



Waterhuishouding

Nieuwveense landen





Waterhuishouding

Chw bestemmingsplan

Meppel - Nieuwveense Landen 2020

mei 2020

Waterhuishouding Nieuwveense Landen

Inhoudsopgave

.....	1
Inhoudsopgave.....	3
Inleiding.....	4
1. Toetsingskader.....	5
2. Huidige situatie.....	6
1.1 Bodem en grondwater.....	6
1.2 Waterkwantiteit.....	7
1.2.1 Peilgebieden.....	7
1.2.2 Oppervlaktewater.....	8
1.3 Waterkwaliteit.....	9
1.4 Waterveiligheid.....	9
1.5 Waterketen.....	10
3. Toekomstige situatie.....	11
3.1 Bodem en grondwater.....	11
3.2 Waterkwantiteit.....	11
3.2.1 Peilgebieden.....	11
3.2.2 Oppervlaktewater.....	12
3.3 Waterkwaliteit.....	15
3.4 Waterveiligheid.....	15
3.5 Waterketen.....	16
3.5.1 Hemelwater.....	16
3.5.2 Afvalwater.....	16
4. Waterbeheer.....	17

Inleiding

In het Chw bestemmingsplan 'Meppel - Nieuwveense Landen 2020' wordt de uitbreidingswijk Nieuwveense Landen mogelijk gemaakt. De uitbreiding vindt plaats vanuit de huidige bebouwingstructuur richting west en oost. Het eerste deel is inmiddels gerealiseerd onder het vastgestelde deelplan Nieuwveense Landen, 19 oktober 2017. De opvolgende fasen van de uitbreidingswijk worden mogelijk gemaakt middels het Chw bestemmingsplan.

In 2009 is ten behoeve van het Milieueffectrapport (MER) een hydrologisch onderzoek uitgevoerd. In 2010 is een aanvullend grondwateronderzoek uitgevoerd en een bergingsberekening van het bestemmingsplangebied op basis van het stedenbouwkundig plan (2011). In 2019 en 2020 is de waterhuishoudkundige situatie opnieuw tegen het licht gehouden omdat het stedenbouwkundig ontwerp en de fasering is aangepast. De opmerkingen van de waterbeheerder zijn vervolgens verwerkt in dit document.

In dit document wordt een beschrijving gegeven van de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie.

1. Toetsingskader

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap nader wordt behandeld.

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Bestuursakkoord Klimaatadaptatie en Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie
- Waterwet

Provinciaal:

- Regionaal waterplan Drenthe als onderdeel van Provinciale Omgevingsvisie Drenthe
- Provinciale Omgevingsverordening Drenthe

Waterschapsbeleid

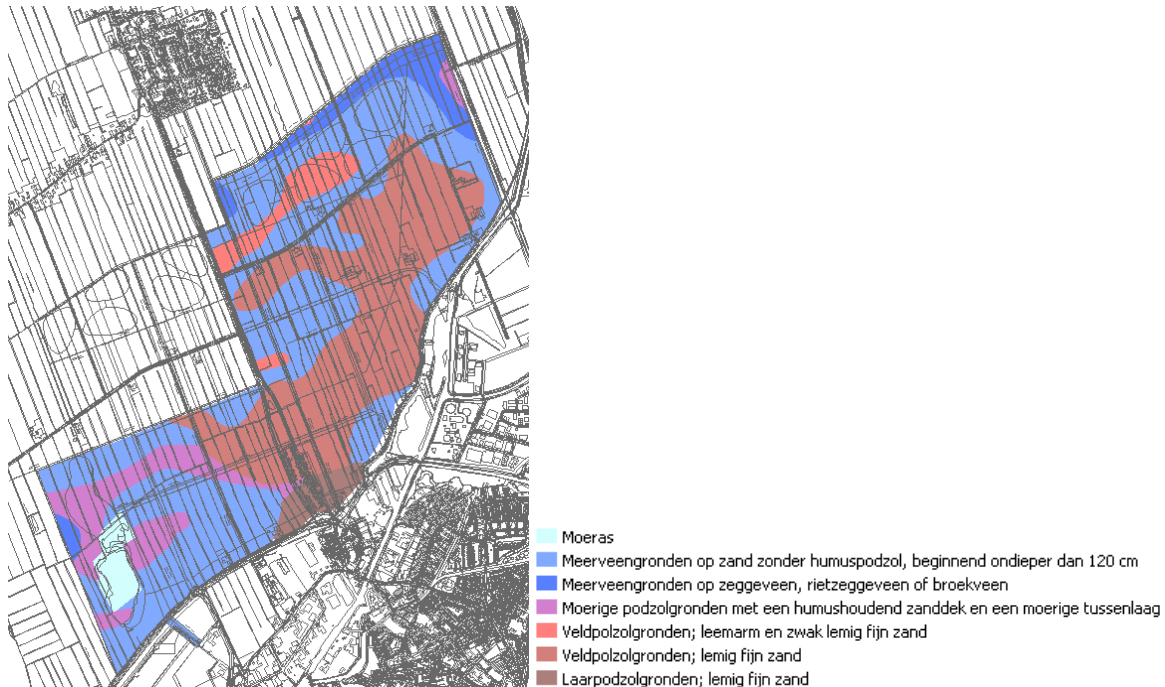
In het waterbeheerplan 2016 - 2021 is de koers beschreven hoe het waterschap Drents-Overijsselse Delta de komende periode gaat zorgen voor een goede bescherming tegen hoog water, een goed functionerend regionaal watersysteem en het zuiveren van afvalwater. Het waterschap heeft het plan vormgegeven in dialoog en samenwerking met de waterschappen Rijn en IJssel en Vechtstromen, die naast Drents Overijsselse Delta deel uitmaken van het stroomgebied Rijn-Oost. Ook provincies en gemeenten zijn hierbij betrokken geweest.

Het werk van het waterschap draagt eraan bij dat iedereen op een veilige, gezonde, prettige en duurzame manier met water kan leven. Met de aanwezige middelen en mogelijkheden werkt het waterschap aan een duurzame ontwikkeling van het stedelijk en landelijk gebied.

2. Huidige situatie

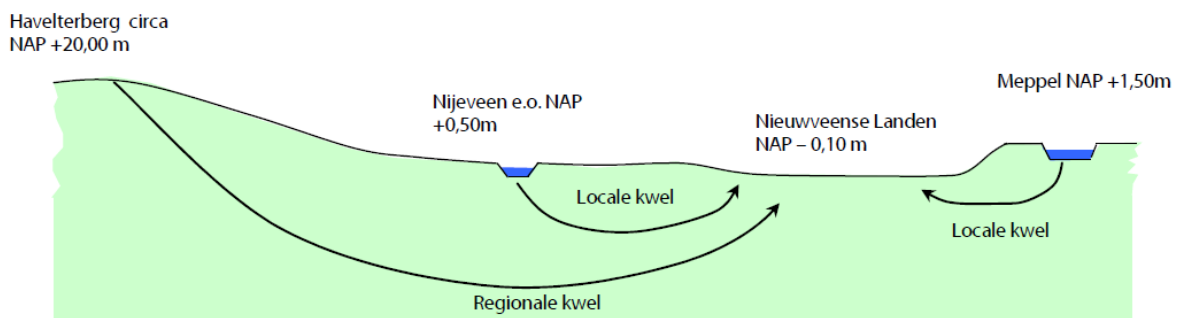
2.1 Bodem en grondwater

De bodem binnen het plangebied bestaat uit veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand op de hogere gelegen gedeelten en meerpodzolgronden op zand en veen, op de lager gelegen gedeelten. In figuur 1.1 is een weergave van de bodemkaart opgenomen.



Figuur 1.1 Bodemkaart Nieuwveense Landen

In het plangebied is voornamelijk sprake van grondwatertrap IVu met een gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) tussen 40 - 80 cm beneden maaiveld en een gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) tussen 80 - 120 cm beneden maaiveld. In de watervoerende pakketten is de richting van de regionale grondwaterstroming globaal van oost naar west. In het plangebied is sprake van afwisselend infiltratie en kwel. In het westelijke en noordoostelijke deel is overwegend sprake van kwel waarbij aangenomen wordt dat de kwel in het oostelijke deel lokale kwel is en de kwel in het westelijke deel regionale kwel (figuur 1.2). In de overige gebieden is sprake van enige infiltratie.



Figuur 1.2 Regionale en lokale kwelstromen (bron: Hydrologisch onderzoek, Tauw, 30 november 2004)

2.2 Waterkwantiteit

2.2.1 Peilgebieden

Het plangebied maakt in de huidige situatie deel uit van het watersysteem De Nieuwe Vaart. De afvoer van het gebied vindt plaats via de Kolderveense Westergriфт richting het gemaal Nieuwe Vaart (Broammeule). Hier wordt het water afgevoerd naar het natuurgebied De Wieden. Bij watertekort wordt water ingelaten vanuit de Drentse Hoofdvaart/Meppelerdiep. De waterstructuur in het plangebied is afgestemd op het huidige landbouwkundig gebruik.

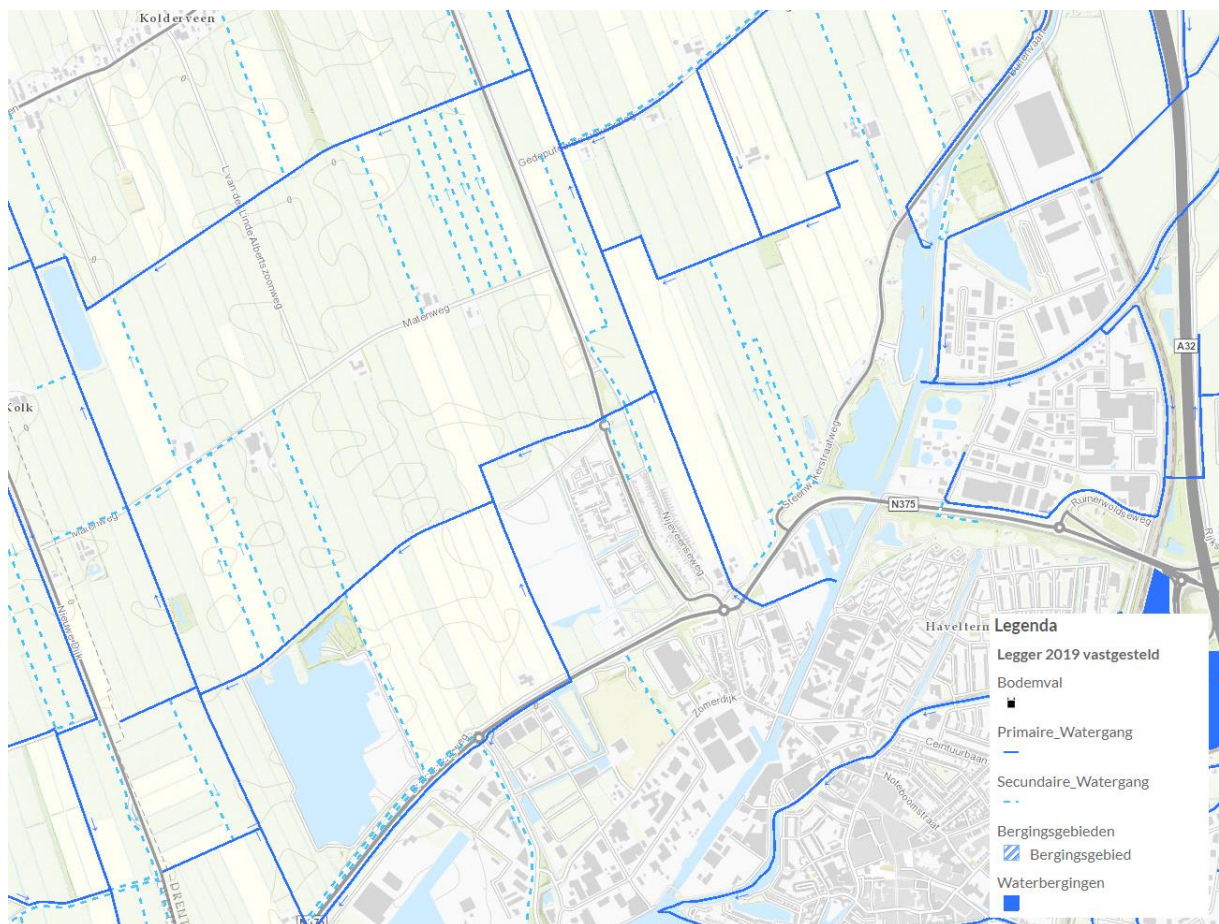
In de huidige situatie is het plangebied opgedeeld in zes peilgebieden. Voor deze peilgebieden is zowel een zomer- als een winterpeil ingesteld. In tabel 1.1 zijn deze peilgebieden met de gehanteerde streefpeilen weergegeven. In bijlage 1 is een watersysteemkaart van de huidige situatie opgenomen.

Tabel 1.1 gehanteerde streefpeilen huidige situatie

Peilvakcode	Omschrijving	Zomerpeil (m +NAP)	Winterpeil (m +NAP)
NK58	Stuw Hertekamp	-0,55	-1,10
NK56	Stuw Withaar	-0,40	-0,80
PO20	Onderbemaling	-1,39	-1,43
NK60	Van de Linde	-0,75	-1,05
NK59	Gemaal Broammeule (incl. zandwinplas)	-1,20	-1,40
NK61	Oevers D	-0,90	-0,90
	Meppelerdiep	-0,20	-0,40

2.2.2 Oppervlaktewater

Binnen het plangebied zijn zowel primaire als secundaire wateren aanwezig die zorg dragen voor de aan en afvoer van water van zuid naar noord en van oost naar west. Deze wateren zijn op de legger van het waterschap weergegeven en worden onderhouden door het waterschap (primair) en de aanliggende eigenaar (secundair) en worden beschermd door de Keur. Op zowel de primaire als secundaire wateren is een beschermingszone van toepassing. Deze beschermingszone betreft 5 meter aan weerszijden van de watergang. In het zuidwesten van het plangebied is een zandwinplas gelegen. De zandwinplas watert af naar de ten noorden van de plas gelegen hoofdwatergang. De huidige kavelstructuur wordt omsloten door kavelsloten (overig water). De huidige Legger situatie is weergegeven in figuur 1.3.



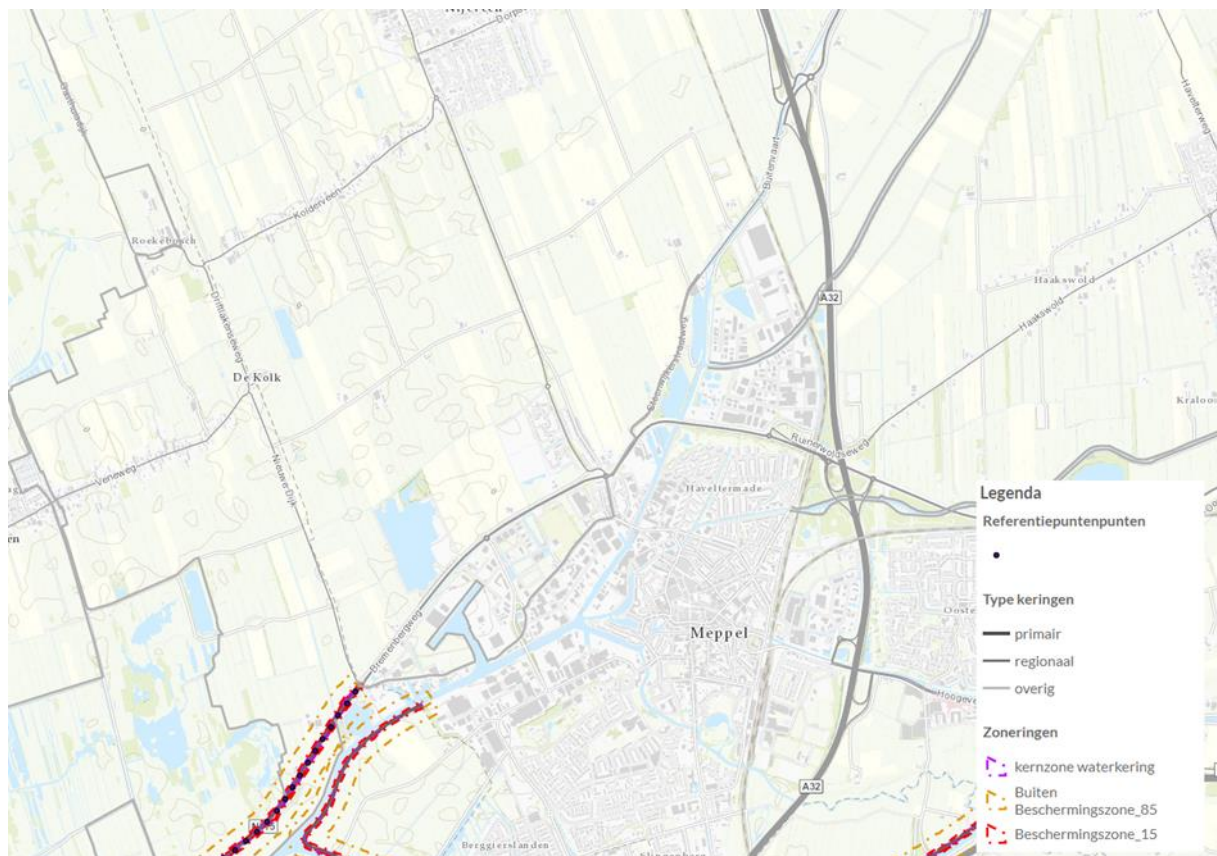
Figuur 1.3 Uitsnede legger Water, waterschap Drents Overijsselse Delta.

1.3 Waterkwaliteit

De watergangen binnen het plangebied zijn niet opgenomen als KRW waterlichaam. Hierdoor zijn geen specifieke maatregelen opgenomen ter verbetering van de waterkwaliteit.

1.4 Waterveiligheid

Ter plaatse van de Steenwijkerstraatweg is een overige kering gelegen. Hierop is een beschermingszone van 20 meter van toepassing. Voor werkzaamheden binnen deze beschermingszone geldt een vergunningplicht op grond van de Keur. In figuur 1.4 is een uitsnede van de Legger Waterkering met daarop de ligging van de overige waterkering weergegeven.

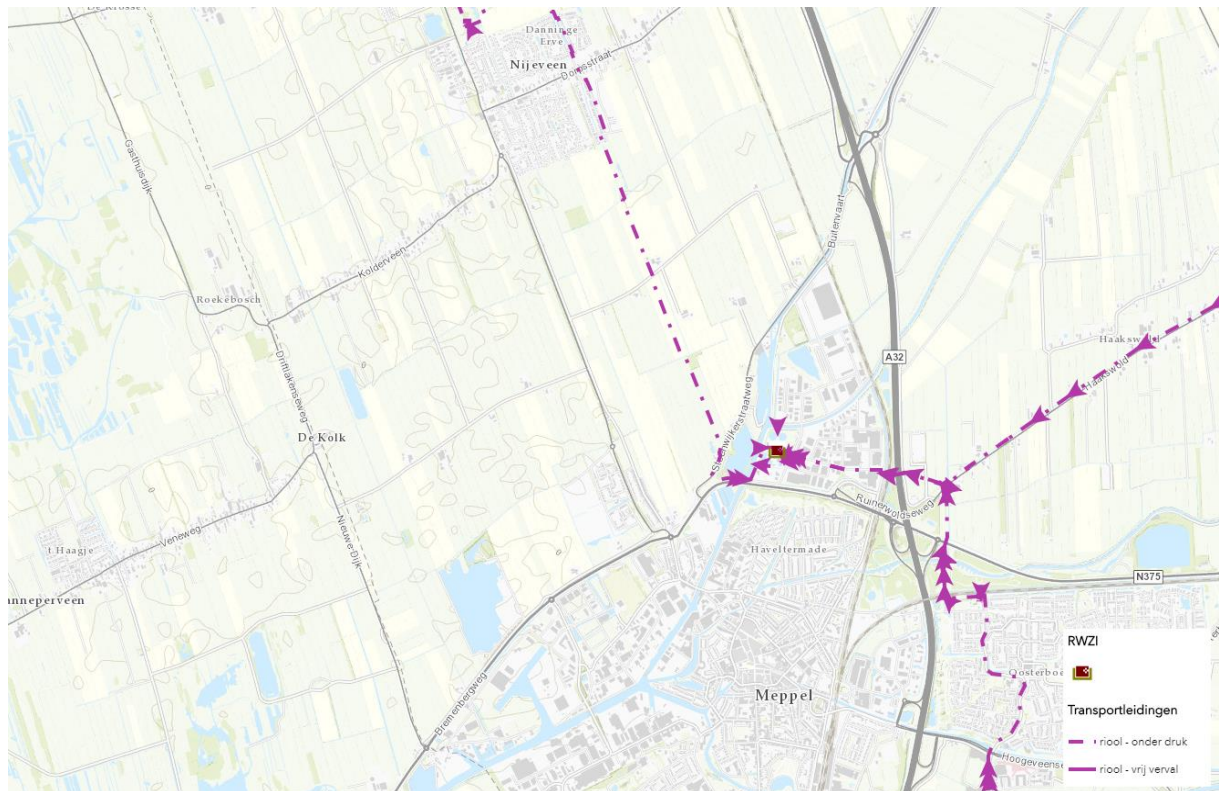


Figuur 1.4. Uitsnede legger Waterkering, waterschap Drents Overijsselse Delta.

1.5 Waterketen

Het plangebied is gelegen binnen de zuiveringskring Meppel. Dat betekent dat de zuivering van afvalwater op de RWZI Meppel plaatsvindt. De RWZI Meppel is ten noordoosten van Meppel gelegen op een afstand van circa 220 meter van het oostelijk deel van het plangebied. De RWZI heeft een biologische capaciteit van 132.202 i.e a 136 gr. TZV/dag, de hydraulische capaciteit RWA ligt op 4.332 m³/uur. Het ontvangende oppervlaktewater is de Drentse Hoofdvaart en de Oude Vaart.

Binnen het oostelijk deel van het plangebied is een rioolpersleiding gelegen. Deze persleiding draagt zorg voor de aanvoer van rioolwater vanuit Nijeveen richting de RWZI Meppel. De ligging van de persleiding en RWZI is weergegeven in figuur 1.5.



Figuur 1.5 Uitsnede kaart waterketen, waterschap Drents Overijsselse Delta.

3. Toekomstige situatie

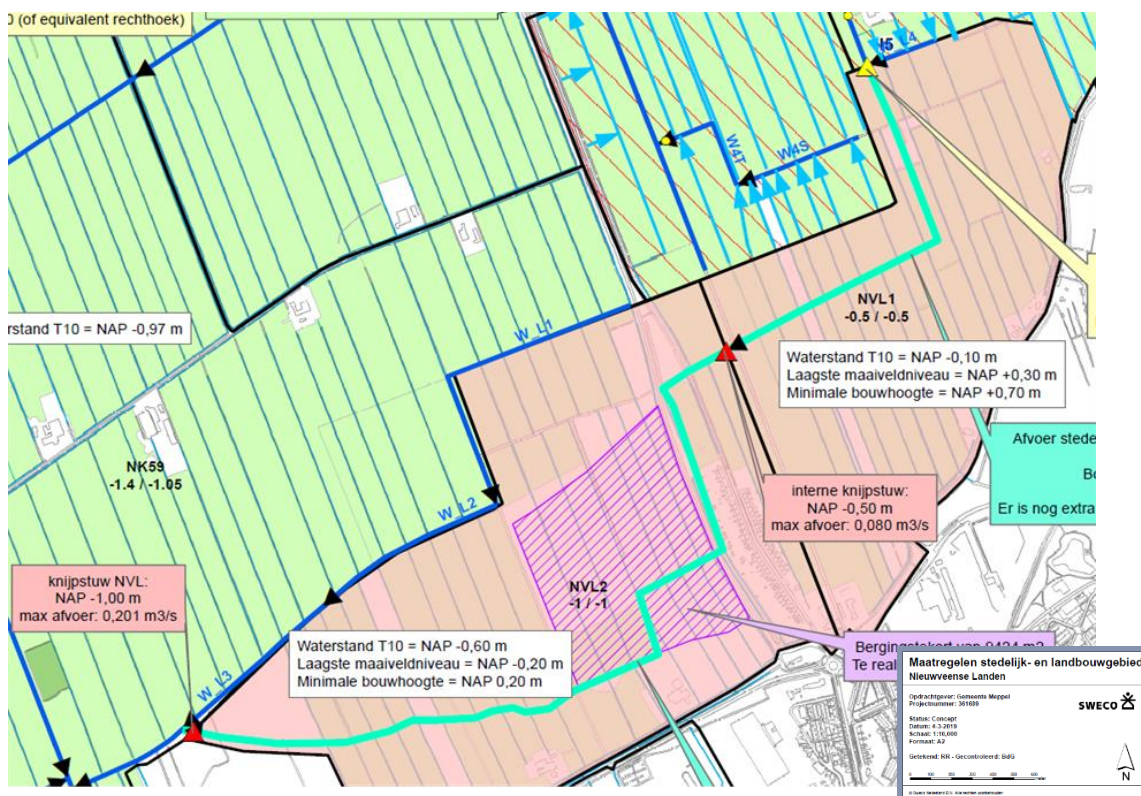
3.1 Bodem en grondwater

Voor de twee nieuwe peilgebieden in het plangebied zijn laagste maaiveldniveaus bepaald (uitgaande van neerslagsituatie T10). Voor het realiseren van deze laagste maaiveldniveaus zal grondverbetering worden toegepast.

3.2 Waterkwantiteit

3.2.1 Peilgebieden

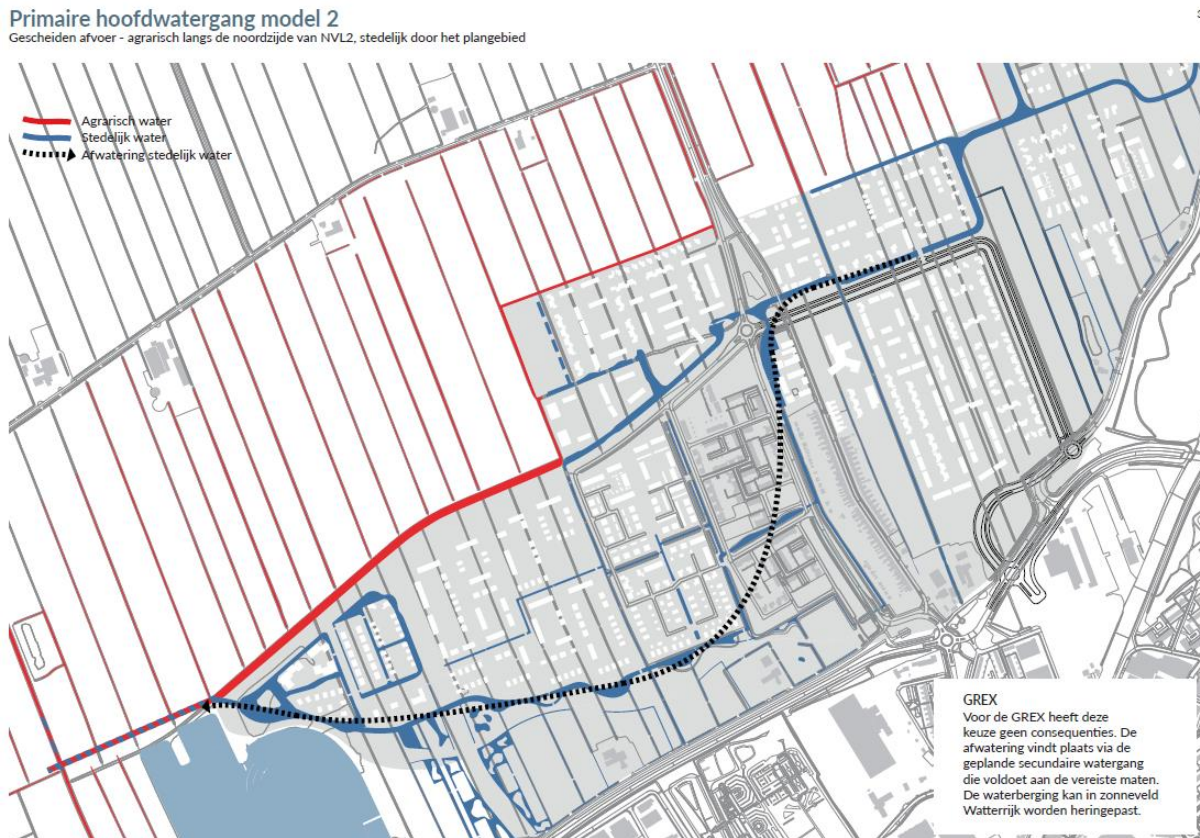
Binnen het plangebied worden de nu geldende peilgebieden (zes in totaal) samengevoegd tot twee peilgebieden stedelijk water. De peilgebieden worden gescheiden door de Nieuwe Grift, met ten oosten peilgebied NVL1 en ten westen peilgebied NVL2. De grift zal in de toekomstige situatie gehandhaafd blijven en deel gaan uitmaken van peilgebied NVL2. In peilgebied NVL1 wordt een streefpeil gehanteerd van NAP -0,50 m. In peilgebied NVL2 wordt een streefpeil gehanteerd van NAP -1,00 m.



Figuur 2.1 voorgestelde peilgebieden

3.2.2 Oppervlaktewater

Binnen het plangebied vinden wijzigingen plaats in het huidige watersysteem. Er worden watergangen gedempt en nieuw oppervlaktewater gerealiseerd. In het plan wordt rekening gehouden met het één op één compenseren van het aantal m² oppervlakte water indien sprake is van een demping. Ter compensatie van het verhard oppervlak dient 10% van de toename te worden gecompenseerd in nieuw oppervlaktewater. De uitbreiding van de woonwijk zal een lange doorlooptijd hebben waardoor in de tijd andere inzichten kunnen ontstaan. Hierdoor is het Chw bestemmingsplan gekozen voor de variant Primaire hoofdwatergang model 2 waarbij een globale waterstructuur is opgenomen. Zie figuur 2.2 Primaire hoofdwatergang model 2.



Figuur 2.2 Primaire hoofdwatergang model 2, (bron: MAAN structuurschets agrarisch en stedelijk water)

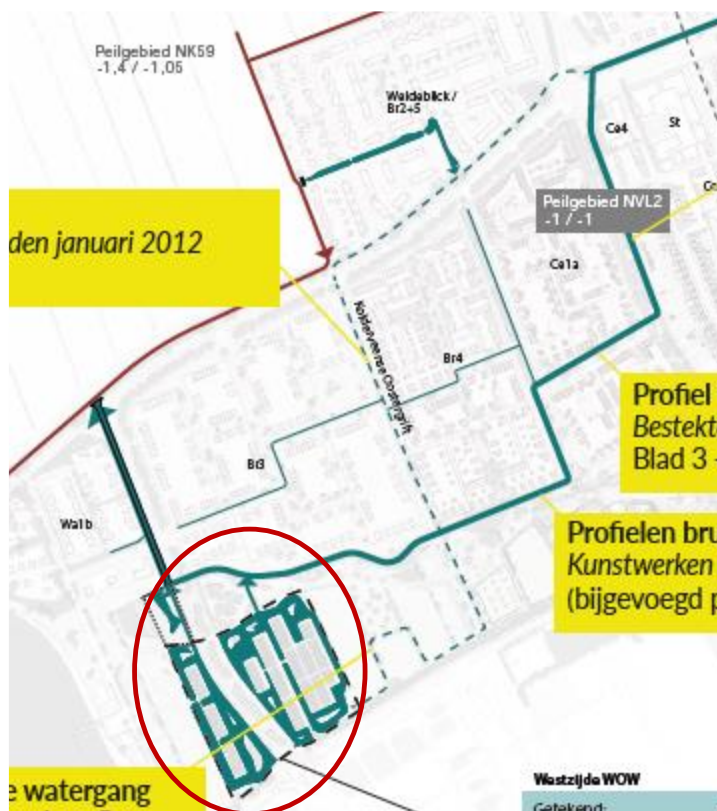
Op basis van het stedenbouwkundig plan (MAAN 7 november 2017), is door Sweco een bergingsplanning en -berekening gemaakt (zie bijlage II voor bergingsplanning). Uit de bergingsberekening blijkt dat in de eerste fasen van de uitbreiding een tekort aan waterberging ontstaat. In de laatste fasen van de uitbreiding wordt dit weliswaar ruimschoots opgelost, maar gezien de lange doorlooptijd van de ontwikkeling zal in de eerste fasen van de uitbreiding deze compensatie nog niet voldoende gerealiseerd zijn. Om die reden moet tijdens de eerste fasen van de ontwikkeling voor tijdelijke waterberging gezorgd worden.

Het plan wordt gefaseerd uitgevoerd met een doorlooptijd van circa 20 jaar. Omdat in de tijd andere inzichten kunnen ontstaan in de woningbehoefte is het noodzakelijk om per

fase te voldoen aan de compensatie voor de toename van het verhard oppervlak. Dit wordt geborgd in de volgende beleidsregel;

Een volgende fase wordt pas ontwikkeld indien 80% van de voorgaande fase is gerealiseerd mits de watercompensatie 100% is gerealiseerd in de voorgaande fase.

Met het vigerende bestemmingsplan is de eerste fase van de uitbreiding gerealiseerd. Hierbij is een waterstructuur opgenomen. De toegepaste waterberging blijkt niet te voldoen aan de eisen die het waterschap heeft gesteld. Het is daarom noodzakelijk extra (tijdelijke) waterberging in het plangebied op te nemen. In figuur 2.3 is weergegeven waar dit bergingstekort op korte termijn gecompenseerd zal worden. De gestippelde lijn geeft de tijdelijke verbinding van fase 1 met de waterberging langs de westelijke ontsluitingsweg weer. De getrokken lijn geeft de hoofdwaterstructuur weer in de eindsituatie (gereed aan het begin van fase 5).

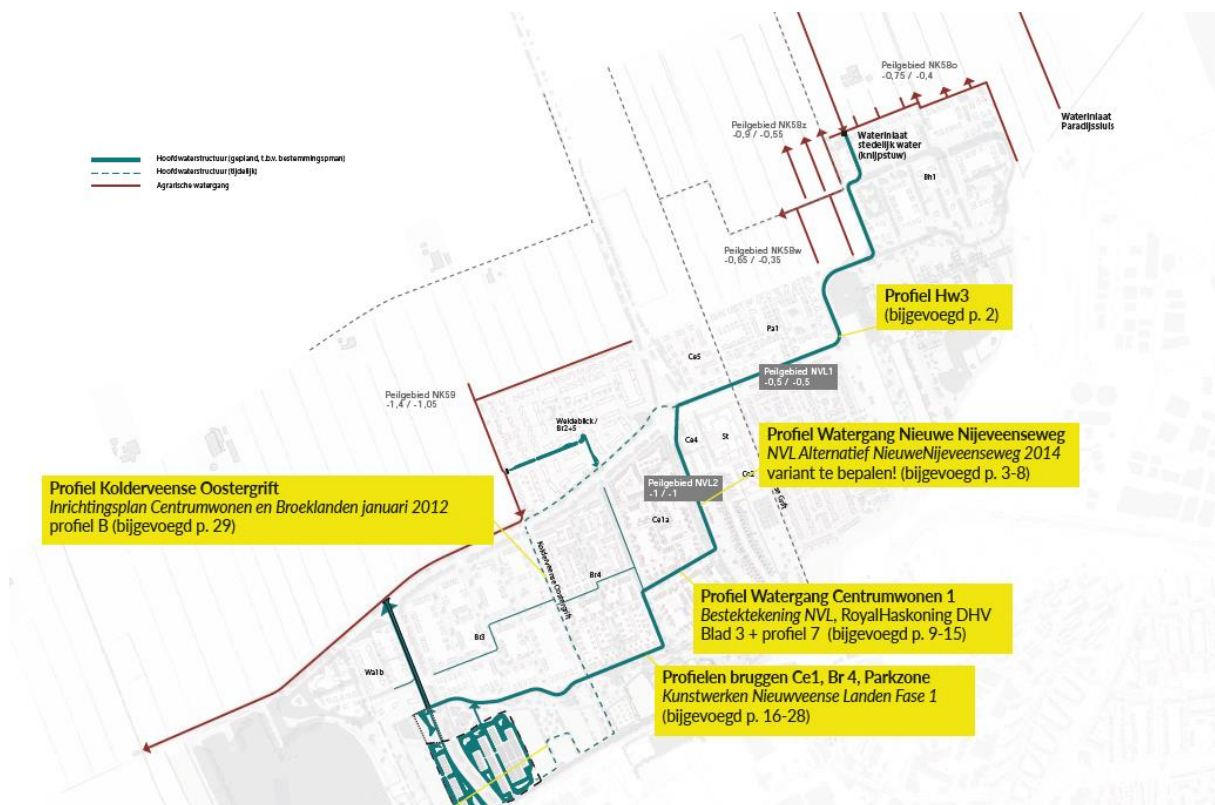


Figuur 2.3 Schets waterhuishoudkundige situatie fase 1 met verbinding naar waterberging langs de westelijke ontsluitingsweg (rood omcirkeld)

Indien het bovenstaande wordt gerealiseerd kan fase 2 (broeklanden 2+5) ten noorden van de nieuwe hoofdwatergang worden uitgevoerd.

Binnen de fasen 3 Nijveenseweg, Fase 4 Boshoven en Parkwonen is voldoende waterberging opgenomen, mits de verbinding naar de berging (zoals weergegeven in figuur 2.3.) in fase 1 gerealiseerd is.

Voor de realisatie van fase 5 Broeklanden 3 dient de hoofdwatergang te zijn aangelegd alvorens gestart wordt met de bouw. Op dat moment zal de hoofdwaterstructuur in zijn uiteindelijke vorm gereed zijn (zie figuur 2.4.). De tijdelijke verbinding (stippellijn) van de ontwikkelde gebieden naar de bergingsvoorziening langs de westelijke ontsluitingsweg zal daarmee opgeheven worden. In fase 6 Waterwonen is voldoende compensatie opgenomen.



Figuur 2.4 Schets waterhuishoudkundige situatie aan het begin van fase 5

Op grond van de Keur geldt voor werkzaamheden in of nabij watergangen, waterstaatswerken een vergunningplicht.

3.3 Waterkwaliteit

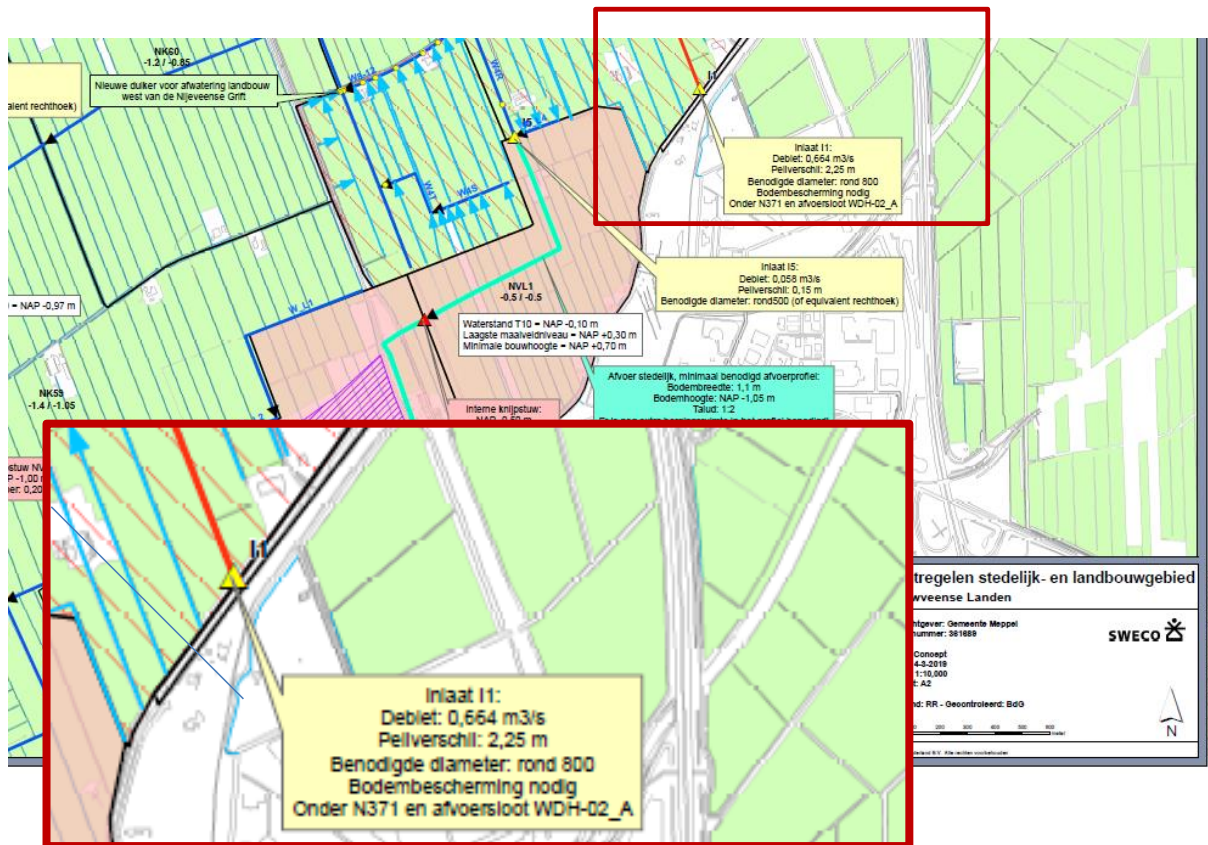
Gestreefd wordt naar helder, plantenrijk water. Algenbloei in de zomermaanden treedt in dit watertype niet of nauwelijks op, omdat de (hogere) waterplanten vrijwel alle beschikbare voedingsstoffen vastleggen. De aanwezigheid van (onder)waterplanten speelt een sleutelrol bij het in stand houden van dit watertype.

Voor de gewenste waterkwaliteit worden de volgende maatregelen voorgesteld;

- Het voorkomen van stilstaand water en het geleidelijk inlaten van water,
- Vormgeving natuurvriendelijke oevers,
- Natuurlijk peilbeheer (uitzakken van peil in droge periodes en het oplopen van het peil in natte periodes),
- Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitlogbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

3.4 Waterveiligheid

Voor de aanvoer van water voor het achterliggende landelijk gebied (en van daaruit ook de inlaat van water in het stedelijke gebied onder voldoende verhang) blijkt dat een nieuwe inlaat noodzakelijk is vanuit het hoger gelegen peil van de Drentse Hoofdvaart. Het voorplan is om de inlaat te realiseren in de overige kering ter plaatse van de Steenwijkerstraatweg (zie figuur 3.1.). Op grond van de Keur geldt voor deze werkzaamheden een vergunningplicht. Indien wordt voldaan aan de gestelde eisen zal de ontwikkeling niet leiden tot negatieve gevolgen voor de waterveiligheid in en rond het plangebied.



Figuur 3.1 Locatie waterinlaat t.p.v. Steenwijkerstraatweg

3.5 Waterketen

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt.

3.5.1 Hemelwater

Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting,
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater.

Het hemelwater dat afstroomt via schone oppervlakten wordt afgevoerd naar nabij gelegen oppervlakte water.

3.5.2 Afvalwater

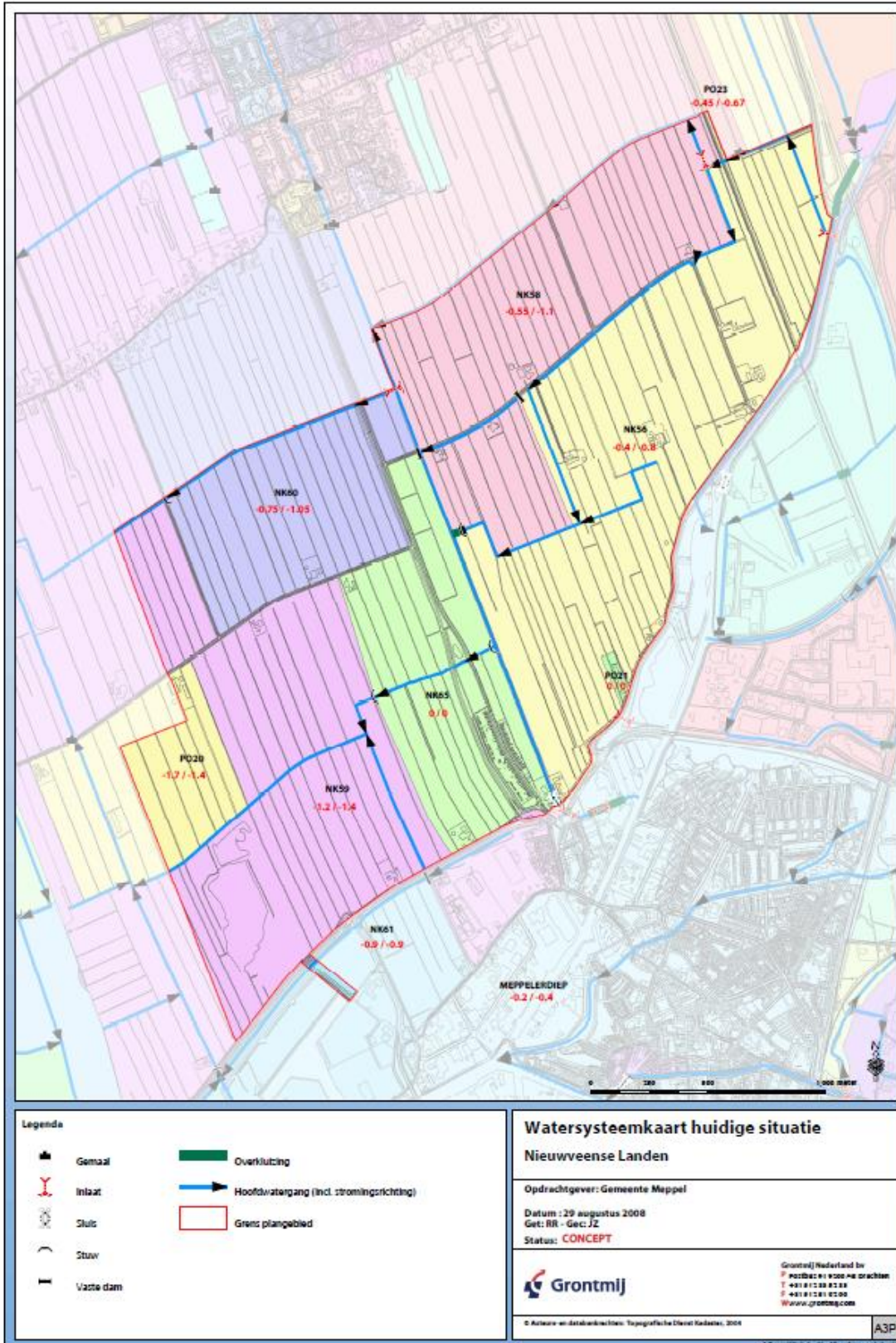
Het huishoudelijk afvalwater wordt met een gemeentelijke persleiding naar de RWZI getransporteerd. De aanwezige rioolpersleiding met een beschermingszone van 5 meter aan weerszijden, dient te worden vrijgehouden van bebouwing.

Waterbeheer

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het waterschap een vergunning te worden aangevraagd op grond van de "Keur". Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het waterschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Voor de onderhavige uitbreiding is dan ook een ontheffing noodzakelijk. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de "Keur". Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

De primaire watergangen blijven in onderhoud van het waterschap. Op dit moment vindt, in het kader van de uitrol van Waterschapszorg, afstemming plaats over hoe dit beheer wordt uitgevoerd en welke watergangen een beschermingszone krijgen.

Bijlage I: Watersysteemkaart huidige situatie

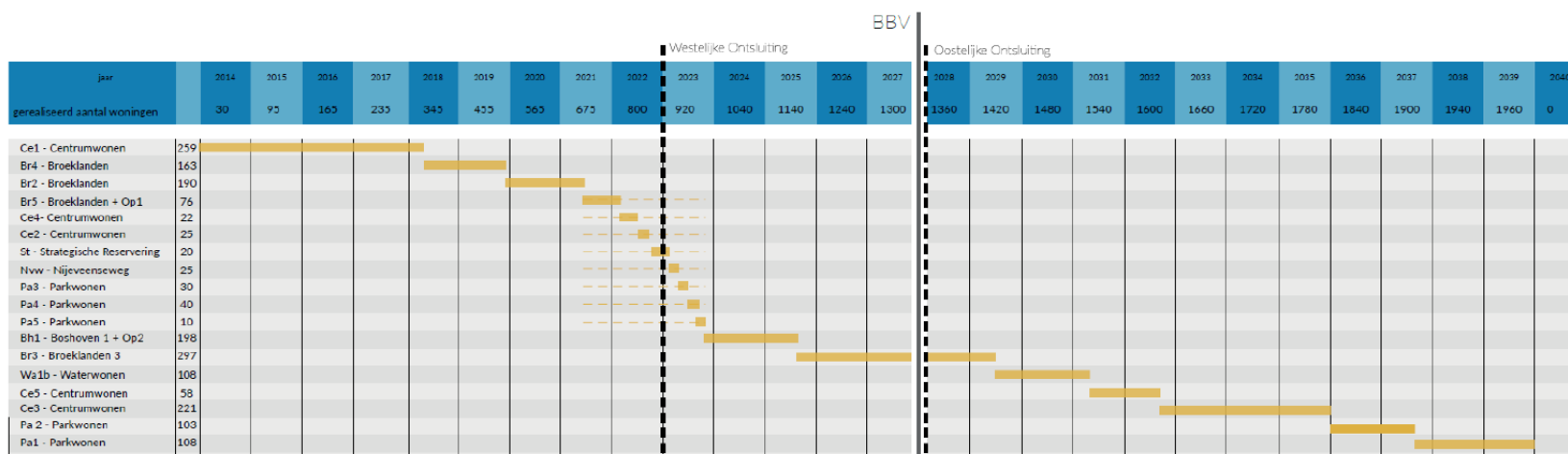


Bijlage II: Fasering ontwikkeling Nieuwveense Landen



Bergingsplanningstool - Planning

Volgorde reeds ingevoerd op basis van planning Stedenbouwkundig plan.



4
2018-09-25