



**Vormvrije m.e.r.-
beoordeling**
Grondwateronttrekking
persleidingtracé Kessel-Baarlo

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0497372.100
revisie 00
21 april 2026

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Grondwateronttrekking persleidingtracé Kessel-Baarlo

projectnummer 0497372.100

revisie 00

21 april 2026

Auteur(s)

Opdrachtgever

Van den Heuvel Aannemingsbedrijf B.V.

Postbus 31

5384 ZG HEESCH

Gecontroleerd

datum

21 april 2026

beschrijving

Definitief

Inhoudsopgave

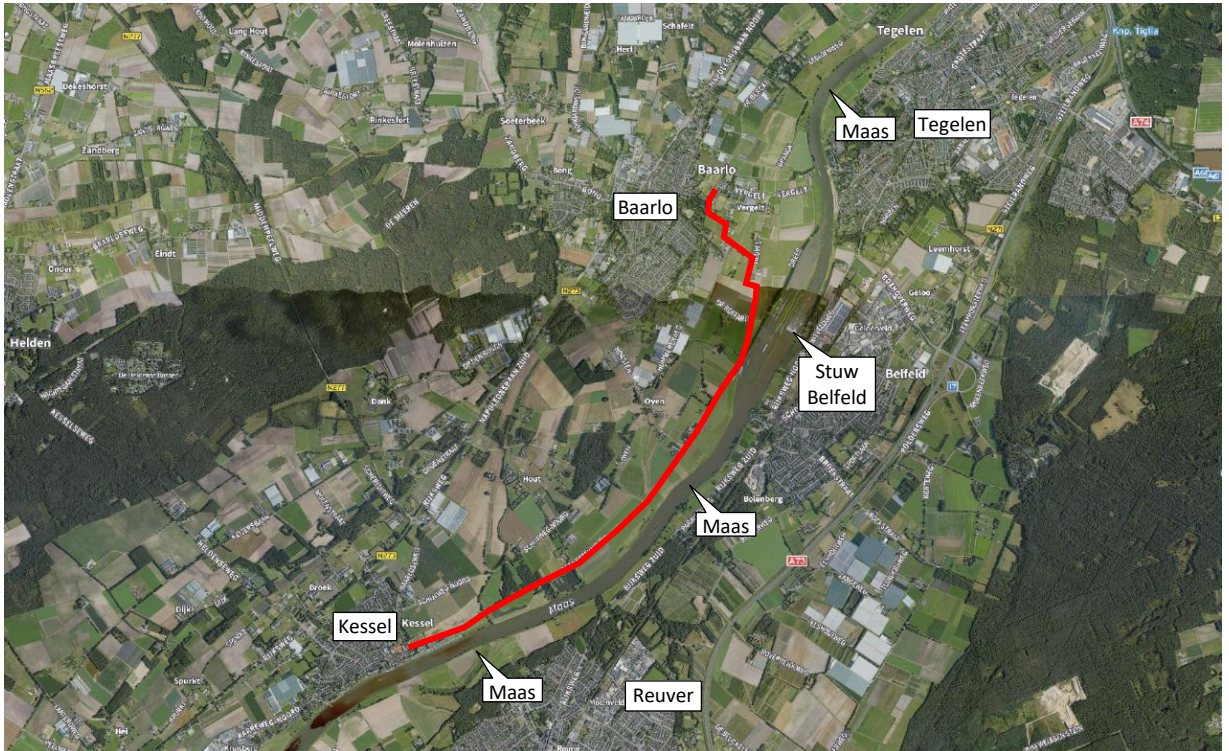
1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Waarom een m.e.r. beoordeling	4
1.3	Criteria voor het toetsen van activiteiten in een m.e.r.-beoordeling	5
2.	Plaats en kenmerken van de activiteit	7
2.1	Beschrijving van de activiteit	7
2.2	Werkzaamheden	7
2.3	Productie van afvalstoffen	7
3.	Kenmerken van het potentiële effect	8
3.1	Bodem	8
3.2	Archeologie	8
3.3	Landschap en cultuurhistorie	9
3.4	Water	9
3.5	Luchtkwaliteit	10
3.6	Licht	11
3.7	Verkeer en transport	11
3.8	Geluid	11
3.9	Natuur	11
3.10	Gezondheid	12
3.11	Externe veiligheid	12
3.12	Effectkenmerken	12
4.	Conclusie	14
	Bijlage 1 Tracétekening	16

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De aanleiding voor het project vormt het vervangen van een persleiding gelegen tussen het rioolgemeal aan de Baarloseweg 8 te Kessel en een gemeal aan de Ingweg in Baarlo. Op het tracé wordt een bestaande leiding verwijderd en een nieuwe persleiding aangelegd. De nieuwe leiding zal daar waar mogelijk op dezelfde locatie als de bestaande (te verwijderen) leiding komen te liggen.

In Figuur 1.1 is de ligging van de leiding schematisch weergegeven. In bijlage 1 is de tracétekening zoals aangeleverd door de opdrachtgever weergegeven.



Figuur 1-1: Ligging werklocatie (rood). (bron achtergrond: ESRI Nederland, Topo RD) (Luchtfoto NL 2018 © CycloMedia Technology B.V.)

1.2 Waarom een m.e.r. beoordeling

Op grond van de Omgevingswet (artikel 16.43, lid 1 onder b, alsmede lid 2 en 3) en het Omgevingsbesluit (hoofdstuk 11 en bijlage V) dient voor verschillende soorten projecten te worden bepaald of er ten gevolge van het desbetreffende project sprake kan zijn van aanzienlijke milieueffecten.

Afhankelijk van deze eventuele aanzienlijke milieueffecten is een milieueffectrapportage (m.e.r., de procedure) al dan niet nodig en dient er wel of geen MER (milieueffectrapport, het document) te worden opgesteld. Dit is ter beoordeling aan het bevoegd gezag.

In relatie met de voorgenomen werkzaamheden is van belang nr. K1 van bijlage V van het Omgevingsbesluit: “Werkzaamheden voor het onttrekken of kunstmatig aanvullen van grondwater”.

Het totale waterbezwaar voor het project betreft maximaal 120.000 m³. Er is hier sprake van m.e.r.-beoordeling (en niet van m.e.r.-plicht), omdat de drempelwaarde van deze categorie K1 uit het Omgevingsbesluit niet worden overschreden. De voorgenomen activiteit heeft namelijk geen betrekking op een hoeveelheid water van 10 miljoen m³ of meer per jaar.

De op te stellen aanmeldingsnotitie (feitelijk de mededeling zoals genoemd in de Omgevingswet (artikel 16.45 lid 1) ten behoeve van de m.e.r.-beoordeling gaat in op de mogelijke aanzienlijke milieueffecten. Met deze informatie zal het bevoegd gezag bepalen of er al dan niet een MER dient te worden opgesteld.

1.3 Criteria voor het toetsen van activiteiten in een m.e.r.-beoordeling

Omgevingswet en m.e.r.-beoordeling

Volgens artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit geldt het volgende.

1. Bij een mededeling als bedoeld in [artikel 16.45, eerste lid, van de wet](#) verstrekt degene die voornemens is het project uit te voeren in ieder geval een beschrijving van:
 - a. het project, met in ieder geval een beschrijving van:
 - 1) de fysieke kenmerken van het gehele project en, als dat van toepassing is, van de sloopactiviteiten;
 - 2) de locatie van het project, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn;
 - b. de mogelijk aanzienlijke milieueffecten van het project; en
 - c. voor zover er informatie over deze effecten beschikbaar is: de mogelijk aanzienlijke milieueffecten van het project als gevolg van:
 - 1) de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen; en
 - 2) het gebruik van natuurlijke bronnen, waaronder bodem, land, water en biodiversiteit.
2. Bij het verstrekken van de informatie, bedoeld in het eerste lid, houdt degene die voornemens is het project uit te voeren rekening met de relevante criteria van bijlage III bij de mer-richtlijn en, voor zover relevant, met de beschikbare resultaten van andere relevante beoordelingen van de milieueffecten.
3. Bij de mededeling kan een beschrijving worden verstrekt van de kenmerken van het voorgenomen project en van de voorgenomen maatregelen om mogelijk aanzienlijke milieueffecten te vermijden of te voorkomen.

Hierbij dient dus ook rekening te worden gehouden met de relevante criteria van bijlage III bij de (Europese) m.e.r.-richtlijn en, voor zover relevant, met de beschikbare resultaten van andere relevante beoordelingen van gevolgen voor het milieu.

Voorts kan bij de mededeling een beschrijving worden verstrekt van de kenmerken van de voorgenomen activiteit en van de geplande maatregelen om aanzienlijke milieueffecten te vermijden of te voorkomen. Op grond van de mededeling (het voorliggende document) neemt het bevoegd gezag uiterlijk zes weken na ontvangst een beslissing omtrent de vraag of er bij de voorbereiding van het betrokken besluit voor de activiteit, vanwege de mogelijke aanzienlijke milieueffecten, een milieueffectrapport moet worden gemaakt (artikel 11.11 Omgevingsbesluit). Het bevoegd gezag houdt bij zijn beslissing rekening met de in bijlage III bij de EU Richtlijn MER aangegeven criteria.

Criteria EU Richtlijn

Op grond van de EU Richtlijn MER bijlage III (genoemd in artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit) moet worden getoetst op een aantal criteria. In de voorliggende notitie vindt deze toetsing plaats.

1. Kenmerken van de projecten

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- a) de omvang en het ontwerp van het gehele project;
- b) de cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
- c) het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name land, bodem, water en biodiversiteit;
- d) de productie van afvalstoffen;
- e) verontreiniging en hinder;
- f) het risico van zware ongevallen en/of rampen die relevant zijn voor het project in kwestie, waaronder rampen die worden veroorzaakt door klimaatverandering, in overeenstemming met wetenschappelijke kennis;
- g) de risico's voor de menselijke gezondheid (bijvoorbeeld als gevolg van waterverontreiniging of luchtvervuiling).

2. Plaats van de projecten

De kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn, moet in aanmerking worden genomen, en met name:

- a) het bestaande en goedgekeurde landgebruik;
- b) de relatieve rijkdom aan en beschikbaarheid, kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen (met inbegrip van bodem, land, water en biodiversiteit) in het gebied en de ondergrond ervan;
- c) het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
 - i. wetlands, oeverformaties, riviermondingen;
 - ii. kustgebieden en het mariene milieu;
 - iii. berg- en bosgebieden;
 - iv. natuureservaten en -parken;
 - v. gebieden die in de nationale wetgeving zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; Natura 2000-gebieden die door de lidstaten zijn aangewezen krachtens Richtlijn 92/43/EEG en Richtlijn 2009/147/EG;
 - vi. gebieden waar de milieukwaliteitsnormen, in de wetgeving van de Unie vastgesteld en relevant voor het project, al niet worden nagekomen of worden beschouwd als niet-nagekomen;
 - vii. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
 - viii. landschappen en plaatsen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

3. Soort en kenmerken van het potentiële effect

De waarschijnlijk aanzienlijke milieueffecten van projecten moeten, in samenhang met de onder punten 1 en 2 van deze bijlage hierboven uiteengezette criteria, in aanmerking worden genomen, met aandacht voor het effect van het project op de in artikel 3, lid 1 van de EU Richtlijn, uiteengezette factoren, met inachtneming van:

- a) de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden);
- b) de aard van het effect;
- c) het grensoverschrijdend karakter van het effect;
- d) de intensiteit en de complexiteit van het effect;
- e) de waarschijnlijkheid van het effect;
- f) de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect;
- g) de cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
- h) de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.

2. Plaats en kenmerken van de activiteit

2.1 Beschrijving van de activiteit

Het betreft het vervangen van een persleiding. Ten behoeve van de werkzaamheden worden 11 werkvakken/leidingsleuven gegraven. De diepte varieert van 2,1 tot 4,5 m-mv. De gegevens ten aanzien van de werkvakken zijn opgenomen in bijlage 1. Voor de bemalingswerkzaamheden is een uitvoeringsduur van 208 dagen voorzien.

2.2 Werkzaamheden

Voor de bemalingswerkzaamheden worden diverse werktuigen en transportmiddelen gebruikt. Hierbij moet gedacht worden aan zaken zoals pompen, aggregaten en vrachtwagens. De energie hiervoor wordt geleverd door dieselolie en soms door elektriciteit. Aangezien het werkgebied na afloop van de werkzaamheden volledig wordt hersteld blijft het actuele gebruik van de grond mogelijk. De grondwateronttrekking is tijdelijk. De effecten van deze onttrekking worden in hoofdstuk 3 behandeld. In het kader van de bemalings- en aanlegwerkzaamheden is geen sprake van specifieke risico's voor zware ongevallen of rampen ter plaatse van en in de omgeving van de werklocatie. Door de bemalings- en aanlegwerkzaamheden is, conform regelgeving, sprake van emissies ten aanzien van water, geluid, licht en lucht. Bij de effectbeschrijving in hoofdstuk 3 wordt hierop verder ingegaan.

2.3 Productie van afvalstoffen

Voor de lozing van grondwater op het oppervlaktewater gelden de eisen uit de Waterschapsverordening van het Waterschap Limburg. Hierbij geldt de zorgplicht, wat betekent dat nadelige effecten op het milieu zoveel mogelijk moeten worden voorkomen of worden beperkt. Bij een opvallende verandering in het te lozen grondwater (zoals bijvoorbeeld verkleuring of geurontwikkeling) dient overleg met het bevoegd gezag plaats te vinden over het treffen van eventuele maatregelen. In het besluit is voorgeschreven dat er geen significante milieuverontreiniging mag optreden als gevolg van de lozing.

Bij een ijzergehalte hoger dan 5 mg/l is afhankelijk van de omvang van het te ontvangen oppervlaktewater-lichaam een kans op verkleuring van door roetsvorming aanwezig. Daarom is het grondwater op een aantal locaties bemonsterd op onder meer het ijzergehalte. Daarbij is slechts voor een drietal locaties een licht verhoogde concentratie van ijzer gemeten. Afhankelijk van het oppervlaktewater waarop wordt geloosd (dit kan ook de Maas zijn) dienen daarom maatregelen genomen te worden om het onttrokken water te ontijzeren alvorens dit wordt geloosd. De reductie van de ijzerconcentratie in het bemalingswater is door gangbare en algemeen beschikbare zuiveringstechnieken te bereiken.

De lozingsnorm van 50 mg/l onopgeloste bestanddelen wordt op meer locaties overschreden. Daarom zullen maatregelen getroffen moeten worden om het aandeel onopgeloste bestanddelen te verlagen alvorens het bemalingswater kan worden geloosd op oppervlaktewater. Ook dit kan met gangbare middelen worden bereikt en vormt geen bezwaar of risico bij de uitvoering.

Negatieve milieueffecten als gevolg van de lozing worden daarom niet verwacht.

3. Kenmerken van het potentiële effect

3.1 Bodem

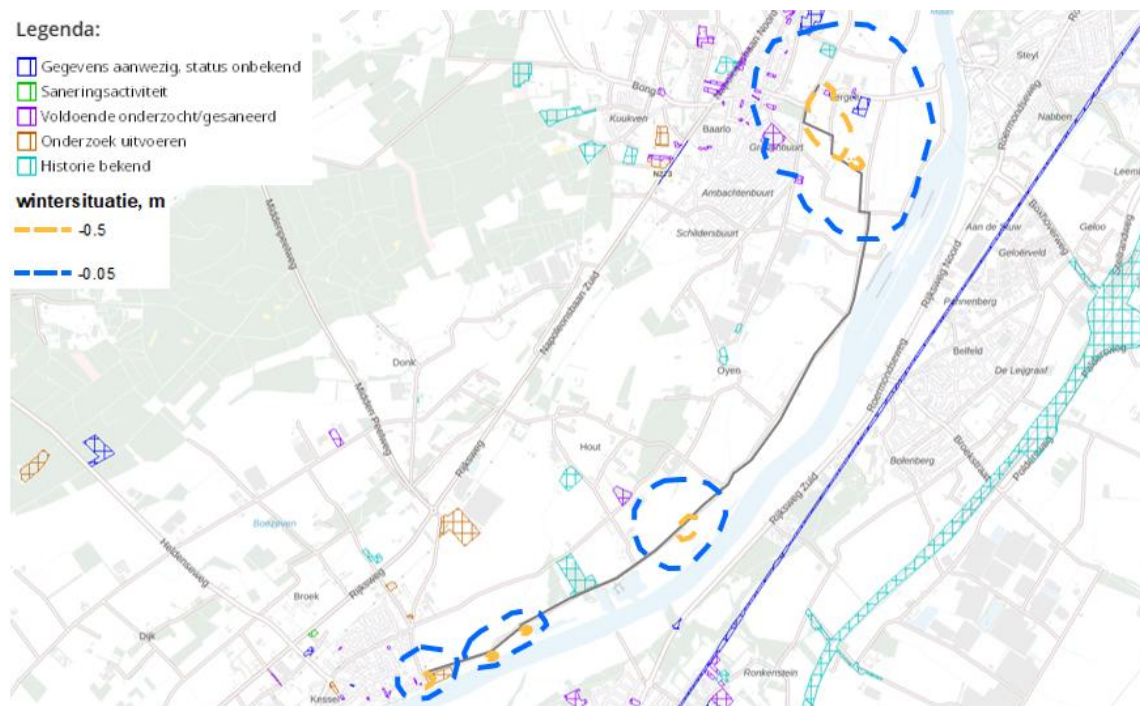
Recent milieukundig onderzoek

Ter plaatse van het tracé is een milieukundig onderzoek uitgevoerd door Antea Group. Uit dit onderzoek blijkt dat er verschillende locaties zijn waar verontreinigingscontouren aanwezig zijn. Daarbuiten valt de kwaliteit binnen de veiligheidsklasse basishygiëne, waardoor geen maatregelen nodig zijn buiten deze contouren. Bij onttrekkingen binnen de verontreinigingscontouren moet rekening gehouden worden met de verontreinigingscontouren.

Bodemloket

Uit het bodemloket blijkt dat er binnen het invloedsgebied van de bemaling potentieel verdachte locaties aanwezig zijn, zie Figuur 3-1. Bij de GHS-situatie met gemiddelde Maasstanden bevinden zich in het zuidelijke invloedsgebied een locatie welke voldoende is onderzocht en is gesaneerd, en een locatie waar onderzoek uitgevoerd moet worden. In het noordelijke invloedsgebied bevinden zich gebieden waarin voldoende onderzocht/gesaneerd is, maar ook gebieden waarvan de status onbekend is.

Op de Atlas Limburg van Provincie Limburg zijn Overgangsrechtlocaties Wbb te vinden, dit zijn locaties waar sprake is van beschikte bodemverontreinigingen. Er zijn geen overgangsrechtlocaties Wbb binnen de invloedsgebieden van de bemaling. Daarom kan gesteld worden dat effecten op grondwaterverontreiniging kunnen worden uitgesloten.



Figuur 3-1: Verdachte locaties bodem t.o.v. GHS-situatie met gemiddelde Maasstanden invloedsgebieden (bron: www.bodemloket.nl)

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen werkzaamheden niet tot aanzienlijke milieueffecten zullen leiden met betrekking tot het thema 'bodem'.

3.2 Archeologie

Wanneer eventueel aanwezige archeologische resten droog komen te liggen, kunnen organische vondsten (zoals hout, bot, leer, pollen en zaden etc.) oxideren en dus vergaan. Hierbij is de GLG maatgevend, aangezien er vanuit kan worden gegaan dat het grondwater al regelmatig tot deze waarde is gedaald.

Het tracé bevindt zich voor een groot gedeelte (vlak langs de Maas) in een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde (4 op de schaal tot 5). Dit gedeelte van het tracé ondervindt relatief gezien de minste invloed van grondwaterstandverlagingen. De grondwaterstand wordt daar op een enkele plek na niet verder verlaagd dan in een zomersituatie bij een gemiddelde Maaswaterstand.

Voor de gedeeltes waar wel verder wordt onttrokken dan de laagst voorkomende stijghoogte geldt dat deze van dermate korte duur zijn dat deze geen gevolgen hebben voor archeologische resten. Gezien de beperkte bemalingsduur, de beperkte verlaging in een GLG-situatie en omdat oxidatie aan de atmosfeer een langzaam proces is, zullen eventueel aanwezige archeologische resten niet noemenswaardig worden aangetast als gevolg van de bemaling.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen werkzaamheden niet tot aanzienlijke milieueffecten zullen leiden met betrekking tot het thema 'archeologie'.

3.3 Landschap en cultuurhistorie

Het plangebied valt volgens de kaart Aardkundig Erfgoed van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed onder "Aardkundige waarden van regionaal, provinciaal, nationaal en internationaal belang". Door het tijdelijke karakter van de bemaling en doordat het invloedsgebied bij de GLS-situatie zeer gering is worden geen effecten op aardkundige waarden verwacht.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen werkzaamheden niet tot aanzienlijke milieueffecten zullen leiden met betrekking tot het thema 'Landschap en cultuurhistorie'.

3.4 Water

In het Bemalingsadvies van Antea Group (Projectnummer 0497372, Bemalingsadvies Persleidingstracé Kessel-Baarlo, d.d. 23 juni 2025) zijn de lokale geohydrologische situatie, het te verwachten waterbezwaar, de effecten en mogelijke risico's van de bemaling beschouwd.

Ter hoogte van de te verleggen leiding bestaat de ondergrond ter plaatse van de werksleuf lokaal uit een Holocene deklaag met een dikte van maximaal 5 meter. Verder bestaat de ondergrond uit zandlagen met doorlatendheden van 2,5 tot 100 m/d. In het zuidelijke deel van de werksleuf is lokaal een kleilaag met een dikte van enkele tientallen centimeter aanwezig.

Bemalingswijze

Het tracé wordt in delen uitgevoerd waarbij ieder traject slechts enkele dagen in bemaling staat. Voorgesteld is om de werkputten droog te houden door het toepassen van bemaling middels verticale filters met een maximale filterdiepte van 5 m -mv. Eventueel kan er aanvullend open bemaling worden toegepast. De toe te passen bemalingswijze is ter keuze van de aannemer met als uitgangspunt een zo efficiënt mogelijke bemaling (beperking van debieten, waterbezwaren en invloedsgebieden).

Onttrekking

Het maximaal te verwachten waterbezwaar bedraagt 120.000 m³ met een maximaal debiet van 200 m³/uur.

Lozing

Voorgesteld wordt om het onttrokken grondwater te lozen op de dichtstbijzijnde watergang.

Aandachtspunten bij de lozing is de ijzerconcentratie in het grondwater en het aandeel onopgeloste stoffen. Als gevolg van deze ijzerconcentratie is verkleuring niet op voorhand uit te sluiten. Dit is conform de zorgplicht uit de Waterschapsverordening van het Waterschap Limburg niet toegestaan. Het onttrokken water zal daarom van ijzer en onopgeloste bestanddelen moeten worden ontdaan voordat dit kan worden geloosd. Hiervoor zijn gangbare technieken beschikbaar.

Effecten omgeving

Landbouw

Binnen het invloedsgebied van de bemaling zijn landbouwgebieden gelegen. Door tijdelijke verlaging van de grondwaterstand kan mogelijke droogteschade optreden aan de gewassen binnen het invloedsgebied. Droogteschade aan gewassen zou op kunnen treden in de maanden april tot en met september (groeiseizoen). Gezien de beperkte verlaging in een GHS- en GLS-situatie met gemiddelde Maaswaterstanden worden er geen negatieve effecten verwacht.

Zettingen

Door tijdelijke grondwaterstandverlaging kunnen zettingen optreden in de bodem. Bemaling kan leiden tot een toename van de belasting van de ondergrond, doordat de waterspanning afneemt en de aanwezige spanningen volledig door de grond dienen te worden gedragen (toename korrelspanningen).

Zettingen treden op in zettingsgevoelige bodemlagen wanneer deze zwaarder worden belast dan deze in het verleden reeds zijn geweest. Bij belastingen beneden de belasting die de grond eerder heeft ervaren (de grensspanning) reageert de grond stijf op de belastingsverhoging. Zettingen in dat belastingstraject zijn zeer gering. Als de grensspanning wordt overschreden reageert de grond slap en kunnen grotere zettingen optreden.

Door natuurlijke fluctuatie van de grondwaterstanden/stijghoogten hebben de gronden in ieder geval eerder belastingen ervaren die overeenkomen met de korrelspanningen gedurende een droge periode (GLG/GLS-situatie). Indien de grondwaterstand/stijghoogte verder dan de GLG/GLS wordt verlaagd kunnen er zettingen optreden in zettingsgevoelige lagen.

Aangezien er geen zettingsgevoelige bodemlagen (klei of veen) onder de GLG/GLS aanwezig zijn, is er geen risico op het optreden van zetting.

Zoet-zoutgrensvlak grondwater

Als gevolg van het onttrekken van grondwater kunnen de grensvlakken van zoet naar brak en van brak naar zout grondwater omhoogkomen. Volgens de atlas 'natuurkapitaal' ligt het zoet-brak grensvlak ($Cl^- = 1000$ mg/l) meer dan 100 m onder het maaiveld. Gezien de ondiepe filterstelling de beperkte bemalingsduur is verplaatsing van het zoet/brak grensvlak niet aan de orde.

Grondwaterbeschermingsgebieden

Op basis van kaartgegevens van de Provincie Limburg en de Atlas Leemomgeving liggen er geen waterwingebieden of grondwaterbeschermingsgebieden binnen het invloedsgebied van de bemalingen. Negatieve effecten als gevolg van bemalingswerkzaamheden zijn daarom niet aan de orde.

Overige onttrekkingen

Op basis van de website WKO-tool van de Rijksoverheid en blijkt dat er binnen het invloedsgebied van de bemaling geen bodemenergiesystemen of andere grondwateronttrekkingen gelegen zijn. Negatieve effecten op andere onttrekkingen kunnen worden uitgesloten.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de werkzaamheden niet tot aanzienlijke milieueffecten zullen leiden met betrekking tot het thema 'water'.

3.5 Luchtkwaliteit

Het gebruikte materieel bij de bemaling heeft emissies naar de lucht (zoals CO₂, stikstof, fijnstof). Tevens kan er, indien de grond droog is, door verstuiving enige mate van emissie van stof naar de lucht plaatsvinden. Gezien het feit dat de werkzaamheden gedurende een beperkte tijd en zeer lokaal plaatsvinden kunnen de effecten op de luchtkwaliteit als verwaarloosbaar worden geacht.

Conclusie

Er wordt geconcludeerd dat de voorgenomen werkzaamheden niet tot aanzienlijke milieueffecten zullen leiden met betrekking tot het thema 'luchtkwaliteit'.

3.6 Licht

Uitgangspunt is dat de werkzaamheden overdag plaatsvinden. Alleen in uitzonderlijke gevallen kan het noodzakelijk zijn om ook 's avonds of 's nachts te werken. De bemalingspompen zullen wel 's nachts blijven werken, deze hebben echter geen verlichting nodig om te kunnen functioneren. Lichthinder als gevolg van bemaling kan derhalve worden uitgesloten.

Conclusie

Er wordt geconcludeerd dat de voorgenomen werkzaamheden niet tot aanzienlijke milieueffecten zullen leiden met betrekking tot het thema 'licht'.

3.7 Verkeer en transport

De bemaling heeft geen gevolgen voor de infrastructuur rond het plangebied. Wel kan er beperkt hinder zijn door een toename van verkeersintensiteit op en rond het werkgebied. In overleg met de wegbeheerder kan worden bepaald of er maatregelen nodig zijn ten tijde van de werkzaamheden (bijvoorbeeld bebording) om hinder zoveel mogelijk te beperken.

Conclusie

Er wordt geconcludeerd dat de werkzaamheden niet tot aanzienlijke milieueffecten zullen leiden met betrekking tot het thema 'verkeer en transport'.

3.8 Geluid

Gedurende de bemaling kan er tijdelijk geluidshinder optreden in verband met het werkverkeer en het opzetten en gebruik van installaties. Ten behoeve van de bemaling zullen ook 's nachts bemalingspompen werkzaam zijn. Het streven is om hinder zoveel mogelijk te beperken. Er zijn nabij de werklocatie geen stiltegebieden gelegen, het dichtstbijzijnde stiltegebied ligt op meer dan 3,0 km afstand.

Wel loopt het tracé langs bestaande bebouwing. Om geluidsoverlast gedurende nachtelijke uren te voorkomen zullen daarom conform het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) maatwerkvoorschriften moeten worden opgesteld.

Conclusie

Er wordt geconcludeerd dat de voorgenomen werkzaamheden niet tot aanzienlijke milieueffecten zullen leiden met betrekking tot het thema 'geluid'.

3.9 Natuur

Door tijdelijke verlaging van de grondwaterstand kan mogelijk droogteschade optreden aan de natuurgebieden binnen het invloedsgebied. Droogteschade hangt sterk af van de periode van de werkzaamheden en de voorkomende soorten. In het groeiseizoen zal de invloed van de bemaling op de natuur het grootst zijn. De aanwezige natuurgebieden binnen het invloedsgebied zijn geïnventariseerd met behulp van de digitaal beschikbare kaartlagen van de provincie Limburg.

Natuur Netwerk Nederland

Langs de werkvakken zijn een aantal percelen aangewezen als NNN-gebieden. Deze hebben de natuurbeheertypes N15.02, N16.03 en N12.02. De natuurgebieden vallen niet binnen het invloedsgebied van de berekeningen met de gemiddelde Maaswaterstanden (1 en 2), maar wel binnen het invloedsgebied van de GHS-situatie met hoge Maaswaterstanden (1). Gezien deze beperkte invloed (alleen tijdens pieksituaties op de Maas) worden er geen negatieve effecten van de bemaling op de natuurgebieden verwacht.

Natura 2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Er liggen geen Natura 2000-gebieden in de omgeving van Kessel en Baarlo.

Conclusie

Er wordt geconcludeerd dat de voorgenomen werkzaamheden niet tot aanzienlijke milieueffecten zullen leiden met betrekking tot het thema 'natuur'.

3.10 Gezondheid

Mede op basis van de beoordeling van de thema's water, luchtkwaliteit, licht en geluid kan worden gesteld dat er geen bijzondere risico's zijn voor de volksgezondheid als gevolg van bijvoorbeeld geluid, lucht- of grondwaterverontreiniging.

Conclusie

Er wordt geconcludeerd dat de voorgenomen werkzaamheden niet tot aanzienlijke milieueffecten zullen leiden met betrekking tot het thema 'gezondheid'.

3.11 Externe veiligheid

Op basis van de Risicokaart van Nederland blijkt dat er nabij de werkputten een buisleiding (in beheer bij de Gasunie) gelegen zijn. Aangezien er geen noemenswaardige zettingen worden verwacht als gevolg van de bemaling worden de risico's met betrekking tot het thema externe veiligheid als minimaal ingeschat.

Conclusie

Er wordt geconcludeerd dat de werkzaamheden niet tot aanzienlijke milieueffecten zullen leiden met betrekking tot het thema 'externe veiligheid'.

3.12 Effectkenmerken

Orde van grootte en het ruimtelijk bereik van het effect

- Orde van grootte van het effect: zie paragraaf 3.1 t/m 3.11;
- Bereik van het effect: lokaal;
- Getroffen bevolking: Niet van toepassing aangezien er geen noemenswaardige effecten worden verwacht.

Aard van het effect

- Aard van de effecten: zie paragraaf 3.1 t/m 3.11.

Grensoverschrijdende karakter van het effect

- De effecten van de bemaling zijn, zolang er wordt voldaan aan de voorwaarden zoals aangegeven in onderhavig rapport, niet grensoverschrijdend

Waarschijnlijkheid van effect

- Er is een zekere mate van emissie van stof, licht en geluid naar de omgeving;
- Verdroging van groen binnen de 0,5 m verlagingscontour is niet op voorhand uit te sluiten.

Verwachte aanvang, duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect

- Verwachte aanvang: onbekend;
- Duur: maximaal 208 dagen;
- Frequentie: éénmalig;
- Er is geen sprake van onomkeerbare effecten

Cumulatie van effecten met andere projecten

- Aangezien er, voor zover bekend, gelijktijdig met dit project geen andere projecten worden uitgevoerd is er geen sprake van cumulatie van effecten.

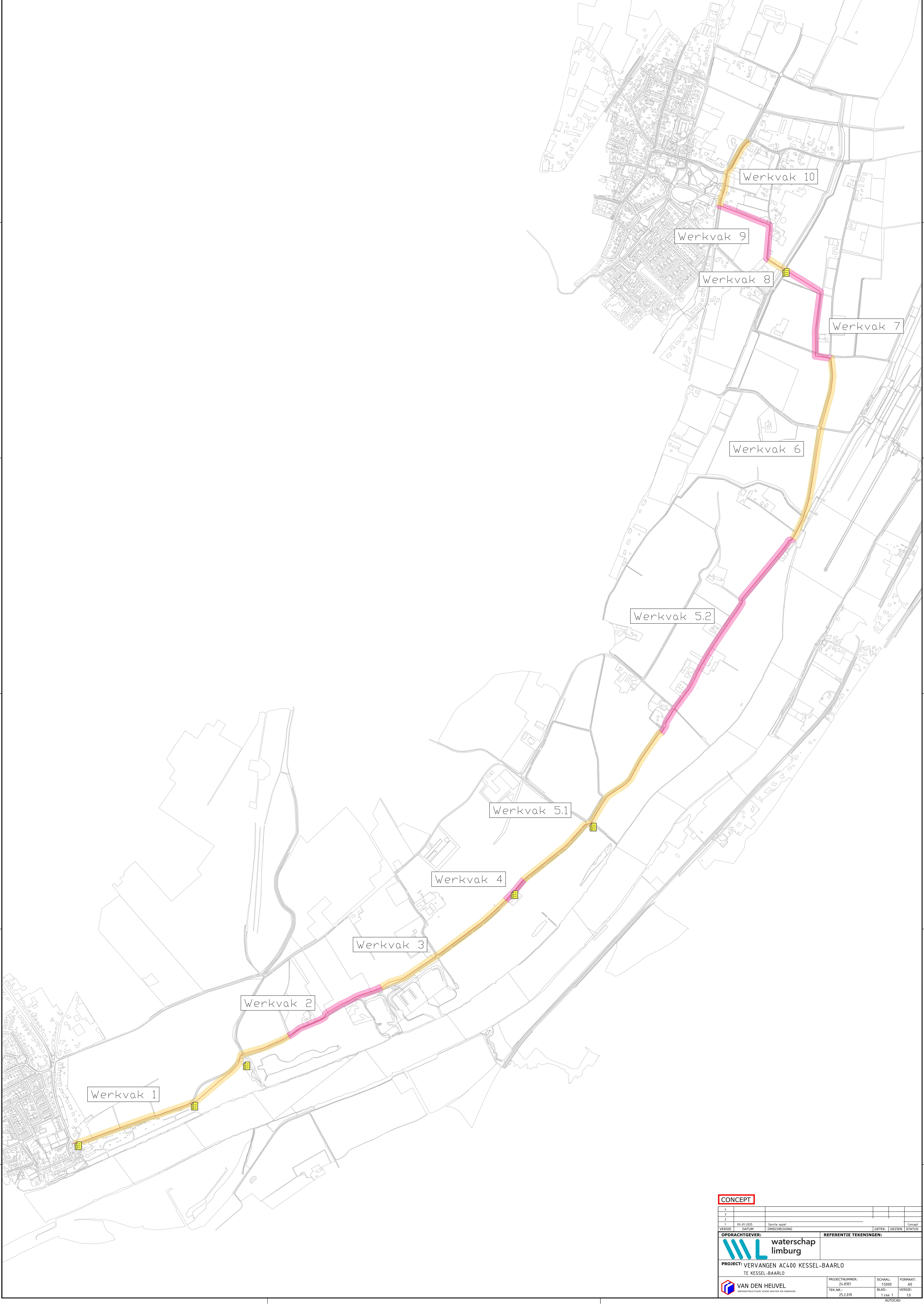
4. Conclusie

Op grond van de voorgaande hoofdstukken wordt geconcludeerd dat, zolang wordt voldaan aan de voorwaarden in onderhavig rapport, er geen sprake is van aanzienlijke milieueffecten zoals bedoeld in artikel 16.43 lid 2 van de Omgevingswet. Derhalve is er geen aanleiding om een milieueffectrapport te maken voor de besluitvorming over de bemaling. Deze beoordeling ligt formeel bij het bevoegd gezag.

Antea Group
Almere, april 2026

Bijlage 1 Tracétekening

Vervangen AC400 Kessel-Baarlo



CONCEPT

4					
3					
2					
1	09-01-2025	Eerste opzet			Concept
VERSIE	DATE	OMSCHRIJVING	GETEK.	GEZTEN	STATUS

OPDRACHTGEVER: waterschap limburg

PROJECT: VERVANGEN AC400 KESSEL-BAARLO
TE KESSEL-BAARLO

VAN DEN HEUVEL INFRASTRUCTUUR- EN WATER- EN ENERGIE	PROJECTNUMMER: 24.8701	SCHAAL: 1:5000	FORMAAT: A3
	TEK.NR.: 25.2.019	BLAD: 1 VAN 1	VERSIE: 1.0

AUTOCAD

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Landdrostdreef 100
1314 SK Almere
Postbus 10044
1301 AA Almere

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl