



HOOGHEEMRAADSCHAP
**DE STICHTSE
RIJNLANDEN**

veilige dijken • droge voeten • schoon water

OMGEVINGSVERGUNNING WATERACTIVITEIT

Voor het tijdelijk onttrekken en lozen van grondwater voor de aanleg van riolering in het gebied Lombokplein in Utrecht

Zaaknummer

705788

Datum



INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 AANVRAAG, VERPLICHTINGEN EN BESLUIT.....	3
1.1 Aanvraag en mededeling voornemen.....	3
1.2 Verplichtingen.....	3
1.3 Besluit.....	5
HOOFDSTUK 2 VOORSCHRIFTEN.....	6
2.1 Geldigheid vergunning.....	6
2.2 Activiteiten en maatregelen.....	6
2.3 Algemene verplichtingen.....	9
HOOFDSTUK 3 OVERWEGINGEN.....	13
3.1 Beschrijving activiteiten en lokale omstandigheden.....	13
3.2 Toetsingskader en beleid.....	14
3.3 Toetsing op mogelijke gevolgen.....	15
3.4 Belangenafweging.....	19
3.5 M.e.r.-beoordeling.....	19
3.6 Conclusie.....	20
HOOFDSTUK 4 PROCEDURE.....	21
4.1 Gevolgde procedure voor de vergunningaanvraag.....	21
4.2 Beslistermijn.....	21
4.3 Bezwaar.....	21
4.4 Voorlopige voorziening.....	21
HOOFDSTUK 5 INFORMATIE.....	22
5.1 Aandachtspunten.....	22
5.2 Algemene regels op grond van de waterschapsverordening.....	22
5.3 Andere benodigde beschikkingen en toestemmingen.....	22
5.4 Heffingen.....	23
5.5 Afschriften.....	24
BIJLAGE 1 LIGGING RIOOLTRACE EN BOUWPUTTEN.....	25
BIJLAGE 2 INVLOEDSGEBIED.....	27
BIJLAGE 3 PEILBUISLOCATIES.....	58
BIJLAGE 4 MEETBOUTEN.....	59
BIJLAGE 5 LOZINGSPUNTEN.....	61
BIJLAGE 6 STARTFORMULIER.....	62
BIJLAGE 7 STOPFORMULIER.....	63



HOOFDSTUK 1 AANVRAAG, VERPLICHTINGEN EN BESLUIT

1.1 Aanvraag en mededeling voornemen

Dijkgraaf en hoogheemraden van het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden hebben een mededeling voornemen (m.e.r.-aanmeldingsnotitie) en een vergunningaanvraag ontvangen voor het tijdelijk onttrekken en lozen van grondwater voor de aanleg van riolering en twee bruggen in het gebied Lombokplein in Utrecht. Het gebied omvat de Vleutenseweg, de Daalsetunnel, Westplein, de Graadt van Roggenweg en de Weg der Verenigde Naties in Utrecht.

Eén of meerdere activiteiten zijn niet vergunningplichtig, maar vallen onder de zorgplicht en een algemene regel op basis van de Waterschapsverordening van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2024 (hierna waterschapsverordening).

In paragraaf 1.2 zijn de verschillende plichten uitgesplitst.

De aanvraag is:

- gedateerd op 3 december 2025 met kenmerk 2025110300462;
- ingekomen op 3 december 2025 en ingeboekt onder zaaknummer 705788.

De aanvrager is op 12 december 2026 schriftelijk op de hoogte gebracht van het feit dat de aanvraag nog onvoldoende gegevens of bescheiden bevat om deze in behandeling te kunnen nemen. Op grond van artikel 4:5 Awb is de aanvrager in de gelegenheid gesteld om de ontbrekende gegevens aan de aanvraag toe te voegen.

Op 8 mei 2026 heeft de aanvrager een aanvulling op de vergunningaanvraag ingediend. Deze aanvulling is gedateerd op 8 mei 2026 en heeft kenmerk LBP-RAP-100000598, revisie B. De aanvulling is ingeboekt onder het zaaknummer op 8 mei 2026. De aanvulling heeft betrekking op het verder actualiseren van het bemalingsadvies.

De mededeling voornemen (m.e.r.-aanmeldingsnotitie) is:

- gedateerd op 3 december 2025 met kenmerk 2025110300459;
- ingekomen op 3 december 2025 en ingeboekt onder zaaknummer 705786.

De aanvraag voldoet aan de aanvraagvereisten uit artikel 3.3 van de waterschapsverordening voor het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit. De mededeling voldoet aan de indieningsvereisten uit artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit.

1.2 Verplichtingen

Voor de uit te voeren handelingen gelden op basis van de waterschapsverordening onderstaande verplichtingen.

Zorgplicht

Voor onderstaande handelingen geldt een zorgplicht. De specifieke zorgplicht uit artikel 1.9 van de waterschapsverordening is altijd van toepassing. De zorgplicht is verder gespecificeerd per activiteit. De artikelnummers verwijzen naar de waterschapsverordening.

- Het aanleggen van een tijdelijke uitstroomvoorziening in een oppervlaktewaterlichaam (zie artikel 4.200)
- Het verwijderen van een tijdelijke uitstroomvoorziening in een oppervlaktewaterlichaam (zie artikel 4.211).

Deze activiteiten maken dus geen deel uit van deze vergunning.



Algemene regel(s) en zorgplicht

Voor onderstaande activiteit geldt een algemene regel. De algemene regel(s) en de zorgplicht zijn verder gespecificeerd per activiteit. De artikelnummers verwijzen naar de waterschapsverordening.

- Het lozen in een oppervlaktewaterlichaam van grondwater bij ontwatering. Hiervoor gelden de algemene regels lozen van grondwater bij ontwatering uit (de) artikel(en) 2.8, derde lid en 2.9. Tevens geldt hiervoor de specifieke zorgplicht op basis van artikel 2.2. De lozing wordt nog nader geregeld met een maatwerkvoorschrift omdat het te lozen water stoffen kan bevatten waarvoor nog nadere regels dienen te worden gesteld.

Deze activiteit maakt dus geen deel uit van deze vergunning.

Vergunningplicht en zorgplicht

Op grond van de waterschapsverordening geldt voor onderstaande activiteiten een vergunningplicht. Daarnaast geldt voor deze activiteiten een zorgplicht. De specifieke zorgplicht uit artikel 1.9 van de waterschapsverordening is altijd van toepassing. De vergunningplicht en de zorgplicht zijn verder gespecificeerd per activiteit. De artikelnummers verwijzen naar de waterschapsverordening.

- Het onttrekken van grondwater in een bouwput. Hiervoor geldt een vergunningplicht op basis van artikel 3.16, achtste lid. Tevens geldt hiervoor de specifieke zorgplicht op basis van artikel 3.7;
- Het onttrekken van grondwater in een sleuf. Hiervoor geldt een vergunningplicht op basis van artikel 3.30, achtste lid. Tevens geldt hiervoor de specifieke zorgplicht op basis van artikel 3.21;
- Het onttrekken van grondwater in of nabij kwetsbare bebouwing. Hiervoor geldt een vergunningplicht op basis van artikelen 3.19, eerste lid en 3.33, eerste lid.

Voor deze activiteiten is deze vergunning van toepassing. De waterschapsverordening die van toepassing was op het moment van indienen van de aanvraag kunt u raadplegen via: [Waterschapsverordening HDSR voor aanvraag voor 19 mei 2026](#)



1.3 Besluit

Dijkgraaf en hoogheemraden besluiten, op grond van de bepalingen van de Omgevingswet en onderliggende besluiten en regeling, de waterschapsverordening, de Algemene wet bestuursrecht (Awb) en de in hoofdstuk 3 van deze vergunning vermelde overwegingen:

1. vergunning te verlenen, als bedoeld in de artikelen 3.16, 3.19, 3.30 en 3.33 van de waterschapsverordening, voor het onttrekken van grondwater op de locaties Daalsetunnel, Westplein, Vleutenseweg, Graadt van Roggenweg en de Weg der Verenigde Naties in Utrecht, RD coördinaten (X: 135580; Y:455732);
2. dat ten aanzien van mogelijke nadelige effecten als gevolg van de activiteit geen milieueffectrapport hoeft te worden gemaakt.
3. de in hoofdstuk 2 opgenomen voorschriften, de hoofdstukken 3 en 4 en de bijlagen 1 t/m 7 deel te laten uitmaken van de vergunning.

Met vriendelijke groet,
Dijkgraaf en hoogheemraden,
namens hen,

P. Werensteijn
Teamleider VTH



HOOFDSTUK 2 VOORSCHRIFTEN

2.1 Geldigheid vergunning

Voorschriften 1 Termijnen

- 1.1 Deze vergunning vervalt van rechtswege indien niet binnen 24 maanden na het onherroepelijk worden van de vergunning met de werkzaamheden is gestart.
- 1.2 De werkzaamheden dienen binnen 5 jaar na aanvang (startmelding) te zijn afgerond.

2.2 Activiteiten en maatregelen

Voorschriften 2 Grondwateronttrekking

- 2.1 De verlagingen van de grondwaterstanden en/of stijghoogten van de grondwateronttrekking, zoals in tabel 1 aangegeven, worden niet overschreden. Er wordt naar gestreefd per fase de gemiddelde debieten en de duur van de grondwateronttrekking aan te houden en de onttrokken hoeveelheden te beperken zoals opgenomen in tabel 1. Daarbij wordt niet het gemiddelde dagdebiet van 5.040 m³/dag en de totaal onttrokken hoeveelheid van 1.035.100 m³ overschreden.

Tabel 1: overzicht sleuflengte, aanlegduur, verlagingen, debieten en waterbezwaar voor de aanleg van riolering

Riooltracé *	Bemalingsvak	Sleuflengte	Aanlegduur **	BOB***	Stijghoogteverlaging 1 ^e wvp**** tot	Opbarsten	Gemiddeld debiet	Gemiddeld dagdebiet	Totale hoeveelheid
		m	dagen	m NAP	m NAP		m ³ /uur	m ³	m ³
GvR1.1	GvR1.1A	80	10	0,45	-0,05	nee	5	120	970
	GvR1.1B	80	10	-0,9	-1,4	ja	90	2.160	19.440
	GvR1.1C	75	7	0,45	-0,05	nee	3	72	310
	GvR1.1D	75	7	0,45	-0,05	nee	4	96	470
GvR2.5	GvR2.5A	90	7	0,45	-0,05	nee	5	120	750
	GvR2.5B	60	10	-1,38	-1,88	ja	120	2.880	27.090
	GvR2.5C	80	10	-1,46	-1,96	ja	140	3.360	32.440
	GvR2.5D	80	10	-1,54	-2,04	ja	130	3.120	29.410
GvR2.8	GvR2.8A	80	7	-1,6	-2,1	ja	170	4.080	27.390
	GvR2.8B	60	7	-1,54	-2,04	ja	70	1.680	11.680
	GvR2.8C	65	7	0,52	0,02	nee	1	24	70
GvR3.1	GvR3.1A	30	7	-2,04	-2,54	ja	90	2.160	14.460
	GvR3.1B	45	7	0,45	-0,05	nee	2	48	200
	GvR3.1C	85	7	0,45	-0,05	nee	5	120	670
	GvR3.1D	75	7	0,45	-0,05	nee	3	72	360
	GvR3.1E	75	7	0,45	-0,05	nee	3	72	400

* GvR = Graad van Roggeveenlaan; WP = Westplein, zie bijlage 1 voor ligging van riooltracé

** kalenderdagen (inclusief weekenden)

*** Het maaiveld varieert tussen NAP +1,5 m bij de Vleutenseweg tot NAP+2,5 bij het Westplein

**** Binnenkant onderkant buis



Tabel 1: vervolg

Riooltracé *	Bemalingsvak	Sleuflengte	Aanlegduur **	BOB ***	Stijghoogteverlaging 1 ^e wvp **** tot	Opbarsten	Gemiddeld debiet	Gemiddeld dagdebiet	Totale hoeveelheid
		m	dagen	m NAP	m NAP		m3/uur	m3	m3
GvR6.1	GvR6.1A	20	7	-0,72	-1,22	ja	30	720	4.250
	GvR6.1B	70	7	0,45	-0,05	nee	3	72	380
	GvR6.1C	70	7	0,45	-0,05	nee	3	72	370
	GvR6.1D	95	7	-0,1	-0,6	nee	7	168	1.070
WP1.1	WP1.1A	70	7	-2,2	-2,7	ja	170	4.080	26.980
	WP1.1B	30	7	-0,45	-0,95	ja	40	960	6.600
WP2.2	WP2.2	35	7	-2,19	-2,69	ja	110	2.640	17.390
WP2.3	WP2.3A	25	7	-0,7	-1,2	ja	90	2.160	13.720
	WP2.3B	55	7	-2,12	-2,62	ja	140	3.360	23.020
	WP2.3C	50	7	-2,04	-2,54	ja	130	3.120	20.520
WP2.4	WP2.4A	60	15	-2,04	-2,54	ja	140	3.360	45.440
WP2.5	WP2.5A	45	10	-1,98	-2,48	ja	130	3.120	26.560
	WP2.5B	40	10	-1,94	-2,44	ja	105	2.520	22.790
WP2.6	WP2.6A	85	10	-1,91	-2,41	ja	185	4.440	41.490
	WP2.6B	105	10	-1,83	-2,33	ja	210	5.040	48.640
	WP2.6C	50	7	-1,73	-2,23	ja	120	2.880	18.370
	WP2.6D	50	7	0,45	-0,05	nee	5	120	780
WP3.1	WP3.1A	10	7	-0,71	-1,21	ja	20	480	3.140
	WP3.1B	60	15	-0,27	-0,77	ja	50	1.200	15.160
WP4.1	WP4.1A	42	7	-2,25	-2,75	ja	130	3.120	20.190
	WP4.1B	62	7	-0,23	-0,73	ja	55	1.320	8.910
	WP4.1C	50	7	-0,35	-0,85	ja	40	960	6.440
	WP4.1D	50	7	-0,45	-0,95	ja	45	1.080	6.960
	WP4.1E	45	7	-0,77	-1,27	ja	50	1.200	7.650
	WP4.1F	50	7	-0,78	-1,28	ja	55	1.320	8.650
	WP4.1G	120	15	-0,2	-0,7	ja	85	2.040	27.650
	WP4.1H	90	15	-0,9	-1,4	ja	105	2.520	34.420
	WP4.1I	60	7	-1,68	-2,18	ja	95	2.280	15.680
WP4.1J	WP4.1J	100	15	-1,72	-2,22	ja	130	3.120	43.950
WP4.2	WP4.2	40	7	-0,15	-0,65	nee	5	120	560
WP8.1	WP8.1	20	7	-1,3	-1,8	ja	50	1.200	7.860
WP8.2	WP8.2A	30	7	-2,25	-2,75	ja	90	2.160	14.200
	WP8.2B	85	15	-2,2	-2,7	ja	180	4.320	59.760
	WP8.2C	85	15	-0,45	-0,95	a	90	2.160	30.100
WP8.3	WP8.3	85	15	-2,25	-2,75	ja	190	4.560	62.510
WP9.1	WP9.1	80	15	-2,2	-2,7	ja	190	4.560	62.100
WP9.2	WP9.2	75	15	-0,71	-1,21	ja	75	1.800	24.040
WP6.1 Bouwputten Dambrug	WP6.1A		63	-1	-1,5	ja	90	2.160	122.200
	WP6.1B		28	0	-0,5	ja	175	4.200	106.690
	WP6.1C		70	-1	-1,5	ja	120	2.880	201.410
	WP6.1D		70	0	-0,5	ja	110	2.640	180.200
	WP6.1E		98	0	-0,5	ja	50	1.200	119.220
WP9.1 Bouwput Kanonstraatbrug	WP9.1A		70	-1	-1,5	ja	60	1.440	85.480
Totaal									1.035.100

* GvR = Graad van Roggeveenlaan; WP = Westplein, zie bijlage 1 voor ligging van riooltracé

** kalenderdagen (inclusief weekenden)

*** Het maaiveld varieert tussen NAP +1,5 m bij de Vleutenseweg tot NAP+2,5 bij het Westplein

**** Binnenkant onderkant buis



- 2.2 De riolering wordt aangelegd in een (getrapte) open ontgraving met een talud van 1:1 of met een sleufkist (zie bijlage 1). Voor de sleufbemaling wordt het freatisch grondwater uit de deklaag verwijderd met zwaartekrachtbemaling met de filters aan beide zijden van de sleuf tot maximaal NAP 0,0 m diepte. Bij dieper gelegen rioolgedeelten (met een ontgraving dieper dan NAP 0,0 m) is spanningsbemaling noodzakelijk om opbarsten van de bouwputbodem te kunnen voorkomen. De spanningsbemaling gebeurt met zwaartekrachtbemaling met verticale filters aan beide zijden van de sleuf. De filterstelling is van NAP-2,0 m tot maximaal NAP-7,0 m (van 4,5 m-mv tot 9,5 m-mv). De filterafstand (h.o.h.) bedraagt maximaal 2,0 m.
- 2.3 De kunstwerken Dambrug en Kanonstraatbrug (zie bijlage 1) worden aangelegd in een bouwput met damwanden tot een diepte van NAP-10,5 m (12,5 m-mv). Om opbarsting van de bouwputbodem te voorkomen wordt spanningsbemaling toegepast. De filters van deze bemaling worden geplaatst aan de binnenzijde van de damwandkassen met een onderlinge afstand van maximaal 2,0 m en een filterstelling van NAP-2,0 m tot NAP-7,0 m (van 4,0 m-mv tot 9,0 m-mv). De filters hebben een diameter van 60 mm en zijn aangesloten op een ringleiding die met één of meerdere plungerpompen bemalen wordt.
- 2.4 Het verwijderen van lek- en hemelwater uit de beide bouwput gebeurt met horizontale drains die in een zandbed worden gelegd.
- 2.5 Er wordt in beginsel geen grotere sleuflengte ontgraven dan in drie werkdagen aan riolering kan worden aangelegd.
- 2.6 Bij het gebruik van een andere, vergelijkbare techniek dan beschreven in voorschriften 2.2, 2.3 en 2.4 moet, vooraf aan de start van de grondwateronttrekking, contact worden opgenomen met het waterschap. 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.
- 2.7 De grondwateronttrekking voor de aanleg van riolering en bouwwerken wordt zodanig op de voortgang van de werkzaamheden afgestemd, dat de debieten en de onttrekkingsduur tot het strikt noodzakelijke worden beperkt.
- 2.8 De verschillende grondwateronttrekkingen mogen per fase gelijktijdig worden uitgevoerd zolang de onttrokken hoeveelheden genoemd in voorschrift 2.1 niet worden overschreden.
- 2.9 Minimaal vier weken voor de start van de werkzaamheden wordt het bemalingsplan ter goedkeuring bij het waterschap ingediend.

Voorschriften 3 Monitoring

- 3.1 De bemalingswerkzaamheden worden gemonitord zoals vermeld in het monitoringsplan Herinrichting Lombokplein, Monitoringsplan bemalingen" van 1 oktober 2025, versie A, met kenmerk LBP-RAP-100000596 van de aanvraag.

Voorschriften 4 Grenswaarden en maatregelen ter bescherming van belangen

- 4.1 Ten minste een maand voorafgaand aan de bemaling wordt de bouwkundige staat van de gebouwen, als aangeduid in het monitoringsplan, vastgelegd door middel van het nemen van foto's van het exterieur en van sommige gebouwen ook van het interieur.
- 4.2 In aanvulling op voorschrift 4.1 worden bij het vaststellen van de bouwkundige staat reeds aanwezige scheuren (>2 mm) gelabeld, voorzien van een scheurmeter en gefotografeerd.



- 4.3 Ten minste een maand voorafgaand aan de bemaling worden meetbouten geplaatst en ingemeten op de locaties zoals aangegeven in het monitoringsplan en in bijlage 4.
- 4.4 De verschilzakking tussen twee meetbouten, zoals bedoeld in voorschrift 4.3, mag bij monumentale panden of eerder door zakking beschadigde gebouwen van vóór 1960 ten opzichte van de nulmeting niet meer dan 1:1.000 bedragen. Bij overige gebouwen van vóór 1960 mag de verschilzakking maximaal 1:600 zijn.
- 4.5 Bij het bereiken van de maximaal toegestane verschilzakking, zoals bedoeld in voorschrift 4.4, worden direct mitigerende maatregelen genomen, om verdere zakking te voorkomen.
- 4.6 De invloed van de bemaling op het rendement van het bodemenergie-opslagsysteem "De Westflank" aan Jaarbeursplein 22 (zie figuur 4 bijlage 1) wordt tijdens de uitvoering van de bemaling gemeten met peilbuis BP12.
- 4.7 Als grondwater onttrokken wordt in de periode maart tot en met oktober, wordt, bij het ontstaan van een vochttekort, wekelijks water toegediend aan stadsgroen binnen een afstand van 100 m rondom de bouwput, zoals aangegeven in het monitoringsplan.

2.3 Algemene verplichtingen

Voorschriften 5 Meten, registreren en melden

- 5.1 De stijghoogte en/of grondwaterstand in de peilbuizen worden gemeten en geregistreerd volgens het in de vergunningaanvraag opgenomen monitoringsplan. Zie voor de peilbuislocaties figuur 6 van bijlage 3. Voorschrift 6.6 voor het in stand houden van meetputten, peilbuizen en onttrekkingsbronnen en 6.7 over 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, zoals bedoeld in voorschrift 5.1.
- 5.3 De onttrokken hoeveelheid grondwater wordt dagelijks gemeten en geregistreerd per bouwput of op de verzamelleiding met één of meerdere watermeters, met vermelding van het type, het nominaal meetvermogen en het registratienummer van de watermeter(s).
- 5.4 Bij plaatsing of vervanging van een watermeter wordt zowel de meterstand als het type, het nominaal meetvermogen en registratienummer van de oude en nieuwe watermeter genoteerd en wordt dit schriftelijk gemeld, binnen een dag na plaatsing van de vervangende watermeter, aan afdeling handhaving van het waterschap (via VHpost@hdsr.nl of telefoonnummer 030 - 634 5700).
- 5.5 Genomen foto's van het interieur en het exterieur van de gebouwen, zoals opgenomen in voorschrift 4.1, worden minimaal vijf jaar bewaard en zijn ter inzage beschikbaar voor het bevoegd gezag. Op eerste aanzeggen worden deze foto's verstuurd aan het waterschap.
- 5.6 De hoogtemetingen aan de meetbouten worden uitgevoerd en geregistreerd volgens het in de vergunningaanvraag opgenomen monitoringsplan, zoals bedoeld in voorschrift 4.3.
- 5.7 De x-/y-coördinaten, de bovenkant van de peilbuizen t.o.v. mv en NAP, en de filterstelling van de peilbuizen worden op kaart aangegeven.
- 5.8 De x/y coördinaten en de hoogte van alle meetbouten t.o.v. mv en NAP worden ingemeten en op kaart aangegeven.



- 5.9 De invloed van de bemaling op het rendement van het WKO-systeem “De Westflank”, zoals bedoeld in voorschrift 4.6, wordt berekend en gerapporteerd.
- 5.10 De in tabel 2 vermelde gegevens worden via VHpost@hdsr.nl gemeld aan de afdeling handhaving van het waterschap volgens de aanwijzingen - onder vermelding van het betreffende onderwerp en het zaaknummer HDSR705788 - én via de website [Informatieplicht bij verstrekte vergunning - HDSR](#).

Tabel 2: overzicht van te verstrekken gegevens voor de aanleg van riolering en twee bruggen

Onderwerp		Wanneer
a.	Start van de bemaling (met formulier bijlage 6)	Ten minste 3 werkdagen van tevoren
b.	Start van de bemaling via website HDSR	Ten minste 3 werkdagen van tevoren
c.	Boorstaten van bronnen* en peilbuizen	Binnen drie werkdagen na plaatsing
d.	Kaart met daarop alle peilbuizen en meetbouts incl. x-/y-coördinaten en hoogte t.o.v. mv en NAP, volgens voorschriften 5.7 en 5.8	Binnen een week na de start van de bemaling
e.	Beginstand en eindstand van een watermeter inclusief datum en tijdstip van plaatsen/verwijderen, volgens voorschrift 5.4	Binnen drie werkdagen na plaatsing /verwijdering
f.	Hoeveelheden grondwater die volgens voorschrift 5.3 zijn gemeten en geregistreerd én de tot dan toe totaal onttrokken hoeveelheid grondwater	Wekelijks (tot een week na beëindiging van de bemaling)
g.	Stijghoogten en/of grondwaterstanden die volgens voorschrift 5.1 zijn gemeten en geregistreerd;	Wekelijks (tot een week na beëindiging van de bemaling)
h.	De hoogtemetingen die volgens voorschriften 4.3 en 5.6 zijn voorgeschreven en verricht	Wekelijks (tot maand na beëindiging van de bemaling)
i.	De rapportage van het rendementsverlies voor het WKO-systeem, volgens voorschrift 5.9	Binnen 1 maand na beëindiging van de bemaling
j.	Beëindiging van de bemaling (met formulier bijlage 7)	Binnen drie werkdagen na beëindiging
k.	Afmelding bemaling via website HDSR	Binnen drie werkdagen na beëindiging
l.	Verwijderen van de filters van peilbuizen en putten	Minimaal drie werkdagen voordat de handeling plaatsvindt

* Voor de bronnen volstaat één enkele representatieve boorstaat.

- 5.11 Er wordt direct contact opgenomen met afdeling handhaving van het waterschap (via VHpost@hdsr.nl en telefoonnummer 030 - 634 5700) bij het bereiken van de in tabel 1 genoemde grenswaarden en in geval van calamiteiten of bijzondere omstandigheden die op de grondwateronttrekking, de lozing of op de metingen van invloed zijn.
- 5.12 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 gemeld aan afdeling handhaving van het waterschap (via VHpost@hdsr.nl en telefoonnummer 030 - 634 5700). Eventuele aanwijzingen en aanvullende voorschriften van het waterschap worden onmiddellijk opgevolgd.

Voorschriften 6 Beheer en onderhoud

- 6.1 De op grond van deze vergunning aanwezige werken moeten doelmatig functioneren en in goede staat van onderhoud verkeren (en met zorg worden bediend).



- 6.2 Watermeters voldoen aan de NEN-EN-ISO-4064, zijn voorzien van een geldig 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 (ijkrapport(en) is/zijn beschikbaar). De gemeten onttrokken hoeveelheid grondwater wijkt niet meer dan 5% af van de werkelijk onttrokken hoeveelheden.
- 6.3 Een niet, niet goed, of niet betrouwbaar werkende watermeter wordt zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk binnen 48 uur, vervangen en gemeld volgens voorschrift 5.4.
- 6.4 Wanneer gedurende een periode de metingen uit voorschrift 5.3 over meten en registreren van hoeveelheden, niet kunnen plaatsvinden, wordt dit schriftelijk met opgave van reden binnen 24 uur aan het waterschap gemeld (via VHpost@hdsr.nl).
- 6.5 Zolang de metingen, zoals bedoeld in voorschrift 6.4, niet kunnen plaatsvinden, worden de onttrokken hoeveelheden grondwater op een door het waterschap goedgekeurde wijze geschat en geregistreerd. Wijkt deze schatting in belangrijke mate af van de hoeveelheid die volgens het waterschap onttrokken is, dan stelt het waterschap op basis van de pompcapaciteit de hoeveelheid vast.
- 6.6 De peilbuizen worden in stand gehouden voor de stijghoogte- en/of grondwaterstandsmetingen, zodat de betrouwbaarheid en continuïteit van de waarnemingen gewaarborgd blijven. Een geconstateerd defect wordt schriftelijk met opgave van reden, binnen 24 uur, aan afdeling handhaving van het waterschap gemeld (via VHpost@hdsr.nl) en is uiterlijk binnen twee werkdagen verholpen.
- 6.7 Bij het realiseren en bij (geheel of gedeeltelijk) buiten gebruik stellen van de onttrekkingsputten en peilbuizen wordt gewerkt volgens de beoordelingsrichtlijn 2100 Mechanisch boren (versie 4.1, 2 november 2021) en het protocol 2101 Mechanisch boren (versie 4.1, 2 november 2021) 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 aanwezig.
- 7.2 Er wordt dagelijks een logboek bijgehouden. De gegevens in het logboek worden ten minste drie jaar en, op aanwijzing van het waterschap, zo nodig langer bewaard. Het logboek bevat ten minste alle meetgegevens uit de voorschriften 5.1 over grondwaterstanden, 5.3 over hoeveelheden en de rapportages uit 6.2 over ijkrapporten. Het logboek is op de locatie van het werk aanwezig en ligt voor controle ter inzage.

Voorschriften 8 Onvoorziene omstandigheden

- 8.1 Wanneer als gevolg van calamiteiten of bijzondere omstandigheden niet aan de vergunningsvoorwaarden kan worden voldaan, of dreigt niet te kunnen voldoen, wordt dit direct gemeld aan afdeling handhaving van het waterschap (via VHpost@hdsr.nl en telefoonnummer 030 - 634 5700). Eventuele 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 deze gevolgen of schade, te voorkomen of op te heffen. De aanwijzingen en de aanvullende voorschriften van het waterschap worden onmiddellijk opgevolgd.



- 8.3 Als het waterschap daar om verzoekt dient van een onvoorzien voorval of calamiteit, binnen een overeen te komen termijn, een schriftelijke rapportage met vermelding van oorzaak, datum en tijd van aanvang en beëindiging van het voorgevallene, de gevolgen ervan voor de omgeving en de voorgenomen maatregelen ter voorkoming van herhaling van het voorgevallene, te worden ingediend bij de afdeling handhaving van het waterschap (via VHpost@hdsr.nl).



HOOFDSTUK 3 OVERWEGINGEN

3.1 Beschrijving activiteiten en lokale omstandigheden

Activiteit

Het gebied Lombokplein in Utrecht wordt opnieuw ingericht waarbij de riolering wordt vervangen, kabels en leidingen worden gelegd en bestaande constructies (bruggen en onderdoorgang) worden gesloopt en opnieuw aangelegd.

Het projectgebied omvat het huidige Westplein, de Leidseweg, de Leidsekade, het Jaarbeursplein, de Vleutenseweg, de Lange Hagelstraat, de Kanonstraat, de Damstraat, de Graadt van Roggenweg, de Muntkade, de Fentener van Vlissingenkade en de Weg der Verenigde Naties. Zie voor de ligging van het riooltracé en de bouwputten de figuren 1 en 2 van bijlage 1.

Het gemend rioolstelsel wordt omgebouwd naar een gescheiden stelsel en voornamelijk aangelegd met een open (soms getrapte) ontgraving (talud 1:1). Een deel wordt ontgraven met toepassing van sleufbekisting om de sleufbreedte te beperken.

Voor de bouwputten van de Dambrug en de Kanonstraatbrug worden damwanden toegepast waarbinnen de ontgraving plaatsvindt. Er wordt geen onderwaterbeton gebruikt.

De vergunning is aangevraagd voor het onttrekken van grondwater om de werkzaamheden in droge omstandigheden uit te kunnen voeren.

De aanleg van de rioolvakken en bouwputten, met de bijbehorende maximale ontgravingsdiepten, verlagingen van de grondwaterstand en stijghoogten, de bouwduur en de te onttrekken hoeveelheden grondwater, zijn vermeld in tabel 1 van hoofdstuk 2.

De sleufbemaling wordt uitgevoerd met geheel gesleufde verticale filters met een inhandleiding (zwaartekrachtbemaling) die zowel in de deklaag als in het eerste watervoerend pakket worden toegepast wanneer gevaar bestaat voor opbarsten van de bouwputbodem (zie figuur 3, bijlage 1). De bouwputbemaling wordt eveneens uitgevoerd met zwaartekrachtbemaling.

De start van de grondwateronttrekking is gepland in september 2026 en zal naar schatting drie jaar gaan duren. In totaal wordt 395 m riolering aangelegd waarbij 220.000 m³ grondwater wordt onttrokken. Voor de aanleg van de bruggen wordt in totaal 815.000 m³ grondwater onttrokken. Het waterbezwaar bedraagt naar schatting in totaal 1.035.000 m³.

Geohydrologie

De aanleg van de riolering en bruggen vindt plaats in een deklaag en in een zandbodem. Aan de hand van het op projectlocatie uitgevoerde grondonderzoek, gegevens uit BROloket en het bemalingsadvies van BAM Infraconsult bv Gouda is de bodemopbouw in tabel 3 geschematiseerd.

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

Laag	Diepte (m NAP) *	Betekenis	Bodem- Beschrijving	Model- parameters	Grondwaterstand en stijghoogte (m NAP)	
					GHG	GLG
1	+2,5 tot 0	Deklaag	Ophoogzand	kD = 15 m ² /d	+0,75	-0,25
2	0 tot -2		Zandige klei	C = 100 d		
3	-2 tot -8	1 ^e WVP		kD = 69 m ² /d	+0,50	-0,10
4	-8 tot -26			kD = 864 m ² /d		
5	-26 tot -45			kD = 1140 m ² /d		
6	-45 tot -65	Basis	Klei	∞	-	-

* Het maaiveld varieert tussen NAP+1,5 tot NAP+2,5m



Voor de inschatting van het waterbezwaar van de grondwateronttrekking is uitgegaan van de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG); voor het inschatten van de nadelige effecten van de bemaling is uitgegaan van de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Daarmee zijn voor het inschatten van het invloedsgebied en de effecten van de bemaling de uiterste situaties in beeld zijn gebracht.

Grondwateronttrekking

Het waterbezwaar als vermeld in het bemalingsadvies is berekend met onder meer Modular Finite-Difference Ground-Water Flow Model (MODFLOW), Groundwater Vistas en Multi-Layer Unconfined (MLU) of Multi-Layered Aquifer Systems.

Voor het maximaal te verwachten waterbezwaar is uitgegaan van de geohydrologische parameters zoals vermeld in tabel 3 en de GHG. De verlaginglijnen en bijbehorende debieten zijn weergegeven per aan te leggen rioolvak en bouwput in de figuren 5 van bijlage 2. Tijdens de bemaling wordt gestreefd naar het minimaliseren van het debiet.

Lozing

Het onttrokken grondwater wordt zowel direct als indirect geloosd. De gemeente is bevoegd gezag voor de indirecte lozingen. Van een aantal rioolvakken en bouwputten wordt het grondwater direct geloosd op het oppervlaktewaterlichaam van de Leidsche Rijn en op het Merwedekanaal. Voor het kwantitatief lozen van grondwater op het Merwedekanaal is RWS bevoegd gezag en is HDSR bevoegd gezag voor de kwalitatieve aspecten van de lozing. Voor de lozing op de Leidsche Rijn is HDSR bevoegd gezag voor beide aspecten. Voor een overzicht van de lozingspunten wordt verwezen naar figuur 8 en tabel 5 van bijlage 5.

Het onttrokken grondwater kan soms geringe hoeveelheden arseen bevatten. Voor de directe lozing daarvan worden maatwerkvoorschriften gesteld.

3.2 Toetsingskader en beleid

3.2.1 Toetsingskader

Bij het beoordelen van de aanvraag voor de omgevingsvergunning toetst HDSR, conform de algemene beoordelingsregel uit artikel 1.16, eerste lid van de waterschapsverordening, aan de volgende belangen:

- a. het voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste;
- b. het beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen; en
- c. het vervullen van maatschappelijke functies door watersystemen.

Deze algemene doelstellingen vormen in onderlinge samenhang het toetsingskader bij vergunningverlening. De doelstellingen zijn in de waterschapsverordening geconcretiseerd via normen en beoordelingsregels ten aanzien van veiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit en maatschappelijke functieervulling door watersystemen.

Naast deze algemene doelstellingen zijn in artikel 1.16 tweede t/m zesde lid van de waterschapsverordening zijn beoordelingsregels op grond van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en de omgevingsverordening opgenomen die het toetsingskader vormen voor specifieke doelstellingen.

De beoordelingsregels zijn verder uitgewerkt in beleidsregels. HDSR heeft voor het beoordelen van de aanvraag voor een omgevingsvergunning de relevante beoordelingsregels gehanteerd. Deze beoordelingsregels geven aan onder welke voorwaarden HDSR de vergunning kan verlenen of weigeren, op basis van artikel 5.30 Omgevingswet.



De vastgestelde normen en het beleid zijn richtinggevend bij de toetsing of een aangevraagde handeling verenigbaar is met de doelstellingen voor het waterbeheer. Aan de hand van het in deze paragraaf beschreven toetsingskader volgt in paragraaf 3.3 de toetsing van de aanvraag aan de doelstellingen van het waterbeheer.

3.2.2 Beleid

Bij het verlenen van deze vergunning is rekening gehouden met de volgende beleidsdocumenten:

- De Waterschapsverordening De Stichtse Rijnlanden 2024;
- De Kaderrichtlijn Water;
- Het Nationaal Water Programma 2022-2027 van 18 maart 2022; het landelijk te voeren waterkwaliteitsbeleid staat hierin vermeld;
- Het Bodem- en Waterprogramma 2022-2027 van de provincie Utrecht;
- Het Waterbeheerprogramma 2022-2027: Stroomopwaarts, klimaatbestendig en duurzaam van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, vastgesteld door het algemeen bestuur op 8 april 2022.

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 de bodem 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 waterhuishouding is relevant voor deze vergunning. Voor de belangenafweging 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/of stijghoogte in de omgeving. De verlaging neemt af, naarmate de afstand tot de bouwput toeneemt. De verlaging van de grondwaterstand en/of stijghoogte tot 5 cm ten opzichte van de reguliere hoogte is het invloedsgebied. Voor de berekening van de benodigde bemalingsdebieten en de optredende grondwaterstand- en stijghoogteverlagingen is een numeriek grondwatermodel opgesteld in de modelcode MODFLOW-USG. De hiervoor gebruikte software is GroundwaterVistas in combinatie met QGIS, Python en FloPy voor de pre- en postprocessing van de modeldata. Daarbij is uitgegaan van de fase met de grootste grondwateronttrekking en de GHG. De grondwateronttrekkingen van de andere fasen hebben naar verwachting een minder groot effect.



Als de grondwateronttrekking bij een gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) plaatsvindt (b.v. in de zomer) dan hoeft de grondwaterstand en/of stijghoogte minder te worden verlaagd en volstaat een kleiner debiet om de sleuven en bouwputten droog te houden. De invloed van de grondwateronttrekking en de verlagingen zijn dan kleiner.

Het invloedsgebied van de bemaling in de deklaag en in het eerste watervoerend pakket zijn per rioolvak dat wordt aangelegd en per bouwput voor de aanleg van beide bruggen weergegeven in bijlage 2 (zie figuren 5, sub 1 t/m 61).

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

3.3.2 Toetsing gevolgen van de grondwateronttrekking op de omgeving

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

Invloed op waterkeringen

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

Binnen het invloedsgebied van de bemaling komt geen waterkering voor.

Invloed op bebouwing en infrastructuur

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

Binnen het invloedsgebied van de bemaling komt alleen op staal gefundeerde bebouwing voor. De dichtstbijzijnde bebouwing ligt aan de Leidseweg, de Leidsekade, de Damstraat en de Lange Hagelstraat.

De bodem aan de Lange Hagelstraat is het meest zettingsgevoelig binnen het invloedsgebied. Daar wordt de grondwaterstand naar verwachting 1,2 m verlaagd. De berekende zetting bedraagt 5 mm. Betrokken op een afstand van de funderingselementen van 2,5 m bedraagt de berekende verschilzakking er 1:833. Omdat de woningen in goede staat verkeren valt de berekende hoekverdraaiing binnen de grenswaarden voor deze woningen van 1:600.

Aan de Leidsekade wordt de grondwaterstand verlaagd tot 2,0 m. Omdat de bodem er minder zettingsgevoelig is wordt een maaiveldzetting brekend van 8 mm. Betrokken op een minimale afstand van de funderingselementen van 2,5 m bedraagt de berekende verschilzakking er 1:625. Omdat de woningen in goede staat verkeren valt ook deze hoekverdraaiing nog binnen de grenswaarden voor deze woningen.

Uit voorzorg worden van alle gebouwen externe vooropnamen gemaakt en van sommigen ook interne vooropnamen. Daarnaast worden meetbouten geplaatst om eventuele zakkingen te kunnen monitoren en tijdig in te kunnen grijpen mocht de verschilzakking toch de



actiewaarden bereiken en aanvullende maatregelen te nemen nog voordat de grenswaarden worden bereikt. Hiervoor zijn voorschriften opgenomen in de vergunning.

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 stad Utrecht is in het kader van gebiedsgericht grondwaterbeheer (GGB) een gebied aangewezen waarbinnen afwijkend wordt omgegaan met de verplaatsing van bodemverontreiniging.

Het gebied is ingedeeld in een dynamische zone, met daaromheen een bufferzone. In de dynamische zone mogen verontreinigingen, onder beheer en toezicht van de gemeente, worden verplaatst zolang de verspreiding plaatsvindt binnen de randvoorwaarden die daarvoor in het Gebiedsplan zijn gesteld. Binnen de bufferzone dient de verspreiding wel tot een minimum beperkt te blijven.

De gemeente, die beheerder van het Gebiedsplan en bijbehorende Uitvoeringsprogramma is, monitort de verplaatsing van verontreinigingen in beide zones nauwgezet en treedt sturend op wanneer een verontreiniging buiten de dynamische zone dreigt te geraken.

De monitoring en sturende maatregelen worden betaald uit een gemeentefonds waaraan een initiatiefnemer vrijwillig kan deelnemen in geval van een grondwateronttrekking.

Deelname gebeurt met een melding.

Bij deelname aan het Gebiedsplan vervalt de bepaling dat een initiatiefnemer aan het bevoegd gezag tevoren aantoont dat als gevolg van een grondwateronttrekking geen verspreiding van een grondwaterverontreiniging plaatsvindt en bij verspreiding maatregelen worden genomen om deze te voorkomen of na afloop deze weer te herstellen.

De grondwateronttrekkingen bevinden zich binnen de dynamisch zone.

Initiatiefnemer neemt contact op met de gemeente Utrecht, om zich aan te melden voor deelname aan het Gebiedsplan, of om afspraken te maken over de voorwaarden van het onttrekken van grondwater binnen de dynamische zone en de te treffen maatregelen om verspreiding van verontreiniging te voorkomen.

Er mag pas worden gestart met de werkzaamheden als de gemeente heeft ingestemd met de bemaling en te nemen mitigerende maatregelen.

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. Voor behoud van de archeologische en cultuurhistorische waarde mag de bemaling geen nadelige invloed hebben op aanwezige archeologische waarde in de bodem en/of de aanwezige cultuurhistorische bebouwing.

Het project bevindt zich in een gebied met een middelhoge tot (zeer) hoge archeologische verwachting waardoor sommige ontgravingen onder archeologische begeleiding zullen worden uitgevoerd.

Binnen het invloedsgebied van de bemaling bevinden zich waarschijnlijk waardevolle objecten in de bodem, die mogelijk gevoelig zijn voor een langdurige verlaging van de freatische grondwaterstand.

Aangezien de grondwaterstandsverlagingen alleen op korte afstand van de ontgraving aanzienlijk zullen zijn (naar schatting 1,0 m tot 1,5 m) maar ook van korte



duur zullen zijn, wordt van de verlaging geen negatieve gevolgen verwacht voor eventueel in de bodem aanwezige archeologische waarden.

Invloed op andere grondwateronttrekkingen

Binnen het invloedsgebied van de bemaling bevinden zich een aantal bodemenergiesystemen. Het meest nabijgelegen bodemenergiesysteem is "Westflank 2" waarvan de koude bronnen zich schuin onder rioolvak WP2.6b bevinden.

De opwaartse verplaatsing van de koudebel van dit systeem treedt op als de stijghoogte in de bodemlaag van de spanningsbemaling lager is dan stijghoogte in de bodemlaag van het bodemenergiesysteem zelf. In de winterperiode, wanneer koud water in de koude bronnen wordt geïnjecteerd, treedt bij de aanleg van WP2.6b een opwaartse grondwaterstroming op gedurende 12 dagen van de bemaling, met een berekende verplaatsing van 54 meter. Het water van de koudebel zal dan gedeeltelijk naar de bouwput stromen en via de bemaling worden afgevoerd. Doordat ook koud grondwater wordt geïnjecteerd zal de omvang van de koudebel er niet door afnemen. In de zomer zal de beschikbare koelcapaciteit van het systeem alleen iets lager kunnen zijn.

De overige bronnen van bodemenergiesystemen in de omgeving zijn twee wame bronnen Westflank 2 en twee warme bronnen van NS Station (allen op 75 m afstand van het riooltrace). Voor deze bronnen wordt geen rendementsverlies verwacht.

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 is stadsgroen aanwezig vanaf een afstand van 5 m van de projectlocatie. Wanneer de werkzaamheden tijdens het groeiseizoen worden uitgevoerd wordt de waterhuishouding nadelig beïnvloed en kunnen bomen tijdens langdurige droge periodes droogteschade ondervinden als gevolg van de bemaling. Daarom zal in het groeiseizoen gedurende droge periodes water worden toegediend aan bomen binnen een afstand van 100 m van de projectlocatie. Daarvoor worden waterzakken gebruikt die aan de bomen worden bevestigd. Voor het toedienen van water is in de vergunning een voorschrift opgenomen.

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

Invloed voor de waterhuishouding en voorzieningen

De vergunningaanvraag is 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;
- faciliteren scheepvaart;
- vervulling van maatschappelijke functies.



3.4 Belangenafweging

Het belang van de aanvrager voor het onttrekken van grondwater is het in droge omstandigheden aanleggen van twee bruggen en riolering. Om dit te kunnen uitvoeren wordt de stijghoogte en/of grondwaterstand verlaagd op de locatie. Het onttrokken grondwater wordt geloosd op de Leidsche Rijn en op het Merwedekanaal.

Behoud van de grondwaterkwaliteit en -waterkwantiteit

De aanvraag is getoetst aan het beleid voor water. Daarbij is vastgesteld dat het water uit de deklaag en plaatselijk uit het eerste watervoerend pakket enkel wordt onttrokken ten behoeve van het verkrijgen van de benodigde verlaging om in den droge de werkzaamheden uit te kunnen voeren.

Op basis van het tijdelijke karakter, de relatief korte duur van de verschillende bouwfases en de geringe effecten op de omgeving van de sleufbemaling wordt het toepassen van een retourbemaling als niet doelmatig beschouwd. Voor de onttrekking in een bouwput voor de Dambrug en Kanonstraatbrug is nagegaan of het gebruik van onderwaterbeton een optie was. Hiervan is uit kostenoverweging van afgezien. Het retourneren van het water in de bodem is onderzocht maar onmogelijk gebleken doordat geen geschikt retourveld kon worden gevonden.

De hoeveelheid te onttrekken grondwater wordt nu beperkt door de grondwaterstand niet verder te verlagen dan strikt noodzakelijk (maximaal 0,3 m onder de onderkant van de sleuven en bouwputbodembodem), niet meer sleuflengte te ontgraven dan in drie dagen riolering kan worden gelegd en door de breedte van de sleuf op een aantal plaatsen beperkt te houden met sleufbekisting.

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.

Beschermen van belangen van derden

Er worden maatregelen getroffen om de effecten van de grondwateronttrekking te volgen en schade aan groenvoorziening, archeologie, bebouwing, bodemmilieu en onttrekking van derden zoveel mogelijk te voorkomen. Deze maatregelen zijn in de voorschriften van de vergunning opgenomen.

Overige belangen binnen het invloedsgebied, zoals natuur en landbouw 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 de oppervlaktewaterlichamen Leidsche Rijn en Merwedekanaal. Schade aan de waterhuishouding en voorzieningen en ecologie wordt niet voorzien omdat het te lozen water daar waar nodig wordt behandeld voordat dit wordt geloosd. De lozing is met een maatwerkbesluit geregeld.

3.5 M.e.r.-beoordeling

In het kader van hoofdstuk 11 Milieueffectrapportage van het Omgevingsbesluit dient voor elke grondwateronttrekking, ongeacht de omvang, een mededeling voornemen te worden gedaan (in de vorm van een m.e.r.-aanmeldingsnotitie) en dient het waterschap te beslissen of vanwege mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu een milieueffectrapport (MER) moet worden gemaakt.

De mogelijk nadelige gevolgen voor het milieu zijn beoordeeld volgens artikel 11.11 van het omgevingsbesluit.



*Toetsing aan de criteria, zoals vermeld in bijlage III van de mer-richtlijn.*⁴

Uit de beoordeling, beschreven in paragrafen 3.3 en 3.4, is gebleken dat de activiteit geen aanzienlijk nadelige gevolgen heeft voor het milieu en dat daarom geen noodzaak bestaat voor het opstellen van een milieueffectrapport (MER). De mogelijke nadelige effecten zijn gering en zijn met voorschriften in deze vergunning tot een minimum beperkt.

3.6 Conclusie

Het belang van de aanvrager bij het verkrijgen van een vergunning is afgewogen tegen de waterhuishoudkundige belangen die door de Omgevingswet en de waterschapsverordening worden beschermd. Het belang van bescherming van waterhuishoudkundige belangen verzet zich niet tegen de vergunde activiteiten als voldaan wordt aan de in hoofdstuk 2 gestelde voorschriften, die de zorg voor andere grondwater- en oppervlaktewatergerelateerde belangen in voldoende mate waarborgen.



HOOFDSTUK 4 PROCEDURE

4.1 Gevolgde procedure voor de vergunningaanvraag

Bij de besluitvorming is, gelet op het bepaalde in artikel 16.62 Omgevingswet, de reguliere voorbereidingsprocedure van titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht gevolgd.

Project-mer-beoordeling

Het waterschap heeft na beoordeling van de mededeling, als bedoeld in artikel 11.10 van het omgevingsbesluit, beslist dat de activiteit geen belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu en dat daarom geen milieueffectrapport hoeft te worden gemaakt. Deze beoordeling is, conform artikel 11.11 van het Omgevingsbesluit, opgenomen in deze vergunning.

4.2 Beslistermijn

Omdat de aanvraag onvolledig was, is de gemachtigde, namens de aanvrager, verzocht aanvullende gegevens aan te leveren. Daarmee is de procedure opgeschort met 147 dagen.

Op grond van artikel 4.14, derde lid, van de Awb is de termijn voor het afgeven van de vergunning met 42 dagen verlengd. De aanvrager is hiervan schriftelijk op de hoogte gesteld.

4.3 Bezwaar

U kunt binnen zes weken na verzending van dit besluit bezwaar maken. Het bezwaarschrift moet worden ondertekend en bevat ten minste uw naam en adres, de datum, een omschrijving van het besluit waartegen u bezwaar maakt en de reden(en) waarom u bezwaar indient. Heeft u meer tijd nodig om de reden(en) van uw bezwaarschrift aan ons te sturen, dan kunt u dit aangeven in uw bezwaarschrift. U krijgt dan een extra termijn voor het aanvullen van uw bezwaarschrift. Aan het indienen van een bezwaarschrift zijn geen kosten verbonden.

Het maken van bezwaar heeft geen schorsende werking, dit betekent dat het besluit, ondanks uw bezwaar, van kracht wordt en uitgevoerd moet worden.

4.4 Voorlopige voorziening

Als er naar uw mening tijdelijke maatregelen nodig zijn waarmee niet tot de beslissing op het bezwaarschrift kan worden gewacht, kunt u, gelijktijdig met het bezwaarschrift, een verzoek om een voorlopige voorziening, inclusief schorsing, indienen. Het verzoek richt u aan: Rechtbank Midden-Nederland Afdeling bestuursrecht, o.v.v. voorlopige voorzieningen Postbus 16005, 3500 DA Utrecht. Hiervoor zijn griffierechten verschuldigd. De actuele bedragen zijn te raadplegen op www.rechtspraak.nl. Bij uw verzoek stuurt u zowel een kopie van uw bezwaarschrift als van de vergunning mee.



HOOFDSTUK 5 INFORMATIE

5.1 Aandachtspunten

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

- Er dient alles in het werk te worden gesteld om te voorkomen dat het waterschap of derden, door het gebruik van deze omgevingsvergunning, schade ondervinden;
- Indien door het gebruik van deze omgevingsvergunning verontreiniging van oppervlaktewater ontstaat, dan wordt dit onmiddellijk en volledig opgeruimd;
- De vergunning geldt voor degene die de activiteit verricht waarop zij betrekking heeft. Diegene is vergunninghouder en draagt zorg voor de naleving van de vergunningvoorschriften (artikel 5.37 Omgevingswet);
- Als de aangevraagde of verleende vergunning zal gaan gelden voor een ander dan de aanvrager of vergunninghouder, informeert de aanvrager of vergunninghouder ten minste vier weken van tevoren HDSR daarover (artikel 5.37 Omgevingswet);
- Voor een overzicht (niet volledig) van de ligging van watergangen en waterkeringen met bijbehorende beperkingengebieden en kunstwerken, verwijzen wij u naar bijlage II van de waterschapsverordening: [Kaarten Waterschapsverordening HDSR 2024](#).

Voor de definities van de door HDSR gebruikte begrippen, zie [begrippen.hdsr.nl](https://www.hdsr.nl/begrippen).

5.2 Algemene regels op grond van de waterschapsverordening

Naast de handelingen waarvoor deze vergunning is verleend gelden op grond van de Waterschapsverordening van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2024 nog algemene regels.

Hieronder wordt per handeling aangegeven welke algemene regels gelden.

5.3.1 Algemene regels voor lozen van grondwater bij ontwatering

In de waterschapsverordening is een algemene regel gesteld voor het lozen van grondwater afkomstig van ontwatering in een oppervlaktewater.

Omdat niet kan worden voldaan aan de voorwaarden zoals gesteld in de waterschapsverordening, of wanneer er stoffen worden geloosd die niet uitputtend zijn geregeld, dient hiervoor maatwerk te worden aangevraagd.

Op basis van de geleverde informatie is voor de directe lozing in verband met een mogelijk te hoog arseengehalte van het te lozen water een maatwerkvoorschrift noodzakelijk. Op 12 december 2026 is vergunninghouder hierover op de hoogte gebracht. Op 8 mei 2026 zijn de gegevens en het verzoek tot het stellen van maatwerkvoorschriften ontvangen en geregistreerd onder zaaknummer 747867.

5.3 Andere benodigde beschikkingen en toestemmingen

U moet er rekening mee houden dat er voor de uit te voeren activiteiten wellicht nog meer vergunningen en/of ontheffingen vereist zijn of meld- of informatieplichten gelden. Op het Omgevingsloket kunt u dat nagaan ([Vergunningcheck - Omgevingsloket \(overheid.nl\)](#)). Een aanvraag, melding of informatie indien kan ook via het Omgevingsloket ([Aanvraag of melding indienen - Aanvragen - Omgevingsloket \(overheid.nl\)](#)).

Ook is het mogelijk dat u privaatrechtelijke 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 indirect lozen van grondwater afkomstig van een grondwateronttrekking moet rekening worden gehouden met het gemeentelijke Omgevingsplan. Verder is het Gebiedsgericht grondwaterbeheer van de gemeente Utrecht van belang in verband met het mogelijk verplaatsen van bodemverontreiniging als gevolg van een grondwateronttrekking.

5.4.1 Gemeentelijk Omgevingsplan

In het omgevingsplan zijn regels gesteld voor het indirect lozen van grondwater (lozen in een hemelwaterriool of in een vuilwaterriool). De gemeente is bevoegd gezag voor deze lozingen.

5.4.2 Gebiedsgericht grondwaterbeheer Utrecht

Vanaf 2016 is in de stad Utrecht het gebiedsplan voor grondwater van kracht. Voor de gemeente Utrecht staat de gebiedsgerichte aanpak voor het beschermen, verbeteren en benutten van de ondergrond centraal. Ten behoeve van het gebiedsplan is de stad ingedeeld in drie verschillende zones, waarvoor verschillende voorwaarden gelden:

- dynamische zone, de meest vervuilde zone. Voor deze hele zone gelden dezelfde regels;
- bufferzone, niet overal even vervuild; hier moet worden ingegrepen als vervuild grondwater naar het schone gebied dreigt te stromen. Binnen dit gebied gelden niet overal dezelfde regels;
- schone zone, vervuild grondwater mag niet naar dit gebied kunnen stromen. Daarom gelden hier strengere regels.

Door gebruik te maken van het gebiedsplan, is het niet langer nodig om voor alle werkzaamheden maatregelen te nemen om verplaatsing van grondwaterverontreinigingen te voorkomen. Aan het gebruik van het gebiedsplan zijn kosten verbonden.

De gebiedsgerichte aanpak geldt voor de dynamische zone en de bufferzone. In de dynamische zone en in delen van de bufferzone is grondwaterverontreiniging aanwezig en accepteren we onder bepaalde voorwaarden verplaatsing van deze verontreiniging binnen het gebied.

In de schone zone gelden de regels uit de waterschapsverordening voor locaties waar geen sprake is van gebiedsgericht grondwaterbeheer.

Met de gemeente Utrecht moet afgestemd worden of voldaan kan worden aan de voorwaarden van gebiedsgericht grondwaterbeheer.

5.4 Heffingen

Voor het onttrekken van grondwater en voor het lozen van afvalwater op riool of oppervlaktewater wordt een heffing gerekend.

5.5.1 Grondwateronttrekkingsheffing

De Provincie Utrecht legt een heffing op voor het onttrekken van grondwater als bedoeld in artikel 13.4b van de Omgevingswet. De heffing is bedoeld om maatregelen te financieren die de nadelige gevolgen van grondwateronttrekkingen en infiltraties voorkomen of tegengaan. Ook kunnen vanuit de opbrengst van de heffing onderzoeken inzake het grondwaterbeleid, de kosten van het grondwaterregister en bepaalde schadevergoedingen worden gefinancierd.

5.5.2 Verontreinigingsheffing lozen

De Belastingssamenwerking gemeenten en hoogheemraadschap Utrecht (BghU) heft, namens het waterschap, een verontreinigingsheffing voor het lozen van grondwater 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).

Voor vragen over het opleggen van de verontreinigingsheffing en het actuele tarief voor een vervuilingseenheid kunt u contact opnemen met de Belastingssamenwerking gemeenten en hoogheemraadschap Utrecht (BghU), telefoonnummer 088-0640200 of bezoek de [website](#).

5.5.2 Heffing lozen op riool

De Belastingssamenwerking gemeenten en hoogheemraadschap Utrecht (BghU) int, namens het waterschap, een heffing voor het lozen van grondwater in een (gemeentelijk) riool.

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).

Voor vragen over het opleggen van de heffing en het actuele tarief voor een vervuilingseenheid kunt u contact opnemen met de Belastingssamenwerking gemeenten en hoogheemraadschap Utrecht (BghU), telefoonnummer 088-0640200 of bezoek de website (www.bghu.nl).

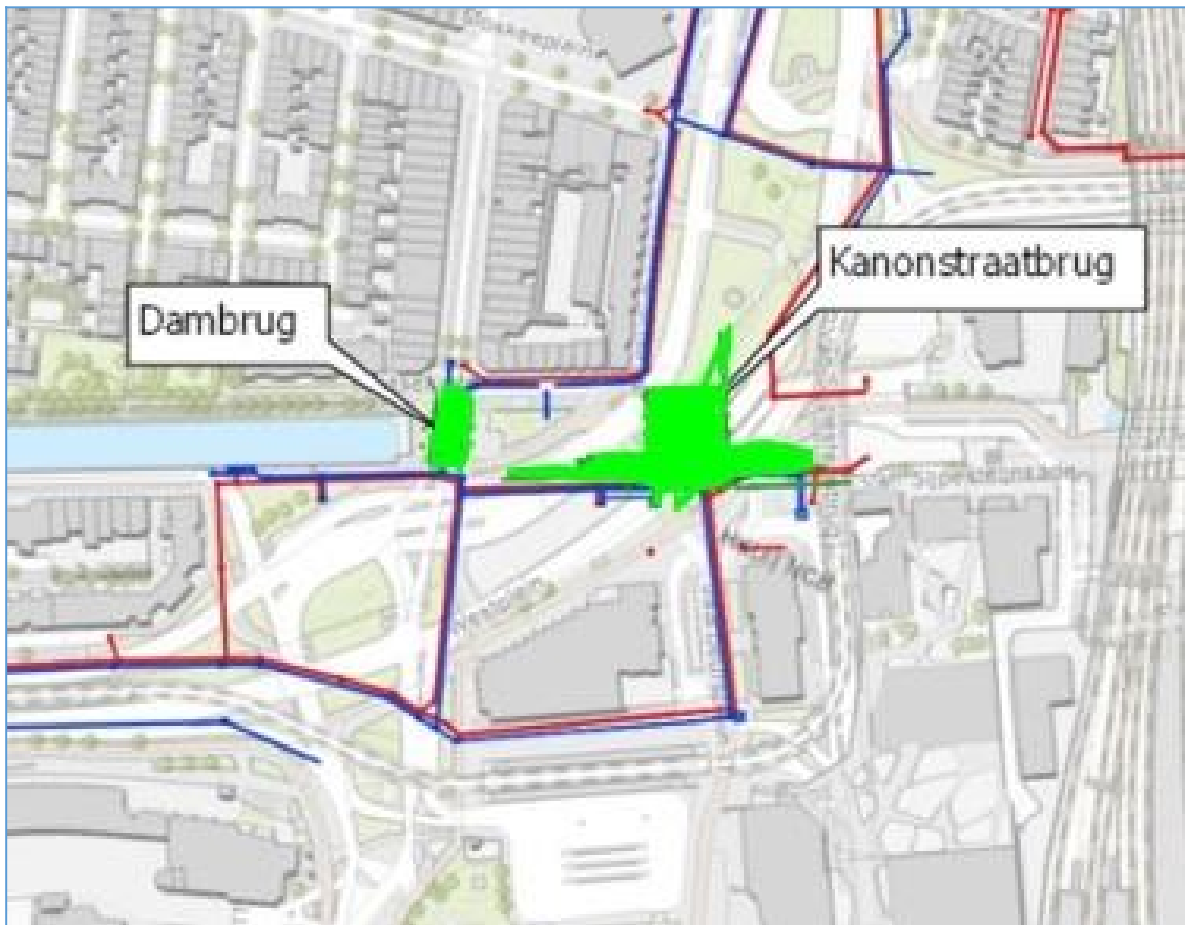
5.5 Afschriften

Afschriften van deze vergunning zijn verstuurd naar:

1. BAM Infra B.V. (gemachtigde)
2. Gemeente Utrecht, Afdeling Vergunningverlening, sombomgevingslo@utrecht.nl.
3. Gemeente Utrecht, Afdeling Vergunningverlening (wilt u i.v.m. lozing in een gemeentelijk riool deze melding doorsturen naar Stadswerken), sombomgevingslo@utrecht.nl.
4. Rijkswaterstaat Midden-Nederland (i.v.m. kwantitatief lozen van bronneringswater naar Merwedekanaal), handhaving-middennederland@rws.nl.
5. Belastingssamenwerking gemeenten en hoogheemraadschap Utrecht, Afdeling Gegevensbeheer (i.v.m. verontreinigings- of zuiveringsheffing), org_gegevensbeheer@bghu.nl.
6. Omgevingsdienst Utrecht, Afdeling Vergunningverlening (i.v.m. grondwaterheffing provincie Utrecht), grondwater@odu.nl.
7. Gemeente Utrecht, Afdeling Milieu en Mobiliteit (i.v.m. Wet bodembescherming Gemeente Utrecht), bodeminfo@utrecht.nl.
8. Ministerie van OCW, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (i.v.m. bouwwerkzaamheden nabij een archeologische vindplaats), info@cultureelerfgoed.nl.



BIJLAGE 1 LIGGING RIOOLTRACE EN BOUWPUTTEN



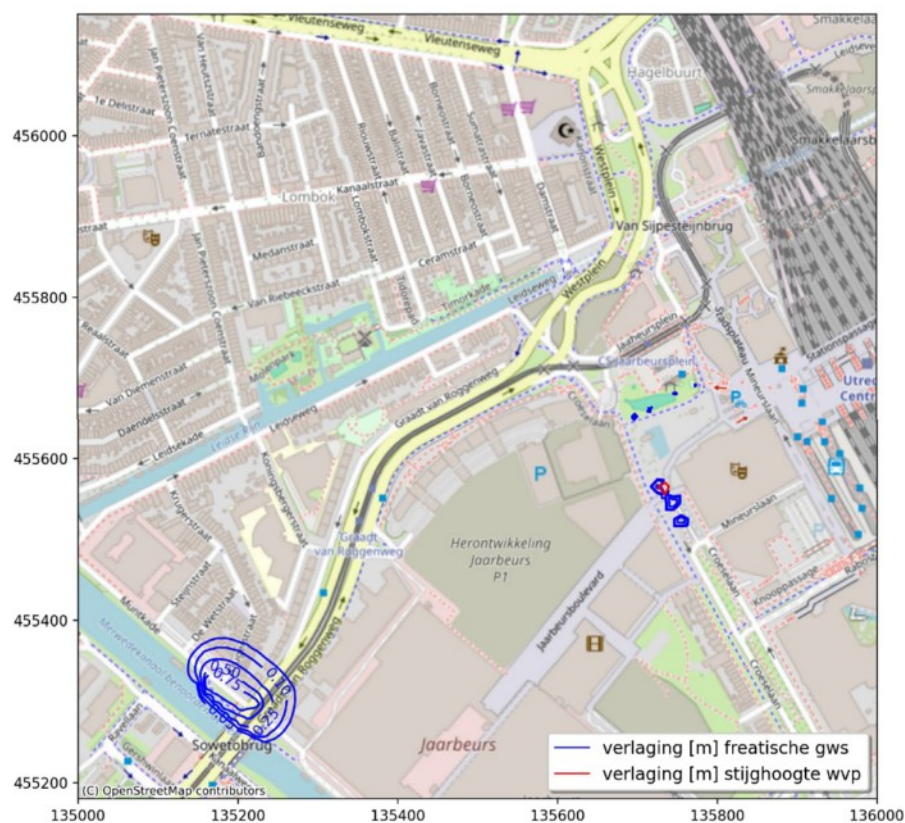
Figuur 1: Bouwputten Dambrug (WP6.1) en Kanonstraatbrug (WP9.1) met groen aangegeven



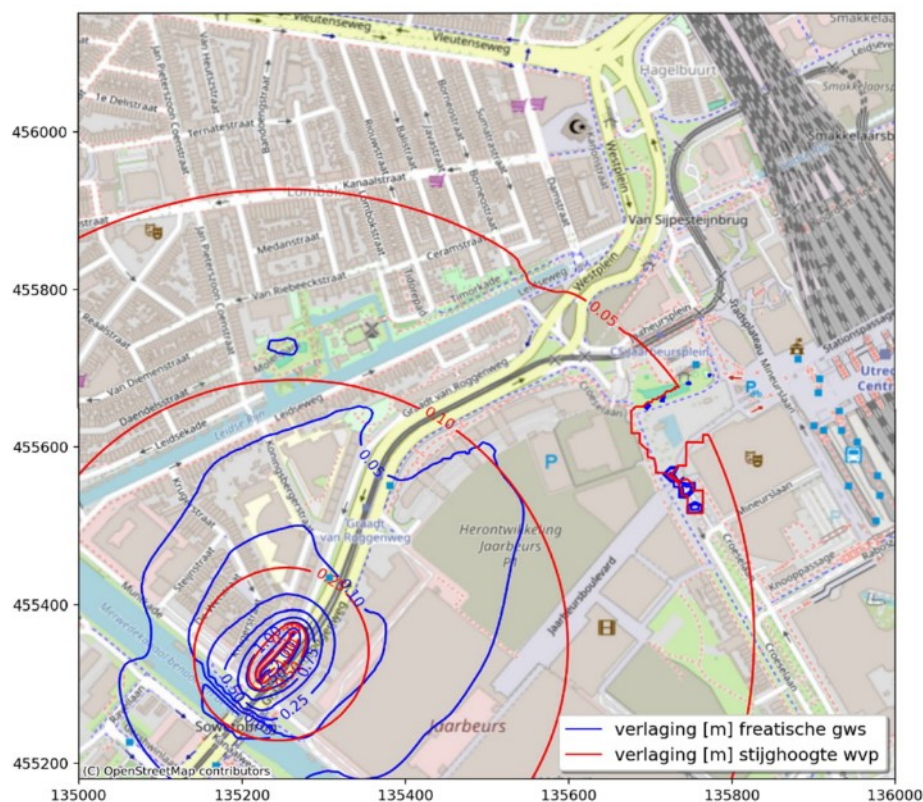
Figuur 2: Ligging van riooltracé



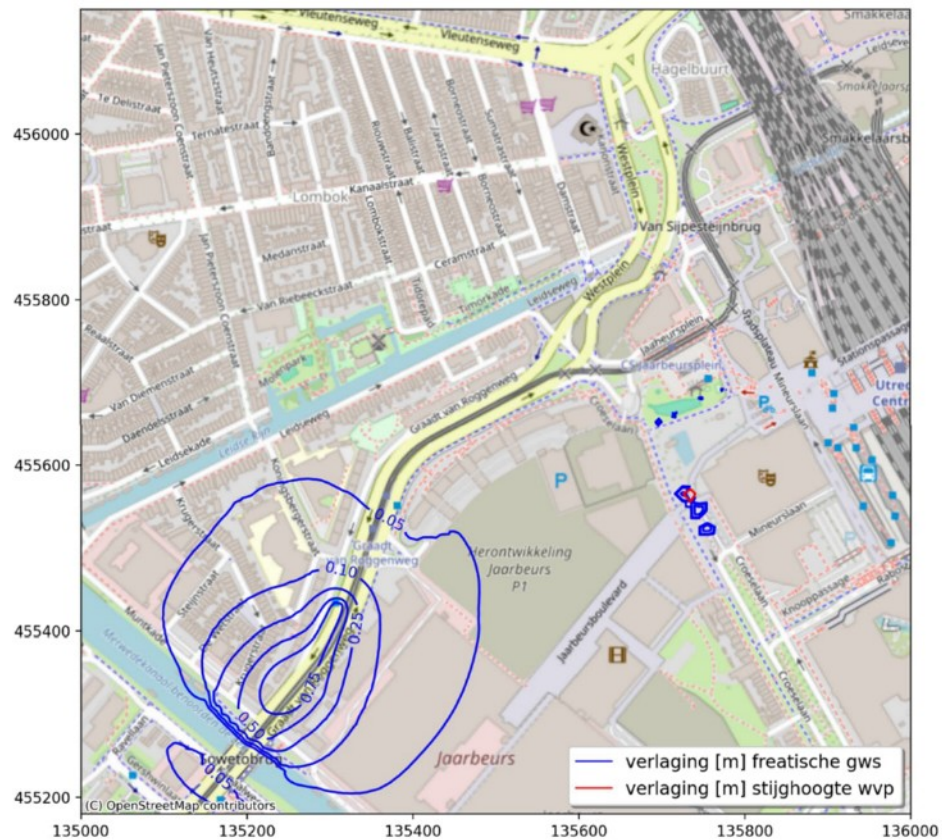
BIJLAGE 2 INVLOEDSGEBIED



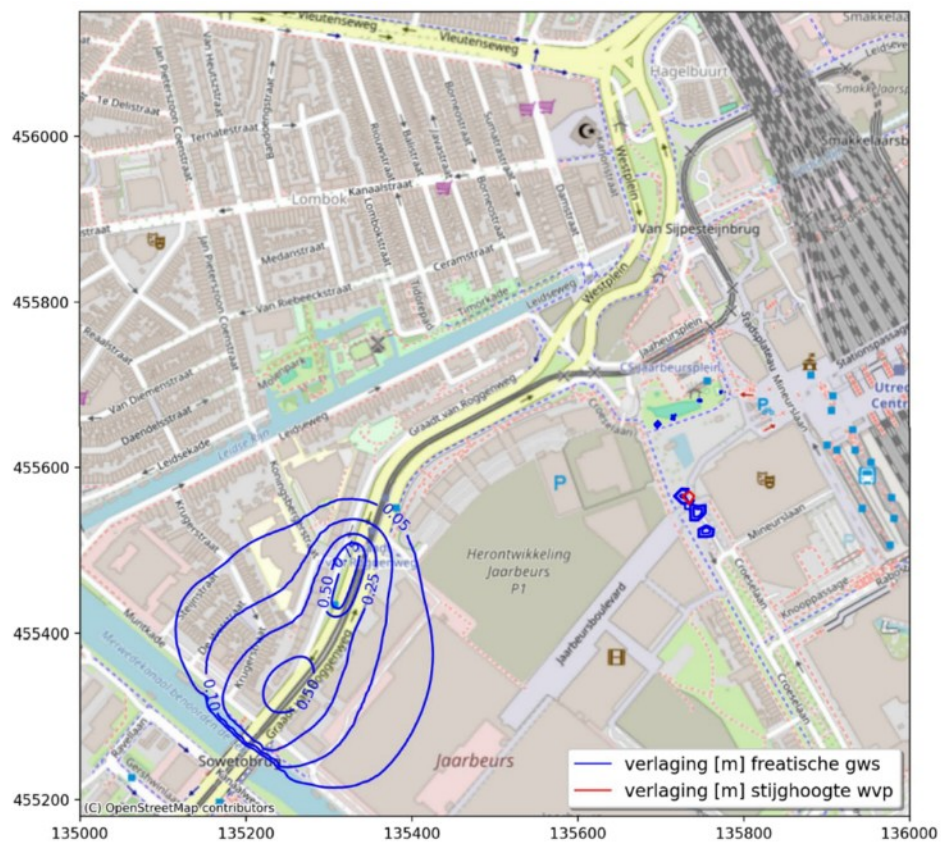
Figuur 5.1 Berekende verlagingen fase GvR1.1A. Berekend debiet 3-5 m³/uur.



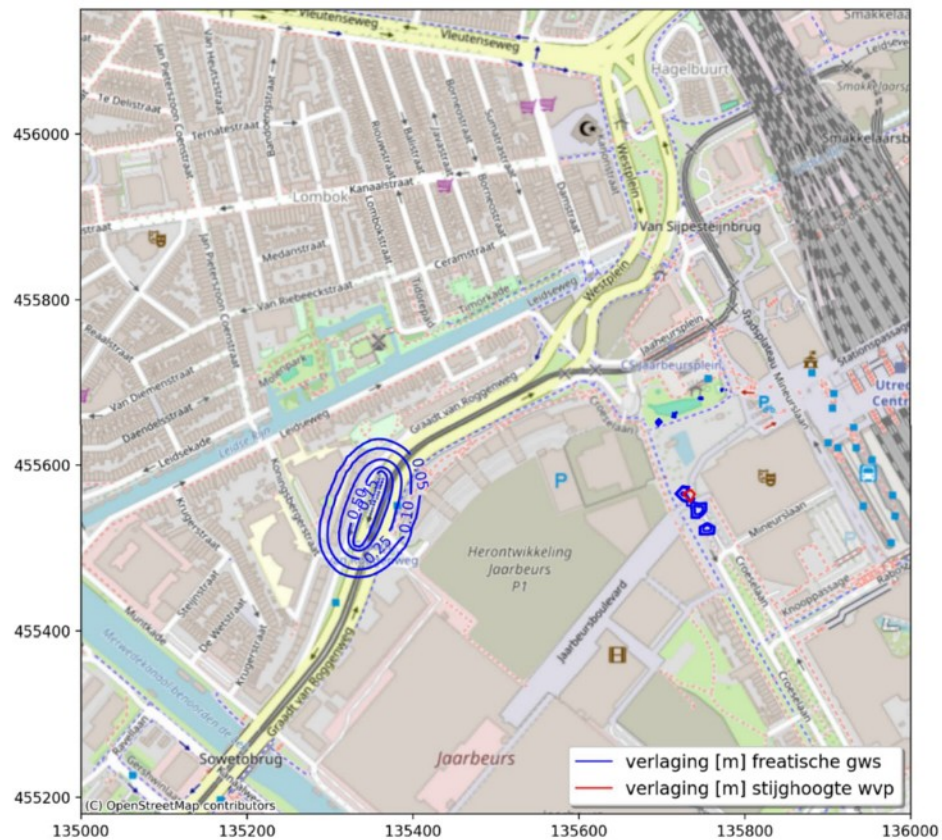
Figuur 5.2 Berekende verlagingen fase GvR1.1B. Berekend debiet 80-90 m³/uur.



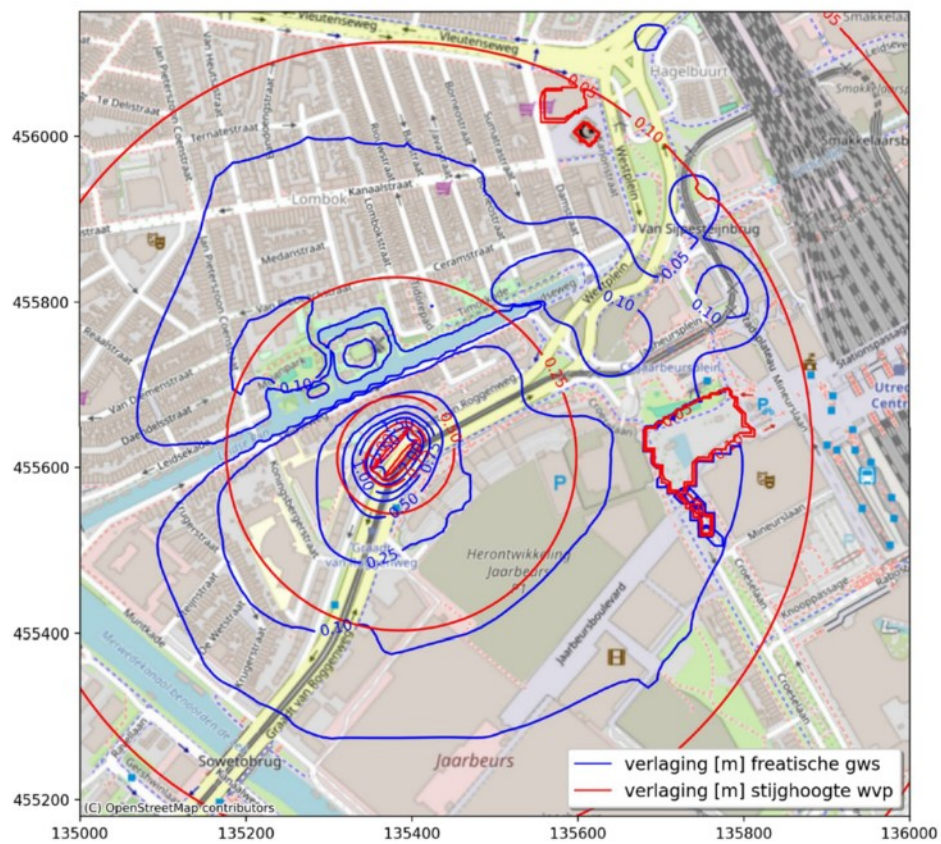
Figuur 5.3 Berekende verlagingen fase GvR1.1C. Berekend debiet 2-3 m³/uur.



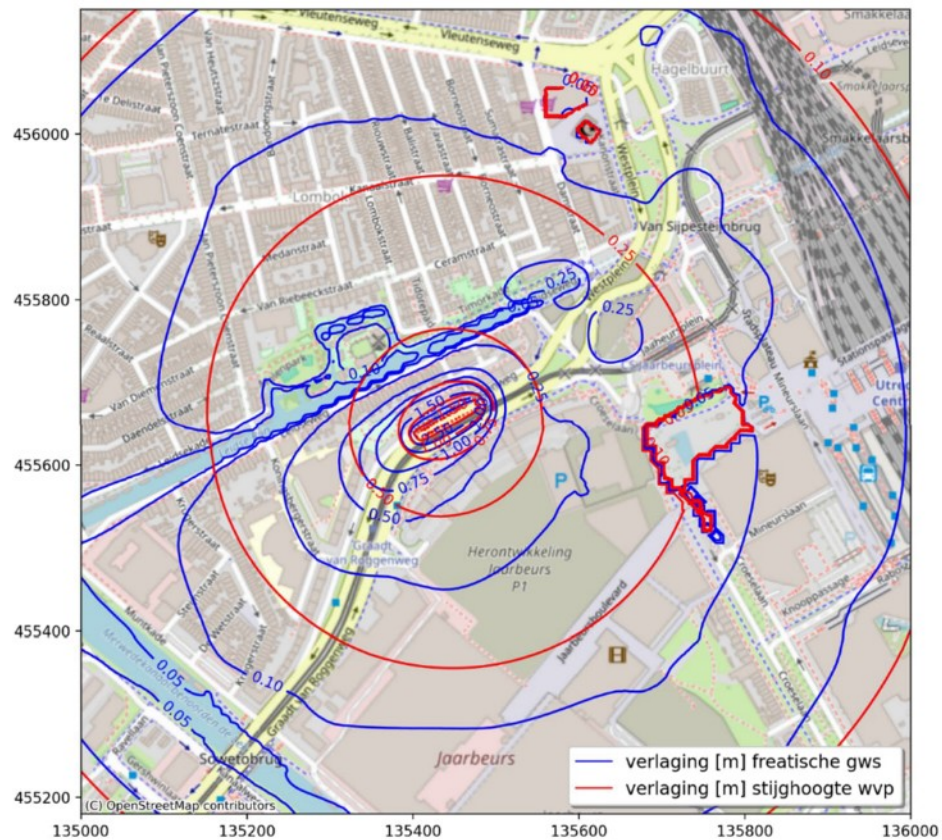
Figuur 5.4 Berekende verlagingen fase GvR1.1D. Berekend debiet 2-4 m³/uur.



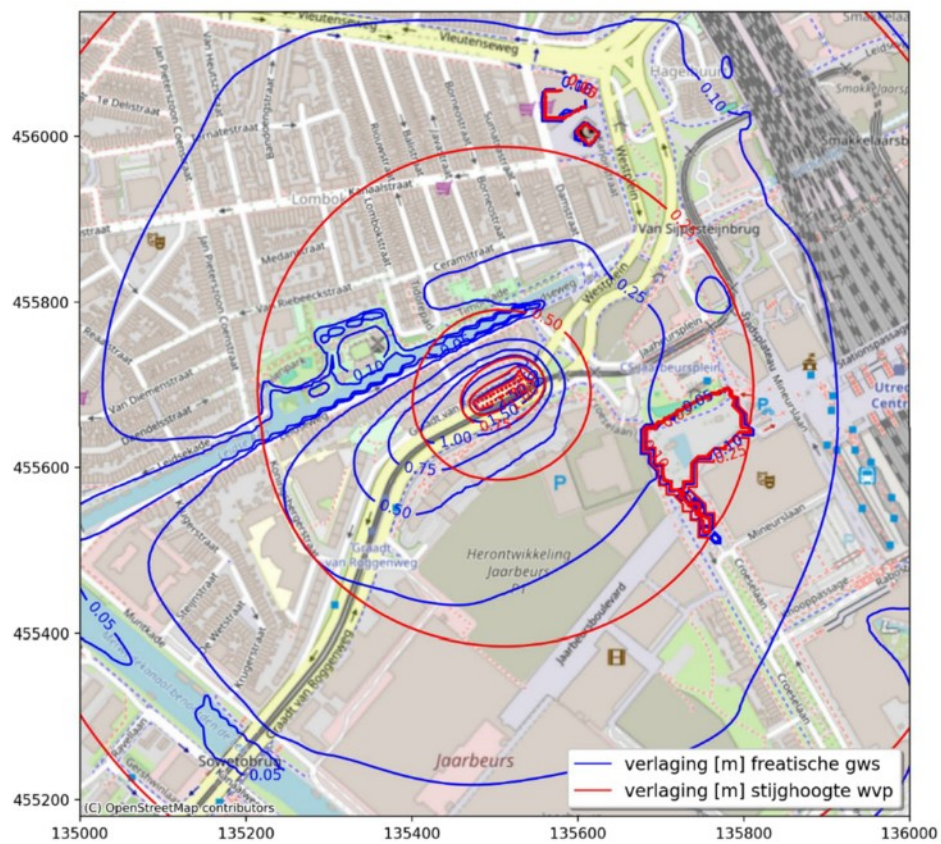
Figuur 5.5 Berekende verlagingen fase GvR2.5A. Berekend debiet 3-5 m³/uur.



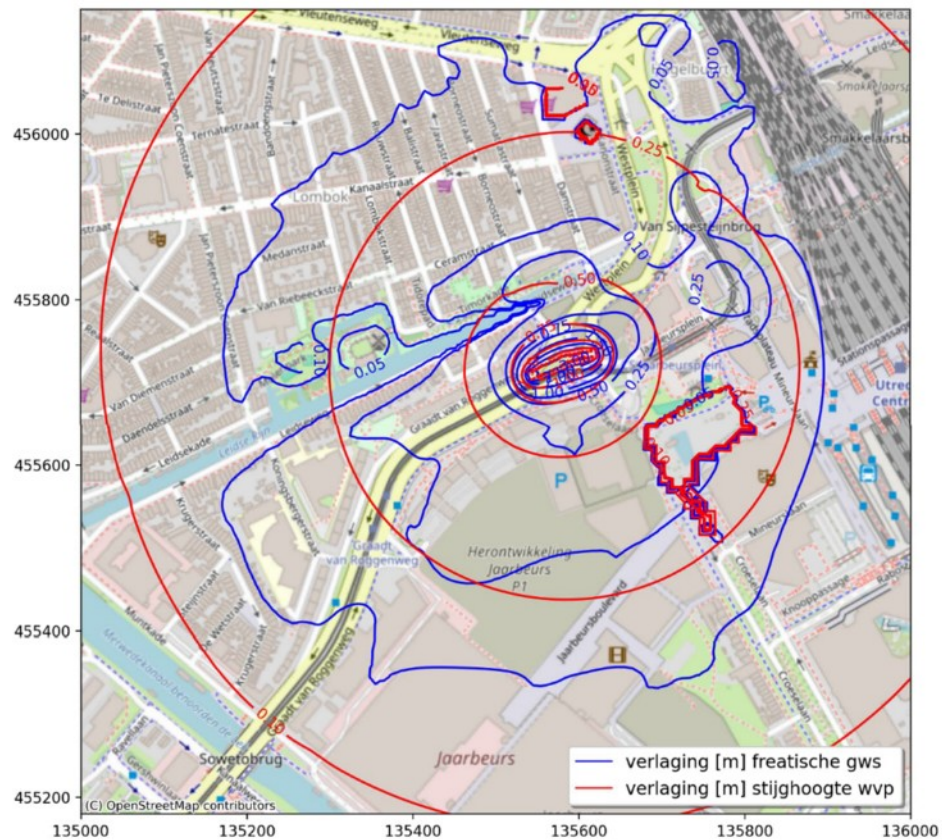
Figuur 5.6 Berekende verlagingen fase GvR2.5B. Berekend debiet 110-120 m³/uur.



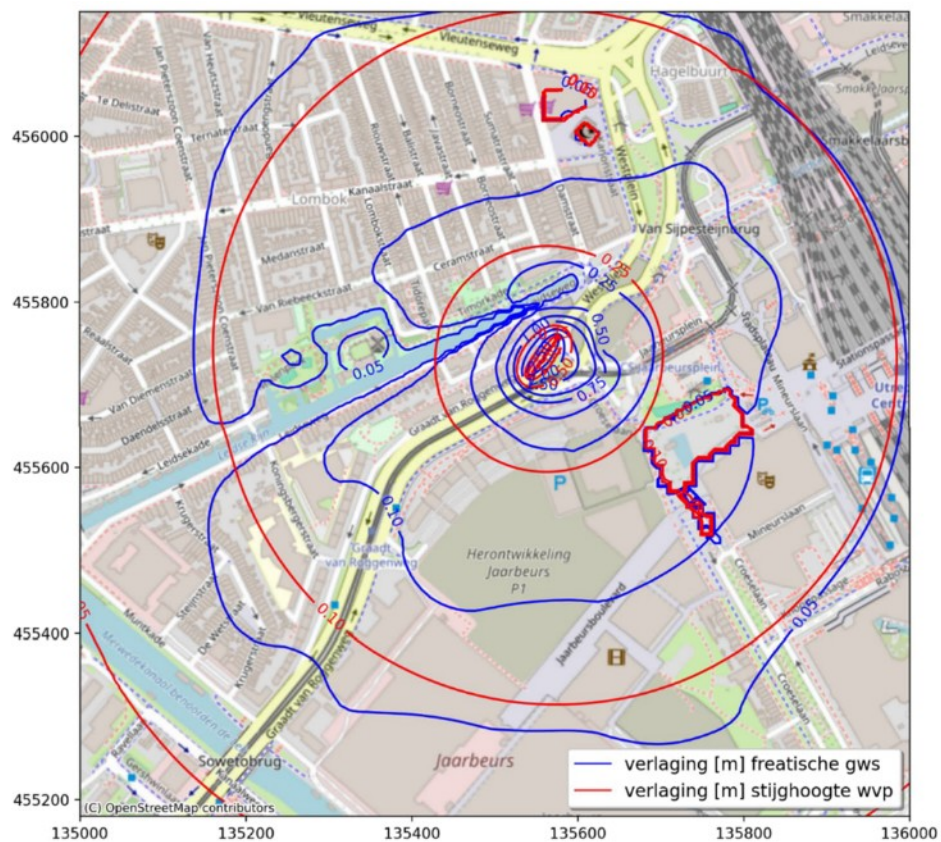
Figuur 5.7 Berekende verlagingen fase GvR2.5C. Berekend debiet 130-140 m³/uur.



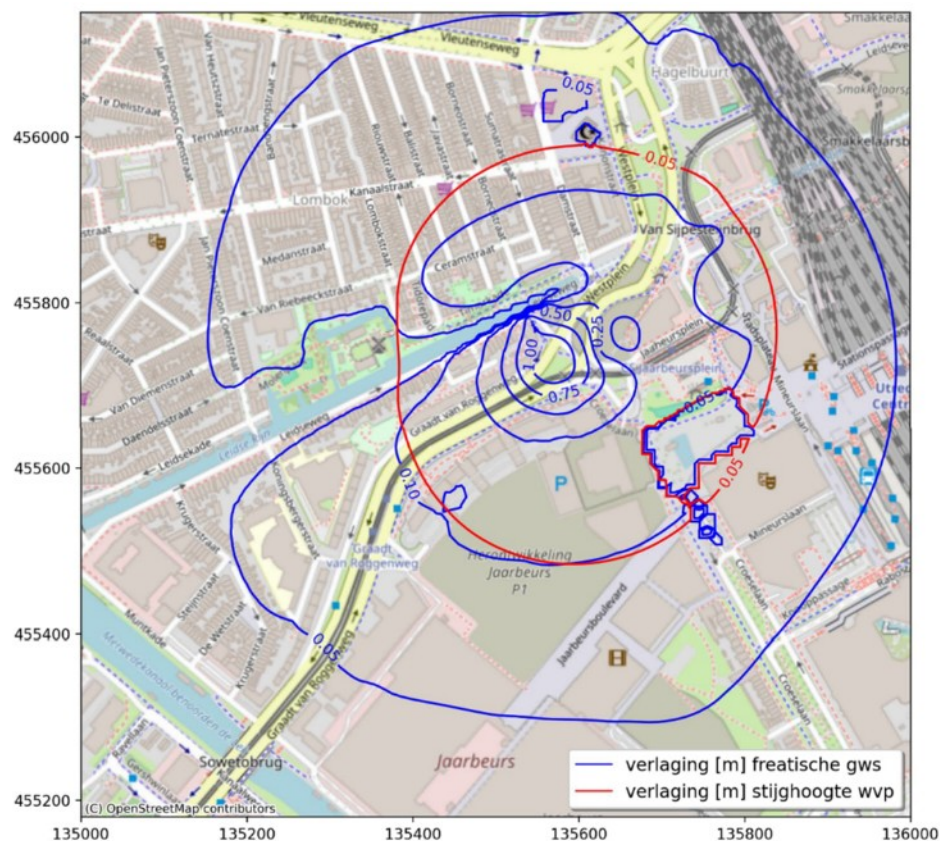
Figuur 5.8 Berekende verlagingen fase GvR2.5D. Berekend debiet 120-130 m³/uur.



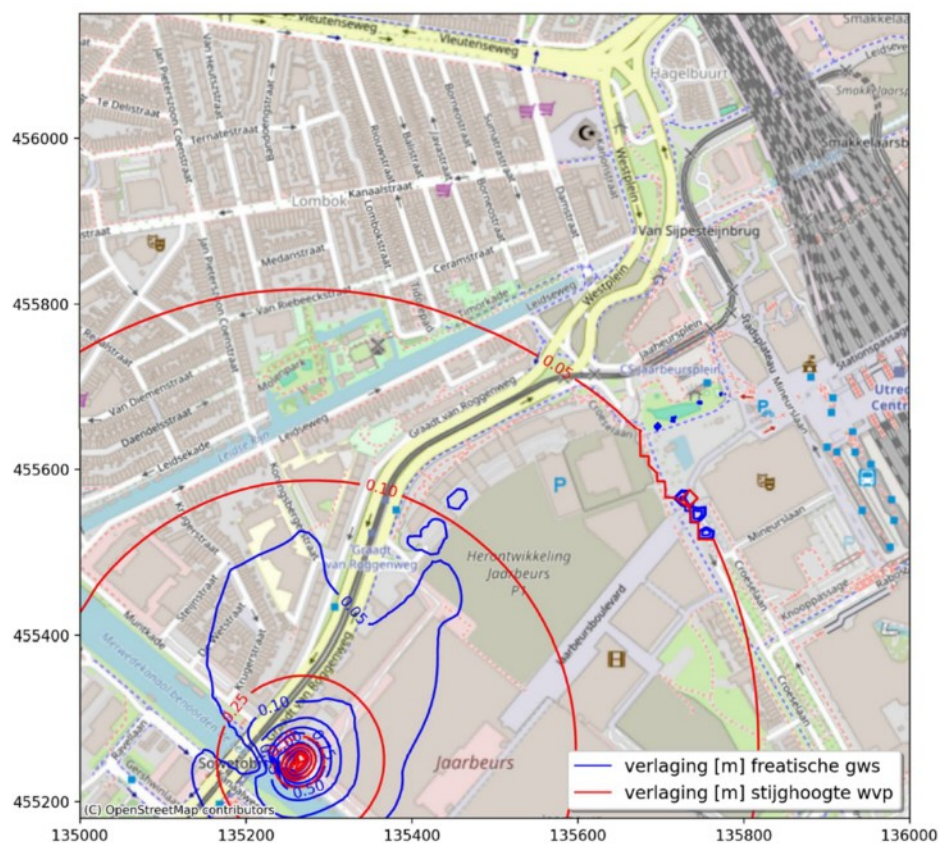
Figuur 5.9 Berekende verlagingen fase GvR2.8A. Berekend debiet 150-170 m³/uur.



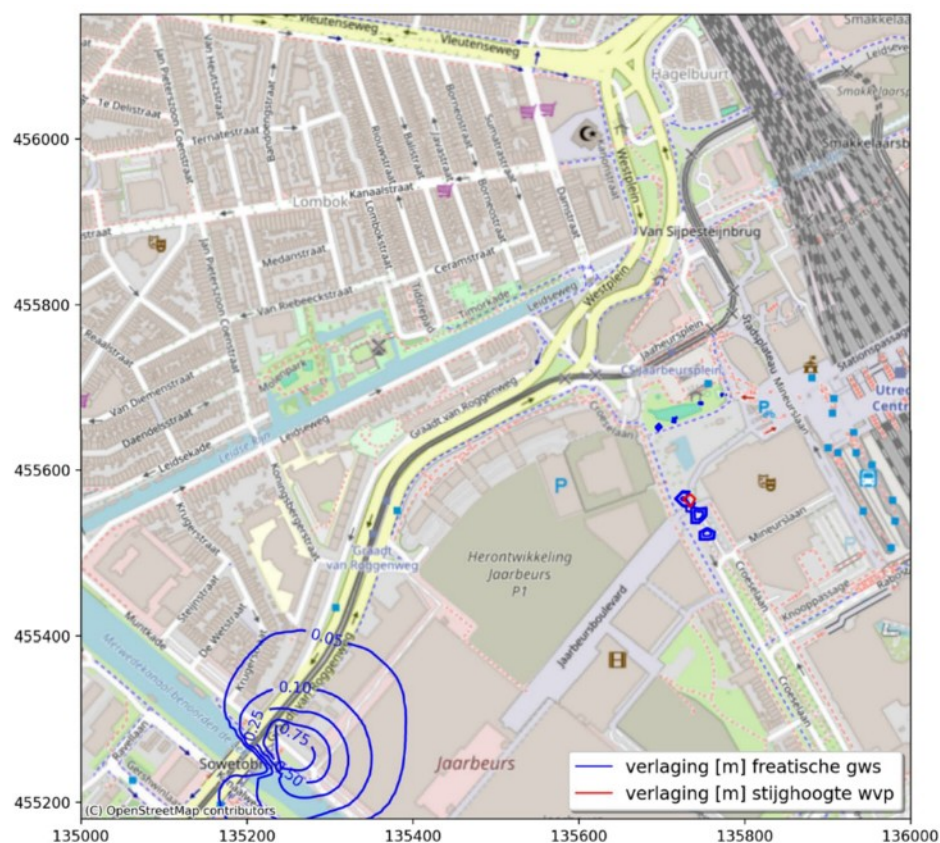
Figuur 5.10 Berekende verlagingen fase GvR2.8B. Berekend debiet 70 m³/uur.



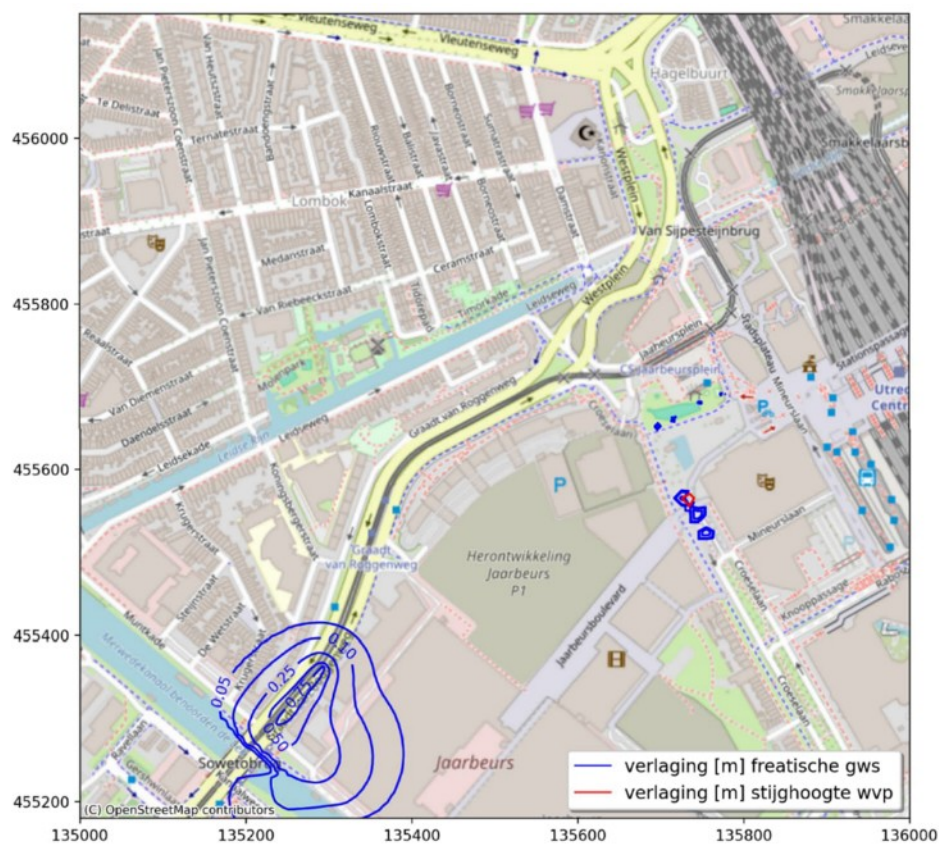
Figuur 5.11 Berekende verlagingen fase GvR2.8C. Berekend debiet 1 m³/uur.



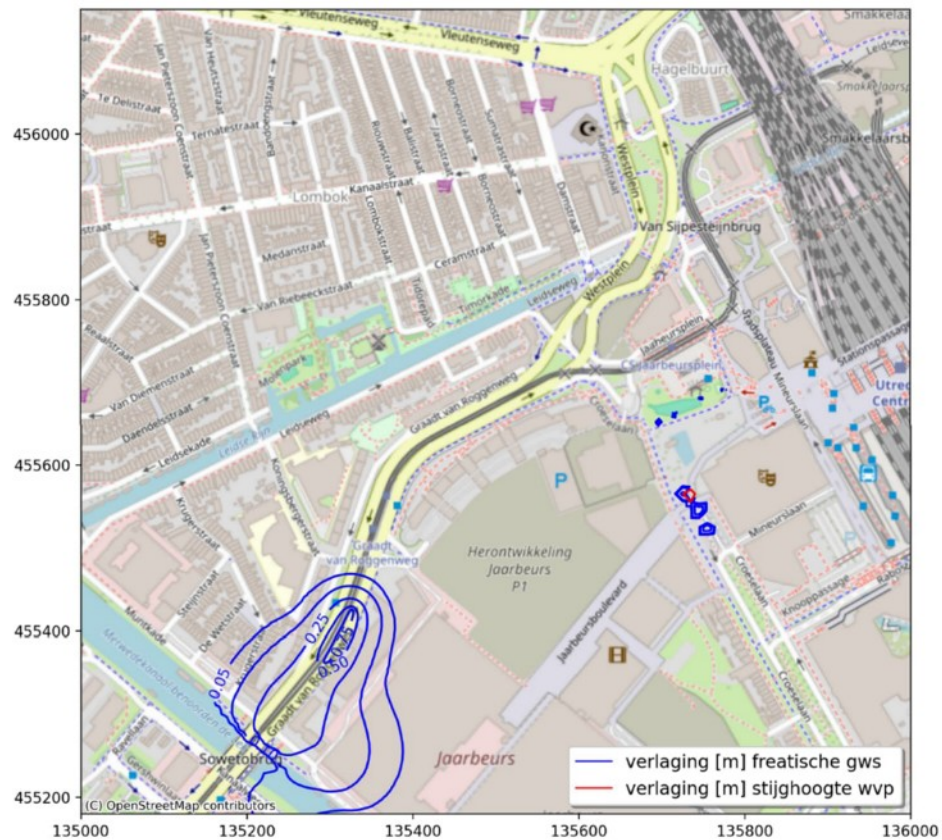
Figuur 5.12 Berekende verlagingen fase GvR3.1A. Berekend debiet 80-90 m³/uur.



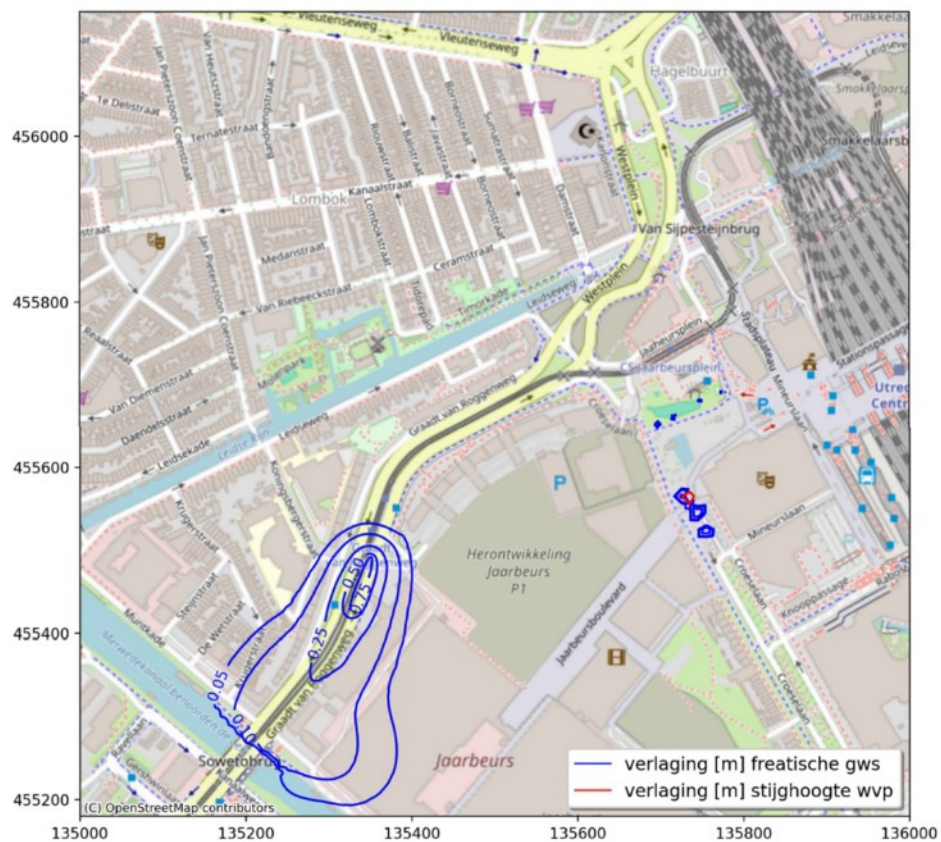
Figuur 5.13 Berekende verlagingen fase GvR3.1B. Berekend debiet 1-2 m³/uur.



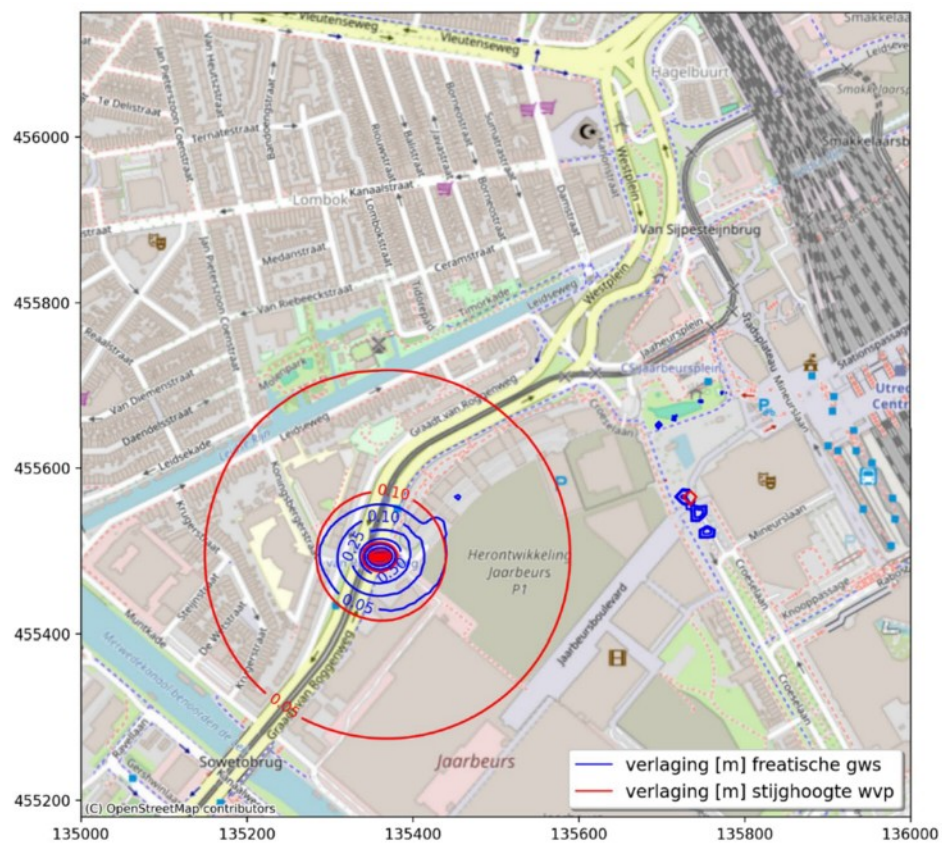
Figuur 5.14 Berekende verlagingen fase GvR3.1C. Berekend debiet 3-5 m³/uur.



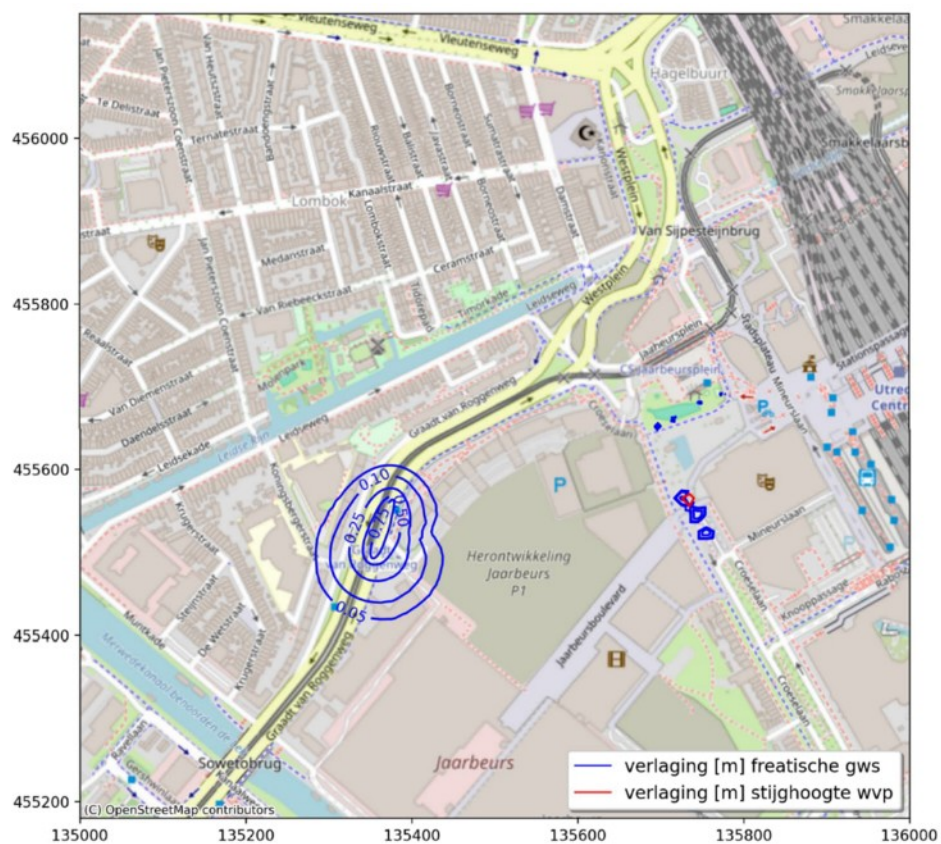
Figuur 5.15 Berekende verlagingen fase GvR3.1D. Berekend debiet 2-3 m³/uur.



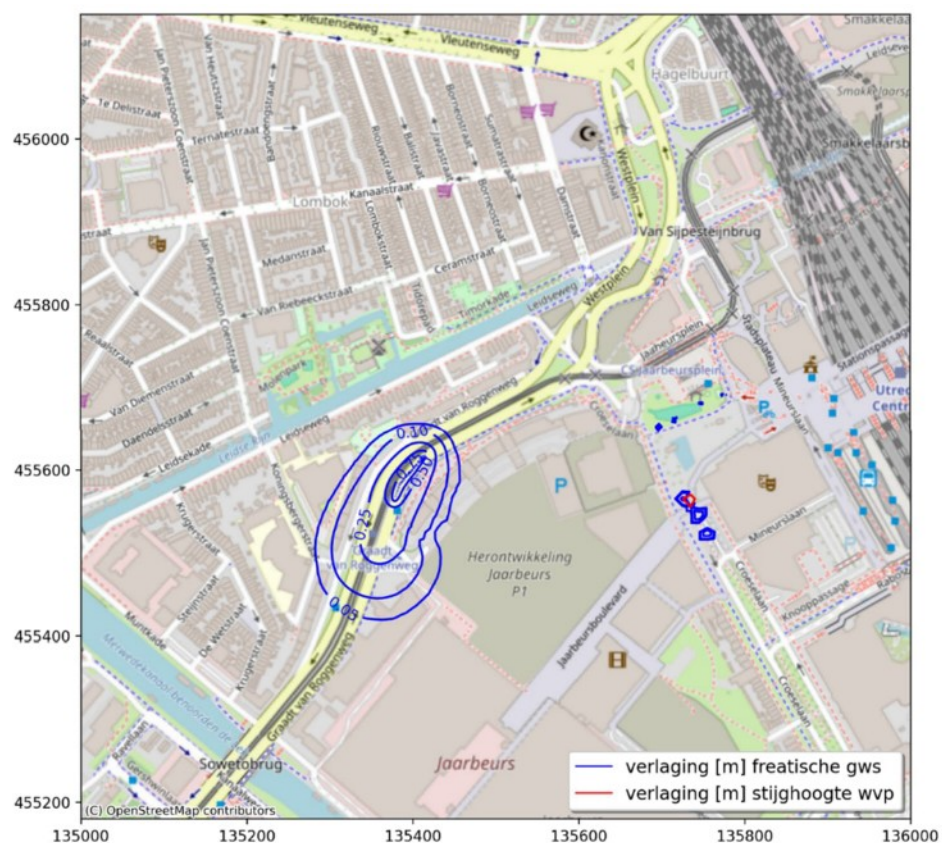
Figuur 5.16 Berekende verlagingen fase GvR3.1E. Berekend debiet 2-3 m³/uur.



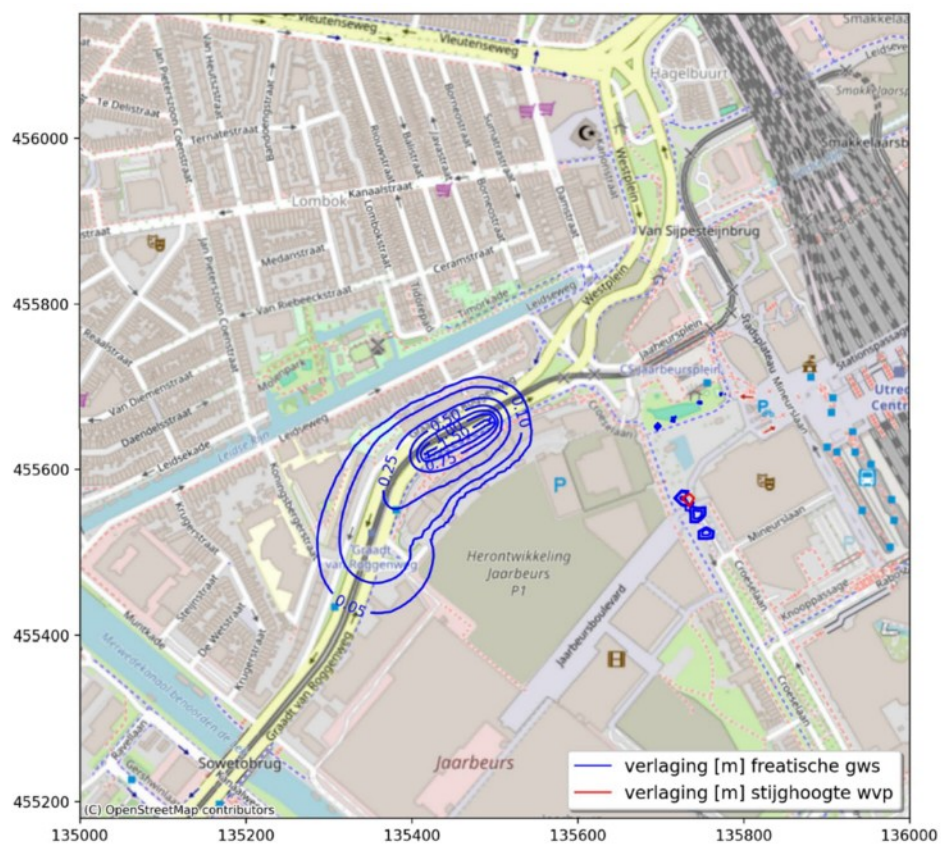
Figuur 5.17 Berekende verlagingen fase GvR6.1A. Berekend debiet 25-30 m³/uur.



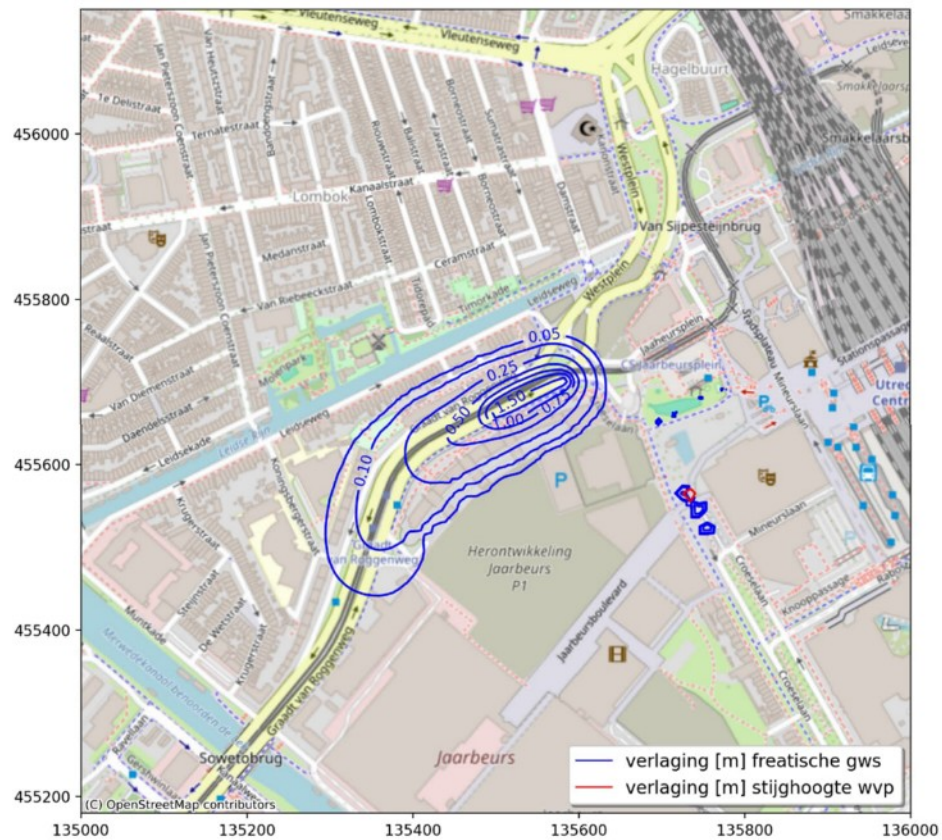
Figuur 5.18 Berekende verlagingen fase GvR6.1B. Berekend debiet 2-3 m³/uur.



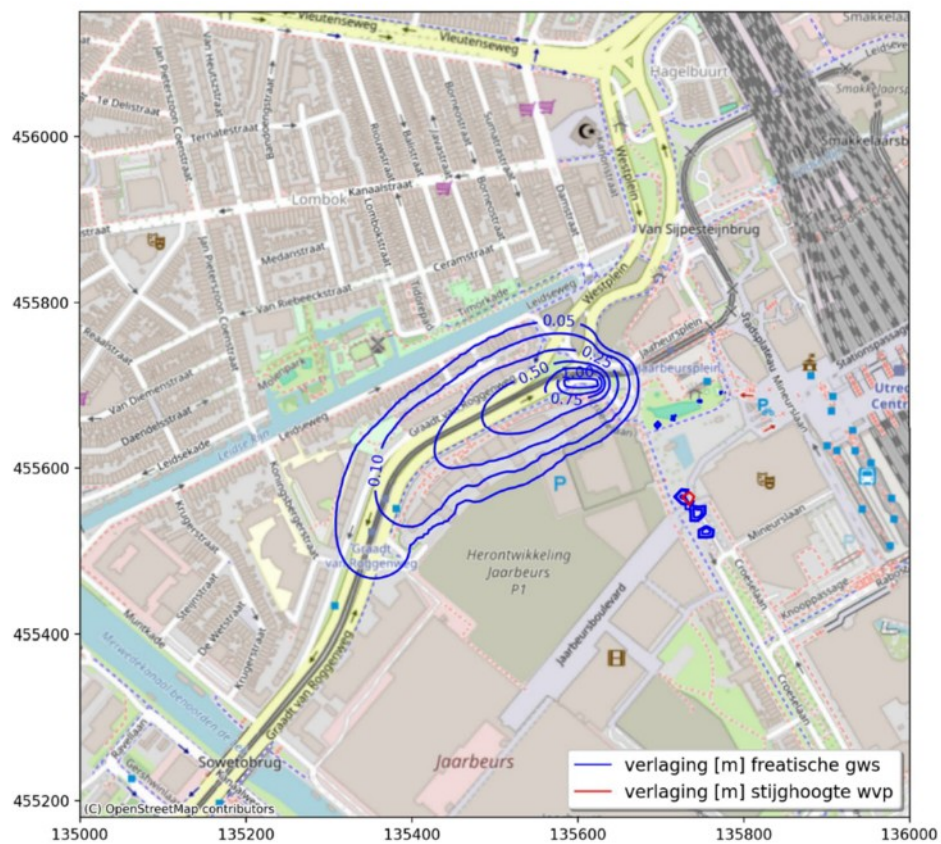
Figuur 5.19 Berekende verlagingen fase GvR6.1C. Berekend debiet 2-3 m³/uur.



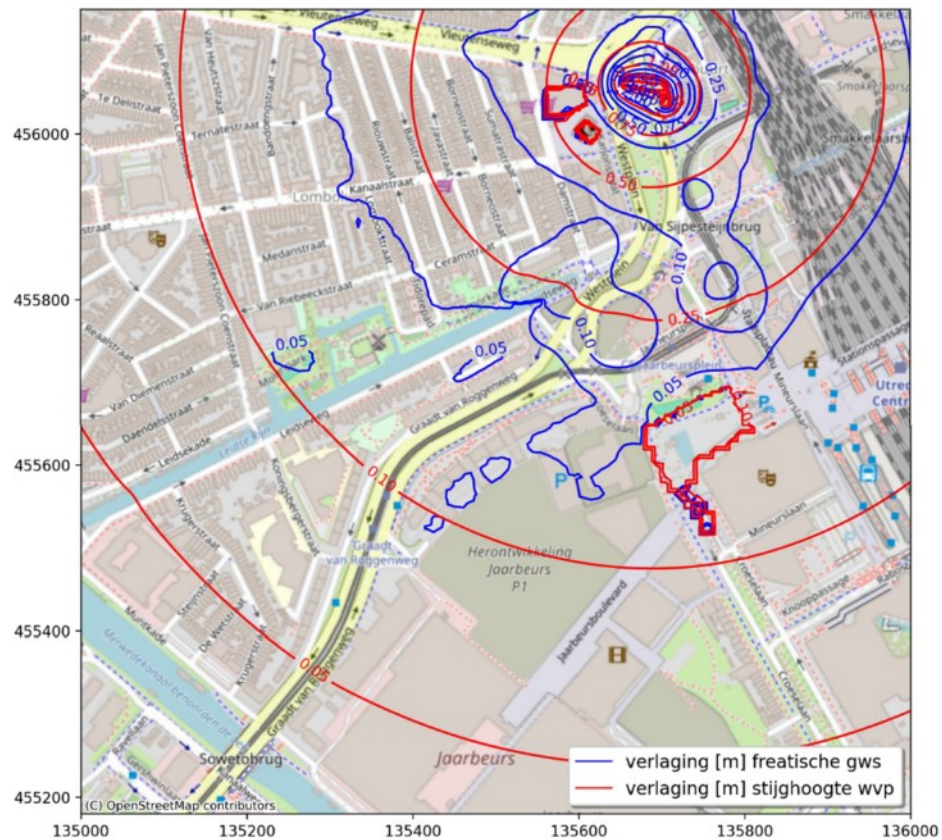
Figuur 5.20 Berekende verlagingen fase GvR6.1D. Berekend debiet 5-7 m³/uur.



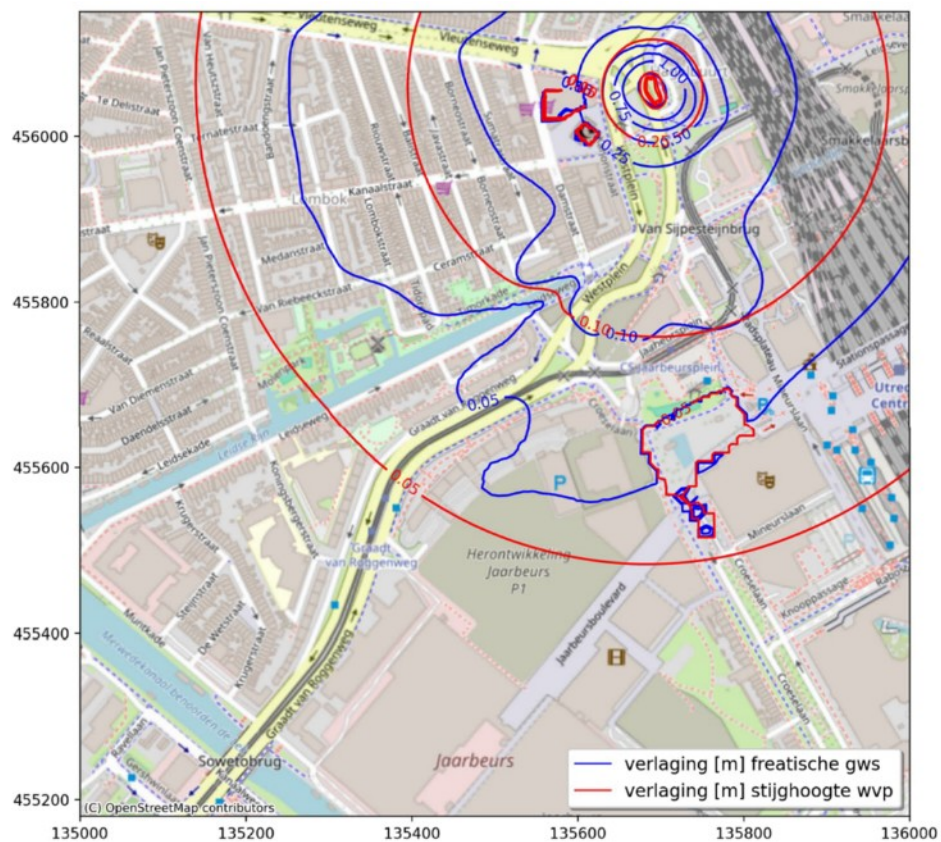
Figuur 5.21 Berekende verlagingen fase GvR6.1E. Berekend debiet 8-12 m³/uur.



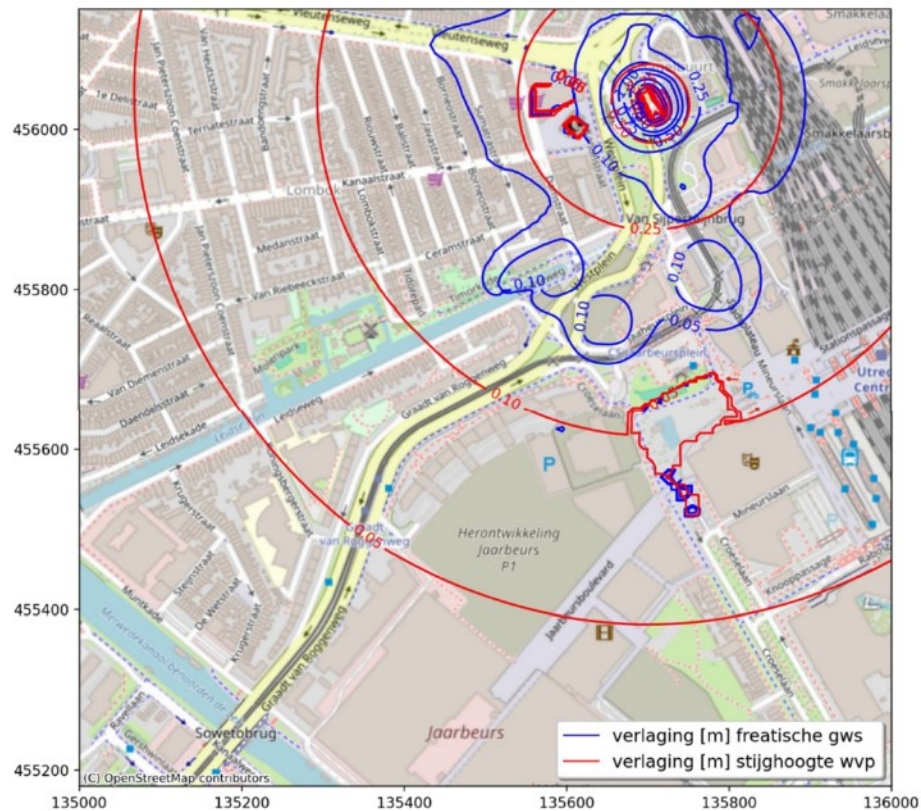
Figuur 5.22 Berekende verlagingen fase GvR6.1F. Berekend debiet 3-5 m³/uur.



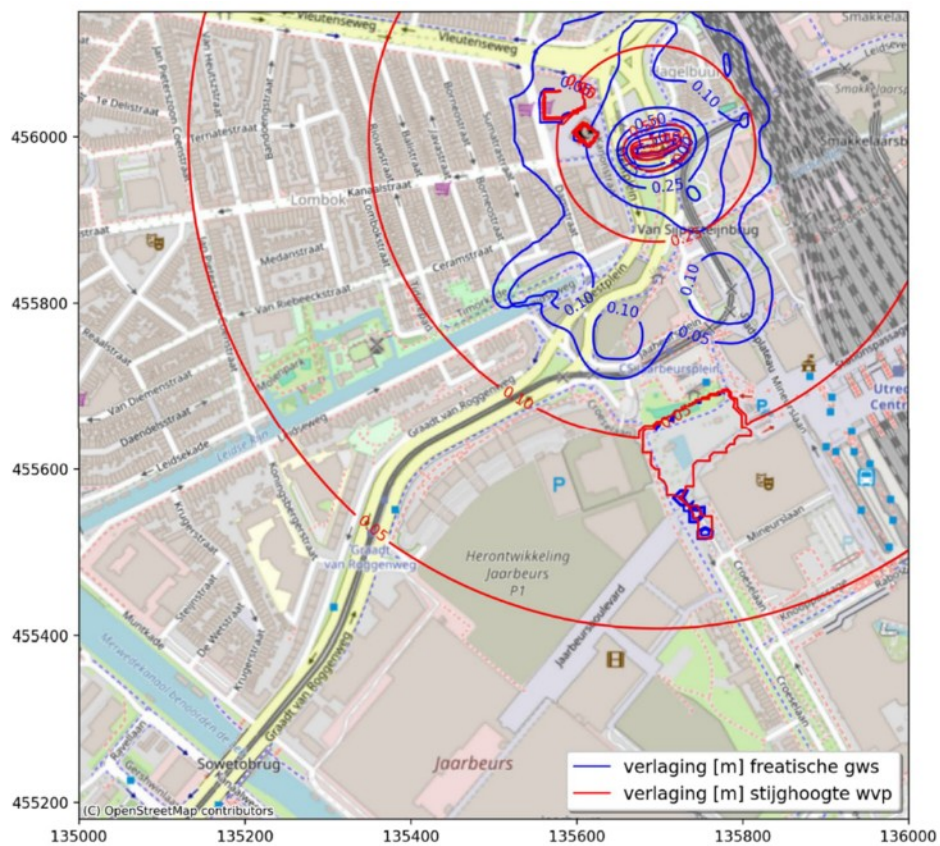
Figuur 5.23 Berekende verlagingen fase WP1.1A. Berekend debiet 150-170 m³/uur.



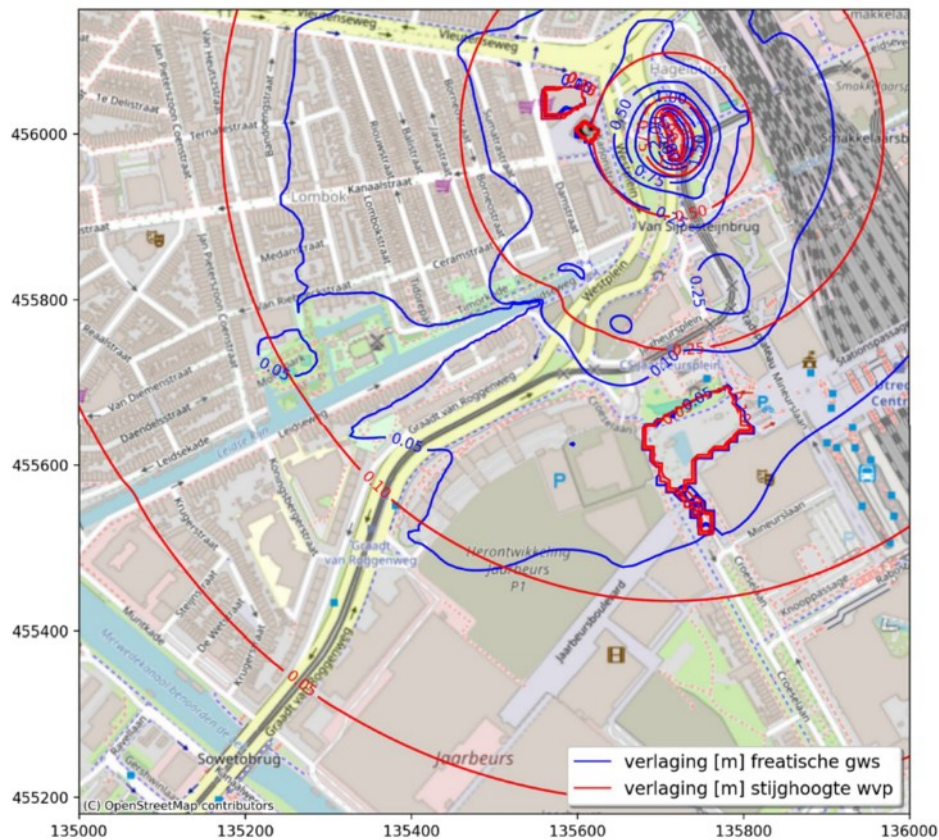
Figuur 5.24 Berekende verlagingen fase WP1.1B. Berekend debiet 35-40 m³/uur.



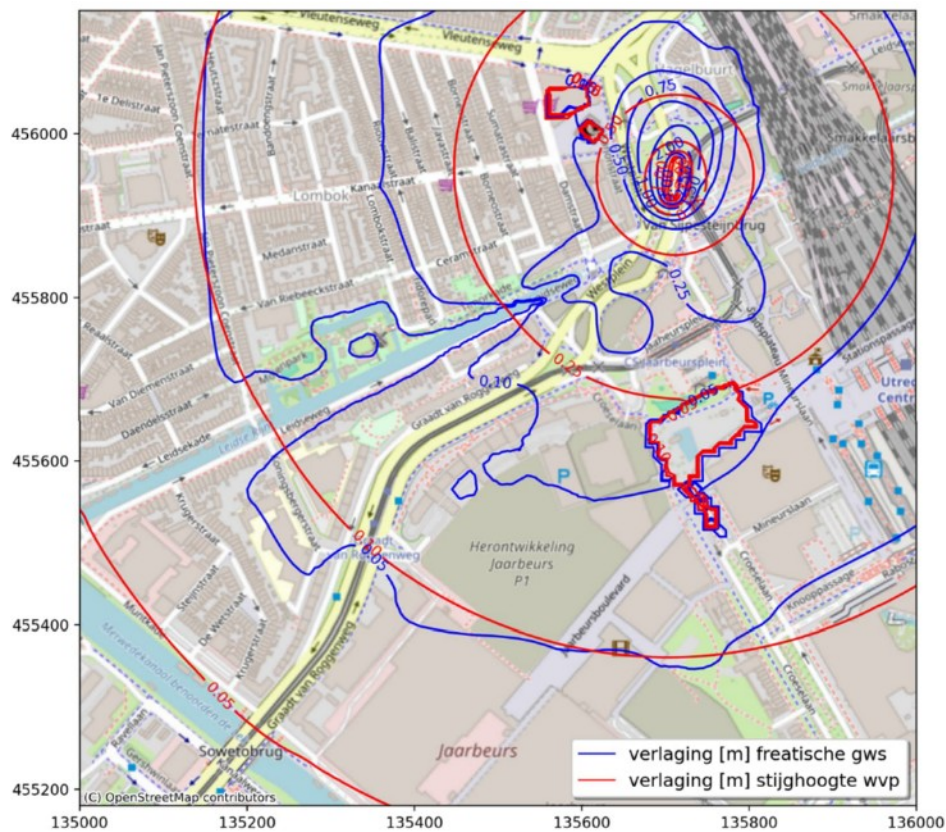
Figuur 5.25 Berekende verlagingen fase WP2.2. Berekend debiet 100-110 m³/uur.



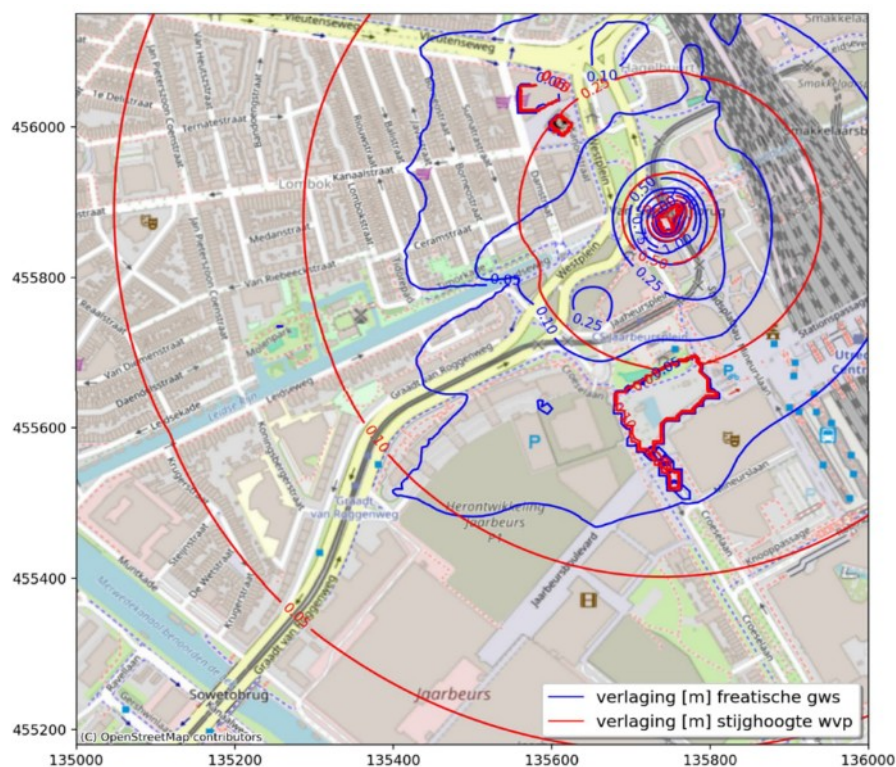
Figuur 5.26 Berekende verlagingen fase WP2.3A. Berekend debiet 80-90 m³/uur



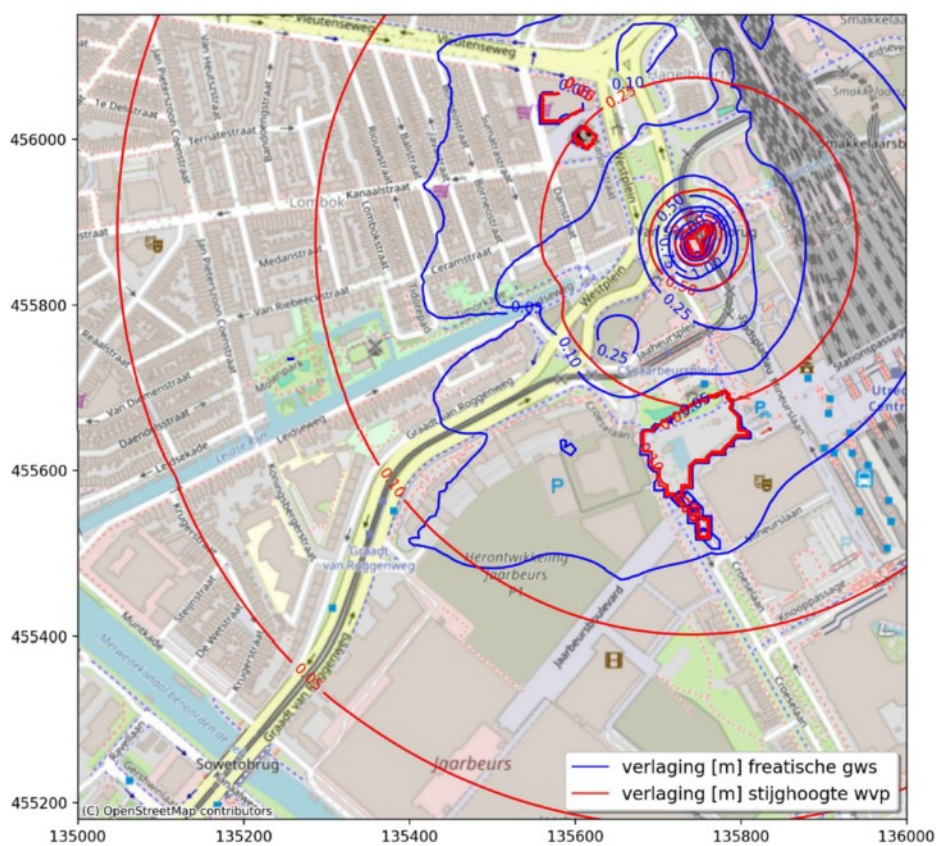
Figuur 5.27 Berekende verlagingen fase WP2.3B. Berekend debiet 130-140 m³/uur.



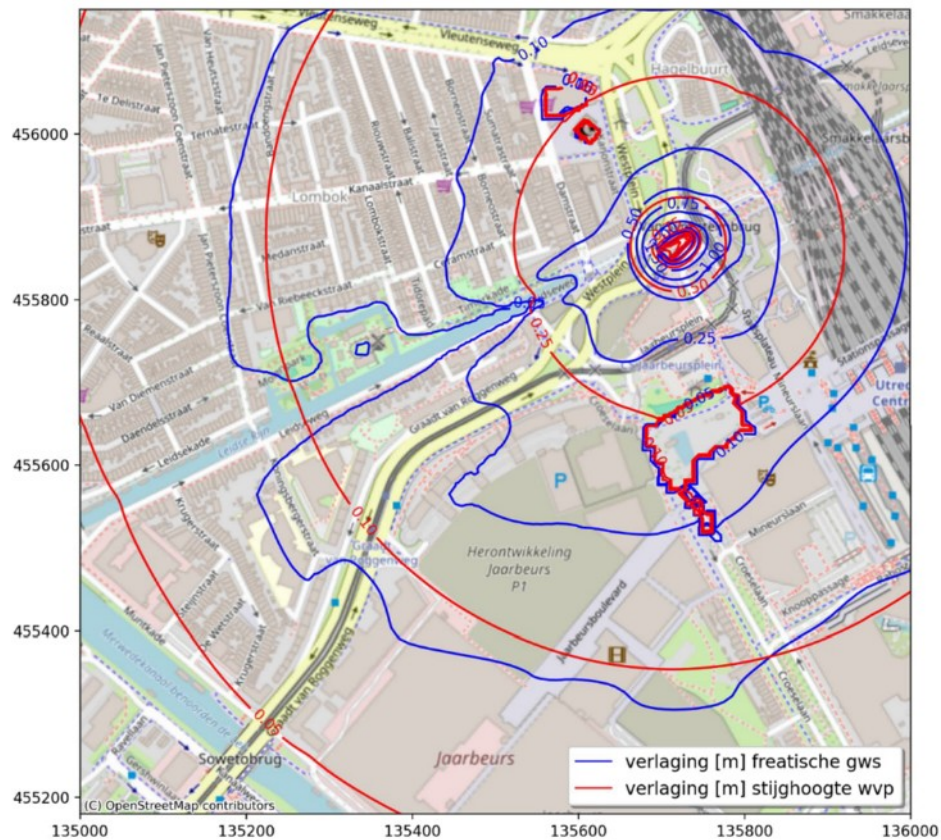
Figuur 5.28 Berekende verlagingen fase WP2.3C. Berekend debiet 120-130 m³/uur.



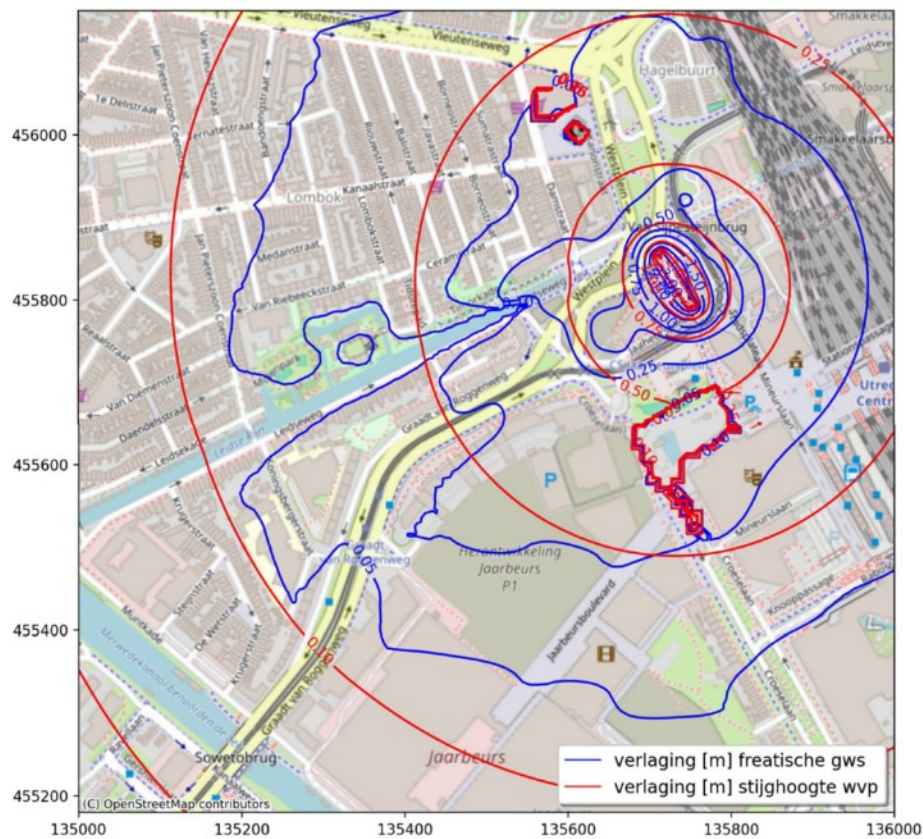
Figuur 5.29 Berekende verlagingen fase WP2.4. Berekend debiet 120-140 m³/uur.



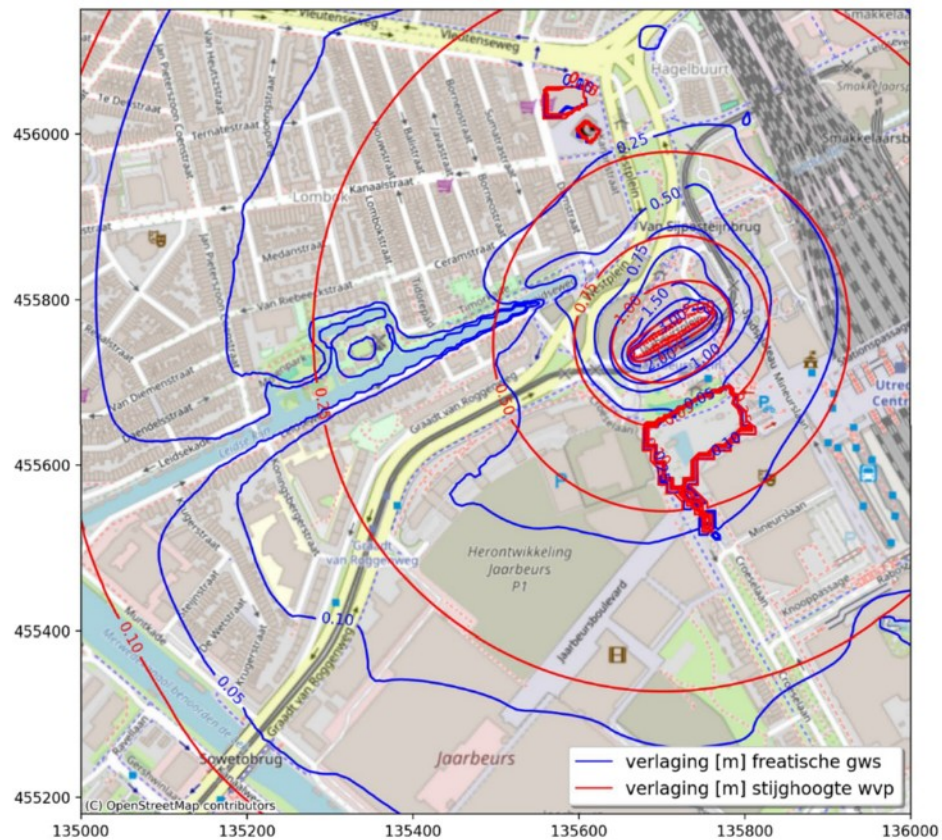
Figuur 5.30 Berekende verlagingen fase WP2.41A. Berekend debiet 110-130 m³/uur.



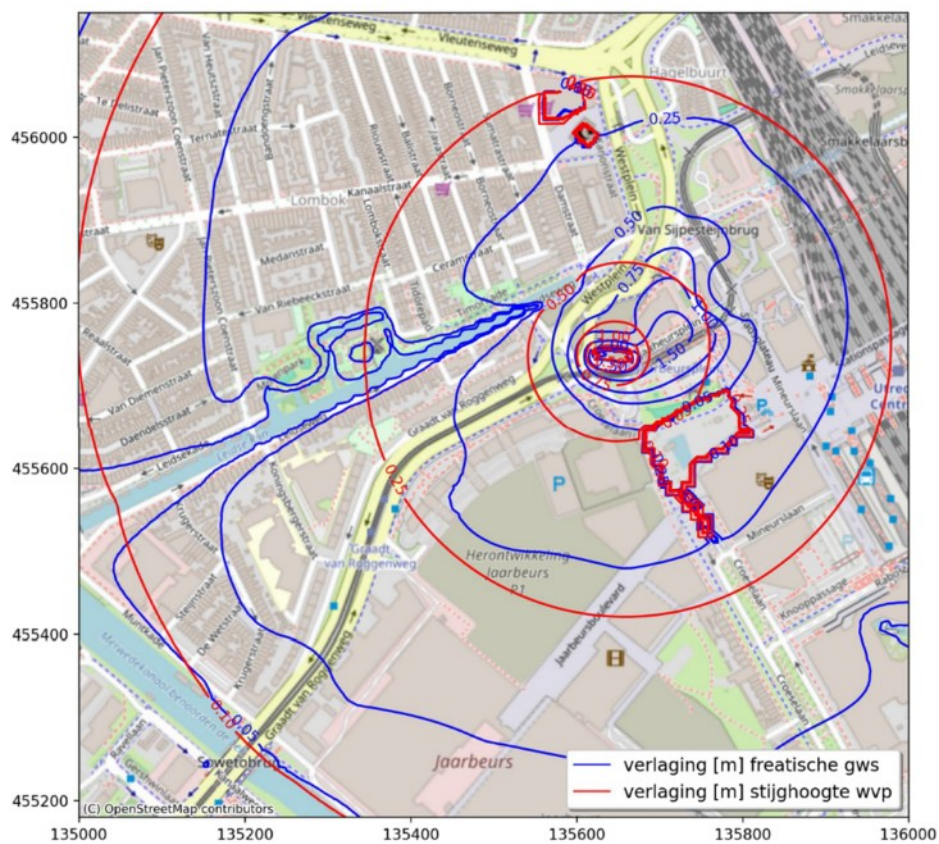
Figuur 5.31 Berekende verlagingen fase WP2.5B. Berekend debiet 95-105 m³/uur



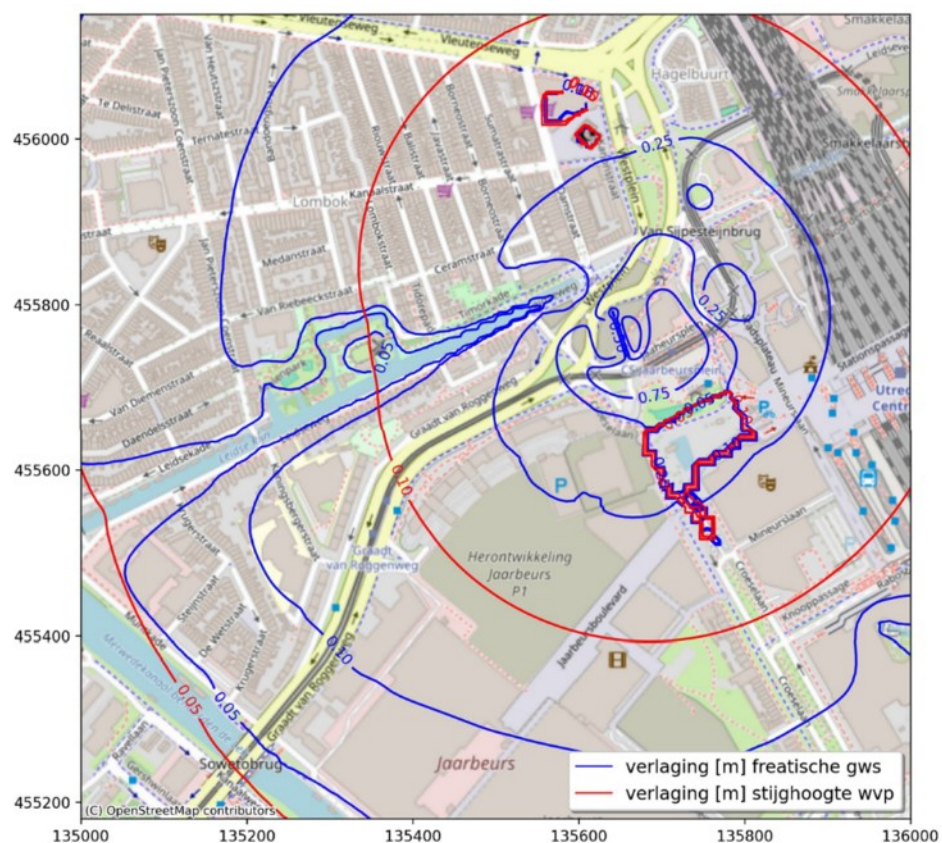
Figuur 5.32 Berekende verlagingen fase WP2.42A. Berekend debiet 165-185 m³/uur.



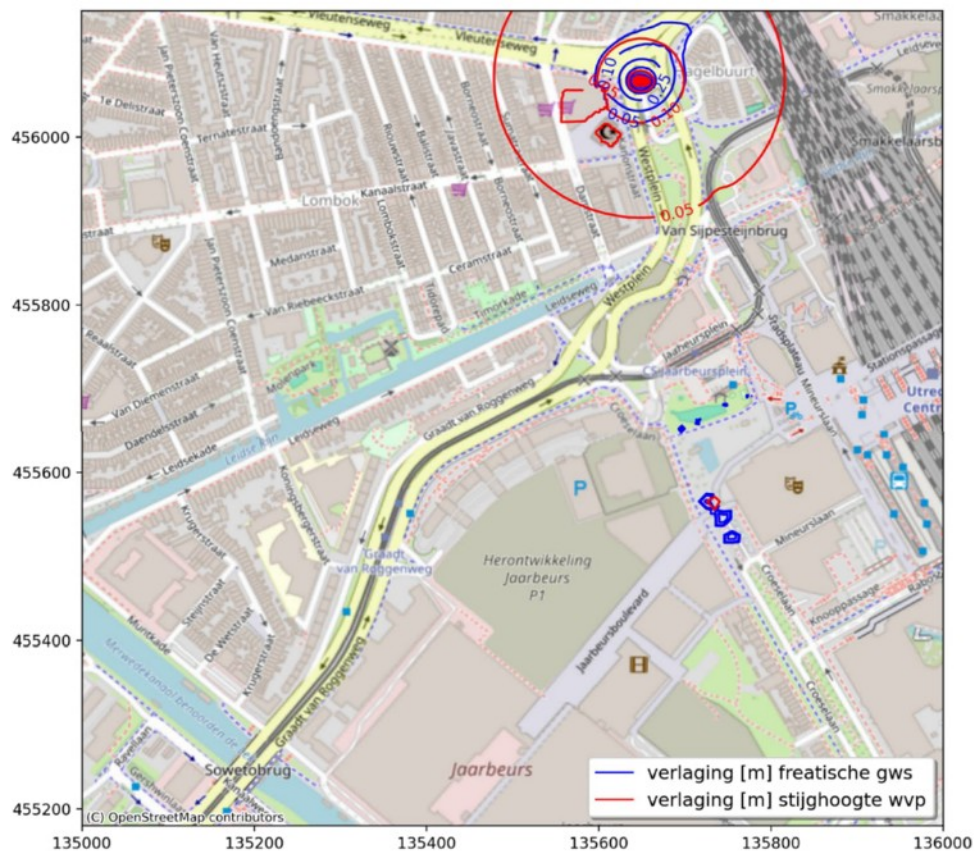
Figuur 5.33 Berekende verlagingen fase WP2.6B. Berekend debiet 200-210 m³/uur.



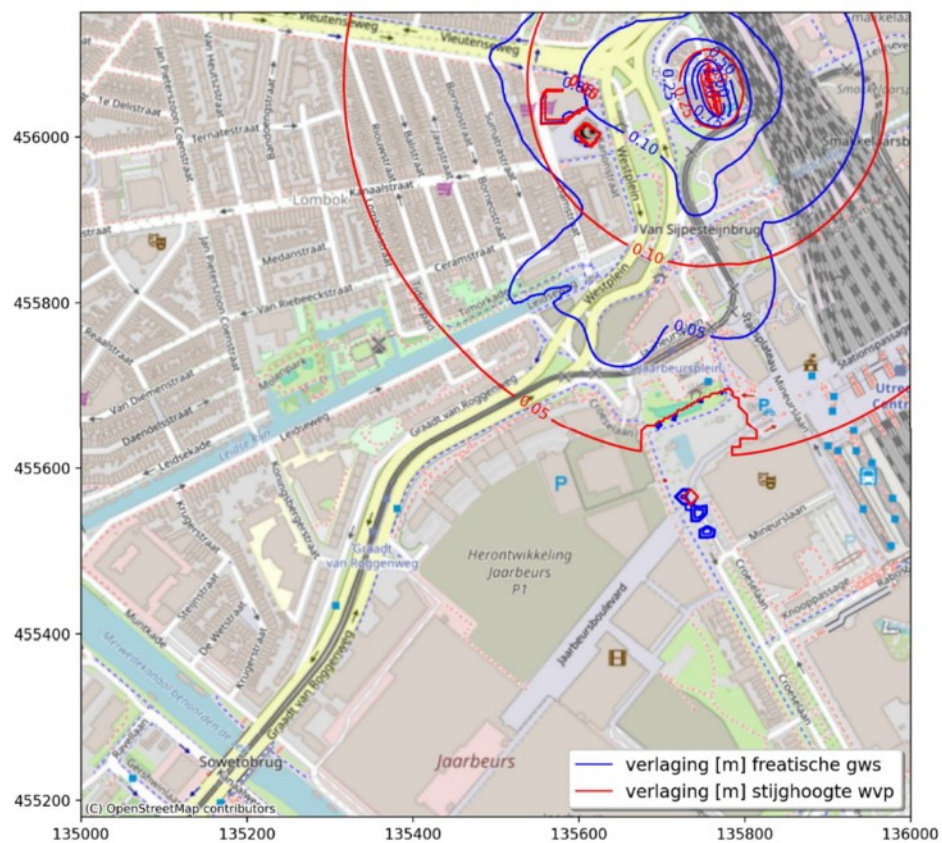
Figuur 5.34 Berekende verlagingen fase WP2.6C. Berekend debiet 110-120 m³/uur.



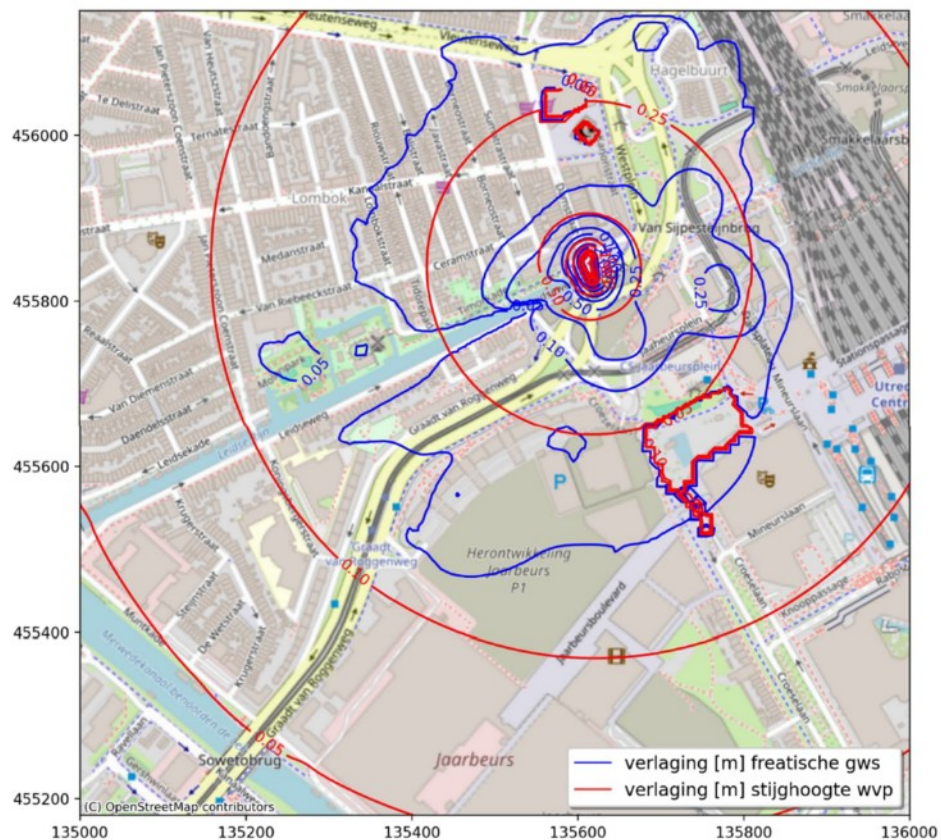
Figuur 5.35 Berekende verlagingen fase WP2.6D. Berekend debiet 3-5 m³/uur.



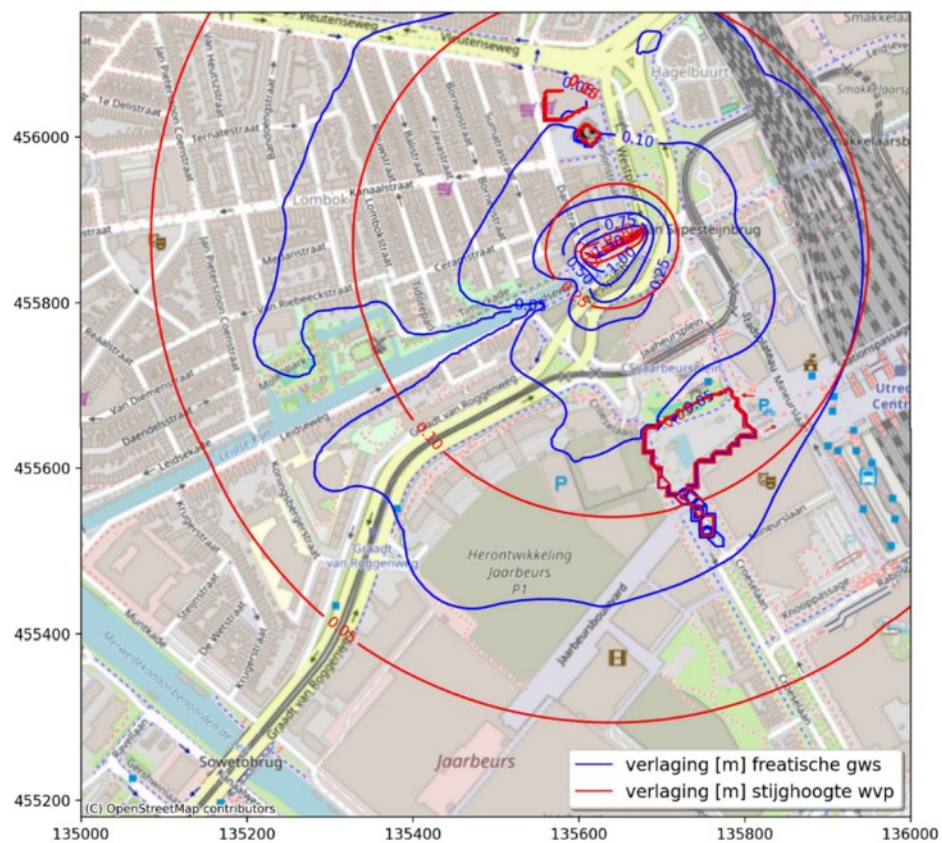
Figuur 5.36 Berekende verlagingen fase WP44.1A. Berekend debiet 15-20 m³/uur.



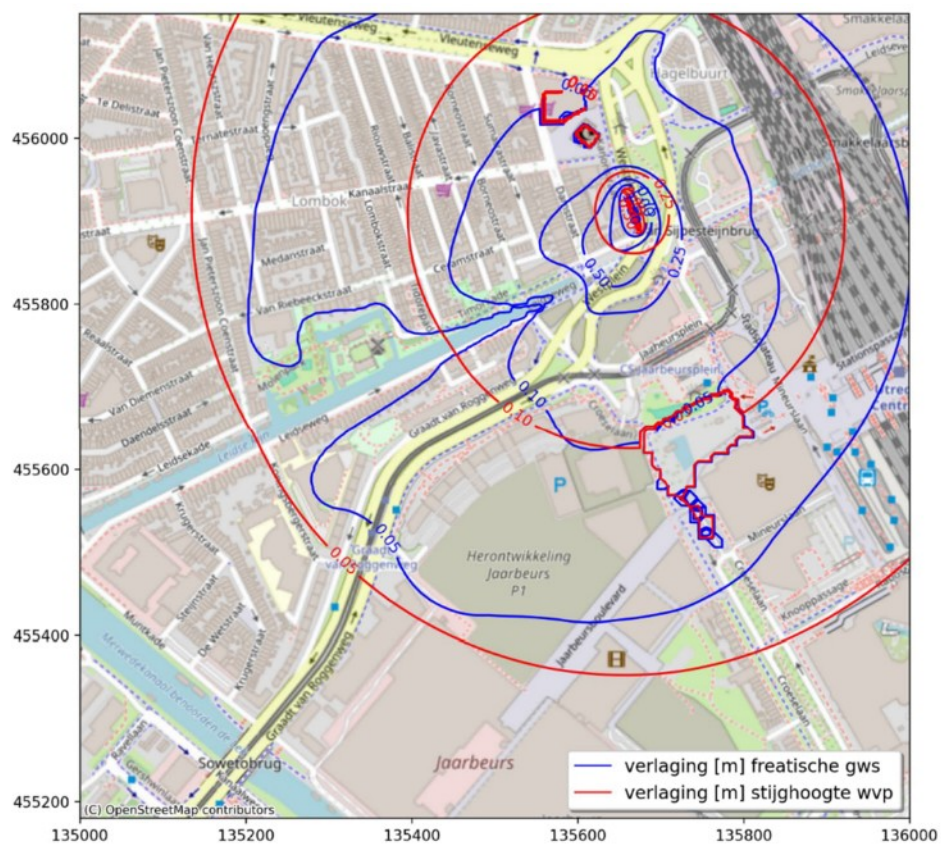
Figuur 5.37 Berekende verlagingen fase WP3.1B. Berekend debiet 40-50 m³/uur.



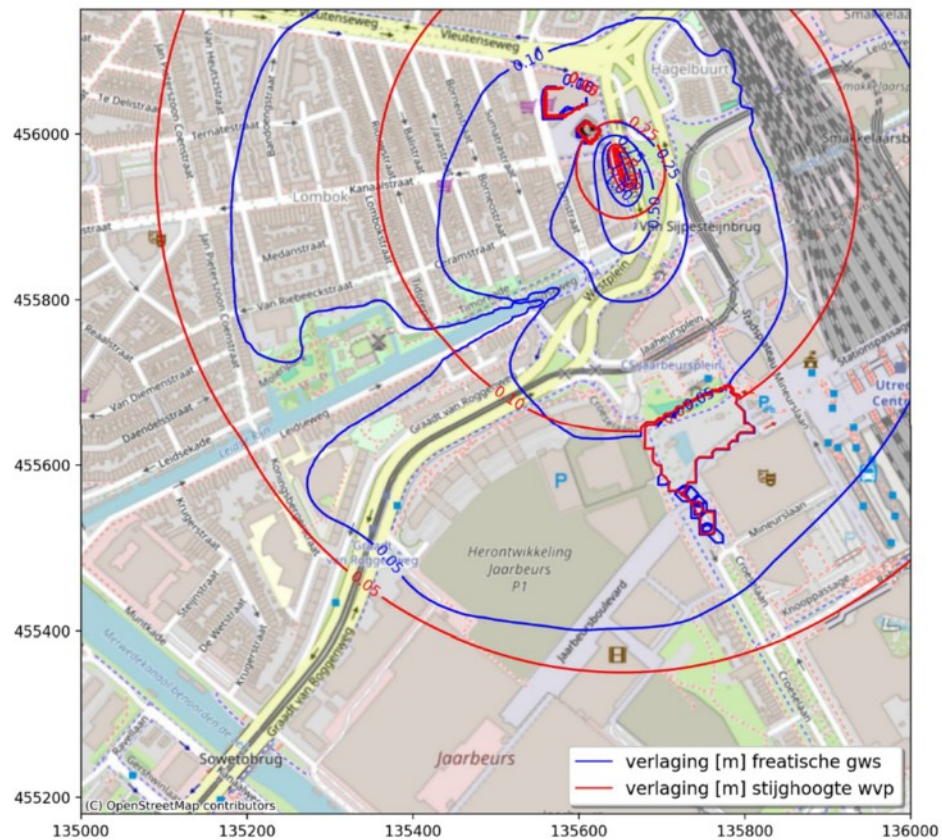
Figuur B4.38 Berekende verlagingen fase WP45.1A. Berekend debiet 115-130



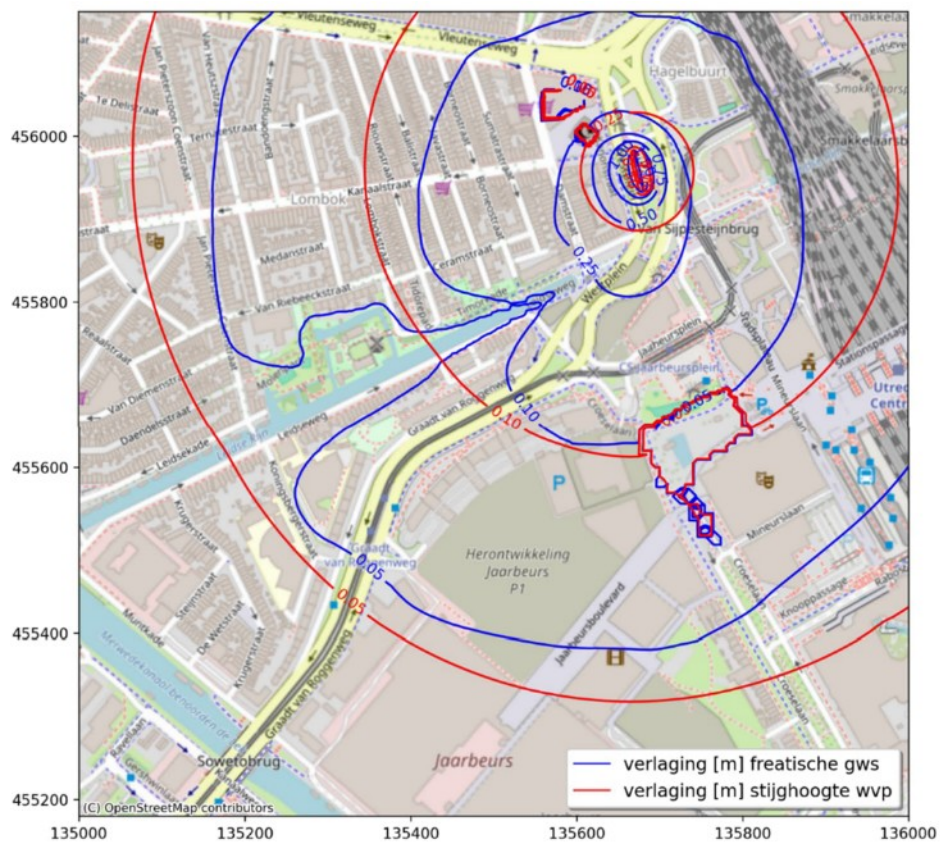
Figuur 5.39 Berekende verlagingen fase WP4.1B. Berekend debiet 50-55 m³/uur.



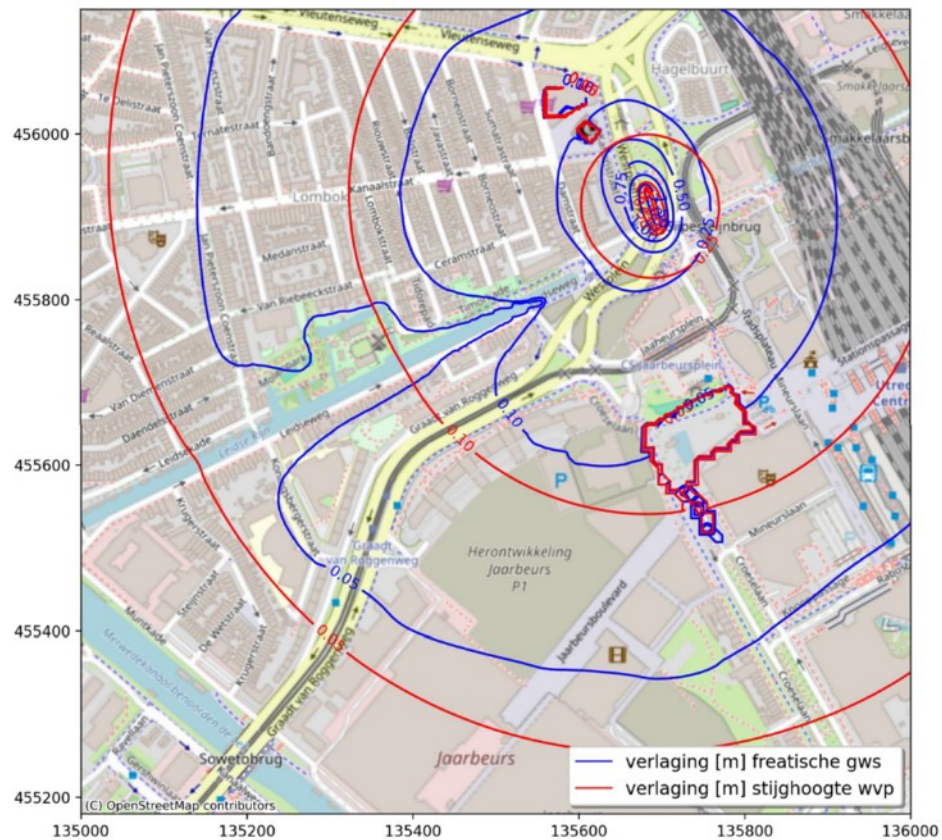
Figuur 5.40 Berekende verlagingen fase WP4.1C. Berekend debiet 35-40 m³/uur.



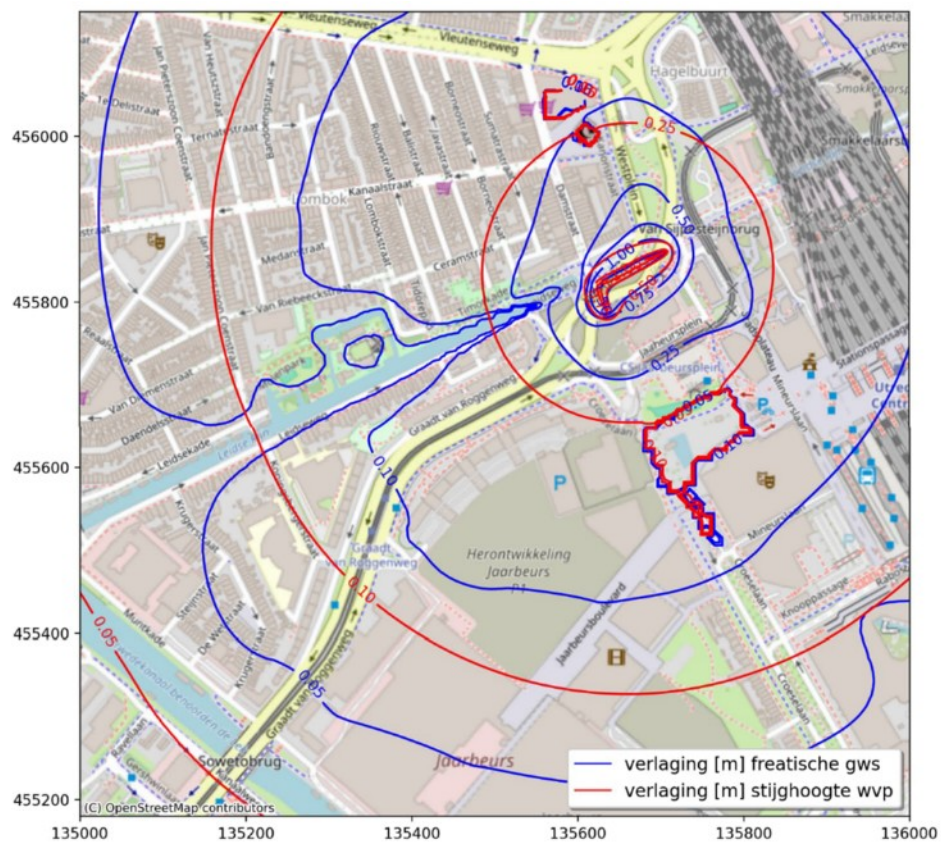
Figuur 5.41 Berekende verlagingen fase WP4.1D. Berekend debiet 40-45 m³/uur.



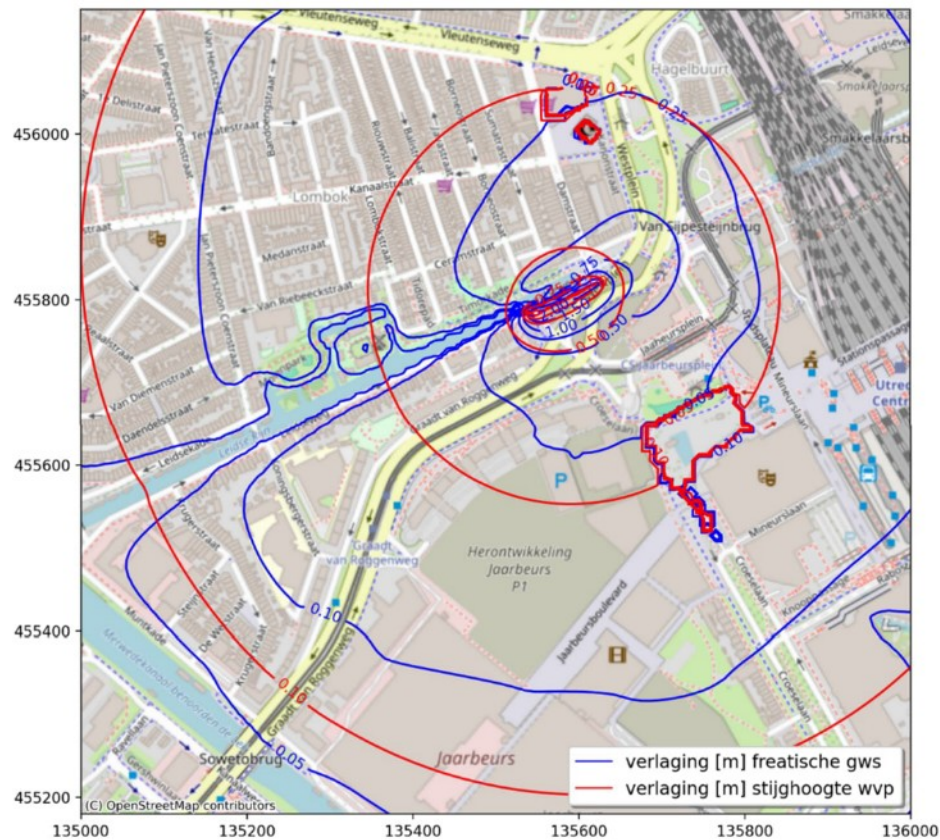
Figuur 5.42 Berekende verlagingen fase WP4.1E. Berekend debiet 45-50 m³/uur.



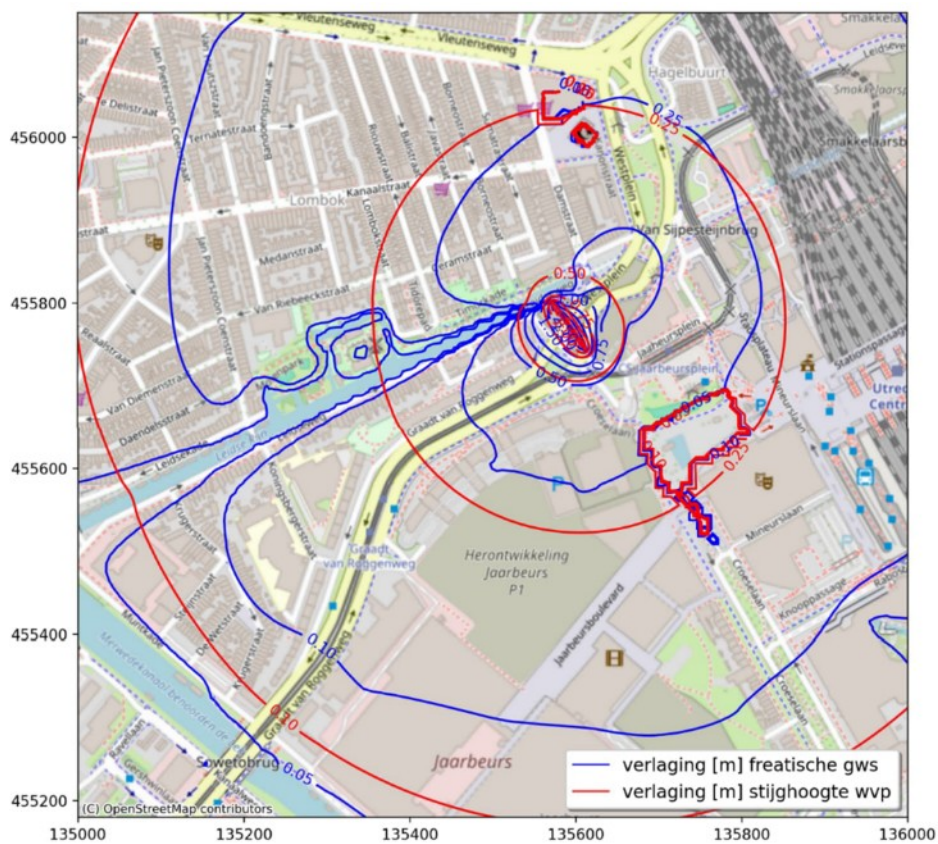
Figuur 5.43 Berekende verlagingen fase WP4.1F. Berekend debiet 50-55 m³/uur.



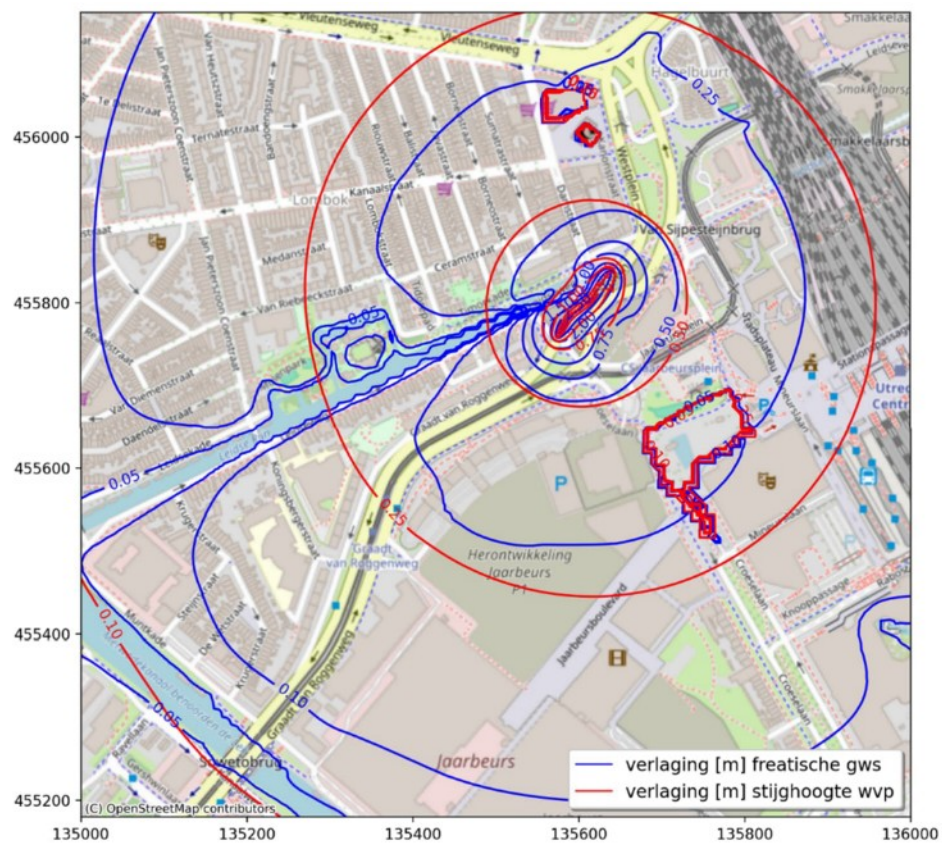
Figuur 5.44 Berekende verlagingen fase WP4.1G. Berekend debiet 75-85 m³/uur.



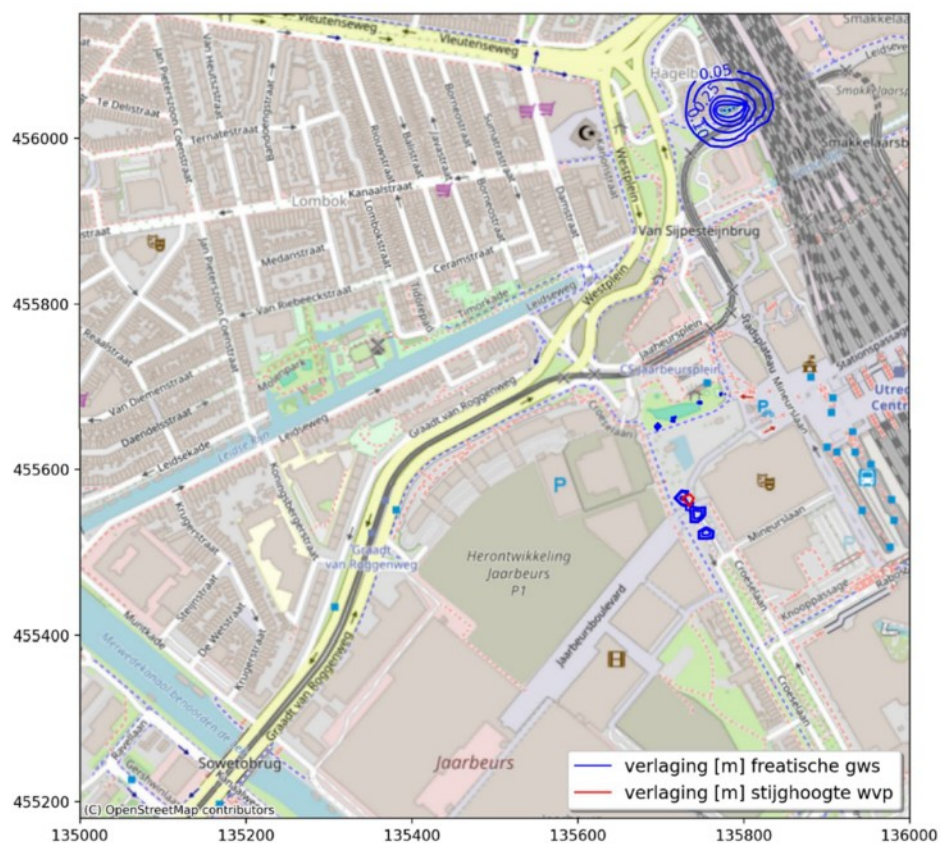
Figuur 5.45 Berekende verlagingen fase WP4.1H. Berekend debiet 95-105 m³/uur.



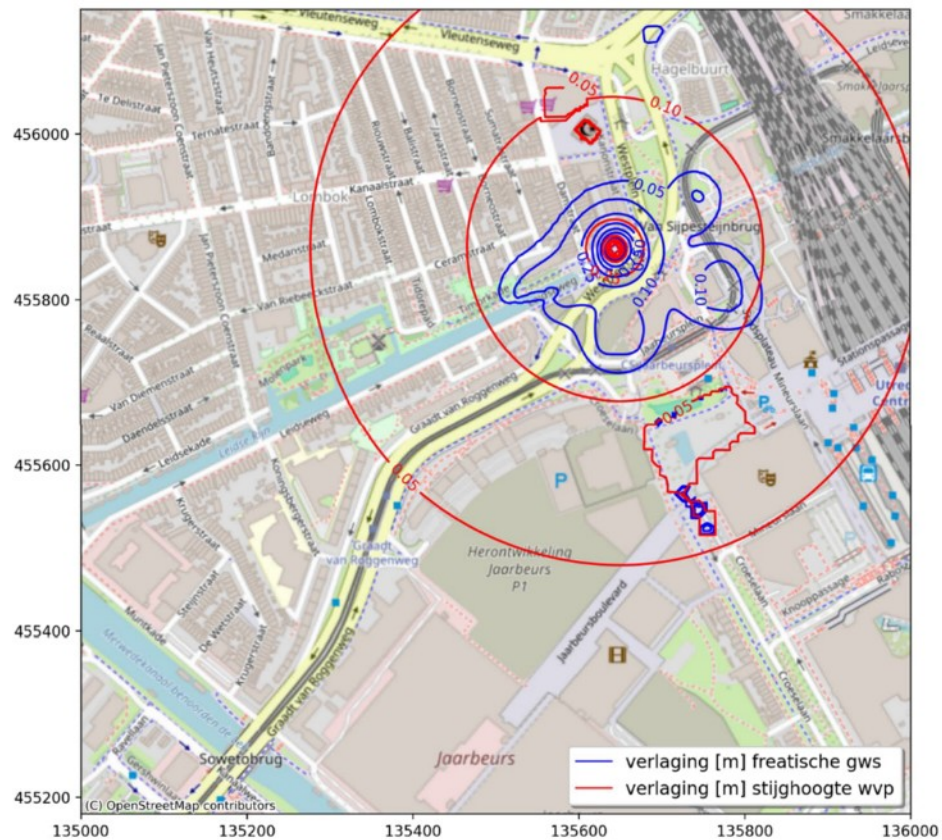
Figuur 5.46 Berekende verlagingen fase WP4.1I. Berekend debiet 90-95 m³/uur.



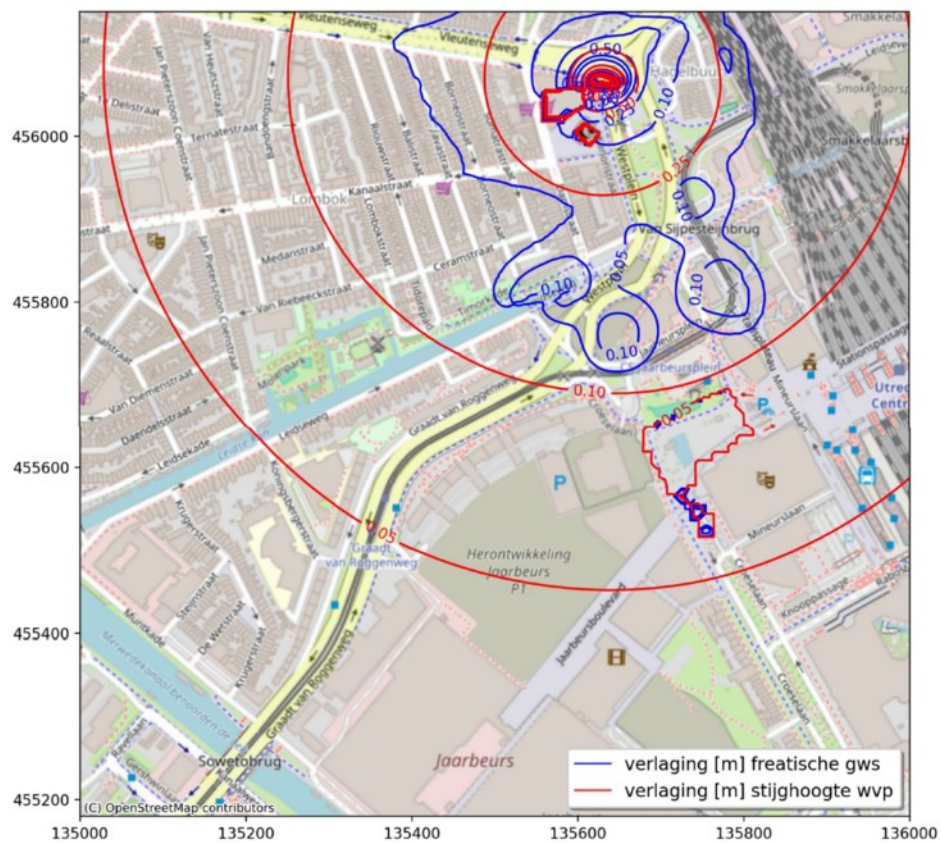
Figuur 5.47 Berekende verlagingen fase WP4.1J. Berekend debiet 120-130 m³/uur.



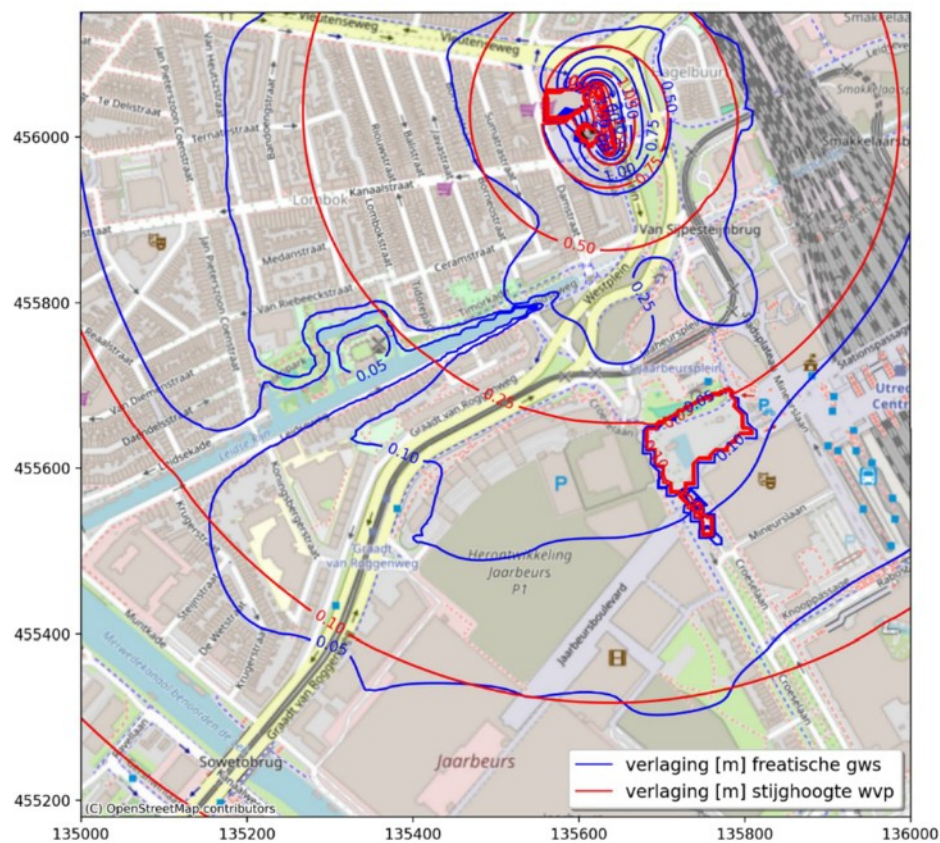
Figuur 5.48 Berekende verlagingen fase WP4.2. Berekend debiet 3-5 m³/uur.



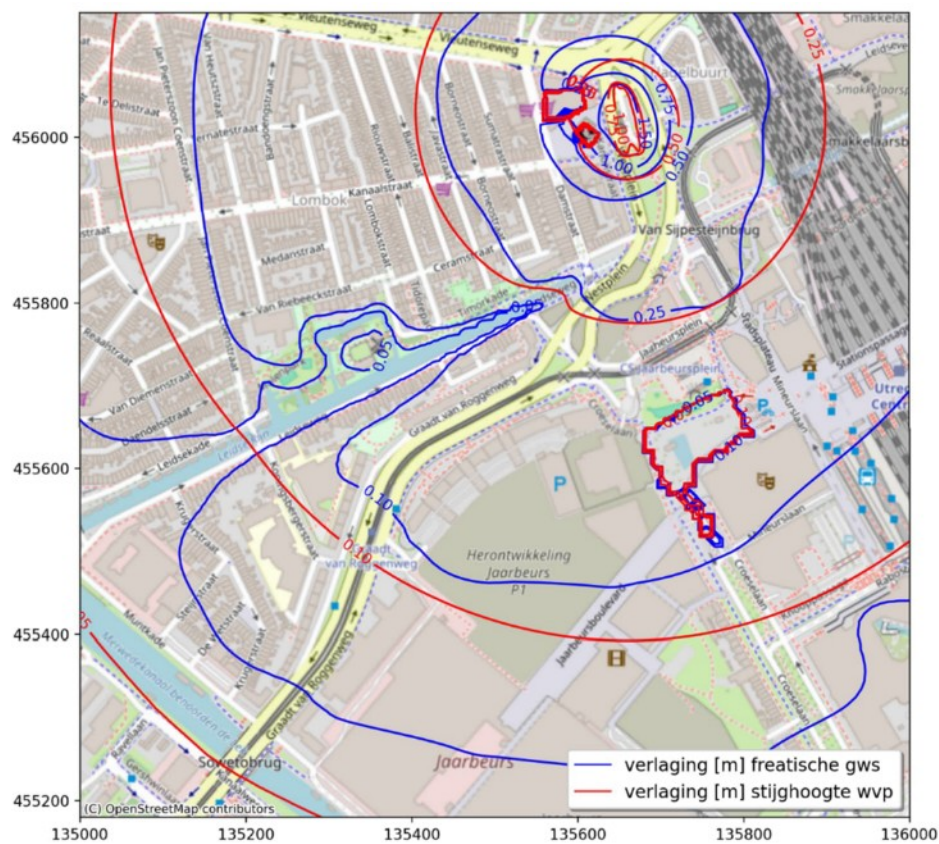
Figuur 5.49 Berekende verlagingen fase WP8.1. Berekend debiet 45-50 m³/uur.



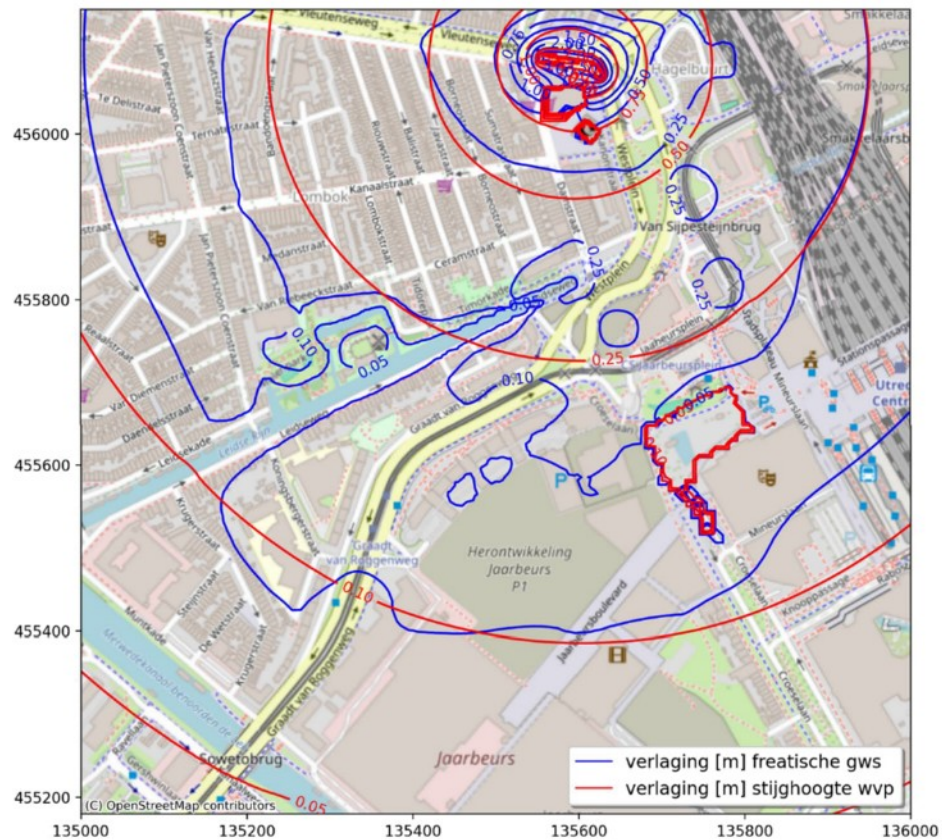
Figuur 5.50 Berekende verlagingen fase WP8.2A. Berekend debiet 80-90 m³/uur.



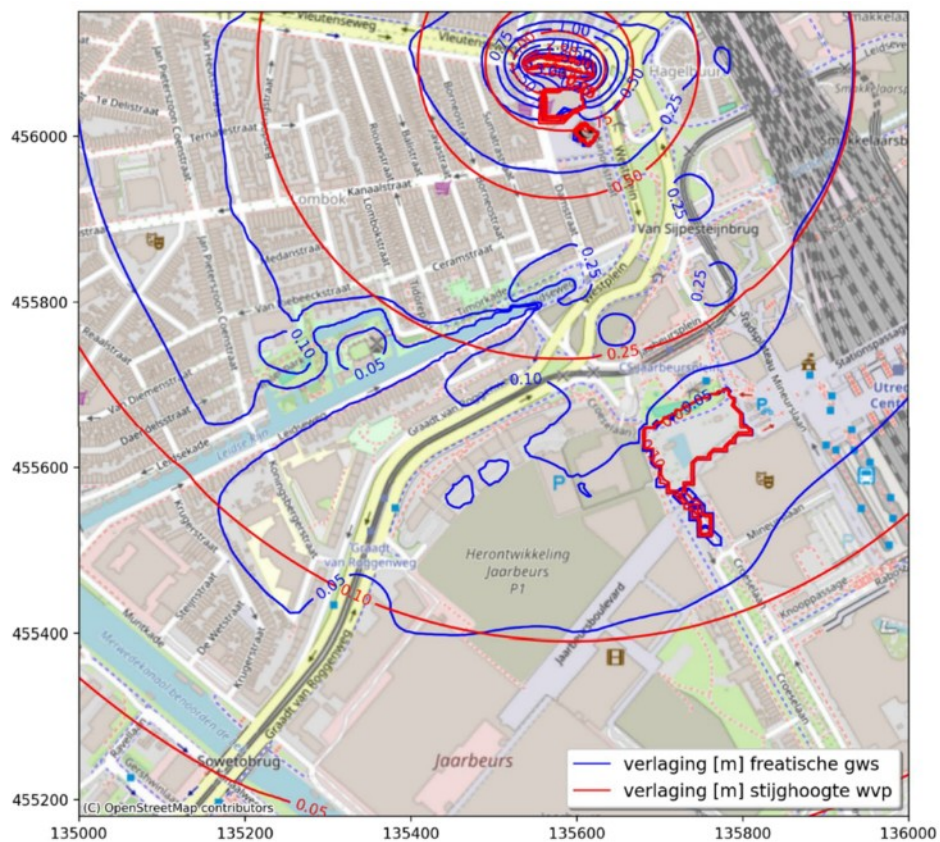
Figuur 5.51 Berekende verlagingen fase WP8.2B. Berekend debiet 160-180 m³/uur.



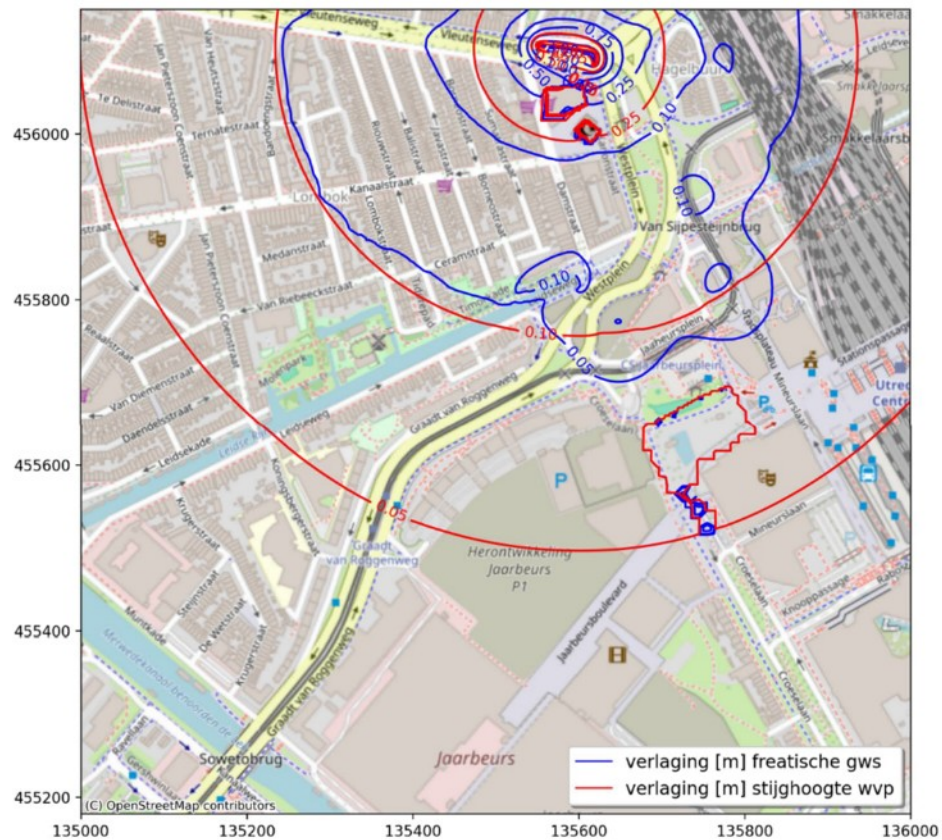
Figuur 5.52 Berekende verlagingen fase WP8.2C. Berekend debiet 80-90 m³/uur.



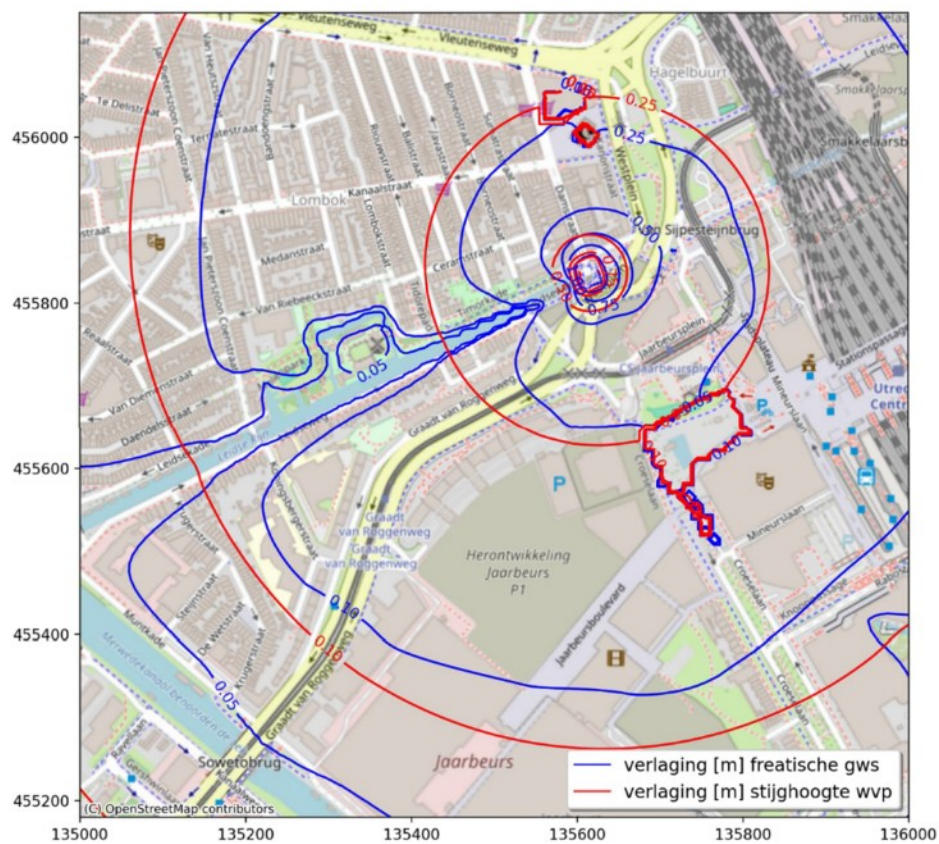
Figuur 5.53 Berekende verlagingen fase WP8.3. Berekend debiet 170-190 m³/uur.



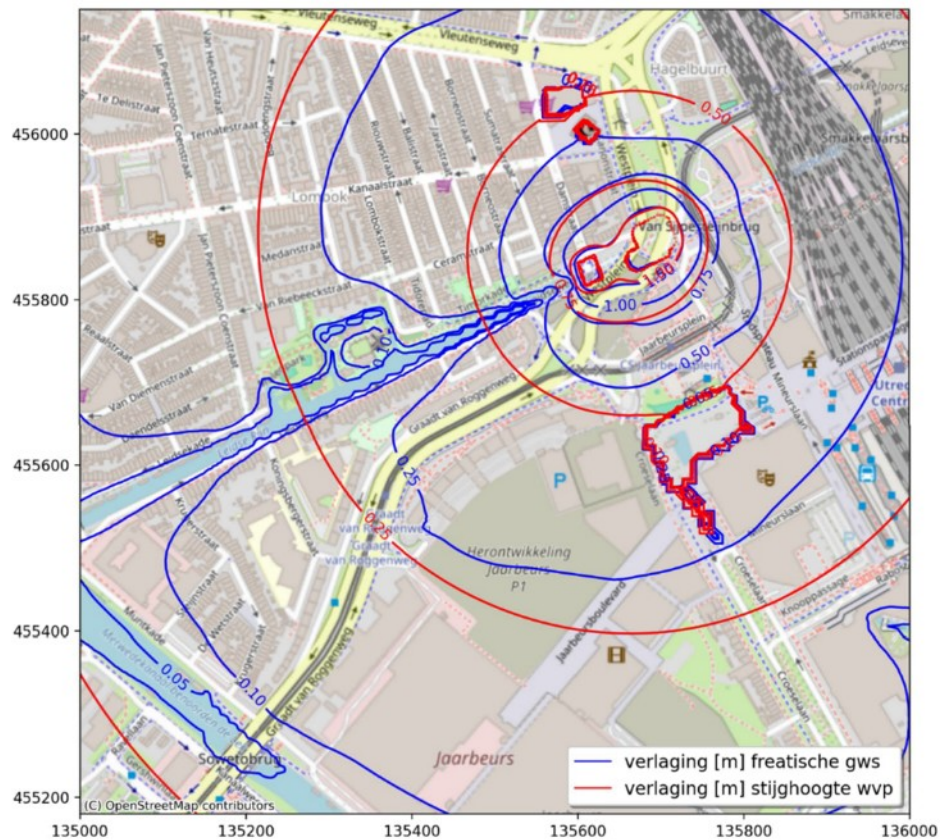
Figuur 5.54 Berekende verlagingen fase WP9.1. Berekend debiet 170-190 m³/uur.



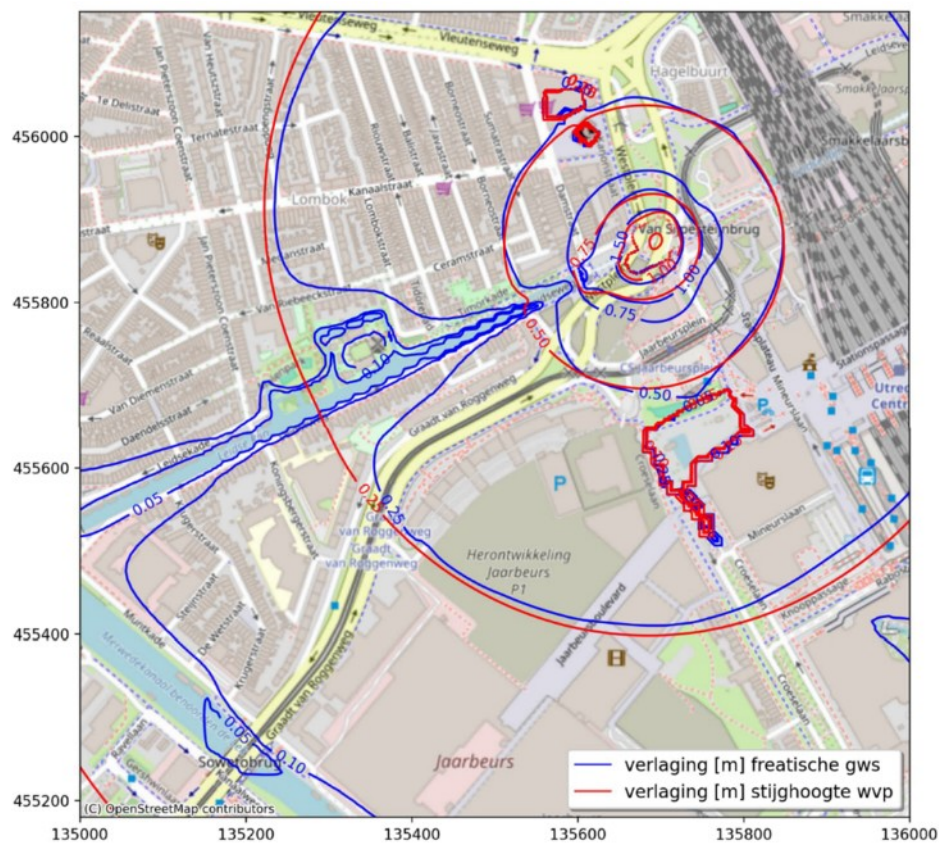
Figuur 5.55 Berekende verlagingen fase WP9.2. Berekend debiet 65-75 m³/uur.



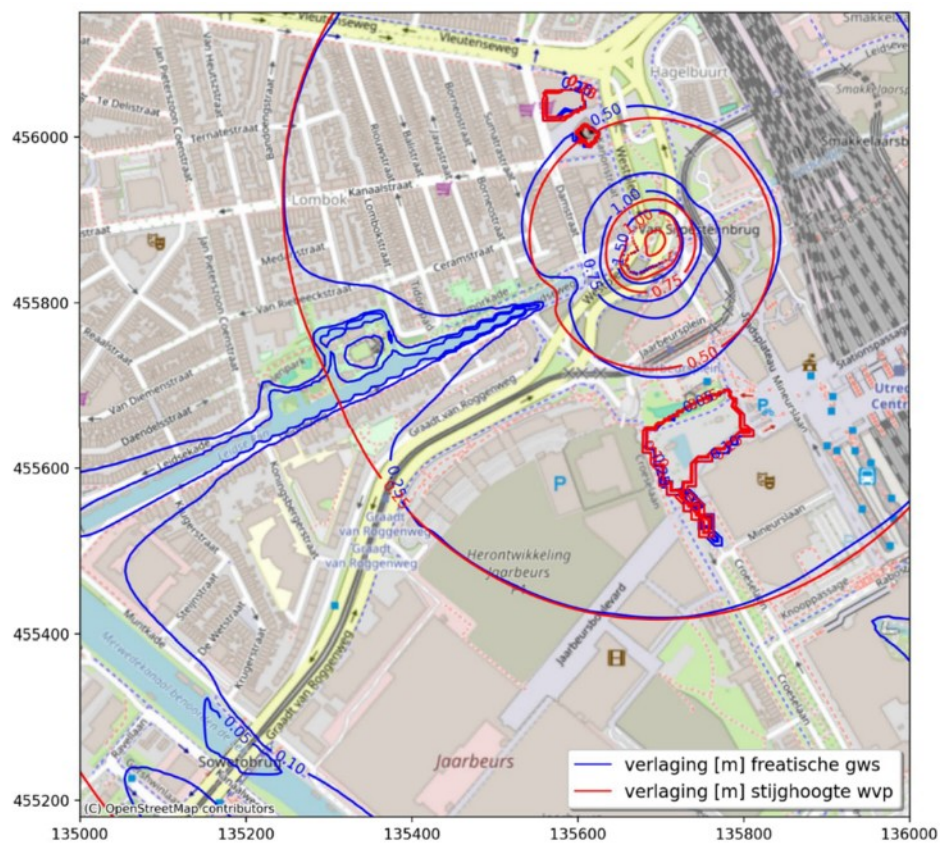
Figuur 5.56 Berekende verlagingen Dambrug – fase 1.



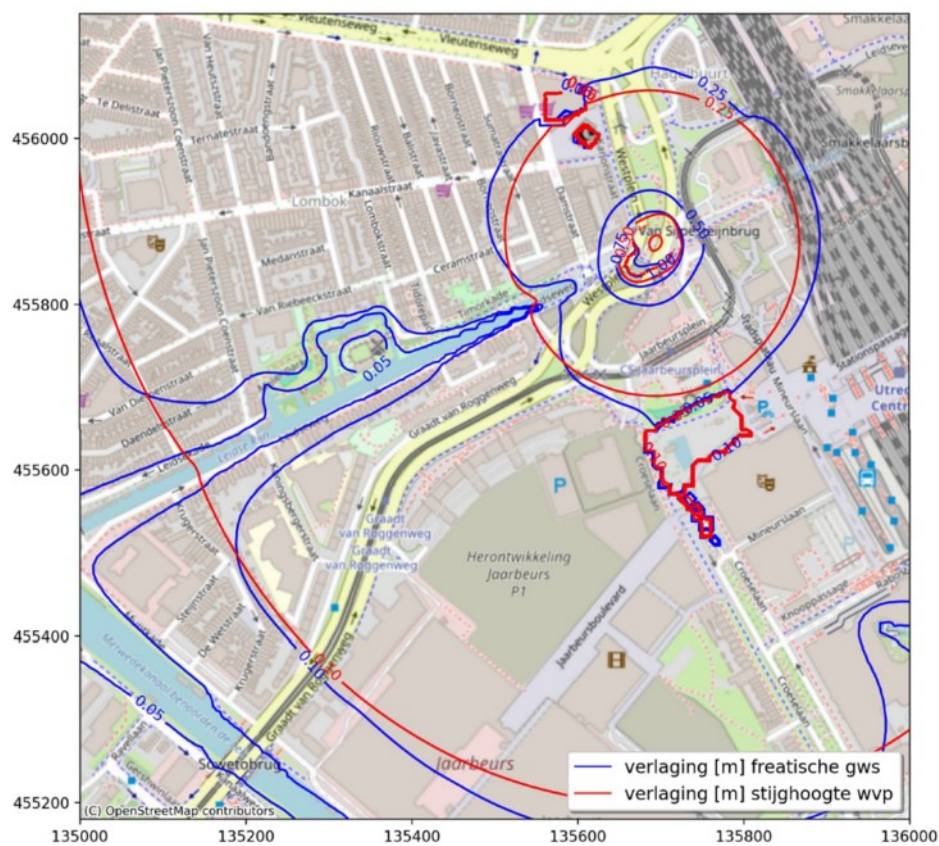
Figuur 5.57 Berekende verlagingen Damstraat – fase 1 en Kanonstraatbrug – fase 1.



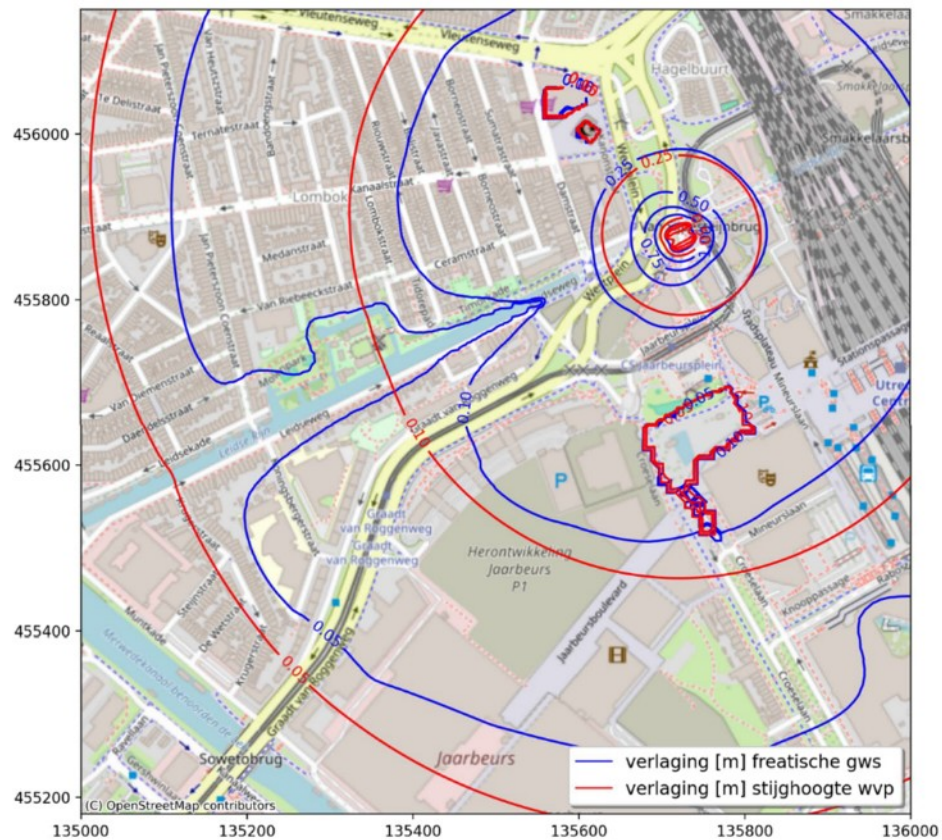
Figuur 5.58 Berekende verlagingen Damstraat – fase 2 en Kanonstraatbrug – fase 1.



Figuur 5.59 Berekende verlagingen Kanonstraatbrug – fase 1.



Figuur 5. 60 Berekende verlagingen Kanonstraatbrug – fase 2.



Figuur 5.61 Berekende verlagingen toerit oost Kanonstraatbrug.



BIJLAGE 4 MEETBOUTEN



Figuur 7.1 Meetbouden Leidseweg en Leidsekade



Figuur 7.2 Meetbouden Leidsekade



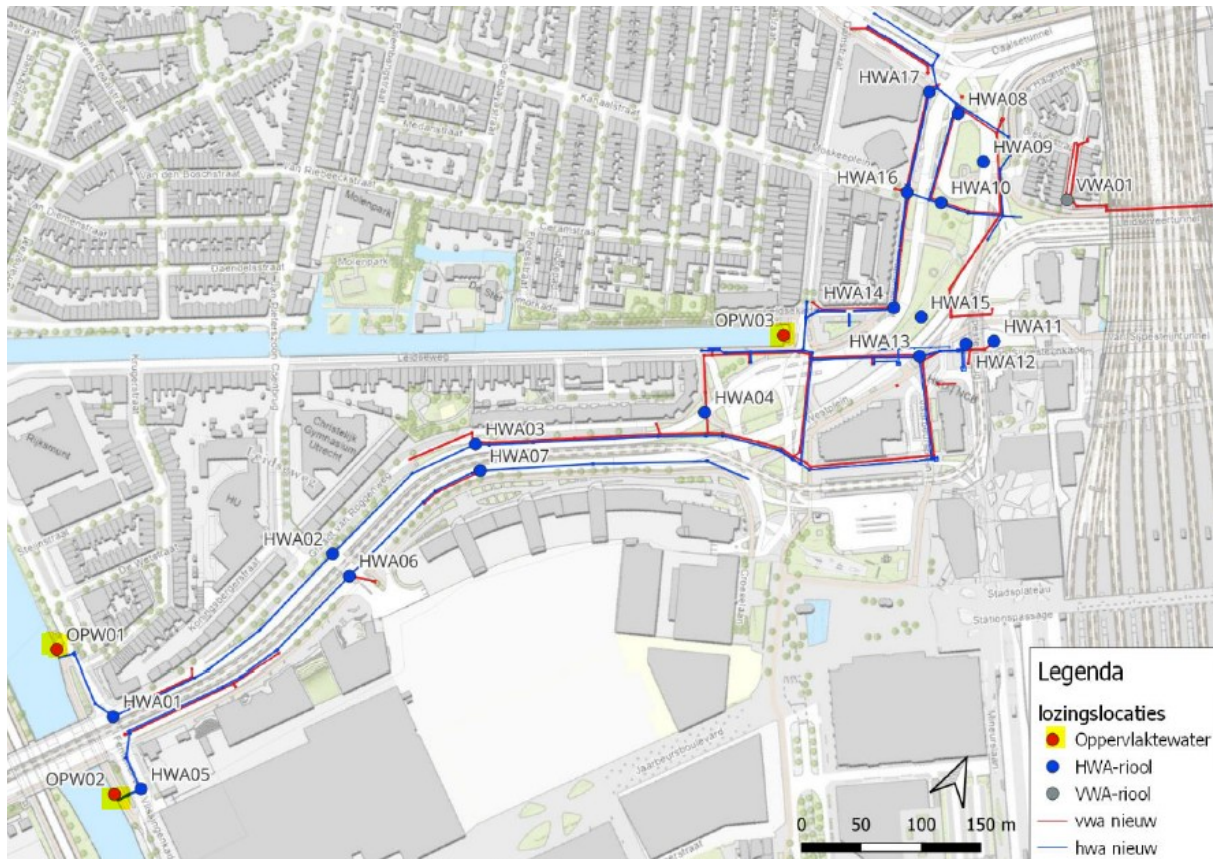
Figuur 7.3 Meetbouden Lange Hagelstraat en Westplein



Figuur 7.4 Meetbouden Vleutenseweg / Damstraat



BIJLAGE 5 LOZINGSPUNTEN



Figuur 8. Lozingspunten Leidsche Rijn (OPW1) en Merwedekanaal (OPW01 en OPW02)

Tabel 5: Rioolvakken waarbij direct geloosd wordt

Trace	Deellocatie	Bemalingsvak	Lozingspunt
1.1	Graad van Roggenweg	Riolering fase 1.1A	Merwedekanaal [OPW01]
3.1	Graad van Roggenweg	Riolering fase 3.1A	Merwedekanaal [OPW02]
4.1	Westplein	Riolering fase 4.1A	Leidsche Rijn [OPW03]
4.1	Westplein	Riolering fase 4.1B	Leidsche Rijn [OPW03]
4.1	Westplein	Riolering fase 4.1G + 4.1H + 4.1I + 4.1J	Leidsche Rijn [OPW03]
6.1	Westplein	Realisatie Dambrug – fase 1	Leidsche Rijn [OPW03]
6.1	Westplein	Realisatie Dambrug – fase 2	Leidsche Rijn [OPW03]
6.1	Westplein	Realisatie fietsonderdoorgang Kanonstraatbrug – fase 1	Leidsche Rijn [OPW03]
6.1	Westplein	Realisatie fietsonderdoorgang Kanonstraatbrug – fase 1	Leidsche Rijn [OPW03]
6.1	Westplein	Realisatie fietsonderdoorgang Kanonstraatbrug – fase 2	Leidsche Rijn [OPW03]
8.1	Westplein	Riolering fase 8.1	Leidsche Rijn [OPW03]
9.2	Westplein	Realisatie fietsonderdoorgang Kanonstraatbrug – fase 3	Leidsche Rijn [OPW03]



BIJLAGE 6 STARTFORMULIER

Locatiegegevens: Lombokplein Utrecht
Zaaknummer: 705788

Start (retour)bemaling

Tenminste drie werkdagen voordat de (retour)bemaling start, worden de startdatum, gegevens over watermeters en de naam doorgegeven van de contactpersoon met wie het waterschap overleg kan voeren (bij voorkeur de uitvoerder van het project). Hiervoor kan dit formulier worden gebruikt. Het formulier kan per e-mail (VHpost@hdsr.nl) of per post naar het waterschap worden gestuurd.

Gelijktijdig met het versturen van dit formulier dient nog een startmelding te worden gedaan via de website [Informatieplicht bij verstrekte vergunning - HDSR](#)

Watermeter(s) grondwater onttrekking

Meter	beginstand	locatie		Opmerkingen
nr.	m ³	x-coördinaat	y-coördinaat	

Watermeter(s) retourbemaling

Meter	beginstand	locatie		Opmerkingen
nr.	m ³	x-coördinaat	y-coördinaat	

Startdatum: ____ - ____ - ____

Naam contactpersoon: _____
e-mailadres: _____
Telefoonnummer: _____

Plaats en datum: _____
____ - ____ - ____

Naam en handtekening: _____

Te zenden aan:
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
Afdeling Vergunningverlening en handhaving
Antwoordnummer 2677
3970 VJ HOUTEN
VHpost@hdsr.nl



BIJLAGE 7 STOPFORMULIER

Locatiegegevens: Lombokplein Utrecht
Zaaknummer: 705788

Einde (retour)bemaling

Na beëindiging van de (retour)bemaling worden de hieronder gevraagde gegevens ingevuld en wordt het formulier per e-mail (VHpost@hdsr.nl) of naar het onderstaande adres verzonden.

Gelijktijdig met het versturen van dit formulier dient de bemaling nog te worden afgemeld via de website [Informatieplicht bij verstrekte vergunning - HDSR](#)

De hoeveelheid grondwater die is onttrokken

Meter	Datum	Beginstand	Datum	Eindstand	Verschi l	Bijzonderheden
nr.		m ³		m ³	m ³	
Totaal						

De hoeveelheid grondwater die is geretourneerd

Meter	Datum	Beginstand	Datum	Eindstand	Verschi l	Bijzonderheden
nr.		m ³		m ³	m ³	
Totaal						

Plaats en datum

____ - ____ - ____

Naam en handtekening:

Te zenden aan:
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
Afdeling Vergunningverlening en handhaving
Antwoordnummer 2677
3970 VJ HOUTEN
VHpost@hdsr.nl