



HOOGHEEMRAADSCHAP  
**DE STICHTSE  
RIJNLANDEN**

veilige dijken • droge voeten • schoon water

## **WATERVERGUNNING**

Voor het onttrekken van grondwater en lozen van bronneringswater voor het nieuwbouwproject Cascade aan de Carel Willinkstraat in Utrecht

**Datum**

18 oktober 2018

**Zaaknummer**

30107



## 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	6
<b>HOOFDSTUK 3</b>	<b>OVERWEGINGEN</b>	<b>8</b>
3.1	Beschrijving activiteiten en lokale omstandigheden	8
3.2	Toetsingskader en beleid	10
3.3	Toetsing op mogelijke gevolgen	11
3.4	Belangenafweging	15
3.5	Conclusie	16
<b>HOOFDSTUK 4</b>	<b>PROCEDURE</b>	<b>16</b>
4.1	Gegevens aanvraag	16
4.2	Gevolgdde procedure voor de vergunningaanvraag	16
<b>HOOFDSTUK 5</b>	<b>Zienswijzen</b>	<b>16</b>
<b>BEROEP</b>		<b>17</b>
<b>HOOFDSTUK 6</b>	<b>INFORMATIE</b>	<b>18</b>
6.1	Aandachtspunten	18
6.2	Andere benodigde vergunningen en toestemmingen	18
<b>BIJLAGE 1</b>	<b>BEGRIPSBEPALINGEN</b>	<b>20</b>
<b>BIJLAGE 2</b>	<b>START- EN EINDFORMULIER</b>	<b>22</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 aanleg van een kelder ter plaatse van de Carel Willinkstraat in Utrecht, kadastrale gemeentecode UTT00, sectie V nummer 5897;
  - a. gedurende 3 maanden grondwater te onttrekken;
  - b. gedurende 3 maanden grondwater te brengen in het oppervlaktewaterlichaam de Alendorperwetering die grenst aan het perceel;
  - c. een tijdelijke lozingsconstructie aan te leggen in het oppervlaktewaterlichaam de Alendorperwetering;
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 1,5 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.

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, de gemiddelde debieten, de duur van de grondwateronttrekkingen en de hoeveelheden, zoals in tabel 1 aangegeven, worden niet overschreden. Tijdens de opstartfase mag tijdelijk een hoger debiet worden aangehouden. Daarbij wordt een maximaal debiet van 253 m<sup>3</sup>/uur, 5.650 m<sup>3</sup>/dag niet overschreden.
- 1.2 De grondwateronttrekking vindt plaats door middel van horizontale bemaling (met drains) in combinatie met vacuumbemaling (verticale filters) of een vergelijkbare techniek waarbij de voorwaarden in tabel 1 niet overschreden worden.

Tabel 1: Overzicht bouwfasen, verlagingen en debieten voor de nieuwbouw Cascade

Aanlegfase	Bouwonderdeel	Afmeting van de Bouwput l x b	Maximale Ontgravings- /aanlegdiepte		Grondwaterstands- Verlaging* tot	Stijghoogteverlaging 1 <sup>e</sup> wvp* tot	Gemiddeld debiet**		Duur van de grondwateronttrekking	Totale hoeveelheid
		m	m-mv	m NAP	m NAP	m NAP	m <sup>3</sup> /uur	m <sup>3</sup> /dag	dagen	m <sup>3</sup>
1	Ontgraven en aanbrengen poeren, liftputten en fundering van de gebouwen A, B en C	80 x 60	3,0	-1,4	-1,6	-1,6	155	3.720	35	131.000
2	Aanbrengen en uitharden keldervloeren	80 x 60	1,7	-0,2	-0,6	-0,6	40	960	42	41.000
3	Opbouw van keldermuren	80 x 60	1,7	-0,2	-	-	-	-	-	-
<b>Totaal te onttrekken hoeveelheden</b>										<b>172.000***</b>

\* Op het kritische punt

\*\* Voortschrijdend gemiddeld hoeveelheid, bepaald over een aaneengesloten periode van twee weken.

\*\*\* Vergunninghouder streeft er naar de totale hoeveelheid genoemd in tabel 1 niet te overschrijden, maar overschrijdt in ieder geval niet de totaal onttrokken hoeveelheid genoemd in voorschrift 1.1

- 1.3 Bij gebruik van een andere, vergelijkbare techniek dan beschreven in voorschrift 1.1 dient, vooraf aan de start van de grondwateronttrekking, 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.
- 1.4 De grondwateronttrekking voor de nieuwbouw Cascade wordt zodanig op de voortgang van de werkzaamheden afgestemd, dat de debieten en de onttrekkingsduur tot het strikt noodzakelijke worden beperkt.
- 1.5 Minimaal vier weken voor de start van de werkzaamheden wordt het bemalingsplan ter goedkeuring bij het waterschap ingediend. Er mag pas gestart worden met de werkzaamheden als het bemalingsplan is goedgekeurd.



## **Voorschriften 2    *Kwantitatieve aspecten van het lozen op oppervlaktewater***

- 2.1 Het onttrokken grondwater voor de bouw van een kelder wordt op de watergang grenzend aan het perceel (Alendorperwetering) geloosd met een debiet van maximaal 253 m<sup>3</sup>/uur.
- 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 het monitoringsplan (documentnummer 02P009325-02-adv-03 van 12 juli 2018) van de aanvraag.
- 3.2 In aanvulling op de situatietekening bijlage A van het monitoringsplan, plaatst vergunninghouder op ieder hoekpunt van het gebouw aan de Utrechtseweg 83 en het gebouw aan de Hof ter Weydeweg 20 een hoogtebout en tevens een tussenbout wanneer de afstand tussen twee meetbouts meer dan 10,0 m bedraagt. Deze meetbouts worden gemeten zoals beschreven in het monitoringsplan (documentnummer 02P009325-02-adv-03 van 12 juli 2018).

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

- 4.1 De relatieve hoekverdraaiing tussen twee hoogtebouts, zoals bedoeld in voorschrift 5.6, mag voor de gebouwen, zoals bedoeld in voorschrift 3.2, ten opzichte van de nulmeting niet meer bedragen dan 1:1200. Voor de overige gebouwen geldt een grenswaarde van 1:600.
- 4.2 Bij het bereiken van een grenswaarde voor de relatieve hoekverdraaiing tussen twee hoogtebouts, zoals bedoeld in voorschrift 5.6, van meer dan 1:1200, zoals bedoeld in voorschrift 3.2, of meer dan 1:600 voor de overige gebouwen, treft vergunninghouder mitigerende maatregelen, om verdere zakking te voorkomen.
- 4.3 Als in de periode maart tot en met oktober bemalen wordt, vult de vergunninghouder wekelijks een vochttekort aan bij nieuwe aangeplante bomen in de openbare ruimte binnen een afstand van 150 m van de projectlocatie.



## 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 in de vergunningaanvraag opgenomen monitoringsplan (documentnummer 02P009325-02-adv-03 van 12 juli 2018). Voorschrift 6.3 voor het in stand houden van meetputten en 6.4 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 grondwaterstanden, zoals bedoeld in voorschrift 5.1.
- 5.3 De onttrokken hoeveelheid grondwater wordt gemeten en dagelijks geregistreerd met één of meerdere watermeters.
- 5.4 Bij plaatsing of verwijdering van watermeters wordt de datum, tijd en begin-/eindstand van de watermeter geregistreerd.
- 5.5 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.
- 5.6 Ten minste een maand voorafgaand aan de bemaling plaatst de vergunninghouder hoogtematen op de locaties zoals aangegeven in bijlage A van het monitoringsplan (documentnummer 02P009325-02-adv-03 van 12 juli 2018) en in voorschrift 3.2, en meet deze in.
- 5.7 De in tabel 2 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 HDSR30107.

Tabel 2: Overzicht melding van gegevens voor de bouw van een kelder t.b.v. bouwproject Cascade

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 grondwaterstanden die volgens voorschrift 5.1 zijn gemeten en geregistreerd;	Wekelijks (tot een maand na afloop van de bemaling)
f.	De hoogtemetingen die volgens voorschrift 3.1 zijn verricht;	Binnen drie dagen na meting
g.	Beëindiging van de bemaling	Direct na de voltooiing
h.	Verwijderen van de filters van peilbuizen en putten	Drie dagen voordat de handeling plaatsvindt

- 5.8 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, de lozing of op de metingen van invloed zijn.



- 5.9 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 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.
- 6.2 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.
- 6.3 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.
- 6.4 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, 5.2 over hoeveelheden en de rapportages uit 6.1 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

Het nieuwbouwproject Cascade wordt gerealiseerd aan de Carel Willinkstraat in Utrecht. Het complex bestaat uit drie appartementengebouwen die zijn voorzien van een gezamenlijke parkeerkelder. De kelder heeft een oppervlakte van in totaal 4.600 m<sup>2</sup> en omvat het gehele complex, inclusief de openbare ruimtes (zie figuur 1 en 2). Het bouwpeil van het complex bevindt zich op NAP+1,75 m. De onderkant van de keldervloer is op NAP-0,21 m. De verdiepte bouwonderdelen voor de liftput en poeren bevindt zich op NAP-1,41 m.



Figuur 1: Rode lijnen geven de contour aan van de kelder.



Figuur 2: Kelder waarop drie appartementengebouwen worden gerealiseerd.





Voor de aanleg van de kelder is een tijdelijke grondwateronttrekking nodig om de grondwaterstand te kunnen verlagen en de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. De bouwfasen, de bijbehorende maximale ontgravings-, grondwater- en stijghoogteverlagingsniveau 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 oktober 2018 en zal circa drie maanden duren.

De aanleg vindt in drie fasen plaats. De fasen hebben een afzonderlijk aanleg- en grondwaterstands-/stijghoogteverlagingsniveau. Het werk wordt met een open ontgraving uitgevoerd waarbij de grondwaterstand in de bouwput zoveel mogelijk wordt verlaagd met horizontale drains. De drain liggen niet dieper dan 0,7 m beneden de bouwputbodem. Rond de bouwput en bij enkele diepe bouwonderdelen (liftputten) wordt de bemaling ondersteund met vacuumbemaling. De verticale filters worden zo ondiep mogelijk in het eerste watervoerende pakket geplaatst (tot maximaal 7 m-mv).

### Geohydrologie

De bouw en de grondwateronttrekking vinden plaats op en in een zandbodem. Aan de hand van het op projectlocatie uitgevoerde grondonderzoek en gegevens uit de DINO-database (Regis II) is tabel 3 geschematiseerd:

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

Laag	Diepte (m NAP)	Bodem- Beschrijving	Model- parameters	Grondwaterstand en stijghoogte (m NAP)	
				GHG	GLG
1	1,0 tot -4,0	Deklaag klei/veen	C = 1.000 d <sup>b</sup>	0,0 <sup>c</sup>	-0,6 <sup>c</sup>
2	-4,0 tot -52	Zand	2.100 m <sup>2</sup> /d	- 0,2	-0,6
3	> -52	basis	-	-	-

a De maaiveldhoogte is 1,0 m + NAP

b Een freatische grondwateronttrekking wordt in het model gesimuleerd met een hoge weerstand voor de deklaag.

c Er zijn onvoldoende meetgegevens beschikbaar. Aangenomen wordt dat de stijghoogte maatgevend is voor de bemaling

Voor het bemalingsadvies en voor de inschatting van de gevolgen door derden, is uitgegaan van de GHG, waarmee de uiterste situatie in beeld wordt gebracht.

### Grondwateronttrekking en lozing

Het waterbezwaar als vermeld in het bemalingsadvies is berekend met het rekenprogramma Modflow. Daarbij is uitgegaan van de geohydrologische parameters zoals vermeld in tabel 2 en de GHG. Het maximum debiet van 253 m<sup>3</sup>/uur wordt meteen bereikt in de opstartfase. Het gemiddelde debiet is een voortschrijdend gemiddeld hoeveelheid over een aaneengesloten periode van twee weken. De vergunninghouder bereikt zodoende in korte tijd de gewenste grondwaterstandsverlaging. In totaal zal er maximaal 172.000 m<sup>3</sup> grondwater worden onttrokken. De maximale ontgravingsdiepte en grondwaterstandverlaging worden bereikt bij de aanleg van de poeren, en liftputten van de kelder op NAP-1,4 m. In de tweede fase, bij het aanleggen van de vloer, is de verlaging en de debieten minder groot en in fase drie kan de bemaling worden stopgezet (zie tabel 1). Tijdens de bemaling wordt gestreefd naar het minimaliseren van het debiet. De lozing van het grondwater vindt plaats op het nabij gelegen oppervlaktewater.



## **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 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**

*Effecten*

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. Het invloedsgebied reikt tot een verlaging van 5 cm ten opzichte van de reguliere grondwaterstand en stijghoogte in de omgeving. Het invloedsgebied van de grondwateronttrekking is berekend met het rekenprogramma Modflow. Daarbij is uitgegaan van de fase met de grootste grondwateronttrekking (de aanleg van de poeren en liftputten) en de GHG. De effecten zijn in tabel 3 en in bijlage 2 weergegeven. De grondwateronttrekking van de tweede fase hebben 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 kelder en liftputten bij bemaling tijdens GHG en GLG

Afstand tot de bouwput (m)	Verwachte maximale stijghoogteverlaging bij GHG (m)	Verwachte maximale stijghoogteverlaging bij GLG (m)
In de bouwput	1,4	1,0
5	1,1	0,8
25	0,8	0,6
80	-	0,4
130	-	0,3
160	0,3	-
250	-	0,2
500	0,2	0,1
640	0,1	-
835	-	0,05
950	0,05	-

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

### 3.3.2 Toetsing

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.

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 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 staal gefundeerde bebouwing voor. De dichtstbijzijnde bebouwing is gelegen aan de Pablo Picassostraat op 80 m afstand van de projectlocatie. Daar zal de stijghoogte en grondwaterstand naar verwachting tot NAP-1,0 m worden verlaagd. De berekende maaiveldzetting bedraagt hier maximaal 14 mm.

Voor het voorkomen van schade aan metselwerk van op staal gefundeerde gebouwen geldt een grenswaarde van 1:600 voor de relatieve rotatie tussen twee funderingsstroken. Voor monumentale gebouwen en voor gebouwen die in slechte bouwkundige staat verkeren wordt een waarde gehanteerd van 1:1.200.

De maximale relatieve rotatie tussen twee meetbouten mag niet meer bedragen dan 50% van de gemiddelde zakking van alle meetbouten van een gebouw (NEN9777-1). De gemiddelde zakking komt in grote lijnen overeen met de berekende maaiveldzetting. Bij deze maaiveldzetting mag de relatieve rotatie tussen twee meetbouten die gemeten wordt maximaal 7 mm bedragen. Bij een onderlinge afstand tussen twee funderingselementen van 6 m (dit is een normale gevelbreedte) resulteert dit in een scheefstand van  $(7/6.000 =) 1:850$ . Deze waarde ligt nog beneden de grenswaarde voor relatieve rotatie die voor dit gebouw van toepassing is.

Binnen het invloedsgebied van de bemaling bevinden zich verder twee monumentale gebouwen: een boerderij aan de Utrechtseweg 83 (op 180 m afstand) en een boerderij aan de Hof ter Weydeweg 20 (op 250 m afstand). De maaiveldzetting ter hoogte van de boerderij aan de Utrechtseweg 83 bedraagt 8 mm, wat resulteert in een maximale relatieve rotatie tussen twee meetbouten van 4 mm en een scheefstand van  $1:1.500 (4/6.000)$ . Voor het gebouw aan de Hof ter Heydeweg 20 bedraagt de berekende relatieve rotatie voor de scheefstand  $1:1.700$ . Dit is beneden de grenswaarde van 1:1.200 voor deze gebouwen.

De zetting van de bodem zal minder groot zijn dan is berekend omdat deze in het verleden als gevolg van eerder uitgevoerde bemalingen al enigszins gezet is. Toch kan niet worden uitgesloten dat als gevolg van de grondwaterstandsverlaging geringe schade aan het metselwerk kan ontstaan. Bij een relatieve rotatie van 1:600 kan architectonische schade ontstaan in de vorm van kleine haarscheurtjes. Bij een waarde van 1:1200 is geen scheurvorming te verwachten.

Van de op staal gefundeerde gebouwen binnen een straal van 500 m van de projectlocatie worden, uit voorzorg, voorafgaand aan en na afloop van de bemaling foto's gemaakt van het interieur en exterieur.

Verder worden op deze gebouwen en de panden aan de Utrechtseweg 83 en Hof ter Weydeweg 20, hoogtemetingen geplaatst en ingemeten en worden hoogtemetingen uitgevoerd om de werkelijke (verschil)zakking tijdens de uitvoering te monitoren.

Er worden mitigerende maatregelen getroffen op het moment dat de verschilzakking de grenswaarden voor de relatieve rotatie hebben bereikt. Zo kan tijdig worden ingegrepen om het ontstaan van schade aan de gebouwen te kunnen voorkomen.

Negatieve effecten voor bebouwing en infrastructuur worden niet verwacht.

#### *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.



Binnen het invloedsgebied van de bemaling komen geen mobiele verontreinigingen voor.

#### *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.

Op 700 m afstand van de bouwput komen archeologische waarden voor in de vorm van het terrein Groot Zandveld met wachttorens en een nederzetting. Berekening wijst uit dat onder invloed van de grondwateronttrekking, de stijghoogte hier met minder dan 0,1 m wordt verlaagd. De grondwaterstand in de deklaag zal de stijghoogteverlaging slechts met flinke vertraging volgen. De verlaging zal daardoor minder groot zijn en minder lang duren. De verlaging valt daarmee ruim binnen de natuurlijke fluctuaties van de grondwaterstand.

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 tijdelijke grondwateronttrekkingen voor.

Binnen het invloedsgebied van de bemaling bevinden zich twee bodemenergieopslagsystemen; het WKO-systeem van de Ingelanden, op 800 m afstand ten oosten van de projectlocatie; en het WKO-systeem van de Brandweer Utrecht, op 1,0 km afstand ten oosten van de projectlocatie. De filters van beide WKO's bevinden zich in het eerste watervoerende pakket.

De bemaling wordt uitgevoerd in het bovenste deel van het eerste watervoerende pakket waarvan de doorlatendheid veel lager is dan op de diepte waar de filters van de WKO's zich bevinden. De bouwputbemaling is van korte duur en heeft gezien de geringe diepte waarop de bemaling wordt uitgevoerd en de grote afstand tot beide WKO-systemen geen invloed op deze systemen.

Negatieve effecten voor grondwateronttrekkingen van derden worden niet verwacht.

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

Een verlaging van de stijghoogte en 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 en landbouw voor. Wel is stadsgroen aanwezig. Met name de recent geplante bomen langs de Vleutensebaan en de Carel Willinkstraat kunnen tijdens het groeiseizoen gedurende een droge periode droogteschade ondervinden van de bemaling. Bij deze jonge aanplant dient bij een vochttekort wekelijks water te worden toegediend. Hiertoe is een voorschrift opgenomen in de vergunning.

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 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 het aanleggen van een kelder onder de appartementengebouwen van bouwproject Cascade. Om dit te kunnen uitvoeren verlaagt de vergunninghouder de stijghoogte en grondwaterstand op de locatie. Het onttrokken grondwater wordt geloosd op het oppervlaktewater naast het perceel.

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

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. De hoeveelheid te onttrekken grondwater wordt beperkt door de grondwaterstand niet verder te verlagen dan strikt noodzakelijk (maximaal 0,3 m op het kritische punt onder de onderkant van de aan te leggen kelder). Door middel van monitoring wordt de grondwaterstands- en stijghoogteverlaging gecontroleerd.

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

Van het te lozen water wordt 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 en bebouwing te voorkomen. Deze maatregelen zijn in de voorschriften van de vergunning opgenomen. Overige belangen binnen het invloedsgebied, zoals natuur, landbouw, archeologie, bodemmilieu, 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 inachtneming van de voorzorgsmaatregelen, zal de lozing geen verstoring of belemmering veroorzaken op het oppervlaktewaterlichaam. Schade aan de waterhuishouding en voorzieningen en ecologie wordt niet verwacht.



### 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 16 juli 2018 met kenmerk OLO3804219;
- ingekomen op 16 juli 2018 en ingeboekt onder zaaknummer 30107
- voor het onttrekken en lozen van grondwater voor de aanleg van een kelder voor het project Cascade aan de Carel Willinkstraat in Utrecht.

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.

## HOOFDSTUK 5 Zienswijzen

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 31 augustus 2018 tot en met 11 oktober 2018 heeft de vergunningsaanvraag en het ontwerp vergunning ter inzage gelegen. Gedurende deze periode konden belanghebbenden zienswijzen naar voren gebracht, noch is er om een gedachtewisseling verzocht.

Tegen het voornemen om vergunning te verlenen zijn door belanghebbenden geen zienswijzen naar voren gebracht, noch is er om een 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 € 170,- voor een natuurlijk persoon of € 338,- 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

### **Voorlopige voorziening/schorsing**

Indien beroep is ingesteld kan ook een voorlopige voorziening worden gevraagd, als er tijdelijke maatregelen nodig zijn waarmee niet tot de uitspraak op het beroepschrift kan worden gewacht. Het verzoek moet worden gedaan bij de Rechtbank Midden-Nederland Utrecht. Daarbij is hetzelfde griffierecht opnieuw verschuldigd.



## HOOFDSTUK 6 INFORMATIE

### 6.1 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).

### 6.2 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 nodig 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

#### 6.2.1 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.

#### 6.2.2 Besluit lozen buiten inrichtingen / Activiteitenbesluit milieubeheer

In het Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi) en het Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit) 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](#) en het [Activiteitenbesluit milieubeheer](#).

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. Bij een ijzergehalte van meer dan 5 mg/l kan gemakkelijk visuele verkleuring ontstaan) 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 en Activiteitenbesluit, of wanneer er stoffen worden geloosd die niet uitputtend zijn geregeld, moet maatwerk aangevraagd worden.

Er is geen melding kwalitatief lozen in het kader van het Besluit lozen buiten inrichtingen / Activiteitenbesluit ingediend. Daarom wordt de aanvraag als melding kwalitatief lozen gezien.

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.

### **6.2.3 Verontreinigingsheffing**

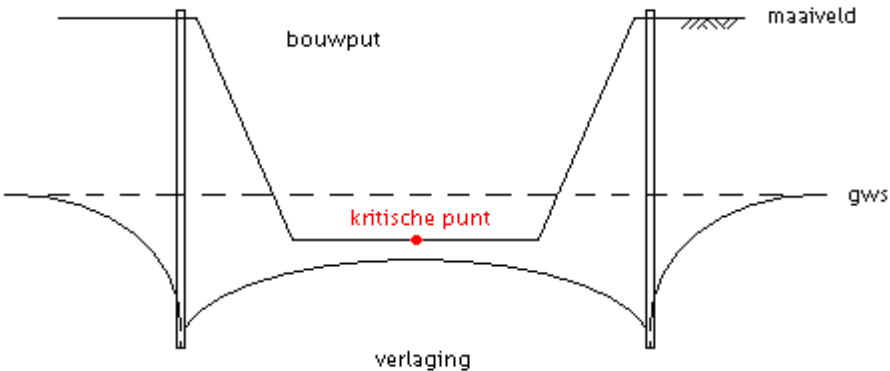
Het waterschap heft een verontreinigingsheffing over de aangevraagde lozing in een oppervlaktewater. Deze heffing is gebaseerd op de hoeveelheid en de vervuilingswaarde van het geloosde bemalingswater. Tijdens het lozen is het aan u om de vervuilingswaarde (CZV en Kjeldahl Stikstof) te bepalen. Als de 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.

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](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
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 gevergd. (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

## START- EN EINDFORMULIER

Locatiegegevens: Carel Willinkstraat in Utrecht (project Cascade)  
Zaaknummer: 30107

### **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)