

Memo Quickscan Water Nieuw-Balinge

Gemaakt door:	M. Damminga
Gecontroleerd door:	G. Bielderman
Datum:	12-7-2023
Projectcode:	P05322
Onderwerp:	Nieuw-Balinge

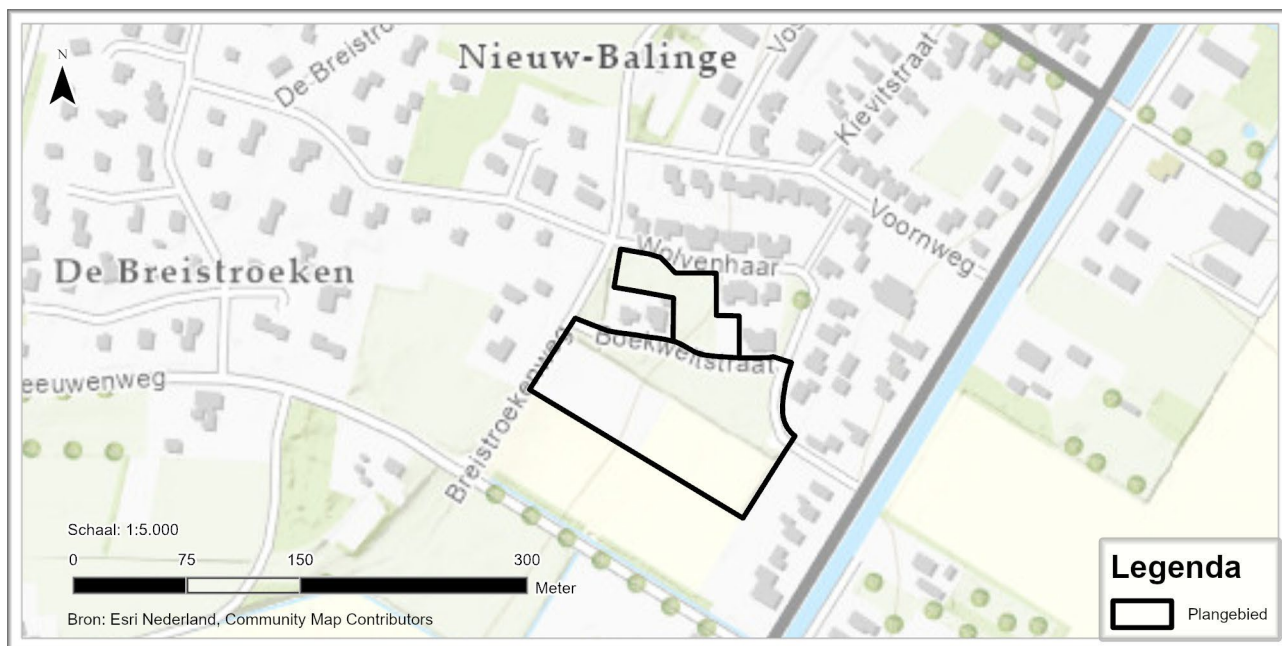
1 Aanleiding en doel

In opdracht van Witpaard is door Pro Ruimte een Quickscan water opgesteld. De aanleiding voor het opstellen van de quickscan water is de geplande nieuwe ontwikkeling Nieuw-Balinge. Hier worden circa 25 woningen beoogd en om dit mogelijk te maken is een bestemmingsplan wijziging noodzakelijk. De geplande ontwikkeling mag geen negatieve gevolgen hebben op de waterhuishoudkundige situatie (zowel kwalitatief als kwantitatief) in en om het plangebied. Om een oriënterend onderzoek te doen wordt een Quickscan water uitgevoerd waarin de waterhuishoudkundige aspecten (veiligheid, overlast) worden toegelicht en alle wateren (rijks-, regionale wateren, gemeentelijke en particuliere wateren en grondwater) worden beschouwd. In de Quickscan Water wordt geanalyseerd wat het effect van de voorgenomen ontwikkeling op voornoemde aspecten en wateren voor zover relevant. Indien negatieve effecten worden verwacht, wordt aangegeven welke maatregelen kunnen worden getroffen om de negatieve effecten te beperken/voorkomen.

Op basis van de Quickscan water kan een waterparagraaf worden opgesteld die in het bestemmingsplan opgenomen kan worden. Bij nadere uitwerking van het plan dient een waterhuishoudkundig plan opgesteld te worden om de verschillende opgaven verder uit te werken.

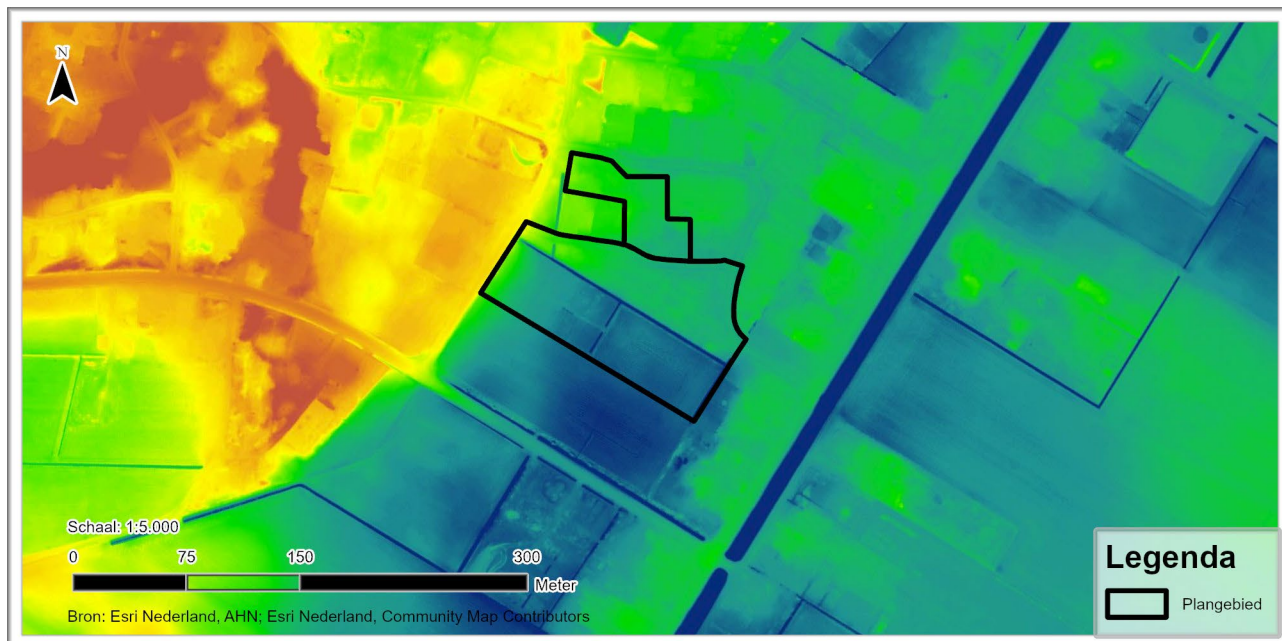
2 Gegevens plangebied

Het plangebied ligt in Nieuw-Balinge zie afbeelding 1. Waarbij aan de zuidzijde van de Boekweitstraat een ontwikkeling plaatsvindt. De gemeente heeft aangegeven om te onderzoeken of hemelwaterberging gerealiseerd kan worden in deze ontwikkeling voor de kavels die nog ontwikkeld kunnen worden aan de noordzijde van de Boekweitstraat. De noordzijde is onderverdeeld in 8 kavels met een oppervlak van 2.800 m². Het plangebied aan de zuidzijde heeft een oppervlakte van circa 1,27 ha.



Afbeelding 1 Regionale ligging plangebied

De maaiveldhoogtes aan de zuidzijde variëren tussen circa +15,60 m NAP in het noordwesten tot circa +14,40 m NAP in het zuidoosten. Aan de noordzijde varieert dit tussen de +15,20 en +15,90 m NAP zie afbeelding 2 (AHN3, 2023).



Afbeelding 2 Bestaande hoogtes in plangebied (AHN3, 2023)

2.1 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 1 is een geohydrologisch profiel weergegeven van de bovenste 9 m binnen het plangebied.

Tabel 1 Geohydrologisch profiel van het plangebied (TNO, 2023)

Diepte (m-mv)	Hydro geologische eenheid	Lithologie	K-waarde ¹⁾ (m/dag)	c-waarde ²⁾ (dagen)
0 – 0,8	Formatie van Bontel 2 ^e , 3 ^e en 4 ^e zandige eenheid	midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grofzand en een spoor klei, veen en grind	$5 \leq kh < 10$	g.w.
0,8 – 5	Formatie van Drente, Laagpakket van Gieten 1e kleiige eenheid	zandige klei met weinig klei, fijn, midden en grofzand, een spoor grind en een kans op stenen, keien en blokken	g.w.	$1.000 \leq c < 5.000$
5 – 5,5	Formatie van Drente, 3 ^e zandige eenheid	grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei	$5 \leq kh < 10$	g.w.
5,5 – 9	Formatie van Drachten, 1e zandige eenheid	midden en fijn zand, met weinig kleiig zand en grof zand en een spoor klei en veen	$2,5 \leq kh < 5$	g.w.

Watervoerend pakket
Scheidende laag

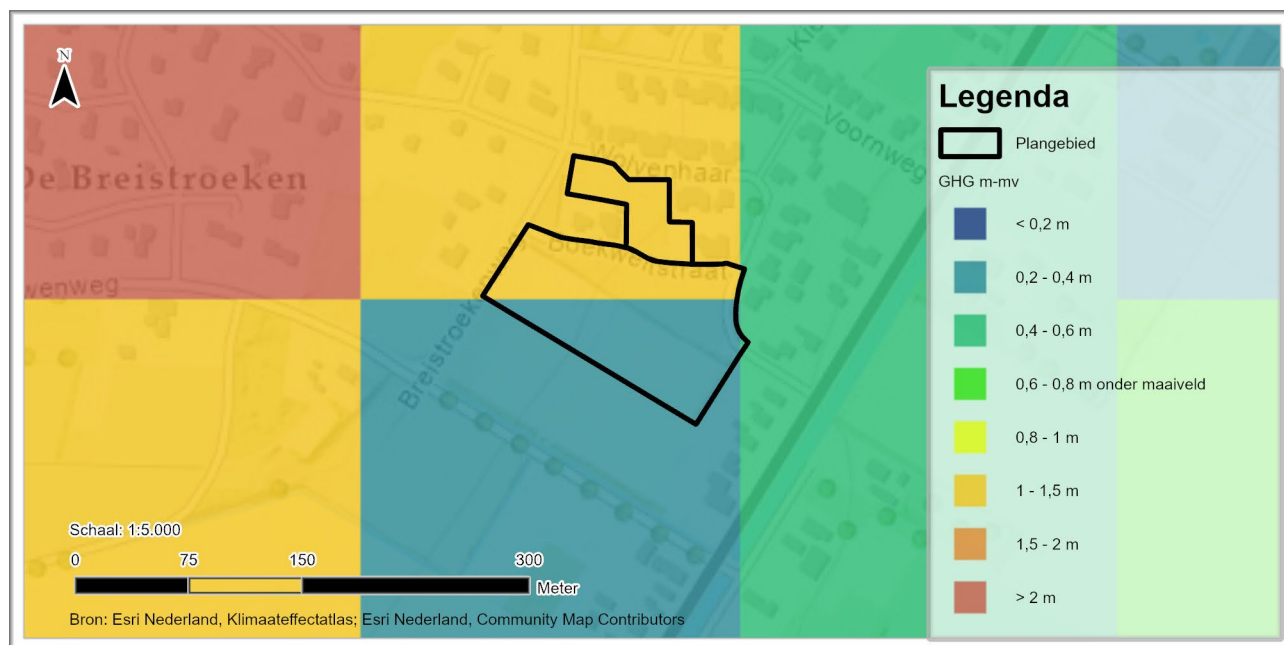
- 1) K-waarde = horizontale waterdoorlatendheid;
 2) c-waarde = hydrologische weerstand;
 3) g.w. = geen waarde vermeld;

2.2 Bodemopbouw en doorlatendheid

Op 31 mei 2012 is binnen het plangebied aan de zuidzijde van de Boekweitstraat een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zijn 22 boringen uitgevoerd tot dieptes variërend van 1,00 tot 3,00 m-mv (E. Zijlstra-Bosman, 2012). De boorstaten geven weer dat de bodem binnen het plangebied tot in ieder geval 0,5 m-mv voornamelijk uit zand bestaat. Tussen 0,50 tot 3,00 m-mv bevinden zich variërend leem/veen en zand lagen. Geadviseerd wordt om een K-waarde onderzoek uit te voeren om de infiltratiecapaciteit van de bodem te bepalen.

2.3 Grondwater

Op het Dinoloket (TNO, 2023) zijn binnen een straal van circa 2 km zijn geen representatieve monitoringspeilbuizen aanwezig om een inschatting te krijgen van de grondwaterstanden in het plangebied. Op basis van de algemene inschatting van de GHG van de klimateffectatlas is GHG weergegeven in afbeelding 3. Hierin is te zien dat het grondwater voor het zuidelijke deel van het plangebied wordt geschat tussen de 0,2 – 0,4 m-mv. Voor het noordelijke deel van het plangebied ligt het grondwater op 0,80 – 1 m-mv. Dit is te verklaren doordat het maaiveld hier hoger ligt.

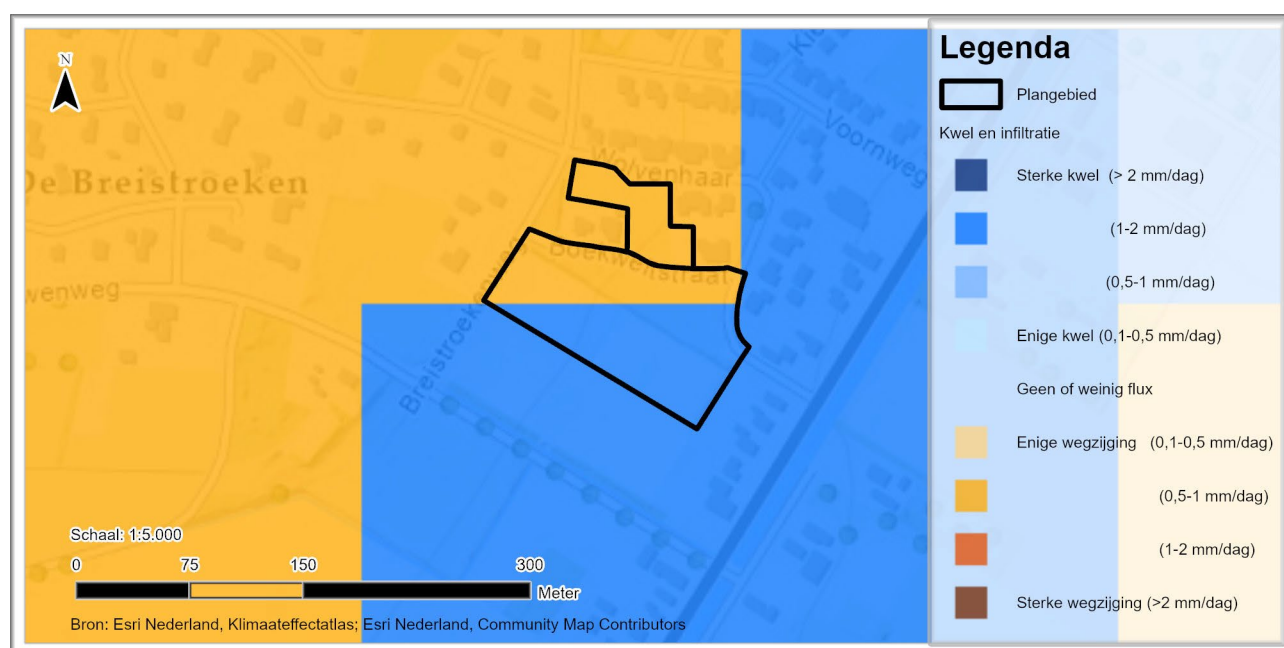


Afbeelding 3 GHG in plangebied (Geodan GHG, 2023)

Tijdens het bodemonderzoek in mei 2012 is bij 1 boring een grondwaterstand aangetroffen op circa 1 m-mv. Bij de overige boringen, die ook tot deze diepte of dieper zijn gezet, zijn geen grondwaterstanden aangetroffen.

Kwel

Op de kwelkaart van de klimateffectatlas (Geodan, 2023) in afbeelding 4 is aangegeven dat het plangebied hoofdzakelijk in een kwelgebied ligt.

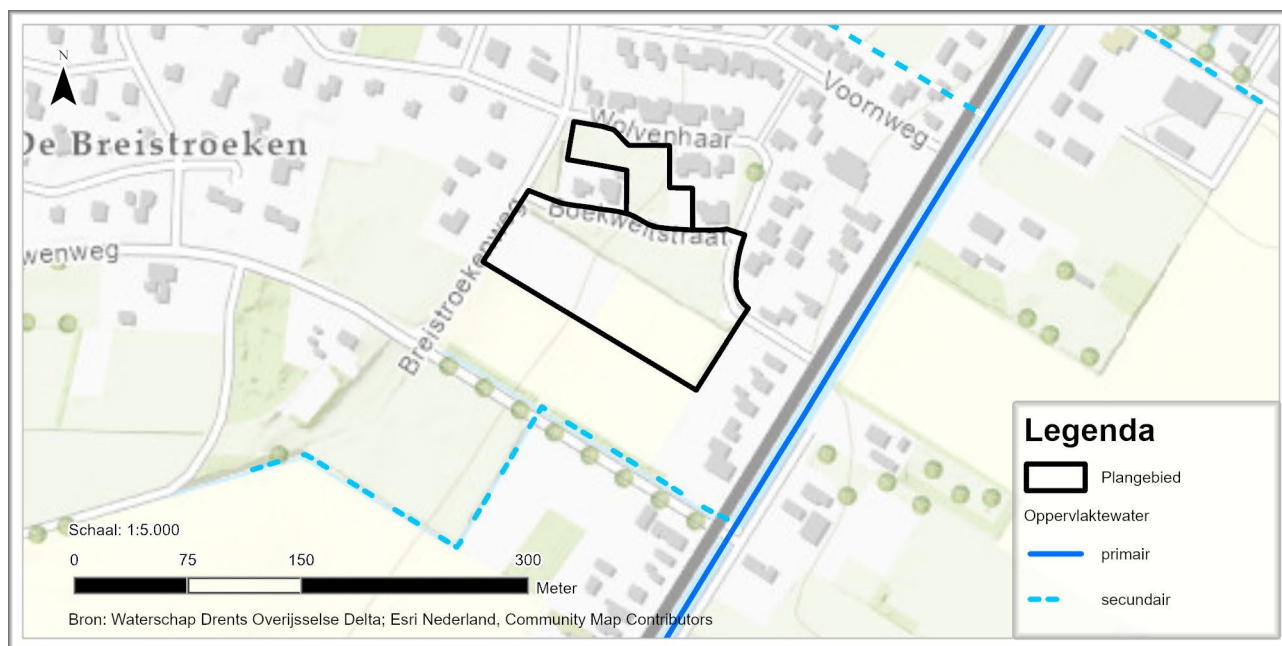


Afbeelding 4 Kwel en infiltratiekaart (Geodan, 2023)

Op basis van de beschikbare gegevens zijn geen betrouwbare/ representatieve grondwaterstand gegevens bekend. Om een beter inzicht te krijgen in het grondwater in het plangebied wordt geadviseerd om een peilbuis te plaatsen om het grondwater te monitoren. Hoe langer de meetreeks aan grondwaterstanden, hoe nauwkeuriger de inschatting. Om een beter beeld te krijgen is het advies minimaal een jaar lang de grondwaterstanden te monitoren. Op basis van het bodemonderzoek gecombineerd met de GHG kaart kan voor nu worden uitgegaan van een GHG van circa +14,50 m NAP. Hier zit een niet nader te kwantificeren onzekerheid in, naar verwachting zal dit niet meer dan 0,50 m afwijken in positieve en/of negatieve kant.

2.4 Oppervlaktewater

Het plangebied ligt in het beheergebied van Drents Overijsselse Delta (hierna WDOD). In afbeelding 5 zijn de op de legger van het WDOD primaire en secundaire watergangen weergegeven. Het plangebied ligt in een peilgebied waar het streefpeil tussen de +13,30 en +13,65 m NAP is (WDOD, 2023). Het streefpeil wordt gehanteerd bij peil regulerende kunstwerken, dit kan betekenen dat het de waterstanden lokaal kunnen afwijken van het streefpeil.



Afbeelding 5 Legger van WDOD (WDOD Legger, 2023)

In afbeelding 2 en afbeelding 5 is te zien dat binnen het plangebied een aantal zaksloten aanwezig zijn. Deze zijn waarschijnlijk ten behoeve van de afwatering omdat het maaiveld hier van noord naar zuid omlaaggaat. Bij de ontwikkeling dient hier rekening mee gehouden te worden dat voor het perceel ten zuiden van de ontwikkeling de afwatering gegarandeerd blijft. Dit kan door bijvoorbeeld een zaksloot aan te leggen aan de zuidzijde van de plangrens.

2.5 Overstromingsrisico

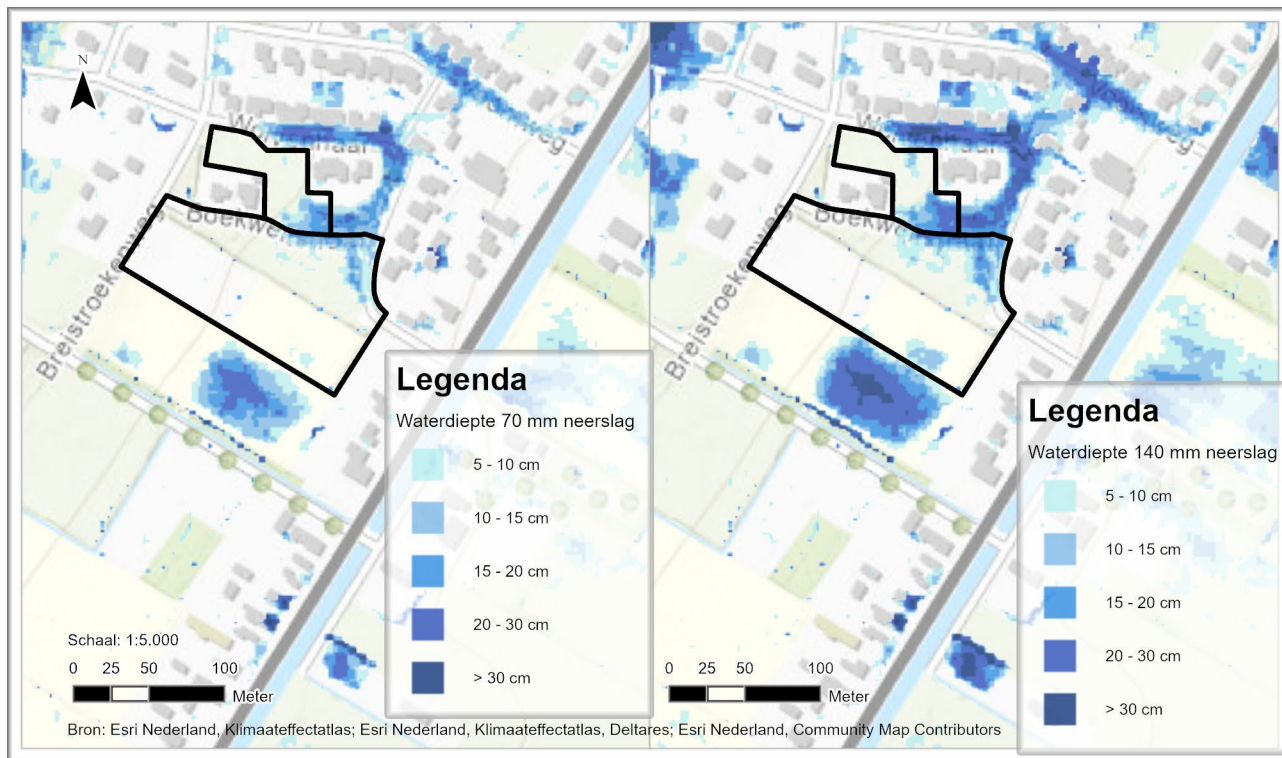
Op de klimaateffectatlas (Geodan, 2023) zijn kaarten weergegeven waarop de overstromingskansen van gebieden zijn aangeduid. Dit betreffen overstromingen die kunnen ontstaan vanuit een rivier of zee. Hierbij zijn de overstromingskansen verdeeld in vier categorieën met verschillende herhalingstijden:

- Grote kans : de kans dat een gebied 1 keer in de 10 jaar overstroomt;
- Middelgrote kans : de kans dat een gebied 1 keer per 100 jaar overstroomt;
- Kleine kans : de kans dat een gebied 1 keer per 1.000 jaar overstroomt;
- Bijzonder kleine kans : de kans dat een gebied 1 keer per 10.000 jaar overstroomt.

Op de klimaateffectatlas is aangegeven dat voor het plangebied geen sprake is van een overstromingskans.

2.6 Stresstest

Op de klimaateffectatlas zijn naast kaarten met gegevens over overstromingskansen, ook kaarten beschikbaar met een indicatie van de kans op wateroverlast door hevige neerslagsituaties met daarbij aangegeven wat de verwachte optredende waterdiepte is. Hierbij is gekeken naar een bui van 70 mm in 2 uur en een bui van 140 mm in 2 uur. In afbeelding 6 zijn deze kaarten voor het plangebied weergegeven.



Afbeelding 6 Kans op wateroverlast door hevige neerslag op basis van de gegevens van de klimaateffectatlas *Ongeldige bron opgegeven.*

In afbeelding 6 is te zien dat er tijdens hevige neerslagsituaties in het plangebied kans is op wateroverlast met name op het lagergelegen gedeelte aan de zuidoostzijde van het plangebied. Op de AHN is te zien dat dit het laagstgelegen deel van het plangebied is. Daarnaast is te zien dat aan de noord- en zuidzijde van het plan langs de weg (Boekweitstraat en Wolvenhaar) wateroverlast op kan treden. Hierbij is een kans op wateroverlast bij 70 mm/2uur waarbij een waterdiepte van maximaal 20-30 cm kan worden verwacht. Bij de bui van 140 mm/2uur kan heel lokaal een waterdiepte van meer dan >30 cm worden verwacht.

Voor de woningen aan de noordzijde van de Boekweitstraat bestaat er in de bestaande situatie kans op wateroverlast. Wanneer de woningen circa 30 cm boven wegpeil worden aangelegd en er goed wordt nagedacht over de afwatering hoeft dit geen belemmering te zijn voor de ontwikkeling.

2.7 Bestaande riolering

In de huidige situatie ligt onder de Boekweitstraat, ten noorden van het plangebied een gescheiden riool met beide een diameter $\varnothing 315$ mm. Het hemelwaterriool stroomt in oostelijke richting naar het kanaal waar het onder de Wolvenhaar van diameter $\varnothing 315$ mm over gaat naar een $\varnothing 400$ mm. Het vuilwaterriool dat hiernaast ligt heeft onder de Wolvenhaar een diameter $\varnothing 700$ mm en voert ook af in oostelijke richting. Langs het kanaal ligt een $\varnothing 500$ mm riool. Aan de westzijde van het plangebied ligt een riool $\varnothing 200$ mm en stroomt in noordelijke richting.

2.8 Waterkwaliteit

Volgens de uitgangspuntennotitie van het waterschap (bijlage 1) geeft het waterschap voorkeur aan hoe hemelwater afgevoerd wordt in verband met de waterkwaliteit/ verontreiniging. Waarbij het water dat van daken komt als schoon wordt gezien en niet gezuiverd hoeft te worden. Het water van overige verhardingen is het gewenst om via een bodempassage/ wadi te verwerken. Dit zorgt voor een eerste zuivering van het hemelwater waardoor gevaarlijke stoffen die minder snel/ niet in het oppervlaktewater terecht komen. Verder adviseert het waterschap om geen uitlogende bouwmaterialen te gebruiken.

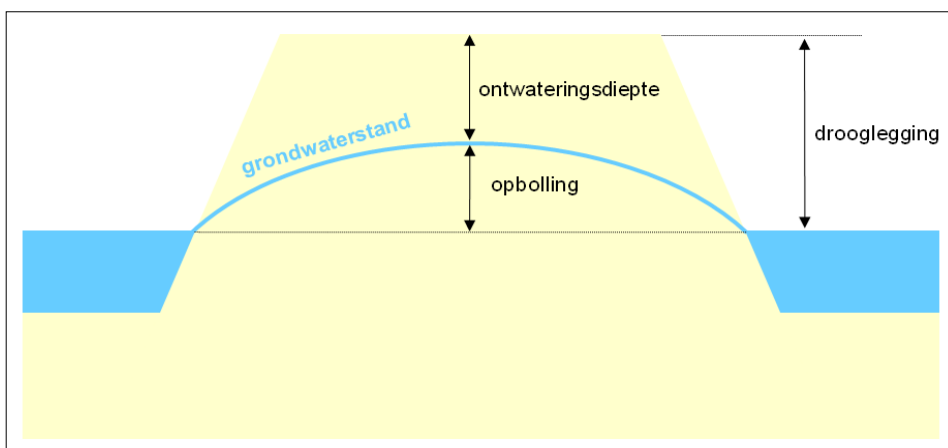
3 Randvoorwaarden en uitgangspunten

3.1 Digitale watertoets

Voor de geplande ontwikkeling is een check van de digitale watertoets op de website www.dewatertoets.nl uitgevoerd. Deze is opgenomen in bijlage 1. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat er belangen van het waterschap worden geraakt en dat daarom de normale procedure moet worden gevolgd.

3.2 Ontwateringsdieptes

De gemeente Midden-Drenthe heeft eisen gesteld aan de minimale ontwateringsdieptes voor bebouwing, wegen en openbaargroen/ tuinen. Deze ontwateringsdieptes worden gehanteerd om te voorkomen dat in de toekomst nadelige gevolgen gaan optreden als gevolg van (te) hoge grondwaterstanden. In afbeelding 7 is schematisch weergegeven wat de ontwateringsdiepte inhoudt.



Afbeelding 7 Schematisch overzicht ontwateringsdiepte

Op basis van het uitgangspunt van het grondwater op circa +14,50 m NAP zijn in tabel 2 de minimale ontwateringsdieptes weergegeven. Hierbij dient rekening gehouden te worden dat er een grote onzekerheid zit in de grondwaterstanden. Daarnaast dienen de woningen 20 tot 30 cm boven het weg peil aangelegd te worden om wateroverlast zoveel mogelijk te voorkomen.

Tabel 2 Minimale ontwerphoogtes in plangebied op basis van GHG van +14,50

Gebruiksvorm	Indicatieve drooglegging	
	Gangbare norm/ eis gemeente (m boven GHG)	Plangebied (+ m NAP)
bebouwing ¹⁾	1,20	15,70
wegen	1,00	15,50

1) Vloerpeil van de woningen 0,20 tot 0,30 m boven het omringend maaiveld en minimaal 0,20 m boven de as van wegen.

3.3 Beleid gemeente Midden-Drenthe

De gemeente Midden-Drenthe geeft aan dat de bergingseisen van het waterschap gehanteerd dienen te worden, zie §3.4.

3.4 Beleid Waterschap Drents Overijsselse Delta

Door het waterschap Drents Overijsselse Delta (hierna WDOD) is een bergingsopgave vastgesteld. Dit is een bui die eens per 100 jaar wordt overschreden. Er wordt rekening gehouden met een bui van 111 mm in 48 uur. De toegestane afvoer in deze neerslagsituatie is 1,6 L/s/ha. Er mag bij deze bui geen water in gebouwen komen en belangrijke ontsluitingswegen blijven vrij van water. In tabel 3 wordt aangetoond door STOWA statistieken dat op basis van deze uitgangspunten een bui van 111 mm in 48 uur leidt tot een bergingsopgave van 80 mm.

Tabel 3 Overzicht van hoeveelheden en benodigde berging (bron [9])

Neerslagstatistiek	Statistiek volgens Stowa rapport 2015-10
Klimaatscenario	Huidig klimaat +10%
Afvoer (L/s/ha) T=1	0,8
Afvoer (L/s/ha) T=100 (maatgevend)	1,6
Maatgevende buiduur (uur)	48
Totale neerslaghoeveelheid (mm)	111 (100,9*1,1)
Afvoer via oppervlaktewater (mm)	28
Berging dak/straat/etc (mm)	3
Benodigde berging (mm)	80

4 Hemelwaterafvoer

4.1 Afstromend verhard oppervlak en benodigde berging

Voor het plangebied is nog geen stedenbouwkundig ontwerp gemaakt, waardoor slechts een inschatting gemaakt kan worden van de toename aan verhard oppervlak. Hieronder wordt een inschatting gemaakt op basis van 25 woningen aan de zuidzijde van de Boekweitstraat. Bij een nadere uitwerking dienen de daadwerkelijke verharde oppervlaktes en de benodigde berging te worden bepaald. In tabel 4 een overzicht van de te realiseren berging weergegeven aan de hand van een indicatie van de verharde oppervlaktes. Uitgangpunten die hiervoor zijn gehanteerd voor het zuidelijke deel:

- 60% uitgeefbaar gebied waarvan 50% verhard oppervlak
- 40% openbaar gebied waarvan 50% verhard oppervlak

Voor de noordzijde van de Boekweitstraat is uitgegaan van woningen van circa 150 m². Daarnaast wordt uitgegaan dat de tuinen voor 50% zijn verhard. De verhard oppervlaktes en benodigde m³ berging zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4 Overzicht te realiseren berging in plangebied

Onderdeel	Totaal oppervlak plangebied (m ²)	Verhard oppervlak (m ²)	Te realiseren berging (m ³) voor de verwerking van 80 mm
<u>Zuidzijde Boekweitstraat</u>	<u>12.700</u>	<u>8.225</u>	<u>658</u>
Openbaar terrein	5.080	2.540	203
Uitgeefbaar terrein	7.620	5.685	455
<u>Noordzijde Boekweitstraat uitgeefbaar</u>	<u>3.480</u>	<u>2.340</u>	<u>187</u>
Totaal	16.180	10.565	845

4.2 Mogelijkheden waterberging in plangebied

De gemeente hanteert dezelfde bergingseisen als het waterschap. Het waterschap geeft aan dat het water binnen het plan vastgehouden dient te worden, maar stelt geen eisen aan of dit in openbaar of uitgeefbaar terrein geborgen dient te worden. Er zijn verschillende mogelijkheden om de berging binnen het plan te realiseren. Gezien de beperkte gegevens van het grondwater wordt ervan uitgegaan dat er minimale ruimte in de ondergrond is voor hemelwaterberging. Daarom wordt geadviseerd om zoveel mogelijk hemelwater bovengronds in openbaar terrein te bergen doormiddel wadi's of oppervlaktewater. Waarbij wadi's de voorkeur hebben, zowel bij het tegen gaan van verontreiniging van afstromend hemelwater naar het oppervlaktewater als de kwaliteit van het oppervlaktewater in relatie tot stromend water. Wadi's worden bij voorkeur met de bodem een halve meter boven de GHG aangelegd. Gezien de bodemopbouw (veen en leemlagen) dienen drains aangelegd te worden onder de wadi's en er dient grondverbetering te worden toegepast ten behoeve van de infiltratie.

Gekozen kan worden om alle berging in openbaar terrein te realiseren of om circa 20 mm berging op eigen terrein te realiseren en de overige berging in openbaar gebied te realiseren door bijvoorbeeld wadi's. Hieronder worden drie varianten uitgewerkt. Een variant waarbij 20 mm op eigen terrein wordt geborgen en de overige berging in een wadi in openbaar gebied, een variant waarbij alle berging in de wadi in openbaar gebied wordt gerealiseerd en een variant waarbij een combinatie tussen waterbergende fundatie, 20 mm berging op eigen terrein en een wadi wordt gecombineerd.

Het voordeel van 20 mm berging maken op eigenterrein is dat dit minder ruimte in beslag neemt en iedere kavel de meeste buien op eigen terrein kunnen bergen. Het nadeel is, dat er daardoor minder zicht is op het onderhoud van de infiltratievoorzieningen en daardoor het functioneren hiervan.

Het voordeel van alle berging realiseren in wadi's op openbaar terrein, is dat er één systeem wordt gerealiseerd. Dit maakt het watersysteem robuust en is meer controle op het onderhoud en het functioneren van de infiltratievoorziening. Het nadeel hiervan is dat dit veel ruimte in beslag neemt in openbaar gebied.

Berging 20 mm op eigen terrein en berging wadi's in openbaar gebied

In de onderstaande berekening wordt uitgegaan dat 20 mm berging op eigen terrein geborgen wordt voor de nieuwbouw binnen het plan. 20 mm waterberging op eigen terrein kan gerealiseerd worden door bijvoorbeeld; infiltratiekragen, grindkoffers of Rockflow.

Voor de wadi wordt uitgegaan dat bij 80 mm berging de wadi volledig gevuld mag zijn, dit betekent een totale waterdiepte van 50cm. In de berekening in tabel 5 wordt uitgegaan van een oppervlak van de wadi, bij een gemiddelde waterdiepte. Een oppervlak op gemiddelde waterdiepte van 1.370 m² heeft een insteek van circa 1.535 m² uitgaande van een talud 1:4.

Tabel 5 Berging in wadi's en op eigen terrein

	Type voorziening	Berging (m ³)
Berging op eigen terrein in nieuwbouw	Infiltratiekragen/grindkoffers/Rockflow	161
Berging in openbaar terrein	Wadi totaal oppervlak van 1.370 m ² ¹⁾ / 0,50 m ¹	685
Totaal		846

1) Oppervlak op gemiddelde waterdiepte

Volledige waterberging in openbaar gebied door middel van wadi's

Wanneer ervoor wordt gekozen om alle waterberging in openbaar gebied te realiseren wordt in tabel 6 weergegeven wat het oppervlak van de wadi/wadi's moet zijn op gemiddelde waterdiepte. Een oppervlak op gemiddelde waterdiepte van 1.690 m² heeft een insteek van circa 1.870 m² uitgaande van een talud 1:4.

Tabel 6 Berging in infiltratievoorziening wadi, eigenterrein en waterbergende fundatie

	Voorziening	Berging (m ³)
Wadi/wadi's in openbaar gebied	1.690 m ² ¹⁾ 0,50 m ¹	845

2) Oppervlak op gemiddelde waterdiepte

Waterberging combinatie eigen

Mocht bovengronds onvoldoende ruimte beschikbaar zijn voor bovengenoemde wadi's, wordt hieronder een combinatie voorgesteld waarbij een deel in wadi's wordt gerealiseerd en een deel in ondergrondse berging. Voorgesteld wordt om dan een deel in wadi's te bergen een deel op eigen terrein en het overige hemelwater in waterbergende fundatie onder de rijbaan met een holle ruimte van 30%. In tabel 7 is weergegeven hoe deze berging dan kan worden gerealiseerd. Een oppervlak op gemiddelde waterdiepte van 1.080 m² heeft een insteek van circa 1.230 m² uitgaande van een talud 1:4, daarnaast is circa 1.000 m² waterbergende fundatie benodigd om aan de bergingseisen te voldoen.

Tabel 7 Berging in ondergrondse voorzieningen

	Voorziening	Berging (m ³)
Berging op eigen terrein in nieuwbouw	(Afhankelijk van perceel en voorziening)	215
Openbaar waterbergende fundatie	1.000 m ² 300mm ¹ 30% holle ruimte	90
Openbaar wadi	1.080 m ² ¹⁾ 0,50 m ¹	540
Totaal		845

1) Oppervlak op gemiddelde waterdiepte

4.3 Advies en aanbevelingen hemelwater

Geconcludeerd kan worden is dat voldoende berging in het plan gerealiseerd kan worden, op basis van de uitgangspunten van de verdeling openbaar en uitgeefbaar gebied en de toevoeging van de 8 kavels aan de noordzijde van de Boekweitstraat. Wanneer deze uitgangspunten veranderen dient gekeken te worden wat hiervan het effect is op de waterberging in het plangebied en het ruimte gebruik hiervan.

Gezien de grondwaterstand, bodemtype en waterkwaliteit wordt geadviseerd om zoveel mogelijk gebruik te maken van wadi's. Aan de hand van een stedenbouwkundig of technisch ontwerp kan de waterberging ontworpen worden in het plan om te kijken welke voorzieningen waar ingepast kunnen worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met het grondwater, de infiltratiecapaciteit van de bodem en de bestaande en ontwerphoogtes. Wanneer dit bekend is, dient gekeken wat er gebeurt wanneer de voorzieningen volledig gevuld zijn, waar gaat het hemelwater dan heen.

In de omgeving van het plangebied ligt een hemelwaterriool, in overleg met de gemeente kan mogelijk gekeken worden of dit hemelwaterriool gebruikt kan worden om hemelwater binnen het plan vast te houden. Door bijvoorbeeld een overstortmuur met vertraagde afvoer in het riool te plaatsen. Dit is echter afhankelijk van het functioneren van het bestaande systeem en op dit moment zijn onvoldoende gegevens bekend om hier uitspraken over te doen. Wanneer het niet mogelijk is om dit hemelwaterriool te gebruiken, is het wellicht mogelijk om dit hemelwaterriool als overstort voorziening te gebruiken richting het kanaal nadat 80 mm berging in het plan is gerealiseerd. Ook dit dient in overleg met de gemeente afgestemd te worden of hier voldoende capaciteit voor aanwezig is in het hemelwaterriool.

Op basis van de uitgangspuntennotitie van het waterschap worden wadi's geadviseerd voor hemelwater dat van terreinverharding afkomstig is in verband met mogelijke vervuilingen. Daarnaast wordt geadviseerd om geen uitlogende bouwmaterialen te gebruiken, om zoveel mogelijk vervuiling in het oppervlaktewater te voorkomen.

Om een beter beeld te krijgen van het grondwater in het plangebied wordt geadviseerd om een peilbuis te plaatsen waarin de grondwaterstanden periodiek gemeten worden.

5 Ontwerp vuilwaterafvoer

Uitgangspunten

- Aantal woningen : 25
- Gemiddeld aantal inwoners : 3 per woning;
- Inwonersequivalent : 75;
- VWA per inwoner : 120 liter per dag;
- Piekafvoer : 12 liter per uur per inwoner;
- Totaal afvoer : 9,0 m³ per dag
- Totaal piekafvoer : 0,9 liter per uur.

Aansluiting op bestaand riool

Afhankelijk van de inrichting van het plan wordt geadviseerd om aan te sluiten op het gemeentelijk riool aan de noord of noordoostzijde van het plan. Geadviseerd wordt om dit met de gemeente af te stemmen.

Wanneer binnen het plan riool wordt aangelegd dient het de volgende afvoercapaciteit te hebben. De maximaal af te voeren hoeveelheid vuilwater bedraagt 75 inwoners x 12 l/u = 0,25 liter per uur ofwel 0,25 l/s. Een kunststofleiding met een diameter van ø250 mm en een verhang van 1:250 heeft een afvoercapaciteit van circa 22,7 l/s bij een halfgevulde buis. Voor het vuilwaterriool volstaat een leidingdiameter van ø250 mm ruimschoots.

Verwijzingen

- AHN3. (2023, Juni 12). *ahn3 viewer*. Opgehaald van AHN: <https://www.ahn.nl/ahn-viewer>
- E. Zijlstra-Bosman. (2012, mei 13). Verkennd bodemonderzoek Boekweitstraat te Nieuw-Balinge.
- Geodan. (2023, Juni 12). *Kwel en infiltratie*. Opgehaald van Klimaat-effectatlas: www.klimaat-effectatlas.nl
- Geodan. (2023, Juni 12). *Overstromingsrisicokaart*. Opgehaald van Klimaat-effectatlas: www.klimaat-effectatlas.nl
- Geodan GHG. (2023, Juni). GHG.
- TNO. (2023, Juni). *Dinoloket ondergrondmodellen*. Opgehaald van Dinoloket: <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>
- TNO. (2023, Juni 12). *Ondergrondgegevens*. Opgehaald van DINoloket: <https://www.dinoloket.nl/>
- WDOD. (2023, Juni 12). *Peilengebied: MV004*. Opgehaald van WDOD Peilenkaart: <https://wdodelta.maps.arcgis.com/apps/instant/minimalist/index.html?appid=eeb3ab5d0bc24d0b8f4544aef1e7e109>
- WDOD Legger. (2023, Juni 6). *Legger oppervlaktewateren vastgesteld*. Opgehaald van WDOD Legger: <https://wdodelta.maps.arcgis.com/apps/PublicInformation/index.html?appid=f4d70462441647d1ab9073fd9f333d1c>

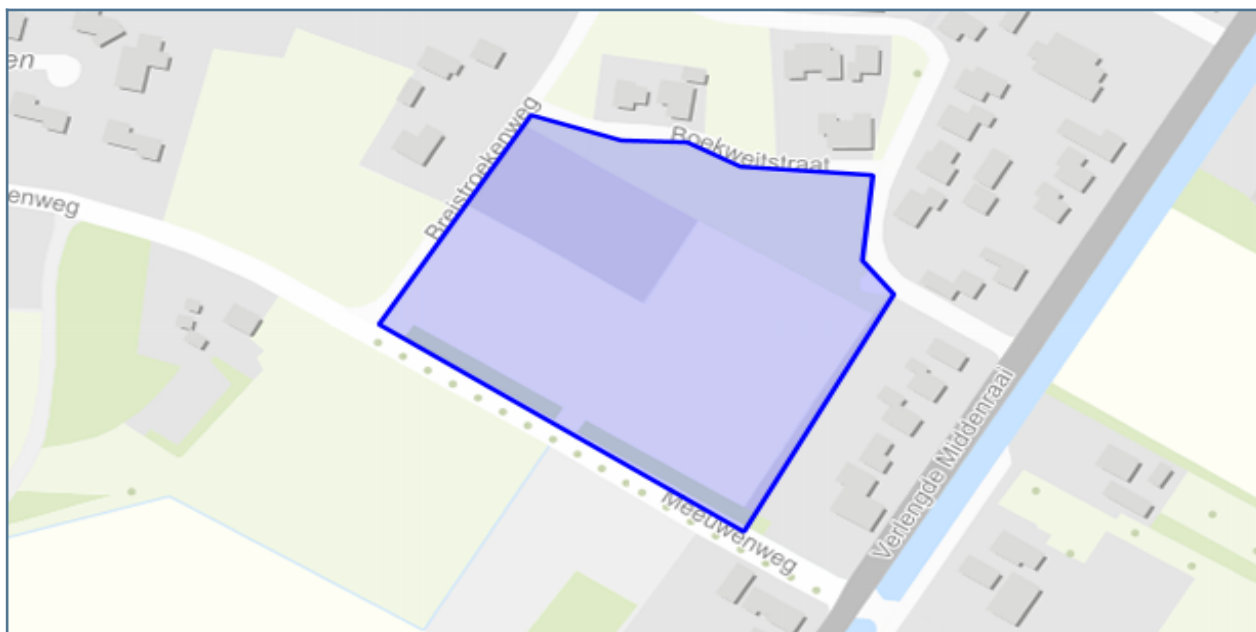
Bijlage 1 Digitale watertoets

Normale procedure in Waterschap Drents Overijsselse Delta

Algemene informatie

Aanvraag gestart	12-06-2023 13:44
Aanvraag ingediend	12-06-2023 14:09
Aanvraagnummer	00013966
Bevoegd gezag	Waterschap Drents Overijsselse Delta
E-mailadres	manassa.damminga@burohoogstraat.nl
Naam aanvraag	Normale procedure

Op basis van onderstaande locatie



Aanvraagformulier

Vragen en antwoorden uit de aanvraag

Wat is uw naam?	M. Damminga
Wat is uw emailadres?	manassa.damminga@burohoogstraat.nl
Wat is uw telefoonnummer?	0682356898
Doet u een aanvraag namens uzelf?	Nee
Namens wie vraagt u een watertoets aan?	Gemeente Midden-Drenthe
Wat is het emailadres van de initiatiefnemer?	r.ipema@middendrenthe.nl
Wat is het telefoonnummer van de initiatiefnemer?	0693539677
Is er contact geweest met de gemeente?	Ja
Geef hier de naam van de contactpersoon van de gemeente.	R Ipema
Wat is het emailadres van de contactpersoon?	r.ipema@middendrenthe.nl
Wat is de naam van het plan?	Nieuw Balinge
Geef een korte omschrijving van het plan.	Ontwikkeling voor circa 25 woningen Inrichting is nog onbekend, daardoor de toename aan verhardoppervlak ook nog onbekend, hiervoor is een schatting ingevoerd.
Wat is de toename aan verharding (bestrating en bebouwing) binnen het plangebied in m2?	10000
Wat is het adres van het plan?	Boekweitstraat / Breistroekenweg Nieuw-Balinge
Wilt u een bijlage toevoegen van het plan?	Nee

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. normale procedure

Wat moet ik doen?

"WIJ VERZOEKEN U OM IN TE LOGGEN OM DE PROCEDURE AF TE RONDEN. HIERDOOR IS UW PLAN OOK AANGEMELD BIJ HET WATERSCHAP!

Geachte heer / mevrouw,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze digitale toets concluderen wij dat belangen van het waterschap worden geraakt. U volgt daarom de normale procedure. Binnen 4 weken na indiening neemt waterschap Drents Overijsselse Delta contact met u op en ontvangt u een uitgangspuntennotitie. Deze notitie ontvangt u op het door u opgegeven emailadres.

In de uitgangspuntennotitie vindt u meer informatie over de bestaande waterhuishouding en vindt u concrete uitgangspunten voor uw plan. Wij adviseren u deze uitgangspunten te verwerken in uw plan. Over het vervolg van het watertoetsproces vindt u in de uitgangspuntennotitie meer informatie.

Verklaring

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en u heeft verklaard alles naar waarheid te hebben ingevuld.

2. Advies B watergangen (schouwsloten)

Wat moet ik doen?

In het plan bevindt zich een B-watergang. B-watergangen (of schouwsloten) hebben een belangrijke functie voor de waterafvoer- en berging. Deze watergangen staan op de legger van het waterschap en de Keur is van toepassing. Volgens de Keur zijn alle activiteiten die plaatsvinden in, op of langs watergangen van het waterschap vergunningsplichtig. Voor minder ingrijpende activiteiten hebben zijn algemene regels vastgesteld. Hierdoor kan er sprake zijn van vrijstelling of hoeven deze activiteiten alleen te worden gemeld. Er is in het plan rekening gehouden met de Keur van het waterschap. Er wordt tijdig melding gemaakt of een vergunning aangevraagd.

3. Advies verharding

Wat moet ik doen?

In het plan vindt een grote toename aan verharding plaats. Dit kan effect hebben op de werking van het watersysteem in de omgeving van het plangebied. Wij gaan graag tijdig met u in overleg over de wijze waarop in het plangebied wordt omgegaan met hemelwater dat afstroomt van dit verharde oppervlak. Zo wordt wateroverlast nu en in de toekomst voorkomen.



Watertoets - Normale procedure

Versie 2023

Inhoudsopgave

1. Watertoets proces	3
1.1. Doel en inhoud van het document	3
1.2. Vervolg van het document	3
2. Watertoets Nieuw Balinge	5
2.1. Bestaande waterhuishouding	5
2.2. Uitgangspunten voor het plan op inrichtingsniveau	6
2.3. Watersysteem	6
2.4. Wateroverlast	7
2.5. Waterkwaliteit	9
2.6. Riolering	11
2.7. Beheer en onderhoud	12
3. Vervolg watertoets en beoordeling	13

1. Watertoets proces

Het beleid van Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDODelta) is beschreven in het [Waterbeheerprogramma 2022-2027](#) en [de Kadernotitie Stedelijk Water](#). Het proces watertoets kent verschillende fasen waarbij formeel een watertoets voorkomt bij de initiatief-, ontwikkel- en besluitvormingsfase. In elke fase spelen de initiatiefnemer en de waterbeheerder hun rol. Een goede vertaling van het beleid naar deze uitgangspuntennotitie is afhankelijk van de informatie die de initiatiefnemer van het plan heeft aangeleverd.

1.1. Doel en inhoud van het document

Het doel van de uitgangspuntennotitie is om in de initiatieffase van een plan bruikbare informatie aan te leveren voor de waterhuishouding in en rond het plangebied. Deze uitgangspuntennotitie bevat:

- de bestaande waterhuishouding van het plangebied (paragraaf 2);
- concrete uitgangspunten voor het plan op basis waarmee u de waterhuishouding regelt (paragraaf 3);
- informatie over het vervolg van de watertoets en de uiteindelijke beoordeling van WDODelta in het kader van de watertoets (paragraaf 4)

1.2. Vervolg van het document

Het is de bedoeling dat de u de uitgangspunten notitie uitwerkt in de waterparagraaf van het inrichtingsplan, bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing zoals vastgelegd in het besluit op de ruimtelijke ordening (Bro). Daarnaast kan de volledige uitgangspunten notitie in de bijlage.

Beschikbare gegevens

Sommige gegevens die u kunt gebruiken voor het plan, zijn digitaal beschikbaar. Hieronder vindt u een omschrijving van verschillende gegevens.

Keur en Legger oppervlaktewater en waterkeringen

Op de website van WDO Delta vindt u [een geoportaal met de Legger](#). De Legger bestaat uit kaarten en tabellen met de volgende gegevens:

- de locatie van wateren en dijken;
- de eisen (vorm en afmetingen) waaraan wateren en dijken moeten voldoen;
- de ruimte die we rond de dijken reserveren voor toekomstige dijkversterkingen;
- wie het onderhoud uitvoert (als de onderhoudsplichtige niet is opgenomen, dan geldt de Keur)

In de [Keur](#) staan regels:

- over het voorkomen van schade aan onder andere dijken en oevers;
- over het onderhoud van onder andere sloten, beken en rivieren;
- over het gebruik van grondwater en water uit sloten.

ArcGIS Online

Diverse gegevens ontsluiten wij via het [webportaal van ArcGIS Online](#).

[Klimaatatlas waterschap Drents Overijsselse Delta](#)

In de klimaatatlas ziet u de lokale situatie voor neerslag en hitte in het stedelijk gebied. Deze gegevens geven een goed inzicht in mogelijke risico's bij hoosbuien of extreme hitte. De klimaatatlas kan helpen om bestaande risico's, of risico's die voortkomen uit de ruimtelijke ontwikkeling, te minimaliseren. Daarnaast zijn in samenwerking met gemeenten en de provincie klimaatatlassen ontwikkeld die een breder beeld geven van de gevolgen van klimaatverandering:

- [Fluvius \(Zuidwest-Drenthe en Noordwest-Overijssel\)](#)
- [RIVUS \(West-Overijssel\)](#)

Provincie Overijssel

Provincie Overijssel heeft vanuit de ruimtelijke verordening [een eigen set kaarten](#) toegevoegd, die met name voor het helder definiëren van het toepassingsbereik van bepalingen onmisbaar zijn.

Algemene Hoogtekaart Nederland

Om een indicatief beeld van de hoogteligging van het plan te krijgen adviseren we om gebruik te maken van de [Algemene Hoogtekaart Nederland](#). U kunt op deze site uw locatie aanwijzen om de exacte hoogte te bepalen.

Bodem en grondwaterstanden provincie Overijssel

Informatie over de bodem en grondwaterstanden is te vinden op [de website van Provincie Overijssel](#).

Bodem en grondwaterstanden provincie Drenthe

Informatie over de bodem en grondwaterstanden is te vinden op [de website van Provincie Drenthe](#).

2. Watertoets Nieuw Balinge

Het plangebied ligt aan de Boekweitstraat / Breistroekenweg in Nieuw-Balinge in de gemeente Midden-Drenthe. De initiatiefnemer heeft het plan als volgt omschreven: Ontwikkeling voor circa 25 woningen. Inrichting is nog onbekend, daardoor de toename aan verhardoppervlak ook nog onbekend, hiervoor is een schatting ingevoerd.

2.1. Bestaande waterhuishouding

Het plan ligt in het stroomgebied Hoogeteense vaart. Langs het plangebied ligt een B-watergang S3611 die WDO Delta beheert. Het peilgebied heeft een maximumpeil van 13,65 m/13,3 m NAP. Dit peil is de instelhoogte bij een peilscheidend kunstwerk. Lokaal kunnen er verschillen optreden in het peil, afhankelijk van de afstand tot de instelhoogte.



Figuur 1 - Kaartbeeld bestaande waterhuishouding rond het plangebied.

- De hoogte van het maaiveld ligt gemiddeld op ongeveer NAP 14,25m – 15,50m
- De bodem (deklaag) bestaat voornamelijk uit humushoudend tot weinig zand en veen. Voor een analyse van diepere grondlagen kan gebruik worden gemaakt van [Dinoloket](#).
- De Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) is ligt op 40-80cm onder maaiveld.
- Bij extreme neerslag wordt er in beperkte mate wateroverlast in of bij het plangebied verwacht (zie [Klimaatatlas WDO Delta](#)).

2.2. Uitgangspunten voor het plan op inrichtingsniveau

De uitgangspunten die in deze paragraaf staan, verwerkt de initiatiefnemer in het inrichtingsplan, bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing. Dat houdt in dat de initiatiefnemer in de waterparagraaf aangeeft hoe hij of zij met de uitgangspunten omgaat **en** op welke manier deze vertaalt naar het plangebied. De initiatiefnemer kan in samenwerking met de gemeente bij ons advies aanvragen over de waterhuishoudkundige maatregelen. Doorvertaling van de uitgangspunten in de plankaart en de planregels vindt plaats in samenwerking met het waterschap.

In deze uitgangspuntennotitie worden de volgende thema's behandeld:

- Watersysteem
- Wateroverlast
- Waterkwaliteit
- Riolering
- Beheer en onderhoud

Deze uitgangspunten werken we hieronder verder uit. Het is nodig om in de plannen de uitgangspunten uit te werken. In de vervolgfase van het bestemmingsplan beoordeelt WDOdelta deze onderbouwing.

2.3. Watersysteem

Aan- en afvoer van voldoende water en waarborgen van de kwaliteit en ruimte voor water.

Watergangen

Binnen het plangebied ligt (een beschermingszone van) een A-watergang en/of B-watergang van WDOdelta, zoals weergegeven in figuur 1. Het is noodzakelijk dat de functie van deze watergang(en) altijd is gegarandeerd, rekening houdend met de beschermingszone van deze watergangen zoals in [de Keur](#) beschreven en gevisualiseerd in de [Legger](#). Voor deze watergangen gelden de binnen de Keur opgenomen gebods- en verbodsbepalingen. Voor activiteiten in of nabij een watergang of binnen de beschermingszone van een watergang doet u afhankelijk van wat voor activiteit u gaat doen een melding of een aanvraag voor een watervergunning bij WDOdelta. Meer informatie vindt u hier op onze website: [vergunningen](#). Het waterkwaliteitsbeheer van toepassing op alle typen watergangen (A-, B- en C-watergangen) in het watersysteem.

Criteria watergangen:

Het waterschap is verantwoordelijk voor de waterkwaliteit bij alle typen watergangen.

- *A-watergangen* (>25 L/s afvoer gedurende gemiddeld 1 tot 2 dagen per jaar). Dit zijn watergangen waar wij verantwoordelijk zijn voor de inrichting en het beheer en onderhoud.
- *B-watergangen* (>10 L/s afvoer en <25 L/s gedurende gemiddeld 1 tot 2 dagen per jaar): Wij zijn verantwoordelijk voor de inrichting en het beheer, maar de aanliggende eigenaar van de watergang is verantwoordelijk voor het onderhoud (we noemen dat onderhoudsplichtig¹). In de B-watergangen is een bepaalde vorm van toezicht door het waterschap (dit noemen wij [schouw](#)).

¹ Onderhoud is het totaal van activiteiten met als doel, het in "een aanvaardbare conditie" houden of terugbrengen van de watergang. Specifieke kenmerken van deze conditie worden afgestemd met het waterschap.

- *C-watergangen* (<10 L/s afvoer gedurende gemiddeld 1 tot 2 dagen per jaar): De aanliggend eigenaar is verantwoordelijk voor het onderhoud¹. Er geldt geen onderhoudsverplichting en wij houden geen toezicht of het onderhoud goed wordt uitgevoerd. Behalve als de C-watergang in beheer is van WDOdelta en met de omgeving onderhoudsafspraken zijn gemaakt.

Wijzigingen aan het watersysteem²

Dempen of graven wateren: Voor het graven of dempen van watergangen (ook die niet in beheer zijn bij WDOdelta) zijn regels. Voor de activiteit kan een melding of vergunning nodig zijn. Voor meer informatie zie: [Vergunningen](#).³ U kunt hierover met ons overleggen en wij kunnen u hierover adviseren. WDOdelta neemt nieuwe A-watergangen in beheer en onderhoud, nadat is vastgesteld of deze nieuwe watergangen voldoen aan de daarvoor geldende (bovenstaande) criteria. Het is aan de initiatiefnemer om aan te tonen dat de watergang voldoet aan deze criteria.

2.4. Wateroverlast

Bij kortstondige buien van geringe of enige intensiteit mag u hemelwater dat niet lokaal kan worden verwerkt, afvoeren, zonder dat dit leidt tot wateroverlast benedenstrooms van het plangebied. Bij extreme kortstondige buien, verblijft water voor korte tijd op het maaiveld, zonder dat dit tot overlast leidt. De ontwikkelaar houdt rekening met de randvoorwaarden die zowel wij als de gemeente stelt aan het voorkomen van wateroverlast.

U houdt rekening met de randvoorwaarden die gemeenten stellen aan:

- Vasthouden-bergen-afvoeren;
- Benutten, lokaal verwerken of vertraagd afvoer van hemelwater op percelen en in de openbare ruimte;
- Gescheiden houden van hemelwater en rioolwater;
- Capaciteitseisen voor de afvoer van hemelwater;
- Eisen die aan woningen, andere kwetsbare functies en openbare ruimte worden gesteld ter voorkoming van wateroverlast.

Compensatie nieuwbouw grote plannen en uitbreidingslocaties (stedelijk gebied & landelijk gebied > 500 m²)

Voor grote plannen en uitbreidingslocaties geldt als regel, dat voor het realiseren van verhard oppervlak een berging, ter compensatie voor de versnelde afvoer, van het afstromende hemelwater benodigd is. Compensatie volgt de volgende trap: vasthouden-bergen-afvoeren. In het plan wordt een verhard oppervlak van circa 901 m² gerealiseerd. Dit houdt in dat een waterbergend oppervlak van 10.000 m² * 0.08m = **800m³** [kuub] wordt aangelegd.

Het onderstaande uitgangspunt geldt:

- Open water heeft een toegestane stijging tot aan de debietbegrenzer (watergangen, vijvers, etc.). De berging bestaat uit het deel tussen gehanteerd max. waterpeil en insteek/overstorthoogte
 - Een groot deel van het open water draagt bij aan berging van bestaand gebied. De projectontwikkelaar/gemeente toont aan dat er 80 mm berging per m² beschikbaar is voor de nieuwe

² De specificatie van ons watersysteem is op te vragen bij onze beheer afdeling.

³ Hierover vindt nadere afstemming plaats met het waterschap.

ontwikkeling(en), waarbij rekening is gehouden met de berging voor bestaand gebied.

- Water in bergingsvoorzieningen, zoals wadi's: Hierbij rekenen we de bergings-/infiltratiecapaciteiten in de bodem (inclusief grondverbetering) **niet** mee. De hoogte van de berging is berekend vanaf de bodem wadi tot aan slokop/noodoverlaat.
 - Aanvullend hierop: een berging onder de grond - in de vorm van kratten of Rockflow - telt wel mee met de berging, mits deze niet gevuld zijn door infiltratie door hoge grondwaterstanden (GHG moet niet hoger zijn dan onder de onderkant van de kratten of Rockflow).
- Berging in de bestaande gemengde riolering valt hier **niet** onder.
- **Let op:** dat het oppervlak van de bovengrondse berging (bijvoorbeeld wadi of bergingsvijver) zelf ook meetelt bij het 'afstromend oppervlak' voor bepalen mm berging.
- **Toetsbui voor extreme neerslagsituatie:** Wij toetsen het watersysteem op basis van een hoeveelheid neerslag die eens in de 100 jaar wordt overschreden. We houden rekening met een bui van 111 mm in 48 uur. De toegestane afvoer in deze neerslagsituatie is 1,6 L/s/ha. Het is belangrijk dat bij deze buien geen regenwater in woningen komen en belangrijke ontsluitingswegen blijven vrij van water. Onderstaande tabel toont aan dat STOWA statistieken op basis van deze uitgangspunten leiden tot een bergingsopgave van 80 mm.

Neerslagstatistiek	Statistiek volgens Stowa rapport 2015-10
Klimaatscenario	Huidig klimaat +10%
Afvoer (L/s/ha) T=100 (maatgevend)	1,6
Maatgevende bui duur (uur)	48
Totale neerslaghoeveelheid (mm)	111
Afvoer via oppervlaktewater (mm)	28 ($\approx 1,6$ l/ha in 48 uur)
Berging dak/straat/etc (mm)	3
Benodigde berging (mm)	80

Tabel 1: Overzicht van hoeveelheden en benodigde berging

Extreme neerslag (boven normatieve situatie): Verder adviseren wij een stress-test uit te voeren met een bui die boven de genoemde normen uitgaat. Deze hoosbui kan lokaal tot veel wateroverlast leiden. Het is belangrijk dat u de gevolgen hiervan in beeld brengt. Het gaat in deze situatie vooral om de afstroming van het hemelwater over het maaiveld. De initiatiefnemer kiest welke boven normatieve situatie hij of zij bekijkt. Te denken valt aan een range van 60 mm tot 150 mm in een uur. Dat zijn zeer grote hoeveelheden, maar deze kunnen zeker met de verandering van klimaat voorkomen. De gemeente kan ook ervaring hebben met extreme gebeurtenissen en van daaruit een referentiekader hebben.

2.5. Waterkwaliteit

Het watersysteem en de waterketen wordt zo ontworpen dat het geen risico's voor de volksgezondheid veroorzaakt en zorgt dat het voldoende schoon is voor mensen, planten en dieren.

Beleid en regelgeving

Voor de borging van waterkwaliteit zijn maatregelen geldend. Voor bepaalde stoffen zijn Europese normen vastgesteld, bijvoorbeeld voor gevaarlijke stoffen zoals lood, cadmium, oplosmiddelen en bestrijdingsmiddelen. Het waterschap meet deze stoffen en zorgt ervoor dat ze binnen de normen blijven.

Afvoer hemelwater

- Kwaliteit afvoer hemelwater:
 - Schoon hemelwater mag worden afgevoerd naar oppervlaktewater (dakoppervlakken).
 - Voor overige afvoer en verwerking van hemelwater (vanaf verharding) is het gewenst om dit via een bodempassage te lozen op het oppervlaktewater.
 - In alle situaties geldt een voorkeur voor bovengronds afvoeren (zichtbaar). Anders is het noodzakelijke voorzieningen te treffen om eventuele foutieve ondergrondse aansluitingen te kunnen vaststellen. Idealiter houden wij hemelwater vast en alvorens een vertraagde afvoer.

De ideale situatie bij hemelwater volgt deze reeks:

- 1) benutten van hemelwater;
- 2) infiltreren van hemelwater;
- 3) vasthouden en vertraagd afvoeren van hemelwater.

Wij adviseren om in het ontwerp geen uitlogende bouwmaterialen te gebruiken en duurzaam gebruik te maken van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afstromende hemelwater te garanderen.

- Verversing oppervlaktewater: Geïsoleerde vijverpartijen of watergangen vermijden. Het is nodig dat het watersysteem zo ontworpen wordt dat er aandacht is voor verversing en wateraanvoer. Stilstaand water - zeker bij opwarming en droogte - is kwetsbaar (met als gevolg bijvoorbeeld vissterfte).
- Peilbeheersing: Wij kunnen sturen in de waterkwaliteit door bijvoorbeeld water in te laten of juist af te voeren. In gebieden waar sloten droogvallen en wij geen water kunnen aanvoeren, is dit niet mogelijk. We adviseren om bij droogvallende watergangen een minimale waterdiepte te geven van 100 cm om te voorkomen dat ze droogvallen.

Verontreiniging

Bij het voorkomen van vervuiling van het oppervlaktewater gelden een aantal belangrijke punten:

- Microverontreiniging we adviseren om gebruik van de volgende toepassingen te beperken:
 - Uitloogbare materialen (zoals bijvoorbeeld koper, lood of zink) die een verontreiniging van het oppervlaktewater kunnen veroorzaken;
 - Chemische onkruidbestrijdingsmiddelen;
 - Verduurzaamd hout als oeverbeschoeiing.
- Stoffen en waterkwaliteit: Stoffen, bijv. schoonmaakmiddelen, (ook milieuvriendelijke) mogen niet zonder meer rechtstreeks in oppervlaktewater komen. Daar is een vergunning op basis van Art. 6.2 lid 1 van de Waterwet (het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam) voor nodig, welke u kunt aanvragen bij het waterschap. Wij verlenen geen watervergunning wanneer een riolering in de buurt aanwezig is. **Let op:** dit kan ook bij andere afvalwaterstromen en stoffen gelden. Neem hiervoor gerust contact op met het waterschap.

De voorkeursvolgorde voor afvalwaterstromen is als volgt:

1. Voorkomen of beperken van het ontstaan van afvalwater en verontreiniging.
2. Indien aanwezig (de afvalstroom van huishoudelijk afvalwater): de afvalwaterstroom op de riolering lozen;
3. Het opvangen van het afvalwater en de afvoer per as naar een riolering afvoeren;
4. Lozing op het oppervlaktewater en/of infiltratie in de bodem via een bodempassage, dit gaat met een vergunning op basis van Art 6.2 lid 1 van de Waterwet (zie onderstaand kader).
5. Voor verwerking van ander afvalwater dan huishoudelijk afvalwater is H.10 van de Wet Milieu Beheer een verdere uiteenzetting gemaakt.

Waterwet Artikel 6.2:

1. Het is verboden om stoffen te brengen in een oppervlaktewaterlichaam, tenzij:
 - a. een daartoe strekkende vergunning is verleend door Onze Minister of, ten aanzien van regionale wateren, het bestuur van het betrokken waterschap;
 - b. daarvoor vrijstelling is verleend bij of krachtens algemene maatregel van bestuur;
 - c. Waterwet artikel 6.3, eerste tot en met derde lid, van toepassing is.
2. Het is verboden met behulp van een werk, niet zijnde een openbaar vuilwaterriool, water of stoffen te brengen op een zuiveringstechnisch werk, tenzij:
 - a. een daartoe strekkende vergunning is verleend door het bestuur van het in artikel 3.4 bedoelde waterschap;
 - b. daarvoor vrijstelling is verleend bij of krachtens algemene maatregel van bestuur.
3. Voor de toepassing van het eerste lid worden de gronden binnen een oppervlaktewaterlichaam die ingevolge artikel 3.1 of 3.2 zijn aangewezen als drogere oevergebieden, niet tot dat oppervlaktewaterlichaam gerekend.
4. Het eerste lid is niet van toepassing op het lozen ten gevolge van het gebruik van meststoffen op agrarische gronden in uiterwaarden en buitendijkse gebieden in het kader van de normale agrarische bedrijfsuitoefening, voor zover daaromtrent regels zijn gesteld bij of krachtens de Meststoffenwet.

2.6. Riolering

Het waterschap heeft als doel de waterkwaliteit te beschermen door onder andere een doelmatige werking van de rioolwaterzuivering na te streven en de vuillast vanuit riolering naar oppervlaktewater te beperken. Hiervoor is een goede afstemming over aanvoer naar de rioolwaterzuivering en een juiste werking van de riolering noodzakelijk. afvoer vanuit riolering. Dit willen we bereiken door aandacht te hebben voor de volgende onderwerpen.

Beleid en regelgeving

- Bij de afvoer van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat bij nieuwe ontwikkelingen het afstromend hemelwater niet naar de rioolwaterzuivering gaat, maar ter plaatse in het milieu komt. Dat kan door infiltratie in de bodem of door berging in het oppervlaktewater.
- Voorkeursvolgorde afvoer hemelwater bij nieuwe ontwikkelingen: Wij adviseren om, daar waar mogelijk, het hemelwater bovengronds af te voeren en te infiltreren in de bodem. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie met bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Het is noodzakelijk dat de ontwikkelaar de keuze van waterafvoer aan ons voorlegt.
- Lozing afvalwater: Voor de lozing van afvalwater (al het water waarvan de initiatiefnemer zich ontdoet) op oppervlaktewater vanuit een woning of een inrichting gelden de diverse wetten, besluiten en regels waaronder:
 - Voor lozingen van *huishoudelijk* afvalwater vanuit woningen geldt het “Besluit lozing afvalwater huishoudens” ([Blah](#)). Uitgangspunt is dat u het huishoudelijk afvalwater op een gemeentelijk rioolstelsel loost. Indien dit niet mogelijk is, is het nodig om een voorziening te treffen, die een gelijkwaardig milieubeschermingsniveau biedt.
 - Voor lozingen van afvalwater vanuit een inrichting geldt onder andere de [Waterwet](#) en het “[Activiteitenbesluit](#)”.
 - Voor lozingen vanuit niet-inrichtingen geldt het “Besluit lozen buiten inrichtingen” ([Blbi](#)).
- Gemeentelijk rioleringsbeleid: de gemeente heeft een zorgplicht voor doelmatige verwerking en afvoer van hemelwater, afvalwater en grondwater. In het plan houdt u rekening met het gemeentelijke rioleringsbeleid. Afvalwater en hemelwater biedt u op de perceelgrens gescheiden aan. Eventueel geldt er een bergingseis (zie wateroverlast). Bekijk hiervoor altijd het gemeentelijk rioleringsplan (GRP) en rioolverordening van de desbetreffende gemeente.

Rioolcapaciteit

- Rioolcapaciteit: De capaciteit van het huidige rioolstelsel kan een aandachtspunt vormen. Bij uitbreiding van het rioolstelsel houdt u rekening met de capaciteit van het bestaande stelsel en de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Deze informatie is te vinden in het gemeentelijk rioleringsplan (GRP). Bij een verandering of aanleg van het rioolsysteem is het nodig om het waterschap in de initiatief fase te betrekken.

2.7. Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud is erop gericht om de waterhuishouding op orde te houden. Het betreft zowel waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterbeleving. Het is nodig dat de inrichting van het gebied zo is, dat het efficiënt en effectief beheer en onderhoud van het watersysteem mogelijk is. Bij nieuw aan te leggen water vindt overleg met ons plaats.

Wijze van onderhoud watersysteem: U houdt rekening met de wijze van onderhoud (varend of vanaf de kant) en de daarbij geldende voorwaarden. Voor activiteiten binnen de aangegeven zones van WDO Delta, is een vergunning op grond van de Waterwet of algemene regels bij de Keur en straks de waterschap verordening noodzakelijk. De eisen voor stedelijk water zijn bij ons op te vragen. Hieronder zijn de belangrijkste punten samengevat:

- **Rijgend onderhoud vanaf de kant:** Bij onderhoud vanaf de kant geldt een obstakelvrije⁴ zone van 5 m vanaf de boven insteek van de watergang
- **Varend onderhoud:** Varend onderhoud is mogelijk bij een doorvaarbare watergang. In principe houdt u rekening met een minimale totale oeverlengte van 300 m of een totale oppervlakte van 1.500 m². U houdt rekening met een minimale doorvaarhoogte van 1,25 m ten opzichte van het maximale waterpeil. De doorvaarbreedte is minimaal 2,50 m. Voor varend onderhoud geldt bovendien een minimale diepte van 1,10 m met een aanleg- en onderhoudsdiepte van 1,30 m. Elk onderhoudswater heeft een goed bereikbare inlaadplaats voor de boot en minimaal 1 losplaats voor het maaisel per 100 m oeverlengte.
- **Beheer en onderhoudsafspraken nieuwe watergangen:** Voor nieuwe watergangen is het nodig om afspraken over beheer en onderhoud met ons vast te leggen. Wij nemen nieuwe primaire A-watergangen, inclusief de peil regulerende kunstwerken in beheer en onderhoud, nadat is vastgesteld dat deze watergangen voldoen aan de daarvoor geldende criteria (zie hoofdstuk watersysteem). Een uitzondering hierop zijn de kunstwerken voor het vaarwegbeheer. Deze komen niet in bij ons in beheer en onderhoud.
- **Nieuwe bomen langs een watergang zijn** vergunning plichtig of melding plichtig. Zie de [Keur](#).
- **Toegankelijkheid van water:** Het is noodzakelijk dat alle wateren die een functie hebben in de waterhuishouding (afvoer, aanvoer of berging) voor ons toegankelijk zijn.

⁴ Geen bomen, lantaarnpalen e.d., maar ook geen tegelverharding.

3. Vervolg watertoets en beoordeling

Informeel overleg over de uitgangspunten

Dit document geeft u handvatten om uitvoering te geven aan de waterhuishouding. Het is de bedoeling dat u op basis van dit document en de waterhuishouding in en rondom uw gebied, het bestemmingsplan uitwerkt met de daarbij meegegeven uitgangspunten. Het onderdeel 'water' moet uitgewerkt worden om te komen tot een volledig bestemmingsplan. Hierbij zien wij graag de 'water en bodem sturend' filosofie terug.

Mocht u nog vragen hebben over de uitgangspuntennotitie dan gaan wij graag met u in gesprek. Mocht u graag willen sparren over de uitwerking van de waterhuishouding op het perceel, ook dan gaan we graag met u in gesprek. Wij denken graag met u mee!

Beoordeling en officieel wateradvies

Wanneer u de uitgangspunten hebt verwerkt in uw plan, stuurt u ons deze ter beoordeling. In de meeste gevallen geven wij haar wateradvies in het vooroverleg zoals dat bedoeld is in artikel 3.1.1. van het *Besluit ruimtelijke ordening*.

Wij kunnen alleen een officieel wateradvies afgeven op basis van een compleet plan. Dat wil zeggen dat wij een bestemmingsplan beoordelen op basis van de toelichting, de planregels en de verbeelding. Alleen de waterparagraaf geeft ons onvoldoende informatie.

Controle op het watertoetsproces

Wij controleren of het wateradvies is opgenomen in het plan. Afhankelijk van het moment waarop ons wateradvies is gegeven, doen wij dat op basis van het vooroverleg, voorontwerp of het ontwerp bestemmingsplan.

Geldigheid van het uitgangspuntennotitie

De uitgangspunten in deze uitgangspuntennotitie komen tot stand op basis van onze beleidsregels. Ruimtelijke plannen hebben soms een lange doorlooptijd. Tegelijkertijd ontstaan er soms veranderende inzichten in het beleid ten aanzien van de waterketen, waterkeringen en het watersysteem. Om te garanderen dat de juiste uitgangspunten worden toegepast in de planvorming hanteren wij een uiterste houdbaarheidsdatum van maximaal 1 jaar. Wanneer deze termijn verstreken is, kunt u met ons contact opnemen voor eventueel een verlenging met nogmaals 1 jaar.

Heeft u een watervergunning nodig op grond van de Waterwet?

Het wateradvies dat wij uiteindelijk afgeven in het kader van de watertoets is geen watervergunning. Gaat u bijvoorbeeld werkzaamheden verrichten in de verbodszone van de Keur of gaat u grondwater onttrekken voor de werkzaamheden? Dan kunt u een watervergunning aanvragen op onze website wdodelta.nl. Wij toetsen deze aanvraag aan het dan vastgestelde beleid. In de uitgangspunten (paragraaf 2) staat waar mogelijk een watervergunning voor nodig is.

Bijlage: Samenvatting - Vergunningsplichtige activiteiten volgens de Keur

- Activiteiten in, onder of boven een waterstaatswerk.
- Activiteiten in de beschermingszone of profiel van vrije ruimte van een waterstaatswerk (te raadplegen op de website):
 - Voor watergangen: 5 m uit de insteek
 - Voor waterkeringen: breedte variabel
- Graven van een oppervlaktewaterlichaam.
- Dempnen van een oppervlaktewaterlichaam.
- Lozen van water in of onttrekken van water uit een oppervlaktewaterlichaam
 - Op basis van de Algemene Regels bestaat vrijstelling (zonder meldplicht) mits aan de volgende criteria wordt voldaan:
 - De lozing veroorzaakt benedenstrooms geen wateroverlast voor derden
 - De lozing wordt gestaakt wanneer dit voor het waterbeheer noodzakelijk is.
- Het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam.
- Onttrekken of infiltreren van grondwater.
- Ontwateren met drainagemiddelen.

© Waterschap Drents Overijsselse Delta

Dit document is opgesteld door Rikus Nieuwenhuis op 20-06-2023. De geleverde informatie in deze uitgangspuntennotitie is houdbaar tot maximaal 1 jaar na opsteldatum en heeft alleen betrekking op het plan, zoals dat wordt genoemd in dit document. Kijk voor meer informatie over de watertoets op de website van WDOdelta.