



HOOGHEEMRAADSCHAP
DE STICHTSE
RIJNLANDEN

veilige dijken • droge voeten • schoon water



WATERVERGUNNING

Voor het onttrekken van grondwater en lozen van bronneringswater in verband met de aanleg van een hemelwaterriool en het afkoppelen van hemelwater van het vuilwaterriool in de Zeeheldenbuurt in Utrecht

Datum

25 juni 2019

Zaaknummer

40582

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 BESLUIT 3

HOOFDSTUK 2 VOORSCHRIFTEN4

2.1 Activiteiten en maatregelen4

2.2 Algemene verplichtingen8

HOOFDSTUK 3 OVERWEGINGEN11

3.1 Beschrijving activiteiten en lokale omstandigheden11

3.2 Toetsingskader en beleid.....13

3.3 Toetsing op mogelijke gevolgen14

3.4 Belangenafweging19

3.5 Conclusie19

HOOFDSTUK 4 PROCEDURE20

4.1 Gegevens aanvraag20

4.2 Gevolgde procedure voor de vergunningaanvraag20

4.3 Beroep.....20

HOOFDSTUK 5 ZIENSWIJZEN22

HOOFDSTUK 6 INFORMATIE.....34

5.1 Aandachtspunten34

5.2 Andere benodigde vergunningen en toestemmingen.....34

BIJLAGE 1 BEGRIPSBEPALINGEN.....36

BIJLAGE 2 LIGGING STELSEL EN LOZINGSPUNTEN38

BIJLAGE 3 INVLOEDSGEBIED BEMALING40

BIJLAGE 4 START- EN EINDFORMULIER.....41

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 het aanleggen van een hemelwaterriool en het afkoppelen van hemelwater van het vuilwaterriool ter plaatse van de Zeeheldenbuurt in Utrecht, kadastrale gemeentecode ASD, sectie C, nummers 2904, 6659, 6701, 6727, 6768, 6886, 6887, 6888, 6889, 6890, 6892, 6894, 6895, 7523, 8176, 8390, 8388:
 - a. gedurende 17 maanden grondwater te onttrekken;
 - b. gedurende 17 maanden grondwater te brengen in de oppervlaktewaterlichamen Singels Tuindorp en de Biltsche Grift;
 - c. een tijdelijke lozingsconstructie aan te leggen in de oppervlaktewaterlichamen Singels Tuindorp en de Biltsche Grift;
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 3,5 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 Grondwateronttrekkingen

- 1.1 De grondwaterstanden en/of stijghoogten worden ten gevolge van de grondwateronttrekkingen niet verder verlaagd dan zoals in tabel 1 aangegeven. Gestreefd wordt om per riooltracé de debieten en de duur van de grondwateronttrekking en de onttrokken hoeveelheden te beperken zoals opgenomen in tabel 1. De onttrokken hoeveelheid in totaal per straat (Jan van Galenstraat 31.605 m³, Admiraal van Gentstraat 58.774 m³, Cornelis Houtmanstraat 88.539 m³, Beyenburgstraat 52.390 m³, Admiraal van Gentstraat 72.783 m³, Heemskerkstraat 31.034 m³, Willem Barentszstraat 146.451 m³, F.C. Dondersstraat 96.839 m³, Buys Ballotstraat 153.103 m³, de Ruyterstraat 37.375 m³, van Brakelstraat 49.941 m³, M.H. Trompstraat 71.518 m³, van Speijkstraat 61.325 m³, Alexander Numankade 131.908 m³ en Cornelis Evertsenstraat 50.119 m³) en de totaal onttrokken hoeveelheid voor het project (1.133.706 m³), zoals vermeld in tabel 1, worden niet overschreden.
- 1.2 De grondwateronttrekkingen vinden plaats door middel van vacuümbemaling met verticale filters en horizontale drains, aangevuld met open bemaling (klokpomp).

Tabel 1: Overzicht rioolgedeelten, verlagingen en debieten voor aanleg hemelwaterriool

Straat	Aanlegfase ¹⁾	Riooltracé ²⁾	Lengte riooltracé	Maximale sleuflengte	Maaiveldhoogte	Ontgravingsdiepte ³⁾	Grondwaterstands- / Stijghoogteverlaging ^{1^e WVP tot ⁴⁾}	Opstartdebiet	Gemiddeld debiet ⁵⁾	Duur van de grondwateronttrekking ⁶⁾	Totale hoeveelheid ⁷⁾
			m	m	m NAP	m NAP	m NAP	m ³ /uur	m ³ /uur	Dagen	m ³
Jan van Galenstraat	0	H01-H02	50	20	1,83	-0,32	-0,57	86	71	6	10.342
	0	H02-H03	5	5	1,83	-1,06	-1,31	116	97	1	2.317
	0	H03-H04	52	20	1,83	-0,21	-0,46	77	64	6	9.251
	1A	H01-H46	27	20	1,73	-1,13	-1,38	161	134	3	9.695
Admiraal van Gentstraat	1A	H20-H20D	3	3	1,73	-1,61	-1,86	148	123	1	2.955
	1A	H20-H46K	28	20	1,73	-1,13	-1,38	155	129	4	12.352
	1A	H46K-U1	3	3	1,73	-1,18	-1,43	121	101	1	2.405
	1A	H20-H20A	5	5	2,05	-0,99	-1,24	113	94	1	2.255
	1A	H20A-H21	58	20	2,05	-0,99	-1,24	148	123	7	20.754

- Aanlegfasen A en B mogen gelijktijdig worden uitgevoerd.
- Zie voor de betreffende locatie bijlage 2.
- Ontgravingsniveau inclusief grondverbetering.
- Op de meeste plaatsen is de deklaag vergraven, zodat de stand van het freatische grondwater gelijk is aan de stijghoogte in het 1^e watervoerende pakket (1^e WVP). De drooglegging reikt tot 0,25 m beneden de ontgraving.
- Het voortschrijdend gemiddeld debiet van de onttrekking, bepaald over maximaal 5 dagen.
- Bemalingsduur is exclusief de weekeinden. In de weekenden wordt niet onttrokken tenzij er risico is op opbarsten.
- Indicatieve waarde, gebaseerd op een gemiddeld hoogste stijghoogte in het 1^e WVP van NAP+0,47 m, de geplande aanlegduur van de bemaling en exclusief eventuele neerslag.

Vervolg (1) Tabel 1: Overzicht rioolgedeelten, verlagingen en debieten voor aanleg hemelwaterriool

Straat	Aanlegfase ¹⁾	Riooltracé ²⁾	Lengte riooltracé	Maximale sleuflengte	Maaiveldhoogte	Ontgravingsdiepte ³⁾	Grondwaterstands- / Stijghoogteverlaging ^{1^e WVP tot ⁴⁾}	Opstartdebiet	Gemiddeld debiet ⁵⁾	Duur van de grondwateronttrekking ⁶⁾	Totale hoeveelheid ⁷⁾
A. van Gentstraat	1A	H01-H21	54	20	1,99	-0,98	-1,23	151	126	6	18.053
Cornelis Houtmanstraat	1B	H47-H45	3	3	1,98	-1,03	-1,28	108	90	1	2.157
		H45-H44	38	20	1,98	-0,93	-1,18	144	120	5	14.421
		H44-H28	15	15	1,98	-0,93	-1,18	143	119	2	5.715
		H28-H28A	22	22	1,98	-1,3	-1,55	178	148	3	10.653
		H28A-H29	34	20	1,98	-1,3	-1,55	183	153	4	14.678
		H29-H30K	38	20	1,99	-1,33	-1,58	178	148	5	17.875
		H30K-H31	16	16	1,95	-1,33	-1,58	181	151	2	7.263
		H31-U2	28	20	1,41	-1,59	-1,84	197	164	4	15.777
Beyenburgstraat	2A	H17C-H16	43	20	2,18	-0,66	-0,91	128	106	5	12.701
		H17B-H17C	27	20	1,86	-0,66	-0,91	128	106	3	7.658
		H17-H17B	26	20	2,18	-0,86	-1,11	144	120	3	8.694
		H17-H18	69	20	1,86	-0,87	-1,12	146	122	8	23.337
Admiraal van Gentstraat	2A	H18A-H18	12	12	1,74	-0,88	-1,13	126	105	2	5.054
		H19-H18A	108	20	1,71	-0,98	-1,23	151	126	12	36.131
		H20-H20B	24	24	1,83	-0,98	-1,23	146	122	3	8.757
		H20B-H20C	3	3	1,99	-1,06	-1,31	106	88	1	2.134
		H20B-H19	59	20	1,83	-0,98	-1,23	148	123	7	20.707
Heemskerkstraat	2B	H33-H33A	27	20	2,18	-0,76	-1,01	131	109	4	10.417
		H33A-H33B	5	5	2,18	-0,96	-1,21	138	115	1	2.761
		H33A-H39	21	21	2,18	-0,76	-1,01	131	109	3	7.850
		H39-H39A	27	20	2,18	-1,06	-1,31	166	139	3	10.006
Willem Barentszstraat	2B	H38-H39	69	20	2,09	-1,2	-1,45	178	148	8	28.420
		H29-H38	69	20	1,99	-1,2	-1,45	176	147	8	28.332
		H39-H40	57	20	2,12	-1,09	-1,34	165	137	7	23.122
		H40-H41	50	20	2,05	-0,98	-1,23	156	130	6	18.787
		H41-H42	57	20	2,05	-0,87	-1,12	146	122	7	20.430
		H42-H43	83	20	2,05	-0,76	-1,01	136	113	10	27.360

1. Aanlegfasen A en B mogen gelijktijdig worden uitgevoerd.
2. Zie voor de betreffende locatie bijlage 2.
3. Ontgravingsniveau inclusief grondverbetering.
4. Op de meeste plaatsen is de deklaag vergraven, zodat de stand van het freatische grondwater gelijk is aan de stijghoogte in het 1^e watervoerende pakket (1^e WVP). De drooglegging reikt tot 0,25 m beneden de ontgraving.
5. Het voortschrijdend gemiddeld debiet van de onttrekking, bepaald over maximaal 5 dagen.
6. Bemalingsduur is exclusief de weekeinden. In de weekenden wordt niet onttrokken tenzij er risico is op opbarsten.
7. Indicatieve waarde, gebaseerd op een gemiddeld hoogste stijghoogte in het 1^e WVP van NAP+0,47 m, de geplande aanlegduur van de bemaling en exclusief eventuele neerslag.

Vervolg (2) Tabel 1: Overzicht rioolgedeelten, verlagingen en debieten voor aanleg hemelwaterriool

Straat	Aanlegfase ¹⁾	Riooltracé ²⁾	Lengte riooltracé	Maximale sleuffengte	Maaiveldhoogte	Ontgravingsdiepte ³⁾	Grondwaterstands- / Stijghoogteverlaging 1 ^e WVP tot ⁴⁾	Opstartdebiet	Gemiddeld debiet ⁵⁾	Duur van de grondwateronttrekking ⁶⁾	Totale hoeveelheid ⁷⁾
			m	m	m NAP	m NAP	m NAP	m ³ /uur	m ³ /uur	Dagen	m ³
F.C. Dondersstraat	3A	H10-H10A	12	12	2,35	-0,69	-0,94	123	102	2	4.885
		H10A-H11	46	20	2,42	-0,67	-0,92	128	106	6	15.385
		H11-H12	53	20	2,53	-0,57	-0,82	124	104	6	14.883
		H12-H13	63	20	2,67	-0,57	-0,82	121	101	7	17.007
		H13-H14	59	20	2,84	-0,57	-0,82	123	102	7	17.147
	3*	H10-H15	23	20	2,36	-0,67	-0,92	128	106	3	7.658
		H15-H16	37	20	2,37	-0,67	-0,92	126	105	5	12.678
	3A	H14-H14A	23	20	2,79	-0,58	-0,83	119	99	3	7.196
H14A-U4		35	20	2,84	1,00	0,53	-	-	4	-	
Buys Ballotstraat	3B	H28-H32	84	20	1,98	-1,29	-1,54	183	153	10	36.791
	3*	H32-H33	85	20	2,09	-1,28	-1,53	183	153	10	36.740
		H33-H34	56	20	2,18	-0,98	-1,23	155	129	7	21.645
	3B	H34-H35	57	20	2,19	-0,97	-1,22	155	129	7	21.671
		H35-H36	67	20	2,31	-0,57	-0,82	119	99	8	19.169
H36-H37	62	20	2,52	-0,57	-0,82	123	102	7	17.087		
De Ruyterstraat	4	H21-H21A	4	4	2,05	-1,06	-1,31	113	94	1	2.237
		H21A-H22	51	20	2,05	-0,66	-0,91	119	99	6	14.235
		H22-H06A	46	20	1,98	-0,66	-0,91	116	97	6	13.892
		H06A-H06	24	20	1,98	-0,66	-0,91	118	98	3	7.011
Van Brakelstraat	4	H20D-H23	63	20	2,02	-1,11	-1,36	156	130	8	25.084
		H23-H23B	4	4	2,02	-1,7	-1,95	153	127	1	3.070
		H23B-H07	55	20	2,04	-1,1	-1,35	156	130	7	21.787
M.H. Trompstraat	4	H23-H23A	22	20	2,04	-0,87	-1,12	134	112	3	8.077
		H23A-H24B	35	20	2,04	-0,87	-1,12	141	118	4	11.299
		H24B-H24A	22	22	2,04	-0,87	-1,12	136	113	3	8.151
		H24A-H24	4	4	1,99	-0,87	-1,12	102	85	1	2.037
		H25A-H26	61	20	1,91	-0,87	-1,12	141	118	7	19.799
		H26-H18B	58	20	1,83	-0,87	-1,12	139	116	7	19.578
		H18B-H18A	8	8	1,78	-0,98	-1,23	129	108	1	2.577

- Aanlegfasen A en B mogen gelijktijdig worden uitgevoerd.
 - Zie voor de betreffende locatie bijlage 2.
 - Ontgravingsniveau inclusief grondverbetering.
 - Op de meeste plaatsen is de deklaag vergraven, zodat de stand van het freatische grondwater gelijk is aan de stijghoogte in het 1^e watervoerende pakket (1^e WVP). De drooglegging reikt tot 0,25 m beneden de ontgraving.
 - Het voortschrijdend gemiddeld debiet van de onttrekking, bepaald over maximaal 5 dagen.
 - Bemalingsduur is exclusief de weekeinden. In de weekenden wordt niet onttrokken tenzij er risico is op opbarsten.
 - Indicatieve waarde, gebaseerd op een gemiddeld hoogste stijghoogte in het 1^e WVP van NAP+0,47 m, de geplande aanlegduur van de bemaling en exclusief eventuele neerslag.
- * Deze tracés aan de F.C. Donderstraat mogen niet gelijktijdig worden uitgevoerd met deze tracés aan de Buys Ballotstraat.

Vervolg (3) Tabel 1: Overzicht rioolgedeelten, verlagingen en debieten voor aanleg hemelwaterriool

Straat	Aanlegfase ¹⁾	Riooltracé ²⁾	Lengte riooltracé	Maximale sleuflengte	Maaveidhoogte	Ontgravingsdiepte ³⁾	Grondwaterstands- / Stijghoogteverlaging 1 ^e WVP tot ⁴⁾	Opstartdebiet	Gemiddeld debiet ⁵⁾	Duur van de grondwateronttrekking ⁶⁾	Totale hoeveelheid ⁷⁾
Van Speijkstraat	4	H24-H25A	7	7	1,99	-0,87	-1,12	141	118	1	2.835
		H24C-H24	35	20	1,99	-0,87	-1,12	143	119	4	11.474
		H19B-H24C	3	3	1,99	-1,17	-1,42	116	97	1	2.328
		H19A-H19B	28	20	1,99	-1,07	-1,32	136	113	4	10.921
		H19-H19A	3	3	1,99	-1,27	-1,52	123	102	1	2.450
		H25A-H25	6	6	1,84	-0,27	-0,52	71	59	1	1.394
		H25-H25B	47	20	2,05	-0,88	-1,13	141	118	6	16.902
		H25B-H08	19	19	2,05	-0,88	-1,13	134	112	3	8.026
		H08-H08C	10	10	2,13	-0,88	-1,13	124	104	2	4.995
Alexander Numankade	5	H05-H06	41	20	1,9	-0,46	-0,71	106	88	5	10.500
		H06-H06B	3	3	1,97	-0,36	-0,61	67	56	1	1.333
		H06B-H07C	56	20	1,98	-1,09	-1,34	160	133	7	22.352
		H07C-H07	5	5	1,98	-0,34	-0,59	72	60	1	1.441
		H07-H07B	37	20	1,97	-0,99	-1,24	148	123	5	14.848
		H07B-H07A	3	3	1,97	-0,84	-1,09	101	84	1	2.030
		H07A-H08C	72	20	2,01	-0,99	-1,24	151	126	9	27.247
		H08C-U3	8	8	2,1	-0,98	-1,23	128	106	1	2.548
		H08C-H09	63	20	2,1	-0,99	-1,24	156	130	7	21.826
		H09-H10B	37	20	2,18	-1,01	-1,26	150	125	5	14.986
		H10B-H10	42	20	2,3	-0,71	-0,96	128	106	5	12.797
Cornelis Evertsenstraat	6	H08-H08B	10	10	2,15	-0,38	-0,63	87	73	2	3.465
		H08B-H27	69	20	2,35	-0,93	-1,18	150	125	8	23.841
		H27-H17A	41	20	1,98	-0,92	-1,17	146	122	5	14.640
		H17A-H17	19	19	1,98	-0,92	-1,17	136	113	3	8.173
Totaal										1.133.706	

- Aanlegfasen A en B mogen gelijktijdig worden uitgevoerd.
- Zie voor de betreffende locatie bijlage 2.
- Ontgravingsniveau inclusief grondverbetering.
- Op de meeste plaatsen is de deklaag vergraven, zodat de stand van het freatische grondwater gelijk is aan de stijghoogte in het 1^e watervoerende pakket (1^e WVP). De drooglegging reikt tot 0,25 m beneden de ontgraving.
- Het voortschrijdend gemiddeld debiet van de onttrekking, bepaald over maximaal 5 dagen.
- Bemalingsduur is exclusief de weekeinden. In de weekenden wordt niet onttrokken tenzij er risico is op opbarsten.
- Indicatieve waarde, gebaseerd op een gemiddeld hoogste stijghoogte in het 1^e WVP van NAP+0,47 m, de geplande aanlegduur van de bemaling en exclusief eventuele neerslag.

- 1.3 Bij gebruik van een andere, vergelijkbare techniek dan beschreven in voorschrift 1.2 moet, vooraf aan de start van de grondwateronttrekking, contact opgenomen worden met het bevoegd gezag. Bij substantiële wijziging in de uitvoering moeten aanvullende berekeningen uitgevoerd 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 aanleg van de riolering wordt zodanig op de voortgang van de werkzaamheden afgestemd, dat de debieten en de onttrekkingsduur tot het strikt noodzakelijke worden beperkt.

- 1.5 De grondwateronttrekkingen worden na elkaar (riooltracés niet gelijktijdig) uitgevoerd in de volgorde als aangegeven in tabel 1. In de aanlegfasen 1, 2 en 3, mogen de rioolstrengen A en B gelijktijdig worden aangelegd. Uitgezonderd hiervan zijn de tracés H10-H15 en H15-H16 aan de F.C. Donderstraat en de tracés H32-H33 en H33-H34 aan de Buis Ballotstraat. Deze tracés aan de F.C. Donderstraat mogen niet gelijktijdig met deze tracés aan de Buis Ballotstraat worden aangelegd.
- 1.6 Minimaal vier weken voor de start van de werkzaamheden wordt het bemalingsplan ter goedkeuring bij het waterschap ingediend.

Voorschriften 2 Kwantitatieve aspecten van het lozen op oppervlaktewater

- 2.1 Het onttrokken grondwater voor het vervangen en aanleggen van riolering wordt op de Singels Tuindorp en de Biltsche Grift geloosd (zie bijlage 2) met een debiet van maximaal 197 m³/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 de waterhuishouding in het gebied niet.
- 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 bemalingswerkzaamheden worden gemonitord zoals aangegeven in het monitoringsplan van 13 maart 2019 met kenmerk 141.1130 versie 3, ingediend bij de aanvraag.

Voorschriften 4 Grenswaarden en Maatregelen ter bescherming van belangen

- 4.1 De absolute verplaatsing in X-,Y- en/of Z-richting van een meetpunt, zoals bedoeld in voorschrift 3.1, mag niet meer bedragen dan 5 mm; de relatieve hoekverdraaiing tussen twee meetpunten, zoals bedoeld in voorschrift 3.1, mag in Z-richting ten opzichte van de nulmeting niet meer bedragen dan 1:1.200.
- 4.2 Bij het bereiken van een absolute verplaatsing in X-,Y- en/of Z-richting van een meetpunt, zoals bedoeld in voorschrift 3.1, van 5 mm of meer en/of bij het bereiken van een relatieve hoekverdraaiing van 1:1.200 of meer, zoals bedoeld in voorschrift 4.1, worden mitigerende maatregelen genomen, om verdere verplaatsing te voorkomen.
- 4.3 Als bemalen wordt in de periode maart tot en met oktober, wordt, bij het ontstaan van een vochttekort, wekelijks water toegediend aan stadsgroen in de openbare ruimte binnen een afstand van 50 m van de sleufbemaling.

2.2 Algemene verplichtingen

Voorschriften 5 Meten, registreren en melden

- 5.1 De stijghoogte en/of grondwaterstand in de peilbuizen worden gemeten en geregistreerd zoals opgenomen in het monitoringsplan zoals beschreven in voorschrift 3.1. Voorschrift 6.3 voor het in stand houden van meetputten, peilbuizen en onttrekkingsbronnen en voorschrift 6.4 over mechanisch en niet mechanisch boren, zijn overeenkomstig van toepassing.
- 5.2 Op een gemotiveerd schriftelijk verzoek kan het waterschap instemmen met wijziging van de locatie van peilbuizen en de meetfrequentie van de stijghoogte en/of grondwaterstanden, bedoeld in voorschrift 5.1.
- 5.3 De onttrokken hoeveelheid grondwater wordt gemeten en geregistreerd volgens het monitoringsplan, zoals beschreven in voorschrift 3.1.
- 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 wordt de bouwkundige staat van de woningen als aangeduid in het monitoringsplan, beschreven in voorschrift 3.1, vastgelegd door middel van het nemen van foto's van het interieur en het exterieur van de gebouwen.
- 5.6 Ten minste twee weken voorafgaand aan de bemaling van een straat worden binnen het invloedsgebied van de bemaling XYZ-continue monitoring meters geplaatst op de locaties zoals aangegeven in het monitoringsplan, vermeld in voorschrift 3.1, en ingemeten. De metingen worden continue uitgevoerd tot twee weken na beëindiging van de bemaling in de straat.
- 5.7 De in tabel 2 vermelde gegevens worden via post@hdsr.nl gemeld aan het waterschap volgens de aanwijzingen - onder vermelding van het betreffende onderwerp en het zaaknummer HDSR40582 -.

Tabel 2: Overzicht melding van gegevens voor de aanleg van hemelwaterriool

Onderwerp		Wanneer
a.	Start van de bemaling (met het formulier bijlage 4)	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 5.3	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.	De stijghoogte en/of grondwaterstanden die volgens voorschrift 5.1 zijn gemeten en geregistreerd	Wekelijks (tot een week na afloop van de bemaling)
f.	De hoogtemetingen die volgens voorschrift 5.6 zijn verricht	Wekelijks (tot een maand na afloop van de bemaling)
g.	Beëindiging van de bemaling (met het formulier bijlage 4)	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 voorschrift 1.1, voorschrift 4.1 of 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) en wordt vervolgens jaarlijks geïjkt. 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 het kunnen meten van de stijghoogte en/of grondwaterstand, 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 wordt gewerkt 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 voorschriften 4.1 over XYZ-continue monitoring metingen, 5.1 over grondwaterstanden, 5.2 over hoeveelheden en de rapportages uit 6.1 over ijkrapporten.

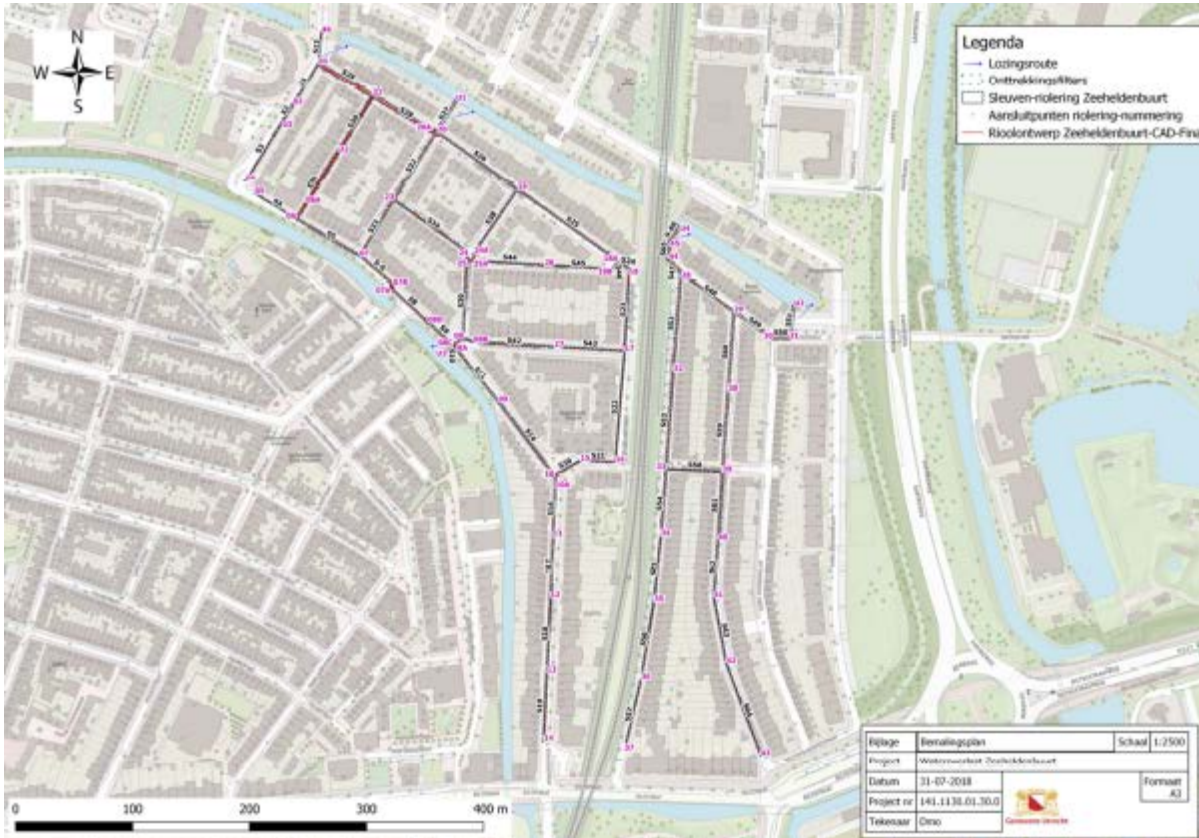
Voorschriften 8 Onvoorziene omstandigheden

- 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

De gemeente Utrecht gaat werkzaamheden uitvoeren aan de riolering in de Zeeheldenbuurt in Utrecht. Naast het bestaande vuilwaterriool wordt een nieuw hemelwaterriool aangelegd, waarna het hemelwater afkomstig van de straat en daken wordt afgekoppeld van het vuilwaterriool. Het aan te leggen hemelwaterriool is aangegeven in figuur 1.



Figuur 1: Aan te leggen hemelwaterriool in de Zeeheldenbuurt

Het gaat om de volgende straten in de Zeeheldenbuurt:

- Jan van Galenstraat;
- Alexander Numankade;
- F.C. Dondersstraat;
- Bleyenburgerstraat;
- Admiraal van Gentstraat;
- M.A. de Ruyterstraat;
- Van Brakelstraat;
- M.H. Trompstraat;
- Van Speijkstraat;
- Cornelis Evertsenstraat;
- Cornelis Houtmanstraat;
- Buys Ballotstraat;
- Heemskerkstraat;
- WillemBarentzstraat.

De vergunning voor het onttrekken van grondwater is aangevraagd om de freatische grondwaterstand en stijghoogte gedurende de werkzaamheden tijdelijk te verlagen. In totaal wordt 3.200 m hemelwaterriool aangelegd.

De werkzaamheden, de maximale ontgravings- en onttrekkingsniveaus, de duur van de bemaling, de bemalingslengte en de gemiddeld te onttrekken hoeveelheid grondwater zijn vermeld in tabel 1. De werkzaamheden zijn gepland eind 2019 en hebben een doorlooptijd van naar schatting 2,3 jaar. De totale bemalingsduur bedraagt 12 maanden. Er wordt enkel bemalen tijdens werkdagen, met uitzondering van situaties waar risico op opbarsten van de bouwputbodem is. Dan wordt in het weekend ook bemalen. Dit is aangegeven in tabel 1.

Geohydrologie

De riolering en het leidingwerk worden aangelegd in een deklaag van fijn zand, klei en veen. De deklaag varieert in dikte en wordt soms geheel doorgraven. De gegevens van de geschematiseerde regionale opbouw en geologische betekenis van de bodem, zoals vermeld in tabel 4, is ontleend aan het bodemonderzoek (en sonderingen) op de projectlocatie en aan gegevens uit de DINO-database van TNO (REGIS II v2.2 en GeoTOPv1.3).

Tabel 3: Geschematiseerde bodemopbouw, grondwaterstand in deklaag en stijghoogte op locatie

Diepte (m NAP)	Bodem- Beschrijving ^a	Betekenis	Model- parameters	Grondwaterstand en stijghoogte (m NAP)	
				GHG	GLG
2,2 tot -3,3	Zandige klei, leem of kleilig fijn zand	Deklaag 1)	150 dagen	2)	2)
-3,3 tot -43	Zand, zeer fijn , matig tot zeer grof	1 ^e WVP	1.537 m ² /dag	+ 0,47	+ 0,20
-43 tot -54	Klei	1 ^e scheidende laag	225 dagen	-	-
-54 tot -205	Zand, zeer fijn , matig tot zeer grof	2 ^e WVP	3.822 m ² /dag	?	?
-205 tot -217	Klei	Basis	2.200 dagen	-	-

1) Lokaal gedeeltelijk vervangen door zand

2) Van de freatische grondwaterstand zijn onvoldoende meetgegevens beschikbaar. Deze volgt de verlaging in het 1^e WVP met enige vertraging

Het doorlaatvermogen van het eerste watervoerende pakket bedraagt op basis van REGIS II v2.2 tussen 1.000 en 2.250 m²/dag.

De kD-waarde uit het bemalingsadvies is gecorrigeerd voor onvolkomenheid van de bemaling. Gerekend wordt met een waarde van 800 m²/dag. De waarde is afgeleid van gegevens van eerder uitgevoerde bemalingen van de gemeente, waarbij uitgegaan is van volgende omstandigheden:

- Toepassing van vacuümbemaling met verticale filters;
- gebruik van een standaard filterbuis (50 mm diameter);
- een filterlengte van 1,5 m tot 2,0 m;
- een hart op hart afstand van de filters naast de sleuf van gemiddelde 2,0 m;
- filterdiepte tot 6 m-mv;
- Een gemiddeld hoogste stijghoogte in het 1^e WVP van NAP+0,47 m.

Bij een plaatselijk afwijkend bodemprofiel kan de doorlatendheid sterk afwijken van de gemiddelde doorlatendheid waar bij de berekeningen van uitgegaan is.

De grondwaterstand is afhankelijk van de hoeveelheid neerslag. Ter plaatse is sprake van een situatie van inzijging, waarbij een neerslagoverschot met enige vertraging via de deklaag het eerste watervoerende pakket bereikt. De grondwaterstand zal tijdens lange droge perioden tot nabij de stijghoogte in het eerste watervoerend pakket kunnen dalen.

Bij een bemaling in het eerste watervoerende pakket zal de stand van het freatisch grondwater, een verlaging van de stijghoogte met enige vertraging volgen. Deze snelheid is afhankelijk van de

plaatselijke dikte en doorlatendheid van de deklaag. De verticale weerstand is bepaald op gemiddeld 150 dagen.

Grondwateronttrekking en lozing

Het waterbezwaar is berekend met de formule van Tessendorff. De formule is van toepassing bij een spanningsbemaling waarbij de stijghoogte in het eerste watervoerend pakket wordt verlaagd. Daar waar de deklaag nog in takt is vindt spanningsbemaling plaats in het eerste watervoerende pakket en open bemaling in de sleuf zelf. Wanneer de deklaag geheel doorgraven is, volstaat bronbemaling voor het verlagen van de grondwaterstand in de sleuf. Het berekende waterbezwaar geldt voor een niet-stationaire situatie. Daarbij is uitgegaan van een onvolkomen bemaling met een doorlaatvermogen van 800 m²/dag bij een GHG.

Het aanvangsdebiet bedraagt 120% van het gemiddelde onttrekkingsdebiet (zie tabel 1) en wordt meteen bereikt in de opstartfase van elk riooltracé en bij het weer opstarten van de bemaling na het weekend tussentijds is stilgelegd. In korte tijd wordt zodoende weer de gewenste grondwaterstandsverlaging bereikt.

In totaal zal er maximaal 1.133.706 m³ grondwater worden onttrokken (zie tabel 1). Tijdens de bemaling wordt gestreefd naar het minimaliseren van het debiet. De lozing van het grondwater vindt plaats op de nabijgelegen oppervlaktewaterlichamen Singels Tuindorp en Biltsche Grift. Aanvankelijk wordt direct op deze oppervlaktewaterlichamen geloosd, en naderhand indirect via de uitstroomvoorzieningen van het nieuw aangelegde hemelwaterriool.

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(ten)/sleuf heeft gevolgen voor de grondwaterstand en de 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 Groundwatervistas, een grafisch ontwerpsysteem voor Modflow. Bij de modelering is uitgegaan van de fase met de grootste grondwateronttrekking (Riooltracé H06B-H07C aan de Alexander Numankade) en GHG. De effecten zijn in tabel 4 weergegeven. De grondwateronttrekkingen van de andere fasen hebben naar verwachting een minder groot effect.

Tabel 4: Hydrologisch invloedsgebied van de aanleg van de riooltracé H06B-H07C en GHG

Afstand tot midden van de sleuf (m)	Verwachte maximale grondwaterstandsverlaging (m)	Verwachte maximale stijghoogteverlaging (m)
0,5	1,75	1,75
3	1,50	1,50
7	1,20	1,25
10	0,80	1,00
14	0,50	0,80
21	0,30	0,50
30	0,20	0,30

35	0,15	0,20
43	0,10	0,15
50	0,05	0,10
65	-	0,05

Als de grondwateronttrekking bij lage grondwaterstanden plaatsvindt (bijvoorbeeld in de zomer) dan hoeft de grondwaterstand minder te worden verlaagd en volstaat een kleiner debiet om de sleuf droog te houden. De invloed van de grondwateronttrekking en de verlagingen zijn dan kleiner. In tabel 5 zijn de effecten weergegeven van een bemaling tijdens GLG.

Tabel 5: Hydrologisch invloedsgebied van de aanleg van de riooltracé H06B-H07C en GLG

Afstand tot de sleuf (m)	Verwachte maximale grondwaterstandsverlaging (m)	Verwachte maximale stijghoogteverlaging (m)
0,5	1,50	1,50
1	1,35	1,40
1,5	1,25	1,30
2	0,95	1,20
3	0,75	1,00
5	0,50	0,80
7,5	0,30	0,50
12	0,20	0,30
16	0,15	0,20
20	0,10	0,15
25	0,05	0,10
35	-	0,05

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 onttrekkingsbronnen 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 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) zakkings schade ondervinden. De kans op zakkings is vooral aanwezig als de grondwaterstand of stijghoogte in zettingsgevoelige lagen, zoals 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 en/of infrastructuur ligt op 5 m afstand van de rand van de te bemalen sleuven. Daar waar het traject het diepste ligt zal de stijghoogte en grondwaterstand naar verwachting tot NAP-1,95 m worden verlaagd.

Uit zettingsberekeningen blijkt dat, uitgaande van een worst-case benadering (bemaling bij GLG met een bemalingsduur van 71 dagen rondom rioolgedeelte H06B-H07C), de absolute zetting maximaal 15 mm kan bedragen. De werkelijke zetting die optreedt zal veel kleiner zijn, omdat de bemaling van rioolgedeelte H06B-H07C zelf veel korter is (7 dagen) en de sleufbemaling steeds verplaatst. De bemaling bevindt zich daardoor slechts korte tijd in maximale omvang in de nabijheid. Bovendien is de bodem al grotendeels gezet door voorbelasting door bebouwing en door eerder uitgevoerde bemalingen voor het aanleggen van het vuilwaterriool.

Wanneer de absolute zetting van 15 mm betrokken wordt op de horizontale scheefstand van een gebouw, dan kan de relatieve rotatie tussen twee meetpunten aan weerszijde van de gevel maximaal 7,5 mm bedragen. Uitgaande van een gevelbreedte van 5 m zal de horizontale scheefstand dan 1:667 kunnen bedragen. In werkelijkheid zal de scheefstand veel kleiner zijn door hiervoor genoemde redenen. Dit is ook gebleken bij een proefbemaling die is uitgevoerd waarbij op een groot aantal plaatsen op de gevels van nabijgelegen gebouwen de verplaatsing is gemeten in XYZ-richting. De verplaatsing in Z-richting (verticaal) bedroeg toen gemiddeld 0,57 mm, in plaats van 15 mm die berekend is.

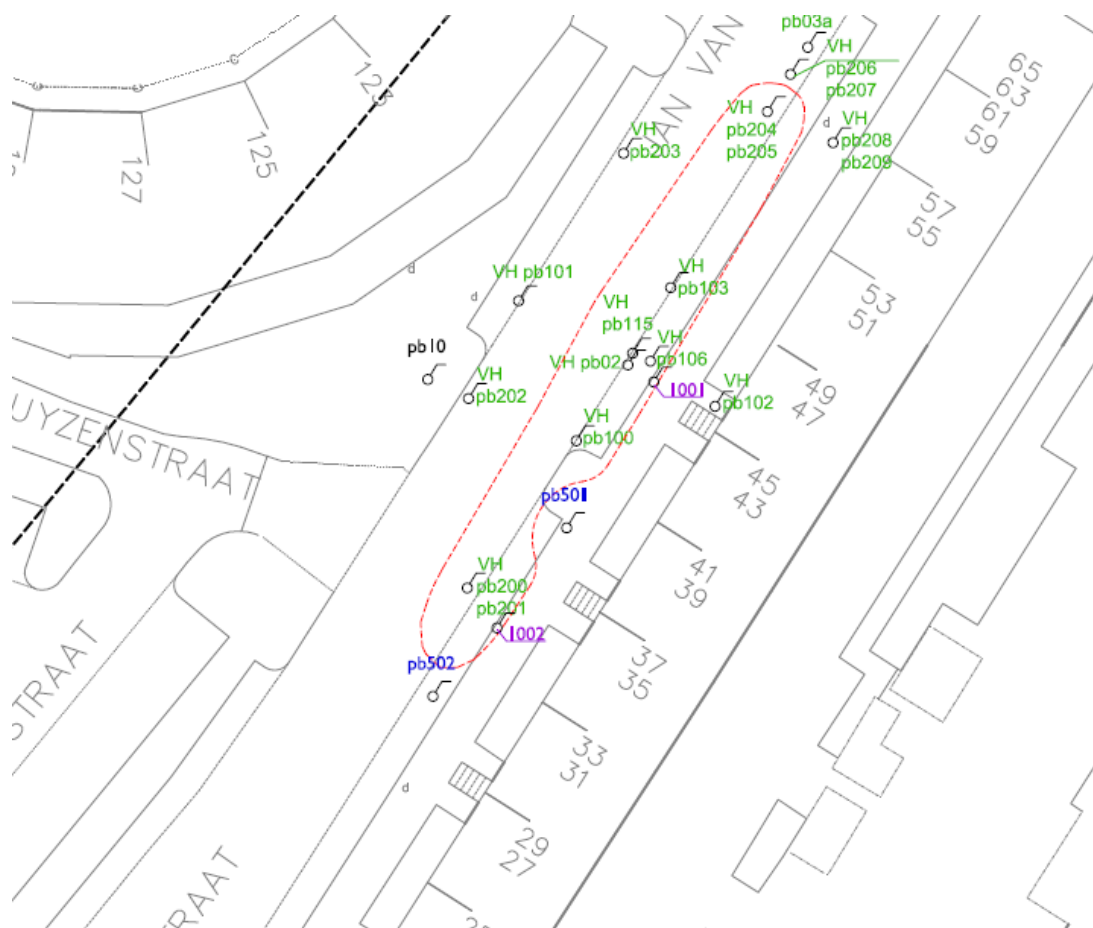
Voor alle panden geldt een grenswaarde voor verschilzakking van 1:1200. Op basis van de meetgegevens die zijn verzameld bij de proefbemaling is de verwachting dat deze grenswaarde niet zal worden bereikt. Om dit aan te kunnen tonen wordt de verplaatsing van de gevels van alle gebouwen langs de sleuven gemonitord. De verplaatsing wordt continue gemeten in XYZ-richting voorafgaand aan, tijdens en na afloopt van de werkzaamheden.

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.

In de Jan van Galenstraat, op enkele meters afstand van het riooltracé H02-H03, bevindt zich een grondwaterverontreiniging met PAK. Op 11 februari 2019 is nader bodemonderzoek uitgevoerd waarbij parameters naftaleen en fenantreen boven streefwaarde zijn aangetroffen.



- 10 Peilbuis VO IBland
- 201 Peilbuis Verhoeven Milieu
- 501 Peilbuis aanvullend onderzoek IBland
- 1001 Peilbuis aanvullend onderzoek 2019 IBland
- Interventiewaarde contour PAK (horizontale afperking)
- Grens onderzoekslocatie

Berekening wijst uit dat er onder invloed van de grondwateronttrekking een verspreiding van maximaal 2,0 m in westelijke richting kan optreden.

Er is contact geweest met het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb), gemeente Utrecht, over mogelijke verspreiding van de bodemverontreiniging met PAK. Besloten is om voorafgaand aan de bemaling een bodemsanering uit te voeren. Na afloop van de sanering kunnen in het grondwater nog geringe hoeveelheden naftaleen en fenantreen aanwezig zijn en in het te onttrekken grondwater worden aangetroffen. Het bronneringswater wordt daarom eerst gezuiverd voordat dit wordt geloosd. Voor het te lozen bronneringswater wordt een verzoek gedaan voor het stellen van maatwerkvoorschriften.

Invloed op archeologische waarden

Binnen het invloedsgebied van de bemaling bevinden zich archeologische waarden. De werkzaamheden zullen onder archeologisch toezicht worden uitgevoerd. Het betreft toezicht bij het ontgraven van de sleuven, om te voorkomen dat archeologische resten kunnen worden verstoord met het grondverzet.

De verlaging van de de grondwaterstand, waardoor zuurstof dieper de bodem indringt, heeft naar verwachting op zich geen effect op, in de bodem aanwezige, archeologische waarden. De bemalingsduur per riooltracé is daarvoor te kort.

Negatieve effecten voor archeologische waarden als gevolg van de grondwateronttrekkingen worden niet verwacht.

Invloed op andere grondwateronttrekkingen

Binnen het invloedsgebied van de bemaling komen in de te beschouwen periode voor zover bekend geen andere tijdelijke grondwateronttrekkingen voor.

Binnen het invloedsgebied van de bemaling bevindt zich wel een bodemenergieopslagsystemen (warmte koude opslagsysteem WKO) van de Marnix Academie, op 240 m afstand van riooltracé H01-H02 aan de Jan van Galenstraat. De filters van het WKO-systeem bevinden zich in het eerste watervoerende pakket.

De bemalingen voor de aanleg van de riolering worden uitgevoerd in het bovenste deel van het eerste watervoerende pakket. De doorlatendheid bovenin dit pakket is veel lager dan op de diepte waar de filters van het WKO-systeem zich bevinden (van NAP-19 m tot NAP-38 m). De bouwputbemalingen zijn van korte duur en hebben gezien de geringe diepte waarop de bemalingen worden uitgevoerd en de afstand tot het WKO-systeem naar verwachting geen invloed op dit systeem.

Negatieve effecten voor grondwateronttrekkingen van derden worden niet verwacht.

Invloed op natuur, landbouw, bomen en stadsgroen

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

Binnen het invloedsgebied van de bemaling komen geen natuurwaarden, landbouwgronden of landgoederen voor. Wel zijn in de straten bomen en openbaar groen aanwezig.

De sleufbemaling verplaatst voortdurend en zal daardoor steeds kortstondig op dezelfde plaats worden uitgevoerd. Het ontstaan van droogteschade valt daarom niet te verwachten. Mocht zich tijdens het groeiseizoen (vanaf maart tot en met oktober) toch een eventueel vochttekort zich voordoen, dan zal een deel van het onttrokken grondwater worden gebruikt om een vochttekort bij bomen aan te vullen. In het monitoringsplan wordt hier aandacht aan besteed.

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 om de werkzaamheden in droge omstandigheden uit te kunnen voeren. Daartoe dient de stijghoogte en grondwaterstand nabij de sleuf te worden verlaagd. Het onttrokken grondwater wordt geloosd op de Singels Tuindorp en op de Biltsche Grift.

Behoud van de grondwaterkwaliteit en -waterkwantiteit

De grondwateronttrekkingen worden beperkt tot het strikt noodzakelijke. De hoeveelheid te onttrekken grondwater wordt beperkt door de grondwaterstand niet verder te verlagen dan maximaal 0,3 m onder de onderkant van de sleuven. Door middel van monitoring wordt de grondwaterstandsverlaging gecontroleerd. De breedte van de sleuf wordt beperkt gehouden door gebruik te maken van sleufbekisting. Op basis van het tijdelijke karakter, de relatief korte duur en de geringe effecten op de omgeving van de grondwateronttrekking wordt het toepassen van een retourbemaling als niet doelmatig beschouwd.

Beschermen van belangen van derden:

Er worden maatregelen getroffen om de effecten van de onttrekking te volgen en schade aan bebouwing en groenvoorziening te voorkomen. Deze maatregelen zijn in de voorschriften van de vergunning opgenomen. Mogelijke effecten op bodemmilieu en belangen ten aanzien van archeologie worden beschermd in het kader van andere regelgeving. Overige belangen binnen het invloedsgebied, zoals natuur, landbouw, archeologie, onttrekkingen van derden en drinkwatervoorzieningen worden naar verwachting niet negatief beïnvloed door de onttrekking. Hiervoor zijn geen voorschriften opgenomen.

Beschermen van de waterhuishouding en voorzieningen:

Met het in acht nemen van de voorzorgsmaatregelen zal de lozing geen verstoring of belemmering veroorzaken op het oppervlaktewaterlichaam de Singels Tuindorp en de Biltsche Grift. Schade aan de waterhuishouding en voorzieningen en ecologie wordt niet voorzien.

3.5 Conclusie

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

HOOFDSTUK 4 PROCEDURE

4.1 Gegevens aanvraag

De vergunning is gebaseerd op de aanvraag:

- gedateerd op 14 maart 2019 met kenmerk OLO 4275325;
- ingekomen op 14 maart 2019 en ingeboekt onder zaaknummer 40582;
- voor het onttrekken en lozen van grondwater voor de aanleg van hemelwaterriool in de Zeeheldenbuurt 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.

Van 29 april tot en met 10 juni heeft de vergunningaanvraag en de ontwerp vergunning ter inzage gelegen. Gedurende deze periode konden belanghebbenden zienswijze geven op de ontwerpvergunning.

4.3 Beroep

Na het verlenen van de vergunning en binnen 6 weken na bekendmaking is het mogelijk beroep in te stellen bij de Rechtbank Utrecht tegen het verlenen van de vergunning.

Het instellen van beroep is alleen mogelijk voor de volgende personen:

- belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijzen te hebben ingebracht tegen de ontwerp-vergunning.
- belanghebbenden die tijdig hun zienswijze over het ontwerpbesluit naar voren hebben gebracht.

Het beroepschrift moet worden gezonden aan
Rechtbank Midden-Nederland
Afdeling Bestuursrecht
o.v.v. voorlopige voorzieningen
Postbus 16005
3500 DA Utrecht

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. Voor de indiening van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd van € 174,- voor een natuurlijke persoon of € 345,- voor een rechtspersoon.

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 5 ZIENSWIJZEN

Belanghebbenden zijn door middel van een kennisgeving op internet, <https://www.overheid.nl/overheidsinformatie/vergunningen>, geïnformeerd over de ontwerpvergunning.

Naar aanleiding van de ontwerpvergunning heeft de vergunninghouder per e-mail zienswijzen ingediend. De e-mail van 22 mei 2019 is ingeboekt onder zaaknummer 43046. Daarnaast is de zienswijze mondeling toegelicht.

Behandeling zienswijze

Zienswijze voorschrift 1.5

“1. Inleiding

Vanwege diverse aspecten in het project (milieutechnische, bemaling, logistieke, planning, civieltechnische, etc.) worden de werkzaamheden in deelprojecten uitgevoerd. Deze deelprojecten worden in het bemalingsadvies gekenmerkt als fasen. In totaal zijn er voor 7 fasen (0 t/m 6) gekozen. Deze fasen zijn opgenomen in een situatietekening in bijlage 1. Hierover is in het vooroverleg al afgestemd met het bevoegd gezag (Gemeente Utrecht en HDSR/ Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden).

Ter onderbouwing voor het gelijktijdig uitvoeren van de bemaling van meerdere tracés tijdens de fasen-1, -2 en -3 is in het kader van dit project deze zienswijze opgesteld als communicatie onderdeel naar de HDSR.

De aanvullende gegevens en berekeningen zijn nodig waaruit blijkt dat dit geen nadelige effecten heeft voor de tussenliggende bebouwing. Dit kan volgens de HDSR op twee manieren:

1. Als de afstand tussen de bouwputten van twee parallel aan te leggen strengen groter of gelijk is aan de som van het invloedsgebied van beide afzonderlijke strengen (bij GLG), dan is er voor bebouwing geen nadelige invloed te verwachten.

Dan hoeft alleen te worden aangegeven wat het invloedsgebied van beide strengen is en om welke strengen het gaat;

2. Is de tussenliggende afstand korter, dan dienen de nadelige effecten voor de tussenliggende bebouwing nog te worden berekend.

Als uit berekening blijkt dat de nadelige effecten gering zijn dan kan op grond van deze aanvullende gegevens worden besloten om het voorschrift aan te passen. Belanghebbenden krijgen daarmee nog de gelegenheid om in beroep te gaan.

Gezien de dichtstbijzijnde gelegen tracé's is gekozen voor sleuf S20/21 (F.C. Donderstraat) en S53/54 (Buys Ballotstraat) als meest representatieve gedeelte van de gelijktijdige bemaling tijdens Fase 3 in Worst case scenario. Deze is vergeleken met een Normal case scenario met S16 (F.C. Donderstraat) en S53/54. De GHG-verlagingscontouren tijdens de bemaling in Fase-3 als ook de verlagingscontouren in de andere Fasen zijn opgenomen in bijlage 2. De resultaten hiervan zijn verwerkt in het volgend hoofdstuk.

2. Uitwerking berekening

Worst-case: S20/S21 en S53/S54

De afstand tussen de bouwputten van twee parallel aan te leggen strengen: ca. 40 m.

S21 → beïnvloedingsgebied: 17 m.

S54 → beïnvloedingsgebied: 28 m.

De som van het invloedsgebied van beide afzonderlijke strengen (bij GLG): ca. 45 m. Hier zou volgens de HDSR voor bebouwing nadelige invloed te verwachten kunnen zijn.

Normal case: S16 en S53/S54

De afstand tussen de bouwputten van twee parallel aan te leggen strengen: ca. 90 m.

S16 → beïnvloedingsgebied: 10 m.

S54 → beïnvloedingsgebied: 28 m.

De som van het invloedsgebied van beide afzonderlijke strengen (bij GLG): ca. 38 m. Hier zou volgens de HDSR voor bebouwing geen nadelige invloed te verwachten zijn.

Voorstel hierbij is om bij wijze van S21 en S54 niet gelijktijdig te bemalen, maar S16 en S54 wel.

Een andere optie is het volgende:

Dat de sleuven aan de Willem Barentszstraat eerst worden bemalen in plaats van de Buys Ballotstraat. Dan is de afstand tussen de strengen ruimschoots voldoende qua invloedssfeer.

3. Overzicht bemalingsberekeningen per fase

In tabel 1 zijn per fase de dimensionering van de rioolsecties opgenomen en bijbehorende bemalingsdebiet/ waterbezwaar. Voor de Fasen waarin tracés gelijktijdig worden uitgevoerd, is dit aangegeven met A en B. De fasen 1A en 1B worden dan gelijktijdig uitgevoerd.

Tabel 1 Prognose debieten bemalingsberekeningen per fase en sectie

Fasenummering (Locatie)	Sleuf	Te bemalen putten	Grondwaterstand-verlaging	Lengte rioolstrengen	Bemalingsduur	Gemiddelde Debiet	Start Debiet	Eind Debiet	Gemiddelde Debiet	Waterbezwaar
[nr.]	[nr.]	[Nr.]	[m NAP]	[m]	[werkdagen]	[m3/u]	[m3/d]	[m3/d]	[m3/d]	[m3]
Fase-0	Jan van Galenstraat									
	S1	H01-H02	-0,57	50	6	71	1810	1551	1723	10342
	S2	H02-H03	-1,31	5	1	97	2433	2085	2317	2317
	S3	H03-H04	-0,46	52	6	64	1618	1387	1541	9251
	Sub-gemiddeld/totaal			107	13	77			1861	21.910
Fase-1A	Jan van Galenstraat									
	S13	H01-H46	-1,38	27	3	134	3398	2912	3235	9695
Fase-1A	Admiraal van Gentstraat									
	S27a	H20-H20D	-1,86	3	1	123	3104	2660	2955	2955
	S27b	H20-H46K	-1,38	28	4	129	3242	2779	3088	12352
	S27c	H46K-U1	-1,43	3	1	101	2526	2164	2405	2405
	S28a	H20-H20A	-1,24	5	1	94	2369	2030	2255	2255
	S28b	H20A-H21	-1,24	58	7	123	3114	2668	2965	20754
	S29	H01-H21	-1,23	54	6	126	3160	2708	3009	18053
Fase-1B	Cornelis Houtmanstraat									
	S66	H47-H45	-1,28	3	1	90	2265	1942	2157	2157
	S65	H45-H44	-1,18	38	5	120	3028	2596	2884	14421
	S47	H44-H28	-1,18	15	2	119	3000	2572	2857	5715
	S48a	H28-H28A	-1,55	22	3	148	3728	3196	3550	10653
	S48b	H28A-H29	-1,55	34	4	153	3853	3303	3669	14678
	S49	H29-H30K	-1,58	38	5	148	3753	3217	3576	17875
	S50	H30K-H31	-1,58	16	2	151	3814	3269	3632	7263
	S51	H31-U2	-1,84	28	4	164	4141	3550	3944	15777
	Sub-gemiddeld/totaal			372	49	128			3079	157.011
Fase-2A	Beyenburgstraat									
	S22a	H17C-H16	-0,91	43	5	106	2667	2286	2540	12701
	S22b	H17B-H17C	-0,91	27	3	106	2680	2297	2552	7658
	S22c	H17-H17B	-1,11	26	3	120	3044	2608	2898	8694

	S23	H17-H18	-1,12	69	8	122	3063	2625	2918	23337
Fase-2A	Admiraal van Gentstraat									
	S24	H18A-H18	-1,13	12	2	105	2653	2274	2527	5054
	S25	H19-H18A	-1,23	108	12	126	3161	2710	3011	36131
	S26a	H20-H20B	-1,23	24	3	122	3065	2628	2919	8757
	S26b	H20B-H20C	-1,31	3	1	88	2240	1919	2134	2134
	S26c	H20B-H19	-1,23	59	7	123	3107	2663	2958	20707
Fase-2B	Heemskerkstraat									
	S58a	H33-H33A	-1,01	27	4	109	2734	2344	2604	10417
	S58b	H33A-H33B	-1,21	5	1	115	2898	2484	2761	2761
	S58c	H33A-H39	-1,01	21	3	109	2747	2355	2617	7850
	S58d	H39-H39A	-1,31	27	3	139	3503	3002	3335	10006
Fase-2B	Willem Barentszstraat									
	S59	H38-H39	-1,45	69	8	148	3730	3198	3553	28420
	S60	H29-H38	-1,45	69	8	147	3718	3188	3542	28332
	S61	H39-H40	-1,34	57	7	137	3468	2974	3303	23122
	S62	H40-H41	-1,23	50	6	130	3287	2818	3132	18787
	S63	H41-H42	-1,12	57	7	122	3065	2626	2919	20430
	S64	H42-H43	-1,01	83	10	113	2873	2463	2736	27360
	<i>Sub-gemiddeld/totaal</i>			836	101	120			2892	302.658
Fase-3A	F.C. Dondersstraat									
	S15	H10-H10A	-0,94	12	2	102	2565	2198	2442	4885
	S16	H10A-H11	-0,92	46	6	106	2692	2307	2565	15385
	S17	H11-H12	-0,82	53	6	104	2604	2233	2481	14883
	S18	H12-H13	-0,82	63	7	101	2551	2187	2429	17007
	S19	H13-H14	-0,82	59	7	102	2572	2205	2450	17147
	S20	H10-H15	-0,92	23	3	106	2680	2297	2552	7658
	S21	H15-H16	-0,92	37	5	105	2663	2282	2535	12678
	S67	H14-H14A	-0,83	23	3	99	2519	2159	2398	7196
	S68	H14A-U4	0,53	35	4	99	2519	2159	2398	9592
Fase-3B	Buys Ballotstraat									
	S52	H28-H32	-1,54	84	10	153	3863	3311	3679	36791
	S53	H32-H33	-1,53	85	10	153	3857	3307	3674	36740
	S54	H33-H34	-1,23	56	7	129	3247	2783	3093	21645
	S55	H34-H35	-1,22	57	7	129	3251	2786	3095	21671
	S56	H35-H36	-0,82	67	8	99	2516	2156	2397	19169
	S57	H36-H37	-0,82	62	7	102	2563	2197	2442	17087
	<i>Sub-gemiddeld/totaal</i>			762	92	114			2731	249.942
Fase-4	De Ruyterstraat									
	S30a	H21-H21A	-1,31	4	1	94	2349	2013	2237	2237
	S30b	H21A-H22	-0,91	51	6	99	2491	2135	2373	14235
	S31a	H22-H06A	-0,91	46	6	97	2430	2083	2316	13892

	S31b	H06A-H06	-0,91	24	3	98	2454	2103	2337	7011
	<i>Van Brakelstraat</i>									
	S32a	H20D-H23	-1,36	63	8	130	3293	2822	3136	25084
	S32b	H23-H23B	-1,95	4	1	127	3224	2764	3070	3070
	S33	H23B-H07	-1,35	55	7	130	3268	2801	3112	21787
	<i>M.H. Trompstraat</i>									
	S34a	H23-H23A	-1,12	22	3	112	2827	2423	2692	8077
	S34b	H23A-H24B	-1,12	35	4	118	2967	2542	2825	11299
	S34c	H24B-H24A	-1,12	22	3	113	2853	2446	2717	8151
	S35	H24A-H24	-1,12	4	1	85	2139	1834	2037	2037
	S44	H25A-H26	-1,12	61	7	118	2969	2545	2828	19799
	S45	H26-H18B	-1,12	58	7	116	2937	2517	2797	19578
	S46	H18B-H18A	-1,23	8	1	108	2706	2320	2577	2577
	<i>Van Speijkstraat</i>									
	S36	H24-H25A	-1,12							
	S37a	H24C-H24	-1,12	35	4	119	3013	2582	2869	11474
	S37b	H19B-H24C	-1,42	3	1	97	2446	2096	2328	2328
	S37c	H19A-H19B	-1,32	28	4	113	2867	2457	2730	10921
	S37d	H19-H19A	-1,52	3	1	102	2573	2205	2450	2450
	S38	H25A-H25	-0,52	6	1	59	1464	1256	1394	1394
	S39a	H25-H25B	-1,13	47	6	118	2958	2535	2817	16902
	S39b	H25B-H08	-1,13	19	3	112	2808	2408	2675	8026
	S40	H08-H08C	-1,13	10	2	104	2622	2248	2498	4995
	<i>Sub-gemiddeld/totaal</i>			615	81	108			2594	220.164
Fase-5	<i>Alexander Numankade</i>									
	S4	H05-H06	-0,71	41	5	88	2205	1890	2100	10500
	S5	H06-H06B	-0,61	3	1	56	1399	1198	1333	1333
	S6	H06B-H07C	-1,34	56	7	133	3353	2874	3193	22352
	S7	H07C-H07	-0,59	5	1	60	1512	1296	1441	1441
	S8	H07-H07B	-1,24	37	5	123	3118	2673	2969	14848
	S9	H07B-H07A	-1,09	3	1	84	2132	1827	2030	2030
	S10	H07A-H08C	-1,24	72	9	126	3179	2724	3027	27247
	S11	H08C-U3	-1,23	8	1	106	2675	2293	2548	2548
	S12	H08C-H09	-1,24	63	7	130	3273	2806	3118	21826
	S14a	H09-H10B	-1,26	37	5	125	3147	2698	2997	14986
	S14b	H10B-H10	-0,96	42	5	106	2688	2303	2559	12797
	<i>Sub-gemiddeld/totaal</i>			367	47	105			2483	131.909
Fase-6	<i>Cornelis Evertsenstraat</i>									
	S41	H08-H08B	-0,63	10	2	73	1820	1560	1733	3465
	S42	H08B-H27	-1,18	69	8	125	3129	2682	2981	23841
	S43a	H27-H17A	-1,17	41	5	122	3074	2635	2927	14640
	S43b	H17A-H17	-1,17	19	3	113	2860	2451	2724	8173

	<i>Sub-gemiddeld/totaal</i>	139	18	108			2591	50.119
--	-----------------------------	-----	----	-----	--	--	------	--------

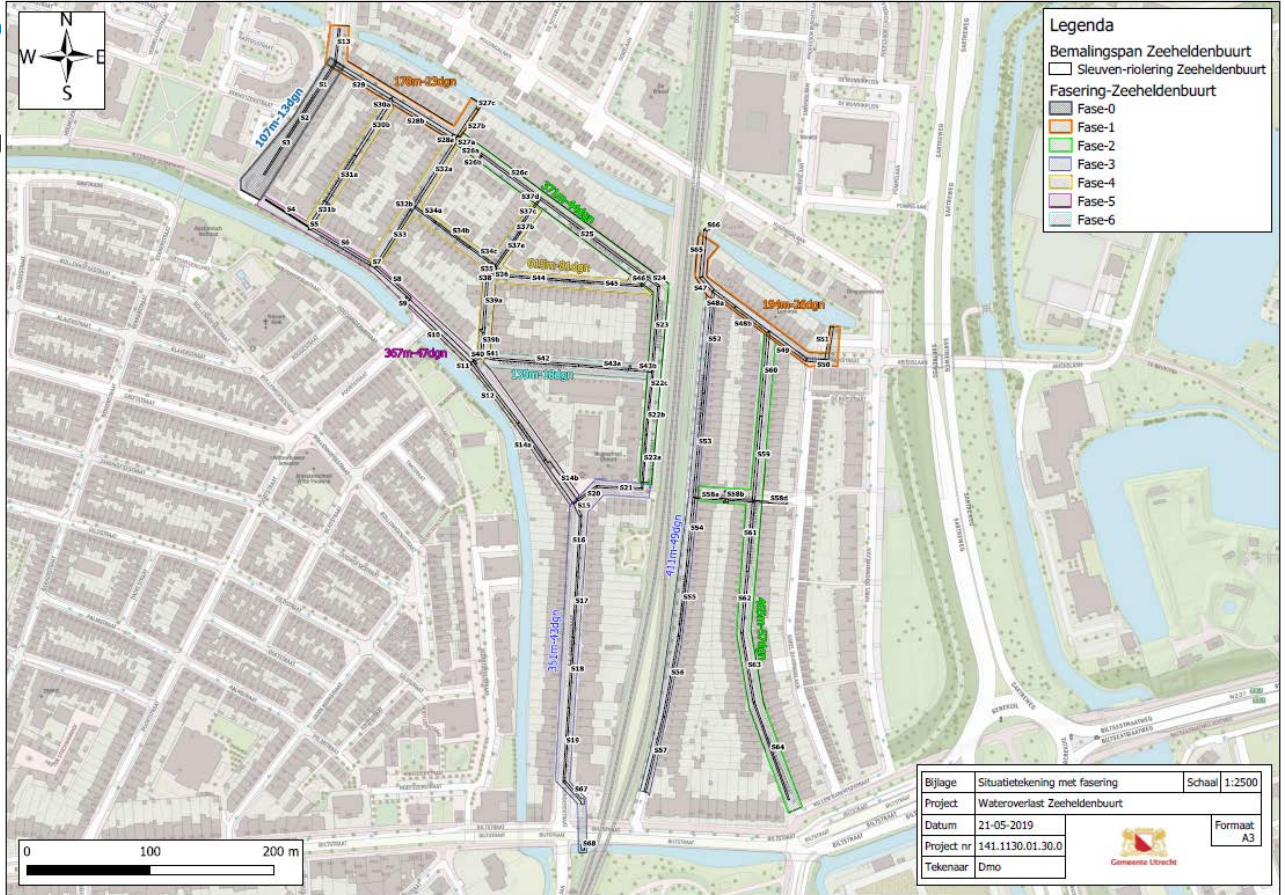
Fasenummering (Locatie)	Sleuf	Tebemalen putten	Grondwaterstand- verlaging	Lengte riool- strengen	Bemalingsduur	Gemiddelde Debiet	Start Debiet	Eind Debiet	Gemiddelde Debiet	Waterbezuwaar
[nr.]	[nr.]	[Nr.]	[m NAP]	[m]	[werkdagen]	[m3/u]	[m3/d]	[m3/d]	[m3/d]	[m3]
						3200 m		(afgerond)		
						401	werkdagen	(afgerond)		
						84	m3/uur	(afgerond)		
						2019	m3/dag	(afgerond)		
						4040	m3/dag	Sleuf S51	(Streng H31-U2)	
						164	m3/uur	Sleuf S51	(Streng H31-U2)	
						1.133.713	m3	(afgerond)		



HOOGHEEMRAADSCHAP
**DE STICHTSE
DUIN & KEMEN**

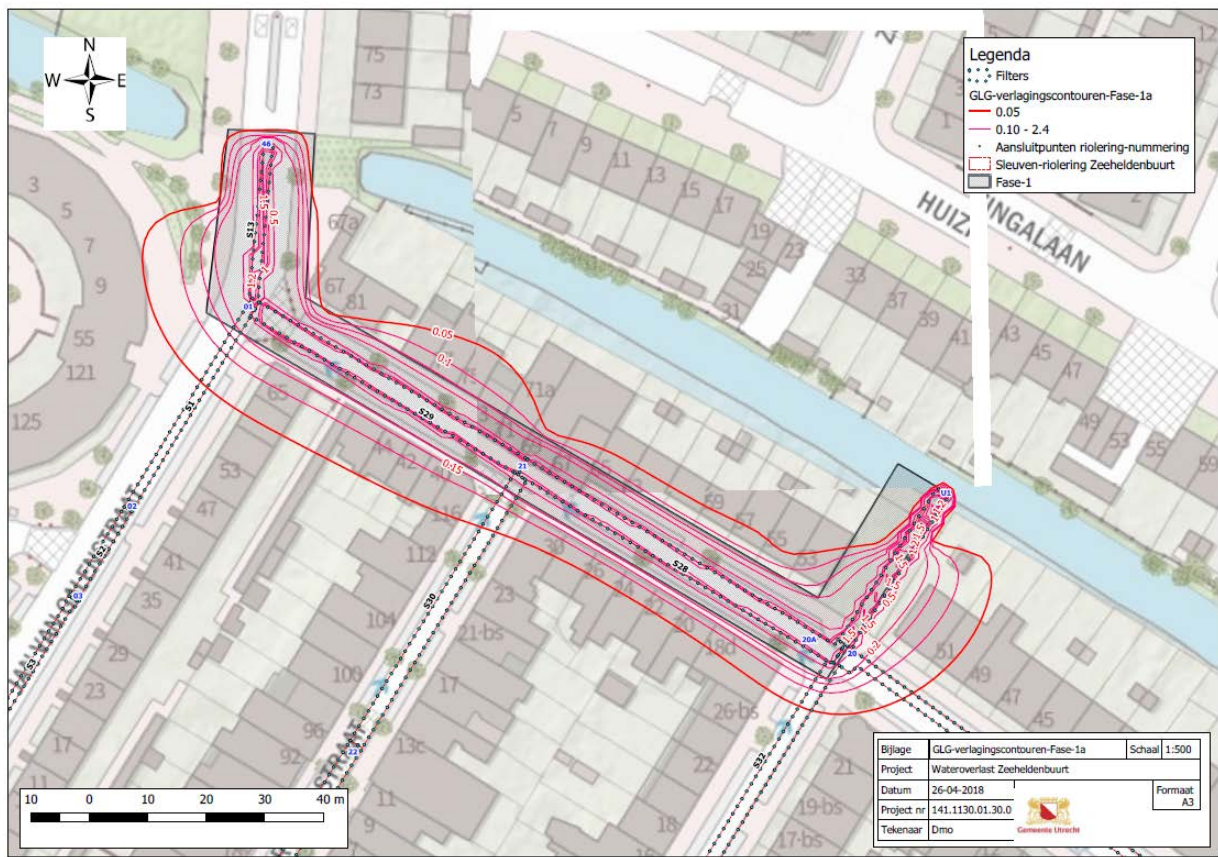
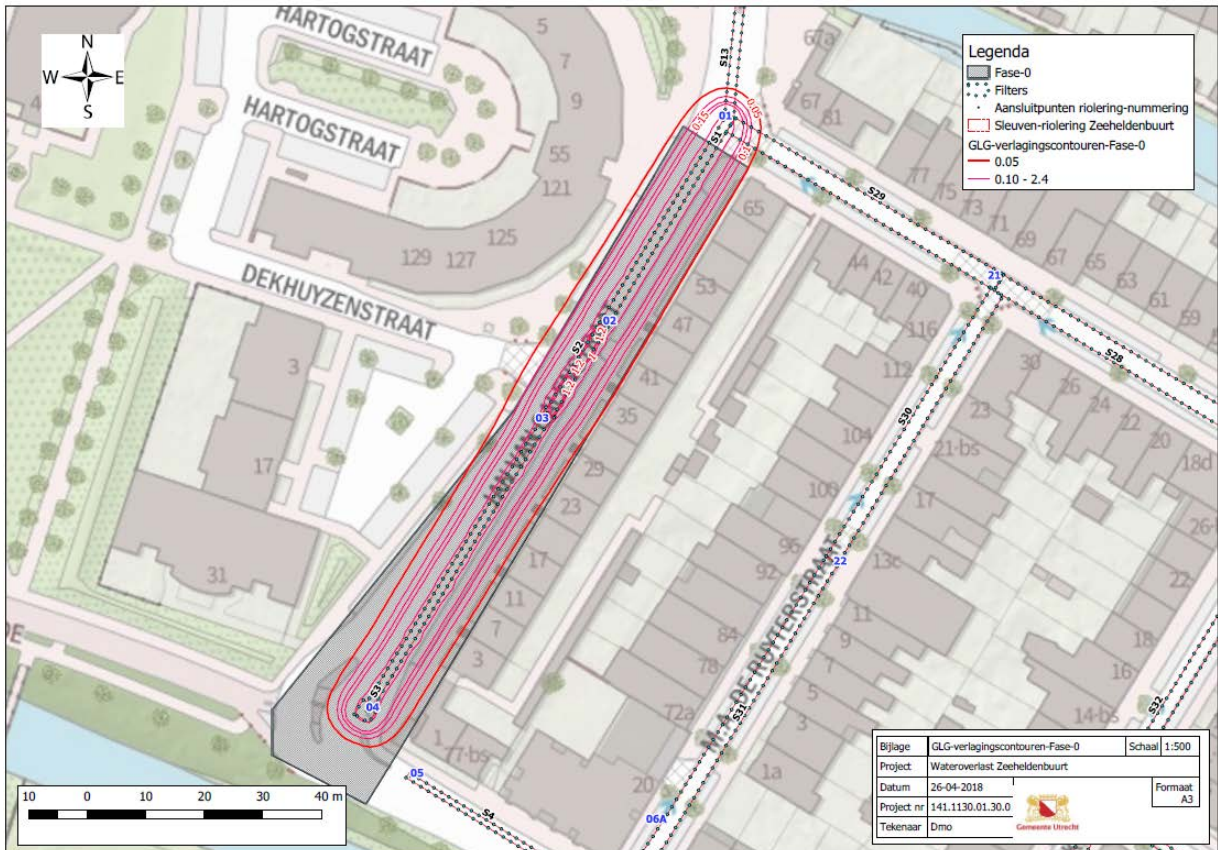
Bijlage 1: Situatietekening met fasering sleuven

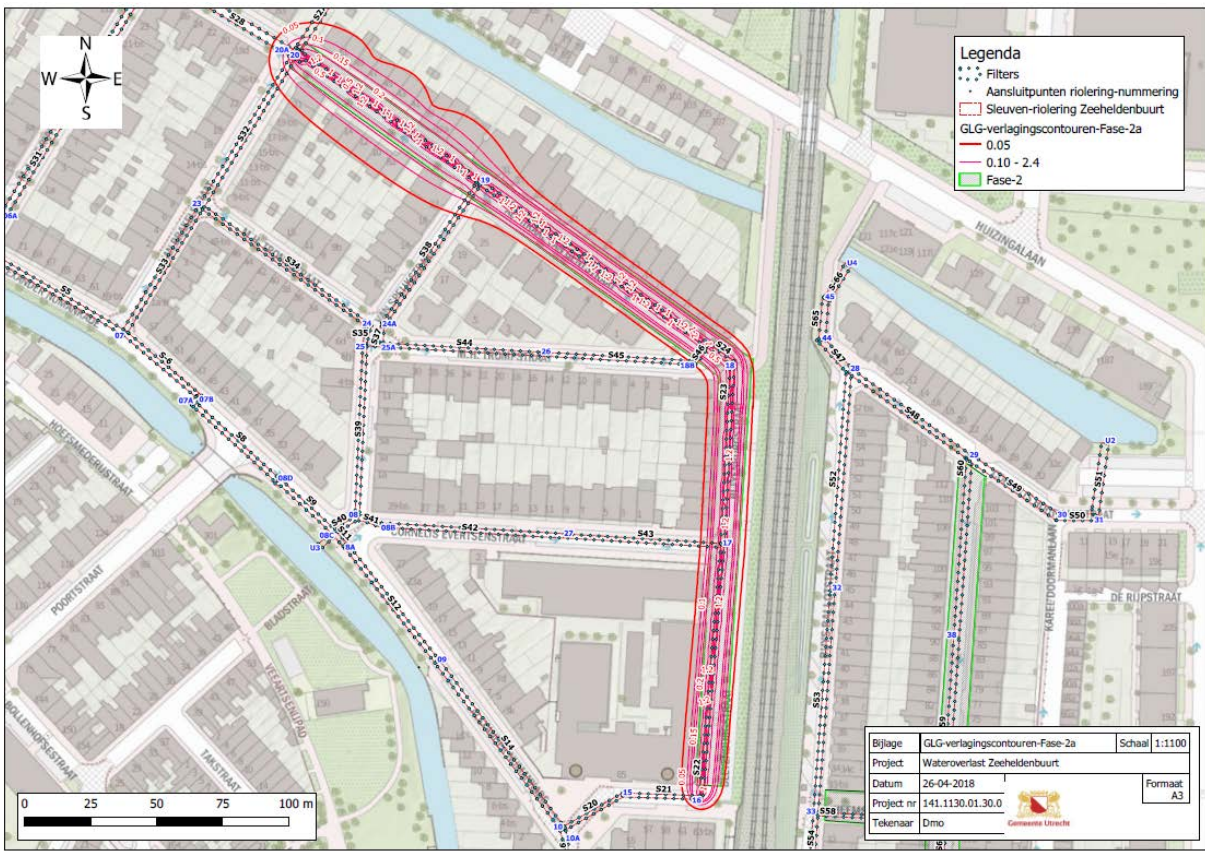
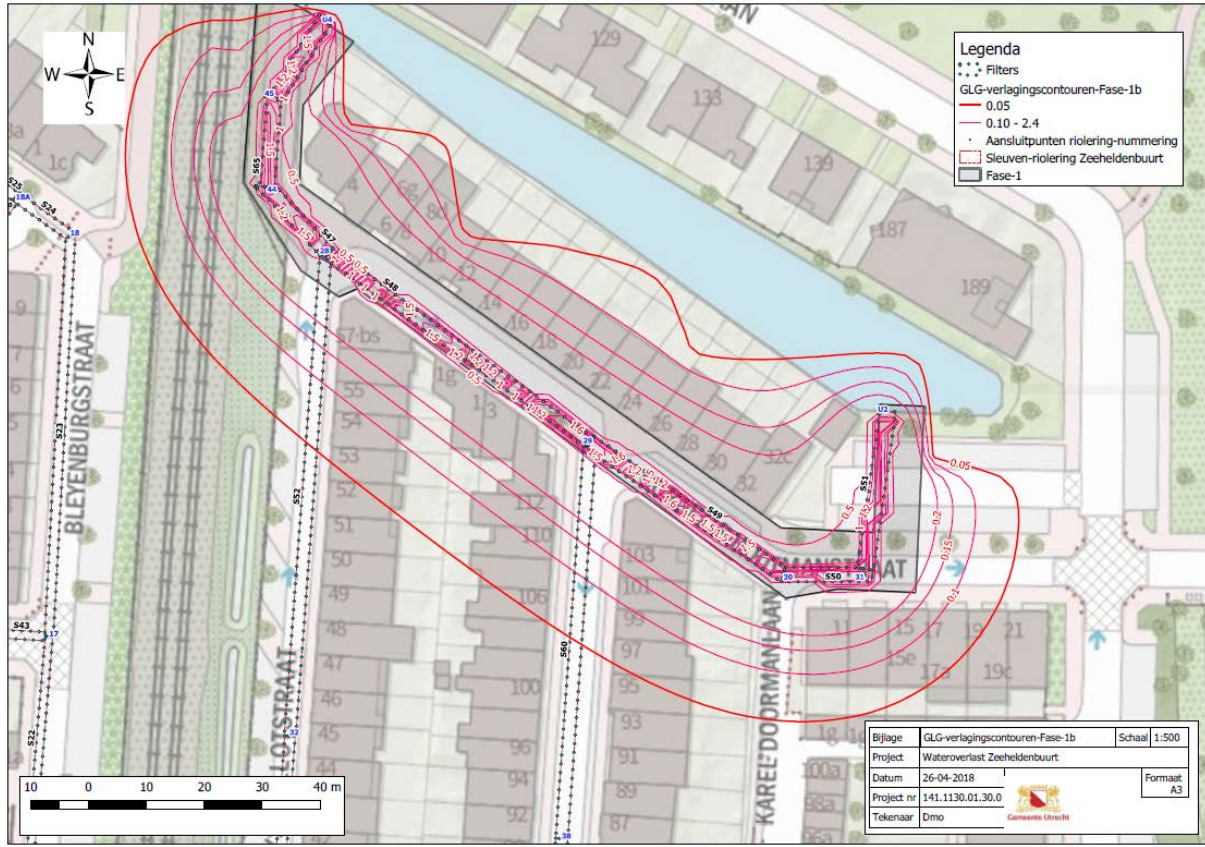
veilige dijk

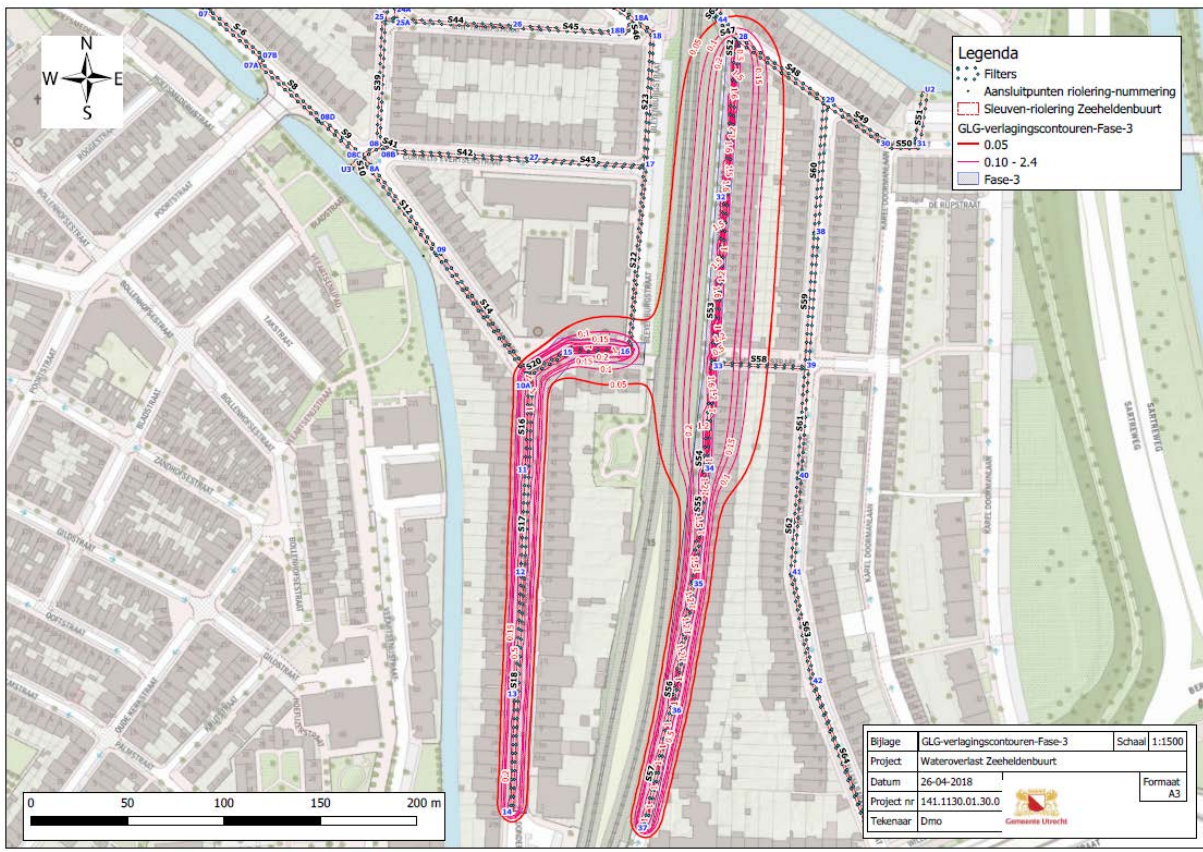
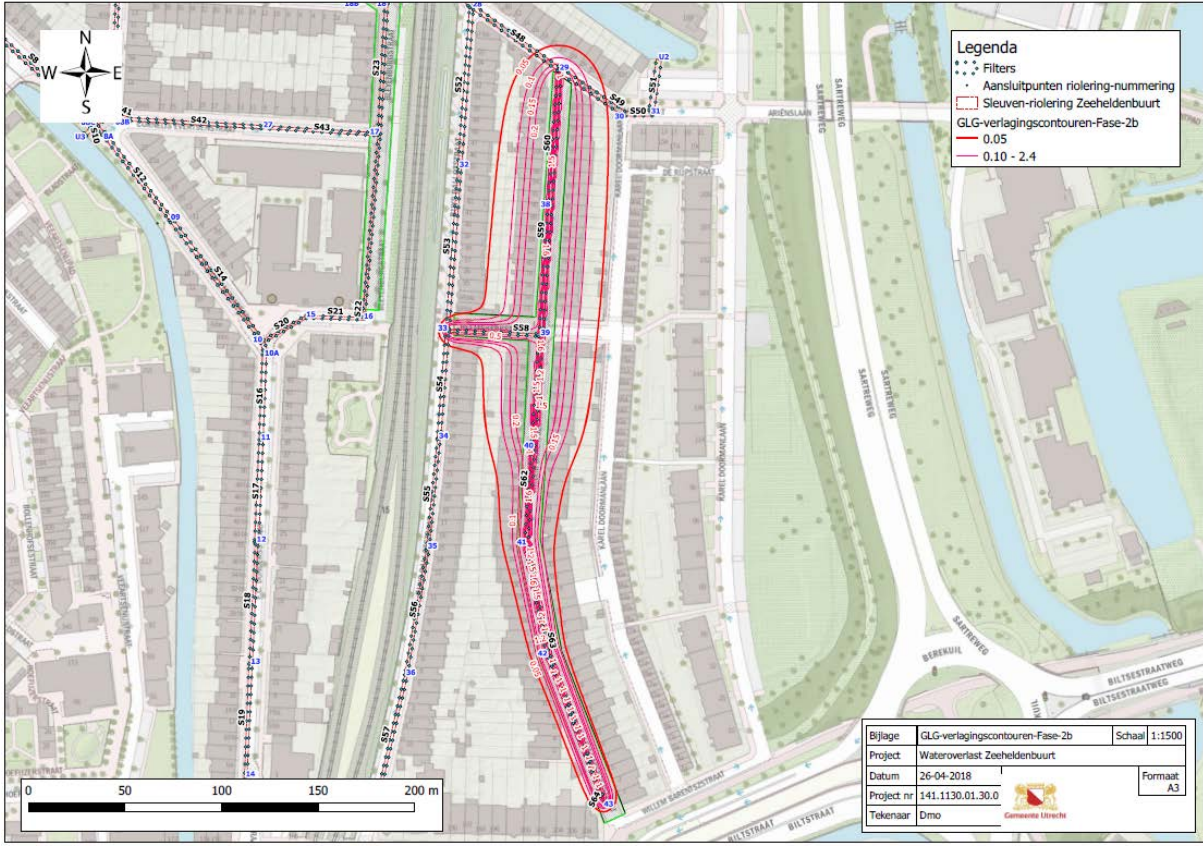


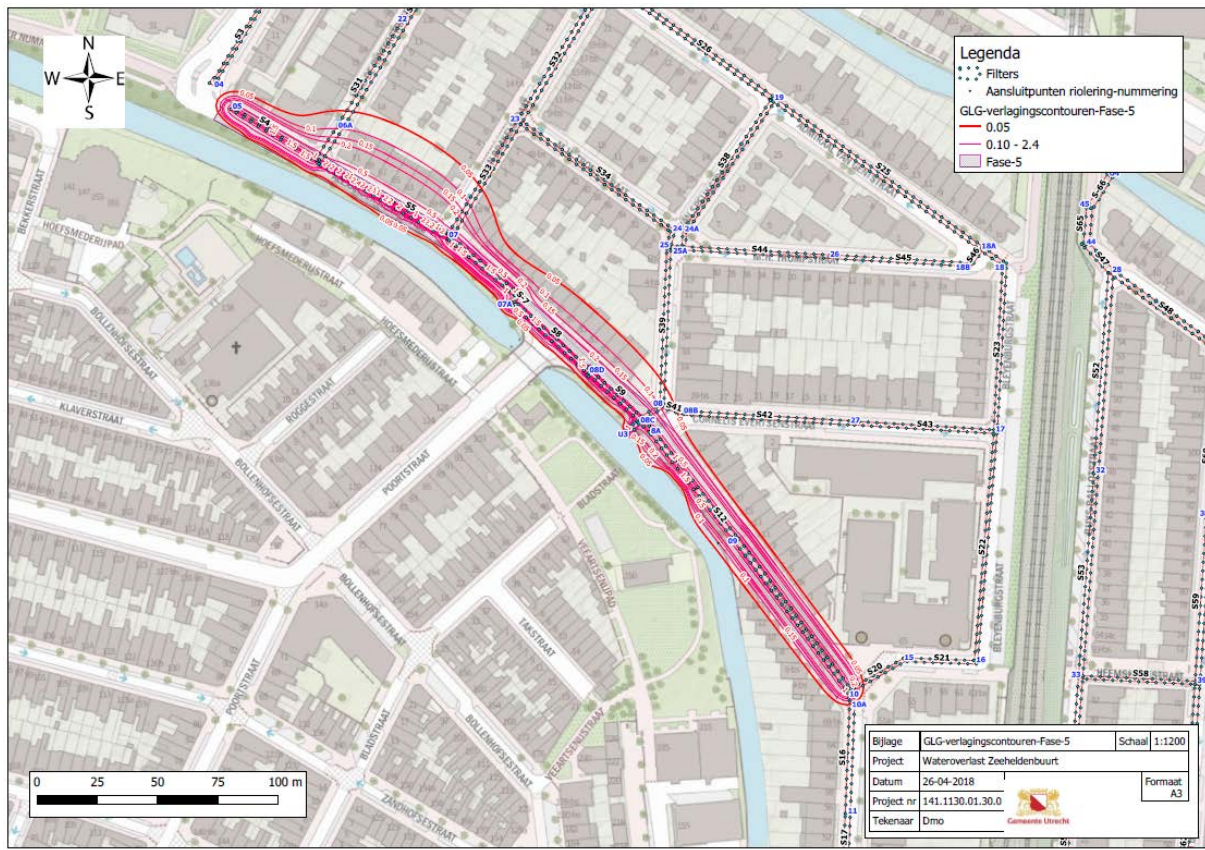
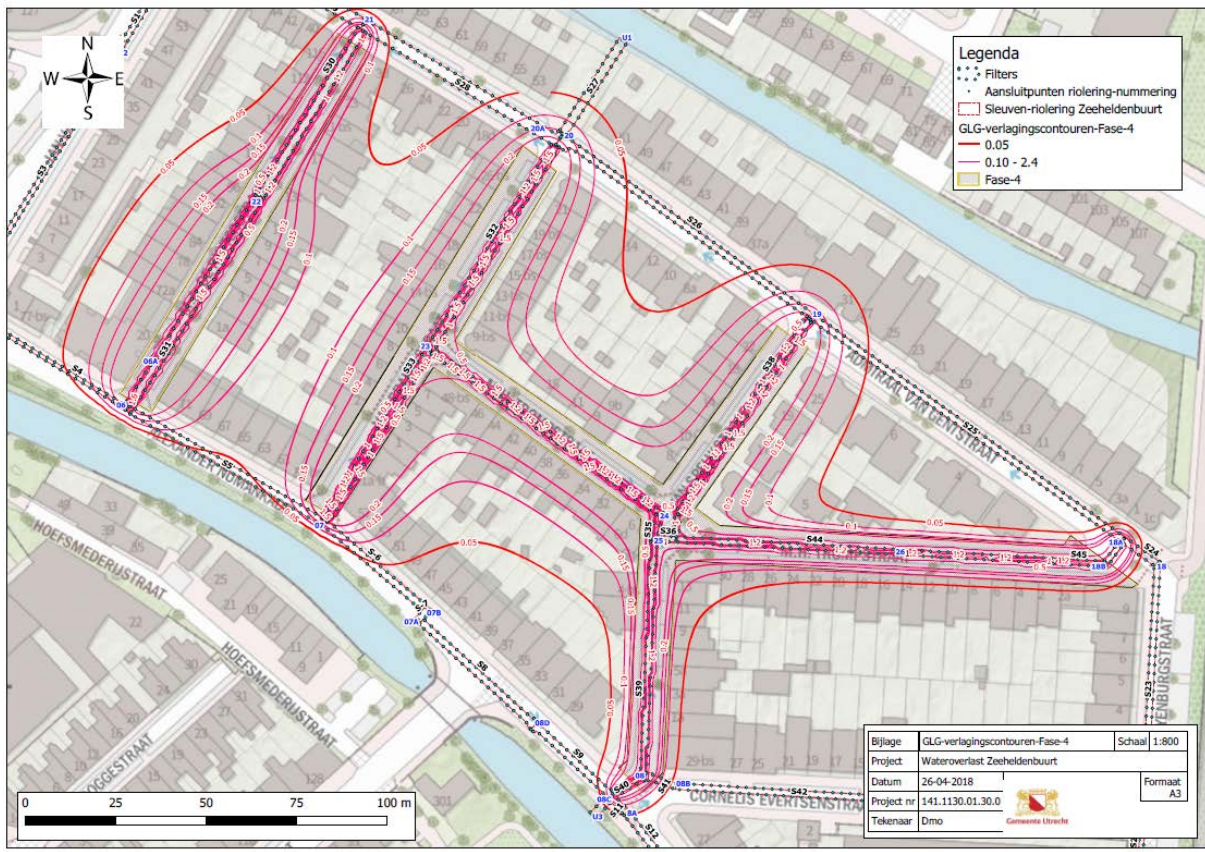


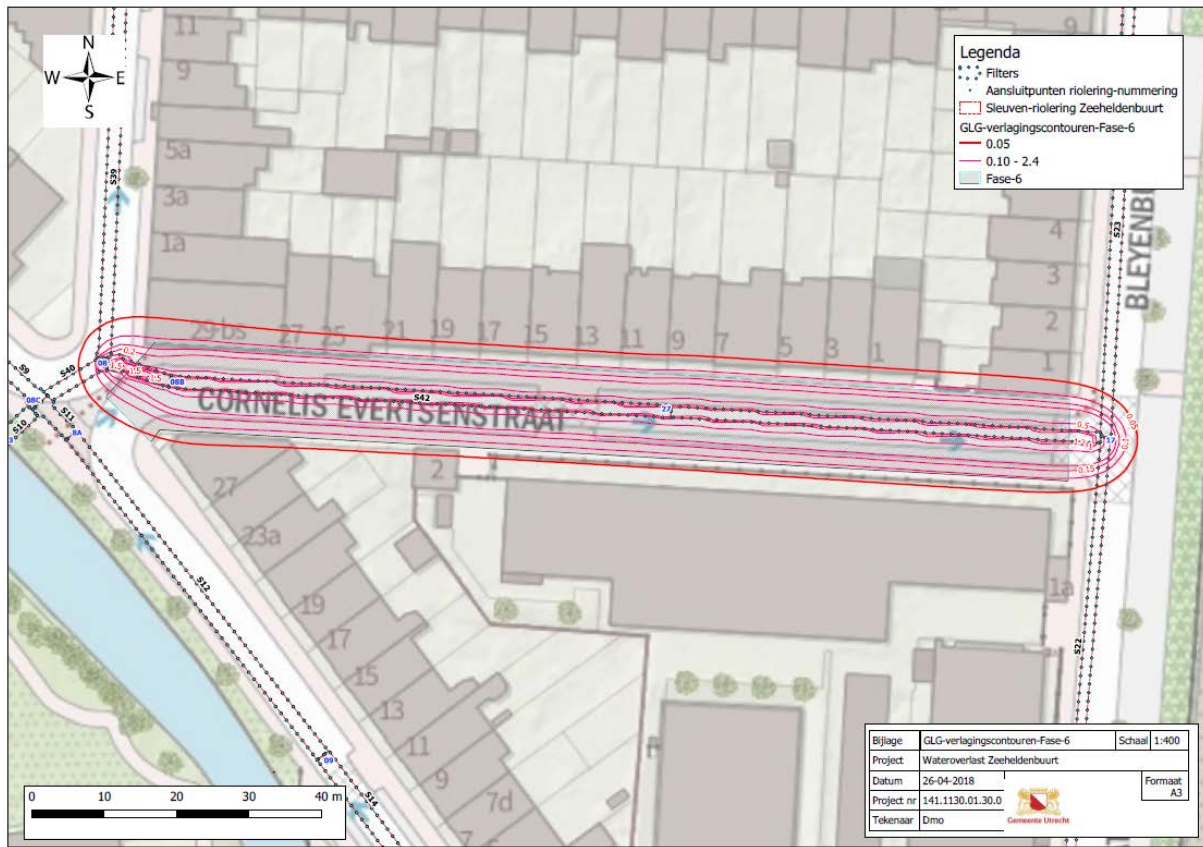
Bijlage 2: GLG verlagingscontouren faseringen











Reactie van het waterschap

Appellant verzoekt om bij de uitvoering van fase 1 (A/B), 2 (A/B) en 3 (A/B) de riolering in twee strengen (streng A en streng B) gelijktijdig aan te mogen leggen. De volgorde van aanleg van elke streng blijft ongewijzigd en is zoals aangegeven in tabel 1 van voorschrift 1.1.

Een sleufbemaling heeft tot gevolg dat de grondwaterstand in de deklaag en de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket tijdelijk worden verlaagd waarbij de verlaging zich langzaam naar de omgeving uitbreidt. Worden twee sleuven gelijktijdig bemalen dan heeft dit geen groter nadelige effecten voor de omgeving dan wanneer deze na elkaar worden aangelegd, zolang de invloedsgebieden van beide gelijktijdig aan te leggen strengen elkaar niet overlappen. Is er wel sprake is van overlap in invloedsgebied dan wordt de grondwaterstand tussen beide gelijktijdig bemalen bouwputten verder verlaagd dan wanneer deze na elkaar worden aangelegd. Dit kan grotere nadelige effecten hebben voor de aanwezige bebouwing.

Uit de aanvullende informatie die bij de zienswijze is verstrekt blijkt dat de invloedsgebieden van de parallel aan te leggen rioolstrengen in fasen 1 (A/B), 2 (A/B) en 3 (A/B) elkaar, op één locatie na, nergens overlappen. Daar waar wel sprake is van overlap, stelt appellant voor om de riooltracés serieel (na elkaar) aan te leggen.

Wij stemmen in met het verzoek om de rioolstrengen A en B gelijktijdig aan te leggen in de aanlegfasen 1, 2 en 3. Wij achten dit verzoek redelijk, omdat de aanlegsnelheid aanzienlijk toeneemt en daardoor minder overlast oplevert voor de omgeving. Alleen daar waar gelijktijdige aanleg kan leiden tot grotere nadelige effecten voor de tussenliggende bebouwing dient de uitvoering serieel te worden uitgevoerd. Dit houdt in dat de tracés H10-H15 en H15-H16 aan de F.C. Donderstraat niet gelijktijdig met de tracés H32-H33 en H33-H34 aan de Buis Ballotstraat worden aangelegd.

Het voorschrift zal worden aangevuld met de volgende tekst:



“In de aanlegfasen 1, 2 en 3, mogen de rioolstrengen A en B gelijktijdig worden aangelegd. Uitgezonderd hiervan zijn de tracés H10-H15 en H15-H16 aan de F.C. Donderstraat en de tracés H32-H33 en H33-H34 aan de Buis Ballotstraat. Deze tracés aan de F.C. Donderstraat mogen niet gelijktijdig met deze tracés aan de Buis Ballotstraat worden aangelegd”

Verder is tabel 1 van voorschrift 1 aangepast. Hierin is een kolom toegevoegd waarin de aanlegfasen zijn opgenomen.



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)
- Bij rechtsopvolging doet de rechtsopvolger 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
- Besluit lozen buiten inrichtingen / Activiteitenbesluit milieubeheer
- Verontreinigingsheffing

5.2.1 Zorgplicht

Degene die krachtens deze vergunning handelingen verricht 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 wordt voorkomen dat het waterschap of derden schade ondervinden. Als er toch schade ontstaat of is ontstaan dan heeft degene die krachtens deze vergunning handelingen verricht de plicht dit direct te melden aan het waterschap.

5.2.2 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) 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 BIbi en Activiteitenbesluit, of wanneer er stoffen worden geloosd die niet uitputtend zijn geregeld, moet maatwerk aangevraagd worden.

Het in de Jan van Galenstraat onttrokken grondwater kan verontreinigd zijn met PAK. Dit grondwater wordt geloosd in een gemeentelijk vuilwaterriool. De lozing wordt geregeld met maatwerkvoorschriften, waarvoor de gemeente Utrecht bevoegd gezag is. De gemeente Utrecht heeft het waterschap in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen over de lozing. Het adviesverzoek is ingediend op 14 maart 2019 (via OLO4278797) en geregistreerd onder zaaknummer 40349. Op 1 april 2019 heeft het waterschap advies uitgebracht over de lozing (zie brief met kenmerk 1510312).

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

5.2.3 Verontreinigingsheffing

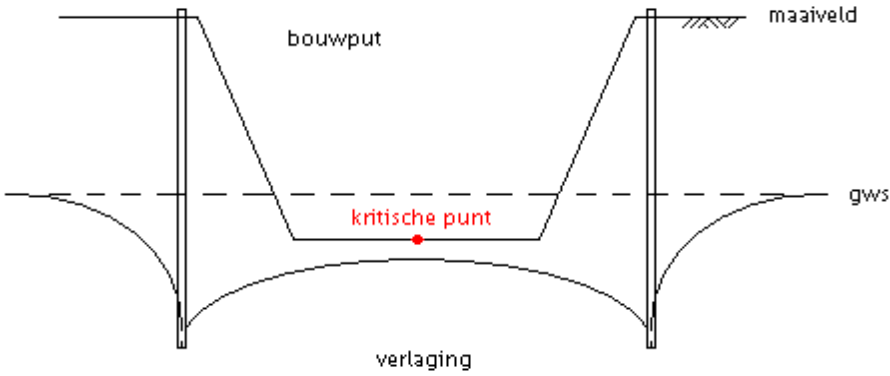
Het waterschap heft een verontreinigingsheffing over de aangevraagde lozing in een oppervlaktewater. Deze heffing is gebaseerd op de hoeveelheid en de vervuilingswaarde van het geloosde bemalingswater. Tijdens het lozen is het aan u om de vervuilingswaarde (CZV en Kjeldahl Stikstof) te bepalen. Als de vervuilingswaarde niet is bepaald, wordt de heffing vastgesteld op basis van een coëfficiënt (0,5 vervuilingseenheid per 1.000 m³). Het tarief voor een vervuilingseenheid is voor 2019 vastgesteld op € 65,80.

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



BIJLAGE 1 BEGRIPSBEPALINGEN

In deze vergunning wordt verstaan onder:

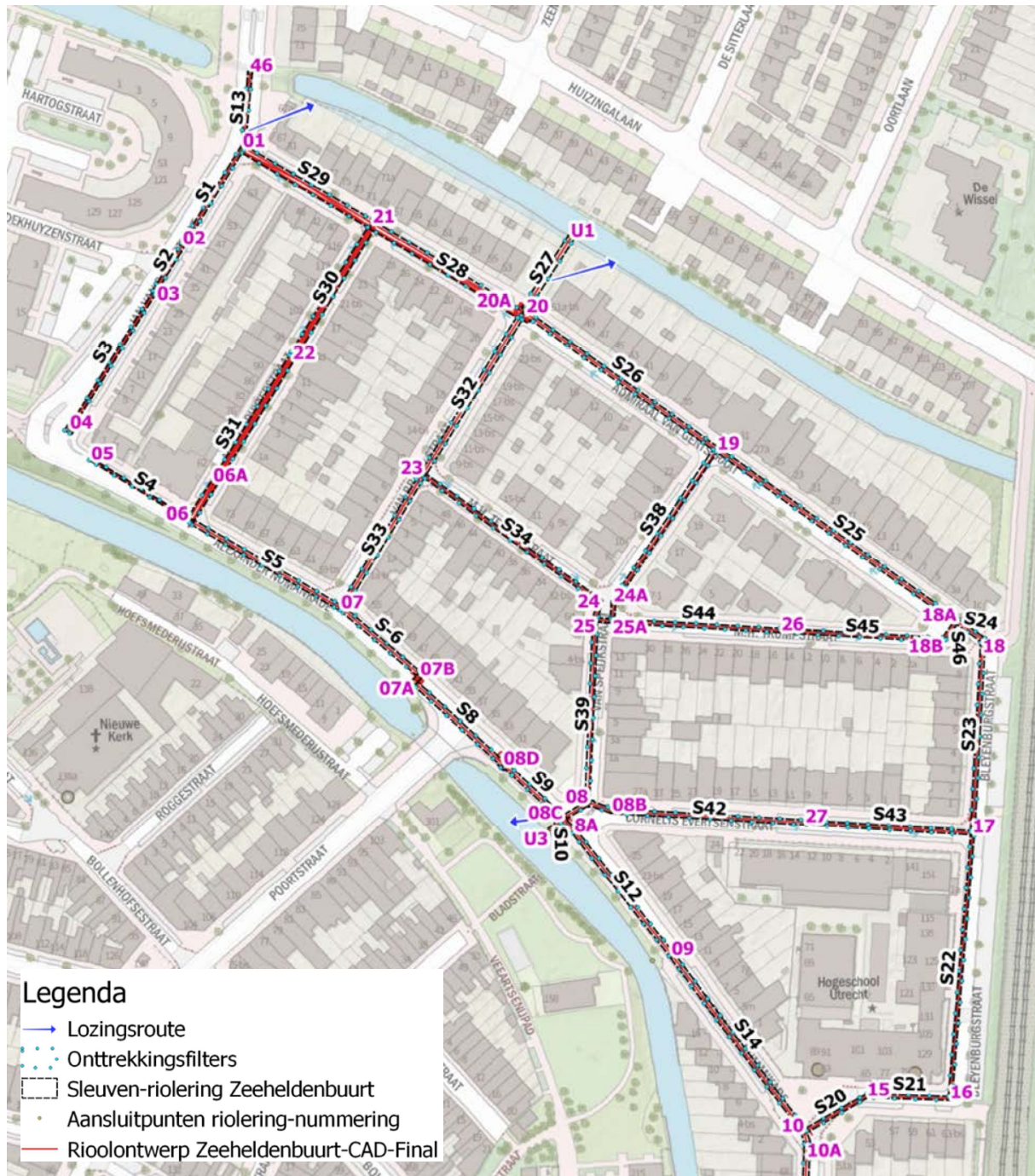
Aanvraag	De aan deze vergunning ten grondslag liggende aanvraag, eventueel aangevuld met aanvullende informatie
Beschermingszone	Aan een waterstaatswerk grenzende zone, die als zodanig in de legger is opgenomen, waarin ter bescherming van dat waterstaatswerk voorschriften krachtens deze keur van toepassing zijn
Bevoegd gezag	Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, tenzij uitdrukkelijk vermeld dat het andere orgaan betreft.
Calamiteit	Een plotselinge, onverwachte en ongewone gebeurtenis met aanzienlijke materiële en/of gevolgschade.
Gemiddeld lage of hoge grondwaterstand en stijghoogte	De jaarlijkse variatie van de grondwaterstand en stijghoogte op een locatie kan worden gekarakteriseerd door de gemiddeld hoogste (GHG en GHS) en laagste grondwaterstand (GLG en GLS). In Nederland worden grondwaterstanden veelal 2 maal per maand gemeten.
Keur	De Keur van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2009. Verordening van het waterschap, waarin een stelsel van verbods- en gebodsbepalingen is opgenomen om de waterhuishouding en waterstaatswerken te beschermen en in stand te houden.
Kritische punt	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). 
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 berm, 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)

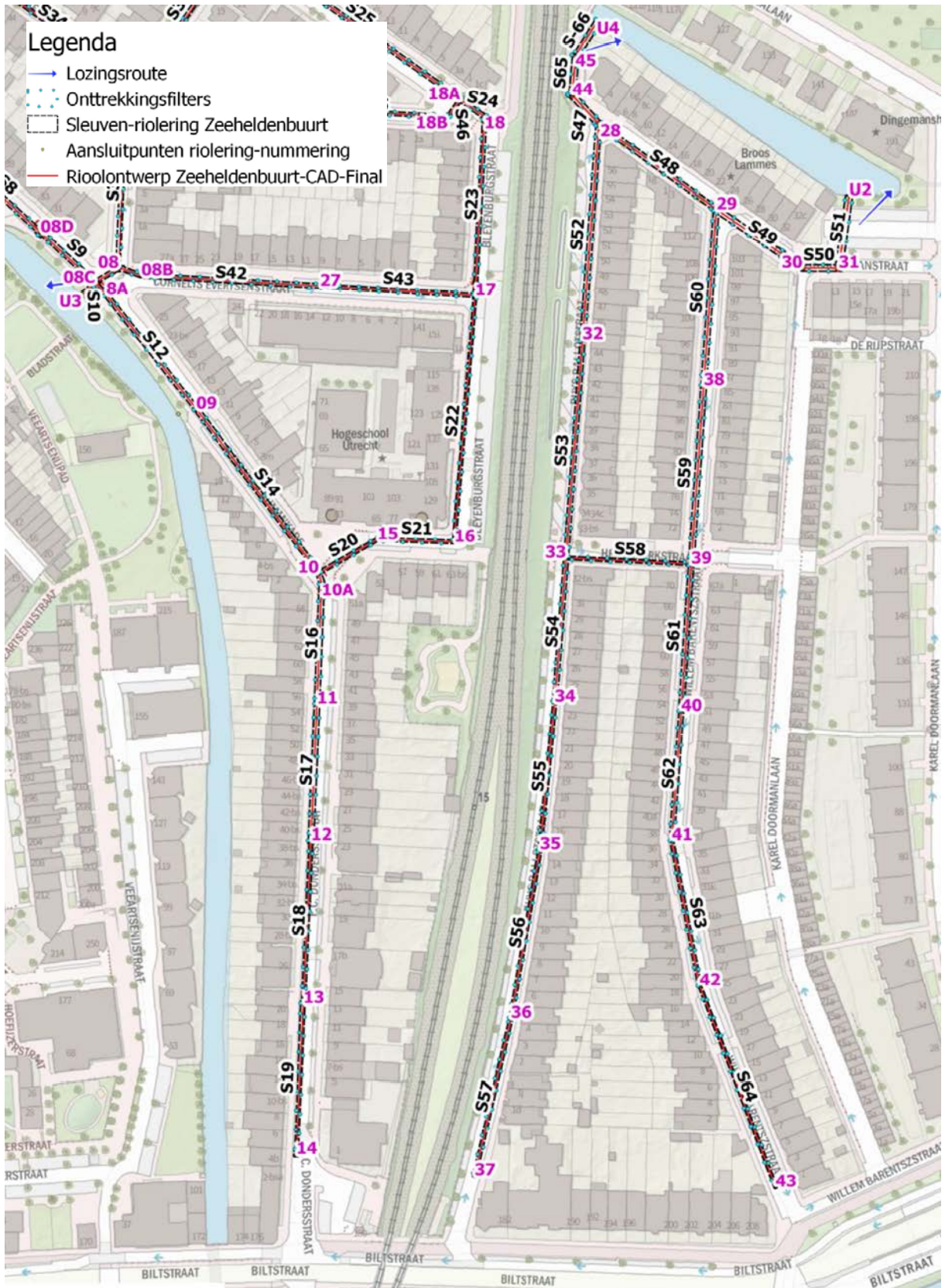


Waterstaatswerk	Een oppervlaktewaterlichaam, bergingsgebied, waterkering of ondersteunend kunstwerk, die als zodanig in de legger zijn aangegeven
Watersysteem	Samenhangend geheel van één of meer oppervlaktewaterlichamen met bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken en 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	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) 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.



BIJLAGE 2 LIGGING STELSEL EN LOZINGSPUNTEN







BIJLAGE 3 INVLOEDSGEBIED BEMALING

