



HOOGHEEMRAADSCHAP  
**DE STICHTSE  
RIJNLANDEN**

veilige dijken • droge voeten • schoon water

## **WATERVERGUNNING**

Voor het onttrekken en lozen van grondwater en oppervlaktewater voor de reconstructie van lage walmuren langs de Oudegracht in rak 3 (oostzijde) en rak 5 (oostzijde) in Utrecht

**Datum**

10 januari 2019

**Zaaknummer**

32928



## INHOUDSOPGAVE

<b>HOOFDSTUK 1</b>	<b>BESLUIT</b>	<b>3</b>
<b>HOOFDSTUK 2</b>	<b>VOORSCHRIFTEN</b>	<b>4</b>
2.1	Activiteiten en maatregelen	4
2.2	Algemene verplichtingen	7
<b>HOOFDSTUK 3</b>	<b>OVERWEGINGEN</b>	<b>10</b>
3.1	Beschrijving activiteiten en lokale omstandigheden	10
3.2	Toetsingskader en beleid	15
3.3	Toetsing op mogelijke gevolgen	16
3.4	Belangenafweging	20
3.5	Conclusie	20
<b>HOOFDSTUK 4</b>	<b>PROCEDURE</b>	<b>21</b>
4.1	Gegevens aanvraag	21
4.2	Gevolgdde procedure voor de vergunningaanvraag	21
<b>HOOFDSTUK 5</b>	<b>ZIENSWIJZE</b>	<b>21</b>
<b>BEROEP</b>		<b>22</b>
<b>HOOFDSTUK 6</b>	<b>INFORMATIE</b>	<b>23</b>
5.1	Aandachtspunten	23
5.2	Andere benodigde vergunningen en toestemmingen	23
<b>BIJLAGE 1</b>	<b>BEGRIPSBEPALINGEN</b>	<b>24</b>
<b>BIJLAGE 2</b>	<b>MEET- EN ANALYSEMETHODEN</b>	<b>25</b>
<b>BIJLAGE 3</b>	<b>START- EN EINDFORMULIER</b>	<b>26</b>



## 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 reconstructie van de lage walmuren langs de Oudegracht in rak 3 (oostzijde) en 5 (oostzijde) in Utrecht, kadastrale gemeente Utrecht, sectie C, nummers 1170, 6888:
  - a. gedurende 17 maanden (grond)water te onttrekken;
  - b. gedurende 17 maanden (grond)water te brengen in het oppervlaktewaterlichaam de Oudegracht;
  - c. een tijdelijke lozingsconstructie aan te leggen in het oppervlaktewaterlichaam de Oudegracht;
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 2,5 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.

Met vriendelijke groet,  
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 verlaging van het werkniveau, het debiet, de duur van de (grond)wateronttrekking en de hoeveelheden, zoals in tabel 1 aangegeven, worden niet overschreden. In tabel 1 zijn tevens, per fase, de benodigde bouwputten aangegeven.

Een bouwput wordt gevormd door een hulpdamwand in de gracht, de oever achter de walmuur en de bodem van de gracht.

Tabel 1: Overzicht van bemaling per rak en bouwput

Rak	Bouwput m x m	Bouwfases buispalen	Bouwfases damwand	Duur Dagen	Werk- Niveau <sup>1</sup> m NAP	Max. debiet bemaling <sup>2</sup>		Totaal
						m³/uur	m³/dag	m³
3 oost	98 x 1,3	1, 2, 3, 4, 5		-	-	-	-	-
		6, 7		35	-1,0	90	3.600	110.000
		8, 9		21	-0,4	70		
		10		-	-	-	-	-
5 oost	75 x 1,3		1	-	-	-	-	-
			2, 3, 4	7	-0,4	85	3.600	120.000
			5, 6	28	-1,0	110		
			7, 8, 9	14	-0,4	85		
			10	-	-	-	-	-
Totaal								230.000

1. Het werkniveau is gelijk aan het verlagingniveau. Het peil in de Oudegracht is NAP +0,6 m. Dit is tevens de grondwaterstand achter de walmuur.
2. Het totaaldebiet is inclusief neerslag

- 1.2 In tabel 2 zijn voor beide rakken de werkzaamheden aangegeven die worden uitgevoerd per bouwfase, als vermeld in tabel 1.

Tabel 2: Overzicht van de werkzaamheden per bouwfase

Fase	Rak 3 -buispalen	Rak 5 - damwanden
1	Afkoppelen huisaansluitingen en gedeeltelijk verleggen nutsleidingen aan walzijde van muur	Aanbrengen hulpdamwand
2	Maken boorkernen	Verlagen waterstand in bouwkuip, ontgraven grond achter walmuur, aanleggen bypass hoofdriool en afkoppelen huisaansluitingen aan walzijde van muur
3	Verwijderen boorkern	Slopen walmuur
4	Boorgat vullen met zand en verdichten Aanbrengen definitieve damwand	Aanbrengen definitieve damwand
5	Schroeven stalen buispalen	Aanbrengen tijdelijke grondkering en ontgraven tot ca. -0,80 m
6	Aanbrengen hulpdamwand, verlagen waterstand in bouwkuip, slopen voorzijde walmuur, afbranden buispalen en plaatsen hoekstalen	Aanbrengen nevenriool en drainage
7	Slopen funderingsresten walmuur en maken riooldoorvoer	Grond aanvullen en werkvloer storten
8	Aanbrengen prefab betonschorten en wapening	Aanbrengen prefab betonschorten en wapening
9	Aanstorten betonschort	Aanstorten betonschort
10	Storten onderwaterbeton en wegsnijden van hulpdamwand, ter plaats van aansluiting met bruggen storten van aangepast betonmengsel	Storten onderwaterbeton en wegsnijden van hulpdamwand, ter plaats van aansluiting met bruggen storten van aangepast betonmengsel



- 1.3 Beide bouwputten, zoals aangegeven in tabel 1, worden niet gelijktijdig bemalen.
- 1.4 Na de aanleg van de bouwput, maar voordat wordt gestart met bemalen zoals aangegeven in tabel 1, wordt een korte proefbemaling uitgevoerd. Met de proefbemaling wordt vastgesteld of de bouwput voldoende lekdicht is. Hiervoor wordt de bouwput leeggepompt met een debiet van maximaal 300 m<sup>3</sup>/uur. Binnen maximaal 8 uur dient de gewenste verlaging te zijn bereikt en de bouwput voldoende lekdicht te zijn gemaakt. Wanneer meer tijd nodig is, gebeurt dit in overleg met en na schriftelijke toestemming van het waterschap.
- 1.5 De vergunninghouder verlaagt de grondwaterstand en stijghoogte niet verder dan het werkniveau, zoals is aangegeven in tabel 1.
- 1.6 De onttrekking in de bouwput (van grondwater en oppervlaktewater) gebeurt via open bemaling (met klokpompen) of horizontale bemaling (met drains niet dieper dan NAP - 1,4 m). Bemaling met verticale filters is alleen toegestaan als met alleen open bemaling onvoldoende verlaging wordt bereikt. Als bemaling met verticale filters wordt toegepast (vacuumbemaling of zwaartekrachtbemaling met inhangleidingen) wordt de lengte van de betreffende bouwput gehalveerd. De filters reiken niet dieper dan de hulpdamwand die in de gracht is geplaatst. De afstand tussen de filters bedraagt maximaal 2,0 m.
- 1.7 Bij andere uitvoeringswijzen dan beschreven in voorschrift 1.1 en 1.2 of bij gebruik van een andere, vergelijkbare techniek dan beschreven in voorschrift 1.6, dient voorafgaand aan de start van de onttrekking schriftelijke toestemming te zijn verkregen van het waterschap. Bij substantiële wijziging in de uitvoering dienen aanvullende berekeningen uitgevoerd te worden en bij het waterschap ter goedkeuring te worden ingediend, om vast te kunnen stellen of binnen de vergunning kan worden gewerkt. Het waterschap beslist of aanvullende berekeningen noodzakelijk zijn.
- 1.8 De vergunninghouder stemt de (grond)wateronttrekkingen zodanig af op de voortgang van de werkzaamheden, dat het waterbezwaar tot het strikt noodzakelijke wordt beperkt.

## Voorschriften 2 Lozen van (grond)water

- 2.1 Het uit de bouwput onttrokken water wordt op de Oudegracht geloosd met een debiet zoals beschreven in voorschrift 1.4.
- 2.2 De kwaliteit van het geloosde water als bedoeld in voorschrift 2.1 dient, voordat onderwaterbeton is toegepast, te voldoen aan de emissiewaarden, zoals opgenomen in tabel 3.

Tabel 3: Emissiewaarden vóór toepassing van onderwaterbeton

Parameters	Emissiewaarde	
IJzer	≤ 5	mg/l
Onopgeloste bestanddelen	≤ 50	mg/l
VOCI <sup>1</sup>	≤ 20	µg/l

1. Som vluchtige organohalogeenvverbindingen uitgedrukt als chloor: Tetrachlooretheen, Trichlooretheen, 1,2-dichlooretheen, 1,1,1-trichloorethaan, Vinylchloride

- 2.3 Het te lozen (grond)water, bedoeld in voorschrift 2.2, is op een doelmatige wijze te bemonsteren.



- 2.4 Tijdens het lozen wordt het te lozen water bemonsterd en geanalyseerd op de stoffen, zoals vermeld onder voorschrift 2.2, met de frequentie zoals vermeld in tabel 4.

*Tabel 4: Bemonstering en analyse*

Frequentie in eerste week	Frequentie in tweede week en verder
Tweemaal per week (dag 1 en 3)	Eenmaal per twee weken (op een vaste dag)

- 2.5 Bij het uitvoeren van fase 10, wordt onderwaterbeton aangebracht op de bouwputbodemplas het waterpeil in de bouwput op gelijk niveau is met het peil in de gracht.
- 2.6 Nadat in een bouwput onderwaterbeton is toegepast (en dit is uitgehard) en voordat de verloren damwand wordt weggesneden of weer water uit de bouwkuipen wordt geloosd, toont de vergunninghouder aan dat de kwaliteit van het water in de bouwkuip(en) voldoet aan de waarden, zoals vermeld in tabel 5.

*Tabel 5: Emissiewaarden na toepassing van onderwaterbeton*

Parameters	Emissiewaarde	
Chloride	$\leq 200$	mg/l
Onopgeloste bestanddelen	$\leq 50$	mg/l
Zuurstof	$> 5$	mg/l
VOC <sup>1</sup>	$\leq 20$	µg/l
Zuurgraad (pH)	tussen 6,5 en 9	

1. Som vluchtige organohalogenenverbindingen uitgedrukt als chloor: Tetrachlooretheen, Trichlooretheen, 1,2-dichlooretheen, 1,1,1-trichloorethaan, Vinylchloride

- 2.7 De resultaten van de onder voorschrift 2.4 en 2.6 genoemde bemonsteringen en analyses rapporteert de vergunninghouder, binnen een week na monsternamen, schriftelijk of per e-mail aan het bevoegd gezag.
- 2.8 De monsternamen, conservering en analyses worden uitgevoerd volgens de methoden genoemd in bijlage 2.
- 2.9 Het bevoegd gezag kan besluiten, op een gemotiveerd schriftelijk verzoek van de vergunninghouder, in te stemmen met een andere meet-, analyse- of bemonsteringsfrequentie.
- 2.10 De lozingspunten zijn voorzien van een deugdelijke uitstroomvoorziening en worden zodanig aangebracht, dat geen uitspoeling van de bodem van de watergang kan ontstaan of hinder kan ontstaan voor passerende vaartuigen.
- 2.11 De lozing van het, uit de bouwkuip, onttrokken water leidt niet tot een ander waterpeil dan in het peilbesluit is vastgelegd en de lozing belemmert of verstoort de waterhuishouding in het gebied niet.
- 2.12 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 door het waterschap gegeven aanwijzingen en aanvullende voorschriften worden onmiddellijk opgevolgd.
- 2.13 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 vastgesteld in het monitoringsplan, bestaande uit tabel 4 van hoofdstuk 7 en de bijlagen E en F van het bemalingsadvies van 24 augustus 2018, zoals ingediend bij de aanvraag.

### **Voorschriften 4    Grenswaarden en Maatregelen ter bescherming van belangen**

- 4.1 De absolute zakking gemeten bij een hoogtebout, zoals aangegeven in het monitoringsplan van voorschrift 3.1, mag niet meer bedragen dan 10 mm; de relatieve hoekverdraaiing tussen twee hoogtebouten, zoals aangegeven in het monitoringsplan van voorschrift 3.1, mag ten opzichte van de nulmeting niet meer bedragen dan 1:1.000.
- 4.2 Bij het bereiken van een absolute zakking van 10 mm op een meetpunt, zoals aangegeven in het monitoringsplan van voorschrift 3.1, en/of bij het bereiken van een relatieve hoekverdraaiing van 1:1.000, zoals aangegeven in het monitoringsplan van voorschrift 3.1, treft vergunninghouder mitigerende maatregelen, om verdere zakking te voorkomen.

## **2.2 Algemene verplichtingen**

### **Voorschriften 5    Meten, registreren en melden**

- 5.1 De stijghoogte en grondwaterstand in de peilbuizen worden gemeten en geregistreerd volgens het monitoringsplan, zoals bedoeld in voorschrift 3.1.
- 5.2 De hoeveelheid water die onttrokken wordt, wordt dagelijks per bouwkuip (met één of meerdere watermeters) gemeten en geregistreerd.
- 5.3 De hoogtemetingen en omvang van scheuren wordt gemeten en geregistreerd zoals aangegeven in het monitoringsplan, zoals bedoeld in voorschrift 3.1.
- 5.4 Op een gemotiveerd schriftelijk verzoek van de vergunninghouder kan het waterschap besluiten in te stemmen met een andere locatie, aantal of meetfrequentie van peilbuizen, hoogtebouten en/of prisma's, zoals aangegeven in het monitoringsplan van voorschrift 3.1.
- 5.5 Bij plaatsing of verwijdering van een watermeter wordt het registratienummer, de datum, tijd en (begin-/eind)stand van de watermeter genoteerd in een logboek.
- 5.6 Ten minste een maand voorafgaand aan de bemaling en een maand na afloop van de bemalingsperiode laat de vergunninghouder de bouwkundige staat van de woningen als aangeduid in het monitoringsplan vastleggen door middel van het nemen van foto's van het interieur en het exterieur van de gebouwen.
- 5.7 Ten minste een maand voorafgaand aan de bemaling plaatst de vergunninghouder hoogtebouten en meetstickers op de locaties zoals aangegeven in het monitoringsplan, zoals bedoeld in voorschrift 3.1, en meet deze in.



- 5.8 De in tabel 6 vermelde gegevens worden via [post@hdsr.nl](mailto:post@hdsr.nl) gemeld aan het waterschap volgens de aanwijzingen - onder vermelding van het betreffende onderwerp en het zaaknummer HDSR32928.

Tabel 6: Overzicht melding van gegevens

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 registratienummer, datum en tijdstip van plaatsen/verwijderen, volgens voorschrift 5.5	Binnen drie dagen na plaatsing /verwijdering
d.	Hoeveelheden grondwater die volgens voorschrift 5.1 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 5.2 zijn gemeten en geregistreerd;	Wekelijks (tot een week na afloop van de bemaling)
f.	Analyseresultaten van de bemonsteringen als bedoeld in voorschrift 2.7	Binnen een week na uitvoering
g.	De hoogtemetingen die zijn verricht volgens het monitoringsplan, zoals bedoeld in voorschrift 5.3.	Wekelijks (tot maand na afloop van de bemaling)
h.	Beëindiging van de bemaling	Direct na de voltooiing
i.	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 de tabellen 1, 3 en 5 genoemde grenswaarden en in het geval van calamiteiten of bijzondere omstandigheden die op de grondwateronttrekking, 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 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 mag niet ouder dan 2 jaar zijn). 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 5.5 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 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 6.0, 1 februari 2018), richtlijn van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda. Protocol 2101: Het protocol “Mechanisch boren, Instrumenten voor beter en eenvoudiger bodembeheer” (versie 4.0, 1 februari 2018), 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, 5.2 over hoeveelheden, 5.3 over hoogtemetingen 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 onttrekking optreden, moeten alle redelijkerwijs mogelijke maatregelen genomen worden om de nadelige gevolgen of schade voor het waterschap, dan wel derden, te voorkomen, op te heffen of te beperken. De aanwijzingen en de aanvullende voorschriften van het waterschap worden onmiddellijk opgevolgd.



## HOOFDSTUK 3 OVERWEGINGEN

### 3.1 Beschrijving activiteiten en lokale omstandigheden

De lage walmuren langs de Oudegracht verkeren voor een deel in slechte bouwkundige staat. De muren bestaan uit twee-steens-metselwerk op een fundering van houten palen. De muren en de funderingen verkeren in slechte staat en dient te worden vervangen.

De nieuw aan te leggen fundering in rak 3 (oostzijde) zal bestaan uit buispalen die door de bestaande muur heen geboord worden, waarna de muur opnieuw wordt afgewerkt. In rak 5 (oostzijde) wordt eerst de muur gesloopt en zal daarna een damwand worden aangebracht waarop de nieuwe muur geplaatst wordt.

In totaal wordt de komende jaren circa 14 km walmuren langs de Oudegracht, de Nieuwegracht, de Kromme Nieuwegracht en de Drift gerestaureerd, in rakken genummerd van 1 t/m 26.

Deze vergunning heeft betrekking op de bemalingen in rak 3 (oostzijde) en rak 5 (oostzijde) langs de Oudegracht, voor de delen van de te reconstrueren walmuren zoals vermeld in tabel 1. De te reconstrueren muur heeft een lengte van in totaal 173 m. De locatie van de rakken zijn aangegeven in figuur 1



*Figuur 1: Ligging van de te reconstrueren walmuren (rak 3 Oost en 5 Oost)*

#### ***Uitvoering van de reconstructie***

De werkzaamheden bestaan uit het vernieuwen van de muur en van de riolering aan de wal achter de muur.

Het vernieuwen van de muur gebeurt vanuit een bouwput die in de Oudegracht wordt aangelegd.



Deze bouwput wordt gevormd door een hulpdamwand (die in de gracht, op 1,3 m afstand parallel aan de oever wordt aangebracht), de bodem van de watergang en de walmuur. De bouwput achter de muur aan de walkant bestaat uit een open ontgraving met sleufbekisting. Hier vindt geen grondwateronttrekking plaats. De benodigde verlaging wordt bereikt door de onttrekking in de bouwput in de Oudegracht.

Bij het vernieuwen van de muur worden twee verschillende uitvoeringsvarianten gehanteerd. Voor de reconstructie van de walmuur in rak 5 (oostzijde) worden de bestaande walmuur en de fundering eerst geheel verwijderd, waarna een damwand wordt geplaatst waarop de nieuwe muur gebouwd wordt. Voor de reconstructie van de walmuur in rak 3 (oostzijde) wordt gebruikt gemaakt van een paalconstructie waarop de nieuwe muur gebouwd wordt.

In tabel 2 is voor beide uitvoeringsvarianten een beschrijving gegeven van de werkzaamheden die daarbij worden uitgevoerd.

Na het plaatsen van de hulpdamwand in de Oudegracht wordt de bouwput leeggepompt en enigszins lekdicht gemaakt. Door slechte aansluiting kan sprake zijn van een flinke toestroom van lekwater. Het water stroomt toe bij de aansluiting van de tijdelijke damwand met de walmuur, van achter de walmuur ter hoogte van de funderingspalen en via de waterbodem van de bouwput. De bouwput wordt zo goed mogelijk afgedicht.

Op de bodem van de bouwput in de Oudegracht bevindt zich een afgezonken riool. Na het vernieuwen van de muur wordt het riool ingegoten in beton, waarbij de ruimte tussen de hulpdamwand en de muur met onderwaterbeton wordt afgewerkt. Het onderwaterbeton wordt aangebracht nadat de bemaling is gestopt en het waterpeil in de bouwput weer gelijk is aan het waterpeil in de Oudegracht. Daarna wordt de hulpdamwand ter hoogte van het riool weggesneden. Het gedeelte van de damwand dat achterblijft, vormt, met het onderwaterbeton, een rioolkoffer ter bescherming van het riool. Als laatste wordt de rioolkoffer bij de aansluiting van de hulpdamwand met de bruggen afgewerkt met een speciale mortel. Dit gebeurt nadat de damwand al verwijderd is. De mortel die gebruikt wordt is erg stevig. De emissie van de mortel naar het water, bij het opbrengen en afsmeren, is gering.

### **Bodemopbouw en geohydrologie**

De bodemopbouw, de geohydrologische parameters en de geohydrologie, als vermeld in tabel 7, zijn ontleend aan bodemonderzoek dat ter plaatse van de rakken is uitgevoerd.

*Tabel 7 Geschematiseerde bodemopbouw en grondwaterstand en stijghoogte op locatie*

Diepte <sup>1</sup>		Bodem samenstelling	Geohydrologische betekenis	Geohydrologische parameters		Grondwaterstand		Stijghoogte <sup>2</sup>	
m NAP	m NAP			kD (m <sup>2</sup> /d)	C (d)	GHG	GLG	GHS	GLS
						m NAP	m NAP	m NAP	m NAP
+3,2	+1,0	Zand	ophooglaag		150	+0,80	+0,30	-	-
+1,0	+0,0	zand matig fijn	deklaag						
+0,0	-1,0	Klei, leem, zand tot matig grof	deklaag						
-1,0	-42	Zand,	1 <sup>e</sup> WVP	2050	-	-	-	+0,55	+0,20
>-35		Klei, leem	SDL(basis)	-	1500	-	-	-	-

1. Het maaiveld op werkniveau bevindt zich op NAP+1,0 m; het mv van de straat varieert tussen NAP+4,5 m en NAP+5,5 m

2. GHS = Gemiddeld Hoogste Stijghoogte en GLS = Gemiddeld Laagste Stijghoogte.



De grondwaterstand wordt vooral bepaald door het waterpeil in de gracht (NAP +0,6 m) en door neerslag. Er is sprake van een neerslagoverschot dat met enige vertraging via de deklaag, het 1<sup>e</sup> WVP bereikt. De grondwaterstand zal tijdens lange droge perioden tot aan de stijghoogte dalen. De GLS bedraagt NAP +0,25 m en de GLG wordt geschat op eveneens NAP +0,25 m. De GHS in het 1<sup>e</sup> WVP bedraagt NAP +0,55 m en de GHG in de deklaag naar schatting NAP +0,60 m.

Bij een bemaling in het 1<sup>e</sup> WVP zal de grondwaterstand, een verlaging van de stijghoogte, met vertraging volgen. De snelheid is afhankelijk van de dikte en weerstand van de deklaag. In stedelijk gebied is de deklaag op veel plaatsen vergraven, zodat de vertraging plaatselijk sterk kan variëren. Er is rekening gehouden met een gemiddelde weerstand van 150 dagen.

### **Waterbezwaar en invloedsgebied**

Het waterbezwaar en het invloedsgebied van de bemaling zijn berekend met TTim, een grondwatermodel dat is ontwikkeld aan de TU Delft.

Bij de berekening van het invloedsgebied is uitgegaan van:

- de geschematiseerde bodemopbouw en geohydrologische gegevens als opgenomen in tabel 7;
- een GHS van NAP +0,55 m en een GLS van NAP +0,25 m;
- een oppervlakte van de bouwput, zoals vermeld in tabel 1;
- de verlaging per bouwput, zoals vermeld in tabel 1;
- de tijdsduur per fase, zoals vermeld in tabel 1;
- een remmend effect door de tijdelijke damwand aan de waterzijde van de bouwput;
- een remmend effect van de buispalenwand in de walmuur;
- een verlaging van de stijghoogte tot NAP -1,0 m
- horizontale bemaling wordt uitgevoerd (gemodelleerd als vlakdekkende drainage)
- geen bemaling in de bouwput aan de wal achter de muur

Het berekende gemiddelde onttrekkingsdebiet in de stationaire fase varieert van 90 m<sup>3</sup>/uur in rak 3, tot 110 m<sup>3</sup>/uur in rak 5. In voorschrift 1 zijn de maximaal toegestane debieten opgenomen. Het invloedsgebied van de bemaling is gebaseerd op het berekende onttrekkingsdebiet in stationaire fase.

Het aanvangsdebiet tijdens het leegpompen van een bouwput in de testfase mag maximaal 300 m<sup>3</sup>/uur bedragen. In de testfase wordt nagegaan op welke plaatsen de bouwput teveel lekt en wordt deze verder lekdicht gemaakt. De bemaling met dit hoge debiet duurt maximaal een werkdag (8 uur). De bemaling dient te worden gestopt als het niet lukt om de bouwput binnen deze tijd voldoende af te dichten. In overleg met het waterschap dient te worden bepaald op welke wijze de bouwput anderszins afgedicht kan worden en welke tijd daarvoor nodig is.

Het waterbezwaar wordt zo beperkt mogelijk gehouden door de bouwput zo goed mogelijk af te dichten.

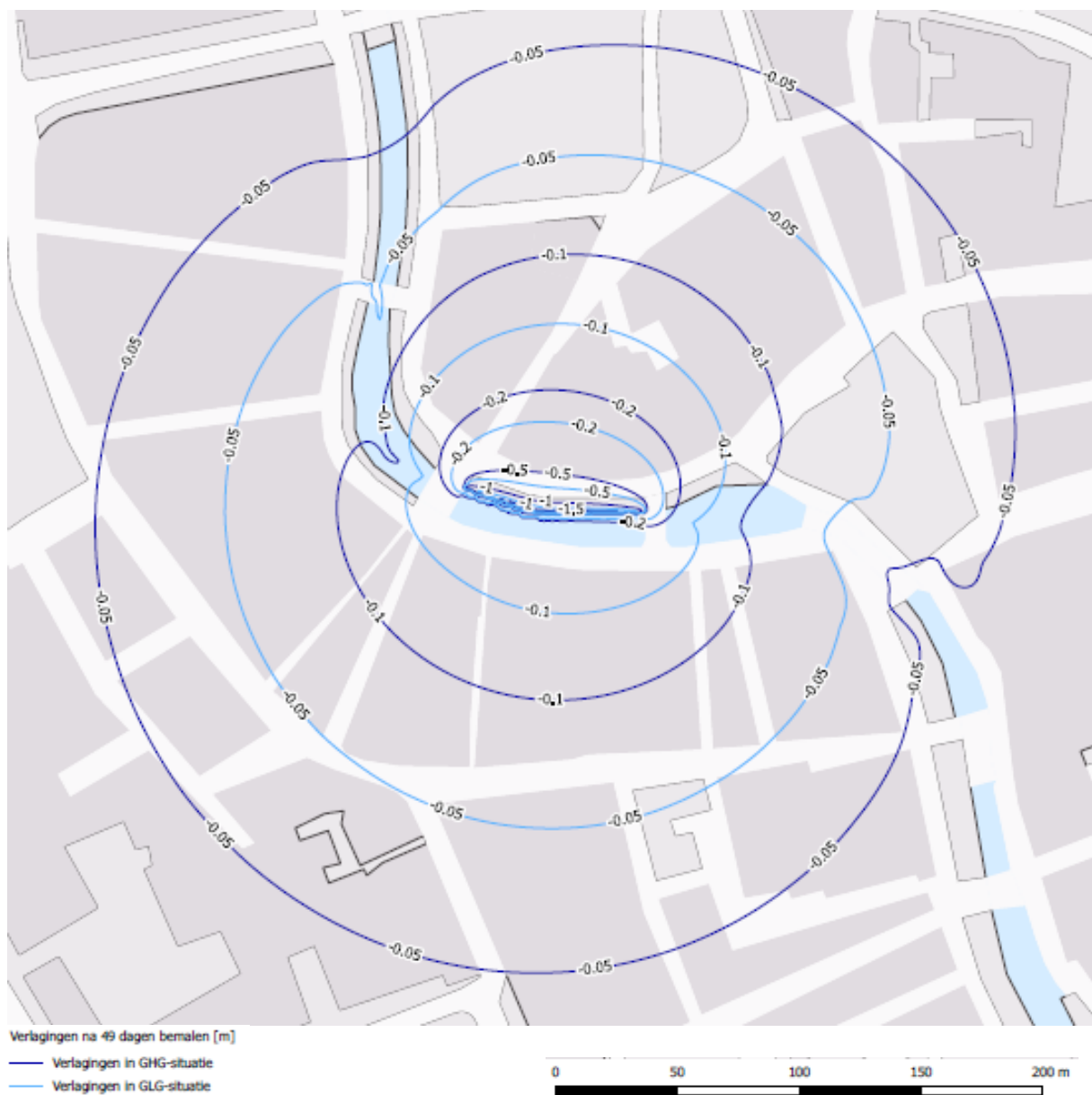
Het debiet van de (grond)wateronttrekking mag niet meer bedragen dan is aangegeven in tabel 1. Uitzondering hierop vormt het aanvangsdebiet tijdens de testfase voor het lekdicht maken van de bouwput. In voorschrift 1 zijn hiertoe nadere regels gesteld.

De duur van de onttrekking bedraagt in totaal ca. 105 dagen gespreid over 17 maanden. Het waterbezwaar bedraagt in totaal naar schatting 230.000 m<sup>3</sup>.

De verlagingscontouren van de bemalingen tijdens GHS en GLS zijn weergegeven in de figuren 2 en 3.



Figuur 2: Invloedsgebied van de bemaling tijdens GHS en GLS voor de fase met de grootste verlaging in rak 3



*Figuur 3: Invloedsgebied van de bemaling tijdens GHS en GLS voor de fase met de grootste verlaging in rak 5*

In het monitoringsplan wordt aandacht besteed aan de monitoring van de verlagingen van de grondwaterstand en de stijghoogte in de omgeving van de onttrekking.



## 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. voorkoming 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 zijn in de Keur van het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden 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. Het invloedsgebied van de grondwateronttrekking op de omgeving van de bouwlocatie is berekend met het rekenprogramma TTim. Daarbij is uitgegaan van de fase met de grootste verlaging (rak 5 oost) en de GHG. De effecten zijn in tabel 4 en in figuur 3 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 (zie tabel 8 en figuur 3).

Tabel 8: Stijghoogteverlaging binnen invloedsgebied van de bemaling bij GHG/GLG rak 5 oost

Verlaging (m)	GHG situatie	GLG situatie
	Afstand tot de onttrekking (m)	Afstand tot de onttrekking (m)
1,55	1	n.v.t.
1,0	5	1
0,5	10	5
0,2	35	30
0,1	80	65
0,05	150	125

Zie voor de omvang van het invloedsgebied van de bemaling in rak 3 oost verder figuur 2.

Ter controle van de berekende effecten van de grondwateronttrekking schrijft het waterschap voor dat gedurende de grondwateronttrekking de grondwaterstanden en de stijghoogtes in de omgeving van de onttrekkingsbron worden gemeten en geregistreerd.





### 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 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.

Binnen het invloedsgebied van de bemaling komt geen waterkering voor.

#### *Invloed op bebouwing en infrastructuur*

Bebouwing en infrastructuur kunnen als gevolg van (ongelijke) zettingen schade ondervinden. De kans op zettingen is met name 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. De gebouwen binnen het invloedsgebied van de bemaling zijn gefundeerd op staal en op houten palen. De dichtstbijzijnde bebouwing op staal, bevindt zich aan de Oudegracht, direct naast de bouwputten.

De vergunninghouder heeft een adviesbureau opdracht gegeven de mogelijke zettingsschade als gevolg van de bemaling te onderzoeken.

Onderzocht is:

- waar binnen het invloedsgebied van de bemaling tot beneden GLG/GLS wordt verlaagd en zich op staal gefundeerde bebouwing bevindt;
- van welke gebouwen, bouwkundige opnamen gemaakt moeten worden;
- op welke wijze mogelijke zetting/deformatie wordt gemeten van de meest kwetsbare gebouwen;
- waar, wanneer en met welke frequentie de grondwaterstand/stijghoogte en deformatie/zetting gemeten worden;
- wanneer (bij welke alarmeringswaarden) mitigerende maatregelen worden genomen.

In het monitoringsplan is uitgewerkt om welke bouwwerken het gaat en hoe de monitoring wordt uitgevoerd.

In voorschrift 4.1 is bepaald dat de relatieve hoekverdraaiing tussen twee meetpunten niet meer mag bedragen dan 1:1.000. In voorschrift 4.2 is bepaald dat zodra deze waarde bereikt wordt, de vergunninghouder mitigerende maatregelen neemt om verdere zetting te voorkomen.

#### *Invloed op mobiele bodemverontreinigingen*

Op respectievelijk 85 m van bouwput rak 5 oost en 90 m afstand van de bouwput van rak 3 oost bevindt zich een grondwaterverontreiniging met VOCl. De locatie is bekend bij het bevoegd gezag Wbb. Berekening wijst uit dat er onder invloed van de grondwateronttrekking een verspreiding tot 2,0 m kan optreden (zie tabel 9).



Tabel 9 Mobiele verontreinigingen binnen invloedsgebied

Locatie	Verontreiniging	Diepte	Afstand tot de verontreiniging m	Verplaatsing VOCl m
		tot m-mv <sup>1.</sup>		
Oudegracht 84	Vinylchloride	0 tot 3,0	90	< 2,0 m (rak 3 oost)
Ganzenmarkt 12	Dichlooretheen	0 tot 3,5	85	< 2,0 m (rak 5 oost)

1. Het maaiveld aan de straat bevindt zich tussen NAP+4,1 tot NAP+5,4 m

Voor de verplaatsing van VOCl-verontreiniging in de ondergrond geldt voor de binnenstad van Utrecht een afwijkend regime. Dit is beschreven in het 'Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer' dat sinds 2016 van kracht is. Binnen de dynamische zone van dit gebied is het toegestaan om bij het onttrekken van grondwater VOCl-verontreinigingen in de ondergrond te verplaatsen. Er wordt geen onderscheid meer gemaakt in ondiep (< 5 m-mv) en diep gelegen (> 5 m-mv) VOCl-verontreinigingen, zolang de verplaatsing geen (humane) risico's tot gevolg heeft.

De berekende verplaatsingen van VOCl, passen binnen het Gebiedsplan voor de Utrechtse binnenstad. Met betrekking tot het effect van de voorgenomen bemaling op de verontreinigingen zal afstemming plaatsvinden met het bevoegd gezag Wet Bodembescherming.

Negatieve milieueffecten worden niet verwacht.

#### *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 grondwateronttrekking zijn archeologische objecten aanwezig. Uit de interactieve kaart en de Cultuurhistorische kaart van de Provincie Utrecht blijkt dat het invloedsgebied van de onttrekking wordt aangemerkt als een gebied met een hoge archeologische waarde.

Voor het plangebied is een archeologische QuickScan uitgevoerd. Daaruit is gebleken dat het plangebied in het verleden al volledig geroerd is, waardoor de kans gering is op het aantreffen van archeologisch waardevolle resten. Er hoeft daarom geen archeologische begeleiding aanwezig te zijn tijdens de uitvoering van werkzaamheden. Worden archeologische resten aangetroffen dan worden deze gemeld en gedocumenteerd.

#### *Invloed op andere grondwateronttrekkingen*

Binnen het invloedsgebied van de grondwateronttrekking bevindt zich geen grondwaterbeschermingszone. Er zijn, voor zover bekend, evenmin grondwateronttrekkingen voor industrieel gebruik of een bouwputbemaling, waar rekening mee moet worden gehouden.

Als gevolg van de bemaling kunnen de rendementen van bodemenergie-systemen mogelijk nadelig worden beïnvloed. Binnen het invloedsgebied bevinden zich enkele bodemenergie-systemen voor koude en warmteopslag. Het betreft een systeem van het Muziekpaleis (Tivoli Vredenburg), Nieuw Hoog Catharijne (NHC) en Politiebureau Paardenveld. Deze bevinden zich op meer dan 300 m afstand ten westen en noordwesten buiten het invloedsgebied van de bemaling voor het project.

Negatieve effecten voor grondwateronttrekkingen van derden worden niet verwacht.



#### *Invloed op natuur, landbouw, bomen en stadsgroen*

Een verlaging van de stijghoogte en de grondwaterstand kan de vochtvoorziening voor begroeiing tijdens het groeiseizoen (maart tot en met oktober) nadelig beïnvloeden. Dit kan tot droogteschade leiden voor bomen en overige groenvoorzieningen.

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, of landgoederen voor.

Wel is er stadsgroen aanwezig (enkele bomen ter hoogte van de werfkelders). Als de bemaling tijdens het groeiseizoen wordt uitgevoerd zal tijdens droge perioden water worden toegediend. Dit is als verplichting opgenomen in het bestek.

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.

Het water uit de bouwputten wordt op de Oudegracht geloosd. De te lozen hoeveelheid water vormt naar verwachting geen verstoring, belemmering en/of schade aan de waterhuishouding van de watergang.

### **3.3.3 Toetsing gevolgen van de lozing voor de waterkwaliteit van de watergang**

De kwalitatieve aspecten van een lozing van grondwater bij ontwatering is geregeld in artikel 3.2 van het Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi). Echter het gaat hier niet om een lozing van grondwater. Bij de bemaling voor de reconstructie van de walmuren is sprake een gemengde afvalwaterstroom van grondwater en oppervlaktewater. De lozing daarvan is niet in het Blbi geregeld. De lozing is vergunningplichtig op basis van artikel 6.1, eerste lid, van de Waterwet.

De lozing van (grond)water op oppervlaktewater is geregeld in voorschrift 2.

Het onttrokken grondwater kan in geringe mate verontreinigd zijn met VOCI afkomstig van de bodemverontreinigingen aan de Ganzenmarkt 12 en ter plaatse van Oudegracht 84.

De kwaliteit van het te lozen water dient te voldoen aan de lozingseisen als vermeld in voorschrift 2. De lozingseisen komen overeen met de lozingseisen voor aangewezen oppervlaktewater als vermeld in tabel 3.1a van het Blbi.

In afwijking van tabel 3.1a Blbi is voor het ijzergehalte van het te lozen water een lozingseis van 5 mg/l opgenomen, omdat uit de praktijk gebleken is dat bij een ijzergehalte van meer dan 5 mg/l visuele verontreiniging van een oppervlaktewater kan ontstaan.



In dit voorschrift is ook de lozing geregeld van water uit de bouwput, nadat hierin onderwaterbeton is toegepast en voordat de hulpdamwand is verwijderd. Na toepassing van onderwaterbeton in de bouwput, dient de zuurgraad van het te lozen water te worden gecontroleerd en indien nodig gecorrigeerd, voordat dit water op de Oudegracht mag worden geloosd.

### 3.4 Belangenafweging

Het belang van de aanvrager is om bij een verlaagd peil in de watergang te kunnen werken. Het waterpeil in de bouwput dient daartoe te worden verlaagd. Het onttrokken (grond)water wordt op de Oudegracht geloosd.

#### *Behoud van de grondwaterkwaliteit en -waterkwantiteit*

De aanvraag is getoetst aan het beleid. Daarbij is vastgesteld dat de vergunninghouder de omvang van de (grond)wateronttrekking beperkt door:

- de bouwtijd zoveel mogelijk te beperken,
- te werken in bouwputten die zo goed mogelijk zijn afgedicht,
- de verlaging zoveel mogelijk gefaseerd uit te voeren,
- te werken in een bouwput met een gereduceerde lengte als voor het verkrijgen van de verlaging ook bronbemaling moet worden toegepast.

De toepassing van een algehele retourbemaling met het oog op het spaarzaam omgaan met grondwater is onderzocht. Hiervan is afgezien, omdat de additionele kosten van deze techniek hoog zijn en algemene retourbemaling in dit geval geen oplossing biedt voor bescherming van de belangen van derden.

De verspreiding van bodemverontreiniging als gevolg van de bemaling blijft naar verwachting beperkt mits de randvoorwaarden die het Wbb bevoegd gezag aan de verspreiding stelt, in acht worden genomen.

Van het te lozen water wordt, met inachtneming van de voorschriften van de vergunning, geen nadelig effect verwacht op de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewaterlichaam.

#### *Beschermen van belangen van derden*

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

#### *Beschermen van de waterhuishouding en voorzieningen*

Met de in acht neming van de voorzorgsmaatregelen, zal de lozing geen verstoring of belemmering veroorzaken op het oppervlaktewaterlichaam de Oudegracht. Schade aan de waterhuishouding, 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 grond- en oppervlaktewater en het lozen van bronneringswater honoreren.



## HOOFDSTUK 4 PROCEDURE

### 4.1 Gegevens aanvraag

De vergunning is gebaseerd op de aanvraag:

- gedateerd op 31 augustus 2018 met kenmerk OLO3885951;
- ingekomen op 31 augustus 2018 en ingeboekt onder zaaknummer 32928
- voor het onttrekken en lozen van grondwater en oppervlaktewater voor de reconstructie van de lage walmuren in rak 3 (oostzijde) en rak 5 (oostzijde) langs de Oudegracht te Utrecht en het aanbrengen van een uitstroomvoorziening in de Oudegracht.

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 onttrekken van oppervlaktewater en 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.

## HOOFDSTUK 5 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/>

Van 22 november 2018 tot en met 3 januari 2019 heeft de vergunningsaanvraag en het ontwerp vergunning ter inzage gelegen. Gedurende deze periode konden belanghebbenden zienswijze geven op de ontwerpvergunning.

Tegen het voornemen om vergunning te verlenen zijn door belanghebbenden geen zienswijze naar voren gebracht, noch is erom en gedachtewisseling verzocht.



## BEROEP

Het is mogelijk om binnen zes weken na bekendmaking beroep in te stellen bij de Rechtbank Midden-Nederland afdeling Bestuursrecht tegen het verlenen van de vergunning. Het instellen van beroep is alleen mogelijk voor belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijzen te hebben ingebracht tegen de ontwerpvergunning.

**Het beroepschrift moet worden gezonden aan:**

Rechtbank Midden-Nederland  
Afdeling Bestuursrecht, voorlopige voorzieningen  
Postbus 16005  
3500 DA Utrecht

Voor het indienen van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd van € 174,- voor een natuurlijk persoon of € 345,- voor een rechtspersoon.

Indien beroep is ingesteld kan ook om een voorlopige voorziening worden gevraagd bij de Rechtbank Midden-Nederland. Het verzoek tot voorlopige voorziening kan ingediend worden als er tijdelijke maatregelen nodig zijn waarmee niet tot de uitspraak op het beroepschrift kan worden gewacht. Hiervoor is opnieuw griffierecht verschuldigd. U kunt ook digitaal beroep instellen bij genoemde rechtbank via

<http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de precieze voorwaarden.



## HOOFDSTUK 6 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.
- De vergunning geldt tevens voor de rechtsopvolgers van de vergunninghouder (tenzij in de vergunning anders is bepaald). (Artikel 6.24 lid 1 Waterwet)
- De rechtsopvolger van de vergunninghouder doet binnen vier weken nadat de vergunning voor hem is gaan gelden, daarvan mededeling aan het bevoegd gezag (Art. 6.24 lid 2 Waterwet).

### 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
- Verontreinigingsheffing

#### 5.2.1 Zorgplicht

De vergunninghouder heeft volgens artikel 3.16 van de Keur van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2009 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.

#### 5.2.3 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 m<sup>3</sup>). Het tarief voor een vervuilingseenheid is voor 2018 vastgesteld op € 65,80. Het tarief voor 2019 is nog niet vastgesteld.

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 Belastingssamenwerking gemeenten en hoogheemraadschap Utrecht (BghU), telefoonnummer 088-0640200 of bezoek de website ([www.bghu.nl](http://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
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 op een locatie kan worden gekarakteriseerd door de gemiddeld hoogste (GHG en GHS) en laagste grondwaterstand en stijghoogte (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.
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	Nieuw 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
Rak	Recht stuk vaarwater
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
Walmuur	Een walmuur vormt de scheiding tussen de gracht en de werf
Waterschap	Het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, tenzij specifiek is aangegeven dat het om een ander waterschap gaat (bij samenloop)
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
Wet	De Wet: de Waterwet
Zorgplicht	Degene die grondwater onttrekt of loost en weet of redelijkerwijs had kunnen weten dat door die onttrekking 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 gevergd. (artikel 3.16 van de Keur van 2009 van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden)





## BIJLAGE 2 MEET- EN ANALYSEMETHODEN

De in de vergunning genoemde bemonstering, conservering en analyses worden uitgevoerd volgens onderstaande (analyse-)methoden.

Parameter	(analyse-)methode
Monsterneming	NEN 6600-1
Conservering van watermonsters	NEN-EN-ISO 5667-3
Metalen: ontsluiting met koningswater	NEN-EN-ISO 15587-1
IJzer (Fe)	NEN-EN-ISO 17294-2
Onopgeloste stoffen	NEN-EN 872
Chloride	NEN-EN-ISO 15682
Som vluchtige organohalogeenvverbindingen	NEN-EN-ISO 10301
Zuurstof	NEN-EN 14789
Zuurgraad	NEN-EN-ISO 10523

In deze bijlage wordt verwezen naar (analyse-)methoden die worden beheerd en gepubliceerd door NEN. De publicatie van de (analyse-)methode wordt aangekondigd in de Nederlandse Staatscourant. Een wijziging van een (analyse-)methode wordt van kracht op 1 januari van het jaar volgende op dat waarin de bekendmaking van de wijziging in de Nederlandse Staatscourant heeft plaatsgevonden. Vanaf de publicatiedatum tot 1 januari van het jaar nadat de norm van kracht is geworden mogen zowel de oude als de nieuwe analysemethode toegepast worden. Vanaf 1 januari van het jaar nadat de norm van kracht is geworden moet de nieuwe analysemethode gebruikt worden. Op de website van NEN ([www.nen.nl](http://www.nen.nl)) staan altijd de meest recente normen.

### Toetsingscriteria voor het toepassen van andere analysemethoden

Indien de vergunninghouder een andere analysemethode wil toepassen dan de hierboven genoemde analysemethoden, voldoet deze in ieder geval aan de volgende toetsingscriteria:

- de alternatieve methode heeft betrekking op dezelfde matrix (afvalwater);
- de alternatieve methode is gevalideerd en de bepalingsgrenzen zijn lager dan de in de vergunning voorgeschreven lozingseis (indien mogelijk minder dan 10% van de in de vergunning voorgeschreven lozingseis);
- de prestatiekenmerken bepaald conform NEN 7777:2003 zijn ten minste gelijkwaardig aan de statistische gegevens van de voorgeschreven analysemethode;
- de alternatieve methode is gelijkwaardig aan de voorgeschreven methode, bepaald conform NEN 7778:2003.



## BIJLAGE 3

## START- EN EINDFORMULIER

Locatiegegevens: Oudegracht in de rak 3 (oostzijde) en rak 5 (oostzijde) in Utrecht  
Zaaknummer: HDSR32928

### **Start (retour)bemaling**

Tenminste drie werkdagen voordat de (retour)bemaling start, overlegt de vergunninghouder de startdatum en de naam van de contactpersoon met wie het waterschap overleg kan voeren (bij voorkeur de uitvoerder van het project). Hiervoor kan dit formulier worden gebruikt. De vergunninghouder stuurt dit formulier per e-mail ([post@hdsr.nl](mailto:post@hdsr.nl)) of per post naar het waterschap.

Startdatum: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Beginstand watermeter: \_\_\_\_\_

Contactpersoon: \_\_\_\_\_

Bijzonderheden: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **Einde (retour)bemaling**

Na beëindiging van de (retour)bemaling vult de vergunninghouder de hieronder gevraagde gegevens in en retourneert het formulier per e-mail ([post@hdsr.nl](mailto:post@hdsr.nl)) of naar het onderstaande adres.

Einddatum : \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Hoeveelheid grondwater onttrokken : \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>  
geretourneerd : \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

Bijzonderheden: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Plaats en datum : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Naam en handtekening: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Te zenden aan:  
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden  
Antwoordnummer 2677  
3970 VJ HOUTEN  
[post@hdsr.nl](mailto:post@hdsr.nl)