

Besluit CHI



Registratienummer

16.550826

Onderwerp

Partiële herziening 'Tjalk' op het peilbesluit Geestmerambacht

Het college van hoofdingelanden van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier;

gelezen het voorstel van dijkgraaf en hoogheemraden van 21 februari 2017 , nr. 17.13784;

gelet op de Waterwet en de Waterverordening Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en het bij dit besluit behorende Watergebiedsplan Tjalk, 12 oktober 2016, nr. 16.509284;

gehoord de commissie Water & Wegen;

b e s l u i t :

1. de waterpeilen voor de op de bij dit besluit behorende peilentabel en peilenkaart, d.d. 2 november 2016, nummer GB16-318, aangegeven peilgebieden vast te stellen;
2. met ingang van de inwerkingtreding van dit besluit het peilbesluit Geestmerambacht, vastgesteld 22 maart 2017 (besluitnummer: 16.71051), gedeeltelijk in te trekken voor de onder 1 bedoelde gebieden en voor het overige het peilbesluit Geestmerambacht in stand te laten;
3. te bepalen dat dit besluit in werking treedt met ingang van de dag na die van bekendmaking;
4. de gewijzigde peilen in te stellen na het gereedkomen van de daarvoor benodigde werken en tot dat moment de peilen te handhaven overeenkomstig het onder 2 vermelde peilbesluit.

Aldus besloten in de openbare vergadering van 22 maart 2017
van het college van hoofdingelanden,

de secretaris,

M.J. Kuipers

de voorzitter,

drs. L.H.M. Kohsiek

Datum
21 februari 2017

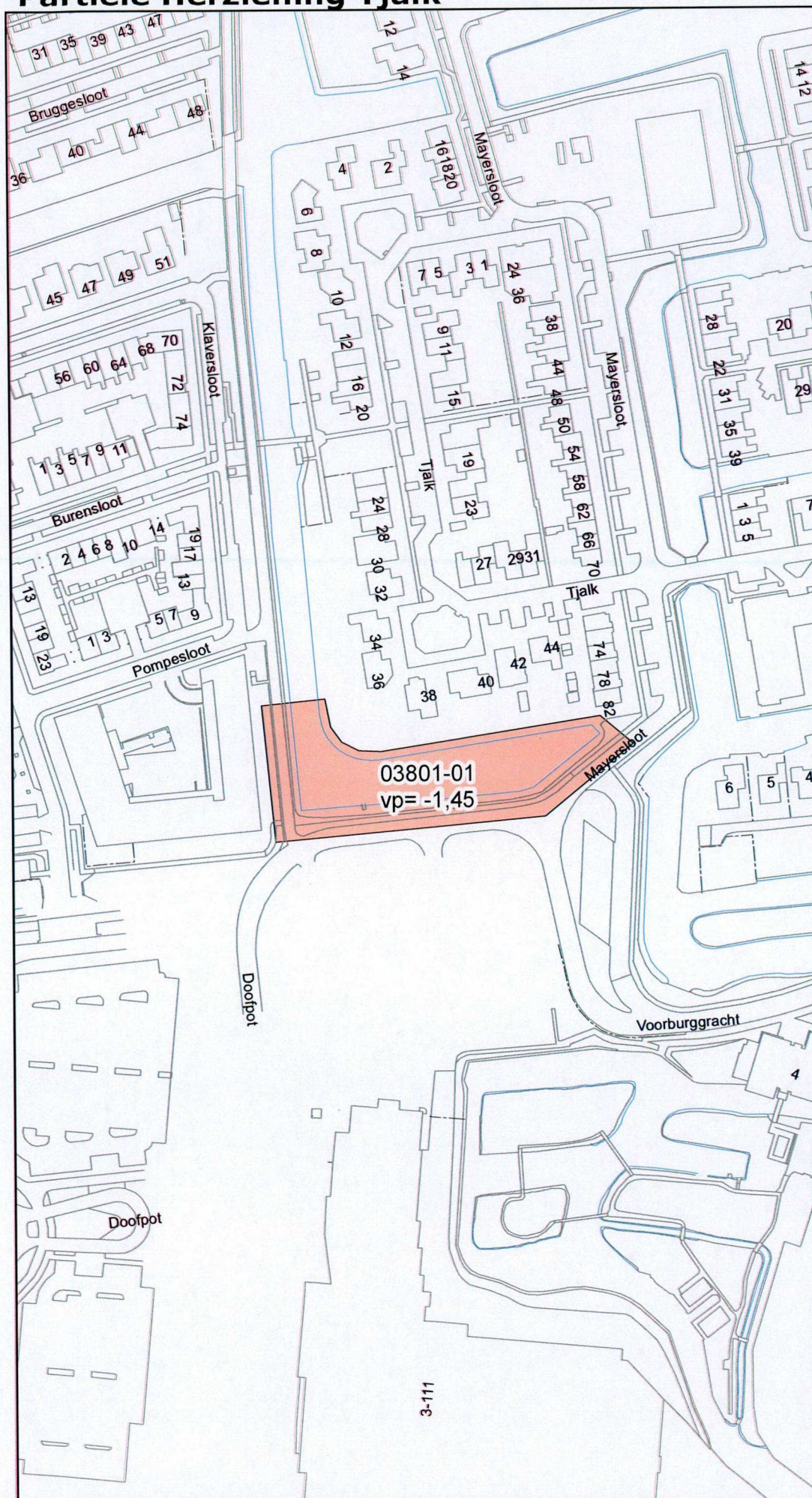
Peilentabel Tjalk

De waterpeilen in de gebieden die zijn aangeven in onderstaande peilentabel en op kaart GB16-318, d.d. 2 november 2016 worden gehandhaafd onder de volgende voorwaarden:

Peilgebied 03751-02 en peilgebied 03801-01 zijn reeds bestaande peilgebieden. Door dit besluit neemt het oppervlak van peilgebied 03751-02 af met 4300 m² en neemt het oppervlak van peilgebied 0380-01 toe met 4300 m². Als bandbreedte voor het dynamisch peilbeheer worden de reeds bestaande bandbreedtes van de peilgebieden gehandhaafd.

Code	Type peilbeheer	Streefpeil	Ondergrens winter	Bovengrens winter	Ondergrens zomer	Bovengrens zomer
		[NAP +m]	[NAP +m]	[NAP +m]	[NAP +m]	[NAP +m]
03751-02	Dynamisch	-2,70	-2,80	-2,60	-2,80	-2,60
03801-01	Dynamisch	-1,45	-1,55	-1,35	-1,55	-1,35

Partiële Herziening Tjalk



Peilbesluit

Disclaimer

Versie: 1.0 Status: Definitief
Datum: 02-11-2016
Kaartnr: GB16-318 Getek.: ESW
Bestandnr: - Formaat: A4
Reg.nr: -



Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Stationsplein 136 1703 WC Heerhugowaard
Postbus 250 1700 AG Heerhugowaard
T: 072-5828282
W: www.hhnk.nl
E: post@hhnk.nl



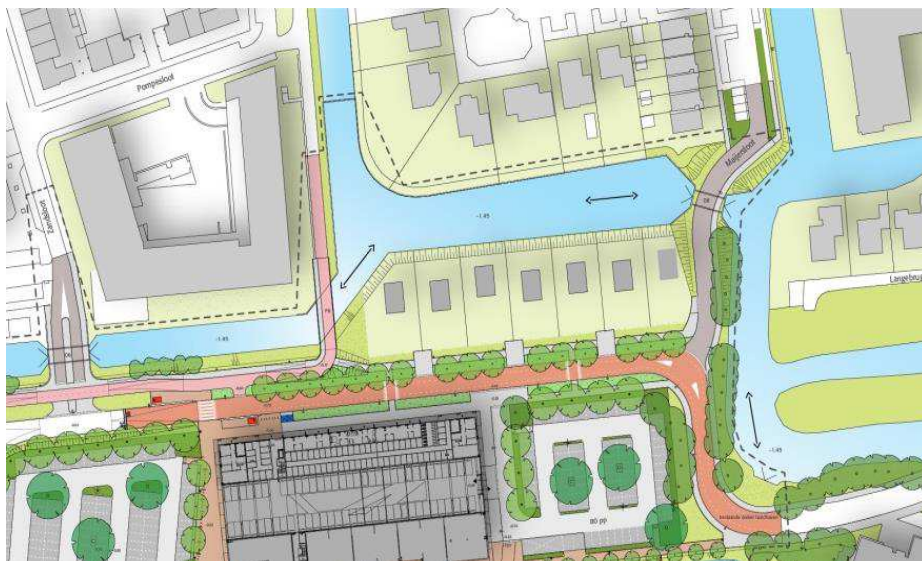
Schaal: 1:2.000



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Watergebiedsplan Tjalk Langedijk

Toelichting bij de partiële herziening van het
peilbesluit Geestmerambacht



Registratienummer
16.509284

Datum
12 oktober 2016

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Watergebiedsplan Tjalk - Broek op Langedijk
Toelichting op de partiële herziening van het peilbesluit Geestmerambacht

Pagina
2

Datum
12 oktober 2016

Registratienummer
16.509284





Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
2 Gebiedsbeschrijving	6
2.1 Ligging plangebied en functies	6
2.2 Maaiveld en huidige watersysteem	7
2.3 Bodemopbouw	8
2.4 Grondwater	9
3 Ontwikkeling	10
3.1 Visie doorvaarbaarheid	10
4 Belangen, effecten en afweging	12
4.1 Betrokkenen	12
4.2 Belangen	12
4.3 Effecten peilverhoging	12
4.4 Mitigerende maatregelen	13
4.4.1 Beheer en onderhoud	13
4.5 Afweging	13
5 Besluitprocedure	15
5.1 Partiële herziening van het peilbesluit Geestmerambacht	15
5.2 Geen m.e.r. beoordelingsplicht	16
5.3 Watervergunning	16
5.3.1 Planning maatregelen	16
Literatuurlijst	17
Bijlagen	18



Samenvatting

Gemeente Langedijk heeft de ambitie om de doorvaarbaarheid in de gemeente te vergroten en versterken. Deze ambitie staat beschreven in het Masterplan Doorvaarbaarheid Langedijk dat is opgesteld door de gemeente. De stedelijke ontwikkelingen rondom het winkelcentrum Broekerveiling geven de mogelijkheid een nieuwe vaarverbinding te realiseren. Door deze vaarverbinding wordt het nieuwbouwgebied Westerdel gekoppeld aan het Oosterdel (Rijk der Duizend Eilanden) en wordt één van de benoemde knelpunten uit het Masterplan opgelost.

Voor het realiseren van de vaarverbinding is een plaatselijke peilverhoging van 1,25 meter nodig in een bestaande waterloop (NAP -2,70 meter naar NAP -1,45 meter). In het watergebiedsplan is onderzocht welke gevolgen deze peilkeuze heeft voor de aanwezige belangen rondom de watergang (plangebied).

Uit de gedane onderzoeken blijkt dat de peilverhoging gevolgen heeft voor de bestaande woningen direct grenzend aan de noordzijde van de watergang. Zonder maatregelen zal er sprake zijn van een onwenselijke grondwaterstandverhoging waardoor de minimale ontwateringsdiepte van de woningen onder druk komt te staan. Om schade te voorkomen zijn een aantal mitigerende maatregelen voorgesteld die de gemeente zal uitvoeren en bekostigen.

Het gaat daarbij om het plaatsen van een (waterdichte) damwand langs de betreffende percelen, het aanbrengen van drainage achter de damwand en het aanbrengen van een kleilaag in de watergang. Door deze maatregelen zal er geen sprake meer zijn van een grondwaterstandverhoging in de percelen aan de noordzijde van de waterloop.

In de situatie dat de grondwaterstand hoger wordt dan gewenst, kan dat een indicatie zijn dat de werking van de mitigerende maatregelen minder wordt. Om dit te voorkomen dient adequaat beheer en onderhoud gepleegd te worden. De drain en de damwand worden opgenomen in het beheerprogramma van de gemeente. Dit betekent dat de drain met enige regelmaat wordt gecontroleerd en jaarlijks wordt doorgespoten om de werking te garanderen. De damwand wordt regelmatig geïnspecteerd om eventuele lekkage door de damwand vroegtijdig te kunnen signaleren. De afspraken over het beheer en onderhoud worden vastgelegd in de vergunningvoorschriften van de watervergunning.

Gemeente Langedijk heeft met alle direct aangrenzende perceeleigenaren een principeakkoord gesloten waarin diverse uitgangspunten met de bewoners zijn vastgelegd. Aan de zuidzijde van de watergang worden een zevental nieuwe woningen gebouwd waarvan het vloerpeil vanzelfsprekend is afgestemd op het verhoogde waterpeil.

Uit bovenstaande afwegingen en conclusies blijkt dat er met mitigerende maatregelen geen negatieve effecten op de omliggende belangen en functies te verwachten zijn. De uitkomsten van het watergebiedsplan Tjalk worden verankerd in de partiële herziening Tjalk op het peilbesluit Geestmerambacht. De fysieke wijzigingen aan het watersysteem, zoals het dempen en graven van de watergangen en de aanleg van kunstwerken, worden door een watervergunning geregeld.



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Langedijk heeft het voornemen om de doorvaarbaarheid binnen de gemeente te vergroten en te versterken. Deze voornemens zijn beschreven in het Masterplan Doorvaarbaarheid Langedijk (Grontmij, 2012). Door de stedelijke ontwikkelingen rondom het bestaande winkelcentrum Broekerveiling ontstaat de mogelijkheid om een waterverbinding te maken tussen het gebied Oosterdel en het gebied Westerdel. Om de doorvaart te creëren, is een wijziging van het waterpeil nodig in de watergang gelegen tussen de Voorburggracht en Tjalk (zie figuur 2.1 en 2.2). Het waterpeil moet daarvoor plaatselijk worden verhoogd met 1,25 meter (NAP -2,70 m naar NAP -1,45 m). Voordat de peilverhoging kan worden doorgevoerd, is een wijziging van het peilbesluit noodzakelijk. Voor het aanleggen van de werken die de peilverhoging mogelijk maken is een watervergunning nodig.

Dit watergebiedsplan heeft op zichzelf geen juridische status of grondslag, maar vormt de toelichting op het peilbesluit waarin de peilverhoging wordt vastgesteld.

Leeswijzer

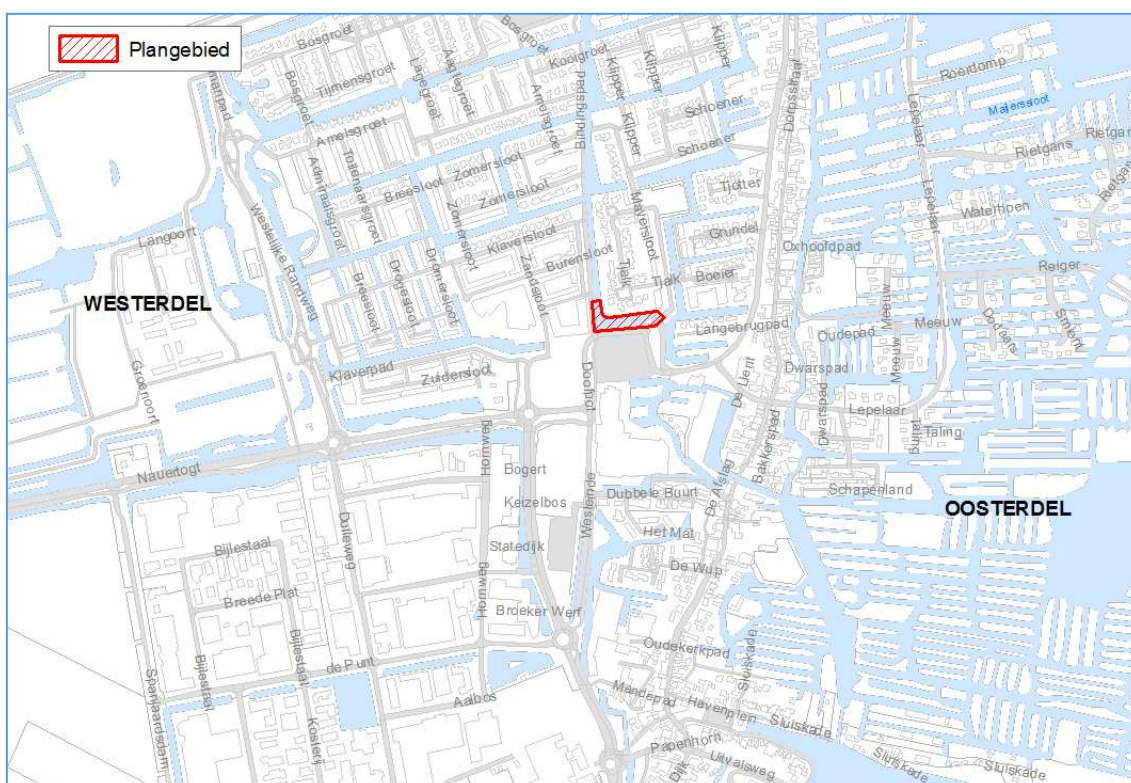
Het watergebiedsplan start met een beschrijving van het plangebied in hoofdstuk 2. Dit hoofdstuk besteedt aandacht de actuele situatie binnen en rondom het plangebied. In hoofdstuk 3 worden de ontwikkelingen besproken waarbinnen de peilverhoging wenselijk is. Hoofdstuk 4 geeft een beschrijving van de verschillende belangen, verwachte effecten en de daarop gebaseerde afweging. Tot slot geeft hoofdstuk 5 een overzicht van de juridische instrumenten en het vervolgtraject. In de bijlagen zijn relevante toelichtingen opgenomen.



2 Gebiedsbeschrijving

2.1 Ligging plangebied en functies

Het plangebied waarbinnen de peilverhoging plaatsvindt, is weergegeven in figuur 2.1. Het plangebied ligt binnen de gemeente Langedijk en is onderdeel van de polder Geestmerambacht. Het plangebied behelst feitelijk slechts één waterloop en bevindt zich tussen de Voorburggracht en een aantal particuliere woningen aan de Tjalk in Broek op Langedijk (zie ook figuur 2.2).



Figuur 2.1 – Ligging plangebied

Direct ten noorden en oosten van het plangebied bevinden zich een aantal woningen die onderdeel zijn van de woonwijk Mayersloot-West. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich het winkelcentrum Broekerveiling wat volop in ontwikkeling is (zie paragraaf 3.1). Binnen deze ontwikkeling zullen direct ten zuiden van het plangebied een aantal nieuwe grondgebonden woningen gerealiseerd worden. Het plangebied ligt daarmee volledig ingesloten door stedelijke functies.



2.2 Maaiveld en huidige watersysteem

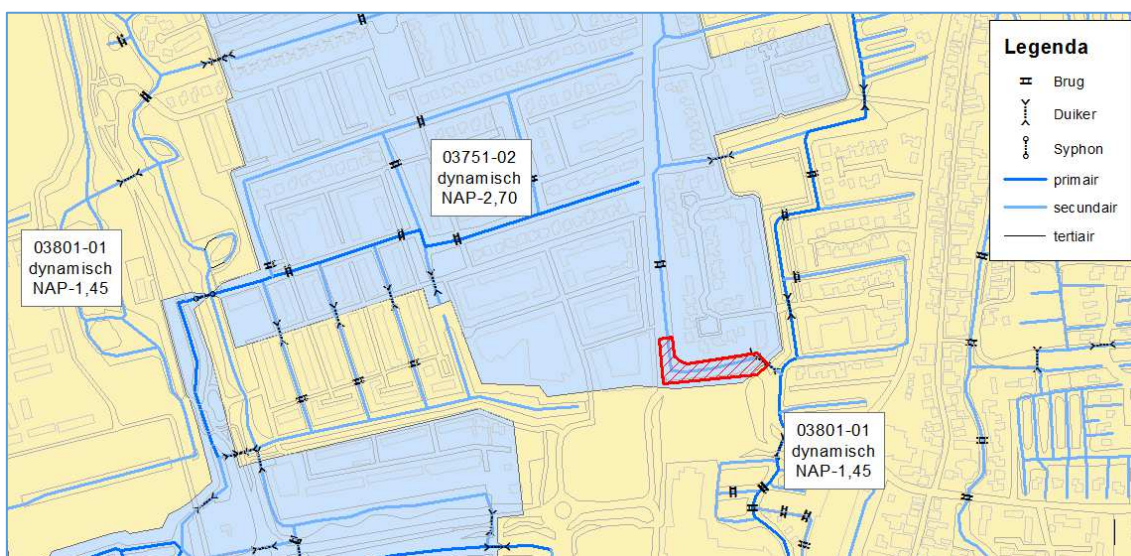
Het maaiveld rond het plangebied ligt op circa NAP -0,80 meter (zie figuur 2.2). Ten opzichte van het waterpeil van NAP -2,70 m is de huidige drooglegging circa 1,90 m. De vloerpeilen van de woningen langs de Tjalk lopen op van west naar oost. Het vloerpeil in het westen is NAP -0,68 meter (huisnummer 36) en in het oosten NAP -0,45 meter (huisnummer 44).



Figuur 2.2 – Maaiveld (AHN2)

In figuur 2.3 is het huidige watersysteem in en rondom het plangebied weergegeven. De waterloop waarin de peilverhoging is voorgenomen, is in de huidige situatie een doodlopende watergang en behoort tot peilgebied 03751-02 waarin een streefpeil gehanteerd wordt van NAP -2,70 meter (blauw in de figuur). Dit peilgebied watert middels een syphon af richting het westen, waar het uitmondt in het landelijk gebied van de polder Geestmerambacht.

De waterpartijen ten oosten en zuidwesten van het plangebied behoren tot peilgebied 03801-01 waarin een streefpeil wordt gehanteerd van NAP -1,45 meter (geel in figuur). Deze waterpartijen behoren tot de polder Oosterdel.



Figuur 2.3 Watersysteem en waterpeilen

2.3 Bodemopbouw

Op basis van lokaal uitgevoerde boringen blijkt dat de ondiepe bodem bestaat uit klei, veen en zand. Op de percelen rondom het plangebied is de natuurlijke bodem opgehoogd met zand en puin. Op een diepte van circa NAP -2,0 meter ligt een natuurlijke veenlaag (Hollandveen), waaronder zich een dunne kleilaag bevindt. De onderzijde van deze toplaag ligt op circa NAP -2,80 meter à NAP -3,20 meter. Lokaal is deze natuurlijke toplaag verdwenen, mede door aanwezigheid van oude (gedempte) sloten.

Uit gegevens van het DINOLoket (TNO) blijkt dat onder de toplaag matig grove tot fijne wadzandlagen voorkomen tot een diepte van circa NAP -12 meter. Tussen NAP -12 meter en circa NAP -20 meter bevinden zich gelaagde klei- en zandlagen, ook gerekend tot de wadzandpakketten. De onderzijde van deze lagen kan lokaal zeer kleiig zijn (laag van Bergen) en lokaal overgaan in Basisveen. Vanaf een diepte van NAP -22 meter komen goed doorlatende Pleistocene zanden voor. In Tabel 2.1 is de bodemopbouw geschematiseerd weergegeven.

Bovenk. (m NAP)	Onderk. (m NAP)	Samenstelling	Formatie	Geohydrologische eenheid
-0,6	-3	Zand, klei (zandig tot siltig) en veen	Antropogeen, Naaldwijk & Nieuwkoop (Hollandveen)	Deklaag
-3	-12	Fijn tot matig grof zand, lokaal kleiig	Naaldwijk	Wadzanden
-12	-20	Kleiig fijn zand/zandige klei	Naaldwijk	Wadzanden
-20	-22	Klei en veen	Naaldwijk & Nieuwkoop (Basisveen)	Slecht doorlatende laag

Tabel 2.1 - Geohydrologische schematisering



2.4 Grondwater

De freatische grondwaterstanden in de bovenste grondlaag (deklaag) zijn tijdens het starten van de grondwatermonitoring op de percelen aan de Tjalk ten noorden van het plangebied gemeten (april 2016). Deze metingen hebben plaatsgevonden op verschillende locaties binnen deze percelen. De grondwaterstand in de deklaag bevond zich op dat moment tussen NAP -1,65 meter en NAP -2,65 meter. Dit verloop is verklaarbaar, daar de percelen onder invloed staan van twee nabij gelegen oppervlaktewateren die qua waterpeil sterk van elkaar verschillen (NAP -1,45 meter en NAP -2,70 meter).

Doordat de grondwaterstanden in de deklaag slechts éénmalig zijn bemeten, geven deze geen beeld van de grondwaterstanden gedurende het jaar. De metingen bevestigen wel de verwachting dat de grondwaterstand in de percelen gelegen aan het plangebied zich verhouden naar de waterstand in het omliggende oppervlaktewater.

De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) is tijdens de boringen vastgesteld op 10 à 25 cm onder de gemeten grondwaterstand, met een GLG tussen NAP -1,75 meter en -2,75 meter. Tijdens de boringen is geen gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) in de deklaag vastgesteld. Het is daarom waarschijnlijk dat de GHG overeenkomt met de gemeten grondwaterstanden.

De verwachting is dat de stijghoogte van het grondwater in de wadzandlaag (de laag onder de deklaag) goed overeenkomt met de freatische grondwaterstanden. Na de uitgevoerde boringen in april 2016 zijn er 7 peilbuizen geplaatst, met het filter tussen 2 en 3 m -mv (de genummerde rode stippen in figuur 3.2 geven de locaties van de peilbuizen weer). De filters staan daardoor grotendeels in het wadzandpakket. Ook voor het wadzandpakket zijn de grondwaterstanden afhankelijk van de afstand tot een watergang en het peil van deze watergang. Peilbuizen die relatief dicht bij de betreffende watergang staan komen in stijghoogte redelijk goed overeen met het oppervlaktewaterpeil, met stijghoogtes tussen circa NAP -2,35 meter en NAP -2,55 meter. De stijghoogte neemt toe in noordelijke en oostelijke richting waar de invloed van het NAP -1,45 meter waterpeil weer meer zichtbaar wordt.



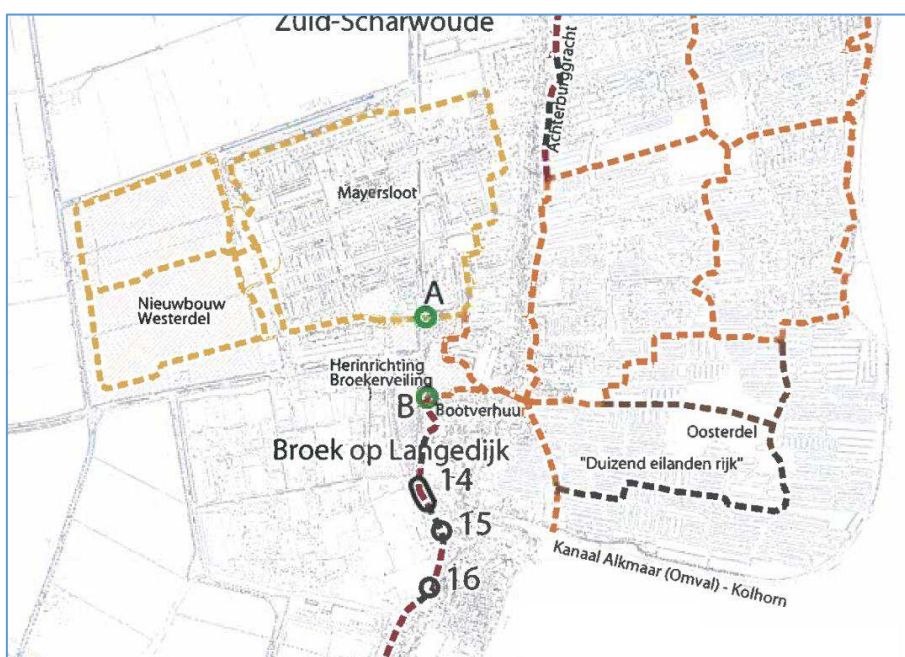
3 Ontwikkeling

3.1 Visie doorvaarbaarheid

De gemeente Langedijk heeft een visie ontwikkeld ten aanzien van de doorvaarbaarheid van de watergangen binnen de gemeente. Deze visie is opgesteld in 2006 en een actualisatie staat beschreven in de "Actualisatie van Masterplan Doorvaarbaarheid Langedijk" (Grontmij, 2012). De gemeente wil uitvoering geven aan deze visie door beter gebruik te maken van de aanwezigheid van het bestaande vaarwater en door het herstel van oude routes. Daarvoor zal de gemeente zich zowel richten op de versterking van de "vaarwaterrelatie" met de regio als op de versterking van de kwaliteit van het eigen gemeentelijk vaargebied.

Knelpunt A

De gemeente heeft concreet de kansen en knelpunten geformuleerd om de doorvaarbaarheid te verbeteren. In figuur 3.1 is een uitsnede van het gebied rond de Broekerveiling weergegeven met een aantal van deze kansen en knelpunten.



Figuur 3.1 – Knelpunt A (bron: masterplan doorvaarbaarheid)

Rondom het bestaande winkelcentrum Broekerveiling zijn een aantal stedelijke ontwikkelingen gepland en op het moment van schrijven reeds grotendeels uitgevoerd. Het winkelcentrum wordt fors uitgebreid, er worden grondgebonden woningen en appartementen gebouwd en de woonomgeving wordt opnieuw ingericht.

Het knelpunt A uit het masterplan kan worden opgeheven binnen deze ontwikkelingen. Door de watergang binnen het plangebied van deze partiële herziening te verbinden met de watergangen aan de oost- en westzijde komt er belangrijke vaarverbinding tot stand. Om dit



te bereiken is het noodzakelijk water te (ver)graven en worden er een tweetal vaarduikers geplaatst. Door deze verbindingen zal het waterpeil binnen het plangebied worden verhoogd naar NAP -1,45 meter.

In figuur 3.2 staan de benodigde werkzaamheden weergegeven. De vaarduikers zijn in het roze weergegeven (codering I en II) en de nieuwe watergangen met blauw. Aan de noordzijde van de watergang wordt een damwand geplaatst die op locatie III zal dienen als peilscheiding tussen het waterpeil van NAP -1,45 meter en NAP -2,70 meter. Aan de zuidzijde van de watergang worden een zevental nieuwe woningen gebouwd waarvan het vloerpeil vanzelfsprekend afgestemd is op het verhoogde waterpeil.



Figuur 3.2 – Toekomstige situatie inclusief de locatie van de peilbuizen van de grondwatermonitoring



4 Belangen, effecten en afweging

4.1 Betrokkenen

De gemeente Langedijk heeft het initiatief genomen om in het kader van de ontwikkeling van de Broekerveiling hun plannen ten aanzien van doorvaarbaarheid ten uitvoer te brengen. Dit betekent concreet dat knelpunt A opgeheven wordt door het verhogen van het waterpeil in de watergang langs de Voorburggracht. De betrokkenen bij de uitvoering van deze werkzaamheden zijn de naastgelegen perceeleigenaren, gemeente Langedijk, HHNK en waterrecreanten.

4.2 Belangen

De betrokken partijen bij de realisatie van dit project hebben verschillende belangen, deze staan hierna benoemd.

- Het belang van aangrenzende perceeleigenaren bij de peilstijging is tweeledig. Aan de ene kant moet (grond-)wateroverlast worden voorkomen en aan de andere kant komt de achterzijde van de percelen aan een recreatieve vaarroute te liggen met de mogelijkheid tot aanleg van steigers;
- Het belang van de gemeente is ook tweeledig. Enerzijds heeft de gemeente de verantwoordelijk voor de doorvaarbaarheid van de watergangen in de gemeente en wil ze het varen binnen de gemeente en naar de omgeving bevorderen. Anderzijds heeft de gemeente de zorgplicht voor het grondwater en daarmee het voorkomen van (structureel) grondwateroverlast of -onderlast;
- HHNK is verantwoordelijk voor de waterkwantiteit en de waterkwaliteit binnen het beheergebied en wil dat bij ontwikkelingen de kwaliteit van het watersysteem minimaal gelijk blijft of wordt verbeterd;
- Voor de recreatieve gebruikers van de vaarroutes in de gemeente is de nieuwe verbinding een uitbreiding van het vaargebied.

4.3 Effecten peilverhoging

De peilverhoging gaat gepaard met zowel positieve als negatieve effecten. Hieronder volgt een opsomming van de beide effecten.

Positieve effecten

- de achtertuinen van de perceeleigenaren aan de noordzijde van het plangebied komen aan een doorgaande vaarroute te liggen waar ze van kunnen profiteren;
- de doorvaarbaarheid van het stedelijk water in de gemeente Langedijk wordt verbeterd met name ter hoogte van knelpunt A;
- de waterkwaliteit wordt positief beïnvloed doordat betere doorstroming plaatsvindt in een deel van de doodlopende watergang.



Pagina
13

Datum
12 oktober 2016

Registratienummer
16.509284

Negatieve effecten

- de grondwaterstand in de aangrenzende percelen stijgt door het verhogen van het waterpeil waardoor de minimale ontwateringsdiepte voor de noordelijk gelegen woningen onder druk komt te staan.

4.4 Mitigerende maatregelen

Om het negatieve effect van de peilverhoging op de grondwaterstand ter hoogte van de naastgelegen percelen weg te nemen, worden en zijn de volgende werkzaamheden voorgesteld of reeds uitgevoerd:

- monitoring van de grondwaterstanden (actief sinds april 2016) met als doel het verkrijgen van een nulsituatie en monitoring na uitvoering van onderstaande maatregelen;
- aanbrengen damwand rondom de watergang en aanbrengen schanskorf op overgang naar watergang met het waterpeil NAP -2,70 meter;
- na het droogpompen van de watergang, aanbrengen dichte klei op de bodem om wegzijging uit de watergang tegen te gaan;
- aanbrengen drain achter damwand aan de woningzijde welke wordt aangesloten op het waterpeil NAP -2,70 meter.

De werkzaamheden staan in meer detail beschreven in bijlage 1.

De verwachting is dat het negatieve effect van grondwaterstijging zich met deze maatregelen niet zal voordoen. In het peilbuizenmeetnet wordt dit in de tijd zorgvuldig gemonitord. Deze intensieve metingen worden na het uitvoeren van de maatregelen minimaal een jaar voortgezet. Daarna neemt de gemeente Langedijk één of meerdere peilbuizen op in het gemeentelijk meetnet om zodoende de effecten van de maatregelen ook op de lange termijn te monitoren.

4.4.1 Beheer en onderhoud

In de situatie dat de grondwaterstand hoger wordt dan gewenst, kan dat een indicatie zijn dat de werking van de mitigerende maatregelen minder wordt. Om dit te voorkomen dient adequaat beheer en onderhoud gepleegd te worden. De drain en de damwand worden opgenomen in het beheerprogramma van de gemeente. Dit betekent dat de drain met enige regelmaat wordt gecontroleerd en jaarlijks wordt doorgespoten om de werking te garanderen. De damwand wordt regelmatig geïnspecteerd om eventuele lekkage door de damwand vroegtijdig te kunnen signaleren. In het geval dat de kleilaag ernstig beschadigd raakt, dient in overleg met HHNK een onderzoek naar de situatie te worden uitgevoerd. De details van het beheer en onderhoud worden vastgelegd in de vergunningvoorschriften van de watervergunning.

4.5 Afweging

In de afweging worden de positieve en negatieve effecten van de peilwijziging tegen het licht gehouden en wordt een standpunt ingenomen. De peilverhoging resulteert in een overwegend positief effect voor alle betrokken partijen. Belangrijk hierbij is dat de gemeente



Pagina
14

Datum
12 oktober 2016

Registratienummer
16.509284

Langedijk met alle direct aangrenzende perceeleigenaren een principeakkoord heeft gesloten waarin diverse uitgangspunten met de bewoners zijn vastgelegd.

Het negatieve effect van de peilverhoging met betrekking tot mogelijke (grond-) wateroverlast voor de naastgelegen percelen wordt door het nemen van mitigerende maatregelen voorkomen. Daarom wordt geen belemmering meer gezien voor het uitvoeren van de voorgenomen peilverhoging.



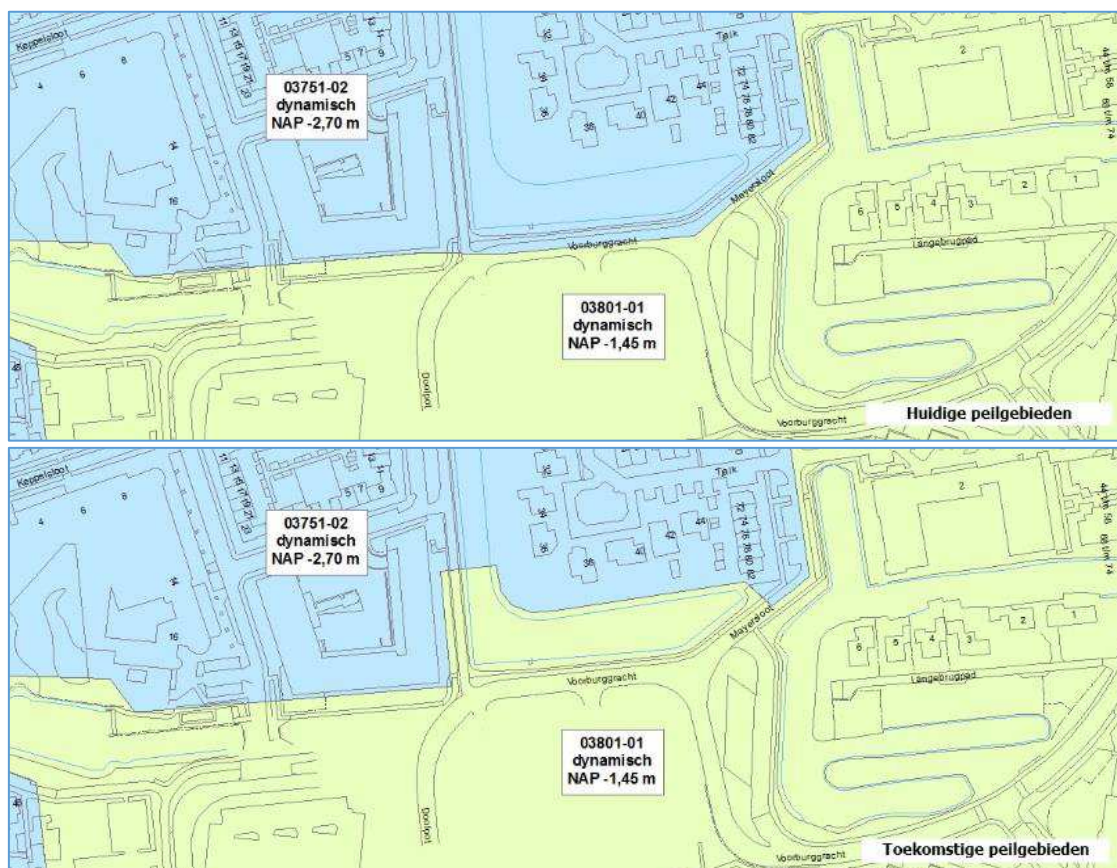
5 Besluitprocedure

5.1 Partiële herziening van het peilbesluit Geestmerambacht

Zowel in de zomer als in de winter wordt binnen het plangebied een vast peil gevoerd van NAP -1,45 meter (Tabel 5.1). In Figuur 5.1 is de aanpassing van het peilgebied zichtbaar gemaakt. Het plangebied gaat deel uitmaken van het bestaande peilgebied 03801-01.

Peilgebied oud	Peilgebied nieuw	Soort peilbeheer	Vast peil [NAP m]	Ondergrens (zomer en winter) [NAP m]	Bovengrens (zomer en winter) [NAP m]
03751-02	03801-01	dynamisch	-1,45	-1,55	-1,35

Tabel 5.1 - Peilentabel partiële herziening



Figuur 5.1 – Huidige en toekomstige waterpeilenkaart

In het vigerende peilbesluit is dynamisch peilbeheer vastgesteld voor het peilgebied 03801-01. Het dynamisch peilbeheer geldt daarom ook voor het plangebied dat aan dit peilgebied



Pagina
16

Datum
12 oktober 2016

Registratienummer
16.509284

wordt toegevoegd. Bij dynamisch peilbeheer anticipeert HHNK (min of meer) continu op de actuele weersomstandigheden. Er wordt één streefpeil vastgesteld met daarbij behorend een boven- en ondergrens. De beheerder kan op basis van zijn ervaringen actief sturen binnen de gestelde grenzen om de berging of watervoorraad te optimaliseren als dat nodig is. Bij dynamisch peilbeheer zijn peilveranderingen vaak kortstondig en tegennatuurlijk om overlast door natuurlijke omstandigheden op te vangen. Het peil wordt – afhankelijk van de weersverwachting – verlaagd bij de verwachting van veel neerslag en vastgehouden bij een verwachting van een periode met veel verdamping.

5.2 Geen m.e.r. beoordelingsplicht

Op grond van de Wet milieubeheer en de bijlage bij het Besluit m.e.r. kan een structurele verlaging van het (streef-)peil van een oppervlaktewater m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Dit is het geval wanneer de activiteit:

1. betrekking heeft op een verlaging van 16 centimeter of meer,
2. plaatsvindt in een gevoelig gebied of een weidevogelgebied, en
3. betrekking heeft op een oppervlakte van 200 hectare of meer.

Omdat er in dit peilbesluit géén sprake is van peilverlagingen ten opzichte van geldende peil(en) geldt er géén formele m.e.r.-beoordelingsplicht.

5.3 Watervergunning

Voor de aanleg van de waterhuishoudkundige werken en waterpartijen is een watervergunning aangevraagd door de gemeente. Tevens zijn er afspraken gemaakt over het toekomstig onderhoud van het watersysteem en de werken. Deze afspraken worden vastgelegd in de watervergunning.

Het ontwerp van de partiële herziening op het peilbesluit en de ontwerpwatervergunning worden gelijktijdig ter inzage gelegd.

5.3.1 Planning maatregelen

De volgende planning is gecommuniceerd met de bewoners uit de buurt:

- de planvoorbereiding voor de aanpassingen van de watergang is gestart in maart 2016;
- het voornemen is om de bouwrijpwerkzaamheden aan de zuidzijde te starten in januari 2017;
- de werkzaamheden aan de noordzijde starten in april 2017;
- de monitoring van het grondwater op de naastgelegen percelen is in april 2016 van start gegaan.

Deze planning is echter afhankelijk van de vaststelling van deze partiële herziening en het verkrijgen van de benodigde vergunningen, waaronder de watervergunning.



Literatuurlijst

De volgende bronnen zijn gebruikt in deze rapportage:

- Actualisatie van Masterplan Doorvaarbaarheid Langedijk (Grontmij, 2012);
- Peilbesluit Geestmerambacht (Waterschap Groot Geestmerambacht, 2001);
- Peilbesluit Geestmerambacht (HHNK, 2016);
- Waterprogramma HHNK 2016-2021 (HHNK, 2015);
- Verslag bewonersoverleg 21 april 2016;
- www.dinoloket.nl;
- www.ahn.nl.



Bijlagen

Bijlage 1: Technische uitwerking peilverhoging

Notitie

Referentienummer

Datum
4 december 2014

Kenmerk
317903

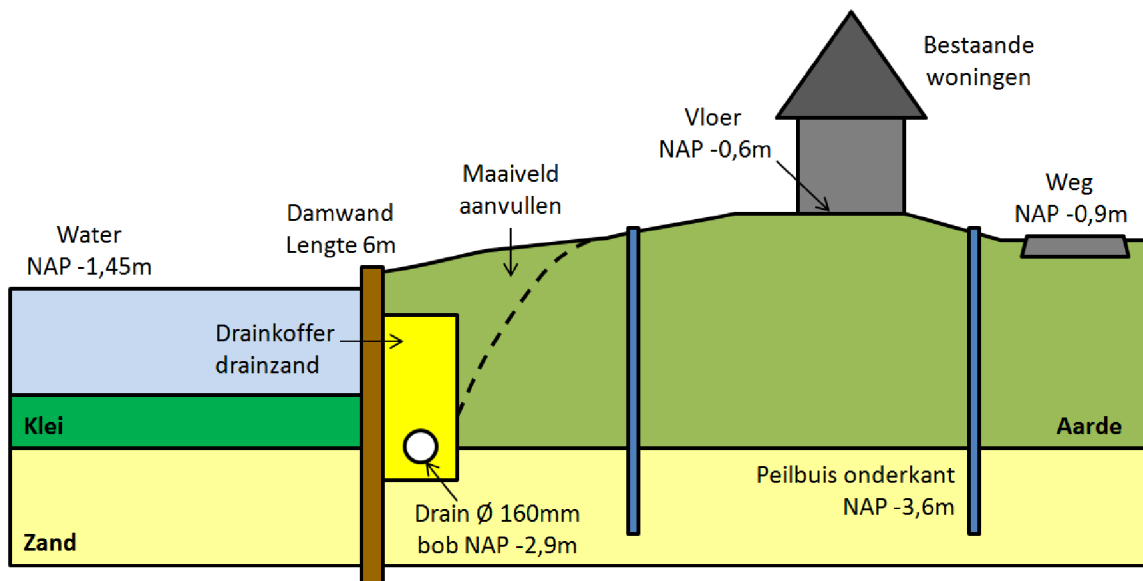
Betreft
Drainage plan Keizer

1 Aanleiding

Naar aanleiding van het document 'Notitie bouwpeil en drainage Broekerveiling-DEF-2012-06-22' (Grontmij, 2012) hebben bewoners uit de omgeving vragen gesteld over de peilstijging in de watergang voor de damwand. Het waterpeil wordt verhoogd van NAP -2,7 m naar NAP -1,45 m. Deze peilwijziging heeft een stijging van de grondwaterstand tot gevolg op de percelen ten noorden van de watergang. De bestaande woningen ten noorden van het plangebied mogen hiervan echter geen overlast ondervinden. Om grondwaterstijging te voorkomen, wordt een combinatie van maatregelen beschreven in de eerder genoemde notitie.

2 Maatregelen

In de huidige situatie wordt in de bestaande watergang een oppervlaktewaterpeil van NAP -2,7 m gehandhaafd. Deze watergang staat in verbinding met het wadzandpakket, waardoor ter plaatse van de watergang een grondwaterstijghoogte in het wadzandpakket van ongeveer NAP -2,7 m heerst. Bij een oppervlaktewaterpeilverhoging, zal deze stijghoogte meestijgen. Hierdoor kan de grondwaterstand ter plaatse van de bestaande woningen stijgen. Om deze stijging te voorkomen worden maatregelen genomen. Hiermee wordt voorkomen dat het water uit de hoge watergang in de bodem infiltreert.

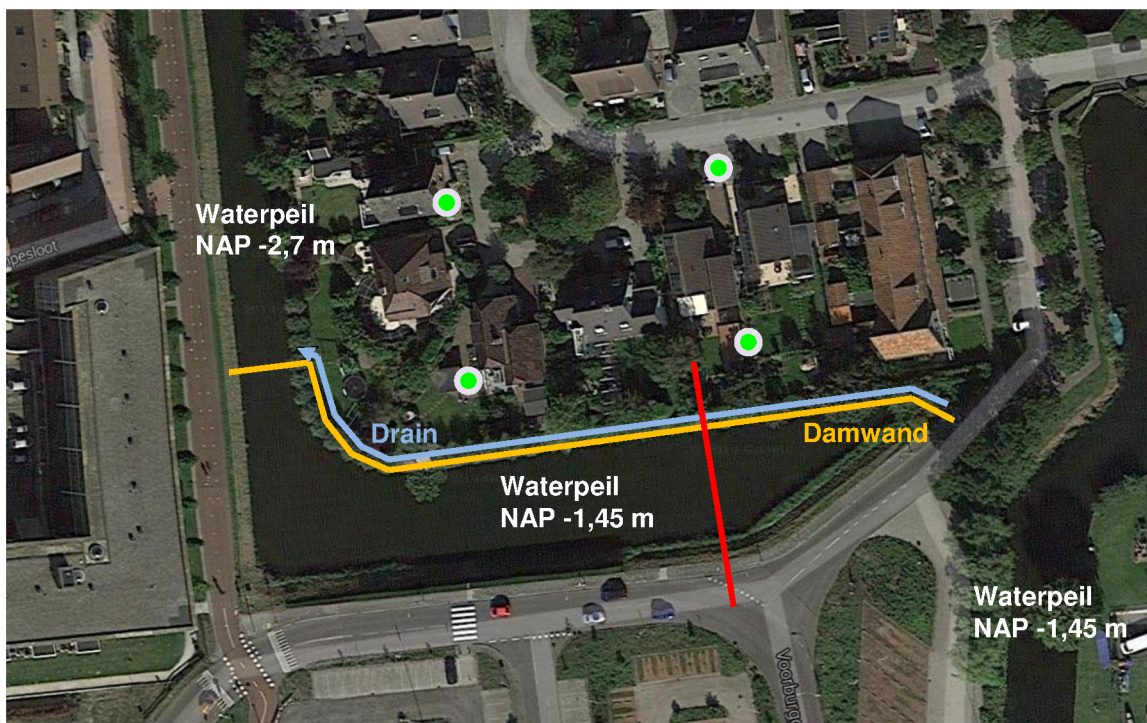


Figuur 1 - Principedoorsnede maatregelen noordelijke watergang

De volgende maatregelen worden getroffen:

- Ten eerste wordt een damwand geplaatst, waardoor de freatische grondwaterstand in de tuin niet wordt beïnvloed door het hoge oppervlaktewaterpeil.
- Ten tweede wordt een drain geplaatst in een goed doorlatend zandbed. De onderzijde van dit zandbed wordt op het niveau van de bodem van bestaande watergang (met peil NAP -2,7 m) gelegd. Dit betekent dat de onderzijde van het zandbed op ongeveer NAP -3,2 m ligt. De sleuf heeft een breedte van 1 m. De drain mondt uit in de bestaande watergang met peil NAP -2,7 m, onder het waterniveau. De drain wordt aangelegd langs het traject van de bestaande watergang en komt uit achter de peilscheiding (zie Figuur 2 de blauwe lijn).
- Ten derde wordt de watergangbodem, waarvan het peil wordt veranderd, voorzien van een kleilaag. Hierdoor is er geen inzijging van water uit deze watergang richting de bestaande woningen mogelijk. Om voldoende hydraulische weerstand te creëren wordt een kleilaag van 30 cm aangebracht.
- Om eventueel optredende effecten te kunnen monitoren, worden enkele peilbuizen geplaatst nabij de woningen en worden deze regelmatig bemeten. De peilbuizen worden een jaar voor aanvang van de werkzaamheden geplaatst en bemeten, zodat de huidige situatie vastligt en veranderingen kunnen worden vastgesteld.

De maatregelen zijn schematisch weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 2 – Toekomstige situatie met de stalen damwand (oranje lijn) en de drainage (blauwe lijn). De rode lijn geeft de ligging aan van het profiel in figuur 2. De groene stippen zijn de locaties van de peilbuizen.

3 Uitwerking maatregelen

3.1 Technische uitwerking damwand, kleilaag en drain

De damwand wordt geplaatst tot een diepte van NAP -7,25 m (conform de damwand berekening). De losse delen van de damwand worden door middel van het aanbrengen van lassen en rubberen strips waterdicht gemaakt. De levensduur van de damwand is 60 jaar. Op de locatie waar de damwand de watergang afsluit, komt een voorziening om water in het noordelijke, doodlopende deel van de watergang in te laten. Dit is in overeenstemming met de eisen van HHNK.

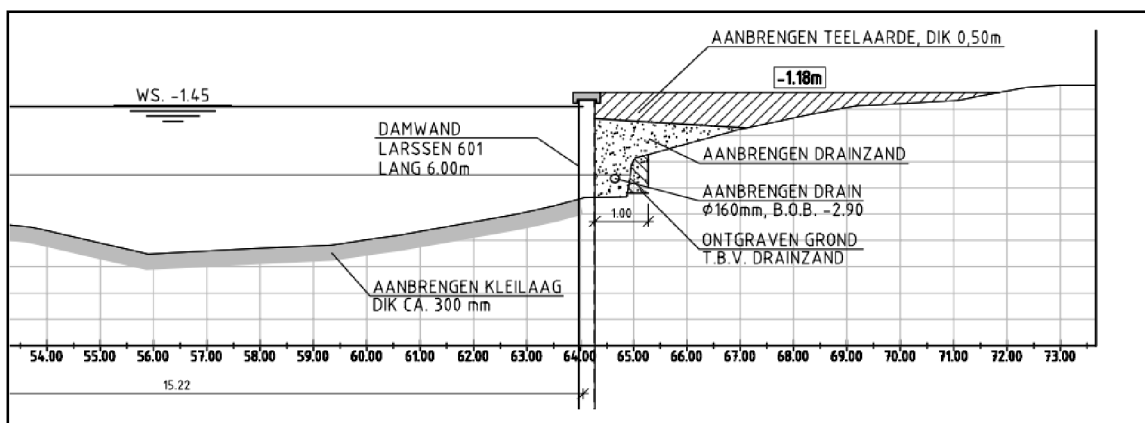
De aangebrachte kleilaag in de watergang voorkomt de optredende onderloopsheid onder de damwand door. Op de waterbodem wordt een laag zware klei aangebracht van minimaal 30 cm. Kenmerkend voor zware klei is het gegeven dat het meer dan 50% lutum bevat.

De drain zorgt ervoor dat de grondwaterstand wordt verlaagd op de aanliggende percelen, door het afvoeren van grondwater aan de noordzijde van de damwand. Daarnaast vangt de drain het water op dat, ondanks de weerstand van de waterbodem, onder de damwand doorstroomt.

De diameter van de drain is berekend op basis van het te ontwateren oppervlak. In deze berekening is een ontwaterend oppervlak aangehouden van 0,6 ha en voor de overige parameters zijn standaard waarden aangehouden. Hieruit volgt een draindiameter van Ø80 mm (materiaal PE of PVC met een vooromhulling van polypropyleen 450). Uit beheertechnisch oogpunt wordt echter geadviseerd een drain met een diameter van Ø160 mm toe te passen. Hiervoor geldt het argument dat de drain gedeeltelijk in een bocht wordt aangelegd waardoor een grotere diameter het onderhoud vergemakkelijkt. Voor het doorspuiten van de drain dient minimaal een doorspuitput te worden geplaatst aan het begin van de drain.

De drain heeft een b.o.b. van NAP -2,9 m. De levensduur van de drain is minimaal 15 jaar. Tijdens deze periode is eenmaal per jaar onderhoud benodigd (controle eindbuis, doorspoelen). Zie ook 'beheer en onderhoud drain'.

In de tekening 317903402_2-317903441D (Grontmij, 2013) staan profielen weergegeven van de Broekerveiling. In een aantal profielen staat de ligging en de afmetingen van de drain en de damwand aangegeven. In Figuur 3 staat een uitsnede van deze tekening.



Figuur 3 – Profiel watergang met damwand en drain (uitsnede tek.nr. 317903402_2-317903441D)

3.2 Monitoring

Om de werking van de maatregelen te monitoren worden vier peilbuizen geplaatst (groene stippen in Figuur 2). Één jaar voordat de uitvoering plaats vindt, wordt gestart met het meten van de grondwaterstand in de peilbuizen. Hierdoor wordt een betrouwbare nulsituatie vastgelegd. De metingen worden gedaan door middel van een drukopnemer (Diver) per peilbuis. De meting gaat na de uitvoering van de werkzaamheden minimaal nog een jaar door. Na afloop van deze periode, van 2 jaar, wordt de situatie voor en na de ingreep geanalyseerd om vast te stellen wat de dynamiek van het grondwater is. De resultaten worden gepresenteerd per peilbuis en in dwarsprofielen.

3.3 *Beheer en onderhoud drain*

Na het uitvoeren van de maatregelen herstelt de oorspronkelijk grondwatersituatie in de percelen achter de damwand. Voorwaarde voor het in stand houden van de grondwatersituatie is een goed functionerende drainage door onderhoud van de drain en de eindbuis. Zie voor meer informatie over onderhoud BRL1411 (Kiwa, 2013). Het beheer en onderhoud van de drain wordt vastgelegd en gecommuniceerd met belanghebbenden. In dit kader wordt nogmaals benadrukt dat de monitoring van belang is, waardoor fluctuaties van de grondwaterstand in de tijd zichtbaar worden. Om de drain in de toekomst bereikbaar te houden is het niet wenselijk dat binnen 3 meter van de drain bomen worden geplaatst.