



HOOGHEEMRAADSCHAP
**DE STICHTSE
RIJNLANDEN**

veilige dijken • droge voeten • schoon water

ONTWERP WATERVERGUNNING

Voor het onttrekken van grondwater en lozen van bronneringswater voor de aanleg van een kelder op Defensie-eiland Zuid in Woerden fase 3

Datum

30 mei 2018

Zaaknummer

24956



INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	BESLUIT	3
HOOFDSTUK 2	VOORSCHRIFTEN	4
2.1	Activiteiten en maatregelen	4
2.2	Algemene verplichtingen	8
HOOFDSTUK 3	OVERWEGINGEN	11
3.1	Beschrijving activiteiten en lokale omstandigheden	11
3.2	Toetsingskader en beleid	13
3.3	Toetsing op mogelijke gevolgen	15
3.4	Belangenafweging	18
3.5	Conclusie	19
HOOFDSTUK 4	PROCEDURE	20
4.1	Gegevens aanvraag	20
4.2	Gevolgdde procedure voor de vergunningaanvraag	20
4.3	Zienswijze	20
HOOFDSTUK 5	INFORMATIE	21
5.1	Aandachtspunten	21
5.2	Andere benodigde vergunningen en toestemmingen	21
BIJLAGE 1	BEGRIPSBEPALINGEN	23
BIJLAGE 2	LOZINGSPUNT	25
BIJLAGE 3	LIGGING BOUWPUT EN VERONTREINIGINGEN	26
BIJLAGE 4	VERLAGINGSCONTOUREN	28
BIJLAGE 5	LIGGING KWETSBARE BEBOUWING	30
BIJLAGE 6	START- EN EINDFORMULIER	31



HOOFDSTUK 1 BESLUIT

Dijkgraaf en hoogheemraden besluiten, op grond van de bepalingen van de Waterwet, het Waterbesluit, de Waterregeling, de Keur van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2009, afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) en de in hoofdstuk 3 van deze vergunning vermelde overwegingen,

1. vergunning te verlenen, als bedoeld in hoofdstuk 3 van de Keur van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2009, om voor de aanleg van een kelder ter plaatse van Defensie-eiland Woerden, kadastrale gemeentecode Woerden, sectie C, nummer(s) 2919:
 - a. gedurende zes maanden grondwater te onttrekken;
 - b. gedurende zes maanden grondwater te brengen in het oppervlaktewaterlichaam de Singel;
 - c. een tijdelijke lozingsconstructie aan te leggen in het oppervlaktewaterlichaam de Singel;
2. de in hoofdstuk 2 opgenomen voorschriften, de hoofdstukken 3 en 4 en de bijlagen deel te laten uitmaken van de vergunning.
3. de vergunning te verlenen tot één jaar na de dag waarop deze onherroepelijk geworden is.

Voor een toelichting op de in deze vergunning vermelde begrippen wordt verwezen naar bijlage 1 van deze vergunning.

Dijkgraaf en hoogheemraden,
namens hen,

J.L.H. Gelissen
coördinator vergunningverlening



HOOFDSTUK 2 VOORSCHRIFTEN

2.1 Activiteiten en maatregelen

Voorschriften 1 Grondwateronttrekking

- 1.1 De verlagingen van de grondwaterstanden en/of stijghoogten, het debiet, de duur van de grondwateronttrekking en de hoeveelheden, zoals in tabel 1 aangegeven, worden niet overschreden.
- 1.2 Bij de opstart van een fase mag gedurende de eerste twee dagen maximaal 20% extra onttrokken worden. De totale hoeveelheid per fase, zoals aangegeven in tabel 1, worden overschreden.
Voor fase 5 betekent dit een maximaal debiet van 156 m³/uur en 3.744 m³/dag.
- 1.3 Rondom de bouwkuip worden damwanden geplaatst tot een diepte van minimaal NAP -10,0 m.
- 1.4 De grondwateronttrekking vindt plaats door middel van vacuümbemaling met verticale filters of een vergelijkbare techniek waarbij de voorwaarden in tabel 1 niet overschreden worden.
- 1.5 Voor de werkzaamheden die uitgevoerd worden in fase 2, 3 en 4 wordt gebruik gemaakt van de verlaging die gerealiseerd wordt voor fase 5. Er wordt niet aanvullend grondwater onttrokken voor de fase 2, 3 en 4.

Tabel 1: Overzicht bouwfasen, verlagingen en debieten voor de aanleg van een kelder

Aanlegfase	Bouwonderdeel	Afmeting van de Bouwput l x b	Maximale ontgravingdiepte		Grondwaterstands- Verlaging* tot	Stijghoogteverlaging 1 ^e wvp* tot	Max debiet		Duur van de grondwateronttrekking	Totale hoeveelheid
		m	m-mv	m NAP	m NAP	m NAP	m ³ /uur	m ³ /dag	dagen	m ³
1	Ontgraven	33 x 96	-3,45	-2,95	-3,25	-3,25	85	2.040	28	57.120
2	Poeren en balken**	33 x 96	-3,95	-3,45	-3,75	-3,75	-	-	-	-
3	Pompputten**	-	-4,45	-3,95	-4,25	-4,25	-	-	-	-
4	Liftput**	-	-4,55	-4,05	-4,35	-4,35	-	-	-	-
5	Kraanpoer**	33 x 96	-4,65	-4,15	-4,30	-4,30	130	3.120	63	196.560
6	Aanleg vloer	33 x 96	-3,45	-2,95	-3,25	-3,25	105	2.040	28	70.560
7	Na storten vloer	33 x 96	-	-	-2,65	-2,65	70	1.680	49	82.320
	Interceptie vlek J	-	-	-	-	-	15	360	168	60.480
Totaal te onttrekken hoeveelheden										467.040

De hart op hart afstand van de filters voor de bemaling is 3,0 m aan de noord- en westzijde en 2,0 m aan de zuid- en oostzijde.

* op het kritische punt

** De werkzaamheden ten behoeve van fase 2, 3 en 4 worden uitgevoerd gedurende de grondwateronttrekking ten behoeve van fase 5.



- 1.6 De filters worden geplaatst in de kassen van de damwanden aan de binnenzijde van de bouwput en nabij de insteek van het talud aan de kopse kant aan de noordoostzijde.
- 1.7 Indien noodzakelijk wordt ten behoeve van de verlaging voor de poeren aanvullend een streng filters geplaatst ten noordwesten van de zuidelijke hotspot binnen de bouwkuip. Zie figuur 3.1 in bijlage 3. De voorwaarden in de voorschriften 1.1 en 1.2 blijven van toepassing.
- 1.8 Indien noodzakelijk kunnen voor de verlagingen van de kraanpoer, liftputten of pompputten ook aanvullende filters worden geplaatst. De voorwaarden in de voorschriften 1.1 en 1.2 blijven van toepassing.
- 1.9 Bij gebruik van een andere, vergelijkbare techniek dan beschreven in voorschriften 1.3 dient, vooraf aan de start van de grondwateronttrekking, contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag. Bij het plaatsen van extra filters zoals benoemd in voorschrift 1.5 en 1.6 dient, vooraf aan het plaatsen, contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag.
Bij substantiële wijziging in de uitvoering dienen aanvullende berekeningen uitgevoerd te worden om vast te kunnen stellen of binnen de vergunning gewerkt kan worden. Het waterschap beslist of aanvullende berekeningen noodzakelijk zijn.
- 1.10 Om verplaatsing van verontreiniging tegen te gaan, wordt interceptiebemaling geplaatst in de aanwezige verontreinigingen. Zie ook voorschrift 4.
- 1.11 De grondwateronttrekking voor de aanleg van de kelder wordt zodanig op de voortgang van de werkzaamheden afgestemd, dat de debieten en de onttrekkingsduur tot het strikt noodzakelijke worden beperkt.
- 1.12 De verschillende grondwateronttrekkingen per fase worden, voor zover niet anders is bepaald, niet gelijktijdig uitgevoerd.
- 1.13 Minimaal vier weken voor de start van de werkzaamheden wordt het bemalingsplan ter goedkeuring bij het waterschap ingediend.

Voorschriften 2 Kwantitatieve aspecten van het lozen op oppervlaktewater

- 2.1 Het onttrokken grondwater voor de aanleg van de kelder op Defensie-eiland Woerden wordt op de Singel (zie bijlage 2) geloosd met een debiet van maximaal 145 m³/uur (ten behoeve van werkzaamheden en interceptie).
- 2.2 De lozing van het onttrokken grondwater leidt niet tot een ander waterpeil dan in het peilbesluit is vastgelegd en belemmert of verstoort niet de waterhuishouding in het gebied.
- 2.3 De oever en bodem van het oppervlaktewaterlichaam ter plaatse van het lozingspunt worden erosiebestendig afgewerkt.
- 2.4 De werken worden in goede staat onderhouden.
- 2.5 Als het belang van het watersysteem het eist, worden, op eerste aanschrijving van het waterschap, de werken verwijderd, verplaatst of gewijzigd, binnen de daarbij gestelde termijn. De dan door het waterschap gegeven aanwijzingen en aanvullende voorschriften worden onmiddellijk opgevolgd.



- 2.6 Direct nadat de werkzaamheden zijn voltooid worden alle beschadigingen, verstoringen en/of verondiepingen en vernauwingen die zijn ontstaan als gevolg van de werkzaamheden gecorrigeerd, hersteld dan wel aangevuld. Ook worden (hulp)werken opgeruimd en (afval)materiaal in en op de oever verwijderd. De aanwijzingen en de aanvullende voorschriften van het waterschap worden onmiddellijk opgevolgd.

Voorschriften 3 Monitoring

- 3.1 De vergunninghouder monitort de bemalingswerkzaamheden zoals geadviseerd in hoofdstuk 8 van het Bemalingsadvies van 22 maart 2018. Aanvullend wordt, ter goedkeuring, een definitief monitoringsplan ingediend, minimaal vier weken voor de start van de grondwateronttrekkingen. Daarin wordt minimaal voldaan aan de geadviseerde monitoring in hoofdstuk 8 van het Bemalingsadvies van 22 maart 2018 en de voorwaarden gesteld in de volgende voorschriften 3.2 t/m 3.5:
- 3.2 Besturing van bemaling
- De peilbuizen worden in de bouwkuip geplaatst zoals voorgesteld in hoofdstuk 8 van het Bemalingsadvies van 22 maart 2018. Deze peilbuizen worden **per fase** als volgt gemonitord: week 1 dagelijks op een vaste tijd, in week 2 drie maal per week (op maandag, woensdag en vrijdag) op een vaste tijd en daarna twee maal per week op een vaste dag en tijd en bij elke verandering in debiet, minimaal drie dagen achter elkaar op een vaste tijd;
 - Er wordt per in gebruik zijnde pomp één watermeter geplaatst. Deze wordt dagelijks op dezelfde tijd uitgelezen vanaf de start van de grondwateronttrekking tot het eind;
 - Bij wijziging van het debiet wordt bij aanvang van de wijziging de watermeters uitgelezen en geregistreerd met datum en tijd.
- 3.3 Invloedsgebied
- De omgeving wordt gemonitord zoals voorgesteld in hoofdstuk 8 van het Bemalingsadvies van 22 maart 2018 (17 bestaande peilbuizen 1-17 en 7 nieuwe peilbuizen 101-104 en 201-203). Aanvullend dienen 2 peilbuizen te worden geplaatst aan de Oostdam en de Stationsweg. De locatie van de peilbuizen is zodanig, dat het de effecten van de grondwateronttrekking op de grondwaterstand in het invloedsgebied in beeld brengt;
 - De peilbuizen worden **per fase** gemonitord zoals opgenomen in hoofdstuk 8 van het Bemalingsadvies van 22 maart 2018 (week 1 en 2, drie maal per week op een vaste tijd op maandag, woensdag en vrijdag, in week 3 tot het einde van de fase, één maal per week op een vaste dag en tijd en bij elke verandering in debiet, drie dagen achter elkaar op een vaste tijd);
 - De grondwaterstanden en/of stijghoogten in alle peilbuizen (dus ook de peilbuizen in de bouwput en voor monitoring van de verplaatsing van de verontreiniging) worden in ieder geval wekelijks gemeten vanaf ten minste één week vóór de start van de eerste grondwateronttrekking en tot tenminste één maand na voltooiing van alle grondwateronttrekkingen.
 - De x/y coördinaten, de bovenkant van de peilbuizen t.o.v. mv en NAP, en de filterstelling van de peilbuizen, zijn minimaal één week voor de start ingemeten;



3.4 Verspreiding verontreiniging

- Verontreinigingsvlek J wordt gemonitord zoals voorgesteld in hoofdstuk 8 van het Bemalingsadvies van 22 maart 2018 (4 nieuwe peilbuizen zoals opgenomen in figuur 8.2 van het Bemalingsadvies).
- De peilbuizen worden gemonitord zoals voorgesteld in hoofdstuk 8 van het Bemalingsadvies van 22 maart 2018 (dagelijks meten);
- Minimaal twee weken voor de start van de grondwateronttrekkingen wordt de kwaliteit van het grondwater vastgesteld in de bouwput, noordoostzijde en zuidwestzijde afzonderlijk van elkaar en ter plaatse van de interceptiebemaling, zoals voorgesteld in hoofdstuk 8 van het Bemalingsadvies van 22 maart 2018;
- Minimaal één week voor de start van de grondwateronttrekkingen stelt vergunninghouder de alarm- en actiewaarden vast inclusief een overzicht met mogelijke mitigerende maatregelen en overlegt deze aan het waterschap;

3.5 Zetting

- Vooraf dient de bouwkundige staat vastgesteld te zijn en of sprake is van schade aan de bebouwing. Bij eventuele schade dienen aanvullende metingen aan funderingselementen ingepland te worden.
- Vergunninghouder stelt een meetplan op voor het meten van eventuele zettingen van het kasteel, de schoorsteen, gebouw B en C en de op staal gefundeerde bebouwing in de omgeving, hierin is minimaal aangegeven:
 - Hoe de monitoring (foto's vooraf, tijdens en na, aanbrengen van meetbouten, minimaal twee nulmetingen en meten tijdens en na de grondwateronttrekking) zoals geadviseerd in hoofdstuk 8 van het Bemalingsadvies van 22 maart 2018, is verwerkt
 - waar hoogtebouten en meetstickers worden geplaatst. Daarbij moet rekening zijn gehouden dat verschilzetting aangetoond kan worden;
 - wanneer en met welke frequentie deze worden gemeten, zowel vóór (ten minste twee weken), tijdens, als na (tenminste één maand), voltooiing van de grondwateronttrekking;
 - in hoeverre de meetfrequentie grondwaterstandsafhankelijk is;
 - bij welke zetting maatregelen worden genomen en welke maatregelen dit zijn.

3.6 Het meetplan wordt minimaal vier weken voor de start van de grondwateronttrekking ter goedkeuring aan het waterschap verzonden;

3.7 Het monitoringsplan dient uitgevoerd te worden zoals deze door het waterschap is goedgekeurd en/of is voorgeschreven. In het monitoringsplan dient invulling te worden gegeven aan de, hierboven vermelde, aanvullende voorschriften.

Voorschriften 4 *Maatregelen ter bescherming van belangen*

4.1 Damwanden worden aan de kopse kant aan de noordoostzijde van de bouwkuip, ca. 12 m verder van de bouwkuip geplaatst.

4.2 De filters die aan de kopse kant aan de noordoostzijde van de bouwkuip, ter plaatse van voormalig verontreinigingsgebied I, worden geplaatst, worden aangesloten op een aparte pomp; de noordwestelijke verontreinigingshotspot wordt aangesloten op pomp 1 en de twee noordoostelijke verontreinigingshotspots op pomp 2. Zie ook figuur 3.1 in bijlage 3.



- 4.3 De filters aangesloten op pomp 1 genoemd in bovenstaande voorschrift 4.2 worden gezamenlijk bemonsterd ter vaststelling van de kwaliteit van het te lozen bronneringswater.
- 4.4 De filters aangesloten op pomp 2 genoemd in bovenstaande voorschrift 4.2 worden gezamenlijk bemonsterd ter vaststelling van de kwaliteit van het te lozen bronneringswater.
- 4.5 Het grondwater dat wordt onttrokken met pomp 1 wordt voor lozing niet vermengd met de afvalwaterstromen van de andere pompen.
- 4.6 Het grondwater dat wordt onttrokken met pomp 2 wordt voor lozing niet vermengd met de afvalwaterstromen van de andere pompen.
- 4.7 In elke fase zijn pomp 1 en pomp 2 in gebruik. Indien noodzakelijk om verplaatsing van verontreiniging te voorkomen wordt het debiet van deze pompen verhoogd (rekening houdend met het totaal maximale debiet) ten opzicht van de andere pompen.
- 4.8 In verontreinigingsvlek J (zie figuur 3.2 in bijlage 3) wordt interceptiebemaling toegepast met een aparte pomp en afzonderlijk geloosd. Het totale debiet voor interceptie overschrijdt niet 15 m³/uur.
- 4.9 Filters ten behoeve van de interceptiebemaling worden geplaatst in de vlek met geperforeerd deel van NAP -10,0 m tot NAP -15,0 m.
- 4.10 De verschilzetting gemeten tussen twee meetpunten van de schoorsteen en de verschilzetting tussen twee meetpunten van het kasteel is niet meer dan 1:1.200 en voor overige bebouwing is de verschilzetting niet meer dan 1:600.

2.2 Algemene verplichtingen

Voorschriften 5 Meten, registreren en melden

- 5.1 De stijghoogte en/of grondwaterstand in de peilbuizen worden gemeten en geregistreerd volgens het monitoringsplan zoals voorgeschreven in voorschrift 3.1. Voorschrift 6.4 voor het in stand houden van meetputten en 6.5 over peilbuizen en onttrekkingsbronnen, zijn overeenkomstig van toepassing.
- 5.2 Op een gemotiveerd schriftelijk verzoek van de vergunninghouder kan het waterschap instemmen met wijziging van de locatie van peilbuizen en de meetfrequentie van de stijghoogte en/of grondwaterstanden, zoals bedoeld in hoofdstuk 8 van het Bemalingsadvies van 22 maart 2018 en de aanvullende eisen in voorschrift 3.
- 5.3 De onttrokken hoeveelheid grondwater wordt dagelijks, per pomp, gemeten en geregistreerd met een watermeter.
- 5.4 Bij plaatsing, vervanging of verwijdering van watermeters wordt de datum, tijd en begin-/eindstand van de watermeter geregistreerd.
- 5.5 Ten minste twee weken voor de start van de grondwateronttrekkingen is de bouwkundige staat van het kasteel, de schoorsteen en op staal gefundeerde bebouwing in de omgeving vastgesteld
- 5.6 Ten minste twee weken voor de start van de grondwateronttrekkingen zijn de hoogtebouten geplaatst en ingemeten t.o.v. NAP als vermeld in het meetplan zoals bedoeld in voorschrift 3.5
- 5.7 De hoogtebouten worden gemeten en geregistreerd zoals opgenomen in het meetplan zoals voorschreven in voorschrift 3.5.



- 5.8 De in tabel 2 vermelde gegevens worden via post@hdsr.nl gemeld aan het waterschap volgens de aanwijzingen - onder vermelding van het betreffende onderwerp en het zaaknummer HDSR24956 -.

Tabel 2: Overzicht melding van gegevens voor de aanleg van een kelder

Onderwerp		Wanneer
a.	Start van de bemaling	Ten minste 3 dagen van te voren
b.	Boorstaten van bronnen en peilbuizen	Binnen drie dagen na plaatsing
c.	Beginstand en eindstand van een watermeter inclusief datum en tijdstip van plaatsen/verwijderen, volgens voorschrift 5.4	Binnen drie dagen na plaatsing /verwijdering
d.	Hoeveelheden grondwater die volgens voorschrift 5.3 zijn gemeten en geregistreerd én de tot dan toe onttrokken hoeveelheid grondwater	Wekelijks (tot een week na afloop van de bemaling)
e.	Stijghoogte en/of grondwaterstanden die volgens voorschrift 5.1 zijn gemeten en geregistreerd;	Wekelijks (tot een maand na afloop van de bemaling)
f.	De hoogtemetingen die volgens het meetplan voorgeschreven in voorschrift 3.5 zijn verricht.	Wekelijks (tot maand na afloop van de bemaling)
g.	Beëindiging van de bemaling	Direct na de voltooiing
h.	Verwijderen van de filters van peilbuizen en putten	Drie dagen voordat de handeling plaatsvindt

- 5.9 Er wordt direct telefonisch contact opgenomen met het waterschap in geval van het bereiken van de in tabel 1 genoemde grenswaarden en in het geval van calamiteiten of bijzondere omstandigheden die op de grondwateronttrekking of de lozing of op de metingen van invloed zijn.
- 5.10 Schade aan waterstaatkundige voorzieningen en/of verstoringen van de waterhuishouding, die onvoorzien is/zijn en tijdens de grondwateronttrekking of de lozing door handelen in het kader van de activiteit zijn ontstaan, wordt/worden onmiddellijk aan het waterschap gemeld. De aanwijzingen en aanvullende voorschriften van het waterschap worden onmiddellijk opgevolgd.

Voorschriften 6 Beheer en onderhoud

- 6.1 De op grond van deze vergunning aanwezige werken moeten doelmatig functioneren en in goede staat van onderhoud verkeren (en met zorg worden bediend).
- 6.2 Watermeters voldoen aan de NEN-EN-ISO-4064, zijn voorzien van een keurmerk van een gecertificeerd bedrijf en zijn geïnstalleerd volgens de richtlijnen van de fabrikant. Een watermeter is geïjkt vóór de ingebruikname (ijkrapport is beschikbaar). De gemeten onttrokken hoeveelheid grondwater wijkt niet meer dan 5% af van de werkelijk onttrokken hoeveelheden.
- 6.3 Gedurende de periode dat de metingen uit voorschrift 5.3 over meten en registreren van hoeveelheden niet kunnen plaatsvinden, worden de onttrokken hoeveelheden grondwater geschat en geregistreerd. Wijkt deze schatting in belangrijke mate af van de hoeveelheid die volgens het waterschap onttrokken is, dan stelt het waterschap de hoeveelheid vast.



- 6.4 De peilbuizen moeten in stand gehouden worden voor de stijghoogte- en/of grondwaterstandsmetingen, zodat de betrouwbaarheid en continuïteit van de waarnemingen gewaarborgd blijven. Een geconstateerd defect is uiterlijk binnen twee werkdagen hersteld.
- 6.5 Bij het realiseren en bij (geheel of gedeeltelijk) buiten gebruik stellen van de onttrekkingsputten en peilbuizen werkt de vergunninghouder volgens de protocollen 2001 en/of 2101; Protocol 2001: Het protocol “Plaatsen handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, Instrumenten voor beter en eenvoudiger bodembeheer” (versie 3.2, 12 december 2013), richtlijn van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda. Protocol 2101: Het protocol “Mechanisch boren, Instrumenten voor beter en eenvoudiger bodembeheer” (versie 3.3, 16 april 2015), richtlijn van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.

Voorschriften 7 Beheer van gegevens

- 7.1 Tijdens de werkzaamheden is op de locatie van het werk een exemplaar van deze vergunning beschikbaar.
- 7.2 Er wordt een logboek bijgehouden. De gegevens in het logboek worden ten minste drie jaar en, op aanwijzing van het waterschap, zo nodig langer bewaard. Het logboek bevat ten minste alle meetgegevens uit de voorschriften 5.1 over grondwaterstanden, 5.3 over hoeveelheden en de rapportages uit 6.2 over ijkrapporten.

Voorschriften 8 Onvoorziene omstandigheden

- 8.1 Wanneer als gevolg van calamiteiten of bijzondere omstandigheden niet aan de vergunningsvoorwaarden kan worden voldaan, wordt dit direct gemeld aan het waterschap. De aanwijzingen van het waterschap worden direct opgevolgd.
- 8.2 Als nadelige gevolgen of schade voor het waterschap of voor derden door de grondwateronttrekking of de lozing optreden, moeten alle redelijkerwijs mogelijke maatregelen genomen worden om de nadelige gevolgen of schade voor het waterschap, dan wel derden, te voorkomen of op te heffen, dan wel mitigerende maatregelen te treffen. De aanwijzingen en de aanvullende voorschriften van het waterschap worden onmiddellijk opgevolgd.



HOOFDSTUK 3 OVERWEGINGEN

3.1 Beschrijving activiteiten en lokale omstandigheden

Activiteit

De vergunning heeft betrekking op de aanleg van een kelder voor de nieuwbouw van een stallingsgarage met daarboven 24 appartementen en 50 eengezinswoningen op Defensie-eiland Zuid in Woerden. Hiervoor is een tijdelijke grondwateronttrekking nodig om de grondwaterstand te kunnen verlagen en de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. De bouwfasen, de bijbehorende maximale ontgravings- en grondwateronttrekkingsniveau's per fase evenals de maximaal te onttrekken hoeveelheden grondwater zijn vermeld in tabel 1 van hoofdstuk 2. De start van de grondwateronttrekking is gepland in het voorjaar van 2018 en de grondwateronttrekking zal vijf maanden duren.

De aanleg vindt in zeven fasen plaats. Iedere fase heeft een afzonderlijk ontgravings- en benodigd grondwaterstandsverlagingsniveau. De kelder heeft een afmeting van 33 x 84 m. Het werk wordt uitgevoerd met een ontgraving binnen een kerende constructie, met damwanden tot in (of door) de stoorlaag tot minimaal NAP -12,5 m. Aan de kopse kant van de kelder is sprake van een restverontreiniging. Om te voorkomen dat deze verontreiniging verplaatst (onder de damwanden wordt doorgetrokken; de verontreiniging bevindt zich op een diepte van ca. 7 tot 9 m-mv), worden de damwanden aan de kopse kant 12 m buiten de kelder geplaatst, zie figuur 3.1 in bijlage 3. Daarmee heeft de bouwput een omvang van 3.168 m² (33 x 96 m). Om niet onnodig te hoeven ontgraven en verlagen van de grondwaterstand wordt aan de kopse kant aan de noordoostzijde vanaf de damwand tot de bouwput onder talud afgegraven.

Rondom de kelder worden in de kassen van de damwanden en nabij de insteek van het talud aan de kopse kant filters geplaatst, die worden aangesloten op bemalingsstrengen. De verticale filters hebben een filterstelling van 4 m in het eerste watervoerende pakket tot een diepte van NAP -8,0 m tot NAP -12,0 m. De hart op hart afstand van de filters is niet groter dan 3 m. Aan de oostzijde ontbreekt plaatselijk de stoorlaag en is de hart op hart afstand van de filter niet groter dan 2 m.

Ten behoeve van de aanleg van de poeren is mogelijk een aanvullende streng filters noodzakelijk (zie figuur 3.1 in bijlage 3). Gezien de ligging van de restverontreiniging dient deze aanvullende streng aangesloten te worden op pomp 2.



Geohydrologie

De aanleg van de kelder en de grondwateronttrekking vindt plaats op en in een zandbodem. Aan de hand van het op projectlocatie uitgevoerde grondonderzoek door MOS Grondmechanica en gegevens uit de DINO-database van TNO en Regis II v2.2 is de bodemopbouw in tabel 3 geschematiseerd.

Tabel 3: Geschematiseerde bodemopbouw^a en grondwaterstand (laag 1) en stijghoogte (laag 2) op locatie

Laag	Diepte (m NAP)	Bodem- Beschrijving ^a	Model- parameters	Grondwaterstand en stijghoogte (m NAP)	
				GHG	GLG
Deklaag	+0,5 tot -2	Zand / Klei	C = 500 d	-1,1	-1,6
1 ^e WVP	-2 tot -9 á -10	Zand	kD = 250 m ² /dag	-1,1	-1,6
	-9 á -10 tot -12 á -16	Klei, matig zandig	C = 0,1 á 15 d		
	-12 á -16 tot -18	Zand	kD = 400 m ² /dag		
	-18 tot -19	Zand	C = 0,5 d		
	-19 tot -37	Zand	kD = 400 m ² /dag		
STL	-37 tot -41	Klei	C = 10 d		
1 ^e WVP	-41 tot -58	Zand	kD = 400 m ² /dag		
1 ^e SL	-58 tot -65	Klei	C = ∞ d		

^aDe maaiveldhoogte is NAP +0,5 m

Tot circa NAP - 15 á -20 m is sprake van stoorlagen, deze zijn waarschijnlijk niet of zeer beperkt met elkaar verbonden.

Voor het Bemalingsadvies en voor de inschatting van de gevolgen voor derden, is uitgegaan van de GHG en de GLG, waarmee de uiterste situaties in beeld zijn gebracht.

Grondwateronttrekking en lozing

Het waterbezwaar als vermeld in het bemalingsadvies is berekend met het rekenprogramma MicroFEM. Daarbij is uitgegaan van de geohydrologische parameters zoals vermeld in tabel 3 en de GHG. Het maximum debiet van 130 m³/uur wordt bereikt als de kraanpoer wordt aangebracht. Tijdens de aanleg van de kraanpoer wordt tevens interceptiebemaling met een maximaal debiet van 15 m³/uur, toegepast ter plaatse van verontreinigingsvlek J (zie figuur 3.2 in bijlage 3). In totaal zal er maximaal 467.040 m³ grondwater worden onttrokken. Tijdens de bemaling wordt gestreefd naar het minimaliseren van het debiet.

De maximale ontgravingsdiepte en grondwaterstandverlaging worden bereikt bij de aanleg van de kraanpoer en zijn resp. NAP -4,15 m en NAP -4,30 m. In de andere fasen zijn de ontgravingen, de verlagingen en de debieten minder groot (zie tabel 1). De werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden ten behoeve van fase 2, 3 en 4 worden uitgevoerd gedurende de verlaging ten behoeve van de kraanpoer. Voor deze fasen zijn kleinere verlagingen noodzakelijk en is het mogelijk om de werkzaamheden uit te voeren gedurende de werkzaamheden voor de kraanpoer.



Het onttrokken grondwater wordt geloosd op de singel naast het Defensie-eiland Woerden. De Singel is een primaire watergang, waarvoor maatregelen genomen moeten worden om de watergang te beschermen. In voorschrift 2 zijn de voorwaarden opgenomen.

In het Bemalingsadvies van 22 maart 2018 wordt de mogelijkheid dat verontreiniging wordt aangetrokken en geloosd toegelicht. Gezien de locatie van de filters voor de bouwput en de terugsaneerwaarde die aangehouden is bij de sanering van verontreinigingsvlek I, bestaat de mogelijkheid dat de concentratie VOCl in het te lozen bronneringswater verhoogd is. Voor de lozing is daarom een maatwerkbesluit afgegeven. Om te voorkomen dat de concentratie van VOCl beperkt wordt door verdunning, zijn in voorschrift 4 voorwaarde opgenomen voor het onttrekken van grondwater ter plaatse van verontreinigingsvlek I. Het onttrekken van grondwater ter plaatse van verontreinigingsvlek I moet uitgevoerd worden met een aparte pomp en afzonderlijk worden geloosd. Dit is nodig om de kwaliteit van het onttrokken grondwater afzonderlijk te kunnen beoordelen van het onttrokken grondwater uit de rest van de bouwput.

3.2 Toetsingskader en beleid

3.2.1 Toetsingskader

De Waterwet omschrijft in artikel 2.1 de algemene doelstellingen die richtinggevend zijn bij de uitvoering van het waterbeheer:

- a. voorkomen en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste;
- b. bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen;
- c. vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen;

Deze doelstellingen vormen in onderlinge samenhang het toetsingskader bij vergunningverlening. Een vergunning moet wegens artikel 6.21 van de Waterwet worden geweigerd voor zover verlening daarvan niet verenigbaar is met de doelstellingen, zoals bedoeld in artikel 2.1 en 6.11 van de Waterwet.

De doelstellingen zijn geconcretiseerd in de Keur van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2009 en via normen en beleid ten aanzien van veiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit en maatschappelijke functievervulling door watersystemen. De uitwerking hiervan vindt plaats in de Waterwet, in aanvullende regelgeving, in water- en beheerplannen op grond van hoofdstuk 4 van de Waterwet en in beleidsregels. De vastgestelde normen en het beleid zijn richtinggevend bij de toetsing of een aangevraagde handeling verenigbaar is met de doelstellingen voor het waterbeheer.



3.2.2 Beleid

Voor het onttrekken en lozen van grondwater, als genoemd in artikel 6.5, lid b van de Waterwet is in de Keur van het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden zijn verboden opgelegd. Van deze verboden kan ontheffing worden gegeven door het verlenen van een vergunning. Bij het onttrekken en lozen van grondwater kunnen belangen met elkaar in conflict komen. Daarom is er beleid ontwikkeld om de belangen zorgvuldig af te wegen.

Het waterschap toetst de grondwateronttrekking en de lozing aan het beleid van de provincie Utrecht en het waterschapsbeleid voor veiligheid, waterkwantiteit- en kwaliteit en maatschappelijke functievervulling door watersystemen. Dit beleid is te vinden in de volgende plannen:

- Het Bodem-, Water- en Milieuplan 2016-2021 van de provincie Utrecht;
- Het Nationaal Waterplan 2016-2021, het landelijk te voeren waterkwaliteitsbeleid staat vermeld in het Nationaal Waterplan uit december 2015;
- Het Waterbeheerplan Waterkoers 2016-2021 van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. Hierin is het waterbeheer beschreven voor alle taakvelden van het waterschap: de zorg voor schoon water, veilige dijken en droge voeten..
- Beleidsregels op grond van de Keur van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2009, vastgesteld door het college op 12 oktober 2010, kenmerk 324844.
- De Beleidsnota Peilbeheer, vastgesteld door het algemeen bestuur op 18 mei 2011.

Het beleid komt in het kort neer op het volgende.

1 Behoud van de grondwaterkwantiteit

De onttrekking wordt tot een minimum beperkt om de gewenste drooglegging te bereiken en het grondwater wordt bij voorkeur terug in het milieu gebracht.

2 Behoud van de grondwaterkwaliteit

Negatieve effecten op de grondwaterkwaliteit worden zoveel mogelijk voorkomen.

3 Beschermen van de belangen van derden

De bij het grondwater betrokken belangen van derden worden zoveel mogelijk beschermd tegen de gevolgen van de grondwateronttrekking.

4 Beschermen van de waterhuishouding en voorzieningen

Verstoring, belemmering en/of schade aan de waterhuishouding en voorzieningen moeten voorkomen worden of direct worden opgeheven.

Het beleid voor het behoud van grondwaterkwantiteit en -kwaliteit, het beschermen van belangen van derden en het beschermen van de lozingsvoorzieningen/waterhuishouding is relevant voor deze vergunning. Voor de afweging verwijst het waterschap naar paragraaf 3.4.



3.3 Toetsing op mogelijke gevolgen

3.3.1 Gevolgen van de grondwateronttrekking

Het verlagen van de grondwaterstand en/of stijghoogte ter plaatse van de bouwput heeft gevolgen voor de grondwaterstand en/of stijghoogte in de omgeving. De verlaging neemt af, naarmate de afstand tot de bouwput toeneemt. De verlaging van de grondwaterstand en/of stijghoogte tot 5 cm ten opzichte van de reguliere hoogte is het invloedsgebied. Ook het invloedsgebied van de grondwateronttrekking op de omgeving van de bouwlocatie is berekend met het rekenprogramma MicroFEM. Daarbij is uitgegaan van de fase met de grootste grondwateronttrekking (de aanleg van de kraanpoer) en de GHG. De effecten zijn in tabel 4 en in bijlage 4 weergegeven. De grondwateronttrekkingen van de andere fasen hebben naar verwachting een minder groot effect.

Als de grondwateronttrekking bij lage grondwaterstanden plaatsvindt (bv. in de zomer) dan hoeft de grondwaterstand minder te worden verlaagd en volstaat een kleiner debiet om de bouwput droog te houden. De invloed van de grondwateronttrekking en de verlagingen zijn dan kleiner.

Tabel 4: Hydrologisch invloedsgebied van de aanleg van de kraanpoer in noordoostelijke richting

Afstand tot de bouwput (m)	Verwachte maximale grondwaterstands- en stijghoogteverlaging bij GHG (m)	Verwachte maximale Grondwaterstands- en stijghoogteverlaging bij GLG (m)
In de bouwput	3,20	2,7
1	0,91	0,76
10	0,68	0,58
20	0,52	0,44
50	0,30	0,26
75		0,20
90	0,20	
120		0,10
130	0,10	
150		0,05
160	0,05	

Ter controle van de berekende effecten van de grondwateronttrekking schrijft het waterschap voor dat de vergunninghouder gedurende de grondwateronttrekking de grondwaterstanden en de stijghoogtes in de omgeving van de onttrekkingsbron meet en registreert.

3.3.2 Toetsing gevolgen van de grondwateronttrekking op de omgeving

De verlaging van de grondwaterstand en/of stijghoogte binnen het invloedsgebied heeft gevolgen voor de omgeving. Grondwater dient uiteenlopende belangen. Het wordt gebruikt voor drinkwaterbereiding, voor industriële doeleinden of voor beregening. Natuur is afhankelijk van de grondwaterstand en de kwaliteit van opwellend grondwater. Landbouw en bebouwing vereisen een bepaalde grondwaterstand en grondwater wordt steeds vaker gebruikt voor ondergrondse energieopslag. De gevolgen van de verlagingen worden hieronder getoetst.



Invloed op waterkeringen

Een grondwateronttrekking of retourbemaling kan op verschillende manieren effect hebben op een waterkering. Verandering van de grondwaterstand onder of in de nabijheid van een waterkering kan leiden tot instabiliteit of zetting van het dijklichaam en tot piping (water dat in een baan door de dijk stroomt). Ook het maken van een boorgat kan leiden tot piping. Ten slotte kan het veen in de bodem onder een kering uitdrogen, waardoor gevaar ontstaat voor verplaatsen van de waterkering.

Buiten het invloedsgebied van de bemaling komt op 340 m afstand een regionale waterkering voor. Het betreft de kering langs Jaap Bijzervetering. Daar zal de stijghoogte en/of grondwaterstand naar verwachting niet worden verlaagd. Negatieve effecten voor de waterkering worden niet verwacht.

Invloed op bebouwing en infrastructuur

Bebouwing en infrastructuur kunnen als gevolg van (ongelijke) zakkingen schade ondervinden. De kans op zakkingen is vooral aanwezig als de grondwaterstand of stijghoogte in zettingsgevoelige lagen als klei en veen wordt verlaagd beneden de GLG. Een lage grondwaterstand kan ook leiden tot paalrot en verzakking van op houten palen gefundeerde gebouwen als het drooggevalen hout in contact komt met zuurstof.

Binnen het invloedsgebied van de bemaling komt op houten palen en op staal gefundeerde bebouwing voor. De dichtstbijzijnde bebouwing, het kasteel, ligt op 140 m afstand van de projectlocatie. Het kasteel is op houten palen gefundeerd. Naast het kasteel moeten de schoorsteen, die op houten palen gefundeerd is, op ca. 100 m afstand en bestaande gebouwen B en C, die op staal gefundeerd zijn, op ca. 10 m afstand in acht worden genomen. Zie bijlage 5 voor de ligging.

Ter plaatse van het kasteel zal de grondwaterstand en stijghoogte naar verwachting ca. 0,05 á 0,1 m worden verlaagd bij GHG en ca. 0,05 m bij GLG. Ter plaatse van de schoorsteen wordt de grondwaterstand en stijghoogte verlaagd met ca. 0,20 m bij GHG en ca. 0,15 m bij GLG. Ter plaatse van de gebouwen B en C worden de grondwaterstand en stijghoogte verlaagd met ca. 0,40 m bij GHG en ca. 0,20 m bij GLG.

Als maatgevende situatie wordt verlaging bij GLG aangemerkt. Bij verlaging tijdens de GHG blijven de grondwaterstand en de stijghoogte boven de GLG. In dat geval worden negatieve effecten voor de bebouwing en infrastructuur in de omgeving niet verwacht.

De kans op zetting bij verlaging tijdens de GLG wordt minimaal geacht; maximaal 1 mm. Reden hiervoor is de beperkte verlaging van de grondwaterstand en stijghoogte die worden verwacht ter plaatse van de genoemde bebouwing. Bij eerdere werkzaamheden op Defensie-eiland Woerden is de grondwaterstand en stijghoogte al verder verlaagd dan hier wordt verwacht.

In de nabije omgeving (ten zuiden van Defensie-eiland en ten noorden van het spoor) is verder ook op staal gefundeerde oude bebouwing aanwezig. In het bemalingsadvies is opgenomen dat ter plaatse van deze bebouwing gedurende de GLG een verlaging van de grondwaterstand en stijghoogte wordt verwacht van maximaal 0,10 m. De verwachting is dat de maaiveldzetting ter plaatse beperkt blijft, mede door de aanwezige bovenbelasting en in het verleden opgetreden verlaging van de grondwaterstand en stijghoogte. Ook hier wordt geen schade verwacht.



Ten noorden (Oostdam), ten oosten (stationsgebied) en ten westen (binnenstad) van Defensie-eiland zijn woningen aanwezig die mogelijk op palen zijn gefundeerd. Ter plaatse zijn de verlaging bij de GLG niet meer dan 0,05 m. Een dergelijke verlaging zou niet mogen leiden tot droogvallen of paalrot. In het verleden zijn er echter problemen geweest bij verlaging van ca. 0,2 m ten opzichte van de GLG. Om deze reden wordt ter plaatse gemonitord.

Ondanks dat schade niet verwacht wordt, wordt monitoring voorgesteld. Het waterschap sluit zich aan bij deze bevindingen en heeft in voorschrift 3.5 een meetplan voor het monitoren van eventuele zakking geëist.

Invloed op mobiele bodemverontreinigingen

Bodem- en grondwaterverontreinigingen kunnen als gevolg van een wijziging in de stromingsrichting van het grondwater verspreid worden met schade aan het bodem- en grondwatermilieu als gevolg.

Op circa 70 m afstand van de bouwput ligt grondwaterverontreiniging met VOCl. De locatie is bekend bij het bevoegd gezag Wbb. Berekening wijst uit dat er onder invloed van de grondwateronttrekking een verspreiding van meer dan 5 m in de richting van de grondwateronttrekking kan optreden. Om te voorkomen dat de verontreinigingen (te veel) verplaatsen in de richting van de grondwateronttrekking wordt interceptiebemaling geplaatst. Om de werking van de interceptiebemaling te kunnen controleren moet de verlaging ter plaatse gemonitord worden. Dit is opgenomen in hoofdstuk 8 van het Bemalingsadvies van 22 maart 2018 en voorschrift 3.4.

Ter plaatse van de bouwput ligt ook een grondwaterverontreiniging met VOCl. De verontreiniging ligt nagenoeg volledig binnen de bouwput, van verplaatsing is geen sprake.

Voor het lozen van het vrijkomende grondwater moet worden voldaan aan het maatwerkbesluit.

Negatieve milieueffecten worden niet verwacht.

De vergunninghouder heeft contact met het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb), de provincie Utrecht. Zij hebben afspraken gemaakt over mogelijke verspreiding van bodemverontreinigingen en de te treffen maatregelen om schade aan het milieu te voorkomen. Er mag pas worden gestart met de werkzaamheden als het bevoegd gezag Wbb heeft ingestemd met de bemalingsplannen en eventuele aanvullende controlemomenten en/of tegenmaatregelen.

Invloed op archeologische waarden

Als gevolg van het verlagen van de grondwaterstand dringt zuurstof dieper in de bodem door. Dit kan leiden tot schade aan in de bodem aanwezige archeologische waarden.

Binnen het invloedsgebied van de bouwput komen archeologische waarden voor. De zuidwestelijke helft van de oude binnenstad is gekenmerkt als zeer hoge archeologische verwachtingswaarde. Vermoedelijk bevindt zich hier een Romeinse Limesweg en mogelijk ook een bevaarbare geul uit de Romeinse tijd. De gemeente is bekend met de archeologische waarden op het Defensie-eiland en houdt daar rekening. Vergunninghouder verwacht, gezien de historische grondwateronttrekkingen en de huidige uitvoeringswijze met damwanden, dat onderhavige bemaling geen schade aan mogelijke archeologische vindplaatsen zal aanrichten. Negatieve effecten voor archeologische waarden worden niet verwacht.



Invloed op andere grondwateronttrekkingen

Binnen het invloedsgebied en de periode van de bemaling komen voor zover bekend geen andere grondwateronttrekkingen voor.

Binnen het invloedsgebied van de bemaling bevinden zich verder geen bodemenergieopslagsystemen (warmte koude opslagsystemen; WKO). Buiten het invloedsgebied zijn wel enkele WKO's aanwezig. De verwachting is dat de grondwateronttrekking geen invloed heeft op de WKO-inrichtingen.

Negatieve effecten voor grondwateronttrekkingen van derden worden niet verwacht.

Invloed op natuur, landbouw, bomen en stadsgroen

Een verlaging van de stijghoogte en/of grondwaterstand kan de vochtvoorziening voor begroeiing nadelig beïnvloeden. Dit kan vooral tijdens het groeiseizoen (maart tot en met oktober) schadelijke gevolgen hebben voor het groeiproces van de bomen en groenvoorzieningen in de directe omgeving van de grondwateronttrekking. Een verlaging in een natuurgebied kan resulteren in verdroging of in de aanvoer van grote hoeveelheden gebiedsvreemd water van afwijkende kwaliteit. Dit heeft een nadelige invloed op de flora en fauna.

Binnen het invloedsgebied van de bemaling komen geen natuurwaarden, landbouwgronden, landgoederen en stadsgroen voor.

Negatieve effecten voor natuur, landbouw, stadsgroen en bomen worden niet verwacht.

Invloed voor de waterhuishouding en voorzieningen

De aanvraag om ontheffing van de Keur van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2009 voor activiteiten in of nabij watergangen is, voor zover voor de betreffende activiteit geen absoluut verbod geldt, getoetst op:

- afname bergingscapaciteit watergang;
- afname doorstroomcapaciteit watergang;
- stabiliteit taluds;
- negatief effect op waterkwaliteit;
- negatief effect op ecologie;
- negatief effect op grondwaterregime;
- mogelijkheid van doelmatig onderhoud watergang.

Met de relatief geringe hoeveelheden te lozen grondwater worden verstoring, belemmering en/of schade aan de waterhuishouding en voorzieningen niet verwacht.

Voor de belangenafweging verwijst het waterschap naar paragraaf 3.4.

3.4 Belangenafweging

Het belang van de aanvrager voor het onttrekken van grondwater is in de droge een kelder aan te kunnen leggen. Om dit te kunnen uitvoeren verlaagt de vergunninghouder de stijghoogte en/of grondwaterstand op de locatie. Het onttrokken grondwater wordt geloosd op de Singel.

Behoud van de grondwaterkwaliteit en -waterkwantiteit

De aanvraag is getoetst aan het beleid voor water. Daarbij is vastgesteld dat vergunninghouder het water uit het eerste watervoerende pakket enkel onttrekt ten behoeve van het verkrijgen van de benodigde verlaging om in de droge de werkzaamheden uit te kunnen voeren.



De vergunninghouder beperkt de grondwateronttrekking tot het strikt noodzakelijke en heeft een bovengrens van maximaal 145 m³/uur (130 m³/uur ten behoeve van de bemaling en 15 m³/uur ten behoeve van de interceptiebemaling) bepaald. De grondwateronttrekking draagt mogelijk bij aan de verwijdering op eventueel aanwezige verontreinigingen in het grondwater.

Hergebruik van het opgepompte water is geen optie omdat op het terrein geen toepassingsmogelijkheden zijn. Op basis van het tijdelijke karakter, de relatief korte duur en de geringe effecten op de omgeving wordt het toepassen van een retourbemaling als niet doelmatig beschouwd. Het bemalingswater wordt daarom, na te zijn gezuiverd, op het oppervlaktewater geloosd.

De hoeveelheid te onttrekken grondwater wordt beperkt door de grondwaterstand niet verder te verlagen dan strikt noodzakelijk (maximaal 0,3 m onder de onderkant van de aan te leggen kelder). Door middel van monitoring wordt de grondwaterstandsverlaging gecontroleerd.

Aanvullende maatregelen worden op basis van de geringe effecten voor de omgeving niet noodzakelijk geacht.

Beschermen van belangen van derden:

De vergunninghouder treft maatregelen om de effecten van de grondwateronttrekking te volgen en schade aan bebouwing en bodemmilieu te voorkomen. Deze maatregelen zijn in de voorschriften van de vergunning opgenomen. Overige belangen binnen het invloedsgebied, zoals natuur, groenvoorziening, landbouw, archeologie, grondwateronttrekking van derden en drinkwatervoorzieningen worden naar verwachting niet negatief beïnvloed door de grondwateronttrekking. Hiervoor zijn geen voorschriften opgenomen.

Beschermen van de waterhuishouding en voorzieningen:

Met de voorzorgsmaatregelen die de vergunninghouder in acht neemt zal de lozing geen verstoring of belemmering veroorzaken op het oppervlaktewaterlichaam de Singel. Schade aan de waterhuishouding en voorzieningen en ecologie wordt niet voorzien.

3.5 Conclusie

Met inachtneming van de aan dit besluit verbonden voorschriften, die de zorg voor andere grondwater en oppervlaktewater gerelateerde belangen in voldoende mate waarborgen, kan het waterschap de aanvraag voor het onttrekken van grondwater en het lozen van bronneringswater honoreren.



HOOFDSTUK 4 PROCEDURE

4.1 Gegevens aanvraag

De vergunning is gebaseerd op de aanvraag:

- gedateerd op 26 maart 2018 met kenmerk OLO3565517;
- ingekomen op 26 maart 2018 en ingeboekt onder zaaknummer 24956;
- voor het onttrekken en lozen van grondwater voor de aanleg van een kelder op Defensie-eiland Woerden (fase 3).

Op 21 mei 2018 heeft de aanvrager een aanvulling op de vergunningaanvraag ingediend. Deze aanvulling is gedateerd op 21 mei 2018. De aanvulling is ingeboekt onder het zaaknummer op 22 mei 2018. De aanvulling heeft betrekking op vragen gesteld naar aanleiding van het Bemalingsadvies van 22 maart 2018.

De aanvraag voldoet aan de vereisten voor het aanvragen van een watervergunning als vastgelegd in de Regeling met betrekking tot het beheer en gebruik van watersystemen (Waterregeling).

4.2 Gevolgde procedure voor de vergunningaanvraag

Bij de besluitvorming is de procedure van de afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht gevolgd.

Vergunningplicht

De uit te voeren activiteiten zijn vergunningplichtig op basis van hoofdstuk 3 van de Keur van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2009. Hierin zijn verboden opgelegd voor het onttrekken van grondwater, als genoemd in artikel 6.5, lid b van de Waterwet, het lozen van grondwater, als genoemd in artikel 6.5 lid a van de Waterwet en het aanbrengen van een lozingsconstructie, als genoemd in artikel 6.5 lid c. Van deze verboden kan ontheffing worden gegeven door het verlenen van een vergunning.

4.3 Zienswijze

Op grond van de Algemene wet bestuursrecht kunnen belanghebbenden, gedurende een periode van zes weken vanaf de dag na bekendmaking, tegen deze vergunning een zienswijze indienen. Ook kunnen zij verzoeken om een mondelinge toelichting te geven. De zienswijze moet worden gericht aan ons waterschap. In de zienswijze moet aangegeven worden om welke vergunning het gaat en waarom u het niet eens bent met de vergunning. De zienswijze bevat verder het kenmerk van de vergunning, uw naam en adres en een dagtekening. Voor meer informatie of het direct indienen van een zienswijze, zie ook <https://www.hdsr.nl/vergunningen/verleende-vergunning/zienswijze/>

De termijn dat de stukken ter inzage liggen, loopt van 4 juni 2018 tot en met 16 juli 2018.



HOOFDSTUK 5 INFORMATIE

5.1 Aandachtspunten

Naast de voorschriften in hoofdstuk 2 van de vergunning moet rekening worden gehouden met het volgende:

- Er dient alles in het werk te worden gesteld om te voorkomen dat het waterschap of derden, door het gebruik van deze Watervergunning, schade ondervinden.
- Indien er door het gebruik van deze Watervergunning verontreiniging van oppervlaktewater ontstaat, dan wordt dit onmiddellijk en volledig opgeruimd.

5.2 Andere benodigde vergunningen en toestemmingen

U moet er rekening mee houden dat er naast de onderhavige vergunning, voor de handelingen waarop de vergunning betrekking heeft, wellicht nog meer vergunningen en/of ontheffingen vereist zijn. Tevens is het mogelijk dat u toestemming nodig heeft van een eventuele (mede) eigenaar of gebruiker van de grond. U kunt pas beginnen met de werkzaamheden, wanneer u van alle betreffende instanties de benodigde vergunningen en dergelijke heeft ontvangen.

Voor het onttrekken en lozen van grondwater moet in ieder geval rekening worden gehouden met:

- Zorgplicht
- Besluit lozen buiten inrichtingen / Activiteitenbesluit milieubeheer
- Verontreinigingsheffing

5.2.1 Zorgplicht

De vergunninghouder heeft volgens artikel 3.16 van de Keur van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2009 en volgens artikel 2.1 van het Besluit lozen buiten inrichtingen een zorgplicht. Het is van belang dat de vergunninghouder voorkomt dat het waterschap of derden schade ondervinden. Als er toch schade ontstaat of is ontstaan dan is de vergunninghouder verplicht dit direct te melden aan het waterschap.

5.2.2 Besluit lozen buiten inrichtingen

In het Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi) staan algemene regels voor onder andere de lozingen in een oppervlaktewater. In deze besluiten worden voor een aantal lozingen de vergunningplicht volgens artikel 6.2 van de Waterwet opgeheven en vervangen door algemene regels. Voor de exacte inhoud van deze algemene regels verwijst het waterschap naar het [Besluit lozen buiten inrichtingen](#).

Voor het lozen van het grondwater moet worden voldaan aan de kwaliteitseisen opgenomen in artikel 3.2 van het Blbi en Activiteitenbesluit. Daarin zijn eisen gesteld met betrekking tot visuele verontreiniging (o.a. door ijzer) en onopgeloste stoffen (ten hoogste 50 mg/l in enig steekmonster). Naast deze algemene regels is ook de zorgplicht (artikel 2.1) van toepassing op het lozen van grondwater.

Indien niet kan worden voldaan aan de voorwaarden gesteld in het Blbi, of wanneer er stoffen worden geloosd die niet uitpuutend zijn geregeld, moet maatwerk aangevraagd worden.



Vergunninghouder heeft een melding gedaan van de kwalitatieve lozing in het kader van het Besluit lozen buiten inrichtingen. Bij de melding is een verzoek tot het stellen van maatwerkvoorschriften ingediend. De melding met verzoek om maatwerkvoorschriften is ingediend op 26 maart 2018 met kenmerk 3566273 en geregistreerd onder zaaknummer 26969. Op 30 mei 2018 is een maatwerkbesluit afgegeven met kenmerk 26969.

De vergunninghouder zorgt ervoor dat het te lozen grondwater op een doelmatige wijze kan worden bemonsterd, zoals opgenomen in artikel 3.2, lid 9 van het Besluit lozen buiten inrichtingen. Dit houdt in dat de controlevoorziening altijd goed toegankelijk is en geschikt is voor het nemen van steekmonsters.

5.2.3 Verontreinigingsheffing

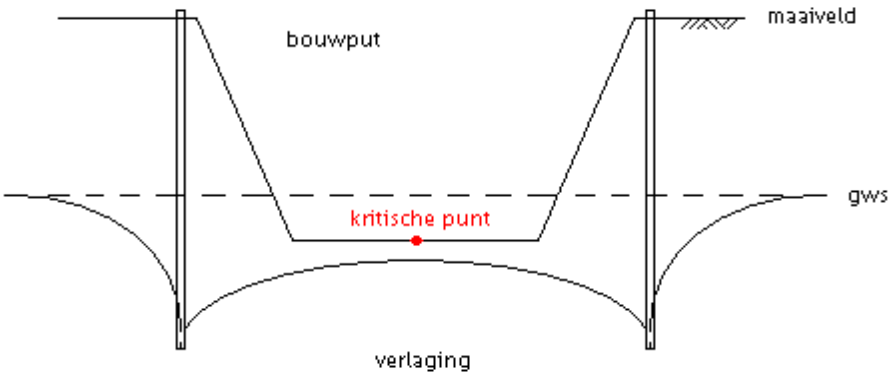
Het waterschap heft een verontreinigingsheffing over de aangevraagde lozing in een oppervlaktewater. Deze heffing is gebaseerd op de hoeveelheid en de vervuilingswaarde van het geloosde bemalingswater. Tijdens het lozen is het aan u om de vervuilingswaarde (CZV en Kjeldahl Stikstof) te bepalen. Als de vervuilingswaarde niet is bepaald, wordt de heffing vastgesteld op basis van een coëfficiënt (0,5 vervuilingseenheid per 1.000 m³). Het tarief voor een vervuilingseenheid is voor 2018 vastgesteld op € 65,80.

De BghU voert sinds 1 januari 2014 namens Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden de heffing en invordering uit van de waterschapsbelastingen. Voor vragen over de verontreinigingsheffing kunt u contact opnemen met de Belasting samenwerking gemeenten en hoogheemraadschap Utrecht (BghU), telefoonnummer 088-0640200 of bezoek de website (www.bghu.nl).



BIJLAGE 1 BEGRIPSBEPALINGEN

In deze vergunning wordt verstaan onder:

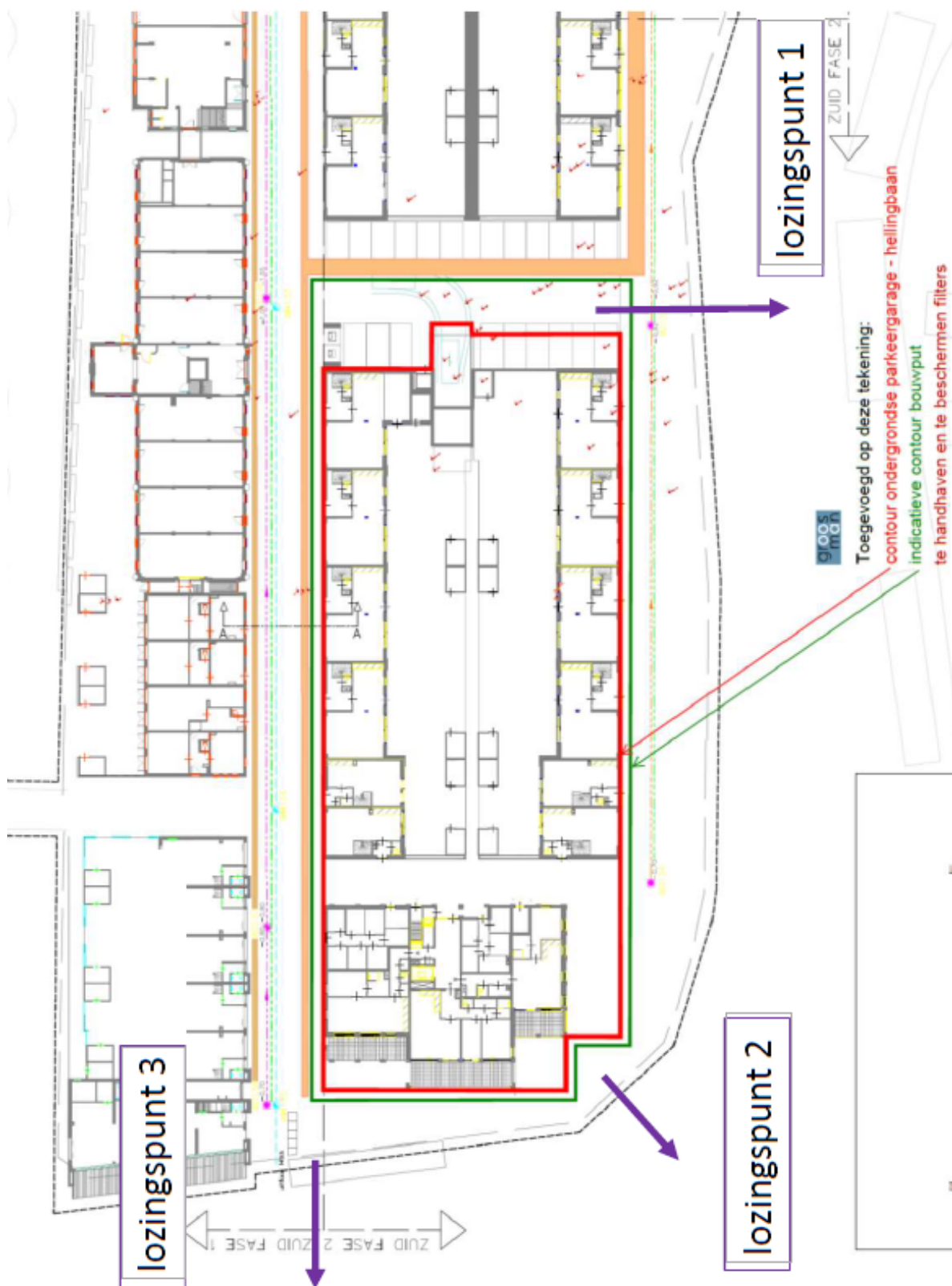
Aanvraag	De aan deze vergunning ten grondslag liggende aanvraag, eventueel aangevuld met aanvullende informatie
Beschermingszone	Aan een waterstaatswerk grenzende zone, die als zodanig in de legger is opgenomen, waarin ter bescherming van dat waterstaatswerk voorschriften krachtens deze keur van toepassing zijn
Bevoegd gezag	Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, tenzij uitdrukkelijk vermeld dat het andere orgaan betreft.
Calamiteit	Een plotselinge, onverwachte en ongewone gebeurtenis met aanzienlijke materiële en/of gevolgschade.
Gemiddeld lage of hoge grondwaterstand en stijghoogte	De jaarlijkse variatie van de grondwaterstand en stijghoogte op een locatie kan worden gekarakteriseerd door de gemiddeld hoogste (GHG en GHS) en laagste grondwaterstand (GLG en GLS). In Nederland worden grondwaterstanden veelal 2 maal per maand gemeten.
Keur	De Keur van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2009. Verordening van het waterschap, waarin een stelsel van verbods- en gebodsbepalingen is opgenomen om de waterhuishouding en waterstaatswerken te beschermen en in stand te houden.
Kritische punt	<p>Het kritische punt van een bemaling, is het punt in een bouwput waar, met de aangelegde bemaling, de kleinste verlaging behaald kan worden. Dit punt ligt het verst verwijderd van de onttrekkingspunten (zie ook onderstaande figuur).</p> 
L	Een lozingspunt loost op het gemeenteriool of op het oppervlaktewater.
M	Een meetpunt. Dit is een controlepunt.
Meet- of monitoringsplan	Een plan voor het meten van de veranderingen als gevolg van een grondwateronttrekking in de grondwaterstanden en/of stijghoogten en veranderingen in de hoogteligging van de bebouwing en infrastructuur. In het plan is ten minste de locatieaanduiding van de peilbuizen, de x- en y-coördinaten, de filterstelling en de boorstaten opgenomen.
NAP	Normaal Amsterdams Peil
Ontvangstdatum aanvraag	Eerste datum dat de vergunningaanvraag ontvangen is bij Burgemeester en Wethouders van de gemeente, het dagelijks bestuur van het waterschap of Rijkswaterstaat
Oppervlaktewater lichaam	Samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water met de daarin aanwezige stoffen en de bijbehorende waterbodem, oevers, flora en fauna
Retourbemaling	Een bemalingproces waarbij het opgepompte grondwater in de nabijheid en in het zelfde watervoerende pakket teruggebracht wordt.
Vergunninghouder	Diegene die krachtens deze vergunning handelingen verricht zoals deze in artikel 6.2 tot en met 6.5 van de Waterwet zijn opgenomen en in staat is naleving van het gestelde in deze vergunning te borgen
Waterkering	Kunstmatige hoogte, (gedeelte van) natuurlijke hoogten of hoge gronden, inclusief eventuele bermen, onderhoudsstroken en ondersteunende werken die een waterkerende of mede waterkerende functie hebben.
Waterschap	Het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, tenzij specifiek is aangegeven



	dat het om een ander waterschap gaat (bij samenloop)
Waterstaatswerk	Een oppervlaktewaterlichaam, bergingsgebied, waterkering of ondersteunend kunstwerk, die als zodanig in de legger zijn aangegeven
Watersysteem	Samenhangend geheel van één of meer oppervlaktewaterlichamen met bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken en grondwaterlichamen
Watervergunning	Vergunning als bedoeld in de Wet
Wbb	Wet Bodembescherming, stelt regels om de bodem te beschermen, in het bijzonder ter voorkoming van verspreiding van bodemverontreiniging en sanering van ontstane verontreiniging. In de Wbb maakt grondwater onderdeel uit van de bodem.
Werken	Alle door menselijk toedoen ontstane of te maken constructies met toebehoren
Werkzaamheden	Het maken, aanleggen, houden, onderhouden en opruimen van het op grond van de vergunning vergunde werk
Wet	De Wet: de Waterwet
Zorgplicht	<p>Degene die grondwater onttrekt of loost en weet of redelijkerwijs had kunnen weten dat door die grondwateronttrekking of lozing nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan of kunnen ontstaan, die niet of onvoldoende worden voorkomen of beperkt door naleving van de bij of krachtens dit besluit gestelde regels, die gevolgen beperkt voor zover voorkomen niet mogelijk is en voor zover dit redelijkerwijs van hem kan worden gevegd. (artikel 3.16 van de Keur van 2009 van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden)</p> <p>Als nadelige gevolgen of schade voor derden door de grondwateronttrekking of retourbemaling optreden is de vergunninghouder op grond van art. 6:162 jo 6:167 van het burgerlijk wetboek verplicht alle redelijkerwijs mogelijke maatregelen te nemen om de nadelige gevolgen of schade voor het waterschap, dan wel derden, te voorkomen, op te heffen of deze te compenseren.</p>



BIJLAGE 2 LOZINGSPUNT

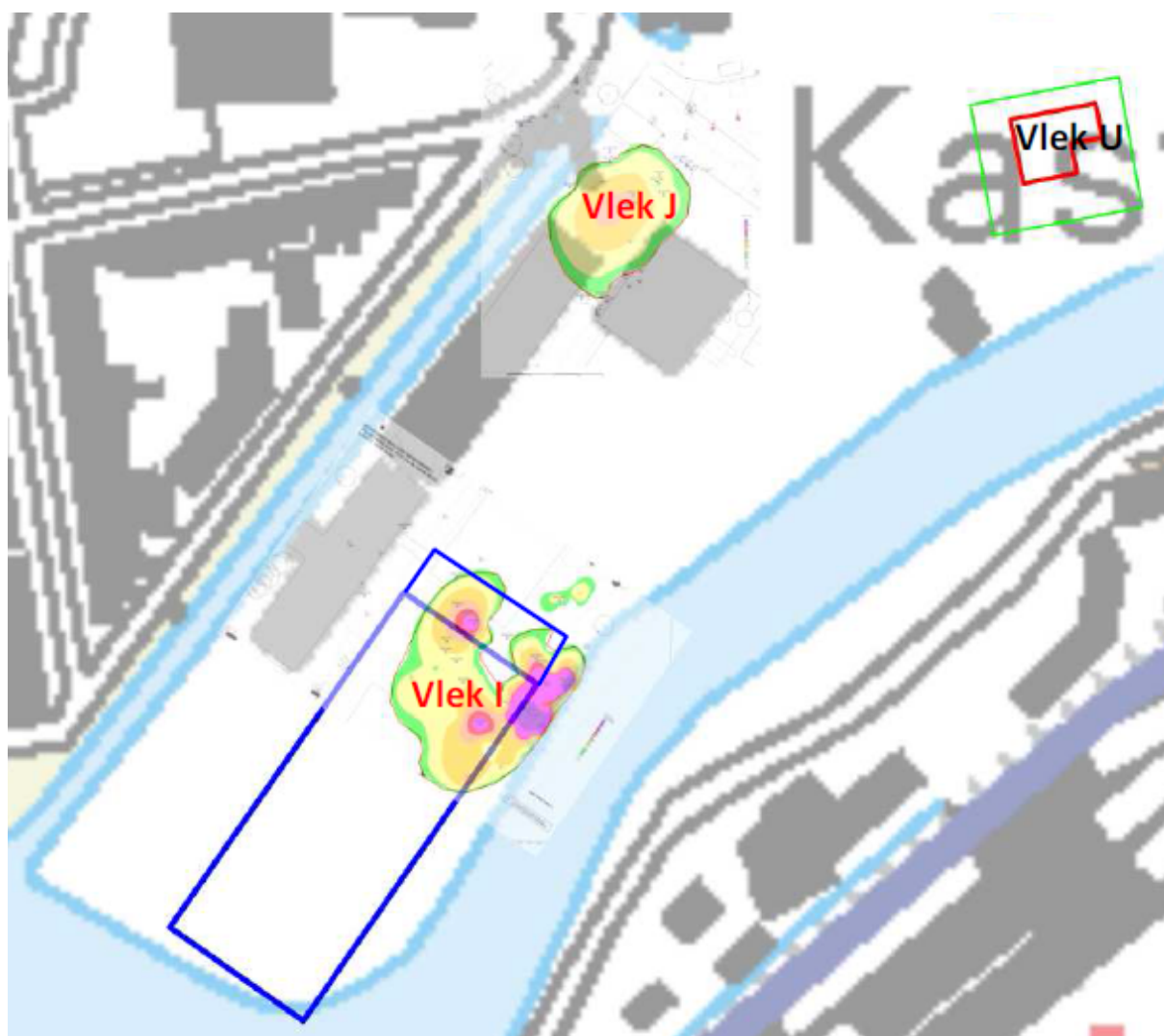




BIJLAGE 3 LIGGING BOUWPUT EN VERONTREINIGINGEN



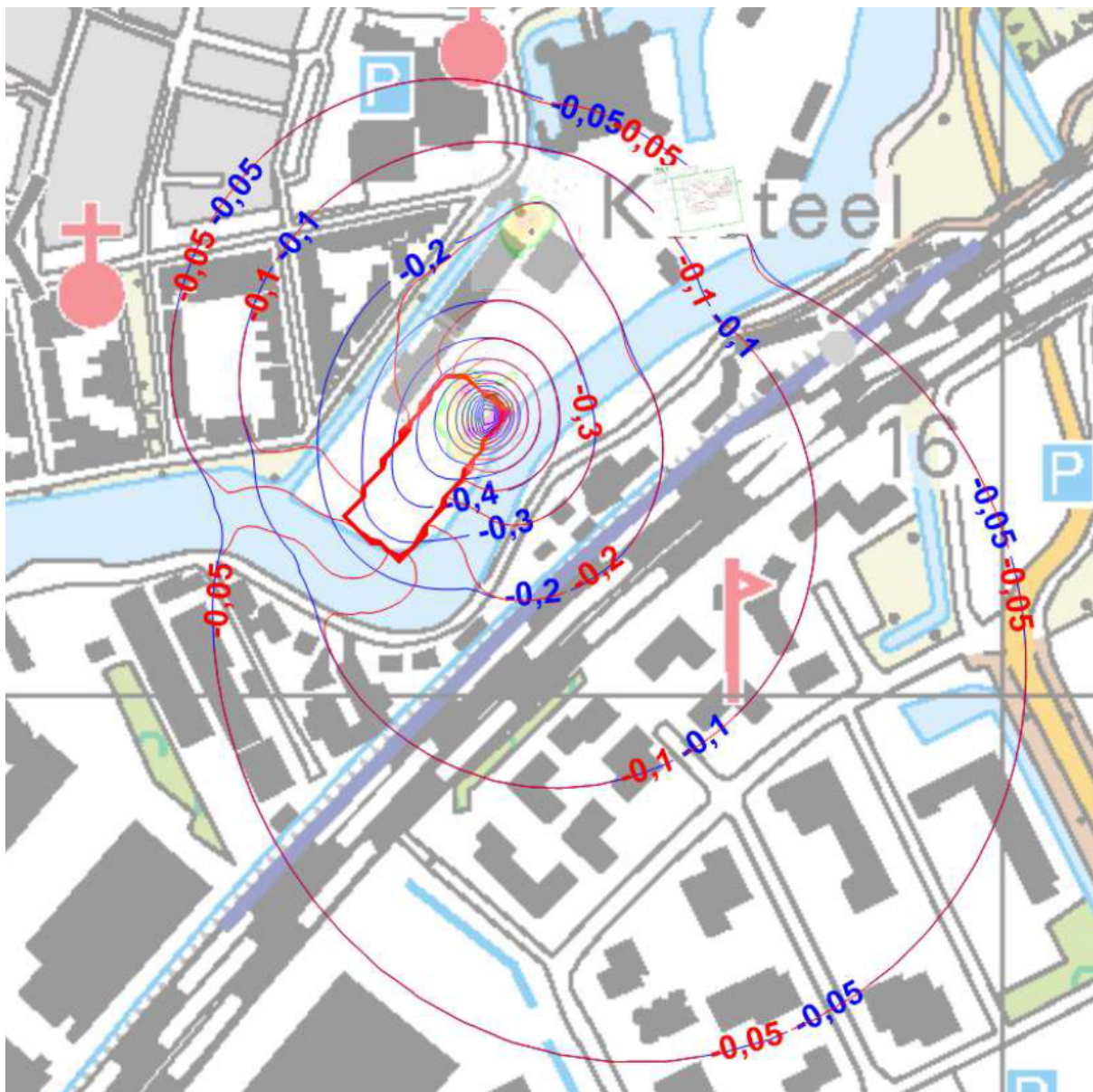
Figuur 3.1: ligging bouwput, damwanden, filters en verontreinigingsvlekken verontreinigingsgebied I



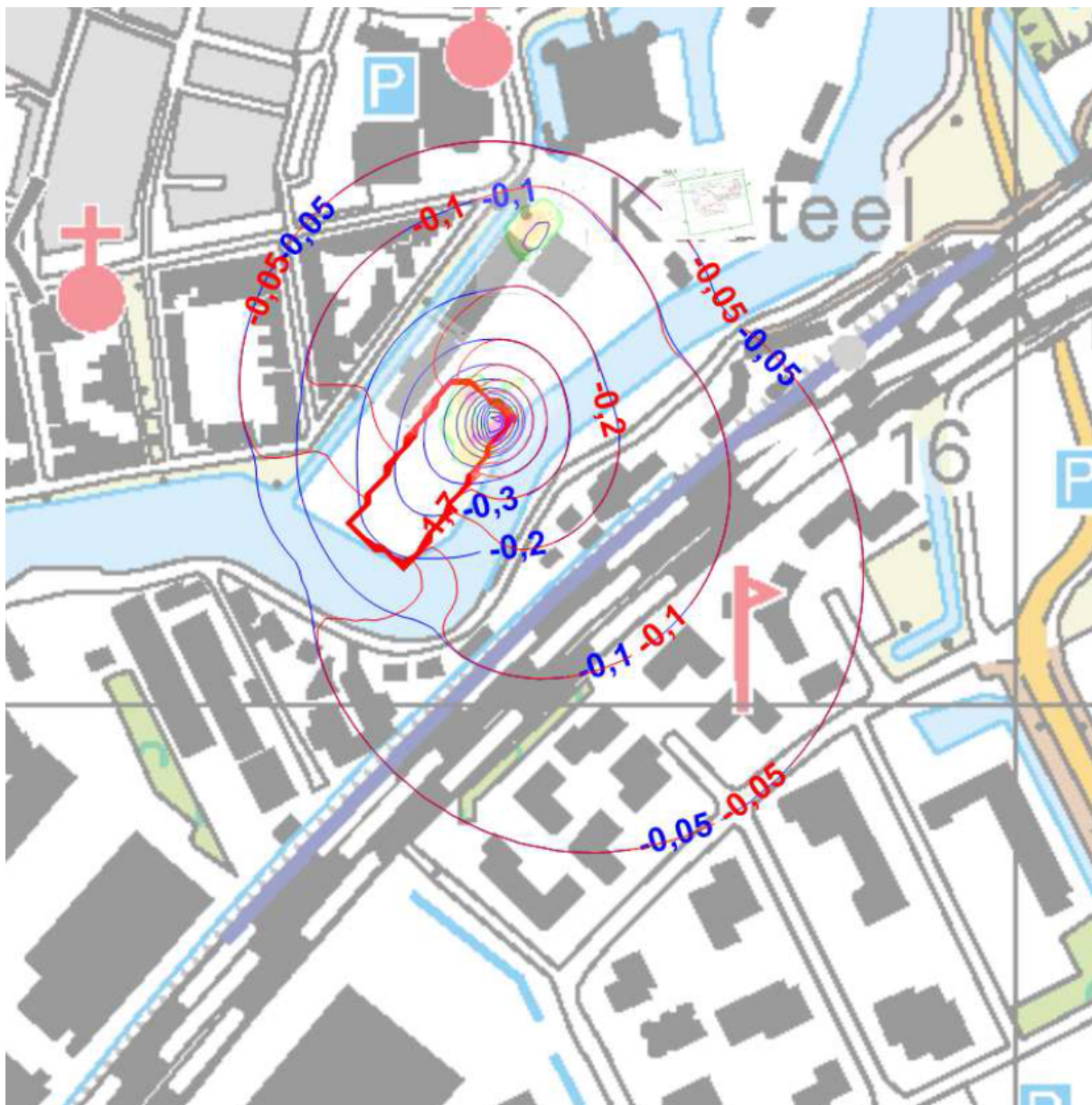
Figuur 3.2: ligging bouwput en verontreinigingsvlekken verontreinigingsgebied I en J



BIJLAGE 4 VERLAGINGSCONTOUREN



Figuur 4.1: Verlagings bij grondwateronttrekking bij GHG



Figuur 4.2: Verlaging bij grondwateronttrekking bij GLG



BIJLAGE 5 LIGGING KWETSBARE BEBOUWING



