
Nadere toelichting waterparagraaf

Datum: 18-10-2023

1 Inleiding

Aan de Rabelingstraat 10 in het buitengebied van Silvolde is een zeugenhouderij met paardenhouderij gevestigd. De eigenaar van bedrijf (hierna initiatiefnemer) heeft de wens om zijn bedrijf in oppervlakte voor de dieren te vergroten vanwege welzijn van de varkens.

2 Doel

Deze watertoets is opgesteld om de belangen van het watersysteem in de planvorming te borgen en invulling te geven aan een duurzame waterhuishouding.

3 Beleid

Waterbeheerprogramma

Vanuit het leidend principe 'Water en mens in hun element' draagt het waterschap bij aan ruimtelijke kwaliteit en een duurzame leefomgeving. De zorg voor waterveiligheid, schoon water en voldoende water vraagt structureel aandacht en is continu in beweging. Dat doen we door het (grond)waterpeil te beheren, rioolwater te zuiveren en te zorgen voor schoon water in beken, sloten en rivieren en te zorgen voor stevige dijken.

Als belangrijkste speerpunt voor de periode 2022-2027 zien ze de opgave om ons gebied veerkrachtiger te maken tegen klimaatverandering. Hiervoor werken ze toe naar een andere balans van vasthouden-bergen-afvoeren (voorraadbeheer), rekening houdend met de meest recente inzichten over de snelheid van klimaatverandering.

In het waterbeheerprogramma 2022-2027 hebben ze de doelen en werkzaamheden weergegeven in vier thema's.

Klimaatrobuust gebied

Het doel is het beheer, het onderhoud en de inrichting van het regionaal watersysteem zodanig te invullen, dat jaarrond een optimale balans tussen te nat en te droog wordt bereikt en tegelijkertijd inwoners, bedrijven en medeoverheden voldoende weerbaar zijn tegen de onvermijdelijke gevolgen van extreem weer.

Veilig gebied

Ze zorgen voor veilige dijken, nu en in de toekomst. De ambitie is dat in 2050 de keringen voldoen aan de nieuwe normen voor waterveiligheid, en dat ze daarbij wendbaar inspelen op ontwikkelingen. Ze voeren beheer op een duurzame wijze uit en werken aan behoud en verhoging van de biodiversiteit van de dijken.

Circulaire Economie en Energietransitie

Zij willen in het uitvoeren van de primaire taak zoveel mogelijk bijdragen aan het beperken van klimaatverandering. Daarbij willen ze in 2050 onderdeel zijn van een 100% circulaire economie waarin ze taken klimaatneutraal uitvoeren.

Gezonde leefomgeving

Als waterschap zorgen ze voor een schoon en gezond watersysteem voor de mensen en de natuur in het gebied. Zij streven ernaar dat het water in onze leefomgeving geschikt is voor verschillende maatschappelijke functies en dat het geen risico's oplevert voor de volksgezondheid. Het doel is een oppervlaktewatersysteem te bereiken dat optimaal is voor ecologisch functioneren en biodiversiteit en natuurwaarden daarbinnen en -buiten bevordert.

De samenhang van de wateropgaven met andere opgaven in het gebied vraagt om nauwe samenwerking met partners zoals gemeenten en provincies, inwoners en bedrijven. Om de waterbelangen bij ruimtelijke ontwikkelingen tijdig en goed in beeld te krijgen en mee te kunnen wegen, gebruiken ze de (digitale) watertoets.

Voor het plan is de digitale watertoets ingevuld. Het resultaat van de digitale watertoets is weergegeven in de bijlage bij dit document. Uit de watertoets blijkt dat er geen (beschermingszones van) beschermde watergangen of waterkeringen in het plangebied liggen.

Uitgangspunten Waterschap:

T=100+10% bui van 111 mm in 48 uur na aftrek van afvoer via oppervlaktewater en berging dak/straat, is de basisopgave voor benodigde compensatie.

4 *Inrichting huidige situatie*

Het plangebied betreft de gronden aan de Rabelingstraat 10 te Silvolde. De bebouwing in het plangebied bestaat bedrijfsbebouwing ten behoeve van een varkenshouderij. Het plangebied is 34857 m² groot. De totale verharding van het plangebied betreft 11898 m² in de huidige situatie. Er is geen half-open-verharding aanwezig. Op bijgevoegde luchtfoto is de bestaande situatie van het plangebied weergegeven.



Huidige situatie plangebied

5 Inrichting nieuwe situatie

In de nieuwe situatie worden de stallen vernieuwd en de kraamstallen vergroot. Het aantal varkens dat wordt gehouden blijft gelijk aan de huidige situatie. De investering maakt het bedrijf juist duurzamer, geeft een beter welzijn voor de varkens en een reductie in milieubelasting op de omgeving. In de nieuwe opzet is de hygiëne beter op het bedrijf, doordat de diergroepen beter uit elkaar gehouden worden en de looplijnen hiermee ook. Daarnaast komt er een mestbassin naast de stallen, waardoor de mestwagens niet bij alle stallen mest hoeven te halen, wat een groot risico voor insleep van ziekten is. Ter compensatie van de uitbreiding wordt uitvoering gegeven aan een landschappelijk inpassingsplan.



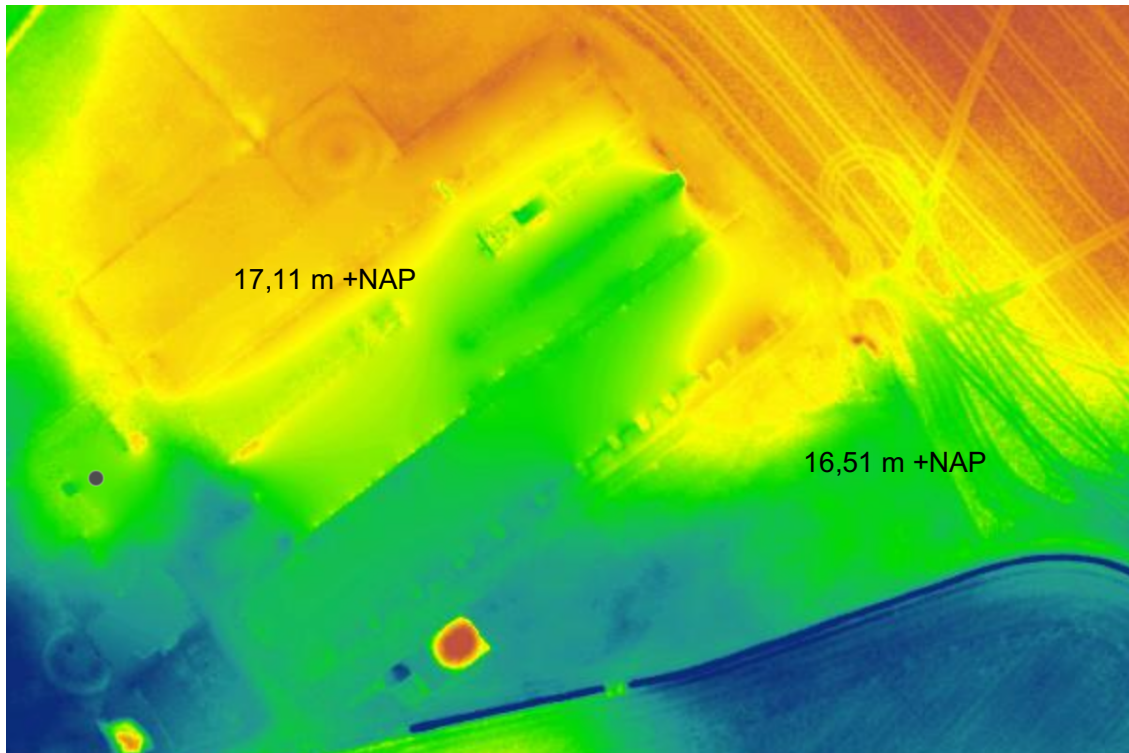
Landschappelijke inpassing nieuwe situatie plangebied

*Op de landschappelijke inpassing is de wadi niet in ware grootte en vorm aangegeven – dit plan gaat puur in op de extra aanplant. Op de technische tekening bij de HWA berekening is dit wel juist weergegeven. .

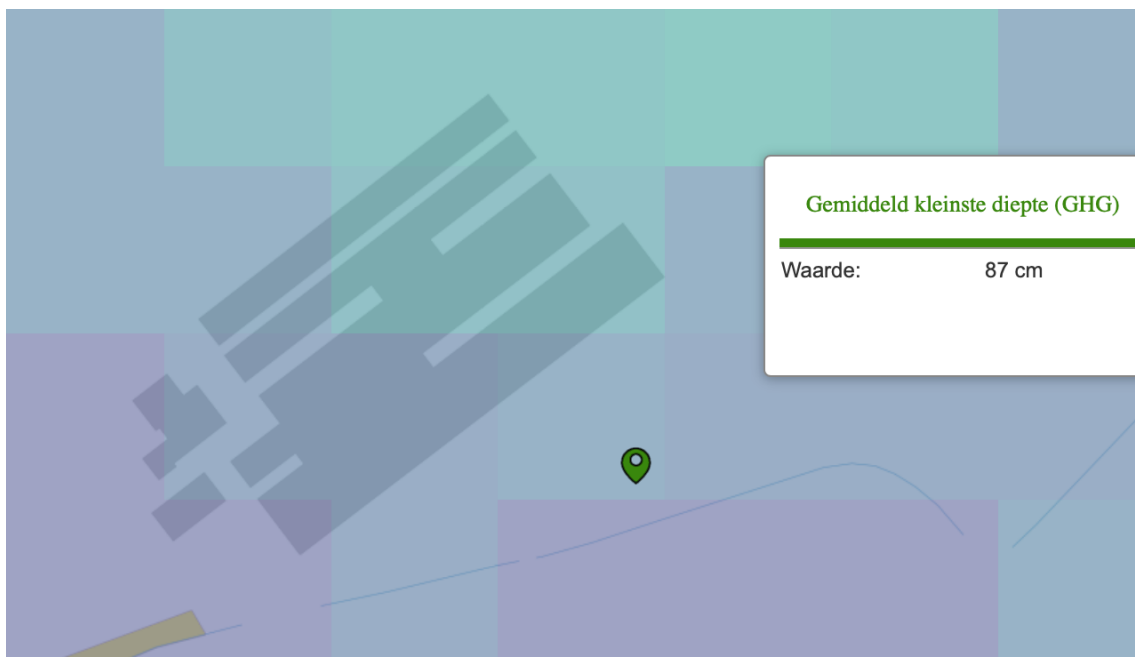
6 Geohydrologische gesteldheid

Om de (geo-)hydrologische gesteldheid van het plangebied in beeld te krijgen, zijn de volgende gegevensbronnen geraadpleegd:

- Maaiveldhoogtes op basis van het AHN4;
- DINO-loket BRO Grondwaterspiegeldiepte 2023-02;



Uitsnede Kaart AHN4



Uitsnede kaart BRO Grondwaterspiegeldiepte 2023-02

Op basis van deze gegevens kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het maaiveld verloopt globaal van 17,11 m +NAP naar 16,51 m +NAP. Het maaiveldverloop op basis van het AHN4 is weergegeven.

- Het wegpeil is gelegen op 15,91 m +NAP.
- De GHG gelegen op een diepte van circa -0,87 m-mv.

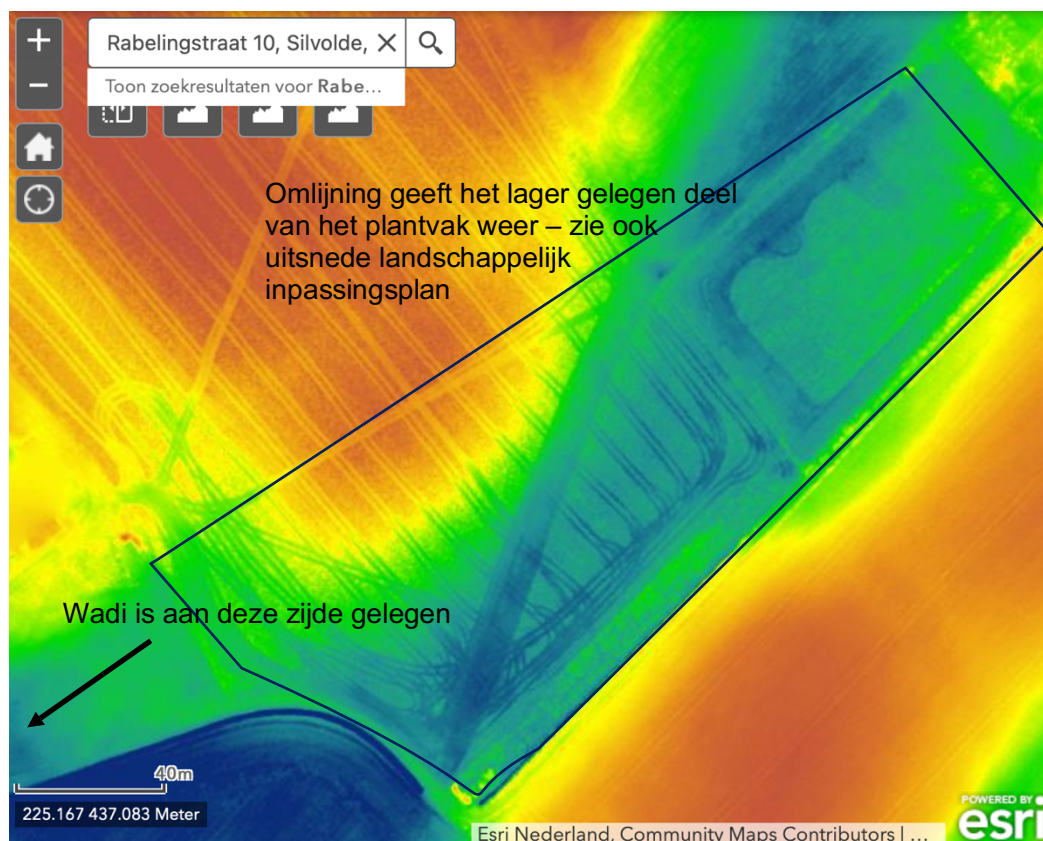
In de nabije omgeving van het plangebied is langdurige grondwatermonitoring bekend. Hier is de GHG gelegen op een diepte van circa -1,36 m-mv.

7 *Klimaatadaptatie, hemelwater, afvalwater, grondwater en waterveiligheid*

In de huidige situatie bevindt zich in het plangebied een varkenshouderij. De varkenshouderij ontvangt een uitbreiding in verhard oppervlak. Hierdoor neemt de verharding in het plangebied toe.

Klimaatadaptatie

In het plangebied wordt een wadi aangelegd. Hemelwater wordt eerst geïnfiltreerd in de bodem, waar het overige wordt geleid naar de wadi om daar geleidelijk weg te kunnen zakken in de grond. De wadi wordt op een van de laagste punten in het plangebied aangelegd 16,51 m +NAP. Het plangebied loopt af vanaf 17,11 m +NAP. Buiten het 'erf' maar wel op de gronden in eigendom van initiatiefnemer wordt extra beplanting toegevoegd. Deze beplanting wordt op het laagst gelegen deel van het plangebied aangelegd. Hierdoor kan hemelwater maar ook bufferwater vanuit de wadi extra worden opgenomen in de bodem. Onderstaande afbeelding geeft omlijnd het beplantingsvak weer dat 'achter' de wadi wordt gerealiseerd. Dit vak is niet meegenomen in de HWA-berekening. Maar biedt in praktijk wel extra bufferruimte.



De ingetekende wadi (zie afbeelding pagina 7) ligt nabij een kleine watergang die in verbinding staat met een watergang die in beheer is van het waterschap. Er wordt geen rechtstreekse verbinding tussen de wadi en de kleine watergang (ook geen pijpje) gerealiseerd.

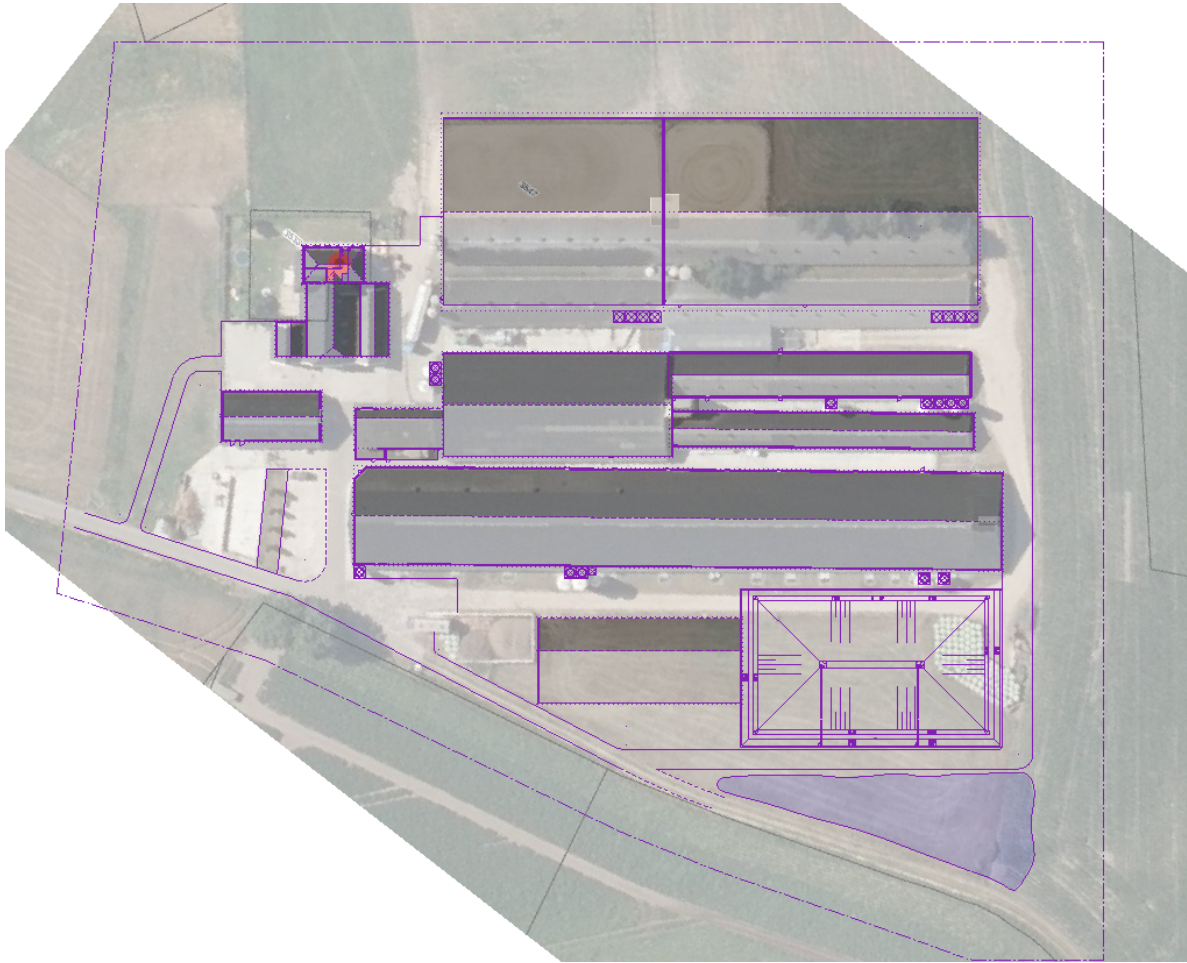
Het hemelwater wordt vastgehouden (infiltreren), geborgen en vertraagd afgevoerd. De natuurlijke laaggelegen zone waar ook groenaanplant plaatsvindt biedt hiertoe extra ruimte bovenop het onverhard oppervlak dat onderdeel uitmaakt van het erf.

Hemelwater

Voor de opvang van hemelwater is een berekening uitgevoerd. Deze ziet er als volgt uit:

Berekening HWA berging Rabelingstraat 10 te Silvolde							
Huidige situatie							
Totale oppervlakte van het terrein	34857			m2			
Totale oppervlakte verhard	11898			m2			
Totale oppervlakte onverhard	22959	0		m2			
Nieuwe situatie							
Oppervlakte verhard							
Dakoppervlakte bebouwing	13978	m2	0,06		838,68	m3	
Bestrating / beton	3987	m2	0,06		239,22	m3	
Open bestrating	1870	m2	0,07		130,9	m3	
Totalen	19835	m2			1209	m3	berging nodig
oppervlakte onverhard							
Onverharde oppervlakte	15022	m2	0,04		600,88	m3	
Wadi oppervlakte	880	m2	0,7		616	m3	
Totalen					1217		bergingscapaciteit
Verskil					8		
gebouw	daklengte	lengte	dakopp				
1	23,28	137	3196,344				
2	9,3	63,9	594,084				
2a	23,22	48,3	1122,4548				
3	10,46	63,4	662,641				
4 en 5	44,5	113	5042,295				
8	12,38	21	260,2276				
9	23	15,5	356,27				
garage	8,86	7,58	67,1588				
woning	11	13,2	145,09				
loods	19,58	43	841,94				
bassin	49,76	29,2	1452,992				
10	11,75	18,6	218,315				
LW 2			17,7				
dakopp bebouwing			13978 m ²				

HWA berekening voor opvang van hemelwater Rabelingstraat 10 te Silvolde



Wadi ingetekend op locatie

Afvalwaterketen

Er wordt aangesloten op de bestaande uitlegger voor afvalwater. De capaciteit hiervan is voldoende om het afvalwater op te vangen.

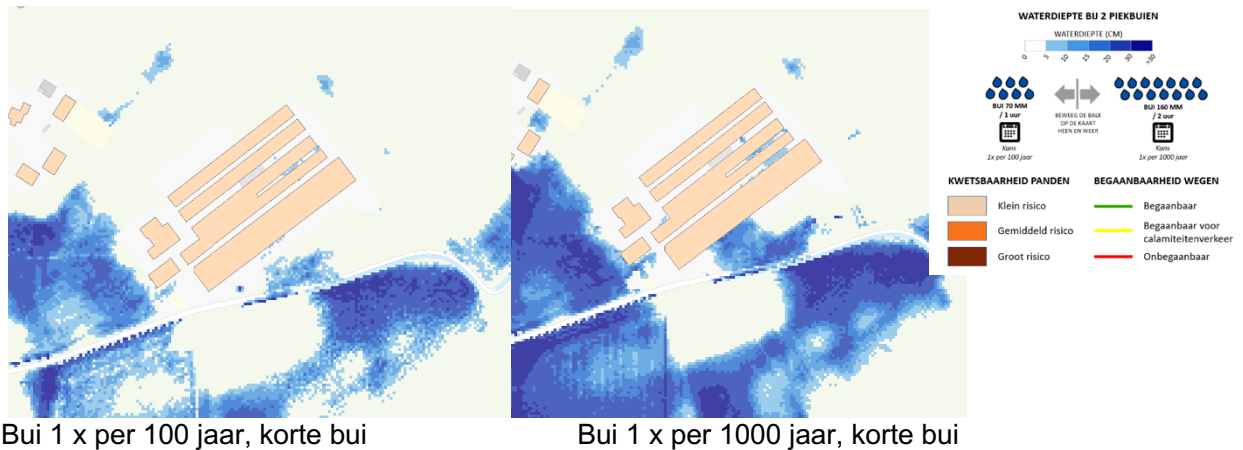
Grondwater

Het grondwaterpeil ligt op -0.87 m-mv. De wadi wordt maximaal 70 cm diep. Dit betekent dat het huidige maaiveld voldoende hoog ligt om ontwatering binnen het plangebied te hebben. Het advies is om het vloerpeil van de bebouwing ieder geval minimaal 30 cm boven straatpeil te realiseren. Ook is het Daarnaast mag er als gevolg van de ontwikkeling geen negatieve effecten op de omgeving ontstaan. Door het realiseren van de wadi wordt de toename van afstromend hemelwater afkomstig van nieuw verhard oppervlak volledig gecompenseerd. Vanuit de wadi kan het hemelwater infiltreren in de bodem. Hiermee wordt het grondwater aangevuld.

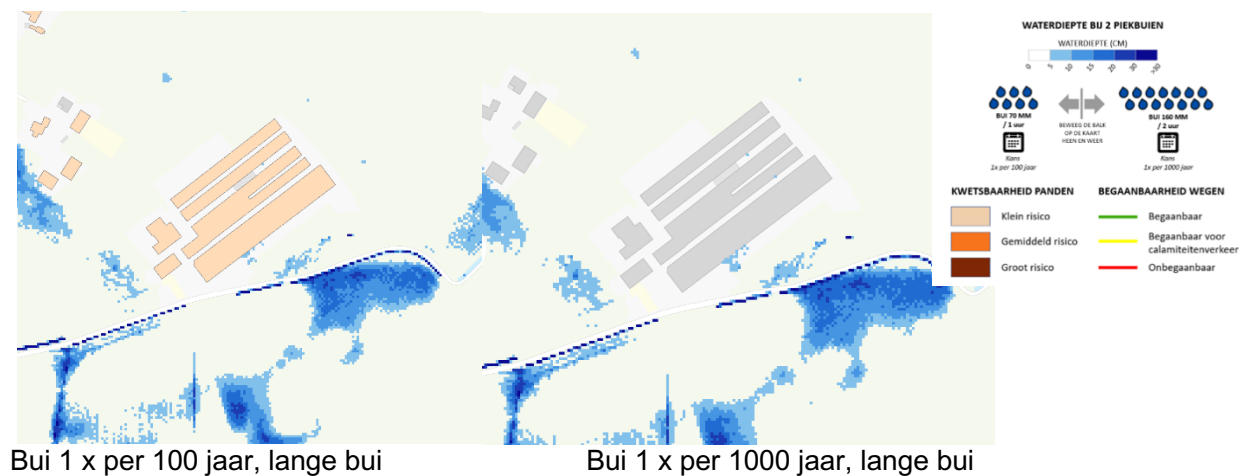
Waterveiligheid/overstromingsrisicoparagraaf

Het plan ligt niet in een overstroombaar gebied. Bij kortdurende en langdurige hevige neerslag $T=100 + 10\%$ is de afvoercapaciteit van het watersysteem in de omgeving voldoende. Er blijft geen noemenswaardige hoeveelheid water op maaiveld staan. Wat dat betreft is de locatie geschikt om te bouwen. Onder overstroombaar gebied worden gebieden verstaan die normaal niet onder water staan, maar kunnen overstromen (tijdelijk onder water staan). Het gaat zowel om uiterwaarden die

frequent onder water staan (buitendijks) als om beschermde gebieden achter de dijk (binnendijks). Het plan ligt niet binnen de beschermingszone van een primaire waterkering. De wadi die wordt aangelegd blijft ook buiten de kleine watergang die in verbinding staat met de watergang van het waterschap.



De kaart laat zien waar een korte extreem hevige bui leidt tot grote plassen water op straat, in tuinen en op het land. Hoe donkerder de blauwe kleur, hoe dieper de plas. Het zijn klimaatbuien voor 2050. De korte bui 1x per 1000 jaar laat zien dat aan de zuidzijde een kans is dat er water blijft staan. Dit is verklaarbaar aangezien dit deel van het plangebied lager is gelegen. De wadi wordt hier aangelegd. Het water kan hier naartoe worden geleid.



De kaart laat zien waar een lange extreemhevige bui leidt tot grote plassen water op straat, in tuinen en op het land. Hoe donkerder de blauwe kleur, hoe dieper de plas. Voor de lange bui heeft de locatie geen risico. Er wordt een wadi aangelegd. Het water kan hier naartoe worden geleid.

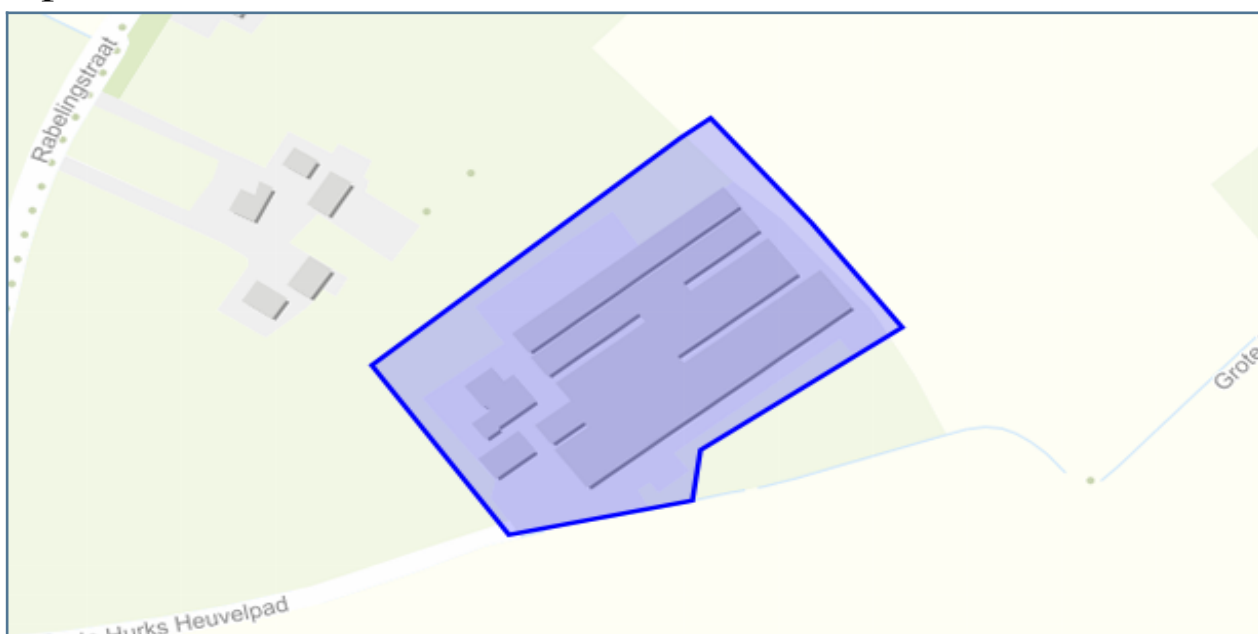
Digitale watertoets

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.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. normale procedure
2. Advies klimaatadaptie
3. Advies kwaliteit oppervlaktewater
4. Advies grondwaterbeheer

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?	nee
Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?	nee
Is er in of rondom het plangebied wel eens sprake (geweest) van wateroverlast of grondwateroverlast?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een watergang?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een waterkering?	nee
Maakt het plan deel uit van een groter plan, zoals een masterplan/ stedenbouwkundige visie?	nee
Wordt water aangelegd, gedempt of aangepast?	nee
Wordt recreatief medegebruik van watergangen of gronden in beheer van het waterschap mogelijk gemaakt?	nee
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m ² ?	ja
Zijn er kansen voor afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	nee
Wordt regenwater gescheiden van het afvalwater afgevoerd?	ja
Worden bedrijfsmatige activiteiten uitgevoerd, waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?	nee
ligt in het plangebied een beschermd watererfgoed?	nee
ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Overijssel	nee
ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Gelderland	nee
Ligt het plangebied nabij een rioolwaterzuivering?	nee
Ligt het plangebied nabij een rioolgemaal?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een persleiding?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een rioolwateroverstort?	nee
Legt u drainagemiddelen aan?	nee

Details

1. normale procedure

Wat moet ik doen?

Gebruik alstublieft de knop **"DIRECT AANVRAGEN"** om een advies aan te vragen bij het waterschap. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. In een startoverleg kan gezamenlijk bepaald worden welke wateraspecten een rol spelen en tot welk detailniveau deze uitgewerkt dienen te worden. Dit kan ook betekenen dat er een waterhuishoudkundig plan, een geohydrologisch onderzoek of een uitgebreide analyse van het huidige watersysteem noodzakelijk is. Gezamenlijk wordt er invulling gegeven aan de wateraspecten. Als er overeenstemming is over de inhoud van de waterparagraaf kan u de tekst opnemen in de toelichting van het ruimtelijk plan.

U kunt ook contact opnemen via info@wrij.nl of met onze adviseurs:

Marieke Brouwer-te Molder (m.brouwer@wrij.nl) voor de gemeenten: Deventer, Rijssen-Holtten, Hof van Twente, Haaksbergen, Zutphen, Lochem, Berkelland, Winterswijk. Mieke Okhuysen (m.okhuysen@wrij.nl) voor de gemeenten: Doesburg, Bronckhorst, Oost Gelre, Oude IJsselstreek, Doetinchem, Aalten. Henk Meulenveld (h.meulenveld@wrij.nl) voor de gemeenten: Arnhem, Rozendaal, Rheden, Westervoort, Duiven, Zevenaar, Montferland.

2. Advies klimaatadaptie

3. Advies kwaliteit oppervlaktewater

Wat moet ik doen?

U zult voorzorgsmaatregelen moeten nemen om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

4. Advies grondwaterbeheer