

Bemalingsadvies

Onderwerp:
Reconstructie Pastoor
Greijmansstraat en
Nieuwwijkstraat te
Schinveld

Projectnummer:
A0072025

Versie:
2.0

Datum:
24 oktober 2025

Pagina's:
32

Opgesteld door:

Gecontroleerd door:
-

Aan:

Kopieën aan:
-

Bijlagen:
-

**Kenmerk
opdrachtgever:**
-

BKK Advies

Aanleiding

In de Pastoor Greijmansstraat en de Nieuwwijkstraat, in de Beekdaelense kern Schinveld, wordt een gecombineerde riool- en wegreconstructie uitgevoerd. Uit rioolinspecties is gebleken dat het gemengde rioolstelsel niet langer voldoet aan de huidige eisen en aan vervanging toe is. Door deze werkzaamheden te combineren, wordt het project efficiënt uitgevoerd binnen het kader van het gemeentelijk rioleringsplan.

Voor de realisatie van dit project is het noodzakelijk om tijdelijk het grondwaterpeil te verlagen door bemaling. Dit proces moet voldoen aan de richtlijnen van Waterschap Limburg, wat inzicht vereist in het te gebruiken type bemaling, de verwachte debieten, de omvang van de grondwaterverlaging in de omgeving en eventuele negatieve effecten. Om de uitvoering zorgvuldig voor te bereiden en risico's te minimaliseren, wordt een bemalingsadvies opgesteld. Dit advies omvat een bemalingsplan en een monitoringsplan, waarmee de werkzaamheden effectief kunnen worden uitgevoerd.



Figuur 1 – Aanzicht projectlocatie (ter illustratie)

Inhoud

1.0 Inleiding	3
2.0 Risico-check	5
3.0 Onderdelen	7
4.0 Grondwaterstand	9
5.0 Bodemopbouw	11
6.0 Opbouw bemaling met debieten	13
7.0 Effecten op de omgeving	15
7.1 Grondwaterverontreinigingen en kwaliteit	15
7.2 Overige grondwateronttrekkingen	15
7.3 Verdroging, natuurwaarden en landbouwdepressie	15
7.4 Archeologie	16
7.5 Upconing	16
7.6 Grondwater gerelateerde zetting	16
8.0 Onttrekking en lozing grondwater	17
8.1 Freatische bemaling	17
8.2 Lozing	17
9.0 Wet- en regelgeving onttrekking	19
10.0 Monitoringsplan	22
10.1 Peilbuislocaties	22
10.2 Controle waterbezwaren	22
10.3 Rapportage en communicatie	23
10.4 Waarde en acties	23
11.0 Conclusie aanbevelingen	25
12.0 Slot	26
Vormvrije MER-beoordelingsnotitie	27
1. Kenmerken van de projecten	27
2. Plaats van de projecten	29
3. Kenmerken van het potentiële effect	30
4. Samenvattende beoordeling	31

1.0 Inleiding

Voor de aanleg van een nieuw gescheiden riool dient een openontgraving ondersteund te worden met een tijdelijke bemaling. De werkzaamheden staan geprojecteerd in de straten Pastoor Greijmansstraat en de Nieuwwijkstraat te Schinveld in de gemeente Beekdaelen. Hierbij is sprake van een reconstructie in twee bestaande straten.

Voorliggende rapportage beschrijft de onttrekking van grondwater en de gevolgen daarvan, om voldoende verlaging te realiseren. Gedurende de werkzaamheden zal namelijk onder het heersende grondwatervniveau gewerkt worden.

Mogelijke negatieve effecten van de bemalingswerkzaamheden, zijn maaiveldzakking, zettingsschade aan objecten (K&L, gebouwen en infra), het verdrogen van natuur, het verplaatsen van verontreinigingen, etc. Verwacht wordt dat de beoogde bemalingswerkzaamheden géén negatief effect hebben op de omgeving.

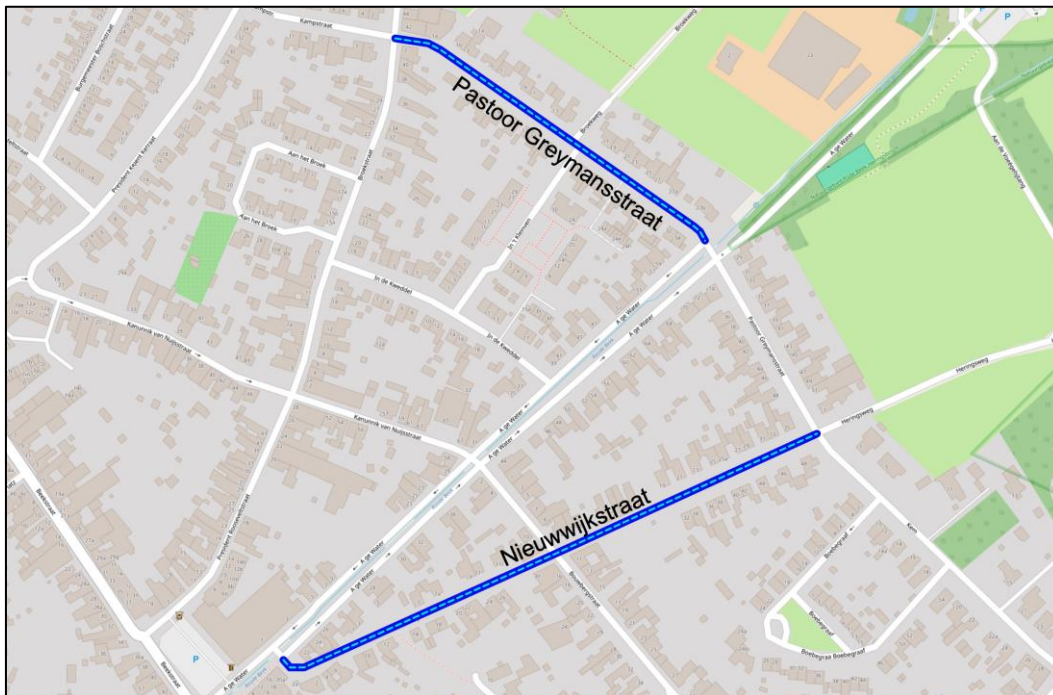
Dit bemalingsadvies heeft de nodige aspecten overgenomen vanuit de BRL 12000 protocol 12010. Zoals berekenen debieten en invloedssfeer met voldoende bandbreedte, beoordelen effecten en bijbehorende monitoring. Dit bemalingsadvies is een vergunningsonderbouwende rapportage.



Figuur 2 - Projectlocatie ten opzichte van de omgeving

Onderwerp:
Reconstructie Pastoor
Greijmansstraat en
Nieuwwijkstraat te
Schinveld

Projectnummer:
A0072025



Figuur 3 - Tracé locatie

Het doel van deze rapportage is;

- het verkrijgen van inzicht in de te onttrekken hoeveelheden grondwater;
- het verkrijgen van inzicht in de effecten van de voorgenomen bemaling op de omgeving;
- het verkrijgen van inzicht voor de op te stellen bemaling.

Gehanteerde brongegevens;

- Milieutechnisch onderzoek Pastoor Greijmansstraat en Nieuwwijkstraat te Schinveld incl. bijlage - 05.12.24
- Grondwaterstanden, DINOloket
- Maaiveldhoogtes, AHN4

2.0 Risico-check

De risico-check houdt in dat systematisch alle (potentiële) risico's (kans x effect) die samenhangen met de uitvoering van de bemaling worden nagelopen en beoordeeld op effect en kans van voorkomen. Dit levert een overzicht op van reële risico's. Van deze risico's dient nagegaan en beschreven welke maatregelen mogelijk zijn om deze risico's zoveel mogelijk weg te nemen. Bepaalde risico's kunnen mogelijk nog niet goed worden ingeschat, omdat gegevens hiervoor nog ontbreken. Ook die onzekerheden dienen in beeld te worden gebracht en te worden beschreven. De uitkomsten worden in onderstaande tabel gepresenteerd.

Tabel 1 - Risico check

Potentieel gevaar	Aanwezig?	Toelichting
Effecten in bouwput of sleufbemaling		
Onvoldoende verlaging en/of neerslagoverlast	N.V.T./ Laag/ Hoog	De bemaling is gedimensioneerd op worst-case
Hogere debieten dan aangevraagd via melding	N.V.T./ Laag/ Hoog	Worst-case aanvragen
Langere tijdsduur door uitloop bouwwerkzaamheden	N.V.T./ Laag/ Hoog	
Verkleuring oppervlaktewater	N.V.T./ Laag/ Hoog	Verwachting is dat freatisch grondwater een gemiddeld tot laag ijzergehalte heeft
Instabiliteit damwanden en/of taluds	N.V.T./ Laag/ Hoog	Vooraf bepalen voor voldoende talud, sleufbekisting
Horizontale of verticale grondverplaatsingen	N.V.T./ Laag/ Hoog	Idem
Opbarsten putbodem	N.V.T./ Laag/ Hoog	Geen opbarstgevaar
Effecten in de omgeving		
Zettingen en zakkings	N.V.T./ Laag/ Hoog	Geen zettingsgevoelige bodem, bodem reeds voorbelast
Droogstand en aantasting houten palen	N.V.T./ Laag/ Hoog	Idem
Verplaatsen en/of onttrekken verontreinigd grondwater	N.V.T./ Laag/ Hoog	Idem
Beïnvloeding grond- of grondwatersaneringen en nazorg	N.V.T./ Laag/ Hoog	Idem
Beïnvloeding drinkwaterpompstations en milieubeschermingsgebieden	N.V.T./ Laag/ Hoog	Idem
Beïnvloeding andere bemalingen/ permanente onttrekkingen/KWO systemen	N.V.T./ Laag/ Hoog	Idem
Schade aan landbouw	N.V.T./ Laag/ Hoog	Idem
Aantasting natuurwaarden en groenvoorzieningen (zoals kwetsbare, monumentale bomen)	N.V.T./ Laag/ Hoog	Korte onttrekkingsduur
Aantasting archeologisch en aardkundige waarden	N.V.T./ Laag/ Hoog	Idem
Upconing van brak en/of zout grondwater	N.V.T./ Laag/ Hoog	Idem
Aantasting strategische zoet grondwatervoorraden	N.V.T./ Laag/ Hoog	Idem
Grondwateroverlast (in het geval van retourbemaling)	N.V.T./ Laag/ Hoog	Idem

Onderwerp:
Reconstructie Pastoor
Greijmansstraat en
Nieuwwijkstraat te
Schinveld

Projectnummer:
A0072025

Geaccumuleerde effecten		
Opbarsten (water)bodems	N.V.T./ Laag/ Hoog	Geen retourbemaling
Overschrijden lozingsnormen onttrokken grondwater	N.V.T./ Laag/ Hoog	Monitoring
Combinatie met heiwerkzaamheden	N.V.T./ Laag/ Hoog	
Combinatie met damwanden heien/trillen	N.V.T./ Laag/ Hoog	
Combinatie met sloopwerkzaamheden	N.V.T./ Laag/ Hoog	
Combinatie met (zwaar) transport materiaal/materieel	N.V.T./ Laag/ Hoog	
Combinatie met werken van derden in de directe omgeving	N.V.T./ Laag/ Hoog	
Andere mogelijke geaccumuleerde effecten	N.V.T./ Laag/ Hoog	

3.0 Onderdelen

Tijdens de werkzaamheden wordt een gescheiden rioolsysteem aangelegd. De gemiddelde ontgravingsdiepte bedraagt circa 2,50 meter onder het maaiveldniveau. Het maaiveld kent een hoogteverschil van 56,30 mNAP tot 58,90 mNAP. Voor de ontgraving wordt het grondwaterpeil verlaagd tot maximaal 0,50 meter onder het ontgravingsniveau. Dit betekent dat het gemiddelde ontgravingsniveau ligt tussen 53,80 mNAP en 56,40 mNAP, terwijl het maximale verlagingsniveau (drooglegging) varieert van 53,30 mNAP tot 55,90 mNAP.

Het tracé van de Pastoor Greijmansstraat heeft een lengte van circa 260 meter, terwijl dat van de Nieuwwijkstraat circa 400 meter bedraagt.

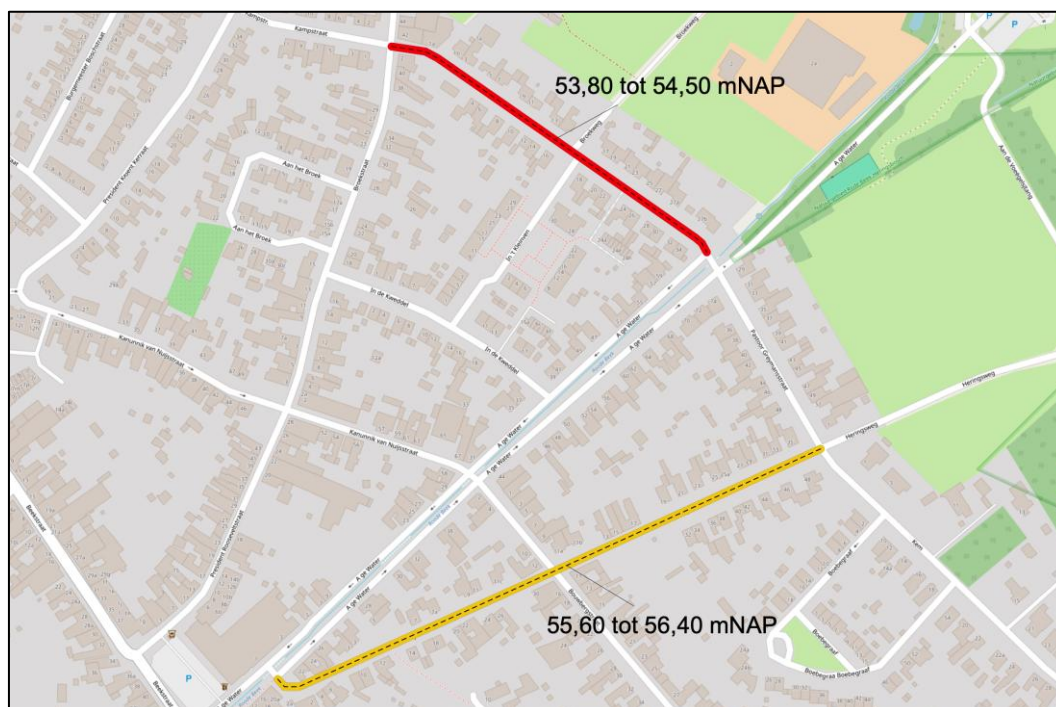


Figuur 4 – Locatie met maaiveldhoogtes in NAP (AHN4)

Het is belangrijk te benadrukken dat de aangegeven ontgravingsniveaus indicatief zijn en bedoeld om een realistische verwachting te schetsen. De exacte maatvoering moet worden gecontroleerd aan de hand van de meest recente riooleringsgegevens. Bij significante afwijkingen, voorafgaand aan of tijdens de uitvoering, dient de directie onmiddellijk te worden geïnformeerd.

Onderwerp:
Reconstructie Pastoor
Greijmansstraat en
Nieuwwijkstraat te
Schinveld

Projectnummer:
A0072025



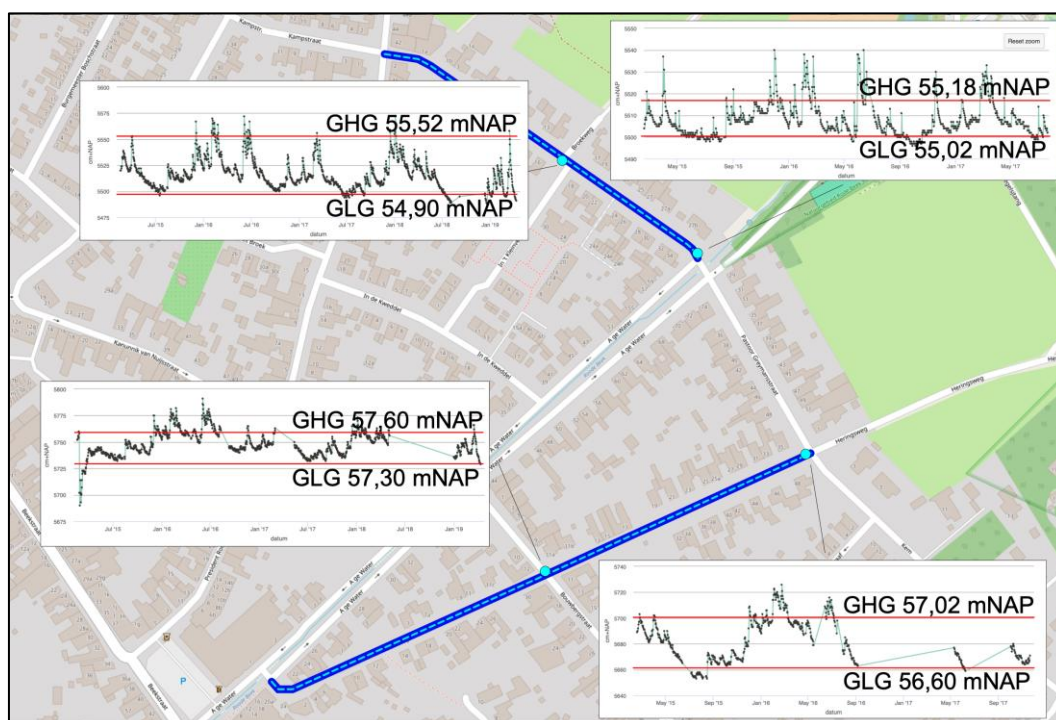
Figuur 5 – Ontgravingsdieptes in NAP

4.0 Grondwaterstand

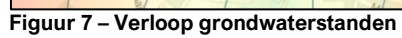
Op de projectlocatie zijn meerdere peilbuizen aanwezig met langdurige meetgegevens. Deze gegevens worden gecombineerd met het verloop van het grondwater in de omgeving en de gemeten grondwaterstanden uit het vooronderzoek. Aan de Pastoor Greijmansstraat is een nieuwe peilbuis geplaatst (boring 37), terwijl op de Nieuwwijkstraat gebruik is gemaakt van een bestaande peilbuis (peilbuis 48). De specificaties van deze peilbuizen zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2 – Peilbuizen vooronderzoek

Peilbuis	Bemonsterings-datum	Grondwaterstand (cm-mv)	pH (-)	Ec ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	NTU
Pb 37	22-10-2024	160	6,3	551	12,8
Pb 48	22-10-2024	141	6,2	404	9,9



Figuur 6 – Meerjarige grondwaterstanden



Locatie	GHG	GLG
Pastoor Greijmansstraat	55,50 mNAP	54,90 mNAP
Nieuwwijkstraat	57,60 mNAP	56,60 mNAP

Onderwerp:

Reconstructie Pastoor
Greijmansstraat en
Nieuwwijkstraat te
Schinveld

Projectnummer:

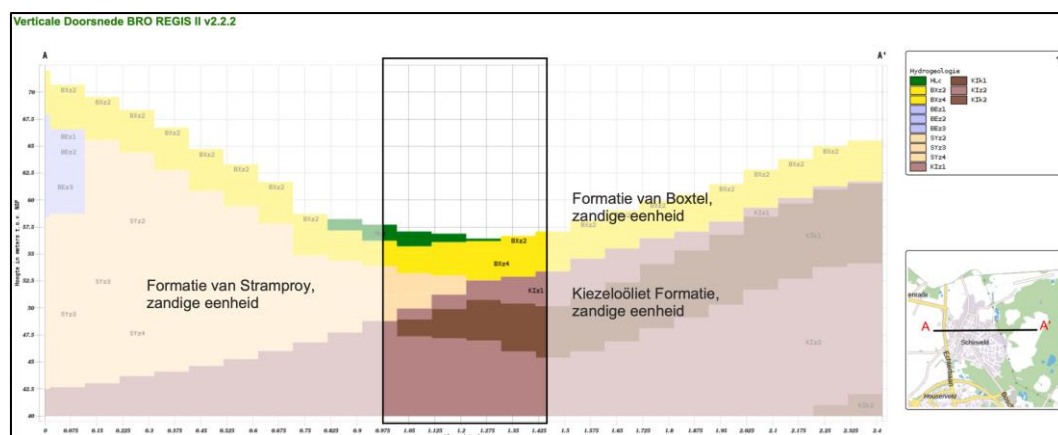
A0072025

5.0 Bodemopbouw

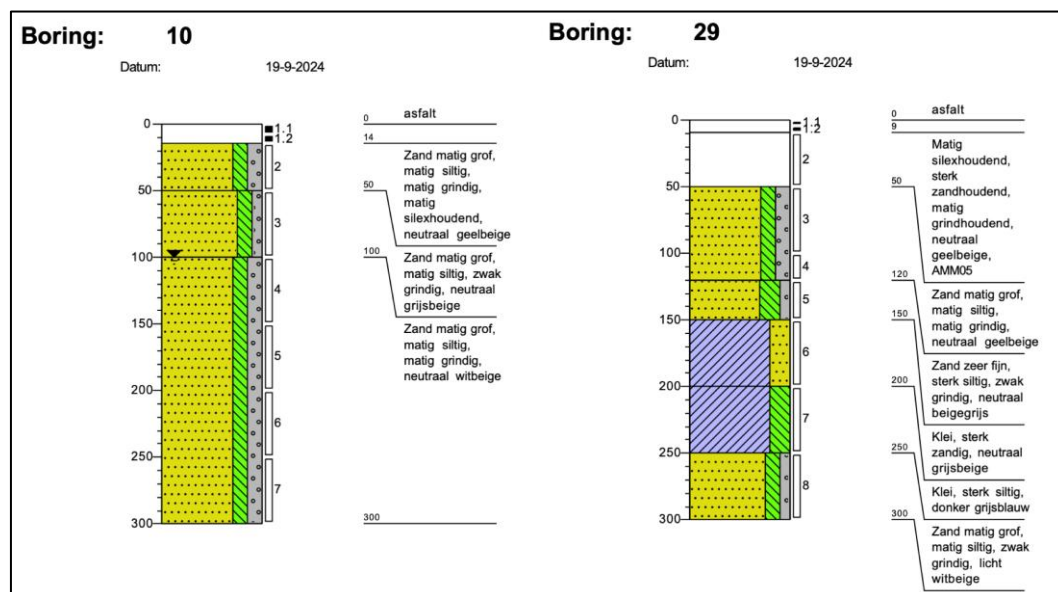
De projectlocatie is een stroomdal waarbij de verschillende beken het de bodemopbouw ingesleten is en een afzetting gerealiseerd is. De bodemopbouw bestaat voornamelijk uit een zandige bodemopbouw. Lokaal kan een holocene afzetting aanwezig zijn bestaande uit kleilagen. In de boorstaten van het bodemonderzoek blijkt de meeste kleilagen voorkomen in de Pastoor Greijmansstraat.

Tabel 4 – Bodemopbouw en gelaagdheid (REGISII)

Locatie (x,y): 196978,331418				
naam	top (M t.o.v. NAP)	basis (M t.o.v. NAP)	kh (m/dag)	c (dagen)
Holocene afzettingen, complexe hydrogeologische eenheid	56,89	56,11		
Formatie van Boxtel, tweede zandige hydrogeologische eenheid	56,11	55,43	7,6	
Formatie van Boxtel, vierde zandige hydrogeologische eenheid	55,43	53,02	8	
Formatie van Stramproy, tweede zandige hydrogeologische eenheid	53,02	52,07	15	
Formatie van Stramproy, derde zandige hydrogeologische eenheid	52,07	51,96	11	
Formatie van Stramproy, vierde zandige hydrogeologische eenheid	51,96	51,23	14	
Kiezeloöliet Formatie, eerste zandige hydrogeologische eenheid	51,23	49,92	25	
Kiezeloöliet Formatie, eerste kleiige hydrogeologische eenheid	49,92	47,17		4000
Kiezeloöliet Formatie, tweede zandige hydrogeologische eenheid	47,17	33,42	19	
Kiezeloöliet Formatie, tweede kleiige hydrogeologische eenheid	33,42	16,08		120000



Figuur 8 – Dwarsprofiel REGIS II – Noord-Zuid



Figuur 9 – Boorstaten vooronderzoek 10 is Nieuwwijkstraat en 29 Pastoor Greijmansstraat

De bodemopbouw bestaat uit een fijn zandpakket tot circa 53,5 á 52,0 mNAP. Op basis van REGIS II en de boorstaten van de project locatie kan een kleilaag verwachte worden van circa 1 meter dik. Deze lagen komen voornamelijk voor in de Pastoor Greijmansstraat. Hieronder worden de zandlagen matig fijn tot matig grof.

Tabel 5 – Laagopbouw t.b.v. modelberekening

Laag	Diepte in m t.o.v. NAP (ca.)	Bodembeschrijving	Typering	Parameterwaarden (ca.)
0	Ca. 56,30 á 58,90 mNAP	Maaiveld	Infiltratieoppervlak	c = 250 dagen
1	tot 53,50 á 52,00 mNAP	Fijn zand, lokaal klei lagen	Formatie van Boxtel	kD = 5 tot 20 m ² /dag
2	tot 33,00 mNAP	Matig fijn zand tot matig grof zand, lokaal klei lagen	Formatie van Stramproy, Kiezoöliet formatie	kD = 250 tot 350 m ² /dag
3	tot 16,00 mNAP	Klei	Kiezoöliet formatie	c = 150 dagen
4	Fictieve hydrologische basis			∞

6.0 Opbouw bemaling met debieten

De berekeningen voor de niet-stationaire freatische bemaling zijn uitgevoerd door middel van de formule van Thiem. De onvolkomenheid van de bemaling is berekend met Forchheimer.

Tabel 6 – uitgangspunten

Eigenschap	Uitgangspunt
Omtrek	50 meter sleufbemaling fase, totale lengte circa 260 en 400 meter
Grondwater kerende wanden	Geen damwanden wel talud of sleufbekisting
Oppervlaktewater	Niet van toepassing
Type geohydrologie	Matig fijn zand met een stoorlaag welke doorgraven wordt
Bemalingsduur totaal (aannee)	Aannee 1 week per 50 meter
Maaiveldhoogte	1. Pastoor Greijmansstraat – 56,30 tot 57,00 mNAP 2. Nieuwwijkstraat – 58,10 tot 58,90 mNAP
Ontgravingsdiepte	1. Pastoor Greijmansstraat – 53,80 tot 54,50 mNAP 2. Nieuwwijkstraat – 55,60 tot 56,40 mNAP
Grondwaterstanden	1. Pastoor Greijmansstraat – 54,90 tot 55,50 mNAP 2. Nieuwwijkstraat – 56,60 tot 57,60 mNAP
Verlaging + 0,50 meter GHG	1. Pastoor Greijmansstraat – 1,70 tot 1,50 meter 2. Nieuwwijkstraat – 2,00 tot 1,70 meter
Verlaging + 0,50 meter GLG	1. Pastoor Greijmansstraat – 1,10 tot 0,90 meter 2. Nieuwwijkstraat – 1,00 tot 0,70 meter
Berekeningen	Niet-Stationair en semi-stationair freatisch
Neerslag	Gemiddelde neerslag van 2 mm per dag. (730 mm per jaar).
Bemalingsmethode	Verticale filter bemaling. Bij kleilagen eventueel omstorten met filter grind of voorzien van een drainomhulling

Tabel 7 – Debieten Pastoor Greijmansstraat

	Freatische verlaging	Debiet
GHG	1,70 tot 1,50 meter	55 tot 49 m ³ /uur
GLG	1,10 tot 0,90 meter	36 tot 29 m ³ /uur

Tabel 8 – Debieten Nieuwwijkstraat

	Freatische verlaging	Debiet
GHG	2,00 tot 1,70 meter	65 tot 55 m ³ /uur
GLG	1,00 tot 0,70 meter	33 tot 23 m ³ /uur

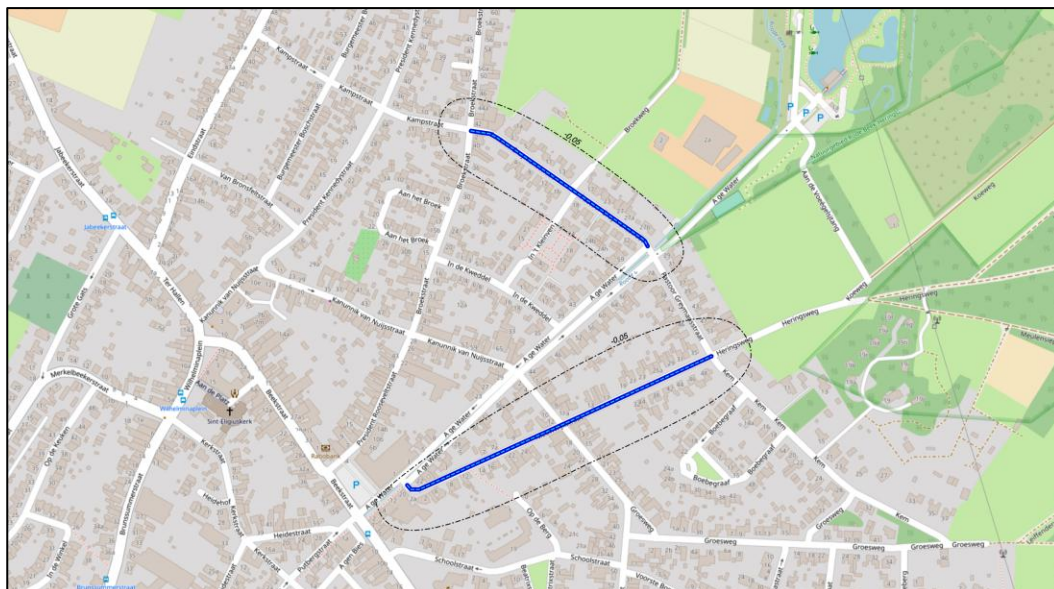
De prognose van het waterbezwaar is in deze fase van de voorbereiding lastig te voorspellen. Dit omdat de planning onbekend is wordt uitgegaan van een redelijk waterbezwaar van 60.000 tot 90.000 m³.

Tabel 9 – Verlaging ten opzichte van GLG

Afstand [m]	0	5	10	25	49
Verlaging [m]	1,10	0,84	0,63	0,19	0,05

Onderwerp:
Reconstructie Pastoor
Greijmansstraat en
Nieuwwijkstraat te
Schinveld

Projectnummer:
A0072025



Figuur 10 – Invloedsfeer t.o.v. GLG

7.0 Effecten op de omgeving

Het onttrekken van grondwater kan effecten op de omgeving veroorzaken. De onderstaande effecten zijn afzonderlijk beschreven.

7.1 Grondwaterverontreinigingen en kwaliteit

Uit het milieutechnisch onderzoek blijkt dat er grondwatermetingen zijn uitgevoerd om mogelijke verontreinigingen te identificeren. Tijdens de veldwerkzaamheden werden grondwatermonsters genomen bij peilbuis 37 en de bestaande peilbuis 48. Deze bemonstering vond plaats op 22 oktober 2024. Het onderzoek naar de waterkwaliteit volgde de richtlijnen van NEN 5740, waarbij monsters werden geanalyseerd op zware metalen, vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie.

De analyse van de grondwaterkwaliteit, zoals weergegeven in Bijlage IV, toont aan dat er enkele lichte verontreinigingen in het grondwater zijn vastgesteld, maar dat deze binnen de toegestane normeringen vallen. In peilbuis 37 werden lage concentraties van cadmium en barium gemeten. Hoewel deze stoffen aanwezig zijn, blijven de concentraties onder de vastgestelde interventiewaarden en vormen zij geen ernstige milieuproblemen. In peilbuis 48 werden geen verontreinigingen geconstateerd.

Daarnaast zijn de lozingsparameters onderzocht, waaronder de concentraties van onopgeloste bestanddelen en ijzer-totaal. Deze bleken in beide peilbuizen ruimschoots te voldoen aan de eisen zoals vastgelegd in het Besluit lozen buiten inrichtingen (Voorheen Blbi nu opgenomen in de waterschapsverordening). In peilbuis 37 werden waarden gemeten van 28 mg/l voor onopgeloste bestanddelen en 480 µg/l voor ijzer-totaal, terwijl in peilbuis 48 deze waarden respectievelijk 1,2 mg/l en 14 µg/l bedroegen. Alle gemeten parameters blijven binnen de gestelde normen.

De chemische analyses werden uitgevoerd volgens geaccrediteerde methoden, waarbij het grondwater werd getest op zware metalen, vluchtige aromaten, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie. Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat de kwaliteit van het grondwater geen risico vormt voor de geplande werkzaamheden. Er is geen sprake van ernstige verontreinigingen, en er zijn geen aanvullende saneringsmaatregelen nodig. De resultaten bevestigen dat het grondwater geschikt is voor het voorgenomen gebruik binnen de projectlocatie.

7.2 Overige grondwateronttrekkingen

Binnen de invloedssfeer worden geen overige grondwateronttrekkingen in de vorm van WKO-systemen, drinkwaterwinningen en veedrenkingsputten aangetroffen (bron: WKO-tool).

7.3 Verdroging, natuurwaarden en landbouwdepressie

Binnen de invloedssfeer bevinden zich geen natuur en landbouwgebieden die nadelig beïnvloed kunnen worden. Wel staan binnen de onttrekking verschillende (beeldbepalende) bomen. De onttrekkingsduur per segment is relatief kort. Een noemenswaardige verdroging met droogte stress wordt hierbij niet verwacht.

7.4 Archeologie

Door het verlagen van de grondwaterstand ter plaatse van archeologische waarden kan zuurstof toetreden, met mogelijke aantasting van de archeologische vondsten tot gevolg. In de directe omgeving zijn geen archeologische locatie die gevoelig zijn voor een tijdelijke grondwaterstandsverlaging (bron: Rijksdienst voor het Cultuur Erfgoed).

7.5 Upconing

Een mogelijk effect van het bemalen/oppompen van het grondwater is het omhoog bewegen van zouter grondwater van grotere diepte, het zogenaamde “upconing” van zouter water. Verwacht wordt dat de bemaling geen noemenswaardige invloed zal hebben op het brak-zout grensvlak (bron: REGIS II).

7.6 Grondwater gerelateerde zetting

Grondwaterstandverlagingen kunnen leiden tot de samendrukking van cohesieve grondsoorten zoals klei, leem en veen. Dit kan resulteren in zettingen in de omgeving van de bemaling, waaronder maaiveldverlagingen en mogelijk zetting en vervorming van op staal gefundeerde gebouwen en (ondergrondse) infrastructuur. Deze effecten zijn vooral van belang wanneer de grondwaterstand langdurig wordt verlaagd tot onder de historisch laagste niveaus.

De NEN 9997-1+C1:2017 geeft richtlijnen voor de grenswaarden met betrekking tot constructieve vervormingen en funderingsverplaatsingen. De normen stellen het volgende:

- De maximaal toelaatbare relatieve rotatie voor constructies varieert, afhankelijk van het type bouw, tussen 1:200 en 1:300, om bruikbaarheidsgrenswaarden te voorkomen. Voor veel constructies is een maximum relatieve rotatie van 1:500 toelaatbaar. Een relatieve rotatie van ongeveer 1:150 kan echter leiden tot een uiterste grenstoestand.
- Voor normale constructies met afzonderlijke funderingen zijn totale zettingen tot 50 mm over het algemeen toelaatbaar. Grotere zettingen zijn mogelijk acceptabel, mits de relatieve rotaties binnen de grenzen blijven en de totale zetting geen problemen veroorzaakt, zoals scheefstand of storingen in huisaansluitingen van nutsvoorzieningen.

De onttrekking van grondwater in dit project is echter van korte duur. De resterende kleilaag is beperkt aanwezig en grotendeels al voorbelast door eerder opgetreden lage grondwaterstanden. Bovendien zijn gebouwen en ondergrondse infrastructuur in dit gebied voornamelijk gefundeerd op staal, gelegen op zandlagen die niet gevoelig zijn voor zetting. In het verleden is het bestaande riool al bemalen, waardoor de bodem eventuele zettingen grotendeels heeft ondergaan. Daarom wordt geen noemenswaardige zetting als gevolg van grondwaterstandverlaging verwacht.

Voor het bepalen van de omvang van de eventuele schade is uitgegaan van de criteria van Boscardin&Cording 1989 zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 10 - Schadeklasse

Schadeklasse	Hoekverdraaiingsverschil
Zeer licht (cosmetisch)	1:1.000 tot 1:600
Licht	1:600 tot 1:300
Matig tot ernstig	1:300 tot 1:150
Zeer ernstig (constructief)	< 1:150

De zettingsberekening is gebaseerd op de aangegeven bodemopbouw en is geen rekening gehouden met eventuele voorbelasting.

De zetting is tijdsafhankelijk berekend met de formule van Koppejan.

Tabel 11 - Zetting per verlaging in een maagdelijke situatie zonder voorbelasting na 2 weken, berekend met de formule van Koppejan

Verlaging in meters	1,10	0,84	0,63	0,19
Afstand in meters onderling	5	5	15	
Zetting in meter	0,0078	0,0060	0,0044	0,0013
Hoekverdraaiing	1:2.800	1:3.100	1:5.000	

8.0 Onttrekking en lozing grondwater

8.1 Freatische bemaling

De bemaling zal worden uitgevoerd d.m.v. verticale vacuümfilters met een maximale lengte van circa 5 á 6 meter minus maaiveld met een perforatie van minimaal 1 á 2 meter (dit kan in de praktijk licht afwijken). Omdat de bodem bestaat uit zeer fijn zand dienen de onttrekkingsfilters voldoende perforatie te hebben. Langs de ontgraving wordt een HDPE-verzamelleidingen $\varnothing 108$ mm gelegd. Deze verzamelleidingen worden met snelkoppelingen aan elkaar bevestigd. De verticale filters met inhanger worden op een onderlinge afstand van hart-op-hart circa 2 meter met waterdruk in de grond aangebracht. Een flexibele slang 2" verbindt de filterbuis met de verzamelleiding.

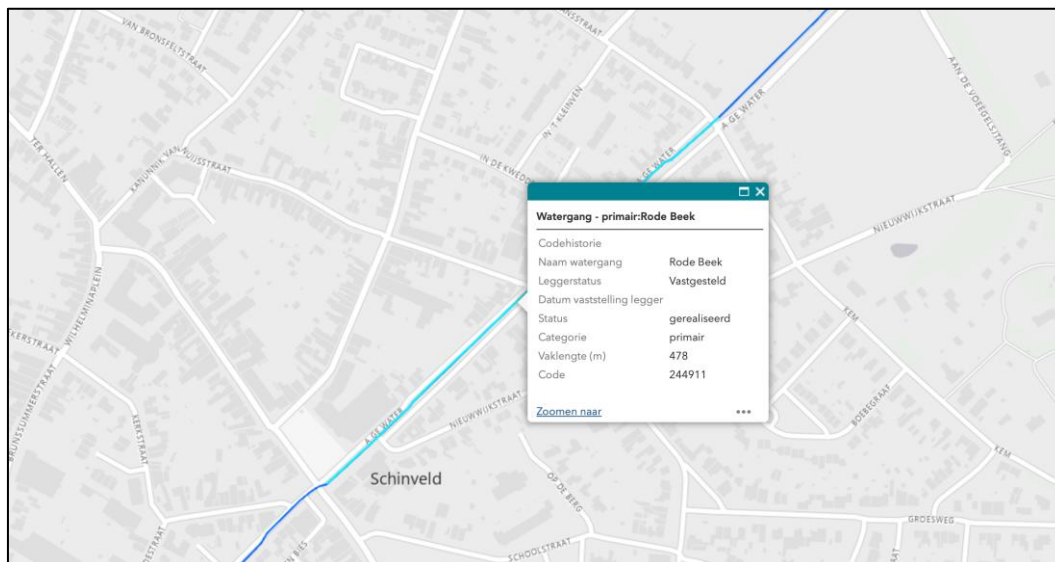
Vanwege de mogelijke aanwezigheid van kleine stoorlagen in de ontgraving bestaat de kans dat de bemaling moet worden ondersteund door middel van openbemaling. Dit kan worden gerealiseerd met behulp van een klokpomp of een horizontale drain, die tijdens de graafwerkzaamheden in een verbeterd zandbed wordt geplaatst. Deze methode zorgt voor een efficiënte ontwatering en minimaliseert eventuele verstoringen tijdens de werkzaamheden.

8.2 Lozing

Het grondwater kan geloosd worden op het oppervlaktewater of het hemelwaterriool. Bij een lozing op het oppervlaktewater dient rekening gehouden te worden met een overkluizing van een doorgaande weg. De Rode Beek is een primaire watergang.

Onderwerp:
Reconstructie Pastoor
Greijmansstraat en
Nieuwwijkstraat te
Schinveld

Projectnummer:
A0072025



Figuur 11 – Legger WS Limburg

9.0 Wet- en regelgeving onttrekking

Het bevoegd gezag voor deze onttrekking is het Waterschap Limburg. In de waterschapsverordening zijn de volgende voorwaarden opgenomen met betrekking tot het tijdelijk onttrekken van grondwater, ook wel bronnering genoemd:

Waterschapsverordening Artikel 4.16

Het is verboden zonder vergunning grondwater te onttrekken:

- a. meer bedraagt dan 100 m³ per uur;
- b. meer bedraagt dan 50.000 m³ per maand; en
- c. langer duurt dan 6 maanden.

Op basis van de bekende voorwaarden, in combinatie met de berekende debieten en het maximale waterbezwaar, kan worden geconcludeerd dat deze onttrekking niet vergunningsplichtig is.

Echter op basis van Artikel 4.9 is de onttrekking vergunningsplichtig

De voorgenomen bronbemaling blijkt vergunningsplichtig te zijn op grond van paragraaf 4.1.2 van de Waterverordening Limburg betreffende het onttrekken van grondwater met een pompcapaciteit van maximaal 10 m³ per uur.

Conform artikel 4.9 (Vergunningplicht) is het verboden zonder vergunning grondwater tot maximaal 10 m³ per uur te onttrekken binnen het gebied van de bufferzones van grondwaterafhankelijke natuur, of middels een diepe onttrekking in de boringsvrije zones Roerdalslenk I tot en met IV (Bovenste Brunssumklei) of het gebied van Venloschol.

De betreffende onttrekking valt binnen de boringsvrije zone Roerdalslenk IV. Binnen deze zone is de term “diepe onttrekking” niet nader gedefinieerd in termen van diepte, waardoor alle grondwateronttrekkingen in deze zone als vergunningsplichtig worden beschouwd.

Hieruit volgt dat voor de geplande bronbemaling een vergunning voor grondwateronttrekking vereist is.

Waterschapsverordening Artikel 4.13

1. De freatische grondwaterstand of de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket wordt niet meer dan noodzakelijk verlaagd.
6. Uiterlijk 24 uur voor aanvang van de onttrekking wordt het bevoegd gezag hierover geïnformeerd.
7. Uiterlijk 24 uur na beëindiging van de onttrekking wordt het bevoegd gezag hierover geïnformeerd.

Waterschapsverordening Artikel 4.13

1. De onttrokken hoeveelheid grondwater wordt gemeten met behulp van een meetinstrument (watermeter) waarvan een geldig meetcertificaat kan worden overgelegd waaruit blijkt dat het meetinstrument voldoet aan de vereiste nauwkeurigheid van 95% conform paragraaf 4.1.1.
2. De gebruikte watermeter wordt ten minste 1 keer per jaar geijkt waardoor de vereiste nauwkeurigheid gewaarborgd blijft.
3. De watermeter wordt ingebouwd overeenkomstig de door de leverancier verstrekte voorschriften. Bij het ontbreken van inbouwvoorschriften van de leverancier worden de watermeters zodanig geplaatst, dat minimaal een rechte leiding van 10 keer de diameter van deze leiding vóór de watermeter en 5 keer de diameter ná de watermeters geïnstalleerd is. De watermeter is tijdens het meten volledig gevuld met water.
4. De watermeters worden geïnstalleerd, op een goed toegankelijke, veilige plaats zodat deze goed afleesbaar zijn.
5. Bij aanvang van de bemaling wordt de begindatum en de beginstand van de watermeter geregistreerd.
6. Bij beëindiging van de bemaling wordt de einddatum en de eindstand van de watermeter geregistreerd.
7. Voorvallen die van invloed kunnen zijn op de meting worden geregistreerd. Daarbij wordt de datum van de voorvallen vermeld.
8. Een defecte watermeter wordt uiterlijk binnen twee werkdag vervangen. Zowel de eindstand van de defecte watermeter alsook de beginstand van de nieuw geplaatste watermeter worden daarbij geregistreerd.
9. Registraties worden op verzoek binnen een tijdsbestek van twee werkdagen aan een toezichthouder van het Waterschap Limburg overgelegd.
10. Uiterlijk op 31 januari of indien de onttrekking is beëindigd, binnen een maand na het tijdstip van beëindiging van de grondwateronttrekking, worden de onttrokken gemeten hoeveelheden grondwater aan het Waterschap Limburg toegestuurd.

Waterschapsverordening Artikel 2.104

2. Voor het te lozen grondwater is de emissiegrenswaarde voor onopgeloste stoffen 50 mg/l, gemeten in een steekmonster.

In dit artikel is een emissiegrenswaarde voor onopgeloste bestanddelen opgenomen. Het beperken van visuele verontreiniging valt onder de specifieke zorgplicht en is daarom niet uitgeschreven in dit artikel.

Afdeling 2.4. Specifieke zorgplicht

1. Degene die een milieubelastende activiteit, een lozingsactiviteit op een oppervlaktewaterlichaam of een lozingsactiviteit op een zuiveringstechnisch werk verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de belangen, bedoeld in artikel 2.2 (het beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen), is verplicht:

- a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
- b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
- c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

Lozing - Artikel 2.102 van de Waterschapsverordening Waterschap Limburg

Lid 1: Lozing op primaire watergangen Het lozen van maximaal 100 m³ water per uur op een primaire watergang met een hoge basisafvoer heeft doorgaans weinig impact op het watersysteem en valt onder een algemene regel. Lozingen boven deze grens vereisen een vergunning, omdat ze een individuele beoordeling van de effecten op het functioneren van de primaire watergang nodig maken. Bij deze beoordeling ligt de nadruk op het voorkomen van wateroverlast en het naleven van de zorgplicht.

Lid 2 en Lid 3: Lozing op secundaire of overige watergangen Voor secundaire en overige watergangen geldt een lagere drempel: lozingen tot 20 m³ water per uur vallen onder een algemene regel. Lozingen die deze grens overschrijden vereisen een vergunning, omdat ze mogelijk grotere gevolgen hebben voor het functioneren van deze watergangen. Net als bij primaire watergangen is het voorkomen van wateroverlast en de zorgplicht hierbij van groot belang.

Conclusie: De onttrekking van grondwater loost op een primaire watergang, waarvoor lozingen tot 100 m³ per uur in principe onder een algemene regel vallen. Echter, de grondwateronttrekking vindt plaats binnen de boringsvrije zone Roerdalslenk IV. Binnen deze zone wordt iedere onttrekking, ongeacht de diepte of capaciteit, aangemerkt als een vergunningsplichtige diepe onttrekking. Hierdoor is de voorgenomen bronbemaling vergunningsplichtig op grond van artikel 4.9 van de Waterverordening Limburg.

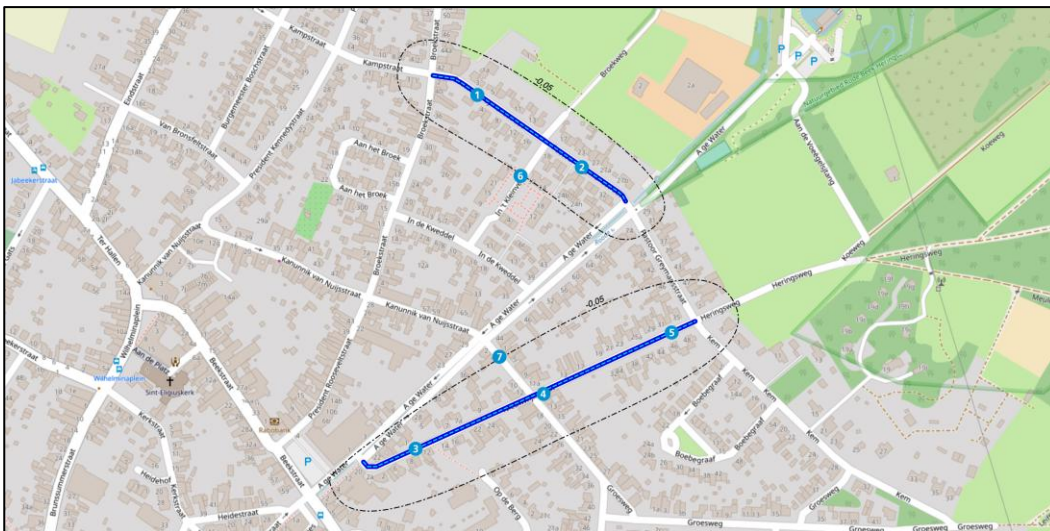
Aan een onttrekkings- en lozingsvergunning zijn leges verbonden. De kosten variëren per waterschap en per type vergunning. Voor het lozen van grondwater op het oppervlaktewater worden lozingskosten in rekening gebracht. Hierbij kan als richtprijs rekening gehouden worden met 65,- EURO per 1.000 m³.

10.0 Monitoringsplan

Ten gevolge van de bemalingswerkzaamheden wordt de grondwaterstand in de omgeving van de projectlocatie mogelijk beïnvloed. De te verwachten beïnvloeding zal het grootst zijn direct naast de projectlocatie en zal afnemen naarmate de afstand groter wordt.

10.1 Peilbuislocaties

Tijdens de ontgraving van sleuven worden peilbuizen geplaatst om de grondwaterstand continu te volgen: één peilbuis per 100 meter sleuf. Er wordt gestuurd op een verlaging van maximaal 0,30 m onder het ontgravingsniveau, met een absolute bovengrens van 0,50 m. Daarnaast worden twee omgevingspeilbuizen geplaatst om de verlaging buiten de werkvakken te monitoren en tijdig te kunnen bijsturen.



Figuur 12 – Peilbuizen

10.2 Controle waterbezwaren

Het functioneren van de bemaling dient gecontroleerd te worden aan de hand van de debieten en waterbezwaren. Registraties vinden plaats op een meetstaat.

Meetfrequentie

De watermeterstanden dienen op werkdagen opgenomen en geregistreerd te worden. Bij overschrijding van de waterbezwaren, dient direct contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag. Bij (tijdelijke) overschrijding van de debieten dient een predictie gemaakt te worden van het mogelijke waterbezwaar en dit overleggen aan het bevoegd gezag.

De watermeters dienen te voldoen aan de eisen het waterschapsverordening (voorzien van eikcertificaat).

Onderwerp:

Reconstructie Pastoor
Greijmansstraat en
Nieuwwijkstraat te
Schinveld

Projectnummer:

A0072025

10.3 Rapportage en communicatie

Alle meetgegevens dienen zo spoedig mogelijk na uitvoering door deskundigen te worden geanalyseerd en geïnterpreteerd. De meetresultaten moeten continu worden bijgewerkt en in een overzichtelijke, bruikbare vorm beschikbaar zijn op de werkplek. Het doel van deze registratie is niet alleen om gegevens te verzamelen, maar ook om direct te kunnen reageren op overschrijding van actiewaarden.

Het is essentieel dat de door deskundigen beoordeelde meetgegevens periodiek worden gecommuniceerd met alle belanghebbenden en betrokkenen. Ook wanneer er geen bijzonderheden zijn, dient een overzicht van de gemeten grootheden te worden samengesteld, inclusief een toelichting en passende conclusies.

Bij het waarnemen van bijzonderheden of onregelmatigheden in de meetreeksen, moeten de deskundigen dit onmiddellijk rapporteren aan het bevoegd gezag. De hierop volgende (in overleg te bepalen) actie, zoals beschreven in het actieplan, dient vervolgens te worden gedeeld met alle relevante belanghebbenden en betrokkenen.

10.4 Waarde en acties

Tabel 12 – Waarschuwing- en grenswaarde grondwaterstanden

Peilbuis	Waarschuwingswaarde [m NAP]	Grenswaarde [m NAP]
1 en 2	53,30	53,10
3, 4 en 5	55,10	54,90
6	54,80	54,75
7	57,20	57,10

Tabel 13 – Waarschuwing- en grenswaarde watermeter

Watermeter	Waarschuwingswaarde	Grenswaarde
1	60 m ³ /uur	65 m ³ /uur

In onderstaande tabel zijn de acties bij het overschrijden van waarschuwing- en grenswaarden opgenomen.

Onderwerp:
Reconstructie Pastoor
Greijmansstraat en
Nieuwwijkstraat te
Schinveld

Projectnummer:
A0072025

Tabel 14 - Acties behorende overschrijding signaleringswaarden

Activiteit	Actie
Geen overschrijding	- Geen acties
Overschrijding waarschuingswaarde	<i>Primaire actie:</i> - Overleg tussen ON (opdrachtnemer) /OG (opdrachtgever) <i>Eventuele secundaire acties (blijkend uit het bovengenoemde overleg):</i> - Verificatie pompregime in relatie met benodigde verlaging; - Relatie leggen tussen metingen en neerslag; - Vaststellen en zo nodig aanpassen grenzen risicogebied; - Op basis van de meetwaarden van de grondwaterstanden het functioneren van de bemaling controleren;
Overschrijding grenswaarde (Actie binnen 24 uur)	<i>Primaire actie:</i> - Beperken bemalingswerkzaamheden, tenzij de gevolgschade aan het project groter is dan de schade aan de omgeving. (ON is verantwoordelijk voor de betreffende schade) Z.s.m. dient in overleg te worden getreden tussen ON/OG/bevoegd gezag. <i>Eventuele secundaire acties (blijkend uit het bovengenoemde overleg):</i> - Aanpassen bemalingswerkzaamheden; - Relatie leggen tussen metingen grondwaterstanden en debieten; - Indien nodig gedeeltelijk het werk stilleggen tot compenserende maatregelen actief zijn; - Intensief overleg tussen uitvoerende en bevoegde instanties en acties communiceren met overige belanghebbenden.

11.0 Conclusie aanbevelingen

1. De onttrekking en lozing zijn vergunningsplichtig.
2. Het grondwater kan geloosd worden op het hemelwaterriool of het oppervlaktewater. Voor de lozing op het oppervlaktewater dient men rekening te houden met een tijdelijke overkluizing en een voorziening die uitspoeling van de bodem of taluds dient te voorkomen.
3. Het grondwater dient geloosd te worden via een zandvang met voldoende verblijftijd.
4. De freatische bemaling dient circa 12 tot 24 uur voor de start van de ontgraving in bedrijf gezet te worden.
5. Streven is om de pompen in het weekend uit te zetten om onnodige verlagingen en overlast te voorkomen.
6. De ontgraving dient voldoende talud krijgen of voorzien van grondkerende constructie (sleufbekisting).
7. De ontgravingsdieptes kunnen in de praktijk afwijken en moeten worden gecontroleerd aan de hand van de meest recente gegevens. Bij significante afwijkingen moet dit direct worden teruggekoppeld naar de directie.
8. Voor de start van de werkzaamheden dient een beknopt bemalingsplan/overzichtstekening opgesteld te worden met de opzet van de bemaling en lozing. Deze dient opgesteld te worden de aannemer/bemaler.

12.0 Slot

Deze voorliggende rapportage dient als onderbouwing voor de vergunningsaanvraag in het kader van de omgevingswet. Indien er vragen zijn betreffende de inhoud van deze rapportage gelieve contact met ons op te nemen.

Met vriendelijke groet,

LamersWater B.V.

Industrieweg 24
6662 PA te Elst

Vormvrije MER-beoordelingsnotitie

Voor de realisatie van de riool- en gemaalwerken binnen het project Reconstructie Pastoor Greijmansstraat en Nieuwwijkstraat te Schinveld is een tijdelijke grondwaterverlaging noodzakelijk. De voorgenomen grondwateronttrekking overschrijdt de meldingsgrens en is daarmee vergunningsplichtig.

Deze notitie dient als beoordelingsdocument in het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling en verwijst inhoudelijk naar het bemalingsadvies A0072025 – Reconstructie Pastoor Greijmansstraat en Nieuwwijkstraat te Schinveld. In dit advies zijn de hydrologische uitgangspunten, uitvoeringsfasering, beoordeling van waterbezwaar, lozingsroutes en bijbehorende beheersmaatregelen integraal onderbouwd.

Conform Bijlage III van de EU-richtlijn milieubeoordeling van projecten wordt de milieueffectbeoordeling in deze fase uitgevoerd op basis van de MER-systematiek. Het bemalingsadvies A0072025 geldt hierbij als leidend document voor de technische en inhoudelijke onderbouwingen ten behoeve van de aanvraag van de onttrekkingsvergunning en, indien van toepassing, de lozingsvergunning.

1. Kenmerken van de projecten

Bij de beoordeling van de kenmerken van het project wordt in het bijzonder gekeken naar de aard, omvang en context van de werkzaamheden. Deze aspecten zijn van belang om te bepalen in hoeverre de voorgenomen activiteiten mogelijk aanzienlijke milieueffecten kunnen veroorzaken. De beoordeling is gebaseerd op de criteria uit Bijlage III van de EU-richtlijn milieubeoordeling van projecten (Richtlijn 2011/92/EU, zoals gewijzigd bij Richtlijn 2014/52/EU).

Omvang van het project

De werkzaamheden betreffen de reconstructie van de Pastoor Greijmansstraat en Nieuwwijkstraat te Schinveld, inclusief de vervanging en aanleg van rioleringswerken. Voor de uitvoering van deze werkzaamheden is een tijdelijke grondwaterverlaging noodzakelijk om een droge en stabiele sleufontgraving te kunnen realiseren.

De locatie bevindt zich binnen de bestaande bebouwde kom, in een woongebied met een overwegend dorps karakter. De ruimtelijke omvang van de bemaling is beperkt tot het directe werkgebied en de directe omgeving. Er is geen sprake van uitbreiding van verhard oppervlak of van permanente ingrepen in de bodem of het grondwatersysteem. De invloedssfeer van de bemaling blijft beperkt in tijd en ruimte, conform de gehanteerde hydrologische uitgangspunten in het bemalingsadvies A0072025.

Cumulatie met andere projecten

In de directe omgeving van het projectgebied zijn geen andere grootschalige grondwateronttrekkingen, ontgravingen of bouwactiviteiten bekend die gelijktijdig plaatsvinden. Hierdoor is geen sprake van cumulatie van effecten op het grondwaterpeil of op de omgeving. Ook ten aanzien van geluid, emissies en verkeersbewegingen worden geen cumulatieve milieueffecten verwacht.

Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

De enige natuurlijke hulpbron die bij dit project wordt benut, betreft het grondwater dat tijdelijk wordt onttrokken ten behoeve van de bemaling. Dit grondwater wordt na onttrekking gecontroleerd geloosd op het nabijgelegen oppervlaktewatersysteem. Er wordt geen sprake geacht van structurele onttrekking of uitputting van de grondwatervoorraad, aangezien het gaat om een tijdelijke maatregel ten behoeve van de uitvoering van civieltechnische werkzaamheden. Het bemalingswater wordt niet gebruikt voor andere doeleinden en zal, na lozing, terugkeren in de natuurlijke watercyclus.

Productie van afvalstoffen

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden komen beperkte hoeveelheden afvalstoffen vrij, voornamelijk bestaande uit verpakkingsmateriaal, kunststof, metalen onderdelen en mogelijk restanten van bouwmaterialen. Deze afvalstoffen worden conform de geldende milieuwet- en regelgeving verzameld, gescheiden en afgevoerd via een erkende afvalinzamelaar. Binnen het werkgebied zijn containers aanwezig waarin de verschillende afvalstromen worden gescheiden opgeslagen om hergebruik en recycling te bevorderen. Er worden geen gevaarlijke afvalstoffen of chemische middelen in het proces toegepast.

Verontreiniging en hinder

De werkzaamheden kunnen tijdelijk lichte hinder veroorzaken in de vorm van geluid van draaiende pompen en aggregaten. Deze installaties worden voorzien van geluidsdempende kappen of worden afgeschermd met tijdelijke geluidsschermen om de hinder voor de directe omgeving zoveel mogelijk te beperken.

Emissies naar lucht (zoals uitlaatgassen van pompen of vrachtverkeer) zijn van zeer beperkte omvang en uitsluitend tijdelijk van aard. Er is geen sprake van lozing van verontreinigde stoffen op bodem of water, aangezien het bemalingswater vooraf wordt gecontroleerd op kwaliteit en uitsluitend wordt geloosd wanneer het voldoet aan de eisen van het bevoegd gezag. De tijdelijke aard van de werkzaamheden en de beperkte schaal zorgen ervoor dat geen overschrijding van milieukwaliteitsnormen wordt verwacht.

Risico van zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering

Gezien de aard en schaal van het project is het risico op zware ongevallen of rampen verwaarloosbaar. Er worden geen gevaarlijke stoffen opgeslagen of gebruikt die aanleiding kunnen geven tot calamiteiten. De werkzaamheden vinden plaats binnen een dorpsomgeving en kennen een tijdelijk karakter.

Eventuele effecten als gevolg van extreme weersomstandigheden (bijvoorbeeld hevige neerslag) worden beperkt door het hanteren van adequate veiligheids- en afvoervoorzieningen. De uitvoering wordt afgestemd op actuele weersverwachtingen om wateroverlast of schade aan de sleufontgraving te voorkomen.

Risico's voor de menselijke gezondheid

De werkzaamheden brengen geen noemenswaardige risico's voor de volksgezondheid met zich mee. De emissies naar lucht en geluid blijven ruim binnen aanvaardbare normen en zijn van tijdelijke aard. Het bemalingswater wordt geloosd conform de geldende kwaliteitseisen, waardoor geen risico voor oppervlaktewater, bodem of drinkwatervoorziening ontstaat.

Daarnaast worden tijdens de uitvoering de geldende veiligheidsvoorschriften in acht genomen om risico's voor uitvoerend personeel en omwonenden te minimaliseren. Overige gezondheidsrisico's worden als zeer beperkt en niet noemenswaardig beoordeeld.

2. Plaats van de projecten

Bij de beoordeling van de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn, wordt rekening gehouden met de kenmerken van de omgeving, de bestaande functies en de aanwezigheid van eventueel gevoelige of beschermde waarden. Hierbij is in het bijzonder gekeken naar de criteria uit Bijlage III van de EU-richtlijn milieubeoordeling van projecten (Richtlijn 2011/92/EU, zoals gewijzigd bij Richtlijn 2014/52/EU).

Bestaand grondgebruik

Het huidige grondgebruik in en rondom het projectgebied bestaat overwegend uit wonen, met bijbehorende infrastructuur en openbare ruimte. De werkzaamheden vinden plaats binnen de dorpskern van Schinveld, in een reeds ontwikkeld en verhard gebied. Er is geen sprake van ingrepen in natuur- of agrarische gronden, noch van wijziging van de bestaande bestemming. De werkzaamheden hebben een tijdelijk karakter en hebben geen blijvende invloed op het grondgebruik of de ruimtelijke structuur van de omgeving.

Relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen

De enige natuurlijke hulpbron die binnen dit project relevant is, betreft het grondwater dat tijdelijk wordt onttrokken om de sleufontgraving droog te houden. Het onttrokken grondwater wordt gecontroleerd geloosd op het oppervlaktewatersysteem, dat onderdeel uitmaakt van het grotere regionale watersysteem. Hierdoor keert het water uiteindelijk terug in de natuurlijke kringloop, waardoor geen blijvend verlies van grondwater optreedt. De kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen in het gebied worden niet aangetast.

De bemaling wordt zodanig uitgevoerd dat geen structurele verlaging van de grondwaterstand buiten het werkgebied optreedt. Invloed op vegetatie of op andere grondwaterafhankelijke functies wordt daarmee uitgesloten.

Opnamevermogen van het natuurlijke milieu

Wetlands

Niet van toepassing. Binnen en rondom het projectgebied bevinden zich geen wetlands of moerasgebieden die gevoelig zijn voor tijdelijke grondwaterstandsverlaging.

Kustgebieden

Niet van toepassing. Het projectgebied is niet gelegen in een kustzone of beïnvloed door getijdenwerking.

Berg- en bosgebieden

Niet van toepassing. Het projectgebied ligt in een laaggelegen gebied zonder bergachtige of bosrijke kenmerken. Invloed op dergelijke gebieden is uitgesloten.

Reservaten en natuurparken

Niet van toepassing. In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich geen natuurparken of natuurreservaten. De dichtstbijzijnde natuurgebieden liggen op zodanige afstand dat effecten van tijdelijke grondwateronttrekking niet optreden.

Beschermde gebieden op grond van Europese of nationale wetgeving

Er is geen invloed op door lidstaten aangewezen of beschermde gebieden, waaronder speciale beschermingszones in de zin van Richtlijn 79/409/EEG (Vogelrichtlijn) en

Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn). De projectlocatie ligt buiten Natura 2000-gebieden en buiten overige beschermde zones.

Gelet op de beperkte reikwijdte van de grondwaterverlaging, de tijdelijke duur van de werkzaamheden en de afwezigheid van relevante emissies, zijn significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen of natuurlijke habitats uitgesloten. Ook uit de berekende stikstofdepositie blijkt dat geen overschrijding van kritische depositiewaarden optreedt.

Gebieden waar milieukwaliteitsnormen al niet worden nagekomen

Het projectgebied ligt niet in een zone waar bestaande overschrijdingen van milieukwaliteitsnormen bekend zijn. Door de tijdelijke aard en de geringe emissies van het project is er geen sprake van extra belasting van lucht, bodem of water. Hinder of verslechtering van bestaande milieutoestanden is niet te verwachten.

Gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid

Niet van toepassing. Schinveld kent een overwegend dorps karakter met een gematigde bevolkingsdichtheid. Er is geen sprake van werkzaamheden in een stedelijke concentratiezone waar extra gezondheids- of hinderaspecten aan de orde zijn.

Landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang

Binnen of direct nabij het projectgebied zijn geen beschermde cultuurhistorische landschappen aanwezig. De werkzaamheden vinden plaats in bestaande infrastructuur en verstoren geen waardevolle structuren of monumenten.

De kans op aantasting van archeologische waarden is gering. Eventuele archeologische resten bevinden zich naar verwachting onder het huidige verstoringsniveau. Bovendien is de grondwaterverlaging tijdelijk van aard en beperkt in diepte, waardoor oxidatie van archeologische objecten niet wordt verwacht.

3. Kenmerken van het potentiële effect

Bij de beoordeling van de potentiële aanzienlijke effecten van het project wordt gekeken naar de aard, omvang en waarschijnlijkheid van de milieueffecten die kunnen optreden. De beoordeling is uitgevoerd in samenhang met de eerder beschreven kenmerken van het project en de plaats van het project, conform de criteria uit Bijlage III van de EU-richtlijn milieubeoordeling van projecten (Richtlijn 2011/92/EU, zoals gewijzigd bij Richtlijn 2014/52/EU).

Orde van grootte en ruimtelijk bereik van de effecten

De tijdelijke grondwateronttrekking heeft een beperkt ruimtelijk bereik. Binnen de invloedsfeer worden geen noemenswaardige effecten verwacht op grondwaterafhankelijke functies, bebouwing of ecologische waarden. De grondwaterverlaging blijft beperkt tot het directe werkgebied en de directe omgeving, en heeft geen merkbare invloed buiten de dorpskern van Schinveld. Het aantal personen dat eventueel hinder zou kunnen ondervinden is zeer gering, en effecten op de leefomgeving zijn marginaal en tijdelijk.

Aard van het effect

De effecten van de werkzaamheden zijn van tijdelijke aard en direct gekoppeld aan de uitvoeringsperiode van de sleufontgraving en de bijbehorende bemaling. Na beëindiging van de onttrekking herstelt het grondwatersysteem zich vanzelf tot de oorspronkelijke situatie. Er is geen sprake van permanente veranderingen in bodem- of waterhuishouding.

Grensoverschrijdend karakter van het effect

Niet van toepassing. Het project ligt geheel binnen de gemeente Beekdaelen en heeft geen grensoverschrijdende effecten op aangrenzende gemeenten of buurlanden.

Intensiteit en complexiteit van het effect

De uitvoering van de werkzaamheden is relatief eenvoudig en betreft reguliere civieltechnische werkzaamheden. De effecten op het milieu zijn gering, goed voorspelbaar en beheersbaar. Er is geen sprake van complexe interacties tussen verschillende milieuthema's of keteneffecten.

Waarschijnlijkheid van het effect

De waarschijnlijkheid dat negatieve milieueffecten optreden is zeer laag. De uitgevoerde analyses in het bemalingsadvies tonen aan dat de verlagingen binnen veilige marges blijven en dat geen significante veranderingen optreden in de omgeving. Er zijn geen aanwijzingen dat onvoorziene effecten of risico's kunnen ontstaan.

Verwachte aanvang, duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect

De bemaling zal slechts gedurende de uitvoeringsperiode plaatsvinden en is dus tijdelijk van aard. Na beëindiging van de onttrekking herstelt het grondwaterpeil zich vanzelf. De effecten zijn daarmee volledig omkeerbaar. De duur en frequentie zijn beperkt tot de bouwperiode en veroorzaken geen blijvende of herhalende milieueffecten.

Cumulatie van effecten met andere projecten

In de omgeving van het projectgebied zijn geen andere gelijktijdige of vergelijkbare werkzaamheden bekend die een cumulatief effect op het grondwatersysteem, de bodem of de ecologie zouden kunnen veroorzaken. Cumulatie van milieueffecten is daarmee uitgesloten.

Mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen

De eventuele milieueffecten die kunnen optreden zijn goed beheersbaar en waar nodig mitigeerbaar. In de uitvoeringsfase worden passende maatregelen getroffen, zoals het gebruik van geluidgedempte pompen, monitoring van grondwaterstanden, en controle van de waterkwaliteit bij lozing. Hierdoor blijven eventuele effecten binnen aanvaardbare milieugrenzen en worden negatieve invloeden voorkomen.

4. Samenvattende beoordeling

Op basis van het bemalingsadvies en de daarbij uitgevoerde effectenstudie (hydrologisch, ecologisch, archeologisch en kwaliteit/lozing) is vastgesteld dat de tijdelijke grondwaterverlaging voor de rioolaanleg geen significante milieueffecten veroorzaakt. De berekende verlagingen blijven ruimtelijk beperkt en van korte duur. Zettingsrisico's zijn laag en worden geborgd door monitoring bij kwetsbare bebouwing. Verspreiding van bekende restverontreinigingen wordt voorkomen door standaard ontijzing en, waar nodig, gerichte nabehandeling vóór lozing.

Natuur- en archeologische waarden worden niet nadelig beïnvloed; de locatie ligt buiten Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland, waardoor significante effecten op beschermde habitats of soorten zijn uitgesloten. De lozing vindt plaats onder gecontroleerde omstandigheden, met debietmeting en waterkwaliteitscontrole, en voldoet aan de voorwaarden van het waterschap. Negatieve effecten op oppervlaktewaterkwaliteit of ecologie worden daarmee uitgesloten.

Onderwerp:

Reconstructie Pastoor
Greijmansstraat en
Nieuwwijkstraat te
Schinveld

Projectnummer:

A0072025

Met de doorlopen checklist en de uitgevoerde vormvrije m.e.r.-beoordeling conform de Omgevingswet en het Besluit m.e.r. is geconcludeerd dat de activiteit ruim beneden de relevante drempelwaarden blijft en dat zich geen bijzondere omstandigheden voordoen die kunnen leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen.

Het opstellen van een milieueffectrapport (MER) is daarom niet noodzakelijk. De onderbouwing in het bemalingsadvies en de uitgevoerde effectenstudie wordt als toereikend beschouwd voor de aanvraag van de onttrekkings- en, indien van toepassing, lozingsvergunning.