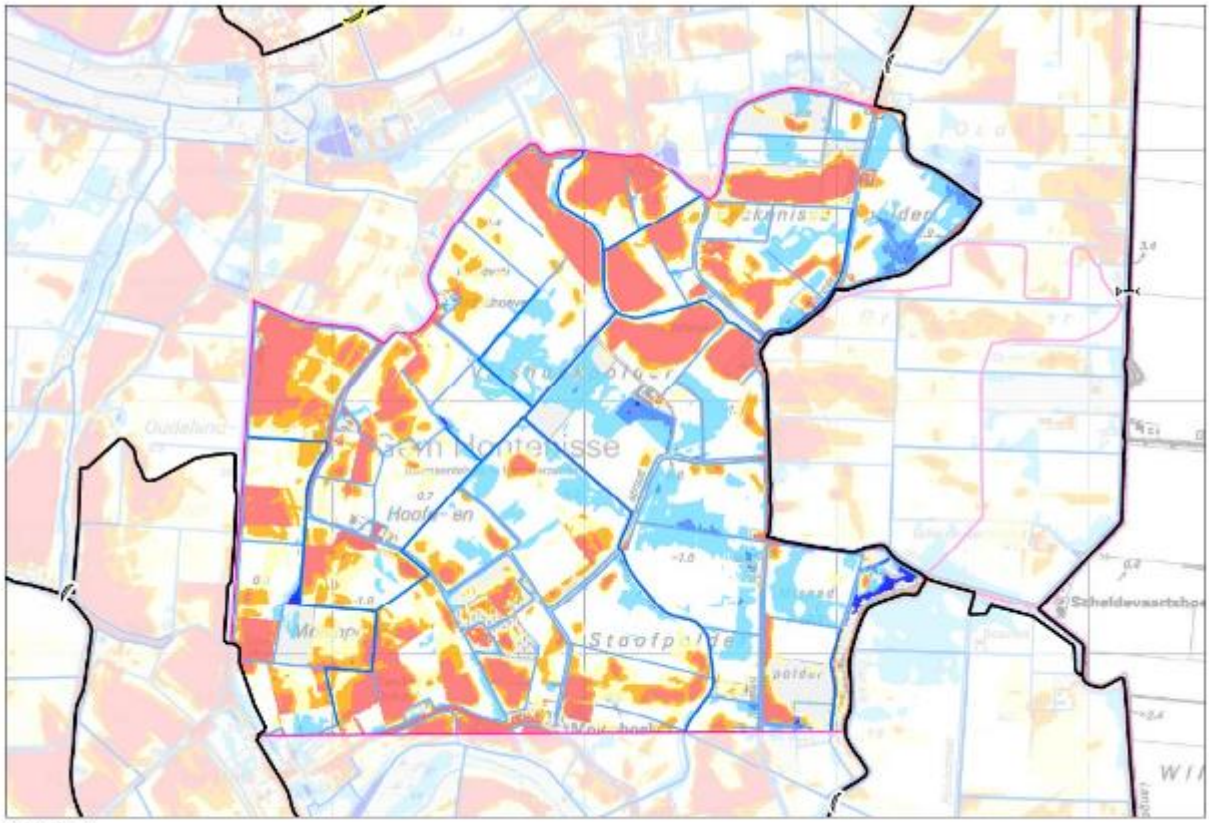
Ingebrachte reacties:
Dhr A. van der Loo en dhr D. Van den Hurk hebben uitleg gevraagd over de noodzaak van KRW-waterlichamen.
Dhr A. Wolfert vraag of er iets gedaan kan worden aan de percelen in Eeckenissepolder die te nat zijn.

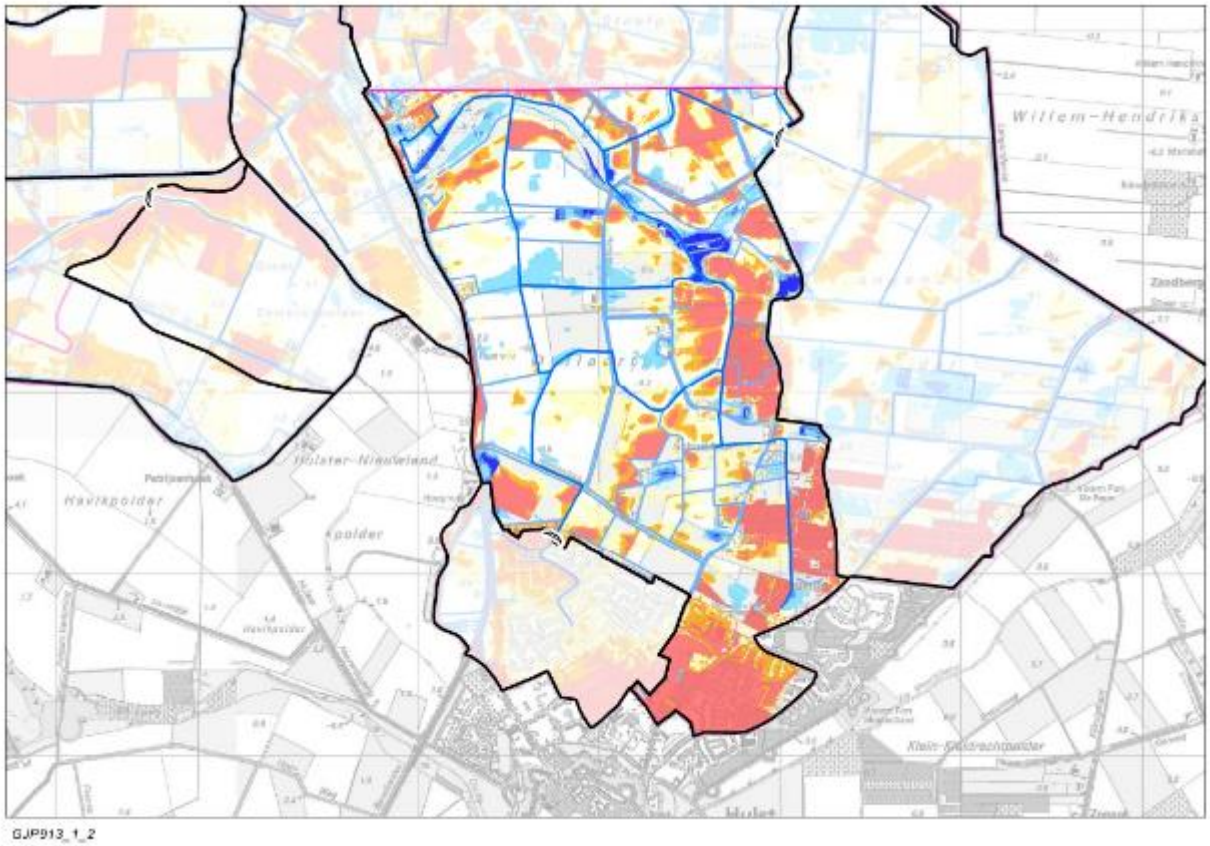
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Uitleg over KRW-waterlichamen gegeven.

De problemen in de Eeckenissepolder worden veroorzaakt door een relatief lage maaiveldhoogte ten opzichte van het peil. Er is een geringe opstuwing tussen gemaal en de polder waardoor het niet zinvol is om maatregelen te treffen. Peilverlaging bij het gemaal Campen is niet mogelijk omdat het gemaal dan bouwkundig moet worden aangepast. De locatie van Dhr Wolfert wordt opgenomen in de maatregelen zodat er actief gezocht wordt naar vrijkomende grond in de omgeving om het land op te hogen.

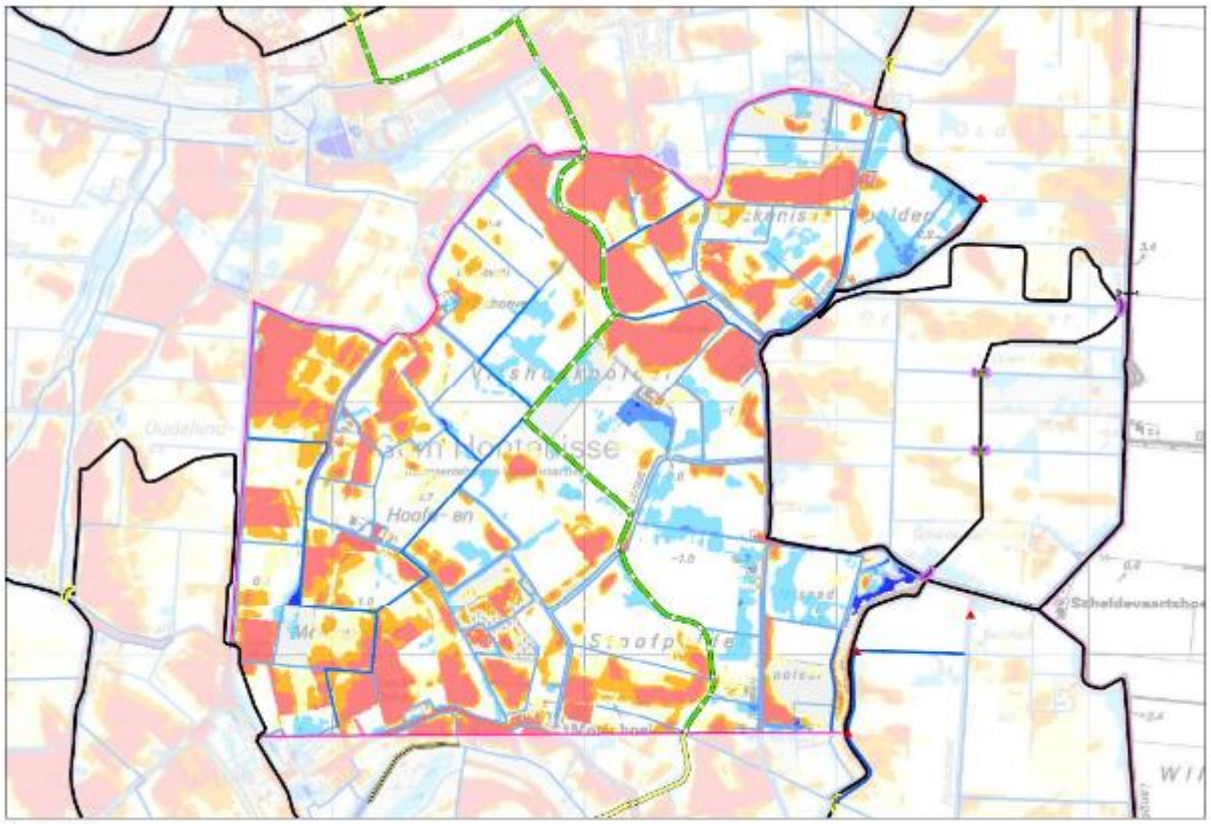
Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen

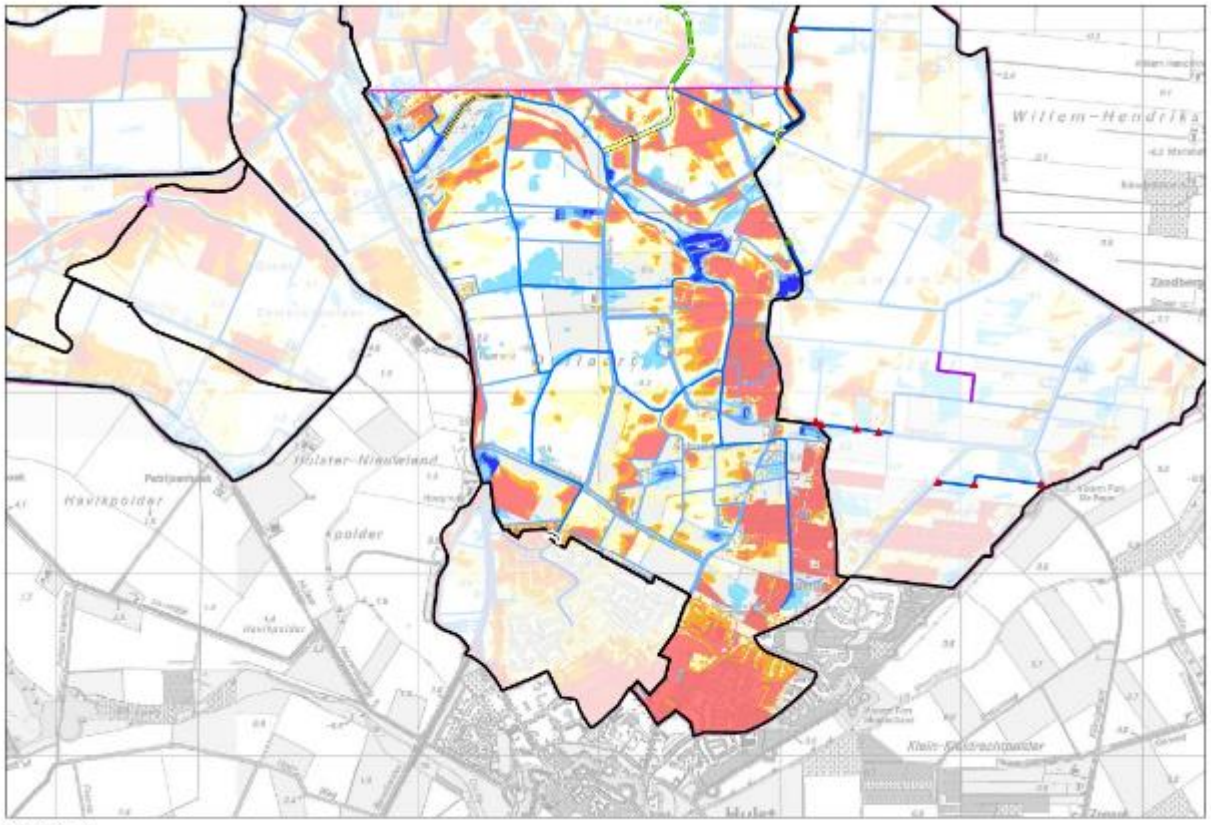




Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)

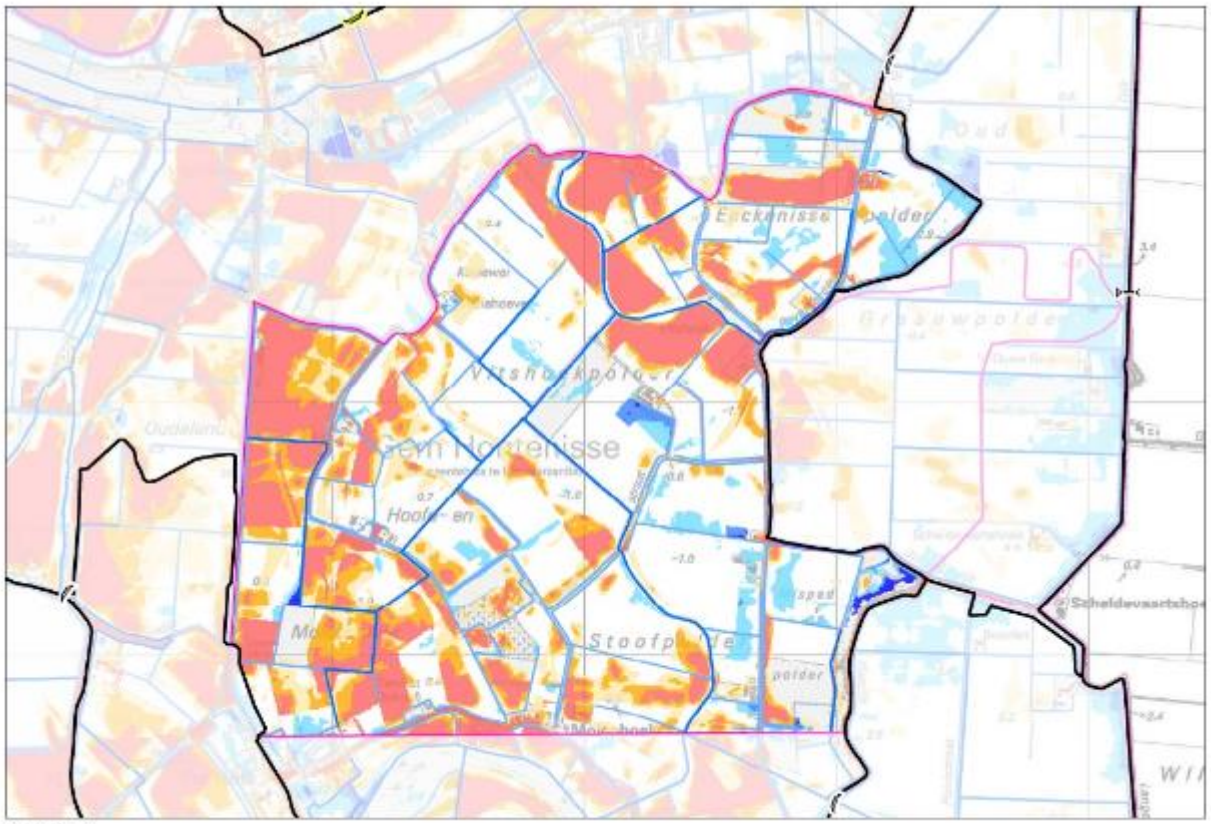


GJP913_1_1

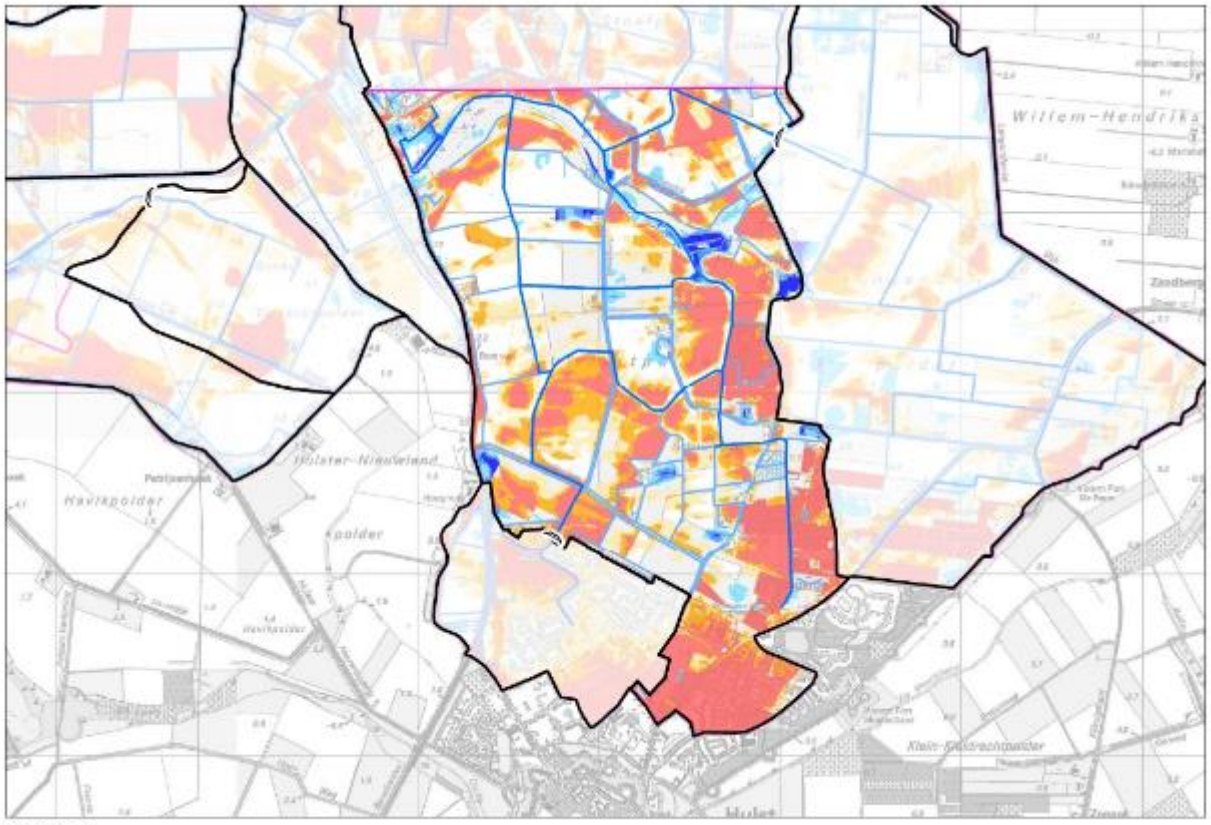


GJP913_1_2

Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)

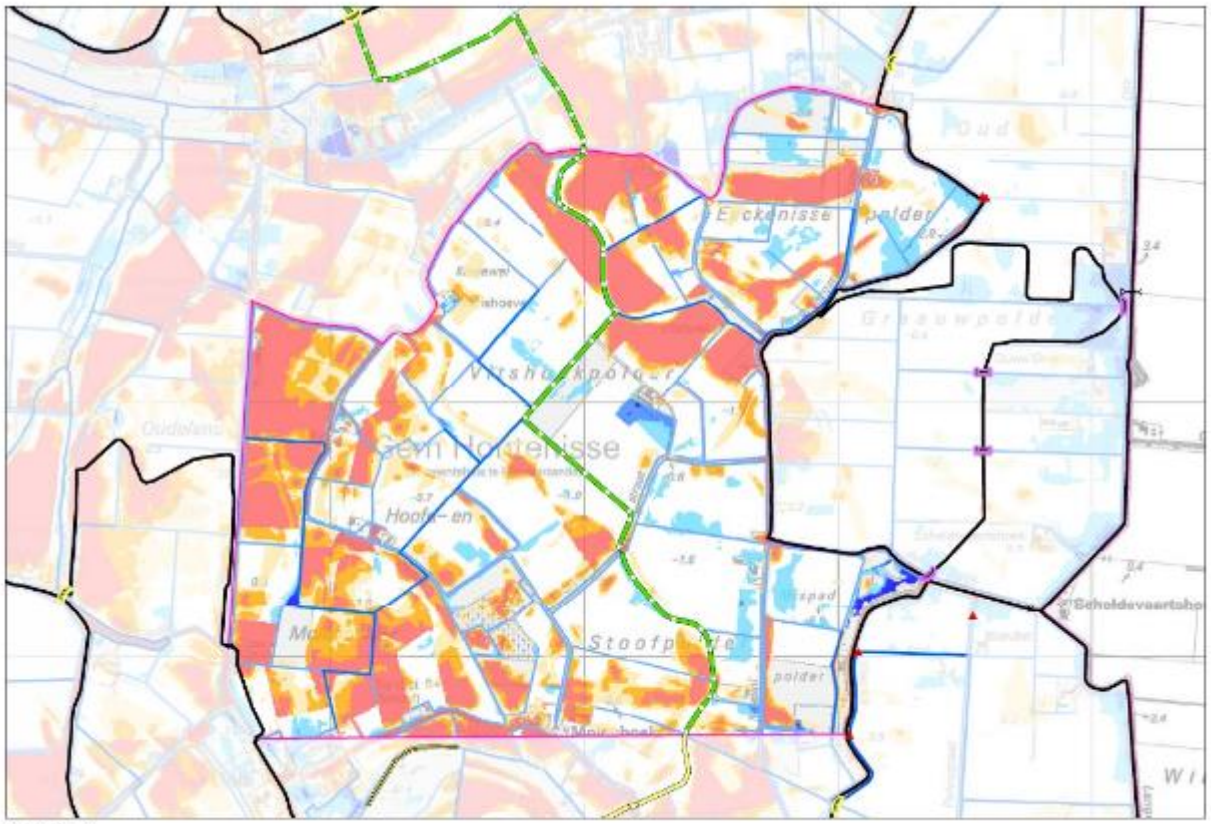


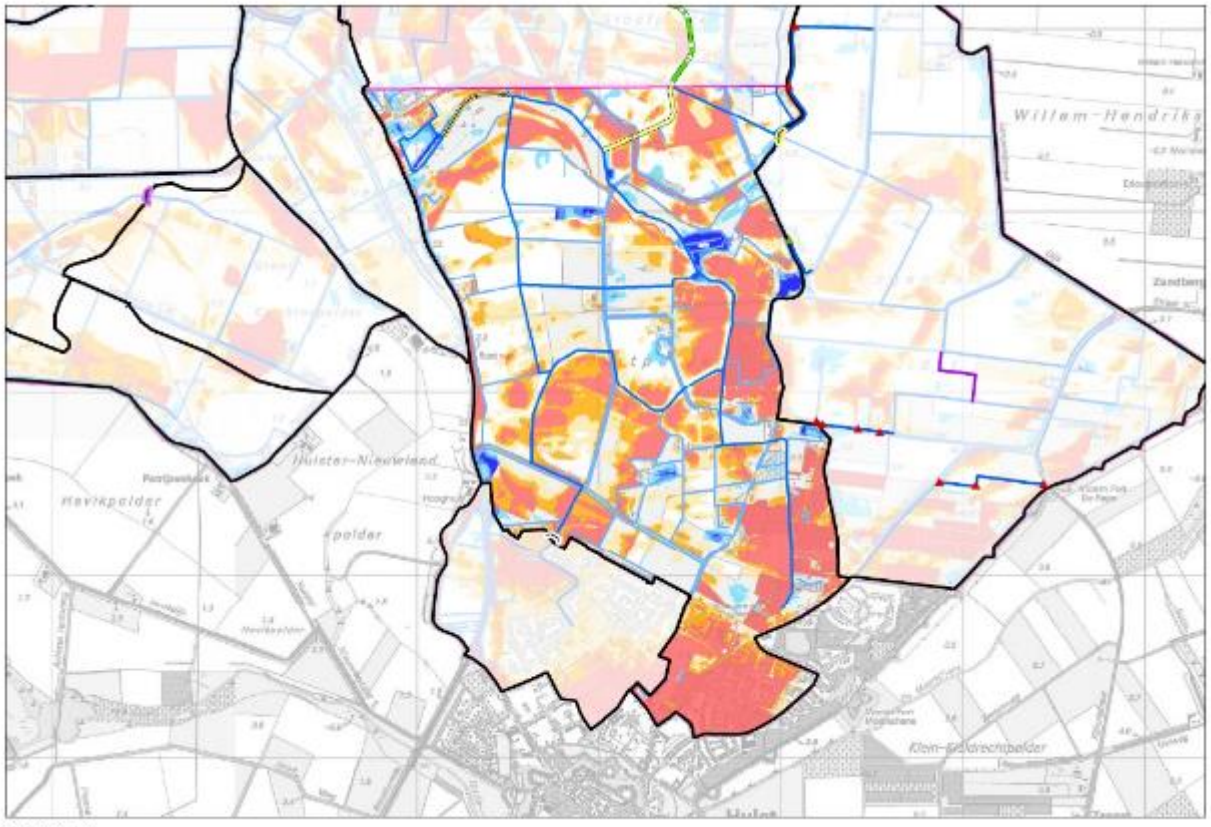
GJP913_1_1



GJP913_1_2

Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust





Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Deelpeilgebied GJP913_2

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG729
Oppervlakte	965,98 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	geen

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Voorontwerp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-2,30	-2,30	-2,30
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-2,35	-2,35	-2,35
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-2,20	-2,20	-2,20
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	16,6 %		14,8 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	24,4 %		18,6 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	17,1 %		17,0 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	32,5 %		33,4 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Het gebied GJP913 is groter dan 1.000 ha en is daarmee te groot om in zijn geheel getoetst te worden. Daarom wordt het peilgebied onderverdeeld in 5 deel-peilgebieden. Dit deel is het middelste zuidelijke deel en omvat de Ser Pauluspolder, Lamswaarde en De Vogel. De situatie is te nat. Het gebied staat direct onder invloed van gemaal Campen. Het peil kan niet worden verlaagd zonder schade te berokkenen in het Natura2000gebied De Vogel. Maatregelen in de overige deelgebieden hebben een positief effect op dit deelgebied. De beschrijving hiervan staat bij de andere deelgebieden.

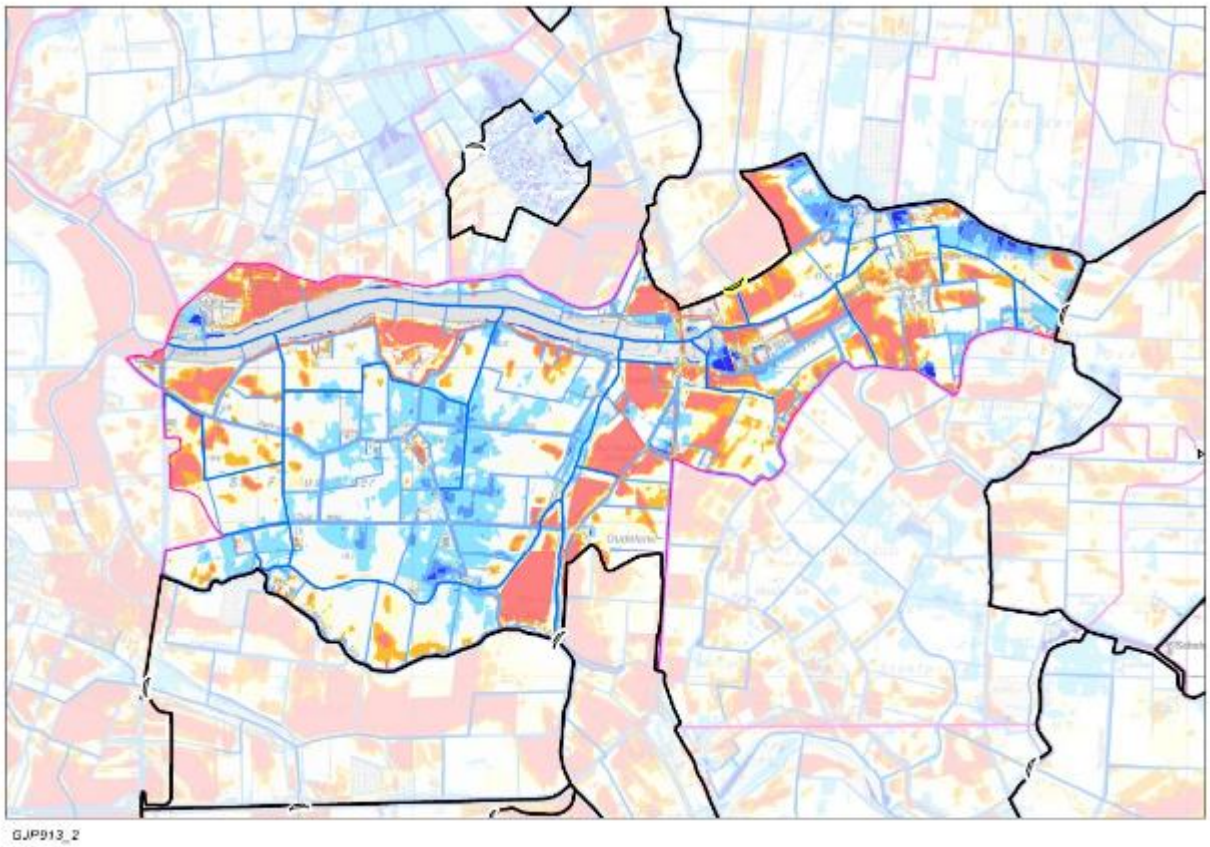
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Geen

Ingebrachte reacties:
Dhr A. Wolfert vraag of er iets gedaan kan worden aan de percelen in de Ser Pauluspolder die te nat zijn.

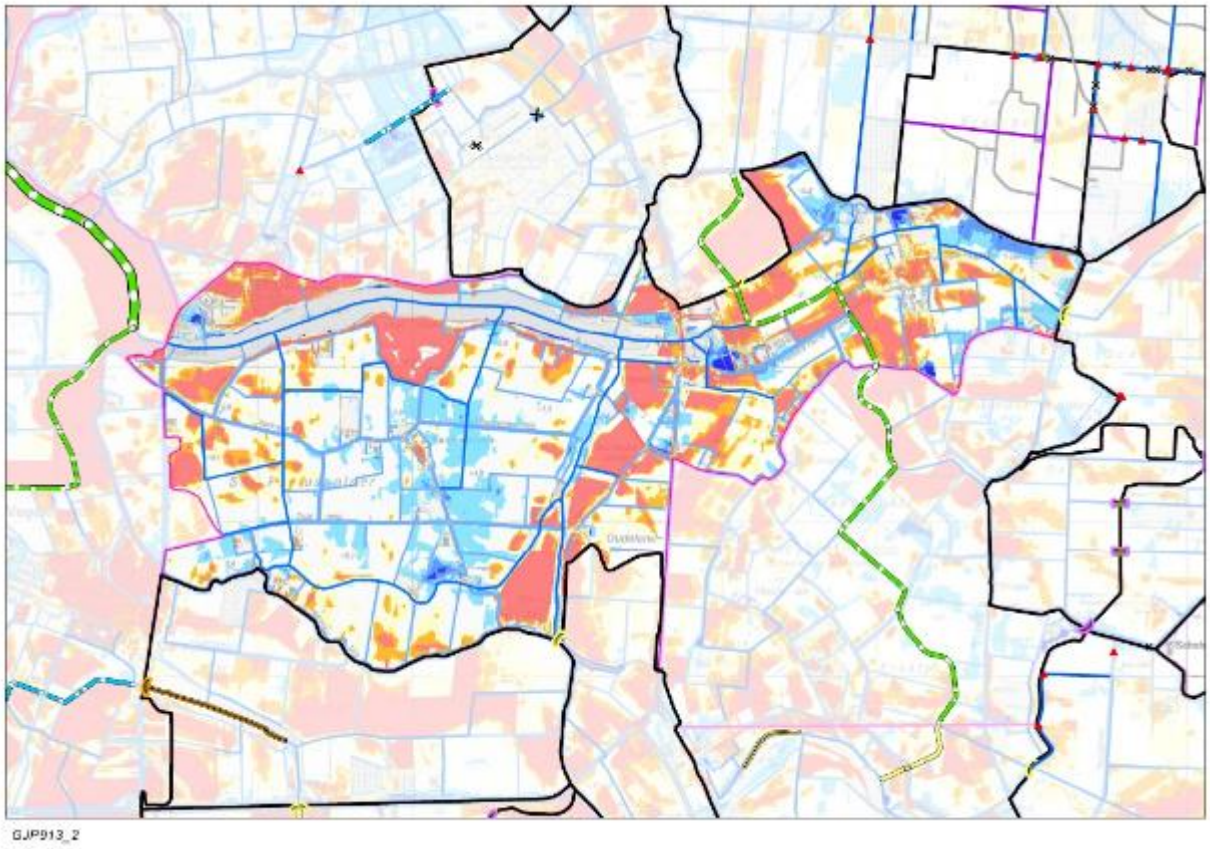
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
De Ser Pauluspolder is relatief laag gelegen. Uit berekeningen blijkt dat de drooglegging in de winter klein is. De afvoer richting de Vogel kan niet worden verbeterd omdat het verhang al klein is. Door de algemene verbetering van de afvoer (gemaal Campen en Kruispolder) wordt het waterbeheer onder dagelijkse en extreme omstandigheden wel sterk verbeterd.
Maaiveldophoging wordt meegenomen als optie bij de uitvoering van grondwerken in de omgeving.

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

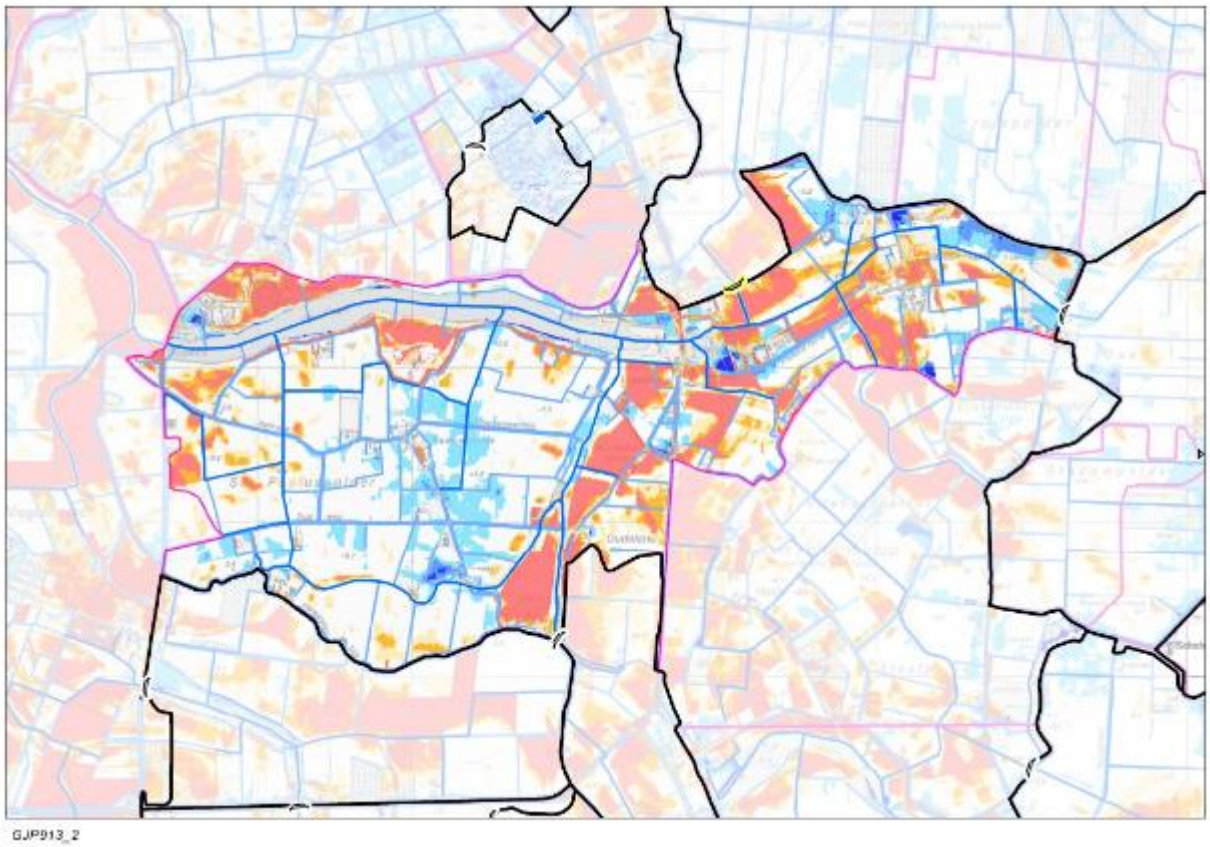
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen



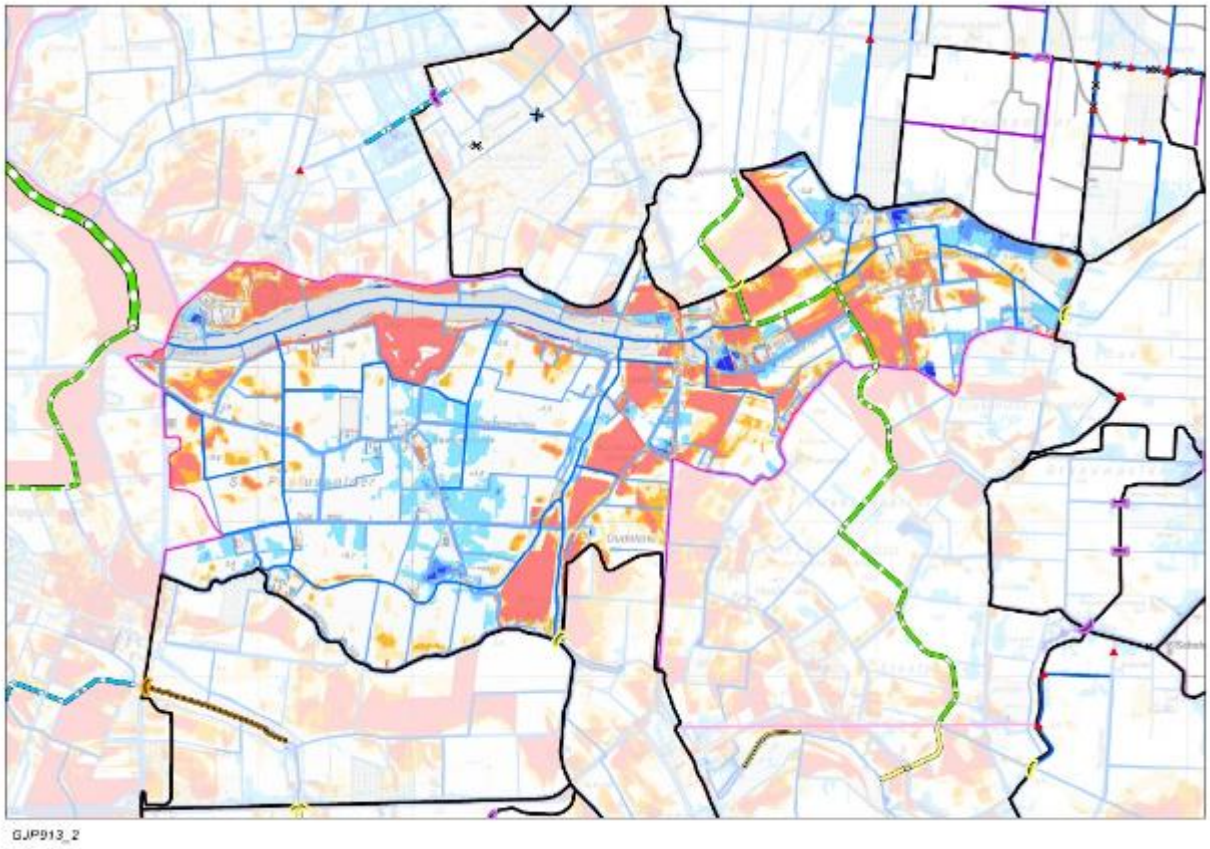
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Deelpeilgebied GJP913_3

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG729
Oppervlakte	606,72 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	geen

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Voorontwerp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-2,30	-2,30	-2,30
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-2,35	-2,35	-2,35
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-2,20	-2,20	-2,20
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	18,1 %		14,2 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	27,6 %		19,0 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	17,3 %		16,8 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	35,1 %		35,3 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Het gebied GJP913 is groter dan 1.000 ha en is daarmee te groot om in zijn geheel getoetst te worden. Daarom wordt het peilgebied onderverdeeld in 5 deel-peilgebieden. Dit deel is het middelste noordelijke deel en omvat de Hengstdijkse polder. De situatie is te nat. Het gebied staat direct onder invloed van gemaal Campen. Het peil kan niet worden verlaagd zonder schade te berokkenen in het Natura2000 gebied De Vogel. Maatregelen in de overige deelgebieden hebben een positief effect op dit deelgebied. De beschrijving hiervan staat bij de andere deelgebieden. In het gebied ontstaat een te natte plek door een te ondiepe bodemhoogte die in de legger is opgenomen. In de praktijk is echter de bodemhoogte reeds verlaagd. In de legger wordt de lagere praktijkbodemhoogte overgenomen, zodat bij het onderhoud van de watergang deze lagere bodemhoogte in stand wordt gehouden.

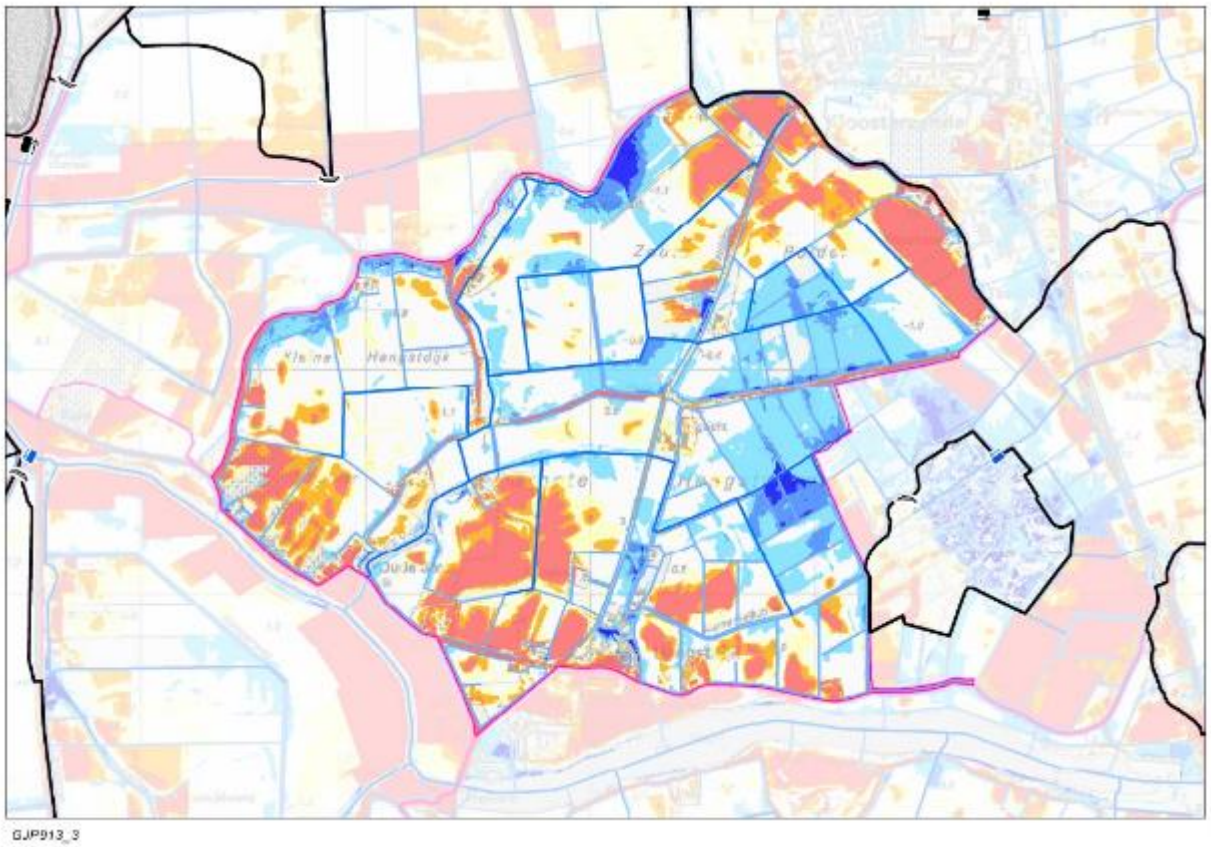
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Aanpassen bodemhoogte in legger.

Ingebrachte reacties:
Geen

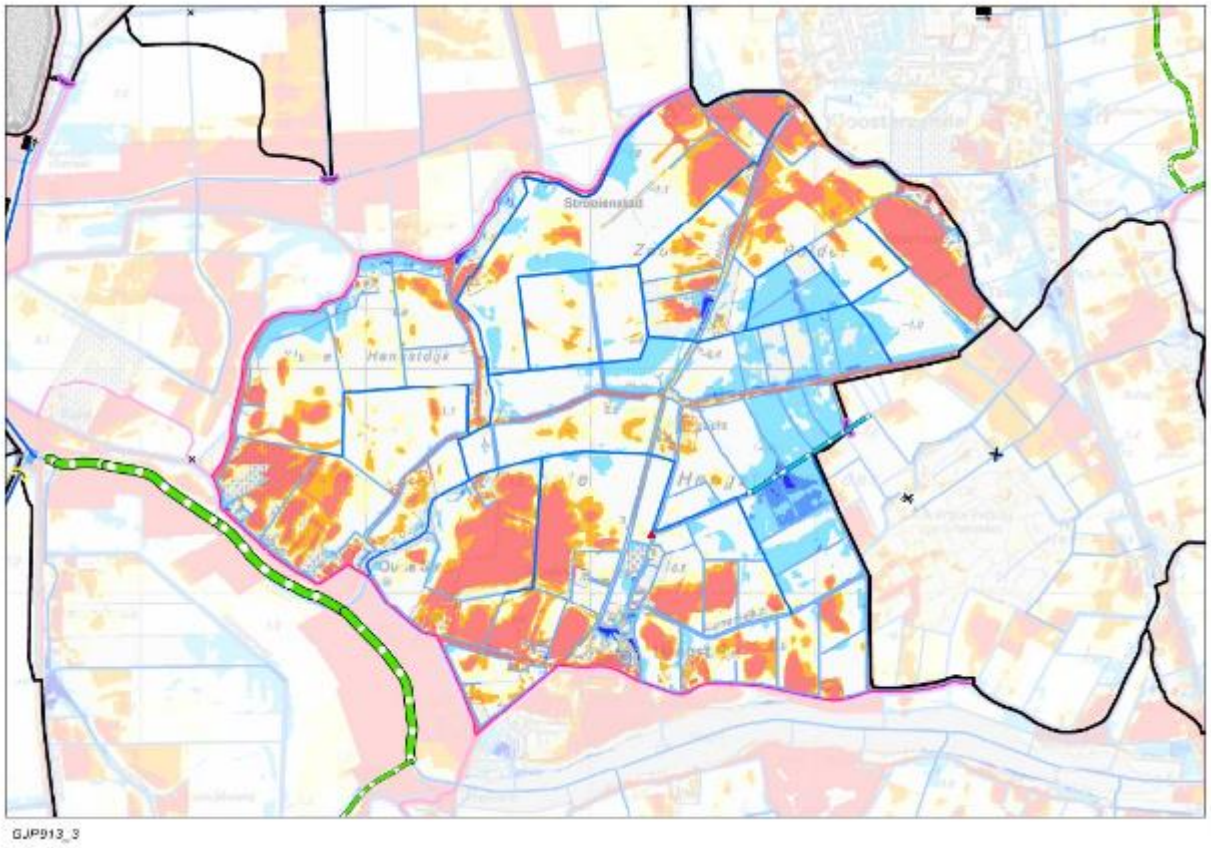
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Geen

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

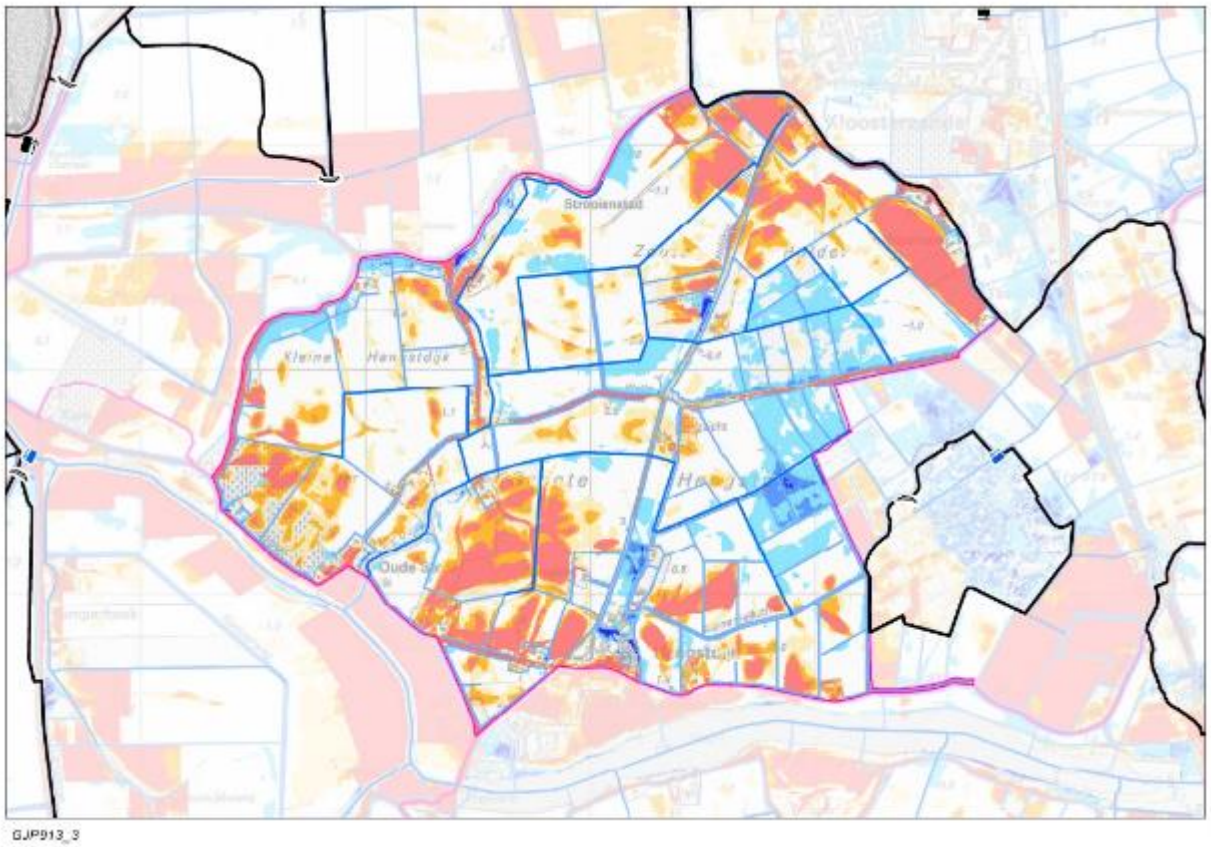
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen



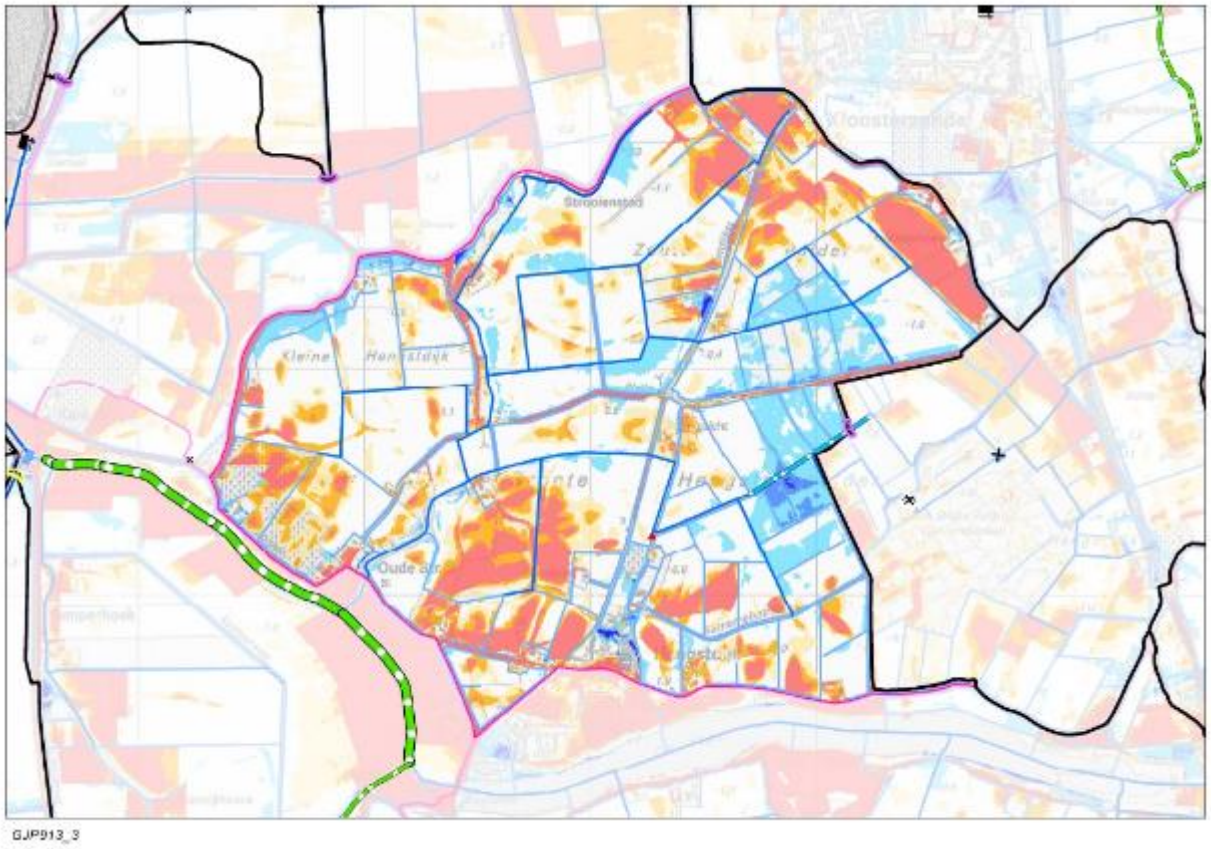
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Deelpeilgebied GJP913_4

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG729
Oppervlakte	525,63 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	geen

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Voorontwerp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-2,30	-2,30	-2,30
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-2,35	-2,35	-2,35
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-2,20	-2,20	-2,20
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	5,3 %		5,3 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	6,4 %		5,9 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	4,9 %		5,3 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	51,7 %		51,3 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Het gebied GJP913 is groter dan 1.000 ha en is daarmee te groot om in zijn geheel getoetst te worden. Daarom wordt het peilgebied onderverdeeld in 5 deel-peilgebieden. Dit deel is het noordelijke deel en omvat o.a. de Burghpolder. Het peilbeheer is goed in dit deel en blijft ongewijzigd.

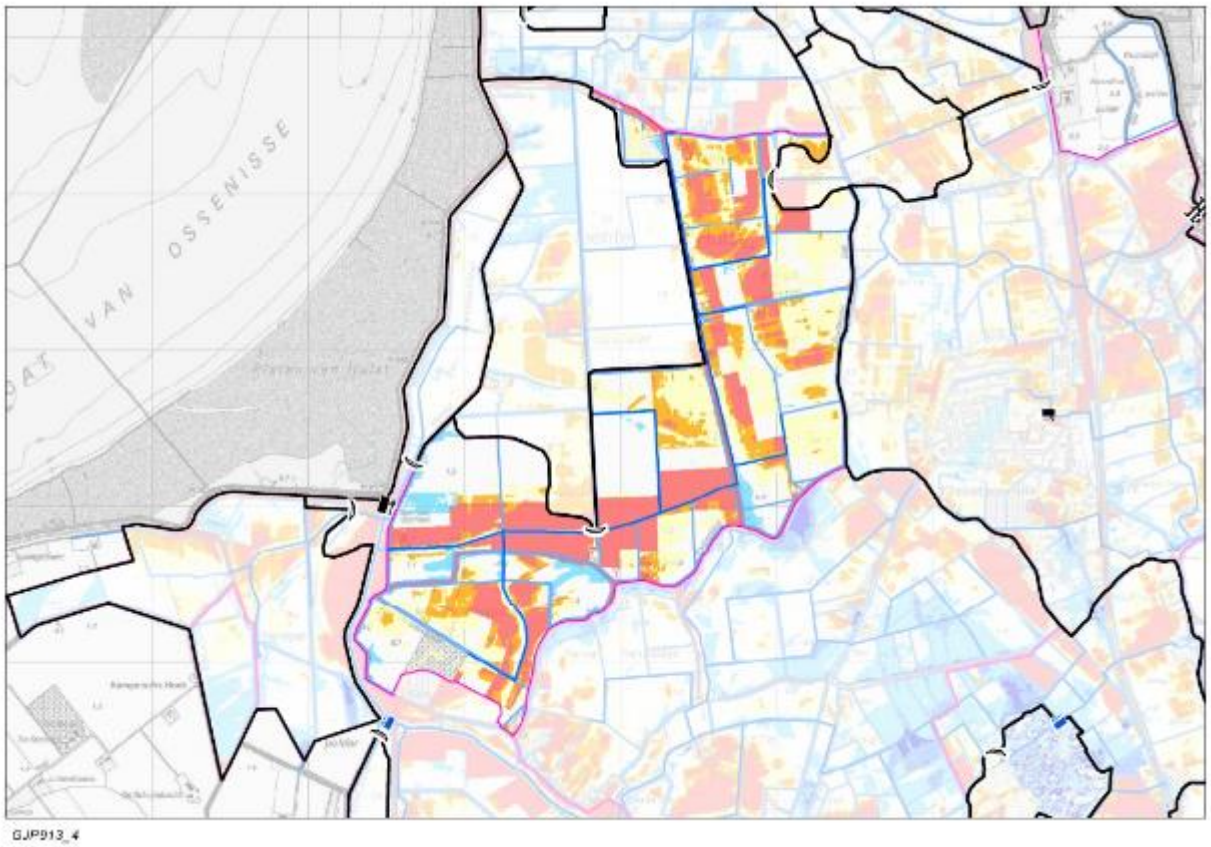
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Geen

Ingebrachte reacties:
Geen

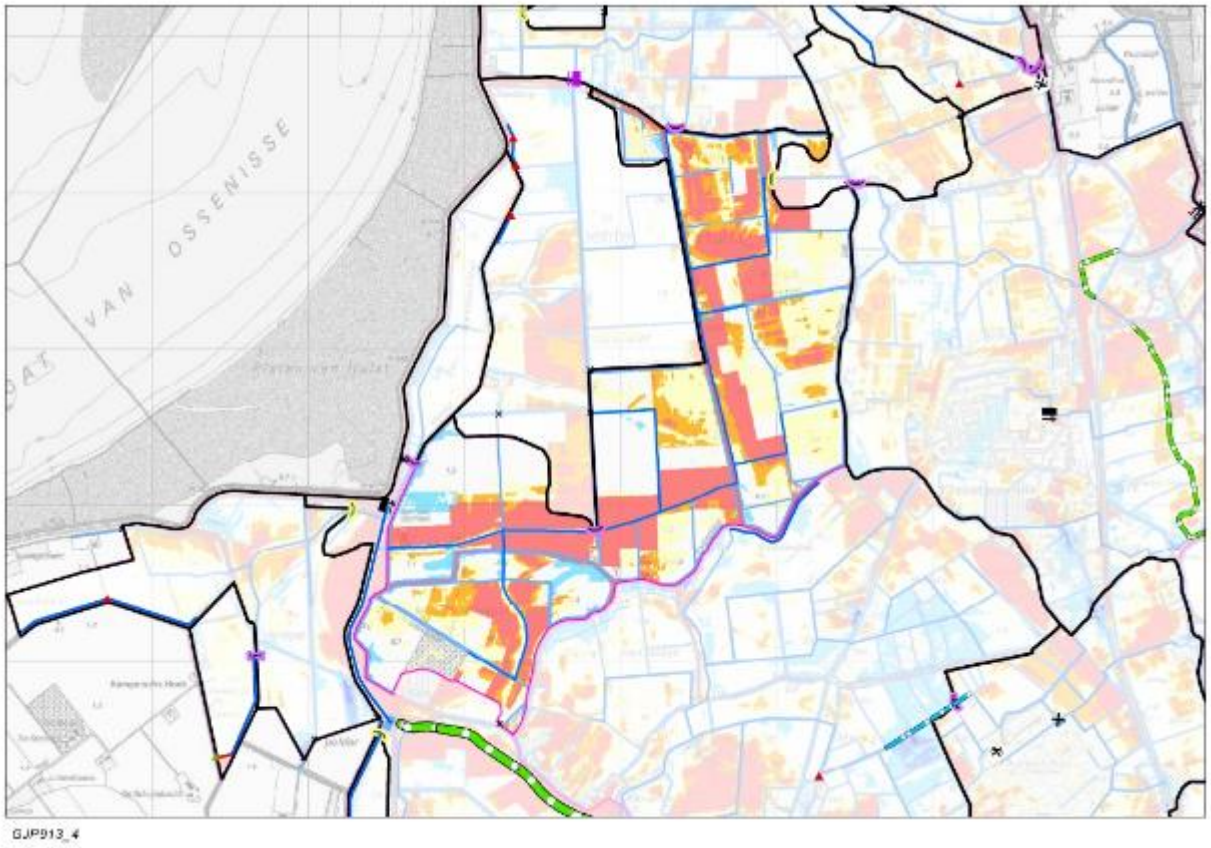
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Ongewijzigd

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

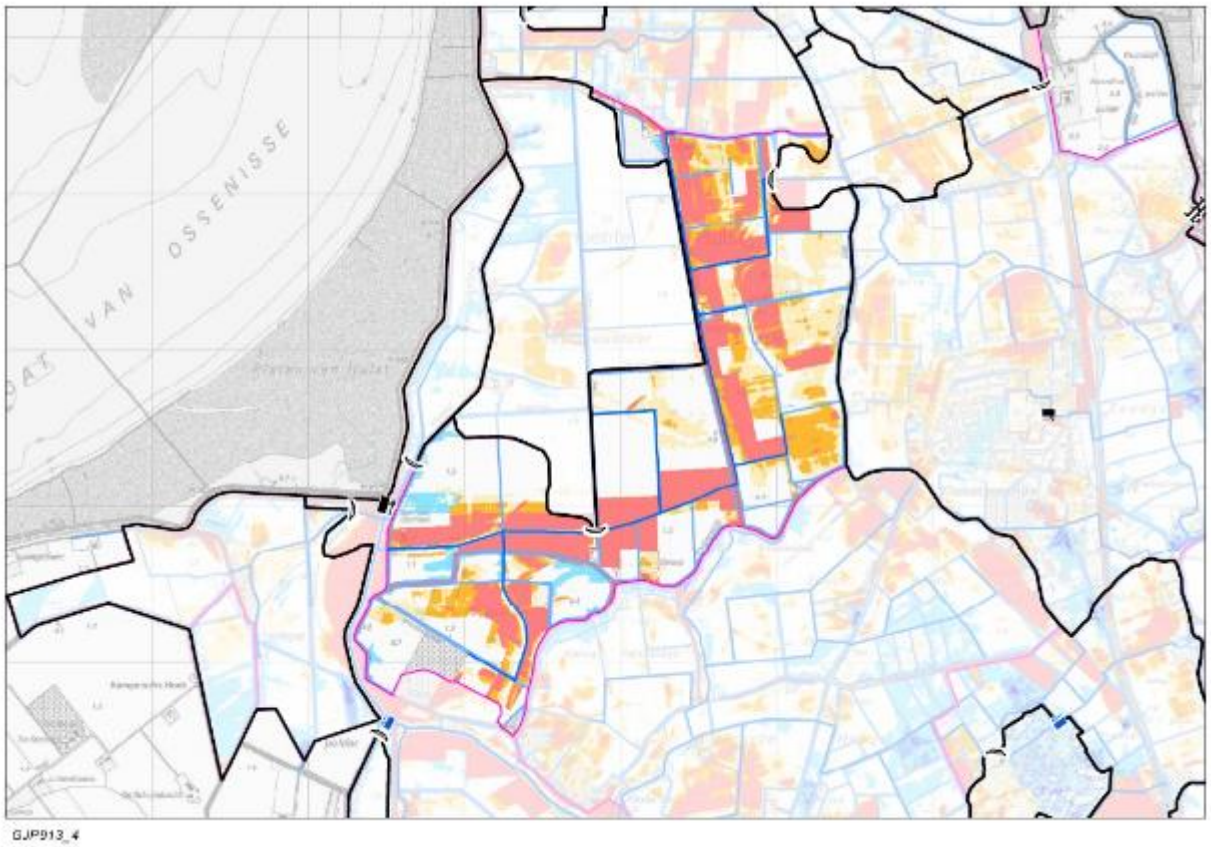
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen



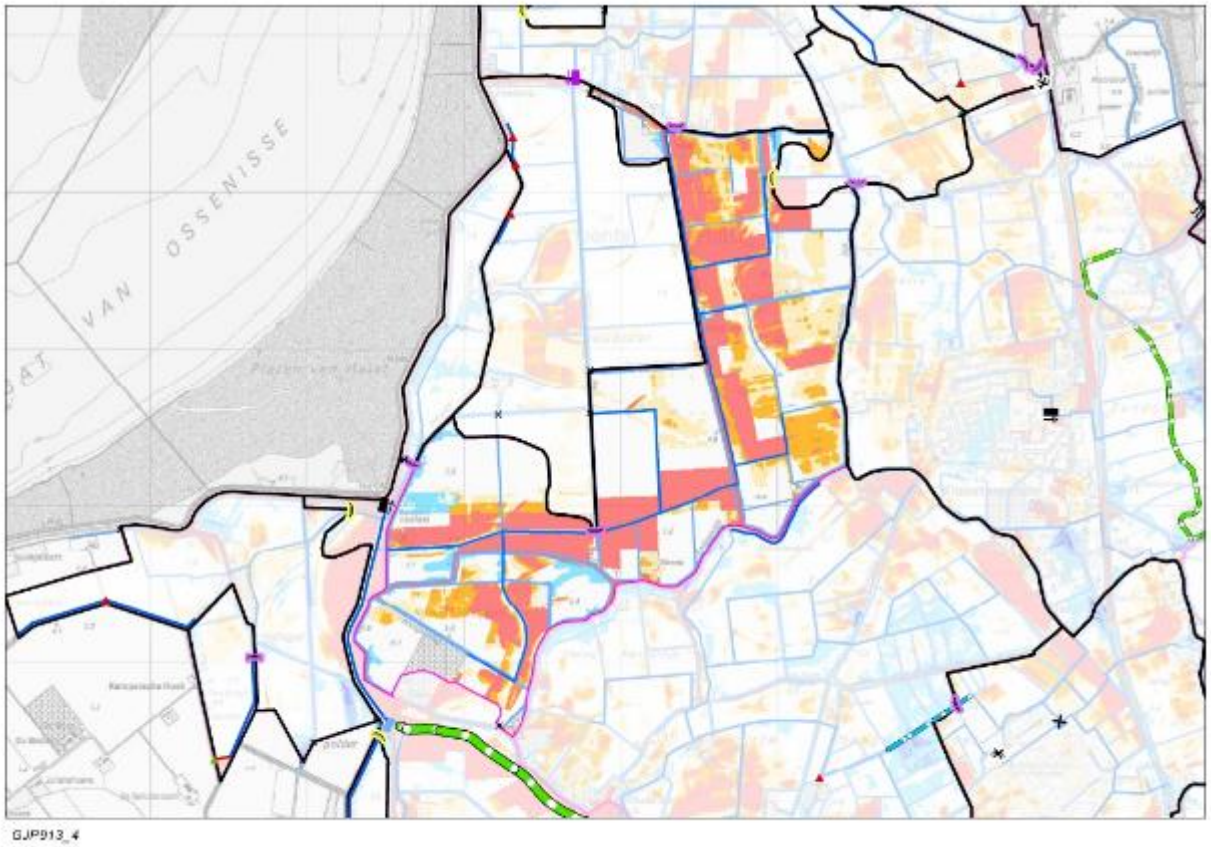
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Deelpeilgebied GJP913_5

Afvoergebied	GAF83; Campen
Huidig peilgebied	GPG729
Oppervlakte	1045,44 *ha*
Peilregulerend kunstwerk:	KGM135

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Omschrijving	**Huidige situatie**	**Situatie Vooront-werp**	**Situatie Ontwerp**
Peilen (m NAP)			
Streefpeil bij kunstwerk in winter (WP)	-2,30	-2,30	-2,30
Ondergrens winterpeil bij kunstwerk (OWP)	-2,35	-2,35	-2,35
Streefpeil bij kunstwerk in zomer (ZP)	-2,20	-2,20	-2,20
Nat-droog percentages			
Te nat bij normale wintersituatie (dan optimaal)	7,8 %		7,7 %
Te nat bij afvoersituatie in winter (dan optimaal)	9,2 %		8,8 %
Te nat bij zomersituatie (dan optimaal)	6,8 %		6,7 %
Te droog bij zomersituatie (bij meer dan 40 cm droger dan optimale drooglegging)	50,0 %		50,3 %

Peilbeheer onder normale omstandigheden

Afweging voorontwerp peilbesluit:
Het gebied GJP913 is groter dan 1.000 ha en is daarmee te groot om in zijn geheel getoetst te wor-den. Daarom wordt het peilgebied onderverdeeld in 5 deel-peilgebieden. Dit deel is het zuid-westelijke deel waarin gemaal Campen is gelegen. De aan- en afslagpeilen van gemaal Campen zijn het hele jaar gelijk, maar in afvoersituaties is het gemiddelde peil lager. Dit vertaalt zich in verschillende streefpeilen. Het peilbeheer is goed, maar voor de overige deelgebieden zijn maatregelen nodig. De capaciteit van gemaal Campen wordt maximaal vergroot voor zover binnen de behuizing mogelijk is. Deze uitbreiding wordt deels buiten de PWO uitgevoerd in 2017 en deels later. Om optimaal gebruik te kunnen maken van deze capaciteit is het nodig de toevoercapaciteit van het KRW-waterlichaam te vergroten. In het eerste gedeelte ligt het KRW-waterlichaam tussen hoge oeverwallen en wordt enkel binnen de bestaande ruimte het profiel verlaagd. In het deel tussen het gehucht Kampen en De Vogel liggen lagere oevers en wordt verruiming van het profiel gecombineerd met de aanleg van natuurvriendelijke oevers.
Nabij Luntershoek is opgemerkt dat de wateroverlast in de praktijk erger is dan uit het onderzoek naar voren is gekomen. In de dataset zijn hiervoor geen aanwijzingen voor de oorzaak gevonden.

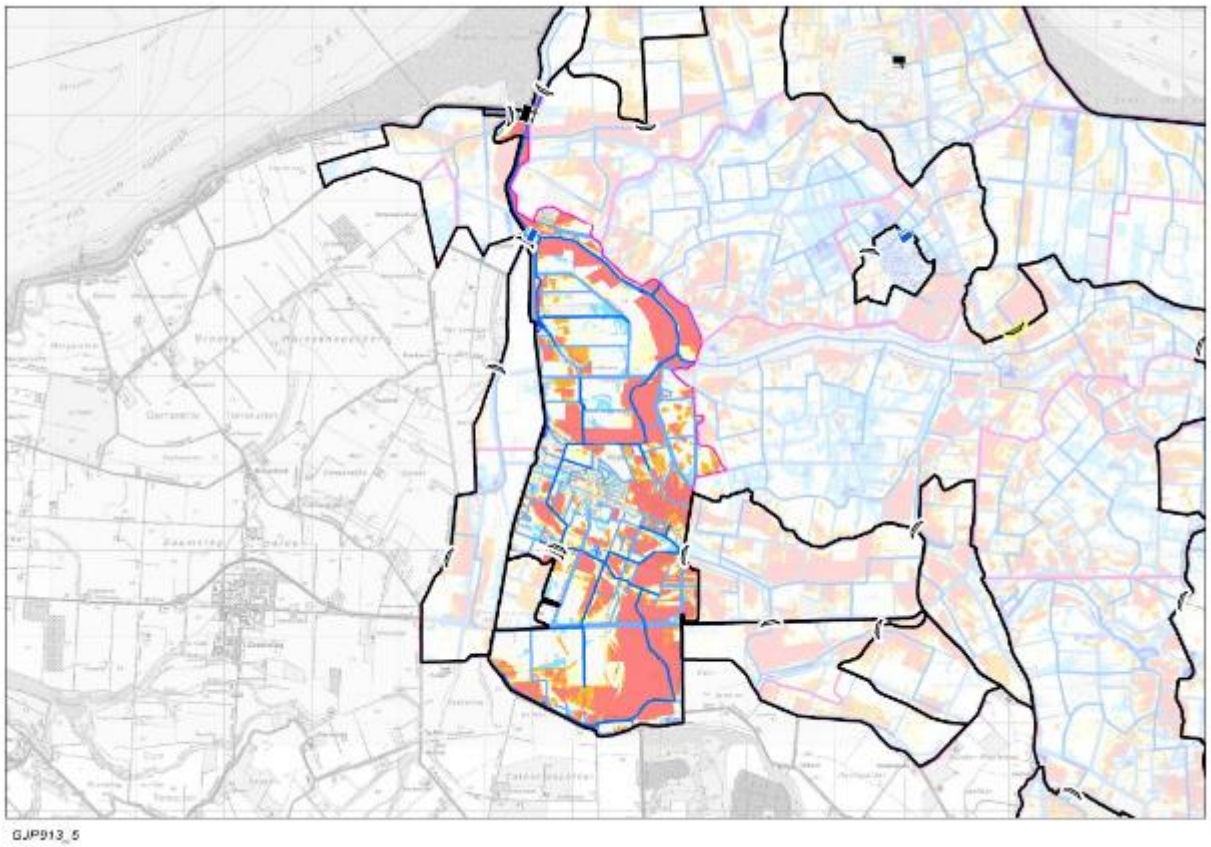
Maatregelen voorontwerp peilbesluit:
Verruimen toevoerkanaal naar gemaal Campen.

Ingebrachte reacties:
Dhr G. Scheele: wil graag hoger peil en verkoopt niet graag zijn grond om oevers aan te leggen.

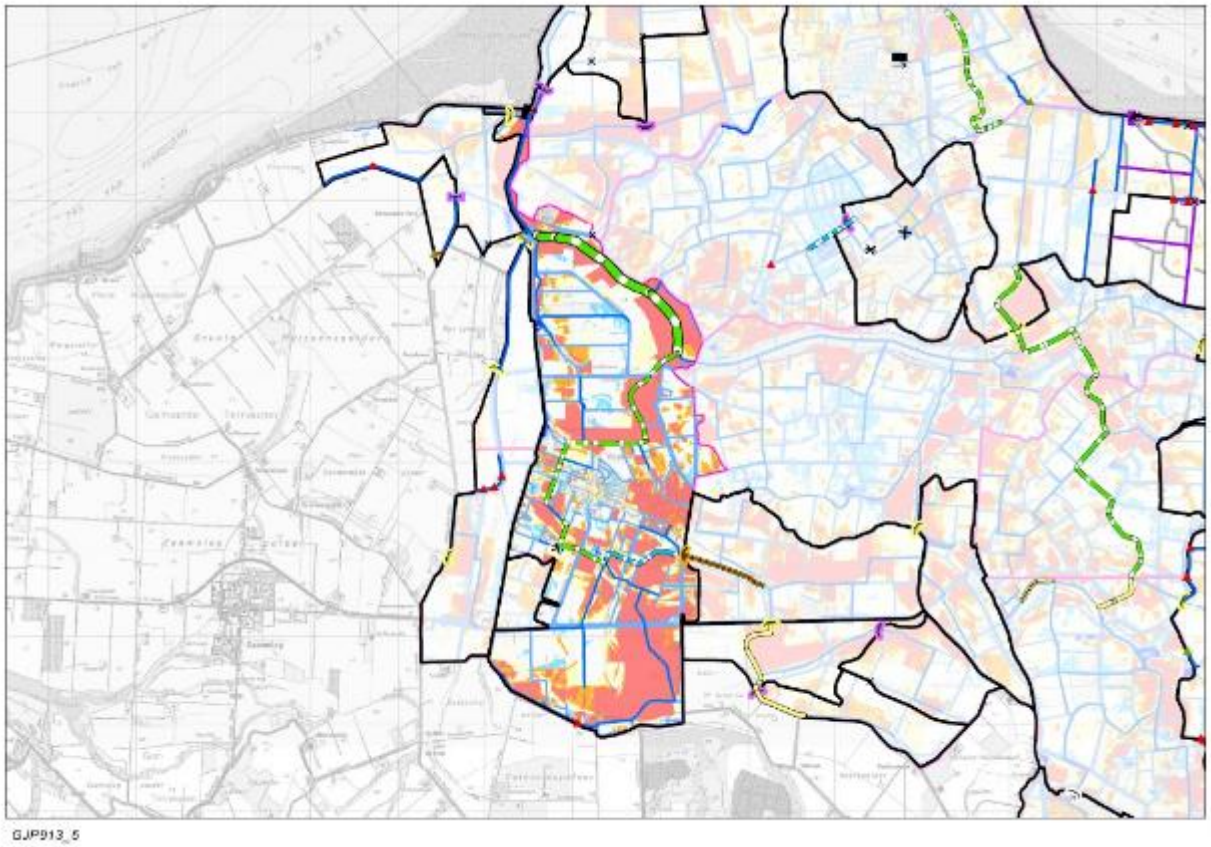
Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit:
Toelichting gegeven over WB21 en de noodzaak om de toevoer te verbeteren zodat gemaal Campen beter kan functioneren. Ingezoomd op de duiker in de Oude Haven en aangegeven dat deze duiker beperkte stremming veroorzaakt bij lage waterstanden en niet bij hoge waterstanden. Aan de hand van hoogtekaart bekeken dat de oever in het laagst gelegen deel komt. Dit ligt nog steeds relatief hoog. Heeft begrip voor de noodzaak maar heeft zelf alleen negatieve effecten.

Effect wijziging op WB21doelstelling:
Geen

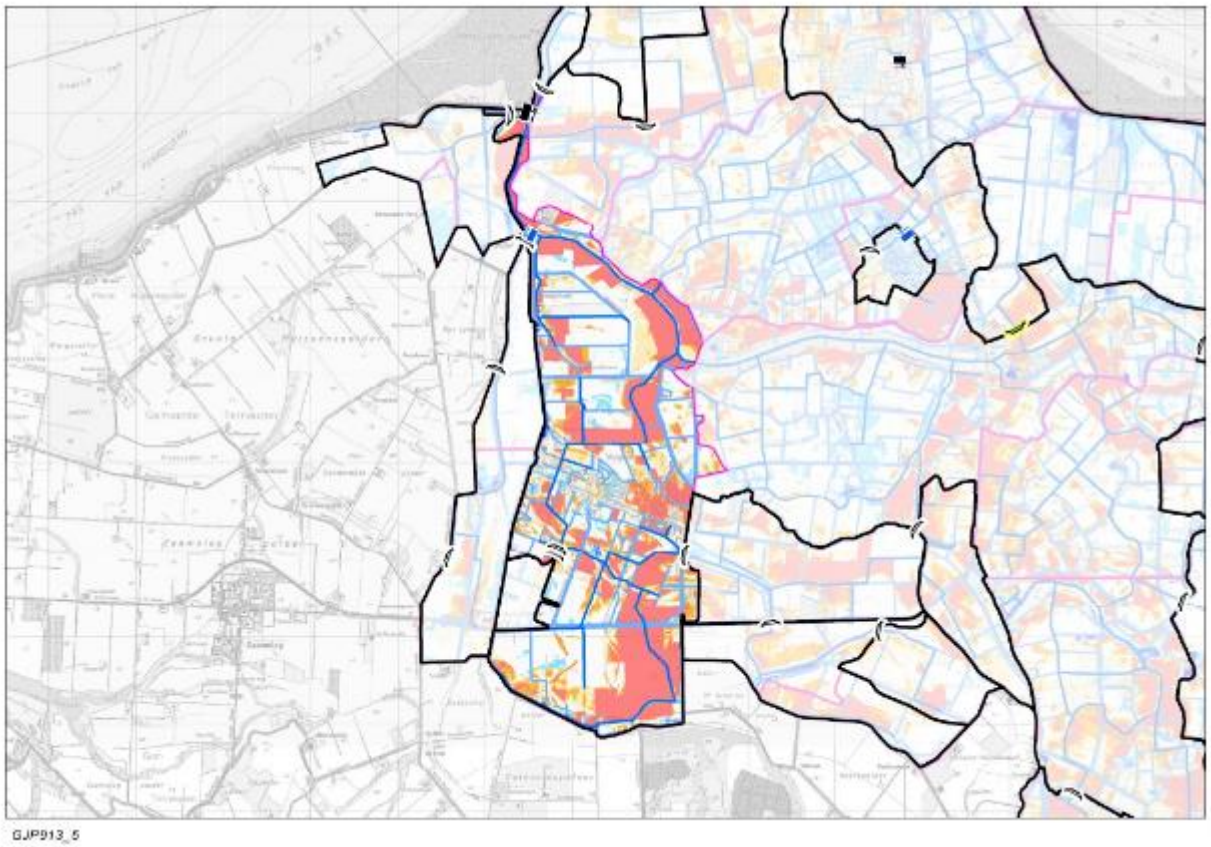
Effect wijziging op KRWdoelstelling:
Geen



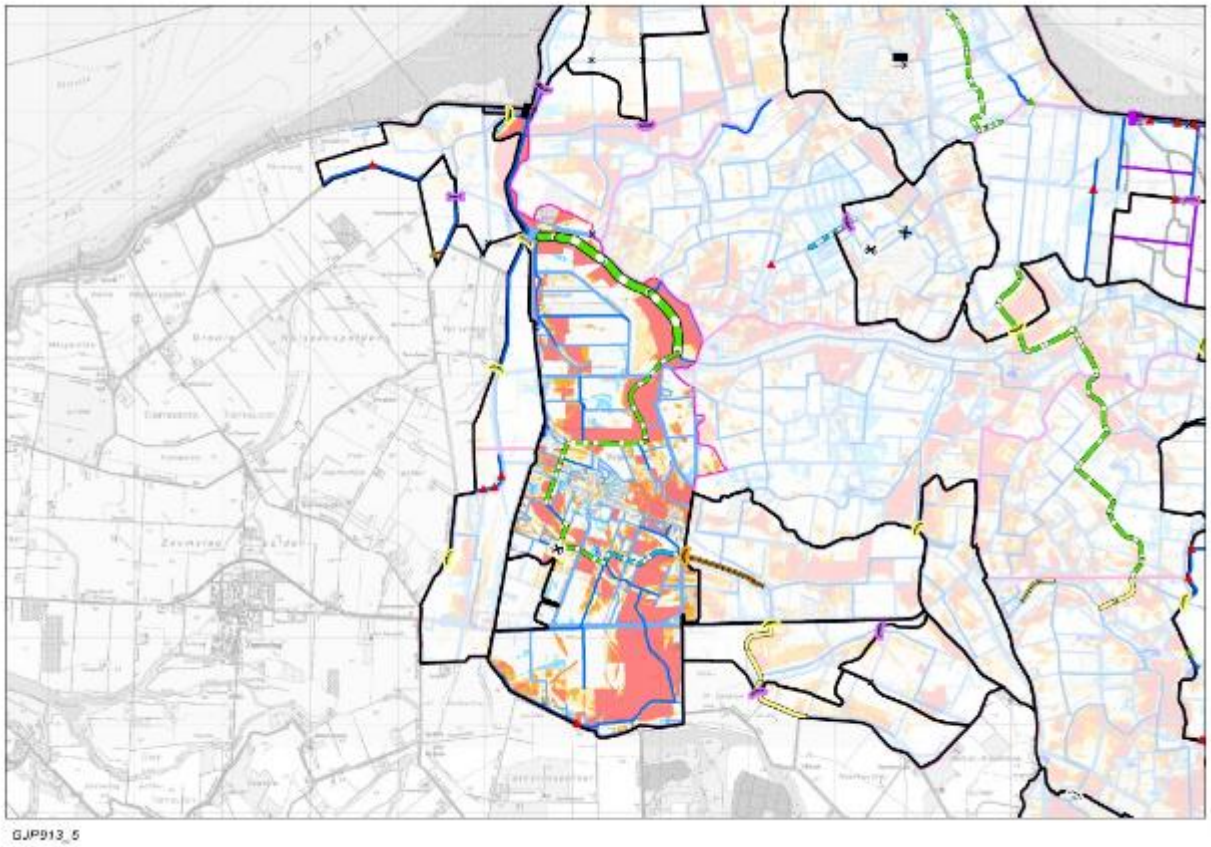
Toetsing drooglegging huidige situatie winter met afvoer (HMA)



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie winter met afvoer (HMA)



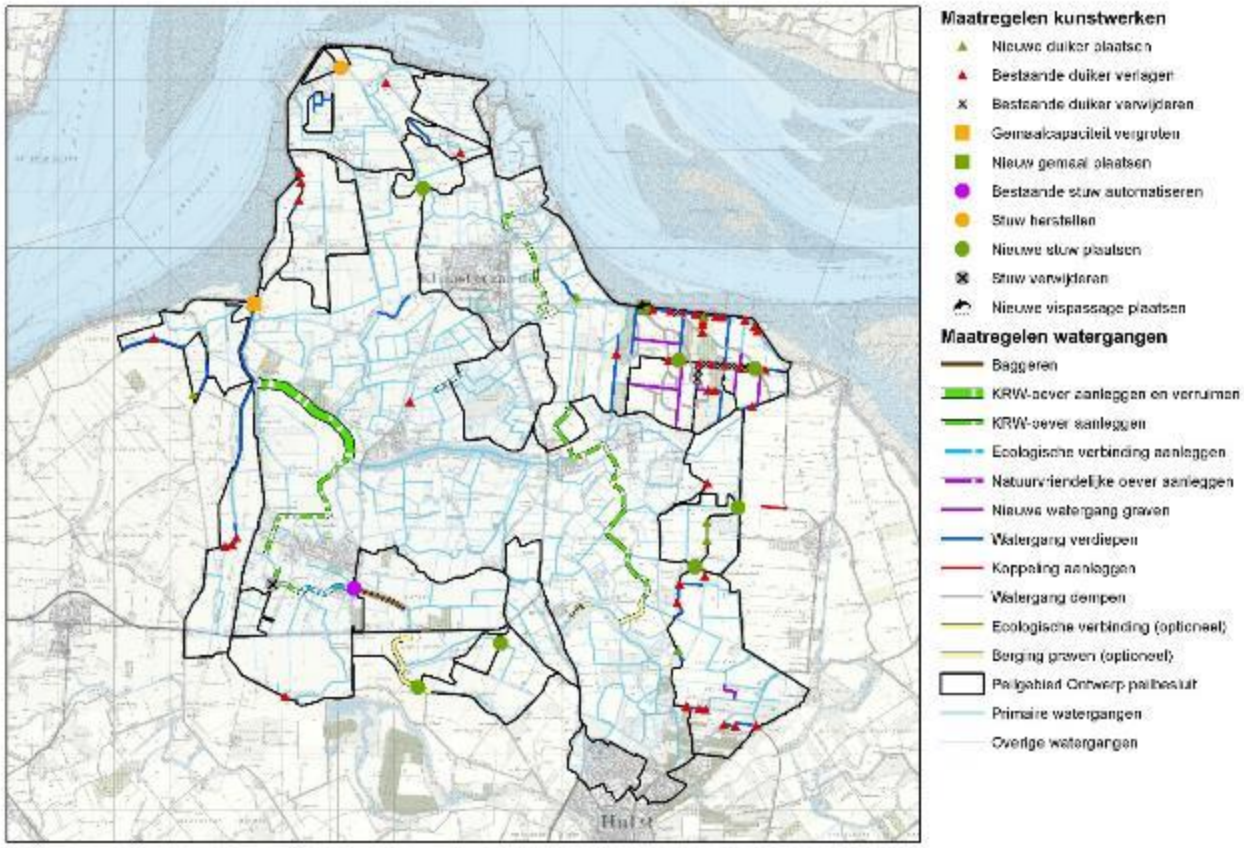
Toetsing drooglegging huidige situatie zomer in rust



Toetsing drooglegging voorgestelde situatie zomer in rust

Bijlage 3: Lijst maatregelen

Maatregelenoverzicht - Projectplan Waterwet



DUIKERS

Code kunstwerk	Maatregel	Huidige BOK (m NAP)	Huidige diameter (m)	Nieuwe BOK (m NAP)	Nieuwe diameter (m)	Wijziging t.o.v. vooront-werp
geen	Nieuwe duiker in watergang langs Zeildijk	0.00	0.0	-1.00	0.5	
geen	Nieuwe duiker in watergang langs Kruisdorpse dijk	0.00	0.0	-1.00	0.5	
geen	Nieuwe duiker onder Kamperse dijk om Othene en Campen te verbinden	0.00	0.0	-0.45	0.6	
~~geen~~	~~Bestaande duiker onder Duiven-hoekse weg tussen Paal en Kruis-polder openen~~	~~0.00~~	~~0.0~~	~~bestaand~~	~~bestaand~~	Vervallen
geen	Nieuwe duiker in Kruispolder			-0,55	0,5	Nieuw
geen	Nieuwe duiker in Kruispolder			-1,00	0,6	Nieuw
geen	Nieuwe duiker in Kruispolder			-1,55	0,6	Nieuw
geen	Nieuwe duiker in Kruispolder			-1,15	0,6	Nieuw
KDU73606	Nieuwe peilscheidende duiker in Oude Graauwpolder	0,00	0	-1,40	0,5	Nieuw
KDU73607	Nieuwe peilscheidende duiker in Oude Graauwpolder	0,00	0	-1,40	0,5	Nieuw
KDU53106	Duiker vergroten/verdiepen	-1.73	0.4	-2.00	0.5	
KDU53107	Duiker vergroten/verdiepen	-1.47	0.4	-2.00	0.5	
KDU53132	Duiker vergroten/verdiepen	-0.21	0.4	-0.35	0.6	
KDU53133	Duiker vergroten/verdiepen	-0.28	0.4	-0.35	0.6	
KDU53134	Duiker vergroten/verdiepen	-0.28	0.4	-0.35	0.6	
KDU53135	Duiker vergroten/verdiepen	-0.20	0.4	-0.35	0.6	
KDU53151	Duiker vergroten/verdiepen	-0.16	0.4	-0.65	0.5	
KDU53152	Duiker vergroten/verdiepen	-0.22	0.4	-0.65	0.5	
KDU53153	Duiker vergroten/verdiepen	-0.35	0.5	-0.65	0.5	
KDU53732	Duiker vergroten/verdiepen	0.41	0.3	-0.05	0.5	
~~KDU54150~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~0.48~~	~~0.4~~	~~0.35~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU54151~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~0.48~~	~~0.4~~	~~0.35~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU54152~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~0.39~~	~~0.4~~	~~0.35~~	~~0.5~~	Vervallen
KDU56426	Duiker vergroten/verdiepen	-0.16	0.5	-0.75	0.5	
KDU56427	Duiker vergroten/verdiepen	-0.43	0.3	-0.75	0.5	
KDU56433	Duiker vergroten/verdiepen	-0.42	0.3	-0.75	0.5	
KDU56517	Duiker vergroten/verdiepen	0.91	0.2	0.40	0.5	
KDU56518	Duiker vergroten/verdiepen	0.86	0.2	0.40	0.5	
KDU56519	Duiker vergroten/verdiepen	0.63	0.2	0.40	0.5	
KDU56680	Duiker vergroten/verdiepen	-0.51	0.4	-1.00	0.5	
KDU56726	Duiker vergroten/verdiepen	-1.12	0.8	-1.40	0.8	

Vervolg

Code kunstwerk	Maatregel	Huidige BOK (m NAP)	Huidige diameter (m)	Nieuwe BOK (m NAP)	Nieuwe diameter (m)	Wijziging t.o.v. vooront-werp
~~KDU58102~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.69~~	~~0.4~~	~~-1.40~~	~~0.6~~	Vervallen
~~KDU58103~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.74~~	~~0.4~~	~~-1.40~~	~~0.6~~	Vervallen
~~KDU58109~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.37~~	~~0.6~~	~~-1.40~~	~~0.6~~	Vervallen
~~KDU58110~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-1.28~~	~~0.3~~	~~-1.40~~	~~0.6~~	Vervallen
~~KDU58111~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-1.44~~	~~0.5~~	~~-1.40~~	~~0.6~~	Vervallen
~~KDU58112~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.28~~	~~0.4~~	~~-1.40~~	~~0.6~~	Vervallen
~~KDU58113~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.38~~	~~0.4~~	~~-1.40~~	~~0.6~~	Vervallen
~~KDU58114~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.50~~	~~0.4~~	~~-1.20~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58115~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.49~~	~~0.4~~	~~-1.20~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58117~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.61~~	~~0.4~~	~~-1.20~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58119~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.60~~	~~0.4~~	~~-1.40~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58120~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.70~~	~~0.3~~	~~-1.40~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58121~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.71~~	~~0.5~~	~~-1.40~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58122~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.89~~	~~0.4~~	~~-1.40~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58123~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-1.17~~	~~0.6~~	~~-1.40~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58124~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.94~~	~~0.8~~	~~-1.40~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58125~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.75~~	~~0.6~~	~~-1.40~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58213~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.56~~	~~0.4~~	~~-0.80~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58214~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.52~~	~~0.4~~	~~-0.80~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58215~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.63~~	~~0.4~~	~~-0.80~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58216~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.42~~	~~0.4~~	~~-0.80~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58224~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.56~~	~~0.5~~	~~-0.80~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58243~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.49~~	~~0.4~~	~~-1.20~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58244~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.49~~	~~0.4~~	~~-1.20~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58245~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.34~~	~~0.4~~	~~-1.20~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58247~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.60~~	~~0.3~~	~~-1.20~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58249~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.56~~	~~0.5~~	~~-1.40~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58258~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.32~~	~~0.5~~	~~-0.90~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58259~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.58~~	~~0.5~~	~~-0.90~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58260~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.46~~	~~0.5~~	~~-0.90~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58268~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.47~~	~~0.2~~	~~-1.40~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58277~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~0.28~~	~~0.4~~	~~-0.70~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58278~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.43~~	~~0.3~~	~~-0.60~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58279~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.51~~	~~0.3~~	~~-0.60~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58284~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.54~~	~~0.4~~	~~-0.80~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58285~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.50~~	~~0.5~~	~~-0.80~~	~~0.5~~	Vervallen
KDU58286	Duiker vergroten/verdiepen	-0.44	0.5	-0.80	0.5	
~~KDU58287~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.34~~	~~0.4~~	~~-0.80~~	~~0.5~~	Vervallen
KDU58297	Duiker vergroten/verdiepen	-0.59	0.5	-0.80	0.5	
~~KDU58312~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.59~~	~~0.5~~	~~-1.40~~	~~0.6~~	Vervallen
~~KDU58334~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.96~~	~~0.6~~	~~-1.40~~	~~0.5~~	Vervallen
~~KDU58335~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.65~~	~~0.6~~	~~-1.00~~	~~0.5~~	Vervallen

Vervolg

Code kunstwerk	Maatregel	Huidige BOK (m NAP)	Huidige diameter (m)	Nieuwe BOK (m NAP)	Nieuwe diameter (m)	Wijziging t.o.v. voor-ont-werp
~~KDU58336~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.65~~	~~0.6~~	~~-1.00~~	~~0.5~~	Vervallen
KDU58339	Duiker vergroten/verdiepen	-0.96	0.6	-1.20	0.5	
KDU58340	Duiker vergroten/verdiepen	-0.95	0.6	-1.20	0.5	
~~KDU68157~~	~~Duiker vergroten/verdiepen~~	~~-0.85~~	~~0.4~~	~~-1.40~~	~~0.5~~	Vervallen
KDU68162	Duiker vergroten/verdiepen	-0.72	0.5	-1.20	0.5	
KDU58309	Duiker vergroten/verdiepen	-0,86	0,5	-1,90	1,1	Nieuw
KDU58318	Duiker vergroten/verdiepen	-1,14	0,8	-1,55	0,6	Nieuw
KDU58145	Duiker vergroten/verdiepen	-0,37	0,3	-1,00	0,6	Nieuw
KDU58330	Duiker vergroten/verdiepen	-1,01	0,5	-1,90	1,1	Nieuw
KDU58306	Duiker vergroten/verdiepen	-1,00	0,5	-1,65	0,7	Nieuw
KDU58188	Duiker vergroten/verdiepen	-0,58	0,6	-1,35	0,6	Nieuw
KDU58302	Duiker vergroten/verdiepen	-0,44	0,5	-1,55	0,6	Nieuw
KDU58335	Duiker vergroten/verdiepen	-0,65	0,6	-1,40	0,6	Nieuw
KDU58089	Duiker vergroten/verdiepen	-0,55	0,5	-1,40	0,6	Nieuw
KDU58310	Duiker vergroten/verdiepen	-0,77	0,5	-1,65	0,8	Nieuw
KDU58308	Duiker vergroten/verdiepen	-0,95	0,5	-1,65	0,8	Nieuw
KDU58329	Duiker vergroten/verdiepen	-1,03	0,5	-1,90	1,1	Nieuw
KDU58091	Duiker vergroten/verdiepen	-0,58	0,4	-1,40	0,6	Nieuw
KDU58305	Duiker vergroten/verdiepen	-0,95	0,4	-1,65	0,7	Nieuw
KDU58300	Duiker vergroten/verdiepen	-0,67	0,4	-1,55	0,6	Nieuw
KDU58086	Duiker vergroten/verdiepen	-0,69	0,4	-1,40	0,6	Nieuw
KDU58304	Duiker vergroten/verdiepen	-0,68	0,5	-1,55	0,6	Nieuw
KDU58144	Duiker vergroten/verdiepen	-0,28	0,3	-1,00	0,6	Nieuw
KDU58265	Duiker vergroten/verdiepen	-0,65	0,3	-1,40	0,6	Nieuw
KDU58336	Duiker vergroten/verdiepen	-0,65	0,6	-1,40	0,6	Nieuw
KDU58307	Duiker vergroten/verdiepen	-0,38	0,4	-1,00	0,6	Nieuw
KDU58127	Duiker vergroten/verdiepen	-0,88	0,6	-1,10	0,6	Nieuw
KDU58084	Duiker vergroten/verdiepen	-0,50	0,5	-0,90	0,5	Nieuw
KDU58085	Duiker vergroten/verdiepen	-0,62	0,5	-0,90	0,5	Nieuw
KDU55700	Duiker vergroten/verdiepen	-1,19	0,4	-1,60	0,5	Nieuw
KDU55699	Duiker vergroten/verdiepen	-0,93	0,4	-1,60	0,5	Nieuw
KDU53118	Duiker vergroten/verdiepen	-1,25	0,4	-1,60	0,5	Nieuw
KDU58143	Duiker vergroten/verdiepen	-0,36	0,15	-1,00	0,6	Nieuw
KDU58287	Verwijderen	0,00	0	0,00	0	Nieuw
KDU58285	Verwijderen	0,00	0	0,00	0	Nieuw
KDU58291	Verwijderen	0,00	0	0,00	0	Nieuw
KDU58301	Verwijderen	0,00	0	0,00	0	Nieuw
KDU58303	Verwijderen	0,00	0	0,00	0	Nieuw
KDU58088	Verwijderen	0,00	0	0,00	0	Nieuw
KDU58087	Verwijderen	0,00	0	0,00	0	Nieuw
KDU58090	Verwijderen	0,00	0	0,00	0	Nieuw
KDU58092	Verwijderen	0,00	0	0,00	0	Nieuw

Vervolg

Code kunstwerk	Maatregel	Huidige BOK (m NAP)	Huidige diameter (m)	Nieuwe BOK (m NAP)	Nieuwe diameter (m)	Wijziging t.o.v. voor-ont-werp
KDU58093	Verwijderen	0,00	0	0,00	0	Nieuw
KDU58328	Verwijderen	0,00	0	0,00	0	Nieuw
KDU58083	Verwijderen	0,00	0	0,00	0	Nieuw

STUWEN

Code kunst-werk	Maatregel	Auto-nome ontwik-keling/ eigen plan	Peilen			Opper-vlakte (ha)	Sturing	Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit
			Zomer	Winter	Onder-grens Winter			
KST832	Automatiseren stuw Koegat	PWO	-1.60	-1.80	-1.80	653	Sturing op bovenstrooms peil, geen berging	
KST1185	Nieuwe stuw Noordhofpolder	Perk-polder	-0.40	-0.50	-0.50	-	Regelbare stuw	
KST1196	Nieuwe stuw Nijspolder	Nijspol-der	-1.70	-1.70	-1.70	-	Winter stuw strijken, zomer sturing op bovenstrooms peil, onderbemaling werkt bij hogere afvoeren.	
KST1236	Nieuwe automatische stuw	Putting	-1.70	-1.70	-1.70	-	Bij een benedenstrooms peil van NAP -2,00 m, water bergen in natuurgebied tot waterpeil NAP -1,20 m wordt bereikt.	
KST836	Nieuwe stuw Westelijke Perkpolder	Perk-polder	-0.80	-0.80	-0.80	-	Regelbare stuw	
KST836	Verwijderen oude stuw Noordhofpolder	Perk-polder	-	-	-	-	-	
KST1124	Nieuwe regelbare stuw Cambronpolder noord	Uitgevoerd	-1.00	-1.20	-1.20	-	Regelbare stuw	
KST1126	Vervangen schotbalkstuw door regelbare stuw Ser Arenspolder	Eigen plan	-0.15	-0.20	-0.20	-	Regelbare stuw	
KST1125	Verwijderen vaste stuw Putting	Putting	-	-	-	-	-	
KST1122	Herstellen stuw Molenpolder	PWO	-0.55	-0.55	-0.55	-	Drijverstuw instellen op streefpeil, stijgt mee met benedenstrooms peil.	
KST1152	Verwijderen vaste stuw Oude Stoofpolder	PWO	-	-	-	-	-	
KST1234	Nieuwe stuw west-Noordhofpolder	PWO	-0.50	-0.65	-0.65	83	Regelbare stuw, bij voorkeur afvoer via deze stuw, KST862 is voor extremere omstandigheden.	
KST1235	Nieuwe regelbare stuw Cambronpolder zuid	PWO	-0.40	-0.50	-0.50	92	Regelbare stuw	
KSTxxx	Nieuwe regelbare stuw Cambronpolder zuid	PWO	-0.40	-0.50	-0.50	92	Regelbare stuw met vaste seizoensinstelling	

KST835	Automatiseren stuw Hooglandpolder	Nijspol-der	-0.80	-1.10	-1.15	-	Sturing op boven-strooms peil, bij af-voer omlaag zetten, geen berging.	
KST700	Aanpassing sturing stuw Dreefken	PWO	-1.10	-1.20	-1.20	-	Bij een beneden-strooms peil van NAP -2,00 m, water ber-gen tot waterpeil NAP -0,50 m wordt be-reikt. Gemaal Kruis-polder neemt dan werking over.	
KST1284	Nieuwe stuw Oude Graauwpolder	PWO	-1.50	-2.30	-2.35	100,4	Regelbare stuw in zo-mer, gestreken in winter.	Nieuw
KST1285	Nieuwe stuw Oude Graauwpolder							
KST1286	Nieuwe stuw Kruis-polder	PWO	-0.75	-0.80	-0.80	65,9	Regelbare stuw	Nieuw
KST1287	Nieuwe stuw Kruis-polder	PWO	-0.80	-0.90	-0.90	130,9	Regelbare stuw	Nieuw

GEMAAL

Code kunstwerk	Maatregel	Autonome ontwikkeling/ eigen plan	Peilen			Capa-citeit (m3/ min)	Sturing	Wijziging t.o.v. voorontwerp peilbesluit
			Zomer	Winter	Ondergrens Winter			
KGM183	Nieuwe onderbemaling Nijspolder	Nijspolder	-1.70	-1.70	-1.70	20	In winter aanslagpeil NAP -1,70 m, in zomer iets hoger zodat het water bij voorkeur via stuw gaat.	
KGM135	Capaciteit gemaal vergroten	Eigen plan	-2.2	-2.30	-2.35	-	De huidige sturing blijft gehandhaafd.	
KGM164	Opmaling verwijderen	Putting	-	-	-	-	-	
KGM199	Nieuw gemaal Kruispolder	PWO	-1.10	-1.20	-1.20	168	Stuw Dreefken (KST700) is de hoofdafvoer tot dat het peil benedenstrooms van KST700 NAP -2,00 m bereikt, dan neemt gemaal over.	
Geen code	Noodpomp Oude Graauwpolder	PWO	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-	Tot de bouw van gemaal Kruispolder voert noodpomp bij dreigende inundatie overtollig water naar afvoergebied Paal of Langedampolder.	Nieuw

Gemaal Kruispolder wordt voorzien van een vispassage.

Watergangen

Code	Maatregel	Dimensies oevers		Dimensies watergang			Opmerking	Wijziging t.o.v. voor ontwerp
		Aantal zijde	Breedte plasberm	Bodemhoogte	Bodem breedte	Talud		
OAF63481	Baggeren							
OAF63480	Baggeren							
OAF71672	Baggeren							
OAF66141	Dempen							nieuw
OAF66035	Dempen							nieuw
OAF66088	Dempen							nieuw
OAF66055	Dempen							nieuw
OAF66059	Dempen							nieuw
OAF66144	Dempen							nieuw
OAF66095	Dempen							nieuw
OAF66136	Dempen							nieuw
OAF66041	Dempen							nieuw
OAF66117	Dempen							nieuw
OAF66042	Dempen							nieuw
OAF66087	Dempen							nieuw
OAF66121	Dempen							nieuw
OAF66037	Dempen							nieuw
OAF66043	Dempen							nieuw
OAF66139	Dempen							nieuw
OAF73860	Dempen							nieuw
OAF66104	Dempen							nieuw
OAF90942	Dempen							nieuw
OAF66034	Dempen							nieuw
OAF66051	Dempen							nieuw
OAF66033	Dempen							nieuw
OAF66155	Dempen							nieuw
OAF90943	Dempen							nieuw
OAF66044	Dempen							nieuw
OAF73858	Dempen							nieuw
OAF66138	Dempen							nieuw
OAF66086	Dempen							nieuw
OAF66109	Dempen							nieuw
OAF73859	Dempen							nieuw
OAF66038	Dempen							nieuw
OAF73856	Dempen							nieuw
OAF66140	Dempen							nieuw
OAF73858	Dempen							nieuw
OAF66053	Dempen							nieuw
OAF66447	Koppeling Paal-Oude Graauwpolder verruimen						Dimensionering gelijk aan bovenstrooms	
OAF61722	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. EVZ/WB21	2	5,00					

Vervolg

Code	Maatregel	Dimensies oevers		Dimensies watergang			Opmerking	Wijziging t.o.v. voor ontwerp
		Aantal zijde	Breedte plasberm	Bodemhoogte	Bodem breedte	Talud		
OAF62346	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. EVZ/WB21	2	5,00					
OAF62521	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. EVZ/WB21	2	5,00					
OAF62345	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. EVZ/WB21	2	5,00					
OAF62526	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. EVZ/WB21	2	5,00					
OAF62519	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. EVZ/WB21	2	5,00					
OAF63653	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. EVZ/WB21	2	5,00					
OAF63642	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. EVZ/WB21	2	5,00					
OAF63646	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. EVZ/WB21	2	5,00					
OAF63654	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. EVZ/WB21	2	5,00					
OAF63659	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. EVZ/WB21	2	5,00					
OAF63685	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. EVZ/WB21	2	5,00					
~~OAF62235~~	~~Natuurvriendelijke oevers t.b.v. EVZ/WB21~~	~~1~~	~~5,00~~					~~vervallen~~
~~OAF62234~~	~~Natuurvriendelijke oevers t.b.v. EVZ/WB21~~	~~1~~	~~5,00~~					~~vervallen~~
~~OAF62233~~	~~Natuurvriendelijke oevers t.b.v. EVZ/WB21~~	~~1~~	~~5,00~~					~~vervallen~~
~~OAF62238~~	~~Natuurvriendelijke oevers t.b.v. EVZ/WB21~~	~~1~~	~~5,00~~					~~vervallen~~
OAF63036	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63798	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00				Brede oever ter compensatie van ontbrekend stuk RWZI ivm ruimte	
OAF63549	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63912	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63045	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63924	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63797	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	3,00					
OAF63956	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63537	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	1	10,00					
OAF62994	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63916	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63809	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00				Brede oever ter compensatie van ontbrekend stuk RWZI ivm ruimte	

Vervolg

Code	Maatregel	Dimensies oevers		Dimensies watergang			Opmerking	Wijziging t.o.v. voor ontwerp
		Aantal zijde	Breedte plasberm	Bodemhoogte	Bodem breedte	Talud		
OAF63937	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63545	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63216	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	3,00				plasberm aanwezig, talud te steil -> verflauwen	
OAF63911	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF62998	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63913	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63440	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	3,00					
OAF63277	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63520	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	1	10,00					
OAF63843	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63600	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63068	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63035	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63070	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63034	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF62993	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63496	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	3,00					
OAF63960	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63508	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	3,00					
OAF63066	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63276	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63053	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63211	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	3,00				plasberm aanwezig, talud te steil -> verflauwen	
OAF63959	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63541	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	1	10,00					
OAF63439	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	3,00					
OAF63543	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63927	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					

Vervolg

Code	Maatregel	Dimensies oevers		Dimensies watergang			Opmerking	Wijziging t.o.v. voor ontwerp
		Aantal zijde	Breedte plasberm	Bodemhoogte	Bodem breedte	Talud		
OAF63069	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63283	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63502	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	3,00					
OAF63967	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63214	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	3,00				plasberm aanwezig, talud te steil -> verflauwen	
OAF63275	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63009	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63538	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	1	10,00					
OAF63919	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63964	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF62991	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63223	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	3,00				plasberm aanwezig, talud te steil -> verflauwen	
OAF63296	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	3,00					
OAF63219	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63945	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63954	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63957	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF73944	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	3,00					
OAF73943	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	3,00					
OAF63614	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63610	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63586	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63587	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63585	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63589	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	2	5,00					
OAF63596	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW	1	5,00				eenzijdig al ingericht	
OAF63455	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW gecombineerd met Duiker vergroten/verdiepen bodemhoogte	1	5,00	-4,00				

Vervolg

Code	Maatregel	Dimensies oevers		Dimensies watergang			Opmerking	Wijziging t.o.v. voor ontwerp
		Aantal zijde	Breedte plasberm	Bodemhoogte	Bodem breedte	Talud		
OAF63773	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW gecombineerd met Duiker vergroten/verdiepen bodemhoogte	1	5,00	-4,00				
OAF63780	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW gecombineerd met Duiker vergroten/verdiepen bodemhoogte	1	5,00	-4,00				
OAF63416	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW gecombineerd met Duiker vergroten/verdiepen bodemhoogte	1	5,00	-4,00				
OAF63417	Natuurvriendelijke oevers t.b.v. KRW gecombineerd met Duiker vergroten/verdiepen bodemhoogte	1	5,00	-4,00				
~~OAF62242~~	~~Natuurvriendelijke oevers t.b.v. WB21~~	~~1~~	~~5,00~~					~~vervallen~~
~~OAF62236~~	~~Natuurvriendelijke oevers t.b.v. WB21~~	~~1~~	~~5,00~~					~~vervallen~~
OAFNW203	Nieuwe watergang in Kruispolder			-1,90	1,20	1:2		nieuw
OAFNW207	Nieuwe watergang in Kruispolder			-1,15	0,50	1:2		nieuw
OAFNW209	Nieuwe watergang in Kruispolder			-1,35	0,50	1:2		nieuw
OAFNW212	Nieuwe watergang in Kruispolder			-1,35	0,50	1:2		nieuw
OAFNW213	Nieuwe watergang in Kruispolder			-1,60	0,80	1:2		nieuw
OAFNW214	Nieuwe watergang in Kruispolder			-1,35	0,70	1:2		nieuw
OAFNW216	Nieuwe watergang in Kruispolder			-1,40	0,50	1:2		nieuw
OAFNW217 A	Nieuwe watergang in Kruispolder			-1,25	0,50	1:2		nieuw
OAFNW218	Nieuwe watergang in Kruispolder			-1,20	0,50	1:2		nieuw
OAFNW212	Nieuwe watergang in Kruispolder			-1,35	0,50	1:2		nieuw
OAFNW206	Nieuwe watergang in Kruispolder			-0,90	0,50	1:2		nieuw
Geen	Nieuwe watergang naar duiker onder Kamperse dijk om Othene en Campen te verbinden			-0,45	0,70	1:2		
Geen	Nieuwe watergang nabij Bonenweg			-1,20	0,70	1:2	Verbinden OAF61741 en OAF61786	
~~Geen~~	~~Nieuwe watergang, ontbrekend deel westzijde kruisstraat~~			~~-1,00~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
OAF85575	Veranderen leggerhoogte			-2,85	0,00			
OAF61587	Veranderen leggerhoogte			-2,85	0,00			
~~OAF66058~~	~~Watergang verruimen~~			~~-1,05~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
~~OAF66097~~	~~Watergang verruimen~~			~~-1,40~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
OAF64798	Watergang verruimen			-0,60	0,70	1:2		
OAF61759	Watergang verruimen			-0,65	0,70	1:2		

Vervolg

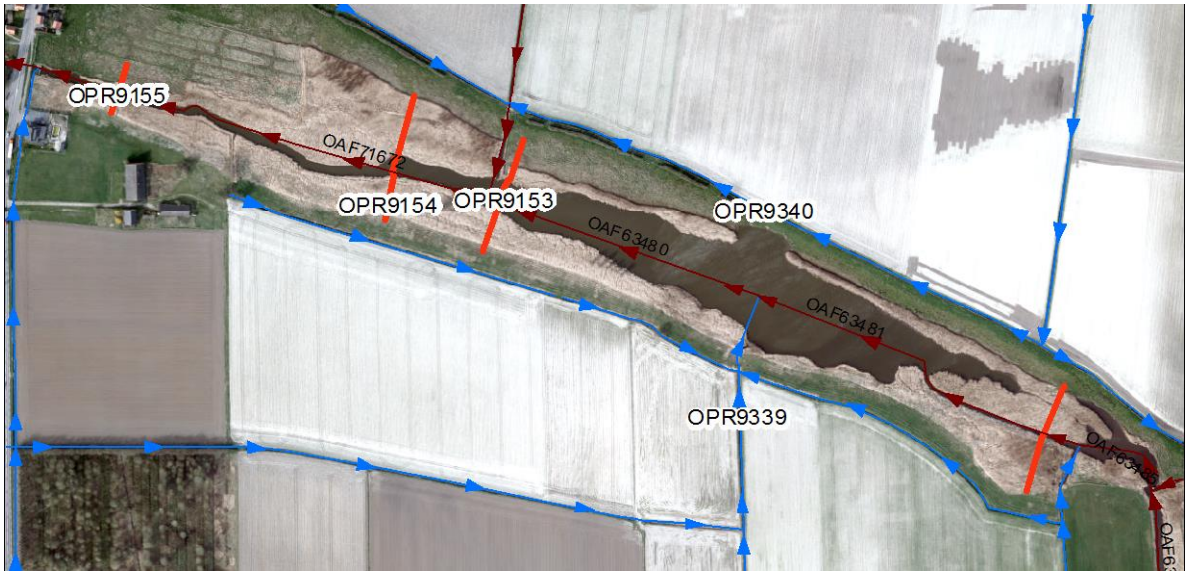
Code	Maatregel	Dimensies oevers		Dimensies watergang			Opmerking	Wijziging t.o.v. voor ontwerp
		Aantal zijde	Breedte plasberm	Bodemhoogte	Bodem breedte	Talud		
OAF63456	Watergang verruimen			-4,20			binnen bestaande ruimte	
OAF61743	Watergang verruimen			-0,35	0,70	1:2		
~~OAF66013~~	~~Watergang verruimen~~			~~-1,40~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
OAF61936	Watergang verruimen			-1,00	0,70	1:2		
OAF64799	Watergang verruimen			-0,60	0,70	1:2		
~~OAF66071~~	~~Watergang verruimen~~			~~-0,80~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
~~OAF66098~~	~~Watergang verruimen~~			~~-1,40~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
OAF59691	Watergang verruimen			-4,20			binnen bestaande ruimte	
~~OAF71664~~	~~Watergang verruimen~~			~~-1,20~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
OAF71696	Watergang verruimen			-4,20			binnen bestaande ruimte	
~~OAF66070~~	~~Watergang verruimen~~			~~-1,40~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
OAF59692	Watergang verruimen			-4,20			binnen bestaande ruimte	
~~OAF66124~~	~~Watergang verruimen~~			~~-0,80~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
~~OAF66056~~	~~Watergang verruimen~~			~~-1,20~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
OAF64636	Watergang verruimen			-0,75	0,70	1:2		
~~OAF66085~~	~~Watergang verruimen~~			~~-1,40~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
OAF64109	Watergang verruimen			-1,00	0,70	1:2		
OAF62230	Watergang verruimen			-0,05	0,70	1:2		
~~OAF66093~~	~~Watergang verruimen~~			~~-1,40~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
~~OAF61775~~	~~Watergang verruimen~~			~~-1,80~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
~~OAF66082~~	~~Watergang verruimen~~			~~-1,20~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
~~OAF66076~~	~~Watergang verruimen~~			~~-0,80~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
OAF61940	Watergang verruimen			-0,80	0,70	1:2		
~~OAF66072~~	~~Watergang verruimen~~			~~-1,40~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
~~OAF63323~~	~~Watergang verruimen~~			~~-1,40~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
OAF62120	Watergang verruimen			-0,45	0,70	1:2		
OAF59690	Watergang verruimen			-4,20			binnen bestaande ruimte	
OAF62211	Watergang verruimen			-0,05	0,70	1:2		
~~OAF66092~~	~~Watergang verruimen~~			~~-1,40~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
~~OAF66094~~	~~Watergang verruimen~~			~~-1,40~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
~~OAF66073~~	~~Watergang verruimen~~			~~-1,40~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
~~OAF66082~~	~~Watergang verruimen~~			~~-1,40~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
~~OAF66088~~	~~Watergang verruimen~~			~~-0,90~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
OAF64653	Watergang verruimen			+0,40	0,70	1:2		
OAF61771	Watergang verruimen			-1,00	0,70	1:2		
OAF64637	Watergang verruimen			-0,75	0,70	1:2		
OAF61939	Watergang verruimen			-1,00	0,70	1:2		
OAF59692	Watergang verruimen			-4,20			binnen bestaande ruimte	
~~OAF66149~~	~~Watergang verruimen~~			~~-0,60~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~

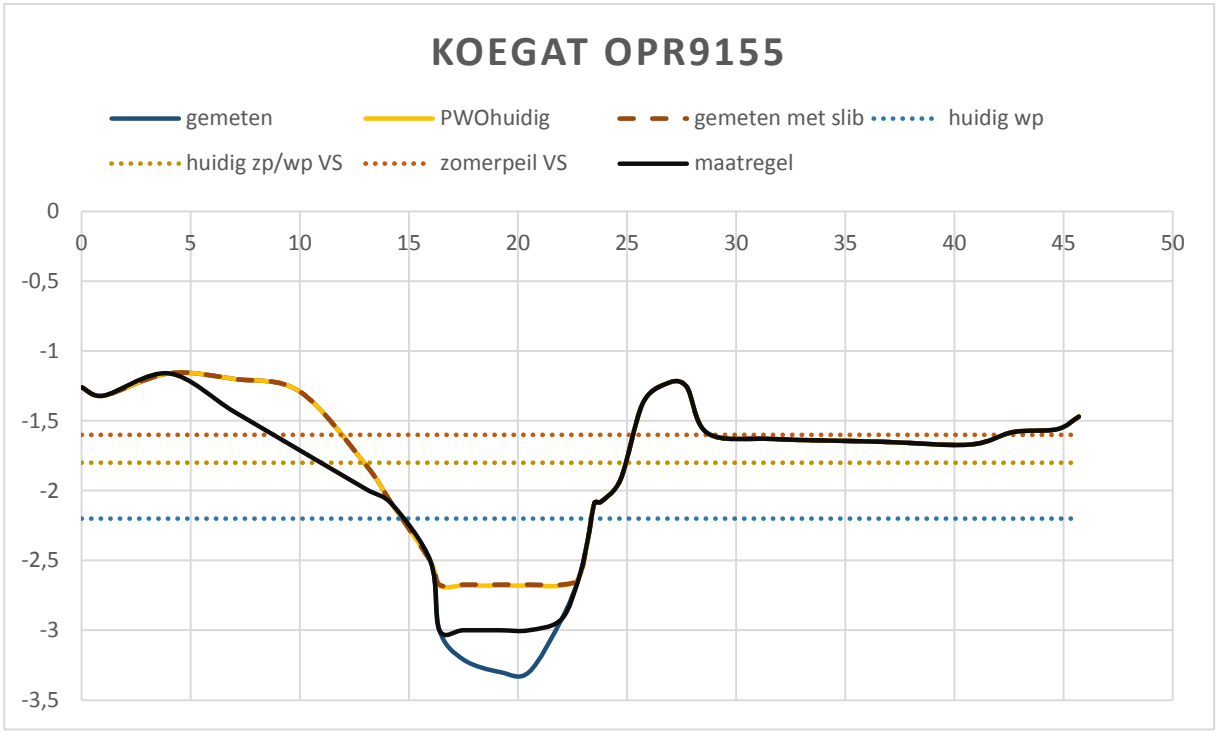
Vervolg

Code	Maatregel	Dimensies oevers		Dimensies watergang			Opmerking	Wijziging t.o.v. voor ontwerp
		Aantal zijde	Breedte plasberm	Bodemhoogte	Bodem breedte	Talud		
OAF62120	Watergang verruimen			-0,45	0,70	1:2		
~~OAF66055~~	~~Watergang verruimen~~			~~-1,20~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
OAF64699	Watergang verruimen						dimensionering nog te bepalen	
~~OAF73857~~	~~Watergang verruimen~~			~~-1,40~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
OAF66047	Watergang verruimen			-1,55	0,70	1:2		nieuw
OAF66067	Watergang verruimen			-1,55	0,70	1:2		nieuw
OAF84455	Watergang verruimen			-1,65	0,90	1:2		nieuw
OAF66159	Watergang verruimen			-1,65	0,90	1:2		nieuw
OAF66140	Watergang verruimen			-1,90	1,20	1:2		nieuw
OAF66158	Watergang verruimen			-1,00	0,50	1:2		nieuw
OAF66074	Watergang verruimen			-1,30	0,50	1:2		nieuw
OAF66066	Watergang verruimen			-1,55	0,70	1:2		nieuw
OAF66108	Watergang verruimen			-1,60	0,80	1:2		nieuw
OAF66080	Watergang verruimen			-1,35	0,50	1:2		nieuw
OAF66058	Watergang verruimen			-1,35	0,50	1:2		nieuw
OAF66112	Watergang verruimen			-1,35	0,50	1:2		nieuw
OAF66049	Watergang verruimen			-1,40	0,50	1:2		nieuw
OAF66105	Watergang verruimen			-1,00	0,50	1:2		nieuw
OAF66050	Watergang verruimen			-0,90	0,50	1:2		nieuw
OAF66120	Watergang verruimen			-1,65	0,90	1:2		nieuw
OAF66118	Watergang verruimen			-1,35	0,50	1:2		nieuw
OAF66150	Watergang verruimen			-1,65	0,90	1:2		nieuw
OAF66130	Watergang verruimen			-1,35	0,50	1:2		nieuw
OAF66115	Watergang verruimen			-1,35	0,50	1:2		nieuw
OAF66116	Watergang verruimen			-1,35	0,50	1:2		nieuw
OAF66100	Watergang verruimen			-1,15	0,50	1:2		nieuw
OAF66066	Watergang verruimen			-1,35	0,50	1:2		nieuw
OAF66031	Watergang verruimen			-1,35	0,70	1:2		nieuw
OAF66058	Watergang verruimen			-1,40	0,50	1:2		nieuw
OAF66049	Watergang verruimen			-1,40	0,50	1:2		nieuw
OAF66112	Watergang verruimen			-1,30	0,50	1:2		nieuw
OAF66047	Watergang verruimen			-1,60	0,80	1:2		nieuw
OAF66150	Watergang verruimen			-1,90	1,20	1:2		nieuw
OAF66074	Watergang verruimen			-1,30	0,50	1:2		nieuw
OAF66049	Watergang verruimen			-1,40	0,50	1:2		nieuw
OAF73857	Watergang verruimen			-1,10	0,50	1:2		nieuw
OAF66143	Watergang verruimen			-1,30	0,50	1:2		nieuw
~~OAF66050~~	~~Watergang verruimen~~			~~-0,80~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
~~OAF66143~~	~~Watergang verruimen~~			~~-0,80~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
~~OAF62585~~	~~Watergang verruimen~~			~~+0,35~~	~~0,70~~	~~1:2~~		~~vervallen~~
OAF61768	Watergang verruimen en primair status			-2,00	0,70	1:2		
OAF61764	Watergang verruimen en primair status			-2,00	0,70	1:2		

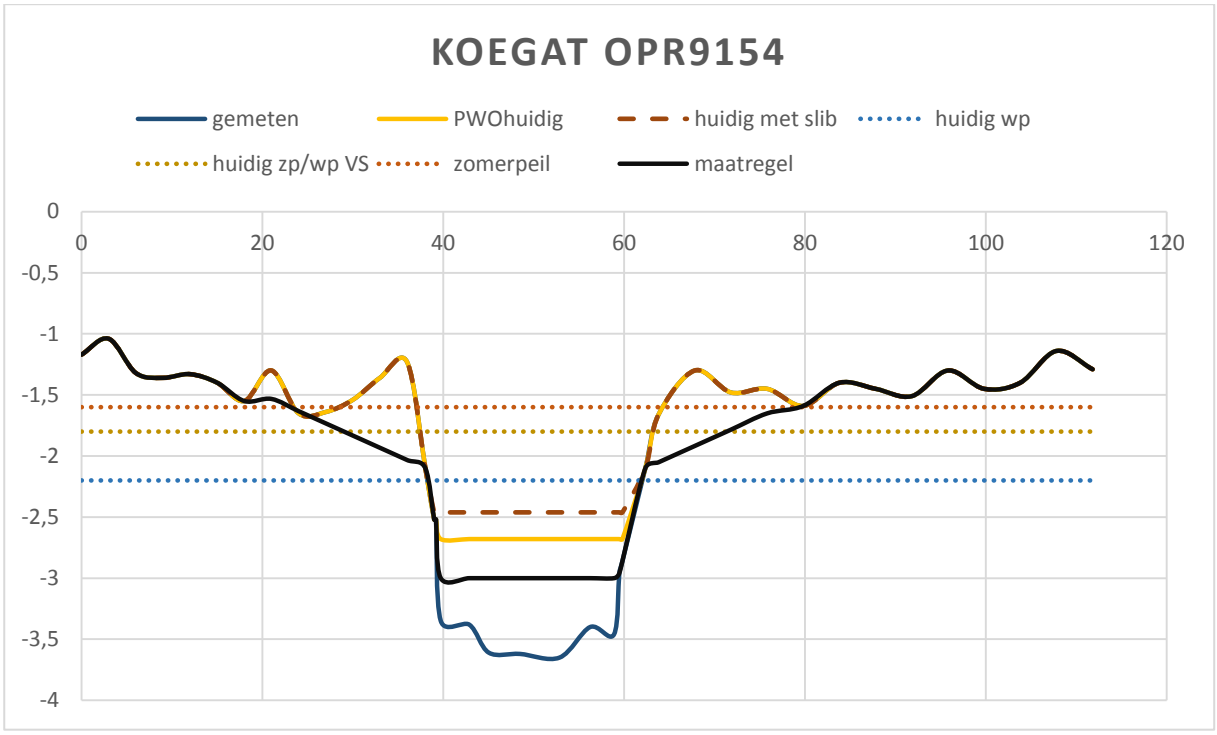
Baggerwerken en oeverherstel Koegat

De profielen in het Koegat zijn in de voorgestelde situatie aangepast. Naast het verwijderen van de bagger wordt ook een deel van de verlande oevers afgegraven om de verdere verlanding tegen te gaan en het riet kan verjongen. In de onderstaande profielen zijn de aanpassingen weergegeven en beschreven.

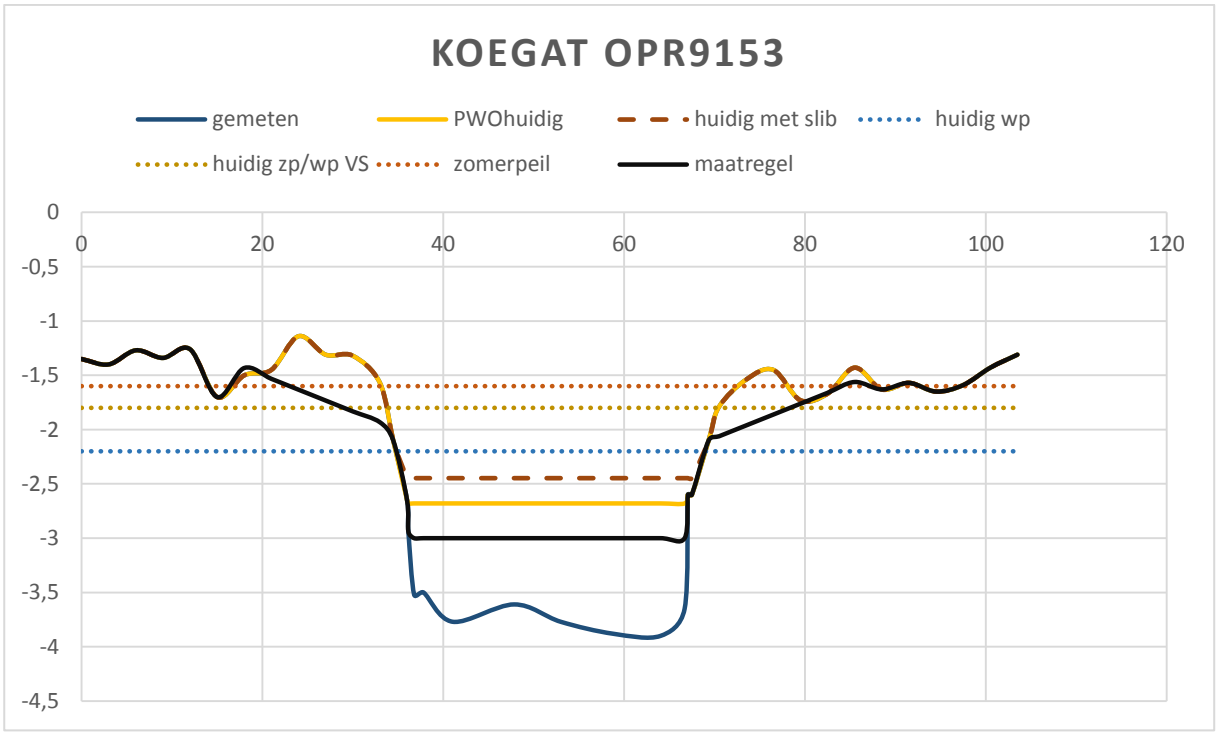




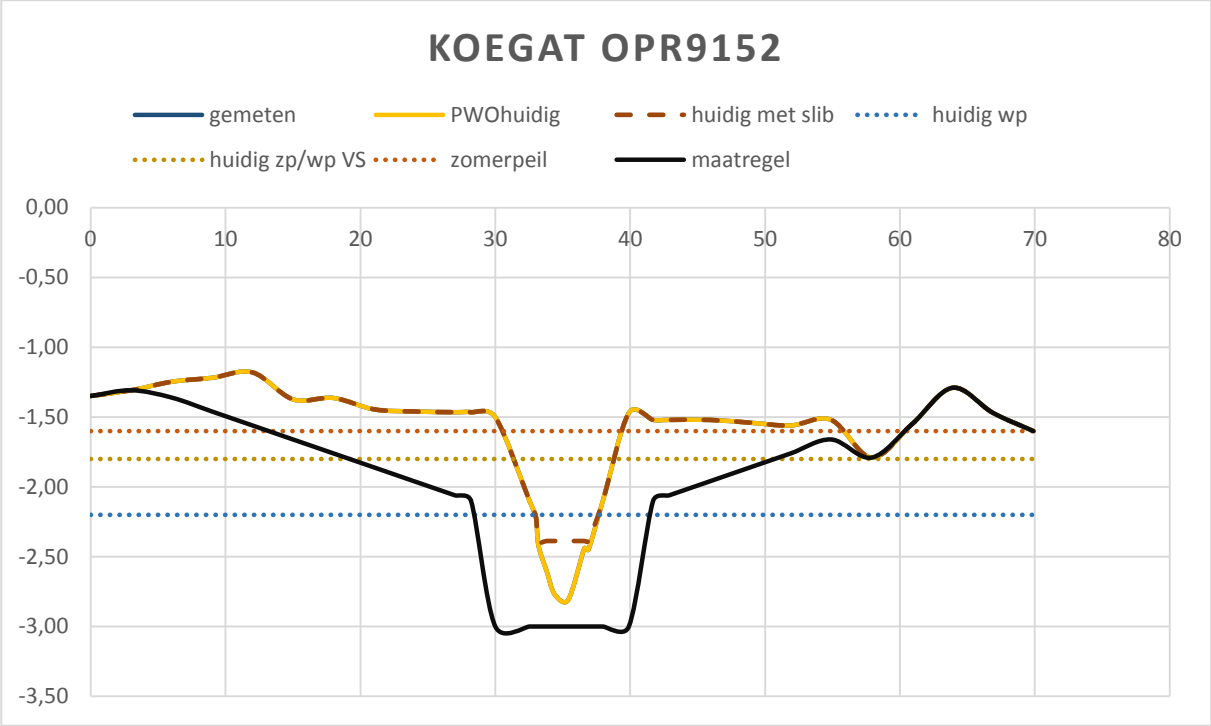
Aan de zuidzijde oever talud verflauwen (1:10);
Hoogte begin flauwe oever NAP -2,10 m (30 cm onder winterpeil en 50 cm onder zomerpeil)
Verschil oude instreek en nieuwe insteek: 9 m
Noordzijde laten: hollebollig grasland behouden
bodemhoogte NAP -3,00 m



Aan beide zijden talud verflauwen 1:10,
Hoogte begin flauwe oever NAP -2,10 m (30 cm onder winterpeil en 50 cm onder zomerpeil)
Verschil oude instreek en nieuwe insteek: zuidzijde: 21 m en noordzijde 20 m
bodemhoogte NAP -3,00 m.



Aan beide zijden talud verflauwen 1:10
Hoogte begin flauwe oever NAP -2,1 m (30 cm onder winterpeil en 50 cm onder zomerpeil)
Verschil oude instreek en nieuwe insteek: zuidzijde: 18 m en noordzijde 20 m
bodemhoogte NAP -3,00 m.



Bodembreedte vergroten tot 9 m
Bodemhoogte verdiepen NAP -3,00 m
Talud onderwater 1:2
Aan beide zijden flauw talud verflauwen 1:10,
Hoogte begin flauwe oever NAP -2,1 m (30 cm onder winterpeil en 50 cm onder zomerpeil)
Verschil oude instreek en nieuwe insteek: zuidzijde: 27 m en noordzijde 21 m

Postadres:

Postbus 1000,
4330 ZW Middelburg

Bezoekadressen:

Kanaalweg 1,
4337 PA Middelburg

Kennedylaan 1,
4538 AE Terneuzen

t 088 2461000 (lokaal tarief)
f 088 2461990
e info@scheldestromen.nl
s www.scheldestromen.nl