

Watertoets

Ontwikkeling deelgebied Schateilanden

Sweco Nederland B.V.
Onderwerp
Projectnummer

Handelsregister 30129769
Lingemeer Schateiland
51010752

Klant
Versie

K3Delta B.V.
C3

Datum
Auteur
Document referentie

17-10-2022
Hugo van Hintum
NL22-648800269-34105

Gecontroleerd door


Henk van den Berg

Vrijgegeven door


Tjeerd Dijkstra

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Plangebied ontwikkelingen	4
1.3	Watertoetsproces	6
1.4	Opbouw rapport	6
2.	Gebiedskenmerken	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Maaiveldhoogten	7
2.3	Bodemopbouw	8
2.4	Grondwater en stijghoogten	13
2.5	Oppervlaktewater-/leggergegevens	16
3.	Waterhuishoudkundige doelen en maatstaven	19
3.1	Algemeen	19
3.2	Beleid provincie Gelderland	19
3.3	Keurbeleid Waterschap Rivierenland	20
3.4	Beleid gemeente Buren	21
3.5	Ontwaterings- en afwateringsnormen	22
4.	Ruimtelijke consequenties	23
4.1	De digitale watertoets	23
4.2	Wijzigingen oppervlaktewater	23
4.3	Toename verhard oppervlak	23
4.4	Watercompensatie	24
4.5	Ontwatering en afwatering	24
4.6	Waterkwaliteit	25
4.7	Vuilwater	25
5.	Conclusie	27
	Bijlage 1 – Concept ontwerptekening	28
	Bijlage 2 – Situering meetnet Lingemeer	29
	Bijlage 3 – Uitkomsten van de digitale watertoets	30

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De Lingemeren is een plassen gebied in ontwikkeling, grotendeels gelegen in gemeente Buren. Naast zandwinning vindt er een gebiedsontwikkeling plaats waar natuur, recreatie en duurzaam landgebruik centraal staan.

K3Delta is voornemens om het huidige Lingemeer aan de noordwestoever uit te breiden. De locatie van de uitbreiding wordt aangeduid als ‘**deelgebied Schateilanden**’. De uitbreiding betreft het realiseren van natuur met ondiep water, veel oeverlengte en natuureilandjes. Op de eilandjes komen zelfvoorzienende natuurhuisjes. Daarnaast wordt een bestaande schuur gesloopt en vervangen door een nieuw gebouw met een horecagelegenheid daarin. Om de herinrichting mogelijk te maken, is er een bestemmingsplanwijziging nodig. De watertoets¹ vormt onderdeel van het bestemmingsplan. Sweco heeft opdracht gekregen om voor de ontwikkeling van deelgebied Schateilanden de watertoets uit te voeren.

1.2 Plangebied ontwikkelingen

De ligging van het plangebied is weergegeven in afbeelding 1.1. Het plangebied bestaat uit twee delen. Het grootste deel ligt aan de westzijde van de bestaande zandwinplas de Blauwe Kampse Plas (Lingemeer 2) in gemeente Buren en in het beheergebied van Waterschap Rivierenland. Verder richting het noordoosten ligt een perceel landbouwgrond waar een bestemmingswijziging naar natuur is voorzien. In dit perceel wordt geen bebouwing of andere infrastructuur voorzien.

Het plangebied grenst ten westen aan de Ommerenveldse weg, ten zuiden aan de rivier de Linge en aan de noordzijde liggen landbouwgronden.

¹ De watertoets omvat het proces van informeren, afstemmen en adviseren om te komen tot een inhoudelijke beoordeling van de waterhuishoudkundige gevolgen van het bestemmingsplan. Dit proces resulteert in de waterparagraaf ten behoeve van (een wijziging van) het bestemmingsplan.



Afbeelding 1.1 Situering van het plangebied (rood omkadert)

In afbeelding 1.2 zijn de beoogde ontwikkelingen in het plangebied weergegeven. Een meer gedetailleerde ontwerp-tekening is opgenomen in bijlage 1.

Het huidige Lingemeer 2 wordt aan de zuidwestzijde uitgebreid met ondiep water, veel oeverlengte en eilandjes met daarop natuurhuisjes (25 in totaal). Er komt één eiland met daarop een botenhuis voor de kano's en één eiland met een kleinschalige saunavoorziening voor de bezoekers van de natuurhuisjes.

In de zuidwesthoek van het plangebied wordt de functie van een voormalige boerderij omgevormd naar recreatie, waarbij de bestaande schuur wordt omgebouwd tot een gebouw met horecafunctie. Rondom het gebouw komen moestuinen en een kleinschalige natuurboomgaard. De bestaande bedrijfs-woningen (2 stuks) blijven behouden en worden bewoond door de beheerders van de Lingemeren (voor het natuurbeheer, het toezicht en de recreatieve functie). De geplande bebouwing, parkeerplekken op het erf en verharding zijn weergegeven in afbeelding 1.2 en bijlage 1. Langs de waterloop, parallel aan de Ommerenveldseweg, is een schouwstrook in het plangebied voorzien.



Afbeelding 1.2 Ontwikkelingen in het plangebied; zie bijlage 1 voor een meer gedetailleerde kaart

1.3 Watertoetsproces

De watertoets is een proces waarbinnen afstemming plaatsvindt tussen het stedenbouwkundig plan en de ruimte voor water. Deze watertoets zal ter review worden voorgelegd aan gemeente Buren en Waterschap Rivierenland.

Dit rapport vormt de basis voor de watertoets en het opstellen van de waterparagraaf voor in het bestemmingsplan.

1.4 Opbouw rapport

In hoofdstuk 2 zijn de gebiedskenmerken van de locatie geschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft de waterhuishoudkundige doelen en maatstaven. De ruimtelijke consequenties, knelpunten en oplossingsrichtingen worden in hoofdstuk 4 beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft tenslotte de conclusie.

2. Gebiedskenmerken

2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het watersysteem, de bodemopbouw en geohydrologische situatie, vastgesteld aan de hand van literatuur. Voor elk onderwerp worden eerst de resultaten besproken en, daar waar nodig, een conclusie gegeven.

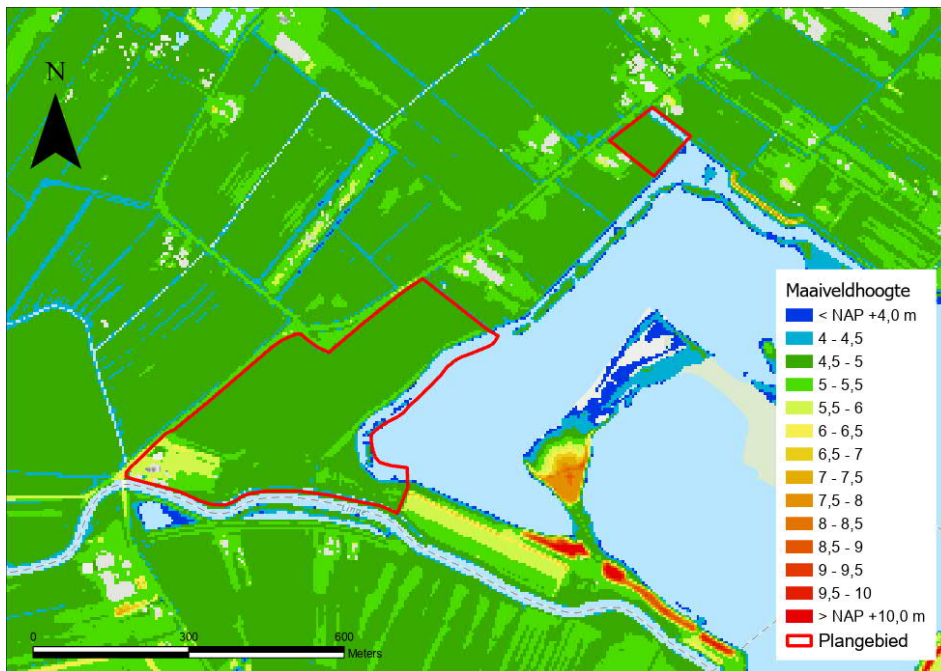
De geïnventariseerde gegevens van de maaiveldhoogten, bodemopbouw, grondwaterstanden en oppervlaktewater zijn afkomstig van de volgende bronnen:

- [1] Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4, Rijkswaterstaat, 2021);
- [2] bodemkaart van Nederland (Alterra, 2000);
- [3] zandbanenkaart Provincie Gelderland 2010;
- [4] ondergrondgegevens uit DINO-loket (Data en Informatie Nederlandse Ondergrond), GeoTOP v1.4.1. en REGIS II.2 (Regionaal Geohydrologisch Informatiesysteem) (NITG-TNO);
- [5] grondwatergegevens uit DINO-loket (Data en Informatie Nederlandse Ondergrond);
- [6] legger en (streef)peilbesluiten Waterschap Rivierenland.

2.2 Maaiveldhoogten

In afbeelding 2.1 is de maaiveldhoogte in en rondom het plangebied weergegeven. Het maaiveld ligt op circa NAP +4,5 m tot NAP + 5,0 m. Er is weinig hoogteverschil binnen het plangebied en in de omgeving.

De landbouwgronden ten noorden van het plangebied liggen eveneens op circa NAP +4,5 m tot NAP + 5,0 m. Richting het zuidoosten ligt het maaiveld hoger, tot NAP +9,0 m. Hier ligt momenteel een zonnepark en enkele grondwallen.



Afbeelding 2.1 Maaiveldhoogten in m + NAP [1]

2.3 Bodemopbouw

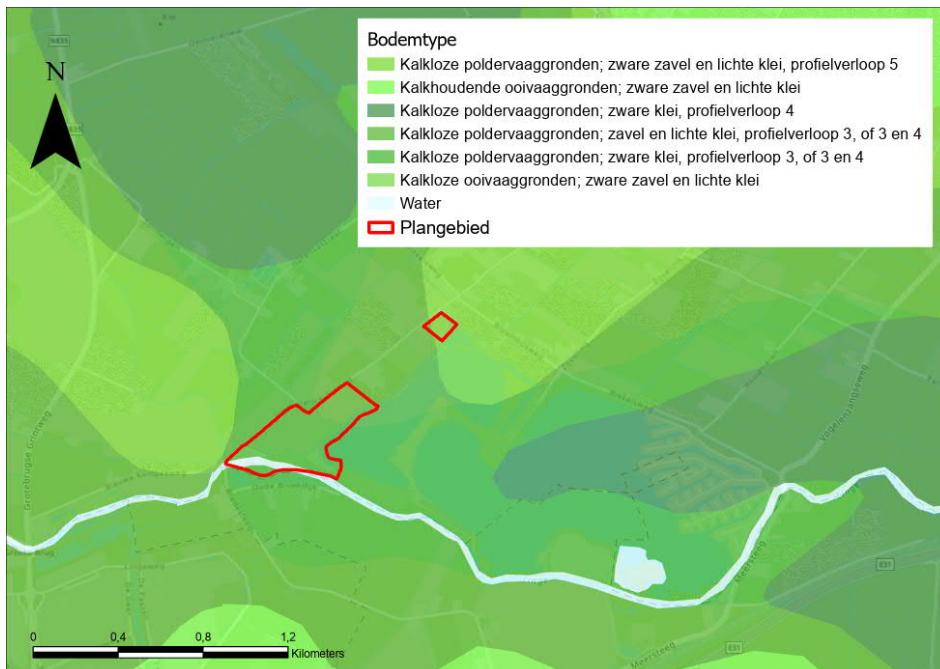
Bodemkaart van Nederland

De bodemkaart van Nederland, in afbeelding 2.2, geeft aan dat in het plangebied twee bodemtypen aanwezig zijn, namelijk Poldervaaggronden en Ooivaaggronden. Deze bodemtypen zijn gevormd door afzettingen en periodieke overstromingen van de Waal en/of Neder-Rijn.

Poldervaaggronden komen voornamelijk voor in het jonge rivierengebied, daar waar rivierklei tijdens overstromingen is afgezet. Hierbij werd het grofste materiaal (zand) dicht bij de normale loop van de rivier afgezet, terwijl het fijnere materiaal (klei) verder van de rivier werd afgezet. Bij Poldervaaggronden worden hydromorfe kenmerken (roest- en oxidatieverschijnselen) relatief ondiep aangetroffen. Dit betekent dat de grondwaterstand relatief ondiep is.

Ooivaaggronden worden aangetroffen op stroomruggen en in uiterwaarden in het rivierkleigebied. Deze bodems lijken op Poldervaaggronden, maar hebben vanwege de goede drainage, geen hydromorfe kenmerken.

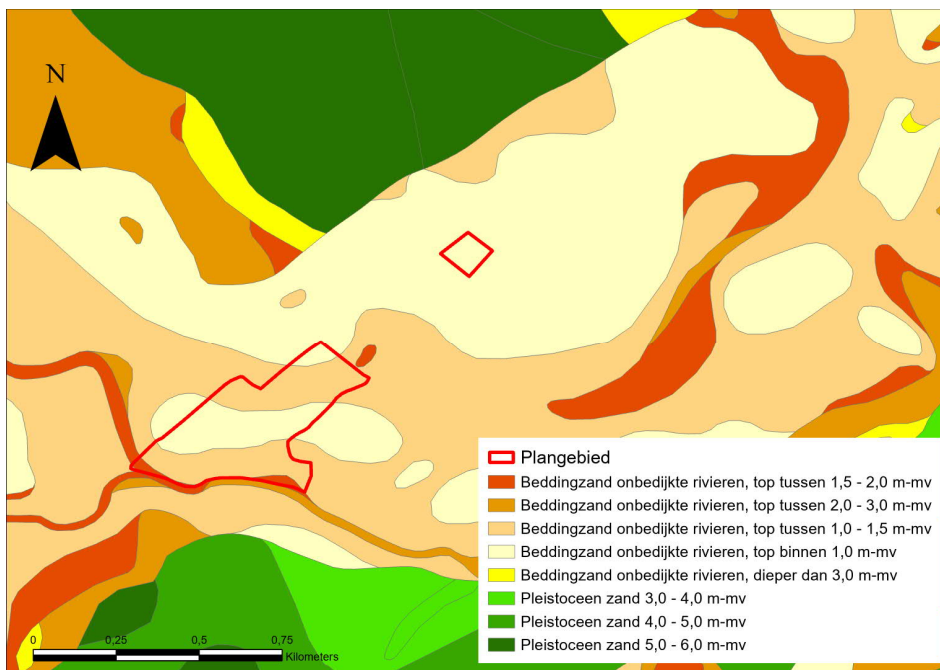
Op basis van het voorkomen van bovenstaande bodemtypes valt op te maken dat het plangebied relatief laaggelegen is, met ondiepe grondwaterstanden. Daarnaast bestaat de ondiepe ondergrond waarschijnlijk voor een groot deel uit klei.



Afbeelding 2.2 Uitsnede van de Bodemkaart van Nederland [2]

Zandbanenkaart

In afbeelding 2.3 is de zandbanenkaart van provincie Gelderland weergegeven [3]. Hierin is te zien dat ten noordwesten van het Lingemeer het zand, afkomstig van overstromingen van onbedijkte rivieren, ondiep zit in de eerste 1,5 m onder het maaiveld. De deklaag is hier dus dun. Ten zuiden van de beoogde locatie is het zand in de ondergrond dieper aanwezig, tussen circa 3,0 en 6,0 m-mv. De deklaag is hier dikker.

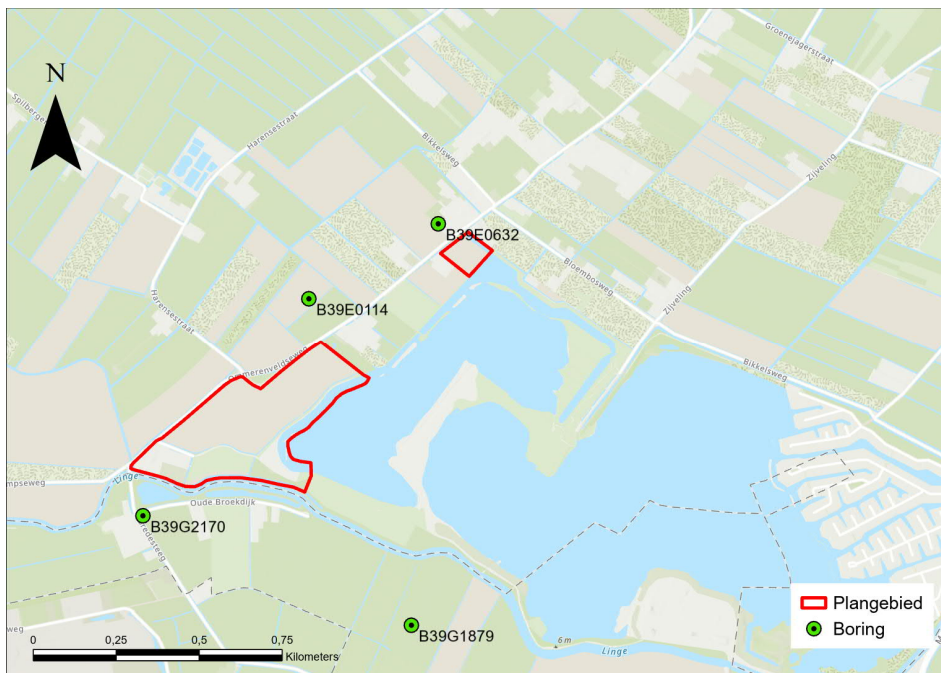


Afbeelding 2.3 Uitsnede van de Zandbanenkaart van provincie Gelderland [3]

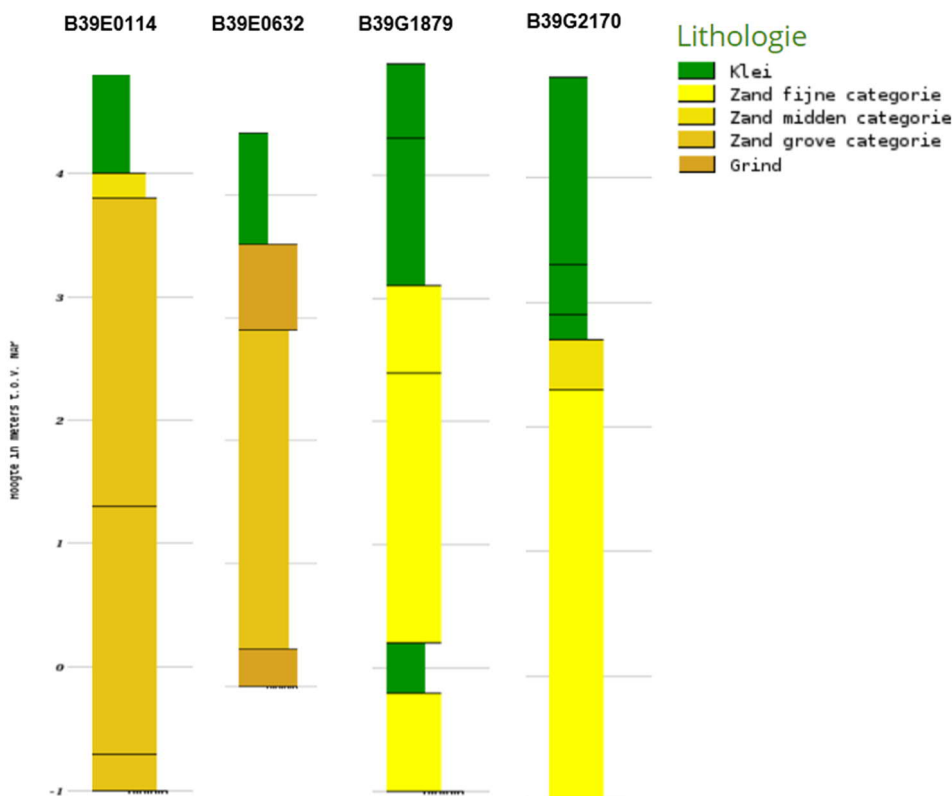
Ondiepe bodemopbouw

Voor de ondiepe bodemopbouw zijn verschillende boringen uit DINO-loket [4] geanalyseerd. De boringen uit DINO-loket en de situering ervan zijn weergegeven in afbeelding 2.4 en afbeelding 2.5.

In en rondom het plangebied is aan het oppervlak een deklaag van klei en zand aanwezig die, afhankelijk van de locatie, in dikte varieert. Dit komt overeen met de zandbanenkaart in afbeelding 2.3. Zo blijkt uit de boringen dat de deklaag ten noorden van het plangebied dunner is. Ook blijkt dat het zand onder de deklaag hier grover is. In enkele boringen (B39E0632) is grind aangetroffen. Ten zuiden van het plangebied daarentegen is de deklaag dunner en is het zand onder de deklaag fijner.



Afbeelding 2.4 Situering boringen uit DINO-loket



Afbeelding 2.5 Boringen uit DINO-loket [4]; de verticale schaal in m NAP loopt van NAP -1,0 m tot NAP 4,0 m in sprongen van 1 meter

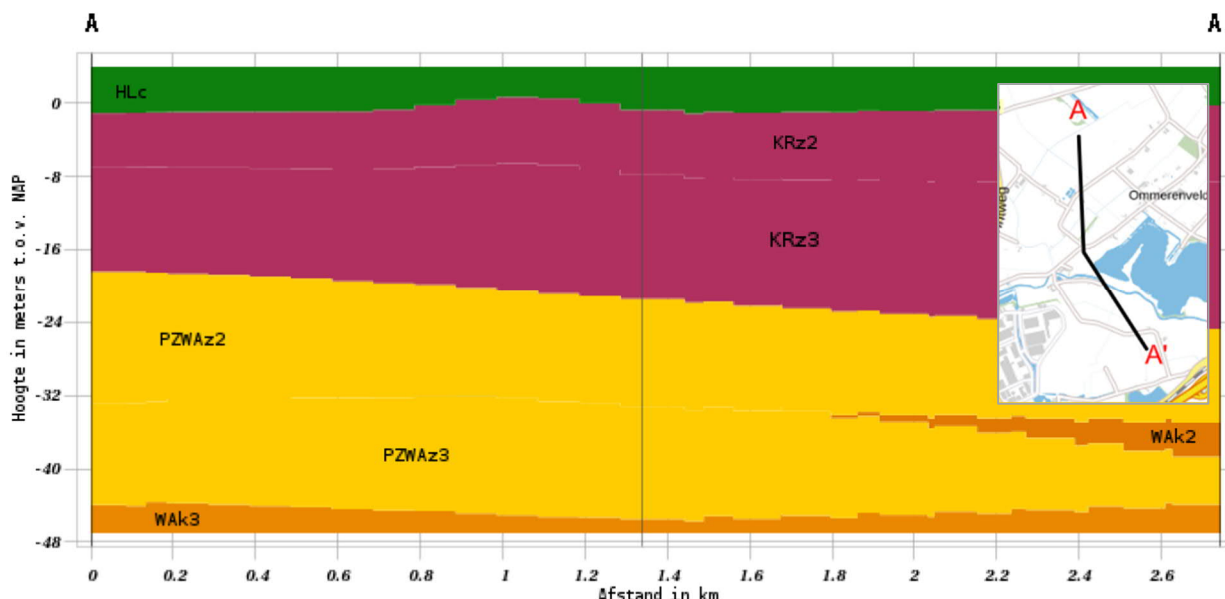
Diepere bodemopbouw

Voor de diepere bodemopbouw is gebruik gemaakt van het REGIS II.2-model [4]. Het dwarsprofiel in afbeelding 2.6 geeft aan dat de ondergrond tot 5 m-mv (NAP -0,5 m) uit Holocene afzettingen bestaat (HLc in dwarsprofiel). De Holocene afzettingen in het plangebied bestaan voornamelijk uit klei en zand.

Daaronder tot een diepte van circa 24 m-mv (circa NAP -20 m) is de formatie van Kreftenheye aanwezig (KRz2 en KRz3). Dit pakket bestaat uit midden- en grofzand.

Vervolgens tot een diepte van 48 m-mv (circa NAP -45 m) zijn de formaties van Peize en Waalre aanwezig (PZWaz2 en PZWA z3). Ook dit pakket bestaat uit midden- en grofzand. In dit pakket is richting het zuiden (recht is het dwarsprofiel) een kleilaag van de formatie van Waalre aanwezig (Wak2).

Op een diepte van circa 48 m-mv (circa NAP -45 m) zijn kleiafzettingen van de Waalre formatie aanwezig (Wak3). Deze afzettingen zorgen voor een scheidende laag.



Afbeelding 2.6 Dwarsdoorsnede uit REGIS II.2 [4]

Geohydrologische schematisering

Bij een geohydrologische schematisatie worden watervoerende pakketten en slecht doorlatende (scheidende) lagen onderscheiden. In een watervoerend pakket treedt overwegend horizontale grondwaterstroming op, terwijl in een scheidende laag voornamelijk verticale grondwaterstroming optreedt.

Watervoerende pakketten worden beschreven met het doorlaatvermogen (kD -waarde in m^2/dag), hetgeen het product is van de horizontale doorlaatfactor (in m/dag) en de verzadigde dikte van het pakket (in m). Scheidende lagen worden beschreven met een hydraulische weerstand (c -waarde: in dagen), hetgeen het quotiënt is van de dikte (in m) en de verticale doorlaatfactor (in m/dag) van de laag. De geohydrologische basis is een slecht doorlatende laag die, vanwege de dikte en/of opbouw, vrijwel ondoorlatend is. De bodemopbouw en hydraulische parameters, weergegeven in tabel 2-1, zijn afgeleid uit REGIS II v2.2 [4].

Tabel 2-1 Geohydrologische schematisatie van de ondergrond

Bovenkant (m +NAP)	Onderkant (m +NAP)	Samenstelling	Formatie	Doorlaat- vermogen (m^2/dag)	Weerstand (dagen)
4,5 à 5,0	-0,7	Deklaag*	Holoceen		110
-0,7	-21,5	Watervoerend pakket	Kreftenheye	1.500	
-21,5	-45,5	Watervoerend pakket	Peize / Waalre	840	
-45,5	-52,5	Scheidende laag	Waalre		710

* deklaag bestaat uit dunne kleilaag met daaronder fijn zand

2.4 Grondwater en stijghoogten

Grondwatertrap

Als gevolg van seizoenfluctuaties veranderen de freatische grondwaterstand en de stijghoogte van het diepere grondwater. De Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) geven de bandbreedte weer waartussen de grondwaterstand zich gedurende het grootste deel van het jaar beweegt. Dit kan vertaald worden naar een klasse-indeling: grondwatertrappen (Gt). In tabel 2-2 zijn de grondwatertrappen weergegeven, zoals gehanteerd in de Bodemkaart van Nederland [2].

Tabel 2-2 Grondwatertrappen

Grondwaterstand (cm –mv)	Grondwatertrap (Gt)						
	I	II ¹	III	IV ¹	V	VI ¹	VII ²
GHG	<20	<40	<40	>40	<40	40 – 80	>80
GLG	<50	50 -80	80 -120	80 - 120	>120	>120	(>160)

1 een * achter deze Gt-codes betekent 'droger deel', dat wil zeggen een GHG tussen 25 en 40 cm –mv.

2 een * achter deze Gt-codes betekent 'zeer droger deel', dat wil zeggen een GHG dieper dan 140 cm –mv.

De Bodemkaart van Nederland [2] geeft aan dat grondwatertrap V in het plangebied voorkomt. Dit betekent dat de GHG zich ondieper dan 40 cm onder maaiveld bevindt en dat de GLG dieper dan 120 cm onder het maaiveld ligt. Bij een gemiddeld maaiveld van NAP + 4,75 m betekent dit een GHG van NAP +4,35 of hoger en een GLG beneden de NAP +3,55 m. Hierbij wordt wel opgemerkt dat dit de karakteristieke grondwaterstanden van de originele bodem zijn in de originele situatie. De oppervlaktewateren in de omgeving hebben invloed op de karakteristieke grondwaterstanden.

Peilbuizen

In de omgeving van het plangebied zijn verschillende peilbuizen aanwezig in DINO-loket [5] (zie afbeelding 2.7). De karakteristieke grondwaterstanden (GXG) uit deze peilbuizen zijn samengevat in tabel 2-3.



Afbeelding 2.7 Situering peilbuizen uit DINO-loket [5]

Tabel 2-3 Karakteristieke grondwaterstanden van de verschillende peilbuizen

Peilbuis (-filter)	X-coörd (m)	Y-coörd (m)	Diepte filter (m +NAP)	Maaiveld (m +NAP)	GLG (m +NAP)	Gemiddeld (m +NAP)	GHG (m +NAP)
B39D2666	159.466	436.812	2,87	5,41	3,49	3,88	4,42
B39D2665	159.427	436.448	1,81	5,38	3,76	4,20	4,72
B39E0093-1	163.000	438.030	-0,79	5,21	4,14	4,30	4,48
B39E0093-2	163.000	438.030	-13,79	5,21	4,15	4,30	4,47
B39G0289-1	160.250	436.570	2,29	4,68	3,75	4,03	4,33
B39G0289-2	160.250	436.570	-1,55	4,68	3,63	3,86	4,12
B39G0244	161.070	435.980	-9,09	5,36	3,67	4,05	4,39
B39G0278	160.456	436.715	-1,16	5,06	3,47	3,83	4,07
B39G0050	161.320	436.100	-22,29	4,92	3,89	4,13	4,32

Peilbuizen B39D2666 en B39G0278 liggen het dichtst bij de projectlocatie. Deze peilbuizen geven een GHG aan van circa 1,0 m-mv en een GLG van circa 1,75 m-mv.

Rondom het Lingemeer zijn tijdens een eerder onderzoek peilbuizen en peilschalen geplaatst om de grondwater- en oppervlaktewaterstand te monitoren. Een overzicht van de gemiddelde grondwaterstanden, gemeten over de periode 2019 tot en met het tweede kwartaal van 2022, is weergegeven in tabel 2-4. De situering van de verschillende monitoringspunten is weergegeven in bijlage 2.

De gemeten gemiddelde grondwaterstanden komen overeen met de gemiddelde grondwaterstanden uit de peilbuizen in DINO-loket.

Tabel 2-4 Overzicht gemiddelde grondwaterstanden uit meetnet Lingemeer

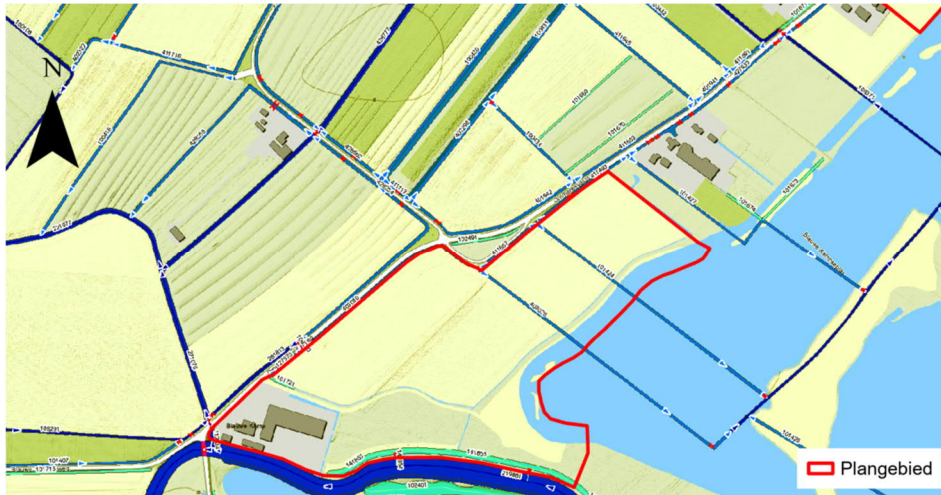
Naam	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	Bovenkant peilbuis [m+NAP]	Filterstelling [m-mv]	Gemiddelde grondwaterstand/stijghoogte [m+NAP]
PB01	161172,9	436612,6	5,968	2,5 – 3,5	4,17
PB02a	161362	437421,4	5,348	14 – 15	3,82
PB03	162261,8	437475,8	5,609	2 – 3	4,03
PB04	161530,6	437670,8	5,772	3 – 4	3,97
PB05	161111,5	437963,7	5,156	3 – 4	3,92
PB06	160894	437710,8	5,267	3 – 4	3,78
PB07	160763,1	437811,2	5,380	3 – 4	3,91
PB08	160352,9	437590	5,567	3 – 4	3,84
PB09	160105,6	437399,6	5,030	3 – 4	3,81
PB10	160609,2	437181,4	5,499	3 – 4	3,86
PB11	161442,7	437510	5,751	4 – 5	3,91
PB12	162623,7	437083,9	5,581	4 – 5	4,07
PB13	161171,8	436613	5,743	6 – 7	3,92
PB14	162262,2	437476,3	5,662	6 – 7	4,00
PB15	162623,1	437083	5,515	4 – 5	4,07
PB16	160353,6	437588,9	5,604	4 – 5	3,74
PB17	160105,2	437399,8	5,012	4 – 5	3,78
PB18	160608,3	437182,2	5,277	4 – 5	3,85
PB19	161172,4	436612,6	5,830	2 – 3	4,13
PB20	160893,4	437711	5,298	4 – 5	3,87

Conclusie

Op basis van de beschikbare grondwaterdata uit DINO-loket en het monitoringsnetwerk zijn de GHG en GLG naar inschatting respectievelijk NAP +4,20 m en NAP +3,50 m in het plangebied. Dit betekent dat de GHG op circa 0,55 m -mv ligt en de GLG op 1,25 m -mv.

2.5 Oppervlaktewater-/leggergegevens

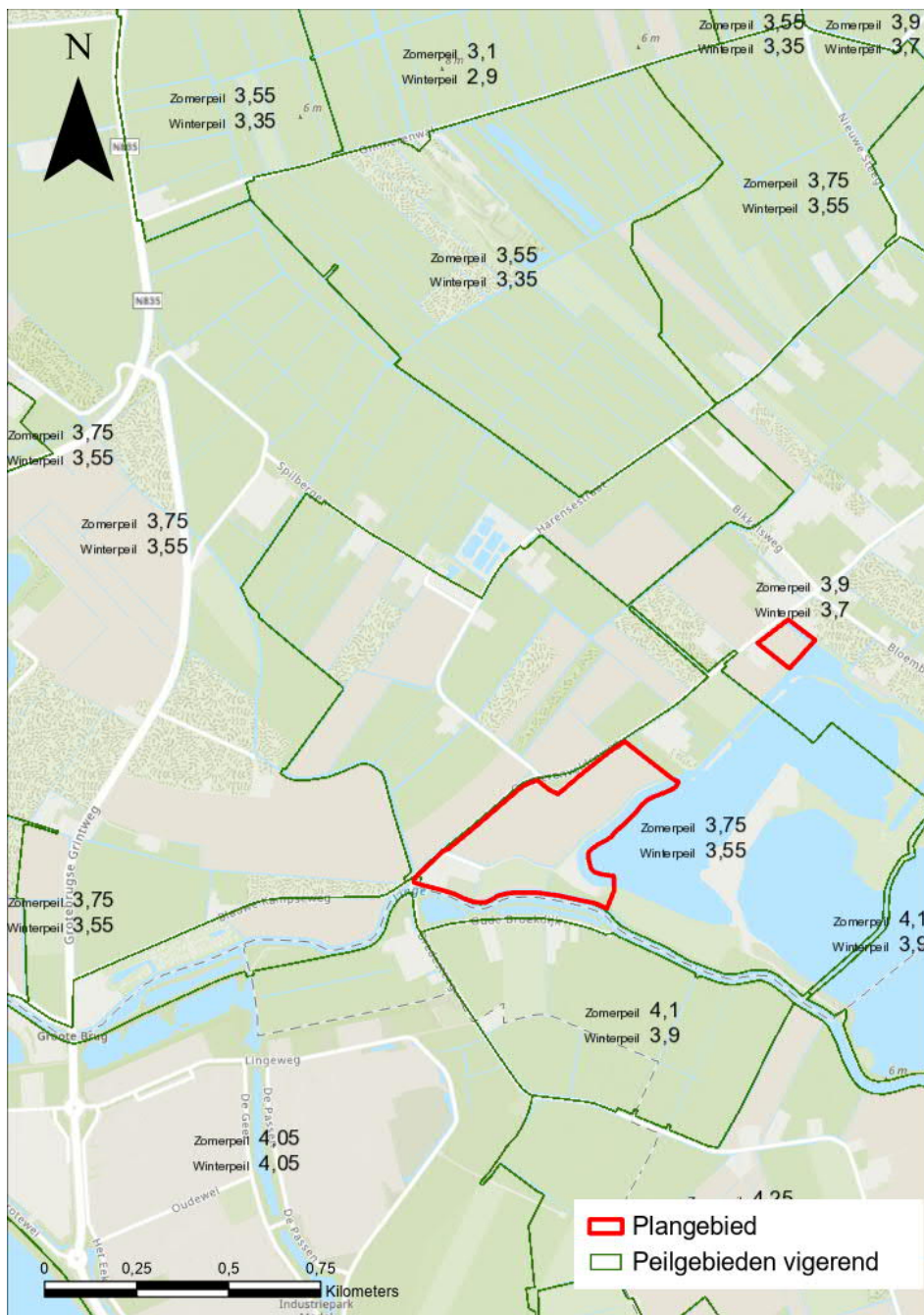
De projectlocatie ligt binnen het beheergebied van Waterschap Rivierenland. Een uitsnede van de Leggerkaart is weergegeven in afbeelding 2.8.



Afbeelding 2.8 Uitsnede van Leggerkaart Waterschap Rivierenland [6]

Ten zuiden van het plangebied ligt de rivier de Linge. Het streef aanvoer- en afvoerpeil van de stuw benedenstrooms van het plangebied bedragen respectievelijk NAP +3,90 m en NAP +3,70 m. Rondom de Linge is een beschermingszone voor onderhoud aanwezig. Er liggen geen waterkeringen langs de Linge.

In afbeelding 2.9 zijn de vigerende peilgebieden met bijbehorende zomer- en winterpeilen weergegeven. Het plangebied ligt in peilgebied NDB134 met een zomer- en winterpeil van respectievelijk NAP +3,75 m en NAP +3,55 m. Rondom het plangebied liggen meerdere A-, B- en C-watergangen. Deze watergangen liggen in verschillende peilgebieden met elk een eigen zomer- en winterstreefpeil.



Afbeelding 2.9 Ligging vigerende peilgebieden in het beheergebied van Waterschap Rivierenland [6]

Rondom het Lingemeer zijn tijdens een eerder onderzoek peilschalen geplaatst om het oppervlaktewaterpeil te monitoren. Een kaart met de ligging van deze peilschalen is opgenomen in bijlage 2. Een overzicht van de gemiddelde oppervlaktewaterpeilen, gemeten over de periode 2019 tot en met het tweede kwartaal van 2022, is gegeven in tabel 2-5.

Tabel 2-5 **Overzicht gemiddelde oppervlaktewaterstanden uit meetnet
Lingemeer**

Naam	X- coördinaat [m]	Y- coördinaat [m]	Totaal [m+NAP]	2019 [m+NAP]	2020 [m+NAP]	2021 [m+NAP]	Q2 2022 [m+NAP]
Peilschaal 01	161517,0	436903,6	4,03	4,07	4,15		
Peilschaal 02	161978,3	437547,6	3,98	3,98	3,92	3,99	4,03
Peilschaal 03	162507,5	437262,5	3,97				
Peilschaal 04	162298,6	437339,1	3,92		3,79	3,96	4,02
Peilschaal 05	161214,5	436957,8	3,90		3,78	3,93	3,98
Peilschaal 06	161930,8	437569,8	3,91		3,78	3,95	3,99

Uit de monitoring blijkt dat het gemiddelde oppervlaktewaterpeil in het Lingemeer hoger is dan het omliggende streefpeil, zoals weergegeven in afbeelding 2.9.

3. Waterhuishoudkundige doelen en maatstaven

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de relevante waterhuishoudkundige aspecten met bijbehorend doelen en maatstaven beschreven. Dit is gebaseerd op de (geohydrologische) verkenning van de huidige situatie en het vigerende beleid van Waterschap Rivierenland en gemeente Buren.

Het doel van dit hoofdstuk is het vroegtijdig en gezamenlijk vastleggen van de waterhuishoudkundige doelen en maatstaven (criteria). Dit betekent voor de ontwikkeling van deelgebied Schateilandjes dat, bij het opstellen van het ontwerp en het bestemmingsplan, rekening dient te worden gehouden met de betreffende aspecten en criteria. Het waterschap en de gemeente zullen vervolgens het bestemmingsplan hierop beoordelen (toetsen). Op deze wijze wordt helderheid verschaft over de inbreng en reikwijdte van waterhuishoudkundige aspecten bij de totstandkoming van het bestemmingsplan en het ontwerp.

Onderstaand worden de relevante waterhuishoudkundige aspecten onderscheiden. Vervolgens zijn de relevante aspecten, de specifieke doelen en maatstaven uitgewerkt.

3.2 Beleid provincie Gelderland

Omgevingsvisie Gaaf Gelderland en het Regionaal waterprogramma

In de omgevingsvisie Gaaf Gelderland beschrijft de provincie Gelderland haar ambities voor een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland. Hierin zijn de beleidsdoelstellingen uit de KRW en het Rijksbeleid op provinciaal niveau verwerkt. Het beleid van de provincie richt zich op een duurzaam en klimaatbestendig bodem- en watersysteem.

De uitdagingen, doelen en plannen op het gebied van water zijn opgesteld in het Regionaal waterprogramma 2021-2027 van de provincie Gelderland.

3.3 Keurbeleid Waterschap Rivierenland

Waterbeheerprogramma 2022-2027

In het Waterbeheerprogramma 2022-2027 zijn de principes, opgaven en plannen voor het waterbeheer van het waterschap beschreven. De missie van het waterschap is om te zorgen voor veilige dijken, voldoende water en schoon water. Dit wordt gewaarborgd door via projecten te werken aan waterveiligheid en een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem.

Waterschap Rivierenland keur 2015 – heden

De Keur is een verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels (gebod- en verbodsbepalingen) voor waterkeringen (onder andere dijken en kaden), watergangen (onder andere kanalen, rivieren, sloten, beken) en andere waterstaatswerken (onder andere bruggen, duikers, stuwen, sluizen, wegen en gemalen). De keur maakt het mogelijk dat het waterschap haar taken als waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheerder kan uitvoeren en initiatieven van derden kan toetsen.

Het waterschap hanteert onderstaande beleidsregels voor nieuwe lozingen vanaf verhard oppervlak.

Beleidsregel keur artikel 3.4, nieuwe lozingen vanaf verhard oppervlak:

- *Het is verboden zonder watervergunning van het bestuur neerslag door het nieuw verhard oppervlak versneld tot afvoer te laten komen*
Daarbij geldt dat de maximale afvoer van water uit het plangebied niet meer mag zijn dan 1,5 l/s/ha (landelijke afvoernorm). Er moet voldoende berging zijn bij extremere omstandigheden. Er wordt gerekend met twee ontwerpbuien:
 1. de T=10+10% neerslag; de peilstijging bedraagt maximaal 30 cm (met uitzondering van de Ablasserwaard en Vijfheerenlanden). Vuistregel hierbij is 436 m³ per ha verhard oppervlak;
 2. de T=100+10%-neerslag; Hierbij is een peilstijging toegestaan tot laagste putdekselhoogte op wijkniveau. Vuistregel hierbij is 664 m³ berging per ha verhard oppervlak.

Algemene regel WT 5, Versnelde afvoer via nieuw verhard oppervlak:

- *Vrijstelling wordt verleend van het verbod, bedoeld in artikel 3.4, voor het versneld afvoeren van hemelwater van nieuw verhard oppervlak naar een oppervlaktewaterlichaam voor zover:*
 1. het totaal oppervlak aan nieuw verhard oppervlak in landelijk gebied niet meer bedraagt dan 1.500 m² en in stedelijk gebied niet meer bedraagt dan 500 m².

De lozing op zich is op grond van de Keur wel vergunningsplichtig. Indien er geen andere vergunningsplichtige activiteiten worden ondernomen dan het maken van nieuw verhard oppervlak, is er voor de van compensatieplicht vrijgestelde oppervlaktes een algemene regel (WT 5).

Het waterschap hanteert onderstaande beleidsregels voor vergravingen van en werkzaamheden in oppervlaktewaterlichamen:

Beleidsregels keur artikel 3.2:

- *Het is verboden zonder watervergunning van het bestuur gebruik te maken van een waterstaatswerk of bijbehorende beschermingszones door, anders dan in overeenstemming met de waterhuishoudkundige functies, daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder handelingen te verrichten, werken te behouden of vaste substanties of voorwerpen te leggen, te laten staan, te vervangen, te verwijderen of te vervoeren.*
- *Het is verboden zonder watervergunning van het bestuur een waterstaatswerk te wijzigen, te vervangen of te verwijderen.*
- *Het is verboden zonder watervergunning van het bestuur waterkeringen en oppervlaktewaterlichamen (met inbegrip van de daarin gelegen en daartoe ten dienste staande kunstwerken) aan te leggen of te graven met als bedoeling deze te verbinden met bestaande waterstaatswerken.*

3.4 Beleid gemeente Buren

Gemeente Buren heeft een omgevingsvisie vastgesteld waarin haar ambities en opgaven voor de toekomst beschreven zijn. Eén van de zogenoemde speerpunten is “Werken aan kwaliteit” waarin het ontwikkelen van natuurgebieden en het vasthouden van water benadrukt worden. Een opgave die hierin genoemd wordt, is het creëren van meer ruimte voor waterberging.

Voor het beheer van riolering noemt gemeente Buren specifiek een voorkeursvolgorde voor de vervanging of aanleg van nieuwe riolering. Deze voorkeursvolgorde (1 = hoogste voorkeur) is als volgt:

1. duurzaam gescheiden rioleringsstelsel waarin hemelwater na de nodige filtering, bij voorkeur door een wadi, rechtstreeks op oppervlaktewater wordt geloosd;
2. verbeterd gescheiden stelsel waarin hemelwater in een apart stelsel opgevangen en beperkt afgevoerd wordt naar de waterzuivering;
3. gemengd stelsel waarin zowel afvalwater als hemelwater in één stelsel afgevoerd worden naar de waterzuivering.

3.5 Ontwaterings- en afwateringsnormen

Om problemen met draagkracht, opvriezen en grondwateroverlast te voorkomen, dient de ontwateringsdiepte voldoende te zijn. De ontwateringsdiepte is de afstand tussen de GHG en het hoogstepeil van de functies. Algemeen gehanteerde ontwateringsdieptes/-normen zijn:

- Wegen primair: 1,0 meter.
- Wegen secundair: 0,7 meter.
- Bebouwing (onderkant vloer) en aanliggend maaiveld: 0,7 m bij bouwen met kruipruimtes. Wanneer wordt uitgegaan van een vloerdikte van 0,2 m, komt de ontwateringsdiepte voor het vloerpeil uit op 0,9 meter. Bij kruipruimte-loos bouwen, kan de ontwateringsdiepte met 0,3 m verminderd worden.
- Groen/tuin: 0,5 meter.

4. Ruimtelijke consequenties

4.1 De digitale watertoets

Op “dewatertoets.nl” hebben gemeenten en waterschappen een gezamenlijke tool om ruimtelijke plannen te toetsen aan het vigerende beleid, en om waterbelangen vroegtijdig in het planproces te signaleren. De uitkomsten van deze watertoets zijn bijgevoegd in bijlage 3.

Uit de digitale watertoets is naar voren gekomen dat in het plangebied een beschermingszone van een A-watergang (De Linge) ligt. De beschermingszone van de watergang hoeft niet te worden bestemd in het plan.

4.2 Wijzigingen oppervlaktewater

Binnen het plangebied wordt het bestaande oppervlaktewaterlichaam ‘het Lingemeer’ uitgebreid met natuur en ondiep water. De wijzigingen van het oppervlaktewater zijn bepaald op basis van het concept ontwerp (bijlage 1) en luchtfoto's. De netto toename van oppervlaktewater in het plangebied bedraagt 59.790 m².

4.3 Toename verhard oppervlak

De toename van het verhard oppervlak is bepaald op basis van het concept ontwerp (bijlage 1) en luchtfoto's. In tabel 4-1 is een overzicht gegeven van de oppervlakteverdeling in de huidige en toekomstige situatie. De toename aan verharding bedraagt 2086 m².

Tabel 4-1 *Huidige en toekomstige oppervlakteverdeling in het plangebied*

Onderdeel	Onderdeel	Oppervlak [m ²]	Verharding percentage	Effectief verhard [m ²]
Huidige situatie	Bebouwing/bestrating	6.658	100	6.658
	Onverharde weg	1.822	50	911
	Overig onverhard	143.180	0	0
	151.660 totaal			7.569 totaal
Toekomstige situatie	Bebouwing/bestrating	6.427	100	6.427
	Natuurhuisjes	2.461	100	2.461
	Fiets/wandelpad	1.533	50	767
	Plas	59.790	0	0
	Overig onverhard	81.449	0	0
	151.660 totaal			9.655 totaal

4.4 Watercompensatie

Op basis van de bepalingen uit de Keur van Waterschap Rivierenland dient de toename aan nieuwe verharding gecompenseerd te worden om versnelde afvoer tegen te gaan. Voor plannen met een toename van het verhard oppervlak groter dan 1.500 m² hanteert het waterschap de volgende uitgangspunten:

- er dient een aparte berekening uitgevoerd te worden;
- de maatgevende afvoer door watergangen is 1,5 l/s/ha;
- bij een regenbui die eenmaal per 10 jaar optreedt met 10% opslag vanwege klimaatverandering ($T=10+10\%$), mag het peil met maximaal 30 cm stijgen;
- bij een regenbui die eenmaal per 100 jaar kan voorkomen met 10% opslag vanwege de klimaatverandering ($T=100+10\%$), is een peilstijging toegestaan tot de laagste putdekselhoogte op wijkniveau.

Voor de waterbergingseis hanteert het waterschap 436 m³ berging per ha verhard oppervlak.

Bij een verhard oppervlak van 9.655 m² is **421 m³** aan **waterberging nodig** ($0,0436 \times 9.655$). Dit komt overeen met een wateroppervlak van circa 1.403 m² ($421/0,3$). De toename aan oppervlaktewater in het plangebied bedraagt 58.944 m².

De **bergingsopgave** wordt ruimschoots **behaald**, mits al het hemelwater dat afwatert van het nieuwe verhard oppervlak in de recreatieplas afwatert (zie ook paragraaf 4.5).

4.5 Ontwatering en afwatering

Om problemen met draagkracht, opvriezen en wateroverlast te voorkomen, dient voldoende ontwateringsdiepte gerealiseerd te worden. De ontwateringsdiepte is de afstand tussen de GHG en het hoogtepil van de functies. In paragraaf 3.5 staan de ontwateringsnormen genoemd en in paragraaf 2.4 de grondwaterstanden.

Met een GHG van 1,0 m -mv is de huidige ontwatering ter plaatse van de bebouwing in het zuidwesten van het plangebied net voldoende voor de normen (ontwateringsnorm² = 0,9 m). Aangeraden wordt om kruipruimteloos te bouwen waarmee de ontwateringsnorm met 0,3 m verlaagd kan worden.

Ter plaatse van de natuurhuisjes op de verschillende eilanden zal de grondwaterstandsfluctuatie sterk beïnvloed worden door de fluctuatie van het oppervlaktewaterpeil in het Lingemeer. Uit monitoring van de oppervlaktewaterstanden in het Lingemeer blijkt dat het gemiddelde oppervlaktewaterpeil NAP +3,95 m bedraagt. Op basis van de monitoring is de GHG naar inschatting circa NAP +4,20 m. De beoogde hoogteligging van de eilandjes met natuurhuisjes is circa. NAP +5,00 m. Om wateroverlast te voorkomen, wordt aangeraden om de natuurhuisjes op de eilandjes zonder kruipruimtes aan te leggen en om het vloer-/drempelpeil van de woningen minimaal 30 cm boven de maaiveldhoogte van de eilandjes te leggen.

² Uitgaande van een vloerdikte van 0,20 m

Het hemelwater van het nieuwe verhard oppervlak dient af te wateren op de plas, om zo de bergingsopgave te realiseren (zie paragraaf 4.4). Dit geldt ook voor de natuurhuisjes. Hemelwater vanaf het verhard oppervlak op de eilandjes kan rechtstreeks worden geloosd in het omliggende water.

4.6 Waterkwaliteit

Het is van belang om zo min mogelijk vervuilende stoffen aan het grond- en oppervlaktewatersysteem toe te voegen. Alleen schoon hemelwater wordt direct afgevoerd naar de bodem of het oppervlaktewater. Verontreiniging van hemelwater, afkomstig van daken, dient primair te worden voorkomen door beperking van de toepassing van uitloogbare (bouw)materialen.

Een andere factor die een negatieve invloed heeft op de waterkwaliteit, is bladval. Bladeren van bomen langs het water komen vaak in het water terecht, waardoor de waterkwaliteit verslechtert. Door bij de plaatsing van de bomen hiermee rekening te houden, kan de invloed van bladval op de waterkwaliteit beperkt worden.

4.7 Vuilwater

Het vuilwater uit het plangebied kan verzameld worden op het omliggende gemengde rioleringsstelsel. Het hemelwater dat afstroomt van het nieuwe verhard oppervlak, dient, omwille van de waterbergingsopgave, gescheiden van het vuilwater afgevoerd te worden richting de plas. Er vinden geen wijzigingen aan de woningen in de zuidwesthoek van het plangebied plaats.

In de huidige situatie staan ten oosten van de woningen (lege) stallen. Het gebruiksdoel (op basis van de BAG) is onduidelijk, maar ingeschat wordt dat hier een melkveebedrijf aanwezig was. De maatgevende vuilwaterproductie voor landbouwbedrijven is 3.000 – 5.000 l/h per bedrijf³.

Ter plaatse van deze stallen is een kas met horecafunctie voorzien. De maatgevende vuilwaterproductie voor restaurants is 50 l/h per werknemer³. Uitgaande van 12 werknemers zal de vuilwaterproductie van deze horecagelegenheid grofweg 600 l/h bedragen.

Aandachtspunt is de verwerking van het afvalwater vanaf de natuurhuisjes op de verschillende eilandjes in de recreatieplas. Een mogelijkheid is om voor iedere woning een eigen IBA (Individuele Behandeling Afvalwater) te realiseren.

De maatgevende vuilwaterproductie voor recreatieparken/vakantiebungalows is 10 l/h per bewoner³. In totaal zijn er 25 recreatiewoningen voorzien. Uitgaande van 4 bewoners per woning zal de vuilwaterproductie van deze woningen 1.000 l/h bedragen.

Op één van de eilanden is een sauna voorzien voor de bezoekers van de natuurhuisjes. De maatgevende vuilwaterproductie per saunabezoeker is naar inschatting 30 l/h. Bij een gemiddelde bezetting van 4 bezoekers bedraagt de vuilwaterproductie 120 l/h.

³ Op basis van het kennisdocument "Overzicht maatstaven en ontwerpgrondslagen" van Stichting RIONED (koepelorganisatie voor stedelijk waterbeheer in Nederland).

Bovenstaande berekeningen zijn indicatief. In de nadere uitwerking van het waterhuishoudkundig plan dient te worden nagegaan of de toekomstige vuilwaterproductie past binnen de huidige capaciteit van het rioleringsysteem.

5. Conclusie

Op basis van de bovenstaande aspecten uit de watertoets wordt er in het plan voldoende rekening gehouden met de waterbelangen. De belangrijkste conclusies zijn per onderdeel weergegeven in tabel 5-1.

Onderdeel	Conclusie
Waterbergingsopgave	Gezien de toename van verharding in het plangebied, dient er ruimte voor waterberging gerealiseerd te worden. Met de aanleg van de recreatieplas in het plangebied is er voldoende ruimte om de extra versnelde afvoer van hemelwater te compenseren. Uitgangspunt hierbij is wel dat hemelwater afgevoerd wordt naar de recreatieplas.
Ontwatering en afwatering	Vanwege de ondiepe GHG in het plangebied (op circa 1,0 m-mv) wordt het aangeraden om de gebouwen/woningen kruipruimteloos aan te leggen. In de nadere uitwerking (waterhuishoudkundig plan / inrichtingsplan) dient, omwille van de waterbergingsopgave, rekening te worden gehouden met de afwatering van hemelwater vanuit het zuidwestelijk deel van het plangebied naar de recreatieplas in het noordoosten.
Waterkwaliteit	Toepassen van gecertificeerde materialen om uitloging in hemelwater te voorkomen. Bladval van bomen in het oppervlaktewater zo veel mogelijk beperken.
Vuilwater	De vuilwaterverwerking van de natuurhuisjes op de verschillende eilanden wordt voorzien door middel van meerdere IBA-systemen (Individuele Behandeling Afvalwater). Met de herontwikkeling van de voormalige boerderij en de natuurhuisjes (recreatiewoningen) vindt er mogelijk een toename of afname van de vuilwaterproductie uit het plangebied plaats. Nadere uitwerking van het waterhuishoudkundig plan moet uitwijzen of het bestaand gemeentelijk rioleringsstelsel voldoende capaciteit heeft voor de toekomstige vuilwaterproductie.

Bijlage 1 – Concept ontwerptekening

Bijlage 2 – Situering meetnet Lingemeer



Bijlage 3 – Uitkomsten van de digitale watertoets

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 17-10-2022 09:33

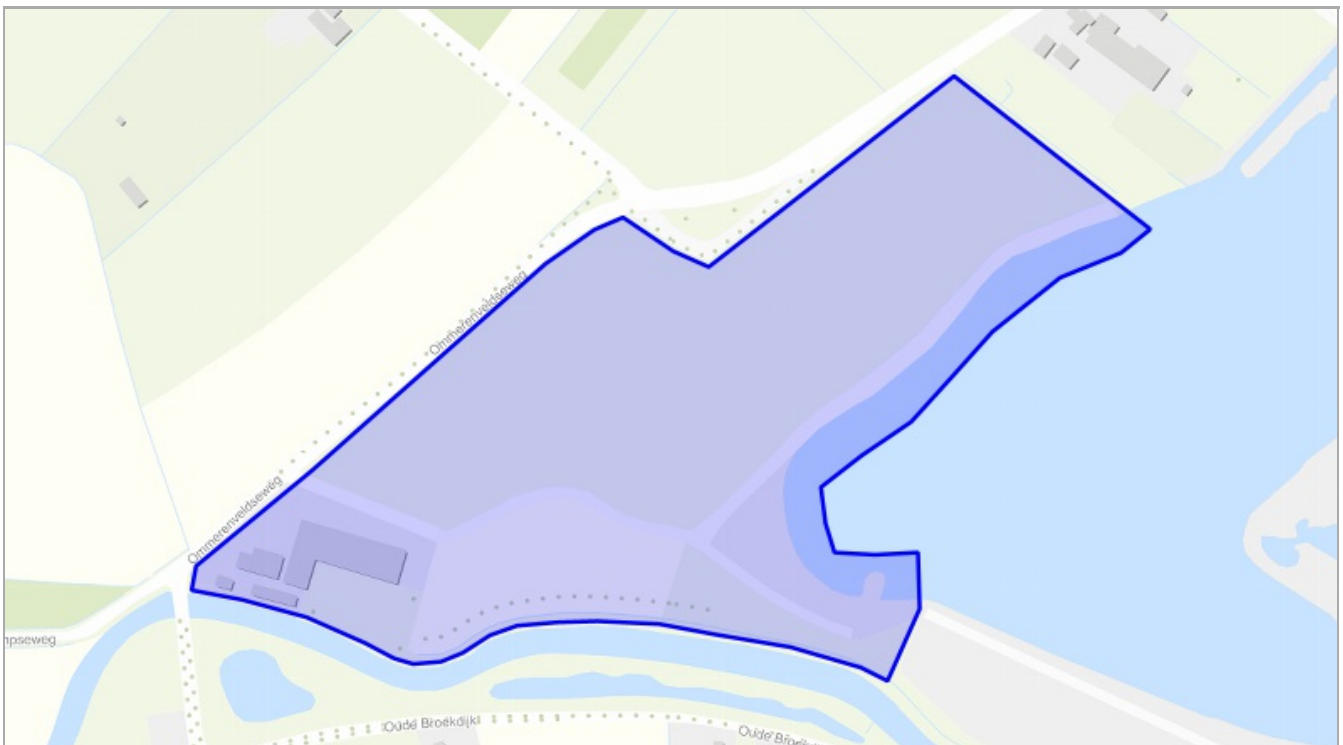
Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. Normale procedure
2. a_watergangen
3. a_watergangen_zone
4. b_watergangen_met_zonering
5. C-watergang
6. Specifieke activiteiten en waterkwaliteit

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?
 - nee
2. Is het totale plangebied groter dan 3500 m² ?
 - ja
3. Gaat het plan over activiteiten die kunnen leiden tot verontreiniging van het oppervlaktewater? (Bij twijfel: vink 'ja' aan)
 - ja
4. a_watergangen
 - ja
5. a_watergangen_zone
 - ja
6. b_watergangen_met_zonering
 - ja
7. c_watergang
 - ja
8. buitenbeschermingszone_waterkering
 - nee
9. kern_en_beschermingszone_waterkering
 - nee
10. persleidingen
 - nee
11. rioolgemaal
 - nee

Digitale Watertoets

12. rioolwaterzuivering

- nee

13. Boringsvrije_zone_GLD

- nee

14. Grondwaterbescherming_GLD

- nee

15. Koude_Wateropslagvrije_zone

- nee

16. Waterwingebieden_GLD

- nee

17. Wegen

- nee

DETAILS

1. Normale procedure

Wateradvies Normale procedure

Uit de watertoets blijkt dat u de gangbare watertoetsprocedure moet volgen. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Het waterschap wil vroegtijdig met u meedenken, u informeren en u adviseren over de waterhuishoudkundige aspecten van uw plan. Het waterschap beoordeelt of het waterbelang voldoende gewaarborgd is. Deze uitgangspuntennotitie is onderdeel van de watertoetsprocedure.

Wat moet ik doen?

Deze uitgangspuntennotitie vormt de start voor uw overleg met het waterschap. De notitie is automatisch opgesteld op basis van uw antwoorden en uw ingetekende plangebied. Waterschap Rivierenland geeft in deze uitgangspuntennotitie aan welke wateraspecten van belang zijn voor uw ruimtelijke plan. De gemeente draagt ook zorg voor aspecten van de waterhuishouding. Daarom is het belangrijk om uw plan ook met hen af te stemmen. U kunt contact opnemen met uw accountmanager van Waterschap Rivierenland voor overleg. U vindt deze contactgegevens hier:

<https://www.waterschaprivierenland.nl/accountmanagers-waterschap-rivierenland-gemeente>

Beleid Waterschap Rivierenland

Het waterbeheerprogramma is bepalend voor het beleid van Waterschap Rivierenland en wordt iedere zes jaar geactualiseerd. Het plan omvat alle watertaken van het waterschap op gebied van waterveiligheid, afvalwaterzuivering, schoon en voldoende water. Daarnaast beschikt het waterschap over een verordening: de Keur. In de Keur staan regels voor de bescherming van onder andere waterkeringen, watergangen en bijhorende kunstwerken. In de Ablasserwaard en de Vijfheerenlanden beheert het waterschap ook wegen buiten de bebouwde kom (geen Rijks- of provinciale wegen). Hier is de Keur ook op van toepassing. De werkzaamheden in of nabij de watergangen, waterkeringen en wegen in beheer bij het waterschap worden getoetst aan de regels in de Keur. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een watervergunning nodig zijn.

Klimaatadaptatie

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zeker in ons veranderende klimaat. Extreme buien worden steeds vaker afgewisseld met perioden van droogte. We blijven ernaar streven om voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar te hebben. Het waterschap heeft samen met de gemeenten de taak om te zorgen voor een klimaatbestendige inrichting van onze leefomgeving. Dit kunnen we niet alleen. U kunt een bijdrage leveren door uw plan zo klimaatbestendig mogelijk in te richten. Denk bijvoorbeeld aan groene daken of natuurvriendelijke oevers. De kwaliteit van de leefomgeving of de biodiversiteit kan zo worden vergroot. Op de website <https://bouwadaptief.nl/> kunt u zich laten inspireren door klimaatadaptatieve projecten en vindt u een overzicht van mogelijke maatregelen.

Digitale Watertoets

Grondwater

Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor het waterpeil in sloten en vaarten. Dit peil heeft indirect effect op het grondwaterpeil. Gemeenten moeten overlast door te veel of te weinig grondwater beperken. Particulieren zijn verantwoordelijk voor het grondwater op hun perceel.

Drooglegging

Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. We adviseren voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1,00 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,30 meter. Zo voorkomt u overlast door grondwater. We adviseren om onderzoek te doen in gebieden waar overlast door grondwater bekend is of waar hoge grondwaterstanden voorkomen. U kunt maatregelen nemen om overlast te voorkomen. Voorbeelden van maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of bouwen zonder kruipruimte.

Infiltreren

Het is wenselijk dat uw plan grondwaterneutraal is. Dit kan door hemelwater te infiltreren. U houdt zo water vast voor drogere perioden. Dit kan alleen in gebieden waar de grondwaterstanden en de bodemopbouw dat toelaten. Het zijn de hogere gronden met een goede doorlatendheid. Onze accountmanager kan u hierover adviseren. Met een infiltratieonderzoek kunt u (laten) onderzoeken of en op welke wijze infiltratie kan plaatsvinden.

Watercompensatie

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, kan aanleg van extra waterberging noodzakelijk zijn. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd. Het is mogelijk dat u voor een eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht in aanmerking komt. De eenmalige vrijstelling geldt bij een toename in verharding van minder dan 500 m² in stedelijk gebied en minder dan 1500 m² in landelijk gebied. Zo voorkomen we dat individuele bewoners moeten compenseren voor voorzieningen zoals serres, tuinschuurtjes, etc. Op sommige locaties is het onwenselijk om de vrijstelling in te zetten, omdat bijvoorbeeld de waterhuishoudkundige situatie dan zou verslechteren. Compenserende waterberging is dan wel nodig. Bespreek dit met de betreffende accountmanager van het waterschap.

Is de toename in verharding groter dan 500 m² in stedelijk gebied of groter dan 1500 m² in landelijk gebied dan is het mogelijk dat de vrijgestelde oppervlaktes in mindering worden gebracht. Neemt in uw plan de verharding bijvoorbeeld toe met 600 m² in stedelijk gebied, dan hoeft u met de vrijstelling maar voor 100 m² te compenseren. We gaan ervan uit dat gemeenten en organisaties deze vrijstelling op een eerder moment binnen ons beheergebied hebben ingezet. Zij hebben hier dan geen recht meer op hebben. U kunt contact opnemen met de afdeling vergunningen (vergunningen@wsrl.nl) van het waterschap om deze vrijstelling aan te vragen. U moet compenserende maatregelen nemen als u niet in aanmerking komt voor de vrijstelling of als u de vrijgestelde oppervlaktes overschrijdt. U zult daarover nadere afspraken moeten maken. Bespreek dit met uw accountmanager van het waterschap.

Berekenen benodigde watercompensatie De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van de toename van verhard oppervlak, maatgevende regenbuien en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. De

Digitale Watertoets

vuistregel is dat er 436m³ waterberging nodig is per hectare nieuw verhard oppervlak. De maximaal toelaatbare peilstijging bedraagt 0,20 meter in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. In de rest van het beheergebied van Waterschap Rivierenland geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,30 meter. Dit geldt voor plannen met een toename van verhard oppervlak tot 5.000 m². De vuistregel geldt alleen bij waterberging in open water en als er geen sprake is van complicerende zaken (bijvoorbeeld kwel).

In stedelijk gebied kan waterberging ook worden gerealiseerd via een waterbergingsbank (indien beschikbaar). Plannen met een toename van het verhard oppervlak in stedelijk gebied tot 1500 m² komen hiervoor in aanmerking.

Voor plannen met meer dan 5000m² extra verharding wordt een aparte berekening gevraagd. Dit geldt ook voor plannen die waterhuishoudkundig complex zijn. Hierbij worden de volgende berekeningsuitgangspunten gehanteerd: • De maatgevende afvoer door de watergangen is 1,5 l/s/u. Dit is ook de afvoer die de watergangen in het landelijk gebied nog net aankunnen. • Bij een regenbui die eenmaal per 100 jaar kan voorkomen met 10% opslag vanwege de klimaatverandering ($T=100+10\%$) mag er geen inundatie optreden. • Bij een regenbui die eenmaal per 10 jaar optreedt met 10% opslag vanwege klimaatverandering ($T=10+10\%$) moet er voor het straatpeil nog een drooglegging van 1,00 m zijn ten opzichte van zomerpeil.

Voorkeursvolgorde aanleg watercompensatie Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de voorkeursvolgorde vasthouden-bergen-afvoeren:

- Hergebruik en/of vasthouden Hierbij wordt het hemelwater binnen het plangebied verzameld en komt niet (direct) in het oppervlaktewater terecht. Dit kan bijvoorbeeld met groene polderdaken en wadi's. Het ontwerp-, beheer- en onderhoudsaspect spelen een belangrijke rol bij deze voorzieningen. De initiatiefnemer dient aantoonbaar te maken dat de gerealiseerde berging kan blijven functioneren. Op hoge zandgronden met een lage grondwaterstand heeft infiltratie onze voorkeur. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) komt niet hoger dan 50 cm onder het maaiveld. U kunt de attentiekaart infiltratie met daarop kansrijke gebieden voor infiltratie bij onze accountmanager opvragen. Buiten deze gebieden is infiltratie ook mogelijk, zolang de gemiddelde hoogste grondwaterstand niet hoger komt dan 50 cm onder maaiveld. In kwelgevoelige gebieden hanteren we de gemiddeld hoogste stijghoogte, omdat het grondwater in de winter (als de rivierstanden hoog zijn) hoger onder het maaiveld komt. De gemiddeld hoogste stijghoogte mag niet hoger komen dan 50 cm onder maaiveld. Infiltratie vindt bij voorkeur plaats in de openbare ruimte (openbaar groen, bermen, etc.). In overleg met de accountmanager kan hiervan worden afgeweken.

- Bergen Onder bergen verstaan we de opvang van hemelwater in het oppervlaktewater. Het hemelwater van het plangebied wordt opgevangen in het oppervlaktewater. Hier heeft het graven van nieuw oppervlaktewater de voorkeur boven het vergroten van bestaand water. Bij gebruik van bestaand water gaat de voorkeur uit naar watergangen die niet door Waterschap Rivierenland worden onderhouden. In het algemeen geldt dat compensatie in B-watergangen de voorkeur heeft boven compensatie in A-watergangen. Als de aanvrager kan aantonen dat compensatie in een B- of A-water redelijkerwijs niet mogelijk is, kan het waterschap ook compensatie in bestaande of nieuwe C-wateren toelaten.

Bij aanleg of aanpassing van watergangen is het van belang rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud, in- en uitlaatplaatsen voor maaiboten en opslagmogelijkheden voor slootvuil en kroos. Om water van voldoende waterkwaliteit te houden (of krijgen), is ook het zelfreinigend vermogen van het

Digitale Watertoets

watersysteem van belang. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met voldoende waterdiepte (streven is 1 meter of juist droogvallend) en voldoende oevervegetatie (taludschuinte minimaal 1:2 of flauwer). Hierbij wordt hemelwater afgevoerd via de riolering.

- Afvoeren Hierbij wordt hemelwater afgevoerd via de riolering.

Waterkwaliteit Hieronder volgt een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

- Gebruik geen uitlogende materialen zoals zink of koper. Zo komen deze materialen niet in de sloot terecht. Gebruikt u wel uitlogende materialen, dan mag het dakwater niet rechtstreeks op de sloten worden geloosd.
- Bladeren van bladverliezende bomen langs het water komen vaak in het water terecht. Dit kan de waterkwaliteit negatief beïnvloeden. U kunt de hoeveelheid bladafval in de watergang beperken door rekening te houden met de plaatsing van bomen.
- Neem de ecologische waarde mee in het ontwerp van een watergang, wadi, etc. Door aandacht te hebben voor de ecologische waarde, vergroot u deze zonder al te veel moeite.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

2. a_watergangen

A-watergang

In het plangebied ligt een A-watergang of een beschermingszone van een A-watergang. We vragen u A-watergangen op te bestemmen als water. De beschermingszone van de watergangen hoeft niet te worden bestemd. Voor de boezemgebied op het winterbed verzoeken we de dubbelbestemming Waterstaat - Waterberging op te nemen."

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

3. a_watergangen_zone

A-watergang

In het plangebied ligt een A-watergang of een beschermingszone van een A-watergang. We vragen u A-watergangen op te bestemmen als water. De beschermingszone van de watergangen hoeft niet te worden bestemd. Voor de boezemgebied op het winterbed verzoeken we de dubbelbestemming Waterstaat - Waterberging op te nemen."

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

4. b_watergangen_met_zonering

B-watergang

In het plangebied liggen een B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang. "

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

5. C-watergang

C-watergang

In het plangebied liggen een C-watergang of een beschermingszone van een C-watergang.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

6. Specifieke activiteiten en waterkwaliteit

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 17-10-2022 09:59

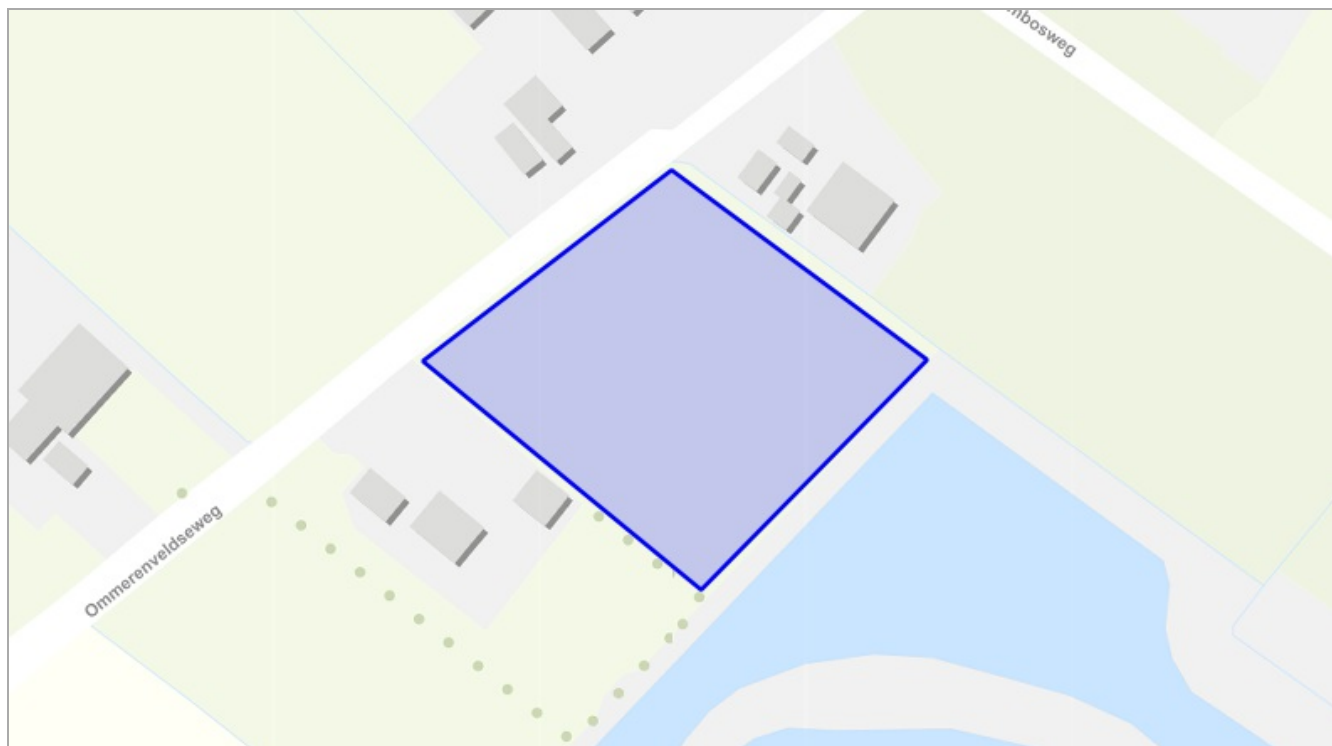
Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. Normale procedure
2. b_watergangen_met_zonering

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?
 - nee
2. Is het totale plangebied groter dan 3500 m² ?
 - ja
3. Gaat het plan over activiteiten die kunnen leiden tot verontreiniging van het oppervlaktewater? (Bij twijfel: vink 'ja' aan)
 - nee
4. a_watergangen
 - nee
5. a_watergangen_zone
 - nee
6. b_watergangen_met_zonering
 - ja
7. c_watergang
 - nee
8. buitenbeschermingszone_waterkering
 - nee
9. kern_en_beschermingszone_waterkering
 - nee
10. persleidingen
 - nee
11. rioolgemaal
 - nee

Digitale Watertoets

12. rioolwaterzuivering

- nee

13. Boringsvrije_zone_GLD

- nee

14. Grondwaterbescherming_GLD

- nee

15. Koude_Wateropslagvrije_zone

- nee

16. Waterwingebieden_GLD

- nee

17. Wegen

- nee

DETAILS

1. Normale procedure

Wateradvies Normale procedure

Uit de watertoets blijkt dat u de gangbare watertoetsprocedure moet volgen. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Het waterschap wil vroegtijdig met u meedenken, u informeren en u adviseren over de waterhuishoudkundige aspecten van uw plan. Het waterschap beoordeelt of het waterbelang voldoende gewaarborgd is. Deze uitgangspuntennotitie is onderdeel van de watertoetsprocedure.

Wat moet ik doen?

Deze uitgangspuntennotitie vormt de start voor uw overleg met het waterschap. De notitie is automatisch opgesteld op basis van uw antwoorden en uw ingetekende plangebied. Waterschap Rivierenland geeft in deze uitgangspuntennotitie aan welke wateraspecten van belang zijn voor uw ruimtelijke plan. De gemeente draagt ook zorg voor aspecten van de waterhuishouding. Daarom is het belangrijk om uw plan ook met hen af te stemmen. U kunt contact opnemen met uw accountmanager van Waterschap Rivierenland voor overleg. U vindt deze contactgegevens hier:

<https://www.waterschaprivierenland.nl/accountmanagers-waterschap-rivierenland-gemeente>

Beleid Waterschap Rivierenland

Het waterbeheerprogramma is bepalend voor het beleid van Waterschap Rivierenland en wordt iedere zes jaar geactualiseerd. Het plan omvat alle watertaken van het waterschap op gebied van waterveiligheid, afvalwaterzuivering, schoon en voldoende water. Daarnaast beschikt het waterschap over een verordening: de Keur. In de Keur staan regels voor de bescherming van onder andere waterkeringen, watergangen en bijhorende kunstwerken. In de Ablasserwaard en de Vijfheerenlanden beheert het waterschap ook wegen buiten de bebouwde kom (geen Rijks- of provinciale wegen). Hier is de Keur ook op van toepassing. De werkzaamheden in of nabij de watergangen, waterkeringen en wegen in beheer bij het waterschap worden getoetst aan de regels in de Keur. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een watervergunning nodig zijn.

Klimaatadaptatie

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zeker in ons veranderende klimaat. Extreme buien worden steeds vaker afgewisseld met perioden van droogte. We blijven ernaar streven om voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar te hebben. Het waterschap heeft samen met de gemeenten de taak om te zorgen voor een klimaatbestendige inrichting van onze leefomgeving. Dit kunnen we niet alleen. U kunt een bijdrage leveren door uw plan zo klimaatbestendig mogelijk in te richten. Denk bijvoorbeeld aan groene daken of natuurvriendelijke oevers. De kwaliteit van de leefomgeving of de biodiversiteit kan zo worden vergroot. Op de website <https://bouwadaptief.nl/> kunt u zich laten inspireren door klimaatadaptatieve projecten en vindt u een overzicht van mogelijke maatregelen.

Digitale Watertoets

Grondwater

Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor het waterpeil in sloten en vaarten. Dit peil heeft indirect effect op het grondwaterpeil. Gemeenten moeten overlast door te veel of te weinig grondwater beperken. Particulieren zijn verantwoordelijk voor het grondwater op hun perceel.

Drooglegging

Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. We adviseren voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1,00 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,30 meter. Zo voorkomt u overlast door grondwater. We adviseren om onderzoek te doen in gebieden waar overlast door grondwater bekend is of waar hoge grondwaterstanden voorkomen. U kunt maatregelen nemen om overlast te voorkomen. Voorbeelden van maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of bouwen zonder kruipruimte.

Infiltreren

Het is wenselijk dat uw plan grondwaterneutraal is. Dit kan door hemelwater te infiltreren. U houdt zo water vast voor drogere perioden. Dit kan alleen in gebieden waar de grondwaterstanden en de bodemopbouw dat toelaten. Het zijn de hogere gronden met een goede doorlatendheid. Onze accountmanager kan u hierover adviseren. Met een infiltratieonderzoek kunt u (laten) onderzoeken of en op welke wijze infiltratie kan plaatsvinden.

Watercompensatie

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, kan aanleg van extra waterberging noodzakelijk zijn. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd. Het is mogelijk dat u voor een eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht in aanmerking komt. De eenmalige vrijstelling geldt bij een toename in verharding van minder dan 500 m² in stedelijk gebied en minder dan 1500 m² in landelijk gebied. Zo voorkomen we dat individuele bewoners moeten compenseren voor voorzieningen zoals serres, tuinschuurtjes, etc. Op sommige locaties is het onwenselijk om de vrijstelling in te zetten, omdat bijvoorbeeld de waterhuishoudkundige situatie dan zou verslechteren. Compenserende waterberging is dan wel nodig. Bespreek dit met de betreffende accountmanager van het waterschap.

Is de toename in verharding groter dan 500 m² in stedelijk gebied of groter dan 1500 m² in landelijk gebied dan is het mogelijk dat de vrijgestelde oppervlaktes in mindering worden gebracht. Neemt in uw plan de verharding bijvoorbeeld toe met 600 m² in stedelijk gebied, dan hoeft u met de vrijstelling maar voor 100 m² te compenseren. We gaan ervan uit dat gemeenten en organisaties deze vrijstelling op een eerder moment binnen ons beheergebied hebben ingezet. Zij hebben hier dan geen recht meer op hebben. U kunt contact opnemen met de afdeling vergunningen (vergunningen@wsrl.nl) van het waterschap om deze vrijstelling aan te vragen. U moet compenserende maatregelen nemen als u niet in aanmerking komt voor de vrijstelling of als u de vrijgestelde oppervlaktes overschrijdt. U zult daarover nadere afspraken moeten maken. Bespreek dit met uw accountmanager van het waterschap.

Berekenen benodigde watercompensatie De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van de toename van verhard oppervlak, maatgevende regenbuien en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. De

Digitale Watertoets

vuistregel is dat er 436m³ waterberging nodig is per hectare nieuw verhard oppervlak. De maximaal toelaatbare peilstijging bedraagt 0,20 meter in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. In de rest van het beheergebied van Waterschap Rivierenland geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,30 meter. Dit geldt voor plannen met een toename van verhard oppervlak tot 5.000 m². De vuistregel geldt alleen bij waterberging in open water en als er geen sprake is van complicerende zaken (bijvoorbeeld kwel).

In stedelijk gebied kan waterberging ook worden gerealiseerd via een waterbergingsbank (indien beschikbaar). Plannen met een toename van het verhard oppervlak in stedelijk gebied tot 1500 m² komen hiervoor in aanmerking.

Voor plannen met meer dan 5000m² extra verharding wordt een aparte berekening gevraagd. Dit geldt ook voor plannen die waterhuishoudkundig complex zijn. Hierbij worden de volgende berekeningsuitgangspunten gehanteerd: • De maatgevende afvoer door de watergangen is 1,5 l/s/u. Dit is ook de afvoer die de watergangen in het landelijk gebied nog net aankunnen. • Bij een regenbui die eenmaal per 100 jaar kan voorkomen met 10% opslag vanwege de klimaatverandering ($T=100+10\%$) mag er geen inundatie optreden. • Bij een regenbui die eenmaal per 10 jaar optreedt met 10% opslag vanwege klimaatverandering ($T=10+10\%$) moet er voor het straatpeil nog een drooglegging van 1,00 m zijn ten opzichte van zomerpeil.

Voorkeursvolgorde aanleg watercompensatie Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de voorkeursvolgorde vasthouden-bergen-afvoeren:

- Hergebruik en/of vasthouden Hierbij wordt het hemelwater binnen het plangebied verzameld en komt niet (direct) in het oppervlaktewater terecht. Dit kan bijvoorbeeld met groene polderdaken en wadi's. Het ontwerp-, beheer- en onderhoudsaspect spelen een belangrijke rol bij deze voorzieningen. De initiatiefnemer dient aantoonbaar te maken dat de gerealiseerde berging kan blijven functioneren. Op hoge zandgronden met een lage grondwaterstand heeft infiltratie onze voorkeur. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) komt niet hoger dan 50 cm onder het maaiveld. U kunt de attentiekaart infiltratie met daarop kansrijke gebieden voor infiltratie bij onze accountmanager opvragen. Buiten deze gebieden is infiltratie ook mogelijk, zolang de gemiddelde hoogste grondwaterstand niet hoger komt dan 50 cm onder maaiveld. In kwelgevoelige gebieden hanteren we de gemiddeld hoogste stijghoogte, omdat het grondwater in de winter (als de rivierstanden hoog zijn) hoger onder het maaiveld komt. De gemiddeld hoogste stijghoogte mag niet hoger komen dan 50 cm onder maaiveld. Infiltratie vindt bij voorkeur plaats in de openbare ruimte (openbaar groen, bermen, etc.). In overleg met de accountmanager kan hiervan worden afgeweken.

- Bergen Onder bergen verstaan we de opvang van hemelwater in het oppervlaktewater. Het hemelwater van het plangebied wordt opgevangen in het oppervlaktewater. Hier heeft het graven van nieuw oppervlaktewater de voorkeur boven het vergroten van bestaand water. Bij gebruik van bestaand water gaat de voorkeur uit naar watergangen die niet door Waterschap Rivierenland worden onderhouden. In het algemeen geldt dat compensatie in B-watergangen de voorkeur heeft boven compensatie in A-watergangen. Als de aanvrager kan aantonen dat compensatie in een B- of A-water redelijkerwijs niet mogelijk is, kan het waterschap ook compensatie in bestaande of nieuwe C-wateren toelaten.

Bij aanleg of aanpassing van watergangen is het van belang rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud, in- en uitlaatplaatsen voor maaiboten en opslagmogelijkheden voor slootvuil en kroos. Om water van voldoende waterkwaliteit te houden (of krijgen), is ook het zelfreinigend vermogen van het

watersysteem van belang. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met voldoende waterdiepte (streven is 1 meter of juist droogvallend) en voldoende oevervegetatie (taludschuimte minimaal 1:2 of flauwer). Hierbij wordt hemelwater afgevoerd via de riolering.

- Afvoeren Hierbij wordt hemelwater afgevoerd via de riolering.

Waterkwaliteit Hieronder volgt een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

- Gebruik geen uitlogende materialen zoals zink of koper. Zo komen deze materialen niet in de sloot terecht. Gebruikt u wel uitlogende materialen, dan mag het dakwater niet rechtstreeks op de sloten worden geloosd.
- Bladeren van bladverliezende bomen langs het water komen vaak in het water terecht. Dit kan de waterkwaliteit negatief beïnvloeden. U kunt de hoeveelheid bladafval in de watergang beperken door rekening te houden met de plaatsing van bomen.
- Neem de ecologische waarde mee in het ontwerp van een watergang, wadi, etc. Door aandacht te hebben voor de ecologische waarde, vergroot u deze zonder al te veel moeite.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

2. b_watergangen_met_zonering

B-watergang

In het plangebied liggen een B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang. "

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie