



Factsheets bij gebiedsanalyse Groot Voorne West



*Besluit Dijkgraaf en Heemraden vaststelling ontwerp
peilbesluit (voor inspraakfase),
d.d. 28-11-2017, nr. B1702575*

*Besluit Dijkgraaf en Heemraden doorgeleiden
peilbesluit naar Verenigde Vergadering (na
inspraakfase),
d.d. 08-05-2018, nr. B1802890*

*Besluit Verenigde Vergadering vaststelling peilbesluit,
d.d. 28-06-2018, nr. B1803258*

waterschap
**Hollandse
Delta**

Factsheets bij gebiedsanalyse Groot Voorne West

COLOFON

UITGAVE

Waterschap Hollandse Delta
Postbus 4103
2988 DC Ridderkerk

OPDRACHTGEVER

waterschap Hollandse Delta
Afdeling Plannen & Regie
J. Ebbelaar

EINDREDACTIE

C. Stoutjesdijk

UITGEVOERD DOOR

Auteur: C. (Eli) Stoutjesdijk
Projectnummer: 1030000
Vorige versie: 1
Huidige Versie: 1.0
Datum: 28 juni 2018

UITLEG FACTSHEETS

VUL IN				
Code peilgebied vigerend	127	Stuifwater (grd) Toernweg ZW	Code peilgebied praktijk	V01.028
Gemiddelde maalshoogte	NAP -0,35 m		Gemiddelde drooglegging	1,58 m
Minimum vigerend peil	NAP -0,75 m		Oppervlakte peilgebied	83,28 ha
Peilafwijkingen				
Knummer	Peil	Naam	Oppervlakte (ha)	
V01.028 AP2	NAP -0,3 m	Twintichste oprit	6,42	
Afwijkingen begrenzing, waterpeilen en peilbeheer ten opzichte van vigerend				
Vervallen 2013/2014				
Waterpeil vigerend van/toe		aan/toe tussen de gestelde beheersing		
Waterpeil praktijk	NAP -0,75 m			
Overweging	De gemeentelijke wijzigingen in de peilstelling is het peilgebied binnen de beheersingen geboden en de afwijkingen in de peilhandhaving zijn niet geconstateerd.			
Conclusie	Opmerken geconstateerde praktijk/begrenzing, praktijkcode en vigerend peil en AGOR			
AGOR waterpeil per functie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos	
OGOR waterpeil	NAP -0,65 m	NAP -0,75 m	NAP -0,75 m	
% areaal peilgebied	100,0	7,4	4,7	
GGOR waterpeil	Stedelijk		Natuur en bos	
veeging in %	25,0	15,7	9,9	
Waterpeil OGOR	NAP -0,64 m			
Toelichting	<p>1. Het vigerend peil van het OGOR peil geeft aan dat de landbouw, wordt het OGOR met name bepaald.</p> <p>2. Het vigerend peil van het OGOR peil geeft aan dat de landbouw, wordt het OGOR met name bepaald.</p> <p>3. Het vigerend peil van het OGOR peil geeft aan dat de landbouw, wordt het OGOR met name bepaald.</p> <p>4. Het vigerend peil van het OGOR peil geeft aan dat de landbouw, wordt het OGOR met name bepaald.</p>			
Situatie bij AGOR, OGOR, GGOR				
AGOR	NAP -0,75 m	Min/Optimaal: 0,1 % volder te droog: 0,2 %	Drooglegging: ntd m	Drooglegging: ntd m
OGOR	NAP -0,65 m	Min/Optimaal: 18,6 % volder te droog: 0,1 %	Drooglegging: ntd m	Drooglegging: ntd m
GGOR	NAP -0,64 m	Min/Optimaal: 17,4 % volder te droog: 0,1 %	Drooglegging: ntd m	Drooglegging: ntd m
Opmerkingen: Nadere analyse heeft geconstateerd dat veel waterlopen in praktijk landbouw te nat. Meestwaarschijnlijk is het percentage van de landbouw te nat. Meestwaarschijnlijk is het percentage van de landbouw te nat.				
Waterstroom				
NAP waterstroom	Voldert niet NAW Huid			
NAP waterstroom	Niet aanwezig			
Ondergrond, zettingsgevoelige objecten en grootschalige zettingsproblemen				
Laagte riooloverstort	WVRC-02012P	Drempelhoogte	Maatgevend peil	Verschil Dv en NAP
Ondergrond (bedrijfscode 4.5)	WVRC-02012P	NAP -0,47 m	NAP -0,63 m	0,16 m
Ondergrond (weg toep 4.5)	WVRC-02012P	NAP -0,47 m	NAP -0,63 m	0,16 m
Grondwater	0,25 mm/dag	Verslting	1000 - 2000 mg/l	
Kwiel/wegslip	IV	Grondwaterwinning	Niet aanwezig	
Aanwezigheid van water				
21 huidige praktijk handhaven				
Adres				
De basis van de bovenstaande gegevens zijn dat het verschil tussen AGOR en GGOR 11 cm is. De peilhandhaving wordt daarom volledig door de functie algemene ecologie ingevuld. Voor de functie algemene ecologie is een peilgebied van minimaal 30 cm benodigd voor de meest optimale situatie.				
Het peilgebied heeft een groot maalshoogteverschil. Aan de westzijde, ter hoogte van de Toernweg, wordt de duinen en heeft t.o.v. het AGOR peil een zeer ruime drooglegging van 7,40 m. De drooglegging neemt geleidelijk af richting de Toernweg en is lang de Toernweg. De drooglegging t.o.v. het AGOR peil is op gemiddelde NAP -0,65 m in het gebied peilgebied. In het kader van de functie algemene ecologie, zal er voor worden gezorgd dat meer dan 40% van het landbouwareaal te nat wordt en peilgebied heeft een waterpeil, waarbij in laagst mogelijke wordt omvang de bodemgesteldheid (zand), over het algemeen niet aan te bevelen de bodemgesteldheid achter buiten de scope van dit peilbesluit.				
Adres: Bovenstaande in beschouwing genomen wordt voor dit peilbesluit geschiedt de peil van NAP -0,75 m te handhaven.				



De weergegeven peilgebiedbegrenzings zijn slechts ter illustratie. De tekeningen behorend bij de gebiedsanalyse en het peilbesluit zijn leidend.

[1] Op basis van de peilindicator en eventueel aanvullende inventarisatie wordt het AGOR-peil (Actueel Grond en Oppervlaktewater Regime) bepaald. Het AGOR-peil is veelal het vigerende waterpeil, maar kan ook in sommige gevallen afwijken. Onder 'Overweging' is de motivatie over voorgaande beschreven.

[2] Resultante van het OGOR-peil (optimaal Grond en Oppervlaktewater Regime) per functie. Zie hoofdstuk 5 van de gebiedsanalyse hoe het OGOR-peil per functie tot stand komt. Het GGOR-peil (Gewenst Grond en Oppervlaktewater Regime) is een gewogen gemiddelde van de verschillende OGOR-peilen en vormt in deze fase een technisch inhoudelijk advies/compromis tussen de verschillende functies binnen een peilgebied.

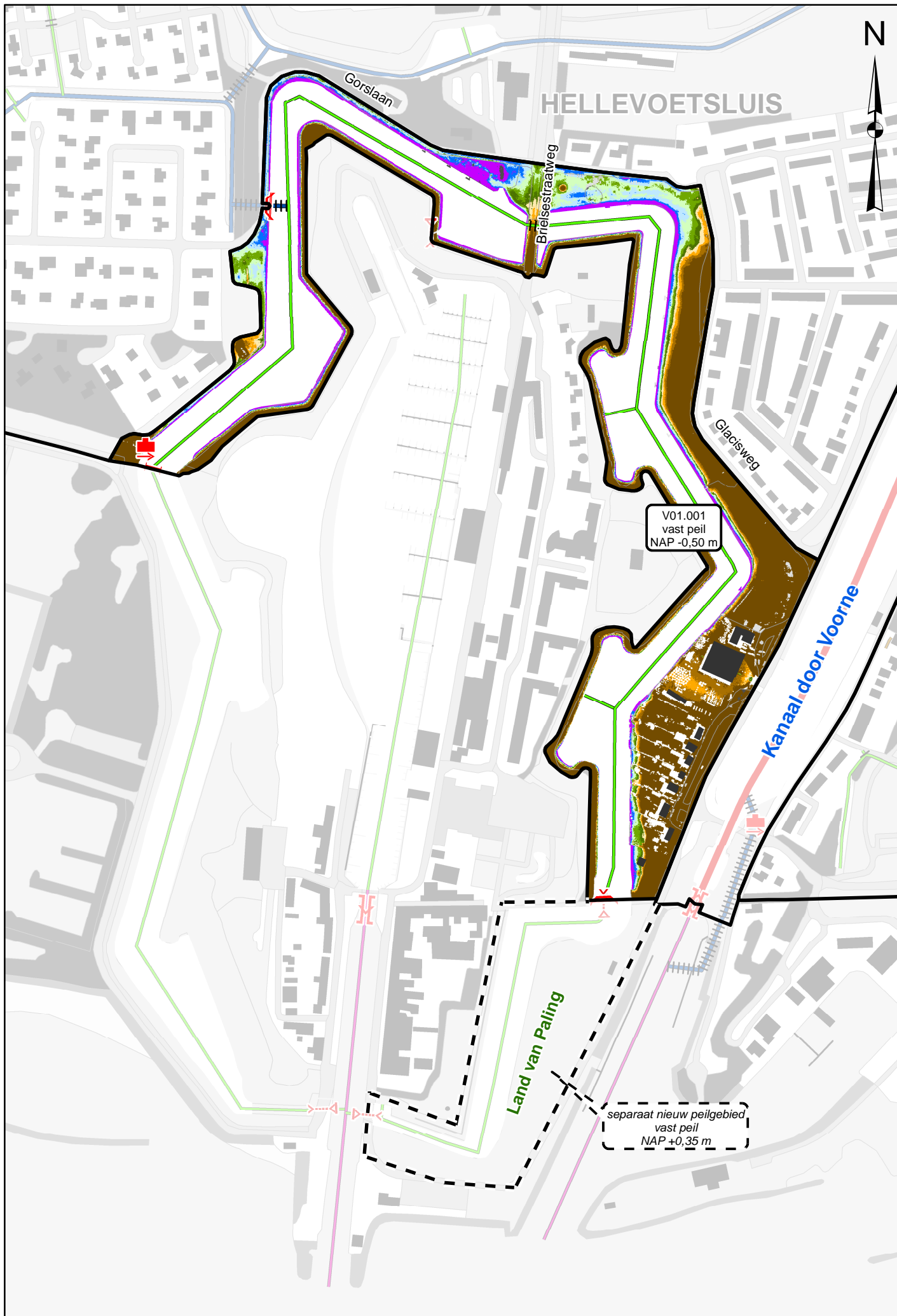
[3] Belangrijke randvoorwaarden die van invloed kunnen zijn op het uiteindelijke advies van peilstelling.

[4] Een afweging op basis van voorgaande informatie in [1], [2] en [3] met als resultante een advies voor peilstelling, eventueel aanvullend onderzoek en/of begroten effectuering peilstelling. De definitieve peilafweging vindt plaats in het document 'Peilbesluit' en volgt veelal dit gestelde advies.

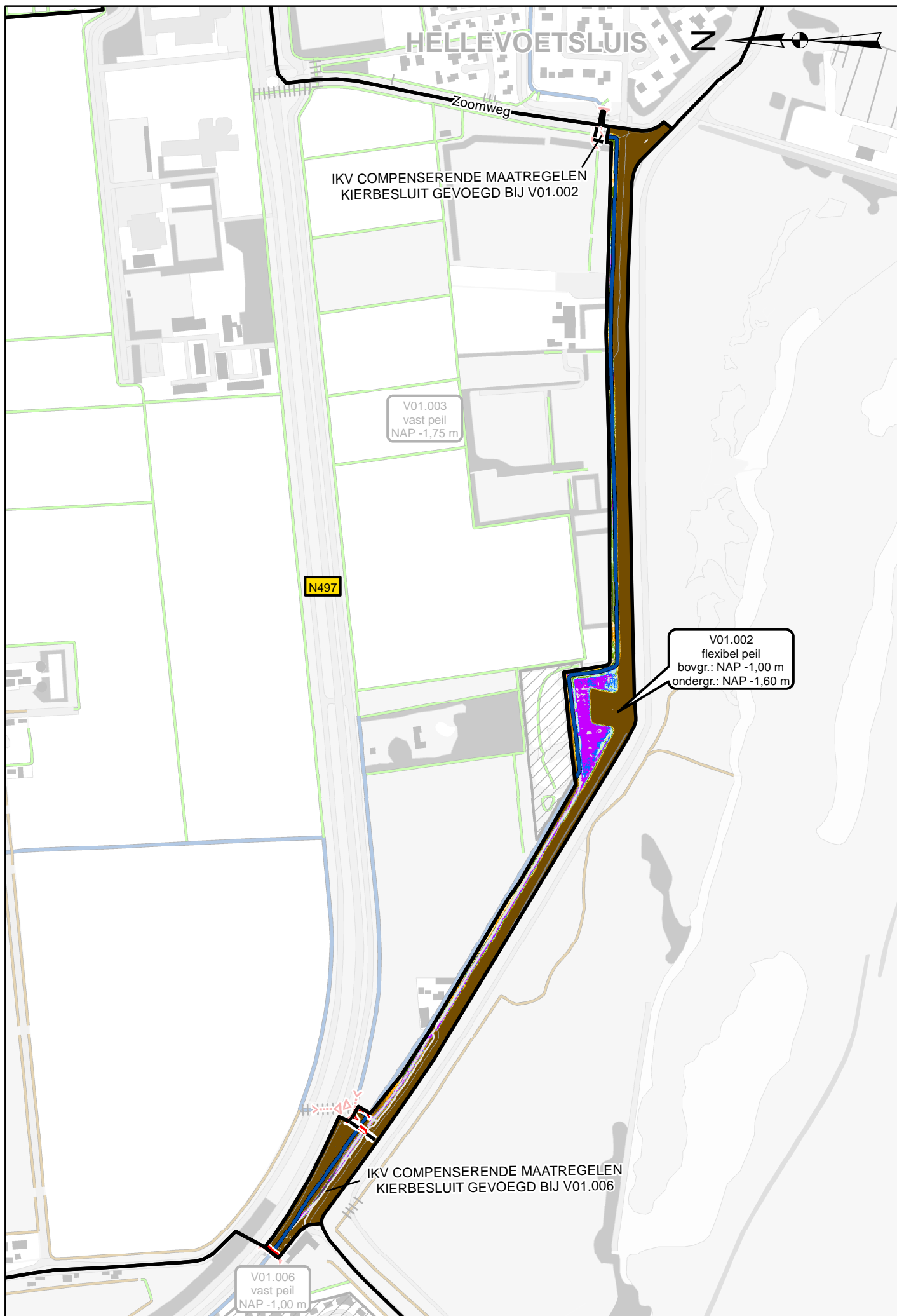
Legenda

	Peilgebied		Drooglegging in [m] t.o.v. laagste peil
	peilafwijking		0,61 t/m 0,70
	compenseren de maatregel		0,71 t/m 0,80
	Regelbaar, automatisch		0,81 t/m 0,90
	Regelbaar, niet automatisch		0,91 t/m 1,00
	Vaste stuw		1,01 t/m 1,10
	Regelbaarheid onbekend		1,11 t/m 1,20
	Afsluiting		1,21 t/m 1,30
	Duikers afsluitbaar		1,31 t/m 1,40
	Duiker stuwend		1,41 of meer
	Aandrijving onbekend		Boezemwater
	Gemaal/pomp		Hoofdwatgang
	Windmolen		Dijk- en wegsloot
	Vaste dam		Overig water
	Sifon afsluitbaar		Inlaat- en uitwateringsgeul
	Sifon		Influent, in gebruik
			Effluent, in gebruik
			Influent, in ontwerp
			Leiding+Gasunie
			Grondwaterwinning
			Laagste riooloverstort
			Opmerkingen

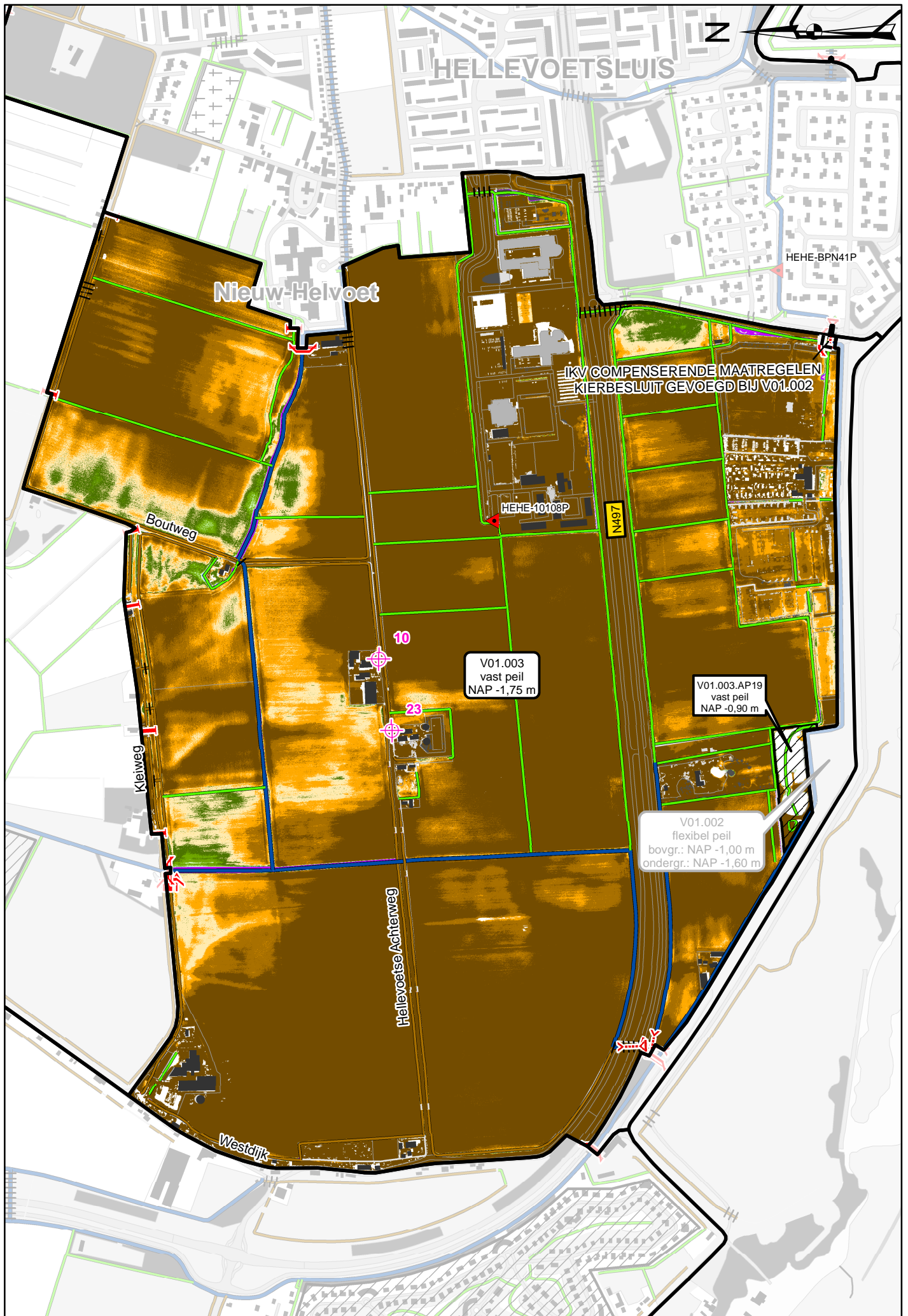
V01.001					
Hellevoetsluis Vesting (ged.) Vest-Bolwerk					
Code peilgebied vigerend	101	Code peilgebied praktijk	V01.001		
Gemiddelde maaiveldhoogte	NAP 0,90 m	Gemiddelde drooglegging	1,40 m		
Minimum vigerend peil	NAP -0,50 m		Oppervlakte peilgebied	14,90 ha	
Peilafwijkingen					
Nummer	Peil	Naam	Oppervlakte (ha)		
nvt	nvt	nvt	nvt		
Afwijkingen begrenzing, waterpeilen en peilbeheer ten opzichte van vigerend					
Waterwerken 2013/2014	Voldoende				
Waterpeil variërend van/tot	Jaarrond tussen de gestelde beheersmarges				
Waterpeil praktijk	NAP -0,50 m				
Overweging	<p>Er zijn geen wijzigingen in de peilgebiedbegrenzing geconstateerd. Onder normale weersomstandigheden wordt het waterpeil in het peilgebied binnen de beheersmarges gehandhaafd. Grote structurele afwijkingen in de peilhandhaving zijn niet geconstateerd.</p> <p>Tijdens de informele consultatie van het concept peilbesluit is door gem. H'sluis aangegeven dat het gebied 'Land van Paling' qua peilhandhaving actief door WSHD wordt beheerd en daarmee een peilgebied vormt. Peilregistratie wijst uit dat een peil van NAP +0,35 m wordt nagestreefd waarbij een absoluut maximum van NAP +0,50 m geldt ivm de aanwezigheid van een gemeentelijke riooloverstort.</p>				
Conclusie	Opnemen geconstateerde praktijkbegrenzing, praktijkcode en vigerend peil als AGOR				
Waterpeil AGOR	NAP -0,50 m				
OGOR waterpeil per functie	Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos	
Waterpeil OGOR	NAP -0,50 m	NAP - m	NAP -0,50 m	NAP - m	
% areaal peilgebied	100,0	0,0	99,7	0,0	
GGOR waterpeil	Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos	
Weging in %	25,0		75,0		
Waterpeil GGOR	NAP -0,50 m				
Toelichting	<p>Berekening van het GGOR peil geeft aan dat het bestaande peil van NAP -0,50 m het beste recht doet aan de combinatie van functies in het gebied. Gezien het areaal stedelijk, wordt het GGOR met name bepaald door de functie stedelijk en de algemene ecologie in watergangen.</p> <p>De enige watergang in dit peilgebied voldoet aan de eisen voor minimale waterdiepte. Net als voor de algemene ecologie is voor de bebouwing / het stedelijk gebied het optimale peil het bestaande peil.</p> <p>In dit peilgebied is geen landbouw-, natuur- of bosgebied gedefinieerd.</p>				
Situatie bij AGOR, OGOR, GGOR		Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos
AGOR	NAP -0,50 m	HW+OW>4m: 0,0 % voldoet	te droog: nvt %	Drooglegging: ntb m	Drooglegging: nvt m
		OW<4m: 100,0 % voldoet	te nat: nvt %		
OGOR	Afhankelijk van functie	HW+OW>4m: nvt % voldoet	te droog: nvt %	Drooglegging: ntb m	Drooglegging: nvt m
		OW<4m: 100,0 % voldoet	te nat: nvt %		
GGOR	NAP -0,50 m	HW+OW>4m: nvt % voldoet	te droog: nvt %	Drooglegging: ntb m	Drooglegging: nvt m
		OW<4m: 100,0 % voldoet	te nat: nvt %		
Opmerkingen					
Watersysteem					
NBW wateropgave	Voldoet NBW 2050				
Bevat KRW waterlichaam	Niet aanwezig				
Ondergrond, zettingsgevoelige objecten en grootschalige (zettingsgevoelige) infrastructuur					
Laagste riooloverstort	Kenmerk	Drempelhoogte	Maatgevend peil	Verschil DH en MP	
	nvt	nvt	nvt	nvt	
Ondergronds (leidingstrook e.d.)	Nee				
Bovengronds (weg/spoor e.d.)	Nee				
Grondwater					
Kwel/wegzijing	0,26 mm/dag	Verzilting	Geen gegevens		
Grondwatertrap	Bebouwing	Grondwaterwinning	Niet aanwezig		
Aandachtspunten en wensen					Thema
Advies					
<p>In dit peilgebied is geen verschil tussen het AGOR peil en het GGOR peil. In het peilgebied is voldoende waterdiepte aanwezig en zijn geen andere functies aanwezig die onder normale omstandigheden een ander waterpeil of peilregime wensen.</p> <p>Advies:</p> <p>Al het voorgaande in beschouwing genomen wordt voor dit peilgebied geadviseerd de voorgestelde begrenzing en het vigerende peil van NAP -0,50 m te handhaven. Voor het gebied Land van Paling wordt geadviseerd een nieuw separaat peilgebied te vormen met een AGOR peil van NAP +0,35 m.</p>					



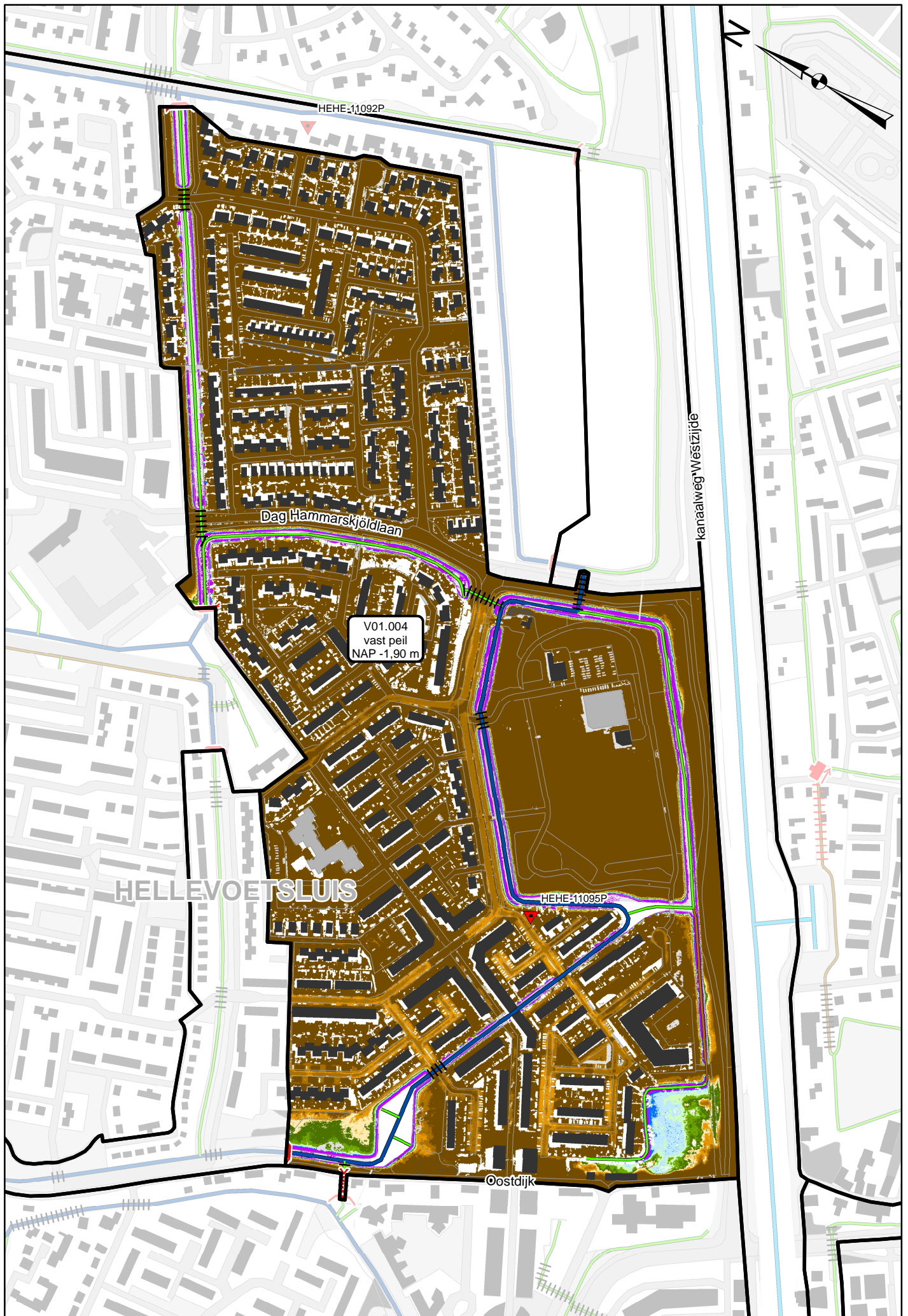
V01.002					
Inlaatwatergang-Hellevoetsluis W.					
Code peilgebied vigerend	102	Code peilgebied praktijk	V01.002		
Gemiddelde maaiveldhoogte	NAP ntb m		Gemiddelde drooglegging	ntb m	
Minimum vigerend peil	NAP -1,60 m		Oppervlakte peilgebied	5,86 ha	
Peilafwijkingen					
Nummer	Peil	Naam	Oppervlakte (ha)		
nvt	nvt	nvt	nvt		
Afwijkingen begrenzing, waterpeilen en peilbeheer ten opzichte van vigerend					
Waterwerken 2013/2014	Voldoende				
Waterpeil variërend van/tot	Jaarrond tussen de gestelde beheersmarges				
Waterpeil praktijk	NAP -1,60 m				
Overweging	<p>Voor het bepalen van het verschil tussen het vigerende- en praktijk peil wordt in eerste instantie uitgegaan van het laagst voorkomende peil. In de vigerende situatie is een bovengrens van NAP -1,00 m en een ondergrens van NAP -1,60 m toegestaan. In het kader van de Compenserende Maatregelen Kierbesluit zal de stuw ter hoogte van de Zoomweg circa 15 m naar het noorden en de stuw aan de Zuidoost circa 200 m naar het oosten worden verplaatst (inmiddels uitgevoerd, maar nog niet verwerkt in de praktijk situatie). Onder normale weersomstandigheden wordt het waterpeil in het peilgebied binnen de onder- en bovengrens gehandhaafd waarbij een waterstand hoger dan NAP -1,20 m en lager dan NAP -1,50 m niet zijn geconstateerd. Grote structurele afwijkingen in de peilhandhaving zijn niet geconstateerd.</p>				
Conclusie	Opnemen geconstateerde praktijkbegrenzing, praktijkcode en laagst vigerend peil als AGOR				
Waterpeil AGOR	NAP -1,60 m				
OGOR waterpeil per functie	Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos	
Waterpeil OGOR	NAP -1,20 m	NAP - m	NAP - m	NAP -1,60 m	
% areaal peilgebied	100,0	0,0	0,0	7,4	
GGOR waterpeil	Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos	
Weging in %	25,0			75,0	
Waterpeil GGOR	NAP -1,50 m				
Toelichting	<p>Berekening van het GGOR peil geeft aan dat een peil van NAP -1,50 m het beste recht doet aan de combinatie van functies in het gebied. Gezien het areaal natuur- of bosgebied, wordt het GGOR met name bepaald door de functie natuur- of bosgebied en de algemene ecologie in watergangen.</p> <p>De enige watergang in dit peilgebied (hoofdwatgang) voldoet bij een peil van NAP -1,20 m aan de eisen voor minimale waterdiepte. Voor de functie natuur- of bosgebied is het optimale peil het bestaande peil.</p> <p>In dit peilgebied is geen landbouw-, of stedelijk gebied gedefinieerd.</p>				
Situatie bij AGOR, OGOR, GGOR		Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos
AGOR	NAP -1,60 m	HW+OW>4m: 7,8 % voldoet	te droog: nvt %	Drooglegging: nvt m	Drooglegging: ntb m
		OW<4m: nvt % voldoet	te nat: nvt %		
OGOR	Afhankelijk van functie	HW+OW>4m: 96,2 % voldoet	te droog: nvt %	Drooglegging: nvt m	Drooglegging: ntb m
		OW<4m: nvt % voldoet	te nat: nvt %		
GGOR	NAP -1,50 m	HW+OW>4m: 36,7 % voldoet	te droog: nvt %	Drooglegging: nvt m	Drooglegging: ntb m
		OW<4m: nvt % voldoet	te nat: nvt %		
Opmerkingen					
Watersysteem					
NBW wateropgave	Voldoet NBW 2050				
Bevat KRW waterlichaam	Niet aanwezig				
Ondergrond, zettingsgevoelige objecten en grootschalige (zettingsgevoelige) infrastructuur					
Laagste riooloverstort	Kenmerk	Drempelhoogte	Maatgevend peil	Verschil DH en MP	
	nvt	nvt	nvt	nvt	
Ondergronds (leidingstroom e.d.)	Nee				
Bovengronds (weg/spoor e.d.)	Nee				
Grondwater					
Kwel/wegzijing	ntb	Verzilting	4000 - 6000 mg/l		
Grondwatertrap	Bebouwing	Grondwaterwinning	Niet aanwezig		
Aandachtspunten en wensen					Thema
Advies					
<p>Op basis van de bovenstaande gegevens blijkt dat het verschil tussen AGOR en GGOR 10 cm is. Voor de functie algemene ecologie geldt dat een hoger peil van 40 cm de functie in theorie beter kan bedienen. Voor de functie natuur- of bosgebied is het vigerende peilregime de meest optimale situatie.</p> <p>In de vigerende situatie is het, vanwege de wateraanvoerfunctie richting de bebouwde kom van Hellevoetsluis, toegestaan het waterpeil te laten fluctueren tussen een ondergrens van NAP -1,60 m en een bovengrens van NAP -1,00 m. In praktijk is geconstateerd dat het waterpeil onder normale omstandigheden niet boven NAP -1,20 m en onder NAP -1,50 m komt. Deze geringere peilfluctuatie heeft, voor zover bij het waterschap bekend, niet tot problemen geleid. Bij handhaving van een minimale ondergrens van NAP -1,50 m wordt invulling gegeven aan het GGOR peil. Afhankelijk van de waterbehoefte zal een hoger waterpeil, met een maximum van NAP -1,20 m worden gehandhaafd. Dit hogere peil geeft invulling aan het OGOR peil voor de algemene ecologie.</p> <p>Advies:</p> <p>Al het voorgaande in beschouwing genomen wordt voor dit peilgebied geadviseerd de peilgebiedbegrenzing aan te passen aan de nieuwe peilregulerende kunstwerken en de ruimte tussen de huidige boven- en ondergrens te verkleinen door een ondergrens van NAP -1,50 m en een bovengrens van NAP -1,20 m in te stellen.</p>					



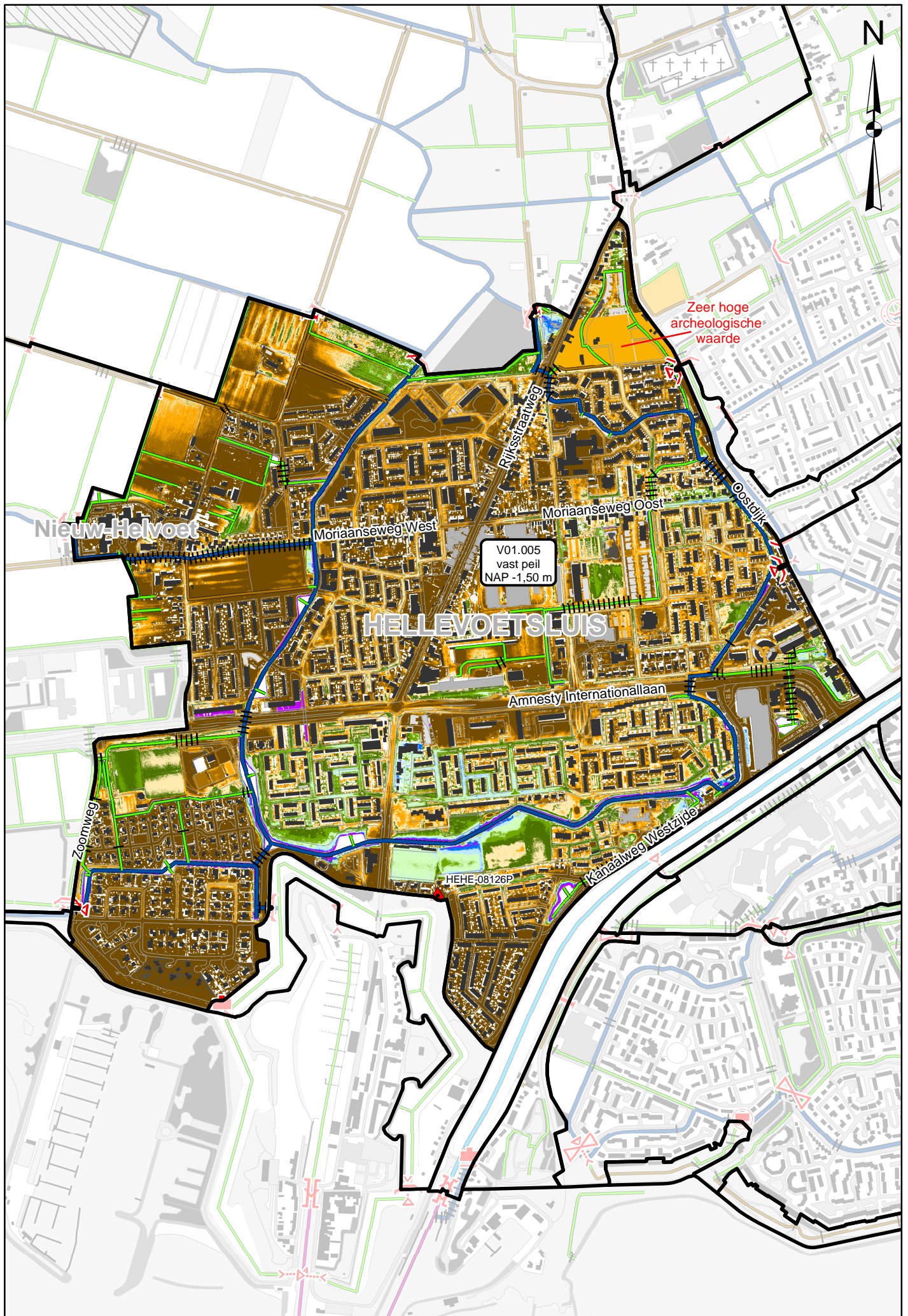
V01.003					
Polder Nieuw Helvoet (ged.) ZW.					
Code peilgebied vigerend	103	Code peilgebied praktijk	V01.003		
Gemiddelde maaiveldhoogte	NAP -0,25 m	Gemiddelde drooglegging	1,50 m		
Minimum vigerend peil	NAP -1,75 m		Oppervlakte peilgebied	205,65 ha	
Peilafwijkingen					
Nummer	Peil	Naam	Oppervlakte (ha)		
V01.003.AP19	NAP -0,9 m	Recreatieplas 't Weergors	1,16		
Afwijkingen begrenzing, waterpeilen en peilbeheer ten opzichte van vigerend					
Waterwerken 2013/2014	Voldoende				
Waterpeil variërend van/tot	Jaarrond tussen de gestelde beheersmarges				
Waterpeil praktijk	NAP -1,75 m				
Overweging	In het kader van de Compenserende Maatregelen Kierbesluit zal de stuw ter hoogte van de Zoomweg circa 15 m naar het noorden worden verplaatst (inmiddels uitgevoerd, maar nog niet verwerkt in de praktijksituatie). Het aangedragen aandachtspunt [10] dat het waterpeil te veel schommelt door de aanvoerbehoefte van Hellevoetsluis, Ouacksepolder en Citta Romana wordt in werkelijkheid veroorzaakt doordat het peilbeheer is afgestemd op het dag- en nacht tarief. Gedurende de dag loopt binnen de beheersmarges het waterpeil op en 's nachts wordt het waterpeil bemalen (goedkope stroomtarief). Onder normale weersomstandigheden wordt het waterpeil in het peilgebied binnen de beheersmarges gehandhaafd. Grote structurele afwijkingen in de peilhandhaving zijn niet geconstateerd.				
Conclusie	Opnemen geconstateerde praktijkbegrenzing, praktijkcode en vigerend peil als AGOR				
Waterpeil AGOR	NAP -1,75 m				
OGOR waterpeil per functie	Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos	
Waterpeil OGOR	NAP -1,66 m	NAP -1,44 m	NAP -1,75 m	NAP -1,75 m	
% areaal peilgebied	100,0	72,6	6,1	1,8	
GGOR waterpeil	Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos	
Weging in %	25,0	67,6	5,7	1,7	
Waterpeil GGOR	NAP -1,47 m				
Toelichting	Berekening van het GGOR peil geeft aan dat een peil van NAP -1,47 m het beste recht doet aan de combinatie van functies in het gebied. Gezien het areaal landbouw, wordt het GGOR met name bepaald door de functie landbouw en de algemene ecologie in watergangen. Er is een peilverhoging van minimaal 10 cm nodig om ervoor te zorgen dat minimaal 90% van alle watergangen voldoen aan de eisen voor minimale waterdiepte. Voor de functie landbouw zorgt een peilverhoging van 31 cm in theorie voor de meest optimale situatie. Voor de functies stedelijk en natuur- of bosgebied is het optimale peil het bestaande peil.				
Situatie bij AGOR, OGOR, GGOR		Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos
AGOR	NAP -1,75 m	HW+OW>4m: 28,9 % voldoet	te droog: 11,6 %	Drooglegging: ntb m	Drooglegging: ntb m
		OW<4m: 58,4 % voldoet	te nat: 0,1 %		
OGOR	Afhankelijk van functie	HW+OW>4m: 38,2 % voldoet	te droog: 0,5 %	Drooglegging: ntb m	Drooglegging: ntb m
		OW<4m: 49,0 % voldoet	te nat: 16,4 %		
GGOR	NAP -1,47 m	HW+OW>4m: 56,8 % voldoet	te droog: 0,8 %	Drooglegging: ntb m	Drooglegging: ntb m
		OW<4m: 84,3 % voldoet	te nat: 16,0 %		
Opmerkingen		Nadere analyse heeft geconstateerd dat veel waterlopen in praktijk ruimer zijn gedimensioneerd dan de leggermaatvoering. OGOR voor de algemene ecologie is hierop aangepast.	Bij OGOR peil landbouw is meer dan 5% landbouwareaal te nat. Maximaal toelaatbaar te nat percentage bij veranderende peilstelling is 5 %		
Watersysteem					
NBW wateropgave	Voldoet NBW 2050				
Bevat KRW waterlichaam	Niet aanwezig				
Ondergrond, zettingsgevoelige objecten en grootschalige (zettingsgevoelige) infrastructuur					
Laagste riooloverstort	Kenmerk		Drempelhoogte	Maatgevend peil	Verschil DH en MP
	HEHE-10108P		NAP -1,23 m	NAP -1,65 m	0,42 m
Ondergronds (leidingstrook e.d.)	Nee				
Bovengronds (weg/spoor e.d.)	(lint)bebouwing				
Grondwater					
Kwel/wegzijging	1,07 mm/dag		Verzilting	4000 - 10000 mg/l	
Grondwatertrap	VI/III		Grondwaterwinning	Niet aanwezig	
Aandachtspunten en wensen					Thema
[10] Waterpeil schommelt te veel door aanvoerbehoefte Hellevoetsluis, Quacksepolder en Citta Romana					Peilbesluit
[23] Waterpeil in polder is prima, graag zo houden.					Peilbesluit
Advies					
Op basis van de bovenstaande gegevens blijkt dat het verschil tussen AGOR en GGOR 28 cm is. Voor de functie algemene ecologie geldt dat een hoger peil van 10 cm de functie in theorie beter kan bedienen. Voor de functie natuur- of bosgebied (excl. peilafwijking) is het vigerende peil de meest optimale situatie.					
Het peilgebied heeft een groot maaiveldhoogteverloop. Ten zuiden van de Hellevoetse Achterweg en ten oosten van de Westdijk tot aan de hoofdwatergang is de drooglegging veelal meer dan 1,40 m t.o.v. het huidige peil van NAP -1,75 m. Ten noorden van de Hellevoetse Achterweg is de drooglegging minder en komen hier en der lage percelen (minder dan 90 cm drooglegging) voor. Een eventuele peilverhoging (afgerond NAP -1,65 m) in het gehele peilgebied, in het kader van de functie algemene ecologie, zal er voor zorgen dat met name een aantal percelen noordelijk van de Hellevoetse Achterweg te nat worden. Gezien het maaiveldhoogteverloop ligt een eventuele peilverhoging voor de percelen zuidelijk van de Hellevoetse Achterweg meer voor de hand. Een eventuele peilverhoging tot het OGOR peil voor de landbouw (NAP -1,44 m) of het GGOR peil (NAP -1,47) wordt niet geadviseerd omdat het te nat percentage voor de landbouw dan veel meer dan 5% zal bedragen. Bovendien is vanuit de functie landbouw ook niet aangegeven een hoger water in de polder in te voeren en is vanuit de functie algemene ecologie maar een peilstijging van 10 cm gewenst. Het is aan te bevelen te onderzoeken in hoeverre een peilopzet tot NAP -1,65 m ten zuiden van de Hellevoetse Achterweg kan worden bereikt en welke maatregelen daarvoor moeten worden genomen. Hiervoor kan de volgende variant worden uitgewerkt:					
Onderzoeksvraag					
• het instellen van een NAP -1,65 m peil ten zuiden van de Hellevoetse Achterweg.					



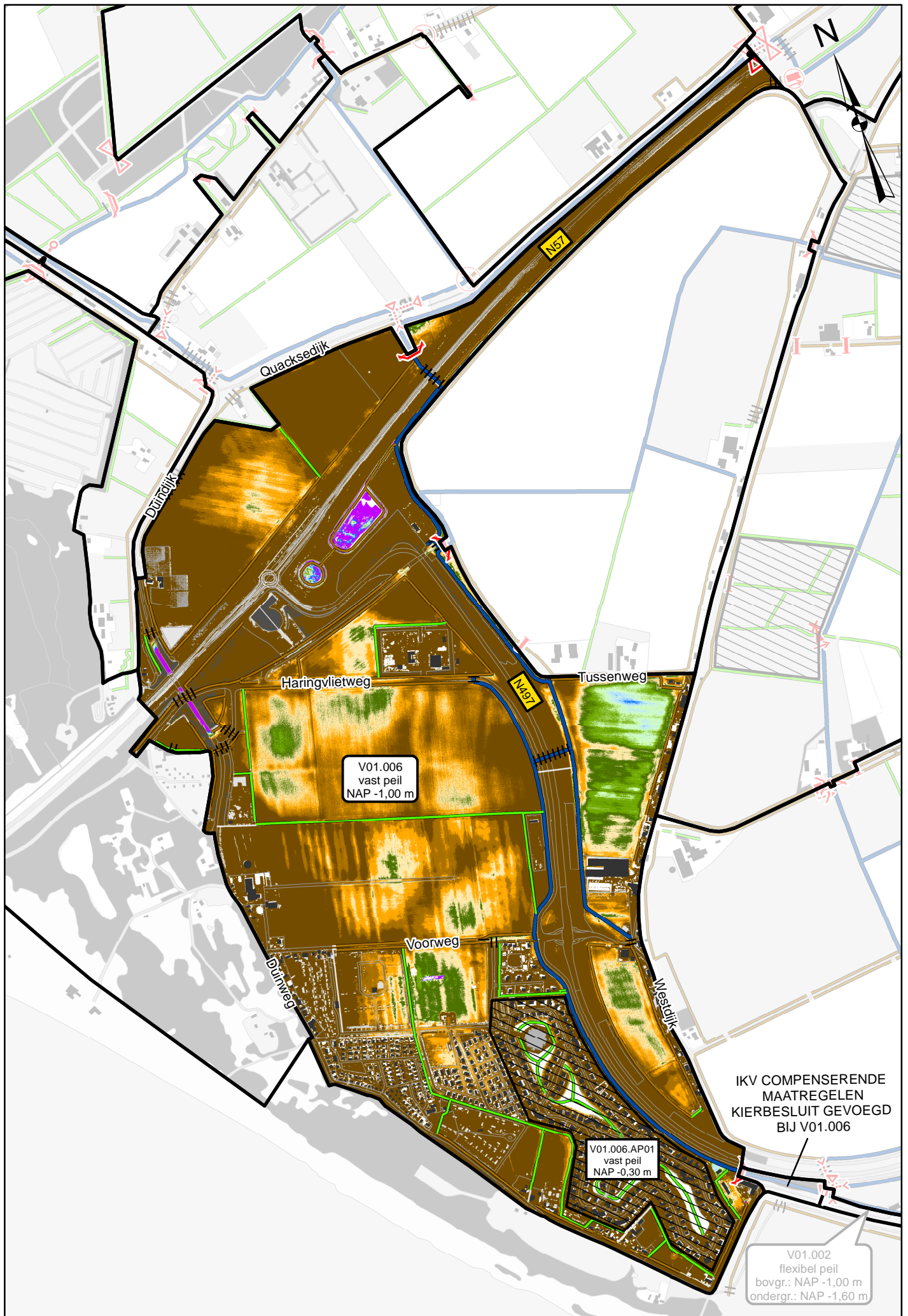
V01.004					
B.b.k. Hellevoetsluis, Den Bonselhoek Out Jaar					
Code peilgebied vigerend	104	Code peilgebied praktijk	V01.004		
Gemiddelde maaiveldhoogte	NAP -0,24 m	Gemiddelde drooglegging	1,66 m		
Minimum vigerend peil	NAP -2,00 m		Oppervlakte peilgebied	43,43 ha	
Peilafwijkingen					
Nummer	Peil	Naam	Oppervlakte (ha)		
nvt	nvt	nvt	nvt		
Afwijkingen begrenzing, waterpeilen en peilbeheer ten opzichte van vigerend					
Waterwerken 2013/2014	Geen gegevens				
Waterpeil variërend van/tot	Jaarrond tussen de gestelde beheersmarges				
Waterpeil praktijk	NAP -1,90 m				
Overweging	Na inventarisatie is geconstateerd dat in de hoofdwatergang parallel aan de Oostdijk, ter hoogte van huisnr. 30 een peilscheiding aanwezig is. Ten noorden van deze peilscheiding wordt het waterpeil op NAP -2,05 m gehandhaafd en vormt daarmee een nieuwe peilgebied V01.106. In het resterende deel van het peilgebied V01.004 wordt het waterpeil op NAP -1,90 m gehandhaafd. In dit peilgebied vindt geen peilregistratie plaats. Aangenomen wordt dat onder normale weersomstandigheden het waterpeil in het peilgebied binnen de beheersmarges wordt gehandhaafd.				
Conclusie	Opnemen geconstateerde praktijkbegrenzing, praktijkcode en praktijkpeil als AGOR				
Waterpeil AGOR	NAP -1,90 m				
OGOR waterpeil per functie	Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos	
Waterpeil OGOR	NAP -1,90 m	NAP - m	NAP -1,90 m	NAP - m	
% areaal peilgebied	100,0	0,0	100,0	0,0	
GGOR waterpeil	Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos	
Weging in %	25,0		75,0		
Waterpeil GGOR	NAP -1,90 m				
Toelichting	<p>Berekening van het GGOR peil geeft aan dat het bestaande peil van NAP -1,90 m het beste recht doet aan de combinatie van functies in het gebied. Gezien het areaal stedelijk, wordt het GGOR met name bepaald door het stedelijk gebied en de algemene ecologie in watergangen.</p> <p>Minimaal 90% van de watergangen in dit peilgebied voldoen aan de eisen voor minimale waterdiepte. Net als voor de algemene ecologie is voor de bebouwing / het stedelijk gebied het optimale peil het bestaande peil.</p> <p>In dit peilgebied is geen landbouw-, natuur- of bosgebied gedefinieerd.</p>				
Situatie bij AGOR, OGOR, GGOR		Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos
AGOR	NAP -1,90 m	HW+OW>4m: 92,3 % voldoet	te droog: nvt %	Drooglegging: 1,66 m	Drooglegging: nvt m
		OW<4m: 100,0 % voldoet	te nat: nvt %		
OGOR	Afhankelijk van functie	HW+OW>4m: 92,3 % voldoet	te droog: nvt %	Drooglegging: 1,66 m	Drooglegging: nvt m
		OW<4m: 100,0 % voldoet	te nat: nvt %		
GGOR	NAP -1,90 m	HW+OW>4m: 92,3 % voldoet	te droog: nvt %	Drooglegging: 1,66 m	Drooglegging: nvt m
		OW<4m: 100,0 % voldoet	te nat: nvt %		
Opmerkingen					
Watersysteem					
NBW wateropgave	Voldoet NBW 2050				
Bevat KRW waterlichaam	Niet aanwezig				
Ondergrond, zettingsgevoelige objecten en grootschalige (zettingsgevoelige) infrastructuur					
Laagste riooloverstort	Kenmerk	Drempelhoogte	Maatgevend peil	Verschil DH en MP	
	HEHE-11095P	NAP -1,49 m	NAP -1,90 m	0,41 m	
Ondergronds (leidingstrook e.d.)	Nee				
Bovengronds (weg/spoor e.d.)	bebouwing				
Grondwater					
Kwel/wegzijing	0,71 mm/dag	Verzilting	Geen gegevens		
Grondwatertrap	VI	Grondwaterwinning	Niet aanwezig		
Aandachtspunten en wensen				Thema	
Advies					
<p>In dit peilgebied is geen verschil tussen het AGOR peil en het GGOR peil. In het peilgebied is voldoende waterdiepte aanwezig en zijn geen andere functies aanwezig die onder normale omstandigheden een ander waterpeil of peilregime wensen.</p> <p>Advies:</p> <p>Al het voorgaande in beschouwing genomen wordt voor dit peilgebied geadviseerd de voorgestelde begrenzing en het AGOR peil van NAP -1,90 m te handhaven.</p>					



V01.005					
Nieuw Helvoet (ged.) b.b.k., sportvelden					
Code peilgebied vigerend	105	Code peilgebied praktijk	V01.005		
Gemiddelde maaiveldhoogte	NAP -0,18 m	Gemiddelde drooglegging	1,32 m		
Minimum vigerend peil	NAP -1,50 m		Oppervlakte peilgebied	254,74 ha	
Peilafwijkingen					
Nummer	Peil	Naam	Oppervlakte (ha)		
nvt	nvt	nvt	nvt		
Afwijkingen begrenzing, waterpeilen en peilbeheer ten opzichte van vigerend					
Waterwerken 2013/2014	Voldoende				
Waterpeil variërend van/tot	Jaarrond tussen de gestelde beheersmarges				
Waterpeil praktijk	NAP -1,50 m				
Overweging	De geconstateerde wijzigingen in de peilgebiedbegrenzing zijn van administratieve aard. Onder normale weersomstandigheden wordt het waterpeil in het peilgebied binnen de beheersmarges gehandhaafd. Grote structurele afwijkingen in de peilhandhaving zijn niet geconstateerd.				
Conclusie	Opnemen geconstateerde praktijkbegrenzing, praktijkcode en vigerend peil als AGOR				
Waterpeil AGOR	NAP -1,50 m				
OGOR waterpeil per functie	Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos	
Waterpeil OGOR	NAP -1,50 m	NAP -1,33 m	NAP -1,50 m	NAP -1,50 m	
% areaal peilgebied	100,0	1,1	94,4	0,1	
GGOR waterpeil	Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos	
Weging in %	25,0	0,9	74,1	0,0	
Waterpeil GGOR	NAP -1,50 m				
Toelichting	<p>Berekening van het GGOR peil geeft aan dat het bestaande peil van NAP -1,50 m het beste recht doet aan de combinatie van functies in het gebied. Gezien het areaal stedelijk, wordt het GGOR met name bepaald door het stedelijk gebied en de algemene ecologie in watergangen.</p> <p>De overige watergangen in dit peilgebied voldoen aan de eisen voor minimale waterdiepte. De hoofdwatgangen voldoen in theorie nagenoeg aan de eisen voor minimale waterdiepte. Net als voor de algemene ecologie is voor de bebouwing / het stedelijk gebied en de natuur- of bosgebieden het optimale peil het bestaande peil.</p> <p>In dit peilgebied is geen natuur- of bosgebied gedefinieerd.</p>				
Situatie bij AGOR, OGOR, GGOR		Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos
AGOR	NAP -1,50 m	HW+OW>4m: 65,6 % voldoet OW<4m: 98,7 % voldoet	te droog: 0,0 % te nat: 0,0 %	Drooglegging: 1,38 m	Drooglegging: ntb m
OGOR	Afhankelijk van functie	HW+OW>4m: 68,4 % voldoet OW<4m: 100,0 % voldoet	te droog: 0,0 % te nat: 5,5 %	Drooglegging: 1,38 m	Drooglegging: ntb m
GGOR	NAP -1,50 m	HW+OW>4m: 68,4 % voldoet OW<4m: 100,0 % voldoet	te droog: 0,0 % te nat: 0,0 %	Drooglegging: 1,38 m	Drooglegging: ntb m
Opmerkingen		Nadere analyse heeft geconstateerd dat veel hoofdwatgangen in praktijk ruimer zijn gedimensioneerd dan de leggermaatvoering. OGOR voor de algemene ecologie is hierop aangepast.	Het areaal landbouw is zeer gering en telt nauwelijks mee in de bepaling van het GGOR.	Drooglegging obv gem. maaiveld stedelijk gebied NAP -0,12 m.	Het areaal natuur- of bosgebied is zeer gering en telt nauwelijks mee in de bepaling van het GGOR.
Watersysteem					
NBW wateropgave	Voldoet NBW 2050				
Bevat KRW waterlichaam	Niet aanwezig				
Ondergrond, zettingsgevoelige objecten en grootschalige (zettingsgevoelige) infrastructuur					
Laagste riooloverstort	Kenmerk	Drempelhoogte	Maatgevend peil	Verschil DH en MP	
	HEHE-08126P	NAP -1,34 m	NAP -1,40 m	0,06 m	
Ondergronds (leidingstrook e.d.)	Zeer hoge archeologische waarden				
Bovengronds (weg/spoor e.d.)	(l)int)bebouwing				
Grondwater					
Kwel/wegzijging	0,39 mm/dag	Verzilting	Geen gegevens		
Grondwatertrap	Bebouwing	Grondwaterwinning	Niet aanwezig		
Aandachtspunten en wensen				Thema	
Advies					
In dit peilgebied is geen verschil tussen het AGOR peil en het GGOR peil. In het peilgebied is voldoende waterdiepte aanwezig en zijn geen andere functies aanwezig die onder normale omstandigheden een ander waterpeil of peilregime wensen.					
<p>Advies:</p> <p>Al het voorgaande in beschouwing genomen wordt voor dit peilgebied geadviseerd de voorgestelde begrenzing en het vigerende peil van NAP -1,50 m te handhaven.</p>					



V01.006					
Polder Quack (ged.) W.					
Code peilgebied vigerend	106		Code peilgebied praktijk	V01.006	
Gemiddelde maaiveldhoogte	NAP 0,35 m		Gemiddelde drooglegging	1,35 m	
Minimum vigerend peil	NAP -1,00 m		Oppervlakte peilgebied	185,30 ha	
Peilafwijkingen					
Nummer	Peil	Naam	Oppervlakte (ha)		
V01.006.AP01	NAP -0,3 m	Park Romana	14,88		
Afwijkingen begrenzing, waterpeilen en peilbeheer ten opzichte van vigerend					
Waterwerken 2013/2014	Geen gegevens				
Waterpeil variërend van/tot	Jaarrond tussen de gestelde beheersmarges				
Waterpeil praktijk	NAP -1,00 m				
Overweging	In het kader van de Compenserende Maatregelen Kierbesluit zal de stuw ter hoogte van de Zuidijk circa 200 m naar het oosten worden verplaatst (inmiddels uitgevoerd, maar nog niet verwerkt in de praktijksituatie). In dit peilgebied vindt geen peilregistratie plaats. Aangenomen wordt dat onder normale weersomstandigheden het waterpeil in het peilgebied binnen de beheersmarges wordt gehandhaafd.				
Conclusie	Opnemen geconstateerde praktijkbegrenzing, praktijkcode en vigerend peil als AGOR				
Waterpeil AGOR	NAP -1,00 m				
OGOR waterpeil per functie	Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos	
Waterpeil OGOR	NAP -0,90 m	NAP -0,81 m	NAP - m	NAP -1,00 m	
% areaal peilgebied	100,0	39,9	0,0	6,2	
GGOR waterpeil	Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos	
Weging in %	25,0	64,9		10,1	
Waterpeil GGOR	NAP -0,84 m				
Toelichting	Berekening van het GGOR peil geeft aan dat een peil van NAP -0,84 m het beste recht doet aan de combinatie van functies in het gebied. Gezien het areaal landbouw, wordt het GGOR met name bepaald door de functie landbouw en de algemene ecologie in watergangen. Er is een peilverhoging van minimaal 10 cm nodig om ervoor te zorgen dat minimaal 90% van alle watergangen voldoen aan de eisen voor minimale waterdiepte. Voor de functie landbouw zorgt een peilverlaging van 19 cm in theorie voor de meest optimale situatie. Net als voor de algemene ecologie is voor de bebouwing / het stedelijk gebied het optimale peil het bestaande peil. In dit peilgebied is geen stedelijk gebied gedefinieerd.				
Situatie bij AGOR, OGOR, GGOR		Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos
AGOR	NAP -1,00 m	HW+OW>4m: 63,6 % voldoet	te droog: 5,4 %	Drooglegging: nvt m	Drooglegging: ntb m
		OW<4m: 77,4 % voldoet	te nat: 2,3 %		
OGOR	Afhankelijk van functie	HW+OW>4m: 63,6 % voldoet	te droog: 2,0 %	Drooglegging: nvt m	Drooglegging: ntb m
		OW<4m: 77,4 % voldoet	te nat: 20,0 %		
GGOR	NAP -0,84 m	HW+OW>4m: 84,4 % voldoet	te droog: 2,2 %	Drooglegging: nvt m	Drooglegging: ntb m
		OW<4m: 90,0 % voldoet	te nat: 8,3 %		
Opmerkingen		Bij OGOR peil landbouw is meer dan 5% landbouwareaal te nat. Maximaal toelaatbaar te nat percentage bij veranderende peilstelling is 5 %			
Watersysteem					
NBW wateropgave	Voldoet NBW 2050				
Bevat KRW waterlichaam	Niet aanwezig				
Ondergrond, zettingsgevoelige objecten en grootschalige (zettingsgevoelige) infrastructuur					
Laagste riooloverstort	Kenmerk		Drempelhoogte	Maatgevend peil	Verskil DH en MP
	nvt		nvt	nvt	nvt
Ondergronds (leidingstrook e.d.)	Nee				
Bovengronds (weg/spoor e.d.)	(lint)bebouwing				
Grondwater					
Kwel/wegzijging	0,69 mm/dag		Verzilting	< 250 - 6000 mg/l	
Grondwatertrap	VI		Grondwaterwinning	Niet aanwezig	
Aandachtspunten en wensen				Thema	
Advies					
Op basis van de bovenstaande gegevens blijkt dat het verschil tussen AGOR en GGOR 16 cm is. De peilverhoging wordt grotendeels door de functie landbouw ingegeven. Voor de functies algemene ecologie zorgt een peilopzet van minimaal 10 cm voor de meest optimale situatie. Voor natuur- of bosgebied is het vigerende peil de meest optimale situatie.					
Het peilgebied heeft een groot maaiveldhoogteverloop. Vanuit het noorden en noordwesten loopt het peilgebied qua maaiveld geleidelijk af richting de provinciale weg N497. De percelen tussen de Tussenweg en Westdijk liggen met een drooglegging van ongeveer 80 cm t.o.v. het vigerende peil van NAP -1,00 m het laagst. Een eventuele peilverhoging (afgerond NAP -1,85 m) in het gehele peilgebied, in het kader van de functie landbouw en algemene ecologie, zal er voor zorgen dat meer dan 8% van het landbouwareaal te nat wordt. Derhalve wordt een peilverhoging niet geadviseerd omdat het te nat percentage voor de landbouw dan meer dan 5% zal bedragen. Bovendien is vanuit de functie landbouw niet aangegeven een hoger waterpeil in de polder in te voeren. Voor het vergroten van de waterdiepten is het aan te bevelen daar waar mogelijk de bodemhoogten aan te passen. Laatst genoemde maatregel valt echter buiten de scope van dit peilbesluit.					
Advies:					
Al het voorgaande in beschouwing genomen wordt voor dit peilgebied geadviseerd de peilgebiedbegrenzing aan te passen aan de nieuwe peilregulerende kunstwerken en het vigerende peil van NAP -1,00 m te handhaven.					



V01.007					
Polder Nieuw Helvoet (ged.) NW.					
Code peilgebied vigerend	107		Code peilgebied praktijk	V01.007	
Gemiddelde maaiveldhoogte	NAP -0,63 m		Gemiddelde drooglegging	1,37 m	
Minimum vigerend peil	NAP -2,00 m		Oppervlakte peilgebied	303,99 ha	
Peilafwijkingen					
Nummer	Peil	Naam	Oppervlakte (ha)		
V01.007.AP02	NAP -2,4 m	Vingerlingseweg (z.w.)	6,47		
V01.007.AP03	NAP -2,4 m	Vingerlingseweg (z.o.)	5,60		
V01.007.AP16	NAP -2,25 m	Westdijk	7,92		
Afwijkingen begrenzing, waterpeilen en peilbeheer ten opzichte van vigerend					
Waterwerken 2013/2014	Voldoende				
Waterpeil variërend van/tot	Jaarrond tussen de gestelde beheersmarges				
Waterpeil praktijk	NAP -2,00 m				
Overweging	De geconstateerde wijzigingen in de peilgebiedbegrenzing zijn van administratieve aard. Onder normale weersomstandigheden wordt het waterpeil in het peilgebied binnen de beheersmarges gehandhaafd. Grote structurele afwijkingen in de peilhandhaving zijn niet geconstateerd.				
Conclusie	Opnemen geconstateerde praktijkbegrenzing, praktijkcode en vigerend peil als AGOR				
Waterpeil AGOR	NAP -2,00 m				
OGOR waterpeil per functie	Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos	
Waterpeil OGOR	NAP -1,85 m	NAP -2,05 m	NAP -2,00 m	NAP -2,00 m	
% areaal peilgebied	100,0	79,2	2,7	1,4	
GGOR waterpeil	Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos	
Weging in %	25,0	71,4	2,4	1,2	
Waterpeil GGOR	NAP -2,00 m				
Toelichting	Berekening van het GGOR peil geeft aan dat het bestaande peil van NAP -2,00 m het beste recht doet aan de combinatie van functies in het gebied. Gezien het areaal landbouw, wordt het GGOR met name bepaald door de functie landbouw en de algemene ecologie in watergangen. Er is een peilverhoging van minimaal 15 cm nodig om ervoor te zorgen dat minimaal 90% van alle watergangen voldoen aan de eisen voor minimale waterdiepte. Voor de functie landbouw zorgt een peilverlaging van 5 cm in theorie voor de meest optimale situatie. Voor de functies stedelijk en natuur- of bosgebied is het optimale peil het bestaande peil.				
Situatie bij AGOR, OGOR, GGOR					
AGOR	NAP -2,00 m	HW+OW>4m: 49,0 % voldoet	te droog: 8,3 %	Drooglegging: ntb m	Drooglegging: ntb m
		OW<4m: 66,1 % voldoet	te nat: 3,8 %		
OGOR	Afhankelijk van functie	HW+OW>4m: 48,5 % voldoet	te droog: 15,1 %	Drooglegging: ntb m	Drooglegging: ntb m
		OW<4m: 65,8 % voldoet	te nat: 1,9 %		
GGOR	NAP -2,00 m	HW+OW>4m: 49,0 % voldoet	te droog: 8,3 %	Drooglegging: ntb m	Drooglegging: ntb m
		OW<4m: 66,1 % voldoet	te nat: 3,8 %		
Opmerkingen			Bij OGOR peil landbouw is meer dan 5% landbouwareaal te nat. Maximaal toelaatbaar te nat percentage bij veranderende peilstelling is 5 %		
Watersysteem					
NBW wateropgave		Voldoet NBW 2050			
Bevat KRW waterlichaam		Niet aanwezig			
Ondergrond, zettingsgevoelige objecten en grootschalige (zettingsgevoelige) infrastructuur					
Laagste riooloverstort	Kenmerk		Drempelhoogte	Maatgevend peil	Verschil DH en MP
	nvt		nvt	nvt	nvt
Ondergronds (leidingstrook e.d.)	Hoge archeologische waarden				
Bovengronds (weg/spoor e.d.)	(lint)bebouwing				
Grondwater					
Kwel/wegzijging	0,86 mm/dag		Verziltiging	1000 - 6000 mg/l	
Grondwatertrap	VI/III/II/V		Grondwaterwinning	Niet aanwezig	
Aandachtspunten en wensen					Thema
Advies					
In dit peilgebied is geen verschil tussen het AGOR peil en het GGOR peil. In het peilgebied is wel een peilverhoging van minimaal 15 cm benodigd om ervoor te zorgen dat minimaal 90% van alle watergangen voldoen aan de eisen voor minimale waterdiepte. Voor de functie landbouw zorgt een peilverlaging van 5 cm in theorie voor de meest optimale situatie. Gemiddeld genomen is het bestaande waterpeil het beste compromis voor de aanwezige functies. Voor het vergroten van de waterdiepten is het wellicht mogelijk om op lokaal niveau de bodemhoogten aan te passen. Laatst genoemde maatregel valt echter buiten de scope van dit peilbesluit.					
Advies:					
Al het voorgaande in beschouwing genomen wordt voor dit peilgebied geadviseerd de voorgestelde begrenzing en het vigerende peil van NAP -2,00 m te handhaven.					



V01.008					
Polder Nieuwenhoorn (ged.) b.b.k. (ged.)					
Code peilgebied vigerend		108		Code peilgebied praktijk	
Gemiddelde maaiveldhoogte		NAP -0,42 m		Gemiddelde drooglegging	
Minimum vigerend peil		NAP -2,20 m		Oppervlakte peilgebied	
47,87 ha					
Peilafwijkingen					
Nummer		Peil		Naam	
nvt		nvt		nvt	
Oppervlakte (ha)					
Afwijkingen begrenzing, waterpeilen en peilbeheer ten opzichte van vigerend					
Waterwerken 2013/2014		Voldoende			
Waterpeil variërend van/tot		Jaarrond tussen de gestelde beheersmarges			
Waterpeil praktijk		NAP -2,20 m			
Overweging		De geconstateerde wijzigingen in de peilgebiedbegrenzing zijn van administratieve aard. Onder normale weersomstandigheden wordt het waterpeil in het peilgebied binnen de beheersmarges gehandhaafd. Grote structurele afwijkingen in de peilhandhaving zijn niet geconstateerd.			
Conclusie		Opnemen geconstateerde praktijkbegrenzing, praktijkcode en vigerend peil als AGOR			
Waterpeil AGOR		NAP -2,20 m			
OGOR waterpeil per functie		Algemene ecologie		Landbouw	
Waterpeil OGOR		NAP -2,10 m		NAP -1,71 m	
% areaal peilgebied		100,0		2,4	
GGOR waterpeil		Algemene ecologie		Landbouw	
Weging in %		25,0		1,9	
Waterpeil GGOR		NAP -2,17 m			
Toelichting		Berekening van het GGOR peil geeft aan dat een peil van NAP -2,17 m het beste recht doet aan de combinatie van functies in het gebied. Gezien het areaal stedelijk, wordt het GGOR met name bepaald door de functie stedelijk en de algemene ecologie in watergangen. Er is een peilverhoging van minimaal 10 cm nodig om ervoor te zorgen dat minimaal 90% van alle watergangen voldoen aan de eisen voor minimale waterdiepte. Voor de functie stedelijk is het bestaande peil de meest optimale situatie. In dit peilgebied is nagenoeg geen landbouw en is geen natuur- of bosgebied gedefinieerd.			
Situatie bij AGOR, OGOR, GGOR		Algemene ecologie		Landbouw	
AGOR		NAP -2,20 m		Drooglegging: 1,79 m	
OGOR		Afhankelijk van functie		Drooglegging: 1,79 m	
GGOR		NAP -2,17 m		Drooglegging: 1,79 m	
Opmerkingen		HW+OW>4m: 24,7 % voldoet OW<4m: 5,6 % voldoet		te droog: 75,3 % te nat: 3,6 %	
		HW+OW>4m: 89,1 % voldoet OW<4m: 100,0 % voldoet		te droog: 0,0 % te nat: 22,7 %	
		HW+OW>4m: 54,3 % voldoet OW<4m: 33,4 % voldoet		te droog: 41,0 % te nat: 14,0 %	
		Bij OGOR peil landbouw is meer dan 5% landbouwareaal te nat. Maximaal toelaatbaar te nat percentage bij veranderende peilstelling is 5 %		Veel zettingsgevoelige bebouwing in kern van Nieuwenhoorn.	
Watersysteem					
NBW wateropgave		Voldoet NBW 2050			
Bevat KRW waterlichaam		Niet aanwezig			
Ondergrond, zettingsgevoelige objecten en grootschalige (zettingsgevoelige) infrastructuur					
Laagste riooloverstort		Kenmerk		Drempelhoogte	
		HEHE-02003P		NAP -1,85 m	
Ondergronds (leidingstrook e.d.)		Nee			
Bovengronds (weg/spoor e.d.)		(lint)bebouwing			
Grondwater					
Kwel/wegzijging		1,01 mm/dag		Verzilting	
Grondwatertrap		VI/II		Geen gegevens	
Aandachtspunten en wensen		Grondwaterwinning		Niet aanwezig	
[19] Stuwende duiker, b.o.k. op NAP -2,25 m. Aanvoerwater schiet snel weg.				Thema	
				Peilbesluit	
Advies					
In dit peilgebied is nagenoeg geen verschil tussen het AGOR peil en het GGOR peil. In het peilgebied is een peilverhoging van minimaal 10 cm benodigd om ervoor te zorgen dat minimaal 90% van alle watergangen voldoen aan de eisen voor minimale waterdiepte. Voor de functie stedelijk zorgt het huidige peil in theorie voor de meest optimale situatie. Afgerond is het bestaande waterpeil het beste compromis voor de aanwezige functies.					
Advies:					
Al het voorgaande in beschouwing genomen wordt voor dit peilgebied geadviseerd de voorgestelde begrenzing en het vigerende peil van NAP -2,20 m te handhaven.					
Maatregel effectuering					
• de stuwende duiker t.h.v. Smithilseweg voorzien van een peilregulerend kunstwerk zodat aanvoerwater beter gestuurd kan worden.					



V01.009					
Polder de Quack (ged.) Mool- en Heerenhoek					
Code peilgebied vigerend	109	Code peilgebied praktijk	V01.009		
Gemiddelde maaiveldhoogte	NAP -0,23 m	Gemiddelde drooglegging	1,52 m		
Minimum vigerend peil	NAP -1,75 m		Oppervlakte peilgebied	83,19 ha	
Peilafwijkingen					
Nummer	Peil	Naam	Oppervlakte (ha)		
nvt	nvt	nvt	nvt		
Afwijkingen begrenzing, waterpeilen en peilbeheer ten opzichte van vigerend					
Waterwerken 2013/2014	Voldoende				
Waterpeil variërend van/tot	Jaarrond tussen de gestelde beheersmarges				
Waterpeil praktijk	NAP -1,75 m				
Overweging	De geconstateerde wijzigingen in de peilgebiedbegrenzing zijn van administratieve aard. Onder normale weersomstandigheden wordt het waterpeil in het peilgebied binnen de beheersmarges gehandhaafd. Grote structurele afwijkingen in de peilhandhaving zijn niet geconstateerd.				
Conclusie	Opnemen geconstateerde praktijkbegrenzing, praktijkcode en vigerend peil als AGOR				
Waterpeil AGOR	NAP -1,75 m				
OGOR waterpeil per functie	Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos	
Waterpeil OGOR	NAP -1,75 m	NAP -1,40 m	NAP - m	NAP - m	
% areaal peilgebied	100,0	88,9	0,0	0,0	
GGOR waterpeil	Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos	
Weging in %	25,0	75,0			
Waterpeil GGOR	NAP -1,40 m				
Toelichting	<p>Berekening van het GGOR peil geeft aan dat een peil van NAP -1,40 m het beste recht doet aan de combinatie van functies in het gebied. Gezien het areaal landbouw, wordt het GGOR met name bepaald door de functie landbouw en de algemene ecologie in watergangen.</p> <p>De watergangen in dit peilgebied voldoen aan de eisen voor minimale waterdiepte.</p> <p>In dit peilgebied is geen stedelijk-, natuur- of bosgebied gedefinieerd.</p>				
Situatie bij AGOR, OGOR, GGOR		Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos
AGOR	NAP -1,75 m	HW+OW>4m: 86,9 % voldoet	te droog: 14,7 %	Drooglegging: nvt m	Drooglegging: nvt m
		OW<4m: 100,0 % voldoet	te nat: 0,1 %		
OGOR	Afhankelijk van functie	HW+OW>4m: 86,9 % voldoet	te droog: 1,4 %	Drooglegging: nvt m	Drooglegging: nvt m
		OW<4m: 100,0 % voldoet	te nat: 23,6 %		
GGOR	NAP -1,40 m	HW+OW>4m: 96,3 % voldoet	te droog: 1,4 %	Drooglegging: nvt m	Drooglegging: nvt m
		OW<4m: 100,0 % voldoet	te nat: 23,6 %		
Opmerkingen		Bij OGOR peil landbouw is meer dan 5% landbouwareaal te nat. Maximaal toelaatbaar te nat percentage bij veranderende peilstelling is 5 %			
Watersysteem					
NBW wateropgave	Voldoet NBW 2050				
Bevat KRW waterlichaam	Niet aanwezig				
Ondergrond, zettingsgevoelige objecten en grootschalige (zettingsgevoelige) infrastructuur					
Laagste riooloverstort	Kenmerk	Drempelhoogte	Maatgevend peil	Verskil DH en MP	
	nvt	nvt	nvt	nvt	
Ondergronds (leidingstroom e.d.)	Nee				
Bovengronds (weg/spoor e.d.)	(l)int)bebouwing				
Grondwater					
Kwel/wegzijing	1,12 mm/dag	Verzilting	2000 - 6000 mg/l		
Grondwatertrap	VI	Grondwaterwinning	Niet aanwezig		
Aandachtspunten en wensen				Thema	
Advies					
<p>Op basis van de bovenstaande gegevens blijkt dat het verschil tussen AGOR en GGOR 35 cm is. De peilverhoging wordt volledig door de functie landbouw ingegeven. Voor de functie algemene ecologie is minimaal het huidige peil de meest optimale situatie.</p> <p>Het peilgebied heeft een groot maaiveldhoogteverloop. Het westelijk deel van het peilgebied, ter hoogte van de N497, heeft t.o.v. het AGOR peil een drooglegging van meer dan 1,75 m. Meer oostelijk richting het Korte Dijkje en de stuw aan de Westdijk wordt de drooglegging t.o.v. het AGOR peil minder dan 1,00 m. Een eventuele peilverhoging tot NAP -1,40 m in het gehele peilgebied, in het kader van de functie landbouw, zal er voor zorgen dat meer dan 23% van het landbouwareaal te nat wordt. Derhalve wordt een peilverhoging niet geadviseerd omdat het te nat percentage voor de landbouw dan meer dan 5% zal bedragen. Bovendien is vanuit de functie landbouw niet aangegeven een hoger waterpeil in de polder in te voeren en is in theorie vanuit de functie algemene ecologie ook geen peilverhoging benodigd.</p> <p>Advies:</p> <p>Al het voorgaande in beschouwing genomen wordt voor dit peilgebied geadviseerd de voorgestelde begrenzing en het vigerende peil van NAP -1,75 m te handhaven.</p>					



V01.010					
Polder Nieuwenhoorn W. (ged.) Z.					
Code peilgebied vigerend	110		Code peilgebied praktijk	V01.010	
Gemiddelde maaiveldhoogte	NAP -0,96 m		Gemiddelde drooglegging	1,44 m	
Minimum vigerend peil	NAP -2,40 m		Oppervlakte peilgebied	510,91 ha	
Peilafwijkingen					
Nummer	Peil	Naam	Oppervlakte (ha)		
V01.010.AP04	NAP -2,8 m	Dijkweg	7,12		
V01.010.AP05	NAP -2,7 m	Willem Rozenweg	4,19		
V01.010.AP07	NAP -1,9 m	Dijkweg 5 Hellevoetsluis	1,47		
Afwijkingen begrenzing, waterpeilen en peilbeheer ten opzichte van vigerend					
Waterwerken 2013/2014	Voldoende				
Waterpeil variërend van/tot	Jaarrond tussen de gestelde beheersmarges				
Waterpeil praktijk	NAP -2,40 m				
Overweging	De geconstateerde wijzigingen in de peilgebiedbegrenzing zijn van administratieve aard. Onder normale weersomstandigheden wordt het waterpeil in het peilgebied binnen de beheersmarges gehandhaafd. Grote structurele afwijkingen in de peilhandhaving zijn niet geconstateerd.				
Conclusie	Opnemen geconstateerde praktijkbegrenzing, praktijkcode en vigerend peil als AGOR				
Waterpeil AGOR	NAP -2,40 m				
OGOR waterpeil per functie	Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos	
Waterpeil OGOR	NAP -2,30 m	NAP -2,18 m	NAP -2,40 m	NAP -2,40 m	
% areaal peilgebied	100,0	48,9	20,4	8,7	
GGOR waterpeil	Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos	
Weging in %	25,0	47,1	19,6	8,3	
Waterpeil GGOR	NAP -2,26 m				
Toelichting	Berekening van het GGOR peil geeft aan dat een peil van NAP -2,26 m het beste recht doet aan de combinatie van functies in het gebied. Gezien het areaal landbouw, wordt het GGOR met name bepaald door de functie landbouw en de algemene ecologie in watergangen. Er is een peilverhoging van minimaal 10 cm nodig om ervoor te zorgen dat minimaal 90% van alle watergangen voldoen aan de eisen voor minimale waterdiepte. Voor de functie landbouw zorgt een peilverhoging van 22 cm in theorie voor de meest optimale situatie. Voor de functies stedelijk en natuur- of bosgebied is het optimale peil het bestaande peil.				
Situatie bij AGOR, OGOR, GGOR		Algemene ecologie	Landbouw	Stedelijk	Natuur en bos
AGOR	NAP -2,40 m	HW+OW>4m: 66,6 % voldoet	te droog: 24,7 %	Drooglegging: 2,12 m	Drooglegging: ntb m
		OW<4m: 62,4 % voldoet	te nat: 8,1 %		
OGOR	Afhankelijk van functie	HW+OW>4m: 74,3 % voldoet	te droog: 8,6 %	Drooglegging: 2,12 m	Drooglegging: ntb m
		OW<4m: 70,0 % voldoet	te nat: 26,0 %		
GGOR	NAP -2,26 m	HW+OW>4m: 76,1 % voldoet	te droog: 11,6 %	Drooglegging: 2,12 m	Drooglegging: ntb m
		OW<4m: 72,0 % voldoet	te nat: 18,5 %		
Opmerkingen		Nadere analyse heeft geconstateerd dat veel watergangen (met name in stedelijk gebied) in praktijk ruimer zijn gedimensioneerd dan de leggermaatvoering. OGOR voor de algemene ecologie is hierop aangepast.	Bij OGOR peil landbouw is meer dan 5% landbouwareaal te nat. Maximaal toelaatbaar te nat percentage bij veranderende peilstelling is 5 %	Drooglegging obv gem. maaiveld stedelijk gebied NAP -0,37 m.	
Watersysteem					
NBW wateropgave		Voldoet NBW 2050			
Bevat KRW waterlichaam		NL_19_18_2 kunstmatig/M6a grote ondiepe kanalen zonder scheepvaart			
Ondergrond, zettingsgevoelige objecten en grootschalige (zettingsgevoelige) infrastructuur					
Laagste riooloverstort	Kenmerk		Drempelhoogte	Maatgevend peil	Verschil DH en MP
	HEHE-11092P		NAP -1,51 m	NAP -2,30 m	0,79 m
Ondergronds (leidingstrook e.d.)		Persleiding riool en hoge archeologische waarden			
Bovengronds (weg/spoor e.d.)		(lint)bebouwing			
Grondwater					
Kwel/wegzijging	0,88 mm/dag		Verzilting	250 - 2000 mg/l	
Grondwatertrap	VI/II/III		Grondwaterwinning	Niet aanwezig	
Aandachtspunten en wensen					Thema
[11] Peilafwijking V01.010.AP06 handhaven.					Toetsing peilafwijkingen
Advies					
Op basis van de bovenstaande gegevens blijkt dat het verschil tussen AGOR en GGOR 14 cm is. De peilverhoging wordt grotendeels door de functie landbouw ingegeven. Voor de functie algemene ecologie zorgt een peilopzet van minimaal 10 cm voor de meest optimale situatie. Voor stedelijk-, en natuur- of bosgebied is het vigerende peil de meest optimale situatie.					
Het peilgebied heeft een groot maaiveldhoogteverloop. Het noordelijke deel van het peilgebied en het stedelijk gebied van Hellevoetsluis (Ravensehoek) heeft t.o.v. het AGOR peil een drooglegging van meer dan 1,40 m. Het midden van het peilgebied heeft een drooglegging t.o.v. het AGOR peil van minder dan 1,00 m is. Het Ravensebos heeft een drooglegging minder dan 0,30 m t.o.v. het GGOR peil. Een eventuele peilverhoging tot een afgerond GGOR peil van NAP -2,25 m zal er voor zorgen dat meer dan 18% van het landbouwareaal te nat wordt. In de huidige situatie is meer dan 8% van het landbouwareaal te nat. Het Ravensebos zal met een drooglegging van minder dan 15 cm veel te nat worden, waardoor het merendeel van het bosareaal zal afsterven. Vanuit de functie landbouw is niet aangegeven een hoger waterpeil in de polder in te voeren. In het onderzoeksrapport 'KRW-maatregelen optimalisatie peilbeheer' is voor het waterlichaam Afwatering Groot Voorne West ingeschat dat zowel haalbaarheid als effect van het optimaliseren van het waterpeil beperkt zijn. In het peilgebied komt grootschalige zettingsgevoelige infrastructuur voor die gevoelig kan zijn voor permanente peilverandering. Lokaal zijn hoge archeologische waarden in de ondergrond aanwezig. Archeologische resten in de ondergrond kunnen worden aangetast als het oppervlaktewater en het daarmee samenhangende grondwater structureel verandert. Voor het vergroten van de waterdiepten is het aan te bevelen daar waar mogelijk de bodemhoogten aan te passen. Laatst genoemde maatregel valt echter buiten de scope van dit peilbesluit.					
Advies:					
Al het voorgaande in beschouwing genomen wordt voor dit peilgebied geadviseerd de voorgestelde begrenzing en het vigerende peil van NAP -2,40 m te handhaven.					

