STAATSCOURANT
Officiële uitgave van het Koninkrijk der Nederlanden sinds 1814.
Nr. 39086
3 november 2026

Projectbesluit KRW-Kwelgeulen Baarlo - Hout-Blerick

De Minister van Infrastructuur en Waterstaat

Besluit:

Artikel 1

Op grond van artikel 5.44, eerste lid van de Omgevingswet het Projectbesluit KRW-Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick vast te stellen, zoals opgenomen in Bijlage 1 inclusief de daarbij behorende bijlagen I tot en met III.

Artikel 2

Als onderdeel van dit Projectbesluit de omgevingsplan van de gemeente Peel en Maas te wijzigen zoals opgenomen in Bijlage 2.

Artikel 3

Als onderdeel van dit Projectbesluit de omgevingsplan van de gemeente Venlo te wijzigen zoals opgenomen in Bijlage 3.

Artikel 4

Het Projectbesluit treedt vier weken na bekendmaking in werking.
Aldus besloten op 15 oktober 2026

Minister van Infrastructuur en Waterstaat

namens deze de hoofdingenieur-directeur Rijkswaterstaat Zuid-Nederland, de heer W. Fabries,

Bijlage 1 Artikel 1

Projectbesluit KRW-Kwelgeulen Baarlo - Hout-Blerick

1 Projectbesluit en projectgebied

Dit Projectbesluit ziet toe op de uitvoering van de KRW-Kwelgeulen, als onderdeel van de Gebiedsontwikkeling Baarlo – Hout-Blerick. Bijlage 1 bevat een overzicht van de informatieobjecten van het projectgebied waarop dit Projectbesluit betrekking heeft. In Bijlage 2 zijn begrippen omschreven die in het projectbesluit worden gebruikt. In Bijlage 3 zijn ontwerptekeningen bijgevoegd, waarop de maatregelen en voorzieningen van de kwelgeulen zijn weergegeven.



Figuur 1 Projectgebied KRW-kwelgeulen Baarlo - Hout-Blerick (blauw omlijnd) en zoeklocaties depots (donkergroenzwart omlijnd)

1.1 Beschrijving maatregelen KRW-kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick

Het project bestaat uit:
- de aanleg van een kwelgeul op locatie Hummerenweg;
- de aanleg van een kwelgeul op locatie Vergelt;
- de aanleg van een kwelgeul op locatie Legioenweg;
- de aanleg van een kwelgeul op locatie Beerenbroek;
- de aanleg van een kwelgeul op locatie Tangkoel.

Het projectgebied ligt in de gemeenten Peel en Maas en Venlo. De maatregelen en voorzieningen worden hierna beschreven.

1.1.1 Kwelgeul Hummerenweg

- Op de locatie van de oorspronkelijke restgeul van de Maas wordt een kwelgeul in twee compartimenten aangelegd. De kwelgeul heeft aan weerszijden flauwe taluds (tussen de 1:20 en 1:60) en een bodem van 8 meter breed.
- Op de flauwe taluds zullen een kwelmoeras en kwelgraslanden ontstaan.
- Tussen de twee kwelgeulcompartimenten wordt een overstroomdrempel met grasbeton op NAP + 16.5m (gemiddelde voorjaars grondwaterstand (GVG)) aangelegd, toegankelijk ten behoeve van beheer en onderhoud en een recreatieve struinroute.
- Aan de noordkant van de kwelgeul wordt een overstroomdrempel met grasbeton op NAP + 16.3m (GVG) aangelegd die aansluit op een bestaande duiker van NAP + 15.8 m onder de weg ‘De Roffart’ door. Dit water zal via een sloot in een tussengelegen landbouwperceel op de kwelgeul (Vergelt) afwateren.
- De bestaande sloten, daar waar geen overlap is met de ontgraving, worden gedempt.
- De bestaande waterbassins en het verhoogde perceel met fruitboomgaard worden verwijderd.
- Rondom de geul wordt een beheer- en onderhoudsstrook aangelegd, die ook als recreatieve struinroute gebruikt kan worden.

1.1.2 Kwelgeul Vergelt

- Op de locatie van de oorspronkelijke restgeul van de Maas wordt een kwelgeul in vijf compartimenten aangelegd.
- Het eerste, zuidelijke, segment wordt aangelegd als helofytenmoeras.
- De bodem van het moeras wordt aangelegd op NAP + 15.1 meter en de moeraszone is ongeveer 30 meter breed.
- De bestaande duiker onder Aan Hoogendries wordt verwijderd en vervangen door een nieuwe duiker ten oosten daarvan. Dit om de Donkerbemden optimaal aan te sluiten op het helofytenmoeras.
- Ten noorden van het helofytenmoeras worden vier kwelgeulcompartimenten aangelegd, drie ten zuiden van de Vergelt en één ten noorden ervan.
- De kwelgeulcompartimenten staan in verbinding met elkaar door overstroomdrempels.
- De kwelgeul heeft een relatief steil talud aan de zijde van de kering (ongeveer 1:3), een bodem van ongeveer 8 meter breed en een flauw talud aan de rivierzijde (tussen de 1:20 en 1:50).
- Op het flauwe talud zullen een kwelmoeras en kwelgraslanden ontstaan.
- De kwelgeul is in verbinding met de geul ten noorden van de weg "Vergelt" via een overstroomdrempel en duiker onder de weg door. Na de duiker onder de Vergelt door wordt het water via een nieuwe sloot en duiker onder de Brangk via watergang De Meer richting de Kwistbeek geleid. Het noordelijke kwelgeulsegment watert hier ook op af.
- Er wordt een duiker met terugslagklep met een diameter van 700mm aangelegd onder de Brangk door parallel aan en op veilige afstand van de gasleiding. De duiker watert af op watergang De Meer en krijgt hier een terugslagklep.
- Het noordelijke kwelgeulsegment wordt omringd door kwelmoeras en -grasland. De vergraving van dit segment volgt de restgeul. Op de rest van het perceel wordt natuurlijk grasland ontwikkeld door deze in te zaaien met een kruidenrijk graslandmengsel.
- De overstroomdrempels waar ook het beheer- en onderhoudspad overheen loopt worden als voorde aangelegd met grasbeton met de volgende ontwerphoogtes:
    - overstroomdrempel tussen het zuidelijk helofytenmoeras en de zuidelijke geul op NAP + 15.4 m (GVG);
    - overstroomdrempel tussen zuidelijke geul en zuidelijkste middelste geul op NAP + 15.0 m (GVG);
    - overstroomdrempel tussen zuidelijkste middelste geul en de noordelijkste middelste geul op NAP + 14.6 m (GVG);
    - aan de noordkant van de noordelijkste middelste geul start een watergang. In deze watergang aan de zuidzijde van de bestaande duiker komt een overstroomdrempel op NAP + 14.4 m (GVG). Deze overstroomdrempel sluit aan op de bestaande duiker. Ook het meest noordelijk compartiment heeft een overstroomdrempel op NAP +14.4 m (GVG) om te kunnen afwateren op de de nieuwe sloot.
    - ook het meest noordelijke compartiment heeft een overstromingsdrempel op NAP +14,4m (GVG) en wel aan de zuidzijde, om te kunnen afwateren op de nieuwe sloot.

1.1.3 Kwelgeul Legioenweg

- Op locatie Legioenweg wordt een kwelgeul in twee compartimenten aangelegd. Deze volgen het verloop van de oorspronkelijke restgeul in het gebied.
- De zuidelijke geul wordt aangelegd op de plek van de huidige sloot De Brandt. Deze geul watert af op de Maas via de bestaande afwateringssloot. Hiervoor wordt de bestaande duiker aangepast door de binnen-onderkant-buis van de duiker te verhogen naar NAP + 15.2 m (GVG). Het water van de agrarische percelen ten zuiden van de kwelgeul wordt via een bestaande duiker onder de weg De Berckt geleid en vervolgens via een nieuwe afwateringssloot rechtstreeks naar de Maas.
- Bij het parkeerplaatsje van de uitkijktoren gaat de sloot over in een duiker en wordt onder de gasleiding door gelegd om uit te monden in het overtalud van de Maas.
- De noordelijke geul wordt aan de kant van de Legioenweg met een relatief steil talud van 1:3 aangelegd, aan de zijde van de Maas komt een flauw talud van 1:25 tot 1:45.
- Op de overgang tussen het watervoerende deel van de kwelgeulen en het huidige maaiveld zullen kwelmoerassen en –graslanden ontstaan.
- Langs de gasleiding die door de uiterwaard loopt wordt een zone van 2,5 m gehandhaafd tussen de gasleiding en de insteek van de geulen.

1.1.4 Kwelgeul Beerenbroek

- Het watervoerende deel van de kwelgeul krijgt een waterdiepte van 1 meter, een waterbodem van ca. 2 meter breed, en aan beide zijden een talud van 1:3.
- De aanliggende gronden worden ontgraven met zo flauw mogelijke taluds en hiervan wordt ook de bouwvoor verwijderd (50-90 cm).
- De taluds aan de zijde van de kering worden hier 1:10.
- Langs de gehele kwelgeul wordt aan de noordzijde broekbos gerealiseerd met een aantal meer open delen tussenin om zichtlijnen te behouden.

- Watergang de Molen zal gedeeltelijk worden gedempt en omgelegd, langs de Beerenbroek en volledig gescheiden van de kwelgeul.
- Ter hoogte van de D'Ohenweg wordt het kwelwater in de nieuwe kwelgeul via een nieuwe duiker (2m breed, 1.5m hoog) onder de weg doorgeleid.
- De kwelgeul sluit via een overstroomdrempel (NAP + 15.9 m) aan op de bestaande watergang 'de Molen' ten zuiden van de Tangkoel.
- Deze overstroomdrempel wordt aangelegd als voorde met grasbeton en kan ook gebruikt worden als recreatieve route.

1.1.5 Kwelgeul Tangkoel

- De huidige visvijver wordt omgevormd tot kwelgeul. Alle functionaliteiten voor de hengelsport worden verwijderd, namelijk de vissteigers, de takkenbossen en de visstand.
- De laag slib op de bodem van de plas wordt verwijderd tot op de stabiele geulbodem.
- Ten oosten van de Tangkoel zal de verbindingssloot met de Springbeek, het Ven, worden gedempt en de stuw worden verwijderd.

1.2 Flexibiliteitsbepaling

De maatregelen en voorzieningen worden uitgevoerd volgens de kaarten met het projectgebied bij dit Projectbesluit. Bij eventuele verschillen ten opzichte van de tekst van deze regeling zijn de kaarten leidend. Niet uit te sluiten is dat in de uitvoering kleine afwijkingen ontstaan van de maatvoering zoals opgenomen op de kaarten. Dit is inherent aan de aard van de werkzaamheden, de machines die worden gebruikt en de gesteldheid van het terrein. Afwijken van het ontwerp is mogelijk wanneer wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

1. De integrale doelstellingen voor het project, zoals opgenomen in de motivering blijven behaald;
2. Het werk (incl. inpassingsmaatregelen) voldoet aan de beschrijving zoals opgenomen in paragraaf 1.1;
3. Het werk blijft binnen het ruimtebeslag zoals weergegeven op de ontwerptekeningen in bijlage III;
4. Inpassingsmaatregelen, voor zover deze aan de orde zijn, worden uitgevoerd binnen het ruimtebeslag zoals aangegeven op de ontwerptekeningen in bijlage III;
5. De effecten op de omgeving zijn niet groter dan de effecten die zijn beschreven in de motivering van dit Projectbesluit (met bijlagen) en er treden geen andere negatieve gevolgen voor de omgeving op.

2 Maatregelen ter voorkoming, beperking of compensatie van nadelige gevolgen op de fysieke leefomgeving

Er is rekening gehouden met het beperken van mogelijke effecten. Maatregelen of effecten te voorkomen dan wel te beperken zijn al verwerkt in het ontwerp, of worden toegepast ten tijde van de uitvoering, zoals beschreven in paragraaf 5.3 van de motivering.

3 Vergunning(en)

3.1. Omgevingsvergunning buitenplanse omgevingsplanactiviteit

Dit besluit geldt overeenkomstig artikel 22.16 Omgevingswet van rechtswege als een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit. Het betreft:

Kwelgeul-locatie	(tijdelijk) Omgevingsplan	Huidige bestemming	Nieuwe functie in omgevingsplan
Hummeren weg	Bestemmingsplan Buitengebied Peel en Maas	Agrarisch	Natuur (grasland)
		Agrarisch	Water (kwelgeul)
		Verkeer	Natuur (grasland & B&O pad)
	1e reparatieherziening bestemmingsplan buitengebied Peel en Maas	Agrarisch – glastuinbouw	Natuur (grasland & B&O pad)
		Agrarisch – glastuinbouw	Water
Vergelt	Bestemmingsplan Buitengebied Peel en Maas	Agrarisch	Water (kwelgeul)
		Agrarisch	Natuur (Helofytenfilter, grasland, overstromingszone)
		Water	Natuur (grasland, B&O pad en overstromingszone)
Legioenweg	Bestemmingsplan Buitengebied Peel en Maas	Natuur	Water (kwelgeul)
		Water	Natuur (klein stuk B&O pad)
Beerenbroek	Bestemmingsplan Buitengebied Laerbroeck (gemeente Venlo)	Agrarisch met waarden	Natuur (grasland en B&O pad)
		Agrarisch met waarden	Water (kwelgeul)
		Wonen	Natuur
		Water	Natuur (watergang gedempt)
Tangkoel		Geen strijdigheden	

3.2 Geïntegreerde vergunning

Voor zover de uitvoering van de hiervoor beschreven maatregelen op grond van artikel 6.17 Besluit activiteiten leefomgeving zijn aan te merken als vergunningplichtige activiteiten, geldt dit besluit als een omgevingsvergunning voor een beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk. Het betreft de activiteiten als genoemd in artikel 6.17, eerste lid van het Besluit activiteiten leefomgeving onder a (verharding, geen bouwwerk zijnde, boven maaiveld), b (opgaande houtbeplanting, anders dan omschreven in de legger, tussen 1 oktober en 1 april) en g (bouw)werken groter dan 30 m^2).

4 Tijdelijke maatregelen en voorzieningen

De bij de realisatie van de kwelgeulen vrijkomende herbruikbare grond wordt tijdelijk in depot gezet om later hergebruikt te kunnen worden bij de dijkversterking/dijkverlegging. Er zijn hiervoor drie zoeklocaties aangewezen (zie figuur 1).

Totdat voor de afwatering van de kwelgeul (Beerenbroek) de in paragraaf 1.14, zesde bullet genoemde duiker kan worden gerealiseerd worden maatregelen getroffen om de afwatering in stand te houden.

Bij werkzaamheden op of aan de primaire waterkeringen dient het bestaande veiligheidsniveau altijd aantoonbaar te zijn geborgd. Voor de uitvoering wordt een door Waterschap Limburg goed te keuren noodplan opgesteld. Werkzaamheden en tijdelijke werken (uitgezonderd de depots) kunnen worden uitgevoerd binnen de werkingsgebieden die op de kaarten zijn aangegeven voor permanente maatregelen.

5 Participatie

Bij de voorbereiding van dit besluit zijn burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen betrokken geweest. Via verschillende kanalen is zowel mondeling als schriftelijk aandacht besteed aan het tijdig en effectief verstrekken en verkrijgen van informatie van belanghebbenden.

Bevoegde gezagen zijn in een vroeg stadium betrokken om de haalbaarheid van maatregelen vast te stellen en de eerste keuzes te maken voor ontwerpuitgangspunten.

Van 29 mei t/m 9 juli 2024 hebben de kennisgeving voornemen en participatie en participatieplannen voor de kwelgeulen ter inzage gelegen. Hierop zijn twee reacties ontvangen. Deze reacties zijn schriftelijk toegelicht, met de in november 2024 gepubliceerde Nota van Antwoord. Met de opgehaalde informatie is het ontwerp aangepast en verder uitgewerkt.

Er is gecommuniceerd over het project op veel verschillende manieren, waaronder publieksbijeenkomsten en individuele gesprekken.

6 Termijn niet vaststellen belemmerende regels in het omgevingsplan of provinciaal projectbesluit

Vanaf het moment waarop het Projectbesluit is vastgesteld, tot 3 jaar na vaststelling van het Projectbesluit, dan wel eerder als het project (waarvoor het Projectbesluit is vastgesteld) is gerealiseerd, worden in het omgevingsplan van de gemeente Peel en Maas en de gemeente Venlo en in een Projectbesluit van de provincie Limburg geen regels gesteld die het uitvoeren van het project belemmeren.

Als het project eerder dan 3 jaar na vaststelling van het Projectbesluit is gerealiseerd, wordt dit namens de Minister van Infrastructuur en Waterstaat door Rijkswaterstaat tegelijkertijd schriftelijk meegedeeld aan de hiervoor genoemde gemeenten en de provincie.

7 Het projectbesluit wijzigt het omgevingsplan

Het Projectbesluit KRW-kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick maakt de aanleg en gebruik mogelijk van vijf kwelgeulen op de locaties Hummerenweg, Vergelt, Legioenweg, Beerenbroek en Tangkoel. Het projectgebied ligt binnen de gemeenten Peel en Maas en Venlo. Uit de toets aan de geldende omgevingsplannen blijkt dat de aanleg en het gebruik van de kwelgeulen niet overal passen binnen de bestaande regels. Deze vergunningplicht voor de binnenplanse omgevingsactiviteit uitvoeren van werken en werkzaamheden is bedoeld ter bescherming van specifieke waarden en functies. Daarom wijzigt dit Projectbesluit, voor zover dat voor de uitvoering en instandhouding van het project nodig is, de omgevingsplannen van beide gemeenten ter plaatse van het projectgebied.

De wijziging van de omgevingsplannen is beperkt tot de regels die noodzakelijk zijn voor de uitvoering en instandhouding van de KRW-kwelgeulen. De gevolgen van het project voor de fysieke leefomgeving zijn in de motivering van het Projectbesluit en de daarbij behorende onderzoeken integraal beoordeeld. Daarbij zijn onder meer de effecten op water, bodem, natuur, landschap, cultuurhistorie en archeologie betrokken en zijn, waar nodig, maatregelen in het ontwerp of voor de uitvoering vastgelegd. Daarmee is onderbouwd dat de wijziging van de omgevingsplannen niet leidt tot onaanvaardbare gevolgen voor de te beschermen waarden en bijdraagt aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Bijlagen

Bijlagen	**Naam**
Bijlage I	Overzicht informatieobjecten
Bijlage II	Begrippen
Bijlage III	Overzicht PDF informatieobjecten: Ontwerptekeningen
Bijlage 2	Tijdelijk regelingdeel gemeente Peel en Maas
Bijlage 3	Tijdelijk regelingdeel gemeente Venlo

Bijlage I Overzicht informatieobjecten

Plangebied	/join/id/regdata/mnre1130/2026/Projectgrens_kwelgeulen_DEF/nld@2026-04-17
Kwelgeul Hummerenweg	/join/id/regdata/mnre1130/2026/Locatie_kwelgeul_Hummerenweg_Peel_en_Maas_DEF/nld@2026-04-17
Kwelgeul Vergelt	/join/id/regdata/mnre1130/2026/Locatie_kwelgeul_Vergelt_Peel_en_Maas_DEF/nld@2026-04-17
Kwelgeul Legioenweg	/join/id/regdata/mnre1130/2026/Locatie_kwelgeul_Legioenweg_Venlo_DEF/nld@2026-04-30
Kwelgeul Beerenbroek	/join/id/regdata/mnre1130/2026/Locatie_kwelgeul_Beerenbroek_Venlo_DEF/nld@2026-04-17
Kwelgeul Tangkoel	/join/id/regdata/mnre1130/2026/Locatie_kwelgeul_Tangkoel_Venlo_DEF/nld@2026-04-17

Bijlage II Begrippen

Archeologie	Wetenschap van oude historie op grond van bodemvondsten en opgravingen.
Bereikbaarheid	De mate waarin een locatie binnen acceptabele tijd te bereiken is.
Bestemmingsplan	Gemeentelijk plan waarin het gebruik en de bebouwingsmogelijkheden van gronden en de aanleg van allerlei andere werken en werkzaamheden wordt geregeld. Onder de Omgevingswet zijn bestemmingsplannen automatisch (van rechtswege) omgezet in het omgevingsplan van elke gemeente.
Binnendijks	Gebied landwaarts van de waterkering waarvoor een wettelijke veiligheidsnorm is gedefinieerd.
Buitendijks	Gebied aan de rivierkant van de waterkering, die niet beschermd wordt door de primaire kering.
Compenserende maatregelen	Maatregelen die worden genomen om de nadelige effecten van activiteiten of fysieke ingrepen op een andere locatie te herstellen
Cultuurhistorie	Geschiedenis van de ontwikkeling van onze beschaving.
Duiker	Kokervormige constructie bedoeld om watergangen te verbinden.
Erosie	Erosie is het proces van slijtage van een vast oppervlak waarbij materiaal wordt verplaatst of geheel verdwijnt, vooral door de werking van wind, stromend water en/of ijs.
Fauna	De dierenwereld.
Flora	De plantenwereld.
Geomorfologie	Een tak van de geografie die de vormen van het landschap en de processen die bij het ontstaan daarvan een rol spelen of hebben gespeeld, bestudeert.
Grondwater	Water dat zich onder het bodemoppervlak in de verzadigde zone bevindt en dat in direct contact met de bodem of ondergrond staat.
Habitatrichtlijn	Europese richtlijn die de bescherming regelt van bedreigde natuurtypen (habitats) en in het wild levende soorten planten en dieren, die op Europees niveau van belang zijn.
Infrastructuur	Het geheel aan wegen, vaarwegen, spoorlijnen, leidingen, etc. waarlangs iets of iemand wordt verplaatst.
Kaderrichtlijn Water	Een Europese richtlijn die voorschrijft dat de kwaliteit van Europees grond- en oppervlaktewater aan bepaalde eisen moet voldoen. Voor de Nederlandse oppervlaktewaterlichamen zijn die eisen wettelijk vastgelegd.
KRW-maatregel	Een voorgeschreven ingreep in het winterbed van de rivier met als doel de KRW-waarden te verbeteren.
Kwelgeul	Een restant van een oude, verlande riviergeul, die gevoed wordt door grondwater.
Landschap	Een stuk land dat wordt gevormd door natuurlijke kenmerken (flora, fauna, bodem, water) en door de mens gemaakte kenmerken (huizen, wegen, akkers) en de samenhang daartussen.
Macrofyten	Waterplanten die met het blote oog zichtbaar zijn, zoals riet, eendenkroos en waterzuring.
Macrofauna	Ongewervelde waterdieren die met het blote oog zichtbaar zijn, zoals watertorren, vlokreeftjes en poelslakken.
Maaiveld	Hoogte van het terreinoppervlak
Mitigerende maatregelen	Maatregelen die worden genomen om de nadelige effecten van activiteiten of fysieke ingrepen te verminderen dan wel te voorkomen.
Moeraszone	Een nat gebied waarin kruidachtige plantensoorten domineren.

Natura 2000	Europees netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie, gebaseerd op de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn.
Natuurgraslanden	Grasland dat bijdraagt aan de natuurwaarden. Het grasland is niet agrarisch in gebruik.
Natuurnetwerk Nederland	Het NatuurNetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Dit netwerk vormt de ecologische hoofdstructuur (EHS) van Nederland. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.
Natuurnetwerk Limburg	Het Limburgse deel van Natuurnetwerk Nederland.
Ontwerp	Plan waaruit duidelijk wordt hoe iets eruit gaat zien.
Overstromingsrisico	De kans dat een gebied overstroomt, doordat de waterkering rondom dat gebied op één of meer plaatsen faalt.
Participatie	Deelname van groepen of individuen die invloed kunnen uitoefenen op, of beïnvloed worden door de doelstellingen van het project.
Projectbesluit	Voor het uitvoeren van een project en het in werking hebben of in stand houden daarvan kan een projectbesluit worden vastgesteld. Het projectbesluit is een instrument voor waterschappen, provincies en het Rijk om projecten met een publiek belang mogelijk te maken.
Projectgebied	Het gebied waar de voor de aanleg en het beheer en onderhoud benodigde maatregelen plaatsvinden.
Restgeul	Een overblijfsel van een voormalige rivierbedding of beekloop die niet meer actief is
Ruimtebeslag	Ook wel stuikgewas genoemd. Een begroeiing waarin struiken domineren.
RWS	Rijkswaterstaat
Stroomgebiedbeheerplan	Plan waarin per stroomgebied de inspanningen staan van lidstaten om te voldoen aan de KRW.
Stroomgebied	Het gehele gebied dat het regenwater via een rivier afvoert naar zee of een meer.
Struweel	Ook wel stuikgewas genoemd. Een begroeiing waarin struiken domineren.
Talud	De schuin aflopende zijden aan de binnen- en buitenkant van een dijk.
Terugslagklep	Een klep in een duiker die water maar in één richting doorlaat.
Uiterwaard	Deel van de rivierbedding tussen zomerdijk en winterdijk.
Vegetatie	De ruimtelijke verschijningsvorm van planten in samenhang met de plaatsen waar zij groeien en de rangschikking die zij uit zichzelf hebben ingenomen.
Verdroging	Verdroging treedt op wanneer de grondwaterstand te laag is voor de functie natuur en/of landbouw.
Verkenning	Eerste observerende onderzoek.
Vogelrichtlijn	Europese Richtlijn die de bescherming van in het wild levende vogels in Europa en hun leefgebieden regelt.
Voorde	Een meestal verharde plaats in de waterloop, die dient voor de oversteek van die waterloop.
Waterkering	Een verhoging in het landschap om het achterliggende gebied te beschermen tegen overstroming.
Waterkwaliteit	De chemische en biologische kwaliteit van water.
Waterveiligheid	Beschermingsniveau tegen (grootschalige) overstromingen vanuit zee, rivieren en meren.
Waterlichaam	Een hoeveelheid water van niet-geringe omvang op het oppervlak van de aarde.

Wateroverlast	Verzamelterm voor schade, ongemak en ontreddering door hoge waterstanden ten gevolge van overvloedige neerslag en/of onvoldoende ontwatering.
Winterbed	Het stroomvoerend of bergend deel van een rivier. Het winterbed heeft als functie om water te bergen en het vergroot de afvoercapaciteit van grote rivieren. Voor een nadere uitleg zie bijlage I bij het Besluit activiteiten leefomgeving.
Zienswijzen	Een manier om te reageren op het ontwerpbesluit van de overheid. Er wordt hierbij een formele reactie op een plan of besluit gegeven dat de overheid wil nemen
Zomerbed	Het gebied tussen de zomerdijken, waarbij de uiterwaarden droog staan. Deze worden doorgaans door de rivier gebruikt in de zomer.

Bijlage 2: Bijlage van Artikel 2

Wijziging Omgevingsplan gemeente Peel en Maas met betrekking tot binnenplanse omgevingsplanactiviteiten vanwege Projectbesluit KRW-Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick

Voorrangsbepaling

1. Voor zover de regels van het omgevingsplan van gemeente Peel en Maas afwijken van de regels waarmee het Projectbesluit KRW-Kwelgeulen Baarlo - Hout-Blerick dit omgevingsplan wijzigt, gelden alleen de navolgende regels die door dit Projectbesluit zijn toegevoegd.

2. De regels in deze bijlage zijn toegevoegd aan dit omgevingsplan op grond van en voor de uitvoering van dit Projectbesluit, vastgesteld door de minister van Infrastructuur en Waterstaat.

Hoofdstuk 1 Uitvoeren van werken en werkzaamheden

Artikel 1.1 Vrijstelling vergunningplicht omgevingsplanactiviteit uitvoeren werken en werkzaamheden

Voor zover het omgevingsplan van de gemeente Peel en Maas ter plaatse van het projectgebied van het Projectbesluit KRW-Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick bepaalt dat voor het uitvoeren van activiteiten en handelingen binnen het projectgebied een voorafgaande melding of een omgevingsvergunning is vereist voor een omgevingsplanactiviteit inhoudende het uitvoeren van een werk, niet zijnde een bouwwerk, of werkzaamheid, geldt die bepaling niet voor de uitvoering van dit Projectbesluit.

Bijlage I Overzicht informatieobjecten

Plangebied Peel en Maas	/join/id/regdata/mnre1130/2026/Projectgrens_kwelgeulen_Peel_en_Maas_DEF/nld@2026-04-17

Bijlage 3: Bijlage van Artikel 3

Wijziging Omgevingsplan gemeente Venlo vanwege Projectbesluit KRW-Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick

Voorrangsbepaling

1. Voor zover de regels van het omgevingsplan van gemeente Venlo afwijken van de regels waarmee het Projectbesluit KRW-Kwelgeulen Baarlo-Hout-Blerick dit omgevingsplan wijzigt, gelden alleen de navolgende regels die door dit Projectbesluit zijn toegevoegd.

2. De regels in deze bijlage zijn toegevoegd aan dit omgevingsplan op grond van en voor de uitvoering van dit Projectbesluit, vastgesteld door de minister van Infrastructuur en Waterstaat.

Hoofdstuk 1 Uitvoeren van werken en werkzaamheden

Artikel 1.1 Vrijstelling vergunningplicht omgevingsplanactiviteit uitvoeren werken en werkzaamheden

Voor zover het omgevingsplan van de gemeente Venlo ter plaatse van het projectgebied van het Projectbesluit KRW-Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick bepaalt dat voor het uitvoeren van activiteiten en handelingen binnen het projectgebied een voorafgaande melding of een omgevingsvergunning is vereist voor een omgevingsplanactiviteit inhoudende het uitvoeren van een werk, niet zijnde een bouwwerk, of werkzaamheid, geldt die bepaling niet voor de uitvoering van dit Projectbesluit.

Bijlage I Overzicht informatieobjecten

Plangebied Venlo /join/id/regdata/mnre1130/2026/Projectgrens_kwelgeulen_Venlo_DEF/nld@2026-04-17

Besluit Motivering

1. Inleiding

1.1 KRW-Kwelgeulen

In april 2020 heeft de Minister van Infrastructuur en Waterstaat het MIRT 2-besluit genomen voor de tweede en derde tranche van de KRW (Kaderrichtlijn Water). De KRW is ontstaan vanuit Europese wetgeving. De doelstelling van de KRW is het verbeteren van het leefgebied voor inheemse planten en dieren, waardoor de ecologische waterkwaliteit verbetert en de biodiversiteit toeneemt.

Kwelgeulen zijn geulen die worden gevoed door kwelwater: grondwater dat uit hoger gelegen gebieden of terrassen, en soms uit de rivier zelf, naar de uiterwaarden stroomt. Ondiepe kwelgeulen langs terrasranden met kwalitatief goed grondwater zorgen voor een bijzondere waterkwaliteit en bieden leefruimte aan unieke flora en fauna. Daarmee leveren de kwelgeulen bij Baarlo – Hout-Blerick een waardevolle bijdrage aan het behalen van de ecologische doelstellingen van de KRW.

Op verzoek van Rijkswaterstaat heeft Waterschap Limburg binnen het Programma Baarlo – Hout-Blerick (zie paragraaf 1.2) de haalbaarheid en aanleg van KRW-kwelgeulen onderzocht.

De aanleg van KRW kwelgeulen binnen het Programma Baarlo – Hout-Blerick is kansrijk op een 5-tal locaties, met een mogelijke lengte van 4,8 kilometer (zie figuur 1.1).

De maatregelen moeten uiterlijk op 31 december 2027 zijn uitgevoerd zodat aan de KRW-criteria wordt voldaan. Het project KRW-kwelgeulen loopt hiermee vooruit op, maar is geïntegreerd met, de geplande dijkversterking en -verlegging binnen hetzelfde gebied in het kader van het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). Daarnaast heeft de aanleg van de kwelgeulen een samenhang met het project beekherstel Kwistbeek, aangezien één van de kwelgeulen op de Kwistbeek zal afwateren (zie verder paragraaf 1.2).



Figuur 1.1 Projectgebied KRW-Kwelgeulen Baarlo - Hout-Blerick met lichtblauw omlijnd de locaties van de kwelgeulen en donkergroen met onderbroken lijn de zoeklocaties voor de (tijdelijke) depots

1.2 Kader: Programma Baarlo – Hout-Blerick

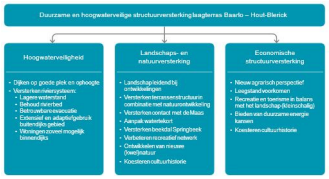
De realisatie van de KRW-Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick, maakt onderdeel uit van het Programma Baarlo – Hout-Blerick, dat het Waterschap Limburg, de gemeenten Peel en Maas en Venlo, Provincie Limburg en het Rijk (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) (tezamen de Stuurgroep) in 2023 hebben vastgesteld (Ref.1). Dit Programma geeft kaders voor de gebiedsontwikkeling in het gebied laagterras Baarlo – Hout-Blerick gelegen op de westelijke oever van de Maas in Noord-Limburg zie figuur 1.2.



Figuur 1.2: Programmagebied voor Programma Baarlo-Hout-Blerick. De begrenzing van het projectgebied is met een dunne rode lijn weergegeven. De hogere en lagere delen in het gebied zijn in grijstinten weergegeven. De groene lijn geeft de locatie van de bestaande dijk weer [Ref. 1].

In het gebied ligt aan aantal maatschappelijke opgaven voor hoogwaterveiligheid, natuur en landschap, en wonen, werken en recreëren. De kaders in het Programma zorgen ervoor dat de invulling van de opgaven integraal worden opgepakt, dat wil zeggen in samenhang en met oog voor onderlinge afhankelijkheden, en gezamenlijk invulling geven aan de drie hoofddoelstellingen voor een duurzame structuurversterking van het gebied zie figuur 1.3.

De hoofddoelen van het Programma zijn:
1. Hoogwaterveiligheid: het waarborgen van de veiligheid tegen hoogwater door versterking van de waterkeringen en vergroting van de rivierafvoer;
2. Landschaps- en natuurversterking: het ontwikkelen van een aantrekkelijk en robuust landschap, met behoud en versterking van bestaande kwaliteiten en natuurwaarden;
3. Economische structuurversterking: het stimuleren van recreatie, landbouw en lokale economie op een manier die past binnen de landschappelijke en waterveiligheidsopgaven.



Figuur 1.3 Doelen van het Programma Baarlo – Hout-Blerick

Deze drie doelstellingen dragen gezamenlijk bij aan een duurzaam toekomstperspectief voor het laagterras Baarlo – Hout-Blerick. De ambitie van de betrokken overheden is een integrale gebiedsontwikkeling, waarbij het geheel meer oplevert dan de som der delen. Iedere maatregel die wordt uitgevoerd — of het nu gaat om dijkversterking, natuurontwikkeling of verbetering van recreatieve infrastructuur — dient bij te dragen aan één of meerdere gebiedsdoelen. Hierdoor ontstaat niet alleen meer samenhang in de uitvoering, maar ook een breder maatschappelijk draagvlak voor het programma.

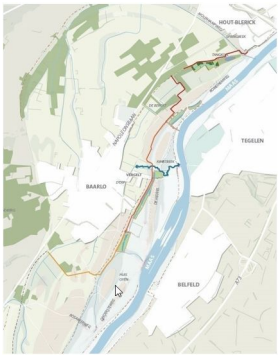
In het Programma is de samenhang van de maatregelen beschreven. In het milieueffectrapport (plan-MER), dat ten grondslag ligt aan het Programma, zijn de effecten van de maatregelen in samenhang beoordeeld (Ref.2). Geconcludeerd is dat de raakvlakken tussen de maatregelen beperkt zijn en de maatregelen onafhankelijk van elkaar gerealiseerd kunnen worden.

Daarbij komt de urgentie van het tijdig realiseren van de Kaderrichtlijn water (KRW)-opgaven in 2027. Om maatregelen tijdig te kunnen uitvoeren, is in het Programma de keuze gemaakt in de planuitwerkingsfase de maatregelen in aparte projecten uit te werken.

Voor elke maatregel worden separate besluitvormingsprocedures doorlopen. De te doorlopen procedures worden naast elkaar en na elkaar doorlopen. Elk besluit wordt in een apart project voorbereid.

De deelprojecten zijn:
1. Dijkversterking en dijkverlegging;
2. KRW - aanleg van kwelgeulen;
3. KRW - beekherstel Kwistbeek.

Figuur 1.4 geeft de ligging van de drie projecten in onderlinge samenhang weer.



Figuur 1.4 Ligging drie deelprojecten dijkversterking en -verlegging/beekherstel Kwistbeek/KRW-kwelgeulen programma Baarlo – Hout-Blerick (bron: Waterschap Limburg, 2026)

1.3 Het Projectbesluit

Om de aanleg van de kwelgeulen mogelijk te maken, is een Projectbesluit opgesteld. De kwelgeulen zijn gebundeld in één Projectbesluit, omdat ze in samenhang met elkaar zorgen dat de KRW-doelstellingen worden behaald.

Het Projectbesluit beschrijft hoe de doelen zijn uitgewerkt in een ruimtelijk ontwerp en welke maatregelen zijn voorzien. Het geeft ook een overzicht van de werkzaamheden tot en met de uitvoering. Het Projectbesluit bestaat uit drie delen: de Besluittekst, de Regeling en de Motivering. Dit document is de motivering.

Volgens artikel 5.51 van de Omgevingswet en artikel 5.6 van het Omgevingsbesluit bevat een Projectbesluit in ieder geval:

- Een beschrijving van het project.
- De permanente of tijdelijke maatregelen en voorzieningen die nodig zijn om het project uit te voeren.
- De maatregelen om de negatieve gevolgen van het project voor de fysieke leefomgeving ongedaan te maken, te beperken of te compenseren.
- Hoe burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen bij de voorbereiding zijn betrokken en wat de resultaten zijn van de uitgevoerde verkenning.

Deze onderdelen worden in deze motivering besproken.

1.4 Samenwerking gebiedspartners

Om gebiedsontwikkeling Baarlo - Hout-Blerick mogelijk te maken, werken verschillende partijen samen. Hieronder staan de betrokken partijen en hun rol.

Initiatiefnemers

De gebiedsontwikkeling Baarlo – Hout-Blerick wordt uitgevoerd door een samenwerking van Waterschap Limburg, het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (waaronder Rijkswaterstaat), Provincie Limburg, Gemeente Venlo en Gemeente Peel en Maas. Deze partijen vormen samen de Stuurgroep. Waterschap Limburg is de trekker van het project namens de zes overheden.

Specifiek voor het project KRW-Kwelgeulen is het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat de initiatiefnemer.

Overheden

- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat: het ministerie is verantwoordelijk voor de uitvoering van de systeemmaatregelen (vanuit het Nationaal Waterprogramma 2022-2027, hier valt de dijkverlegging onder), dijkverbetering (Hoogwaterbeschermingsprogramma) en kwelgeulen (vanuit de KRW, met Rijkswaterstaat als uitvoerende organisatie). Systeemmaatregelen zijn dijkverleggingen en/of retentiemaatregelen die een belangrijke bijdrage hebben in de afvoer- en bergingscapaciteit van het riviersysteem. Het ministerie is bevoegd gezag voor de Projectbesluiten Kwelgeulen en Dijk (inclusief systeemmaatregel).
- Waterschap Limburg: is de trekker van de gebiedsontwikkeling en beheerder van de dijken en het regionale watersysteem in het gebied. Het waterschap is verantwoordelijk voor de beekherstelopgave Kwistbeek (vanuit de KRW). Het Waterschap is als beheerder bevoegd voor het vaststellen

van het Besluit wijziging werkingsgebieden. De werkingsgebieden worden gewijzigd als gevolg van aanpassingen aan de dijken en de waterlopen zoals opgenomen in de Projectbesluiten.
- Rijkswaterstaat Zuid-Nederland: is als uitvoeringsorgaan van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat verantwoordelijk voor de uitvoering van de KRW-maatregelen kwelgeulen.
- Gemeente Venlo: Gemeente Venlo is Bevoegd Gezag voor het wijzigen van het omgevingsplan door het Projectbesluit en het verlenen van omgevingsvergunningen.
- Gemeente Peel en Maas: Gemeente Peel en Maas is Bevoegd Gezag voor het wijzigen van het omgevingsplan door het Projectbesluit en het verlenen van omgevingsvergunningen.
- Provincie Limburg: is verantwoordelijk voor onder andere het Natuurnetwerk Limburg (NNL), vergunningverlener en is verantwoordelijk voor de ruimtelijke kwaliteit binnen de provincie.

Omgeving en overige betrokken partijen

Met grondeigenaren en bewoners uit het gebied is veel overleg geweest. Een klankbordgroep behartigt de dorpsbelangen en bewoners zijn geraadpleegd tijdens ontwerpsessies, informatiebijeenkomsten en keukentafelgesprekken. Een nadere toelichting op het participatieproces is opgenomen in hoofdstuk 3.

1.5 Leeswijzer

Dit document bevat de motivering voor het Projectbesluit KRW-Kwelgeulen Baarlo-Hout-Blerick, met de bijbehorende referenties. Hoofdstuk 2 geeft het wettelijk kader weer. Hoofdstuk 3 beschrijft het verkennings- en participatieproces en de belangenafweging. Hoofdstuk 4 behandelt het project, het projectgebied en het ontwerp. Hoofdstuk 5 bespreekt de impact op de fysieke leefomgeving. In hoofdstuk 6 wordt de uitvoerbaarheid beoordeeld, hoofdstuk 7 richt zich op de projectrealisatie. Tot slot geeft hoofdstuk 8 een overzicht van de gebruikte referenties.

2 Wettelijk kader

2.1 Vaststelling Projectbesluit

Voor de aanleg van de buitendijkse kwelgeulen is een Projectbesluit volgens de Omgevingswet (artikel 5.44, lid 1) een vrijwillige keuze. Het doel van de Projectprocedure van afdeling 5.2 Omgevingswet (Ow) is het mogelijk maken van complexe projecten met een publiek belang. Met een Projectbesluit kan de minister van Infrastructuur en Waterstaat op grond van de Omgevingswet op doelmatige en doeltreffende wijze uitvoering geven aan de doelen die voortvloeien uit de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Er geldt een Europese, en daarmee ook een nationale, verplichting om hieraan te voldoen. Op grond van artikel 5.44, lid 1 van de Ow is de minister van Infrastructuur en Waterstaat het bevoegd gezag voor het Projectbesluit.

2.2 Ingediende zienswijzen op het ontwerp-Projectbesluit

Op de vaststelling van het Projectbesluit is de uniforme openbare voorbereidings-procedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Dit betekent dat eerst het ontwerp Projectbesluit gedurende zes weken ter inzage is gelegd, waarop eenieder gedurende zes weken een zienswijze kon indienen.

Op 20 mei 2026 is van de terinzagelegging van het ontwerp-Projectbesluit onder andere kennis gegeven in de Staatscourant. Volgens de Kennisgeving was er voor eenieder de mogelijkheid van 20 mei t/m 30 juni 2026 op het ontwerp- Projectbesluit zienswijzen in te dienen.

In de Kennisgeving is ook aangegeven op welke locaties alle stukken, die op het ontwerp-Projectbesluit betrekking hebben, ter inzage lagen en op welke stukken digitaal waren te raadplegen.

Tijdens de terinzagetermijn is er op 27 mei 2026 een inloopbijeenkomst georganiseerd.

Op het ontwerp-Projectbesluit zijn in totaal zeven zienswijzen ingediend. De beantwoording van deze zienswijzen is opgenomen in een reactienota. Deze nota maakt als bijlage onderdeel uit van deze motivering.

De reactienota bevat aan het begin het “Overzicht wijzigingen Projectbesluit ten opzichte van ontwerp-Projectbesluit”. In dit overzicht wordt aangegeven welke wijzigingen in de teksten van het definitief vastgestelde Projectbesluit zijn gewijzigd ten opzichte van het eerder ter inzage gelegde ontwerp-Projectbesluit. Het kan bijvoorbeeld gaan om actualisering van een tekst of een bij het Projectbesluit behorend achtergrondrapport.

In het definitieve Projectbesluit is een ook een aantal puur redactionele wijzigingen doorgevoerd. Dit ter correctie van bijvoorbeeld typefouten, verkeerde interpunctie of verschrijvingen en dat in de tekst niet meer over “ontwerp” wordt gesproken. Deze puur redactionele en vaak kleine wijzigingen zijn niet in de reactienota opgesomd.

2.3 Vaststelling van het Projectbesluit en mogelijkheid indienen beroep

Na de terinzagelegging van het ontwerp-Projectbesluit stelt de Minister het Projectbesluit vast. Deze vaststelling wordt in ieder geval in de Staatscourant bekendgemaakt.

In de bekendmaking wordt aangegeven op welke wijze, binnen welke termijn en door wie tegen het vastgestelde Projectbesluit beroep kan worden ingesteld bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Het instellen van beroep is gedurende een periode van zes weken beroep na de bekendmaking mogelijk. De bekendmaking geeft ook aan waar het Projectbesluit en alle daarbij behorende stukken, gedurende de beroepstermijn, ter inzage worden gelegd en waar stukken ook digitaal zijn te raadplegen.

Belanghebbenden kunnen direct in beroep zonder eerst een zienswijze te hebben ingediend.

Niet-belanghebbenden kunnen onder bepaalde voorwaarden tegen het Projectbesluit ook in beroep als zij een zienswijze hebben ingediend tegen het ontwerp-Projectbesluit of hen het niet indienen daarvan redelijkerwijs niet kan worden verweten.

Het definitieve Projectbesluit treedt in werking vier weken na de bekendmaking van het Projectbesluit (art. 16.78, derde lid Ow).

2.4 Relatie met het omgevingsplan

Het omgevingsplan bevat algemene regels van de gemeente voor de fysieke leefomgeving. Het omgevingsplan is een nieuw instrument onder de Omgevingswet en tijdens de overgangsfase ontstaat een tijdelijk deel van het omgevingsplan. Dit tijdelijk omgevingsplan (artikel 22.1 Omgevingswet), bestaat uit:

- Besluiten die zijn aangewezen in artikel 4.6, Invoeringswet (bestemmingsplannen, beheersverordeningen, Algemene Plaatselijke Verordening en overige verordeningen);
- Kaarten bedoeld in artikel 3.5, lid 2, van de Aanvullingswet bodem Omgevingswet, en de besluiten, bedoeld in artikel 3.5, lid 3, van die wet;
- Omgevingsplanregels van rijkswege op grond van artikel 22.2, lid 1, Omgevingswet (zogenaamde Bruidsschat).

Tot eind 2031 hebben de gemeente Peel en Maas en de gemeente Venlo de tijd om deze bundeling aan regels om te vormen naar één harmonieus gebiedsdekkend omgevingsplan. Gedurende deze overgangsfase zijn voor de beoordeling van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties hoofdzakelijk de ruimtelijke besluiten (voormalige bestemmingsplannen) relevant. De overige regels (APV, overige verordening, Nota bodembeheer, Bruidsschat) gelden als beoordelingskader voor specifieke activiteiten, en worden daarom niet beschouwd.

Uit artikel 22.16, eerste lid, eerste zin, van de Omgevingswet volgt dat het Projectbesluit in deze overgangsfase nog geen regels hoeft te bevatten om het omgevingsplan te wijzigen. Voor zover het Projectbesluit in strijd is met het omgevingsplan, geldt het Projectbesluit dan van rechtswege als een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) (artikel 22.16, eerste lid, tweede zin, van de Omgevingswet).

Gemeente Peel en Maas en gemeente Venlo moeten het nieuwe deel van het omgevingsplan in overeenstemming brengen met deze fictieve omgevingsvergunning.

Dit moet uiterlijk aan het einde van de overgangsfase zijn gebeurd (artikel 4.17, 22.5 en 22.16, tweede lid van de Omgevingswet).

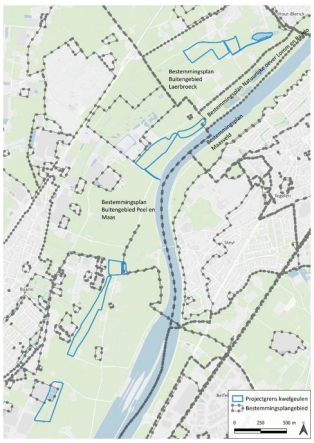
Het projectgebied van het Projectbesluit valt binnen het grondgebied van gemeente Peel en Maas en gemeente Venlo. Hierdoor geldt het omgevingsplan van deze gemeenten ter plaatse van het projectgebied. Deze omgevingsplannen bestaan tijdens de overgangsfase nog uit verschillende bestemmingplannen (zie figuur 2.1), waaraan planologisch is getoetst. Hoewel veel maatregelen functioneel passen binnen de doelstellingen van het Projectbesluit Baarlo – Hout-Blerick, zijn er op meerdere locaties strijdigheden met de geldende omgevingsplannen (zie tabel 2.1). Dat betekent dat de functies nog in overeenstemming moeten worden gebracht met de maatregelen zoals beschreven in dit Projectbesluit.

Tabel 2.1: Overzicht strijdigheden (tijdelijke) omgevingsplannen per bestemmingstype

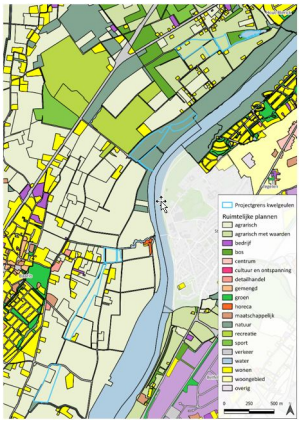
Gemeente	(tijdelijk) Omgevingsplan	Omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit is nodig	Maatregelen zijn strijdig met het omgevingsplan
Peel en Maas	Buitengebied Peel en Maas	Ja	Ja
	1e reparatievoorziening bestemmingsplan buitengebied Peel en Maas	Ja	Ja
Venlo	Bestemmingsplan natuurlijke oever Lomm en Baarlo	Ja	Nee
	Buitengebied Laerbroeck	Ja	Ja
	Bestemmingsplan Springbeek Holleweg	Ja	Nee

Strijdigheden bestemmingsplannen

In figuur 2.2 is een overzicht gegeven van de ligging van het projectgebied van de kwelgeulen in relatie tot de huidige bestemmingen.



Figuur 2.1: overzicht ligging projectgebied kwelgeulen in relatie tot bestemmingsplangrenzen



Figuur 2.2: Overzicht ligging projectgebied kwelgeulen in relatie tot huidige enkelbestemmingen

De strijdigheden per bestemmingstype zijn weergegeven in tabel 2.2:

- Agrarisch/agrarisch met waarden: aanleg van een kwelgeul (bestaande uit water en natuur) of beheer- en onderhoudspad (B&O pad) is hier niet toegestaan.
- Water: aanleg van B&O pad en natuur is niet toegestaan binnen de waterbestemming.
- Verkeer: aanleg van kwelgeul en natuur is niet toegestaan binnen de bestemming verkeer.
- Natuur: aanleg van een kwelgeul (water) is niet toegestaan binnen de bestemming natuur.
- Wonen: aanleg van natuur is niet toegestaan binnen de bestemming wonen.

Er is een bredere planologische toets opgesteld (Ref 3.), waarin ook de dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen aan bod komen.

Tabel 2.2: Overzicht strijdigheden (tijdelijke) omgevingsplannen per bestemmingstype

Kwelgeul-locatie	(tijdelijk) Omgevingsplan	Huidige bestemming	Nieuwe functie in omgevingsplan
Hummeren weg	Bestemmingsplan Buitengebied Peel en Maas	Agrarisch	Natuur (grasland)
		Agrarisch	Water (kwelgeul)
		Verkeer	Natuur (grasland & B&O pad)
	1e reparatieherziening bestemmingsplan buitengebied Peel en Maas	Agrarisch – glastuinbouw	Natuur (grasland & B&O pad)
		Agrarisch – glastuinbouw	Water
Vergelt	Bestemmingsplan Buitengebied Peel en Maas	Agrarisch	Water (kwelgeul)
		Agrarisch	Natuur (Helofytenfilter, grasland, overstromingszone)
		Water	Natuur (grasland, B&O pad en overstromingszone)
Legioenweg	Bestemmingsplan Buitengebied Peel en Maas	Natuur	Water (kwelgeul)
		Water	Natuur (klein stuk B&O pad)
Beerenbroek	Bestemmingsplan Buitengebied Laerbroeck (gemeente Venlo)	Agrarisch met waarden	Natuur (grasland en B&O pad)
		Agrarisch met waarden	Water (kwelgeul)
		Wonen	Natuur
		Water	Natuur (watergang gedempt)
Tangkoel		Geen strijdigheden	

2.5 Beoordeling gevolgen voor de fysieke leefomgeving

Voorafgaand aan het vaststellen van het projectbesluit is beoordeeld of het de uitvoering van een project betreft waarvoor een project-mer-procedure moet worden doorlopen en een milieueffectrapport (project-MER) moet worden gemaakt.

Uit Bijlage V van het Omgevingsbesluit volgt dat het project niet project-mer-plichtig of project-mer-beoordelingsplichtig is. Vanuit het oogpunt van een zorgvuldige voorbereiding heeft als onderdeel van het vaststellen van het Projectbesluit wel een beoordeling plaatsgevonden van de (mogelijke) gevolgen voor de fysieke leefomgeving. Dit is voor diverse relevante milieuaspecten uitgevoerd. Deze beoordeling is opgenomen in hoofdstuk 5.2.

3 Doelen project, ontwerpproces en participatie

3.1 Doelen project

Kader

Het deelproject KRW-Kwelgeulen is ontstaan vanuit de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). In de Europese Kaderrichtlijn Water is het beleid voor de beoordeling van de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater in Europa vastgelegd. Nederland heeft een verplichting om aan dit beleid te voldoen. Uiterlijk op 31 december 2027 moeten de maatregelen uit de KRW zijn gerealiseerd.

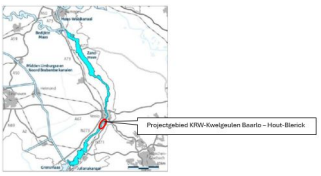
De doelstelling van de KRW is het realiseren en behouden van schoon en gezond oppervlaktewater en grondwater en daarmee het verbeteren van het leefgebied voor planten en dieren die van oorsprong in de rivier thuishoren. Hierdoor verbetert de ecologische kwaliteit van het water en neemt uiteindelijk het aantal verschillende soorten planten en dieren die afhankelijk zijn van natte natuur in dit gebied toe.

Voor het KRW-lichaam Zandmaas (NL91ZM), waarbinnen het projectgebied Baarlo – Hout-Blerick valt, zijn ook KRW-doelen bepaald. Voor de Zandmaas gaat het om een beter leefgebied voor vissen en ongewervelde dieren (macrofauna). Om dat te bereiken is bij Baarlo – Hout-Blerick gekozen voor de ontwikkeling van kwelgeulen langs de Maas.

In overleg tussen Waterschap Limburg en Rijkswaterstaat is besloten om de KRW-Kwelgeulen te betrekken in het Programma Baarlo - Hout-Blerick. De realisatie van kwelgeulen is een verantwoordelijkheid van Rijkswaterstaat en wordt door die partij vanuit het KRW-Programma gefinancierd.

Huidige toestand KRW-lichaam Zandmaas

De Zandmaas is ca. 18.000 ha groot (99 km lang) en is getypeerd als natuurlijk watertype R7 ‘langzaam stromende rivier/nevengeul op zand/klei’. De ligging is weergegeven in onderstaande figuur 3.1.



Figuur 3.1: Ligging KRW-lichaam Zandmaas

Voor de Zandmaas zijn ecologische doelstellingen en maatregelen om deze doelstellingen te behalen bepaald. De doelstellingen zijn: het vergroten van het areaal macrofyten en daardoor een positieve bijdrage aan de toestand van macrofauna en daarnaast een bijdrage aan de stand van specifieke vissoorten (zoals grote modderkruiper, vetje en bittervoorn).

Voor de Zandmaas zijn de KRW-doelen nog niet bereikt, blijkt uit de Factsheet KRW Zandmaas (zie tabel 3.1) en de KRW oordelen Rijkswaterstaat Zandmaas (zie tabel 3.2). In de Zandmaas scoren zowel het leefgebied van ongewervelde dieren (macrofauna) als die van vissen matig. Het minimaal te behalen doel is weergegeven met de aanduiding Goed Ecologisch Potentieel (GEP).

Tabel 3.1 Ecologische kwaliteitsratio scores per jaar voor de Zandmaas (Factsheet KRW Zandmaas)

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	2024	
Macrofauna (EKR)	≥= 0.49	X				Redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥= 0.60	X				Vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥= 0.25	X				Redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Tabel 3.2 Ecologische toestand KRW-waterlichaam Zandmaas (KRW oordelen Rijkswaterstaat)

Jaar	2010	2011	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Macrofauna deelmaat			0,472	0,439	0,478	0,494			0,356			0,372	
Soort kenmerkend woid dominant zoetwat			24,94	19,1	20,84	21,84			18,31			29,99	
Soort dominant negatief			13,26	13,66	14,06	12,98			11,37			12,25	
Soort kenmerkend			10,17	9,93	12	11,47			7,92			10,22	
Familie Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera			2,5	2,3	1,8	1			1			0,6	
Overige waterflora deelmaat	0,83	0,85		0,83			0,709		0,837			0,497	
Macrofauna gewogen maandgem	0,7	0,75		0,86			0,83		0,83			0,43	
Fytoplankton deelmaat	0,96	0,96		0,87			0,89		0,88			0,89	
Zoutverspreiding maandgem	0,94	0,95		0,89			0,81		0,8			0,38	
Vis deelmaat	0,21	0,13		0,148		0,132	0,104	0,18		0,198	0,18 0,1		0,128
Macrofauna maandgem	0,12	0,03		0,06		0,04	0,27	0,08		0,1	0,16		0,02
Zoutverspreiding maandgem	0,3	0,23		0,23		0,17	0,1	0,3		0,3	0,23		0,23
Soortenaantal negatief - kenmerkende soort (n)	0,17	0,03		0		0,02	0	0,03		0,05	0,25		0,01
Soortenaantal negatief - exotische soort (Pi)	0,06	0,02		0,12		0,06	0,33	0,06		0,15	0,05		0,03
Soortenrijkdom negatief - diatomeeën exoot (Ne)	0,3	0,1		0,1		0,1	0,1	0,3		0,3	0,1		0,1
Soortenrijkdom negatief - kenmerkende soort (n)	0,5	0,5		0,5		0,3	0,1	0,5		0,5	0,5		0,5
Soortenrijkdom negatief - exotische soort (Pi)	0,1	0,1		0,1		0,1	0,1	0,1		0,1	0,1		0,1

Bijdrage KRW-doelbereik

De aanleg van de kwelgeulen en bijbehorende maatregelen binnen de Gebiedsontwikkeling Baarlo – Hout-Blerick dragen bij aan de bovenstaande KRW-doelen van de Zandmaas door het vergroten van het areaal open water, moeras en grasland. Als de kwelgeulen zijn gerealiseerd, is de kwantitatieve bijdrage aan het KRW-doelbereik als weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3 KRW-doelbereik kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick

Geulocatie	Hummeren weg	Vergelt	Legioenweg	Tangkoel	Beerenbroek	Totaal
Lengte Kwelgeul	375	1.060	730	435*	530	**3.130**
Oppervlakte moeras (ha)	0,65	1,49	1,86	n.v.t.**	1,57	**5,57**
Oppervlakte grasland (ha)	1,90	4,06	1,59	n.v.t.	3,38	**10,93**
Oppervlakte open water (ha)	0,67	1,05	0,94	0,82	0,44	**3,92**

* lengte incl. moerasbos ten zuiden en noorden van de plas (lengte excl. = 195m) **=wel moerasbos aanwezig

Kwalitatief wordt het areaal en diversiteit aan groeiplaatsen voor macrofyten vergroot, specifiek soorten van laagdynamische wateren en grondwatergevoede milieus. Het gaat hierbij zowel om waterplanten als om oeverplanten. Daarmee wordt positief bijgedragen aan de toestand van kenmerkende macrofauna van laagdynamische wateren en grondwatergevoede milieus. Lokaal profiteren soorten die gebonden zijn aan waterplanten van de kwelgeulen. Dit geldt voor diverse soorten kokerjuffers, waterjuffers, libellen en waterkevers. Voor vissen zal er weinig tot geen effect bestaan, omdat de kwelgeulen geïsoleerd zijn. Wel draagt het bij aan positieve ontwikkeling van habitats voor amfibieën.

3.2 Het ontwerpproces

3.2.1 Inleiding

Het ontwerp dat in dit Projectbesluit gepresenteerd wordt (zie hoofdstuk 4), is het resultaat van een iteratief ontwerpproces bestaande uit verschillende stappen. Bij de doorlopen stappen is op basis van ontwerpbeslissingen, gehonoreerde wensen uit de omgeving en uitkomsten van conditionerende onderzoeken het ontwerp geoptimaliseerd.

Het programma Baarlo – Hout-Blerick beschrijft de totstandkoming van het voorkeursalternatief verkenningsfase (VKA), zoals vastgelegd in het Programma en onderzocht in het plan-MER behorend bij het Programma (Ref. 1). Het VKA is na vaststelling van het Programma verder uitgewerkt en geoptimaliseerd. In de volgende paragraaf is het doorlopen proces vanaf het VKA beschreven.

3.2.2 De planuitwerkingsfase

Tijdens de verdere uitwerking van het VKA, zoals vastgelegd in het Programma, zijn (o.a. in de Haalbaarheidsstudie Kwelgeulen 2023, voorlopig ontwerp 2024, scopewijziging 2025) de locaties van de kwelgeulen

nogmaals onderzocht en is gekeken welke locaties daadwerkelijk technisch haalbaar zijn (vanuit o.a. bodemopbouw, grondwaterkwantiteit en –kwaliteit), voldoende bijdrage leveren aan het doelbereik en uitvoerbaar zijn wat betreft rivierkundige effecten, kosten en grondposities. Hierbij is voor de zorgvuldigheid breder gekeken dan alleen de locaties uit het VKA.

Op basis van een integrale afweging van mogelijke locaties aan bovengenoemde randvoorwaarden zijn in dit Projectbesluit de volgende kwelgeulen opgenomen:

- **Kwelgeul Hummerenweg**: de aanleg van een kwelgeul onderlangs de steilrand bij de Hummerenweg. Hierdoor worden twee al kwelrijke gebieden via een kwelgeul met elkaar verbonden.
- **Kwelgeul Vergelt**: dit traject ligt tegen de dijk bij Baarlo, ten noorden en zuiden van de Vergelt, ter hoogte van de Kwistbeek.
- **Kwelgeul Legioenweg**: deze geul ligt stroomopwaarts (ten zuiden) van het gebied de Romeinenweerd in het noordelijke deel van het projectgebied. De impact van conditionerende aspecten is hier gering en de gronden zijn in eigendom van Rijkswaterstaat.
- **Kwelgeul Beerenbroek**: De Beerenbroek (voorheen Verlengde Tangkoel genoemd) ligt aan de voet van de steilrand nabij de Tangkoel (tussen de Berktweg en de Vaerbroekweg).
- **Kwelgeul Tangkoel**: de Tangkoel is in de huidige situatie een visvijver omringd door bomen.

Het ontwerp is voor bovenstaande locaties geoptimaliseerd. In het ontwerp is onder andere invulling gegeven aan o.a. de leidende principes vanuit ruimtelijk kwaliteit, geohydrologische uitgangspunten, ontwerpeisen vanuit bijvoorbeeld KRW, klimaatverandering en raakvlakken met de dijkversterking en beekherstel Kwistbeek. Meer informatie over het ontwerp is opgenomen in de ontwerpnota (Ref.4).

Bij de realisatie van de kwelgeulen komt grond vrij. Een deel van deze grond is herbruikbaar in het kader van de (latere) dijkversterking en -verlegging. De grond wordt tijdelijk (naar verwachting 2 jaar) opgeslagen in depots nabij de kwelgeulen.

3.3 Het participatieproces

3.3.1 Participatie van de omgeving

Het project heeft impact op de mensen en het gebied. In de Omgevingswet zijn regels opgenomen hoe participatie bij het Projectbesluit te borgen. De inrichting van het participatieproces voor het deelproject KRW-Kwelgeulen in de planuitwerkingsfase is beschreven in het Participatie & Communicatieplan Kwelgeulen (Ref. 5). Volgens de Omgevingswet start de Projectprocedure om te komen tot het vaststellen van een Projectbesluit met het publiceren van een kennisgeving voornemen en een kennisgeving participatie.

De kennisgeving ging over een voorgestelde oplossingsrichting. Met deze kennisgeving werd iedereen geïnformeerd en uitgenodigd mee te denken over de verkenning van oplossingsrichtingen. De gecombineerde kennisgeving voornemen en participatie voor de kwelgeulen is gepubliceerd op 28 mei 2024 in de Staatscourant (nr. 16709) via www.officielebekendmakingen.nl. Zoals in de kennisgeving is aangegeven is voor dit project geen voorkeursbeslissing genomen als bedoeld in artikel 5.49 van de Omgevingswet.

Hieronder is beschreven hoe de participatie is verlopen.

3.3.2 Wijze van participatie

De wijze van participatie is ingericht met oog op het belang van de betreffende stakeholder. Daarin is onderscheid gemaakt in verschillende stakeholdergroepen. Eerst werden keukentafelgesprekken gevoerd of ontwerpsessies georganiseerd met de grondeigenaren op wiens grond een kwelgeul is voorzien. Vervolgens werd de brede omgeving betrokken. Dit gebeurde bijvoorbeeld door middel van inloopbijeenkomsten.

Van 2017 tot 2024 heeft veel overleg en participatie met de omgeving plaatsgevonden. Dit heeft geleid tot vaststelling van het Programma Gebiedsontwikkeling Baarlo – Hout-Blerick. Daarna hebben, gedurende de voorbereidingen van het project, diverse participatiemomenten plaatsgevonden:

Participatiemoment 1

Van 29 mei t/m 9 juli 2024 hebben de kennisgeving voornemen en voor de kwelgeulen ter inzage gelegen. Hierop zijn twee reacties ontvangen. Deze reacties zijn schriftelijk toegelicht, met de in november 2024 gepubliceerde Nota van Antwoord.

Participatiemoment 2 en 3

Vervolgens is op 13 november 2024 een ontwerpbijeenkomst georganiseerd waarin het ontwerp is gepresenteerd aan direct belanghebbenden. Tijdens deze ontwerpsessie zijn wensen en reacties van de aanwezigen opgehaald en vragen beantwoord. Voorafgaand aan deze sessie zijn enkele grondeigenaren gesproken tijdens een keukentafelgesprek (wanneer er behoefte was aan een één-op-één gesprek).

Op 19 november 2024 is het ontwerp gepresenteerd aan de brede omgeving. Ook hier zijn wensen en reacties opgehaald en vragen met betrekking tot het ontwerp en het proces beantwoord.

Participatiemoment 4, 5 en 6

Na het verwerken van de input uit de omgeving en een deel van de uitkomsten van de conditionerende onderzoeken is het ontwerp aangepast. In het ontwerp zijn, naast de gehonoreerde wensen en eisen, de resultaten uit deze onderzoeken meegenomen. In mei 2025 hebben keukentafelgesprekken plaatsgevonden met betrekking tot het ontwerp met grondeigenaren wiens grond geraakt wordt door de kwelgeulen. In juni 2025 en begin 2026 is het aangepaste ontwerp vervolgens gepresenteerd aan de brede omgeving.

Klankbordgroep

Daarnaast is sinds 2017 ongeveer twee keer per jaar de klankbordgroep bijeengekomen, waarin alle brede belangen die in het gebied spelen vertegenwoordigd zijn door belangenvertegenwoordigers. Tot en met medio 2024 heette deze groep de omgevingswerkgroep. In deze bijeenkomsten is ook het ontwerp voor de verschillende kwelgeulen besproken en input van de aanwezigen opgehaald. Een van de besproken punten is de mogelijkheid voor het aanleggen van kwelgeulen mee te nemen in het programma. Dit is een verzoek dat Rijkswaterstaat bij Waterschap Limburg heeft ingebracht als reactie op de Notitie reikwijdte en detailniveau. Dit is vervolgens gedeeld en toegelicht in de klankbordgroep. Daar zijn vragen gesteld over de participatie, eventuele gevolgen voor agrariërs, het ontwerp en beheer en onderhoud.

3.3.3 Resultaat participatie

Uit keukentafelgesprekken is gebleken dat er geen draagvlak was voor kwelgeul 2A uit het VKA in het Programma. Tegelijk met deze gesprekken is de kwelgeul Beerenbroek (toen nog Verlengde Tangkoel genoemd) in beeld gekomen, waarmee het beoogde doelbereik alsnog behaald kon worden. In overleg met de betrokken overheden is ingestemd met het vervallen van kwelgeul 2A en het toevoegen van de kwelgeul Beerenbroek.

In de participatiemomenten zijn wensen uit de omgeving opgehaald, waarin drie belangrijke thema's te onderscheiden zijn:

- Beheer en Onderhoud: een regelmatig gehoorde wens is dat de agrariërs graag zelf het beheer van de kwelgeulen doen.
- Struinpaden: dit betreft de ligging van struinpaden bij de kwelgeulen. Zo is een struinpad verplaatst nadat verschillende grondeigenaren hebben aangegeven dat een struinpad direct naast hun woning in verband met privacy niet gewenst is;
- Effect van kwelgeulen op landbouwgrond: onder diverse agrariërs is er zorg dat het veranderen van de grond van landbouw- naar natuurbestemming gevolgen heeft op de waarde van de omliggende landbouwgrond. Er is echter geen sprake van waardevermindering, omdat het ontwerp van de kwelgeulen niet leidt tot significante hydrologische (wijziging in grondwaterstanden en stromen) of hydraulische (vaker inunderen) effecten op de aangrenzende landbouwpercelen. De bufferzone rond de kwelgeul heeft hierin een belangrijke functie. Daardoor blijft het gebruik van de landbouwgrond ongewijzigd en dus is het ontwerp van de kwelgeulen hier niet op aangepast.

Met de aanleg van kwelgeul Tangkoel vervalt de visfunctie van de Tangkoel. Een nieuwe locatie voor de visvijver maakt geen onderdeel uit van dit Projectbesluit.

3.3.4 Betrokken overheidspartijen

De ambtelijke begeleidingsgroep (ABG) die bij het project betrokken is, bestaat uit ambtelijke vertegenwoordiging van de projectpartners: het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Rijkswaterstaat, Provincie Limburg, gemeente Venlo, gemeente Peel en Maas en waterschap Limburg. De ABG komt iedere twee maanden bij elkaar om de voortgang en eventuele tussentijdse aanpassingen te bespreken. De ABG adviseert zijn of haar eigen bestuurder en adviseert het projectteam. Verder bereidt de ABG samen met het projectteam de Stuurgroep (SG) bijeenkomsten voor.

De SG beslist over alle integrale doelen die in de Overeenkomst Planuitwerkingsfase Baarlo – Hout-Blerick (BOK) zijn vastgesteld en geeft opdracht aan de ambtelijk opdrachtgever.

4 Inhoud Projectbesluit

4.1 Het projectgebied en de deelgebieden

Het projectgebied bestaat uit de volgende vijf deelgebieden (van zuid naar noord):
1. Kwelgeul Hummerenweg;
2. Kwelgeul Vergelt;
3. Kwelgeul Legioenweg;
4. Kwelgeul Beerenbroek;
5. Kwelgeul Tangkoel.

In figuur 4.1 is het projectgebied en het ruimtebeslag van de kwelgeulen opgenomen.

Het ruimtebeslag geeft de grenzen weer waarbinnen de kwelgeulen (en eventuele inpassingsmaatregelen) gerealiseerd worden. Ook zijn de zoeklocaties voor depots voor de tijdelijke opslag van vrijkomende herbruikbare grond in figuur 4.1 weergegeven.

4.2 Kwelgeulen maatregelen algemeen

Algemeen gesteld bestaat een kwelgeul uit een aantal vaste zones:
- De geul zelf. Uitgangspunt is dat deze altijd watervoerend is;
- Een kwelmoeraszone;
- Een ruig graslandzone;
- Een beheer- en onderhoudspad, ook mogelijke route voor extensief recreatief medegebruik.

De taluds aan de landzijde zijn relatief steil (1:3), die aan de Maaszijde relatief flauw (1:10 tot 1:60). De bodembreedte van de watervoerende geul is ongeveer 8 meter.

Belangrijk onderdeel van een kwelgeul is de waterhuishouding. Gezorgd moet worden dat de geul zelf in principe altijd watervoerend is en blijft, maar dat overtollig water afgevoerd wordt naar de volgende kwelgeul of naar de Maas. Om ervoor te zorgen dat de kwelgeul niet leegloopt zijn de meeste kwelgeulen opgedeeld in compartimenten.

De compartimenten worden van elkaar gescheiden door een overstroomdrempel.

Belangrijk aandachtspunt is de waterkwaliteit van de kwelgeulen. Deze moet nutriëntarm zijn om tot de gewenste kwelnatuur te komen. Voorkomen moet worden dat nutriëntrijk water van agrarische percelen in de omgeving in het kwelgeulsysteem komt. Daarom worden bestaande sloten op een kwelgeullocatie gedempt en wordt de agrarische waterhuishouding gescheiden.



Figuur 4.1 Projectgebied KRW-Kwelgeulen Baarlo - Hout-Blerick met lichtblauw omlijnd de locaties van de kwelgeulen en donkergroen met onderbroken lijn de zoeklocaties voor de (tijdelijke) depots

In tabel 4.1 staan de algemene eisen die aan het ontwerp voor de kwelgeulen zijn gesteld.

Tabel 4.1 Ontwerpeisen kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick (Noordelijke Maasvallei, 2025)

Nr.	Omschrijving van eis
1	De bodem van de kwelgeulen dient in het zand te liggen.
2	De kwelstroom richting de geul(en) dient niet belemmerd te worden.
3	Oppervlaktewater afkomstig van de landbouwpercelen dient niet af te wateren via de kwelgeulen.
4	De overgang tussen het watervoerende deel van de kwelgeulen en het huidige maaiveld dient ingericht te worden met kwelmoerassen, kwelgraslanden of elzenbroekbossen.
5	Kwel dient geleidelijk te kunnen afstromen naar de rivier door grofzandige ondergrond of via een benedenstrooms gelegen overstroomdrempel die op GVG-niveau (gemiddeld voorjaarsgrondwaterstand) ligt.
6	De kwelgeulen dienen niet rechtstreeks aangetakt te worden op de rivier maar via een overstroomdrempel (zie 5) of grondfilter af te stromen.
7	De bodem van de kwelgeul dient minstens 80 centimeter onder de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) te liggen.
8	Op plaatsen waar de isohypsen (lijnen van gelijke stijghoogten) doorsneden worden, dienen kwelgeulen in compartimenten aangelegd te worden.
9	De bodem van geïsoleerde kwelmoerassen dient voor een gedeelte van het areaal op zand of niet-veraard veen te liggen ten behoeve van de toestroom van grondwater.
10	Er worden geen maatregelen of structuren aangelegd die voor ongewenste opstuwing op de Maaswaterstanden zorgen. Het project heeft geen rivierkundige taakstelling, maar dient wel vergunbaar te zijn.
11	Het ontwerp levert een bijdrage aan de KRW-doelstelling en wordt getoetst door middel van het doorlopen van de KRW Toetst (MIRT toets).

Langs de kwelgeulen wordt minimaal 5 meter vrijgehouden voor een beheer- en onderhoudszone. Er wordt minimaal 5 meter afstand gehouden tot de teen van de bestaande en nieuw aan te leggen dijk. Er wordt minimaal 2,5 meter afstand aangehouden tot gasleidingen.

In onderstaande paragrafen zijn de ontwerpen voor de vijf beoogde kwelgeullocaties, zoals weergegeven in figuur 4.1, nader beschreven. Een uitgebreidere beschrijving van de ontwerpen en de eisen is beschreven in de Ontwerpnota Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick (Ref.4).

4.3 Kwelgeul Hummerenweg

4.3.1 Huidige situatie

Kwelgeullocatie Hummerenweg is de meest zuidelijke in het projectgebied. De locatie wordt in het zuiden begrensd door de primaire watergang Boshoekerloop, in het noorden door de weg De Roffart en ligt in het westen tegen een steilrand (een terrasrand op ca. NAP + 19 m) aan (zie figuur 4.2). De grond is in eigendom van vijf verschillende eigenaren (Gemeente Peel en Maas, Staatsbosbeheer en particulieren).

De locatie ligt in een voormalige restgeul aangrenzend aan deze terrasrand. Deze restgeul is in het veld te herkennen aan de natuurlijke laagte in het midden van het deelgebied. De ondergrond bestaat uit van nature natte gronden. Het deelgebied is voornamelijk agrarisch in gebruik. In het noordelijke deel van de kwelgeullocatie zijn in de huidige situatie waterbassins gelegen. Deze waren en zijn deels nog in gebruik voor glastuinbouwbedrijven direct ten westen van het deelgebied. Om de bassins staat een hekwerk. In het noordelijk deel van het deelgebied ligt een verhoogd perceel met fruitboomgaard. Aan de zuid- en oostrand ligt het deelgebied in de provinciaal aangeduide Groenblauwe Landbouwzone en heeft een natuurbestemming. In de steilrand is, in de bosschage ten zuiden van het projectgebied van de kwelgeul, een dassenburcht aangetroffen. Een deel van het deelgebied wordt door de das gebruikt als foerageergebied. Een paartje torenvalken bezet een nestkast op de dijk ten noorden van de geul. Er loopt een recreatieve route langs de huidige dijk.



Figuur 4.2: Luchtfoto plangebied kwelgeul Hummerenweg en omgeving

4.3.2. Beschrijving maatregelen

Op de locatie Hummerenweg wordt op de locatie van de oorspronkelijke restgeul een kwelgeul in twee compartimenten aangelegd (zie figuur 4.3). De twee geuldelen zijn met elkaar verbonden door een overstroomdrempel die op de gemiddelde voorjaarsgrond-waterstand (GVG) ligt. De verdeling in twee compartimenten is bedoeld om te snelle afstroom van kwelwater en daarmee droogvallen van het zuidelijk deel te voorkomen.

Bij een hogere waterstand zorgt de verbinding voor doorstroom en afwatering van het kwelwater. De overstroomdrempel wordt ingericht als voorde met grasbetontegels.

De twee kwelgeulen wateren in het noorden af via een overstroomdrempel op de al bestaande duiker onder de weg De Roffart door. De bestaande duiker kan blijven liggen/functioneren in het kader van de kwelgeulen. Het water zal via een sloot in een tussengelegen landbouwperceel op de kwelgeul Vergelt afwateren. De bestaande sloten in het deelgebied voor de kwelgeul Hummerenweg worden, waar ze niet al onderdeel uitmaken van de afgraving, gedempt vanwege het vervallen van de functie.

De kwelgeulen hebben aan weerszijden flauwe taluds (tussen de 1:20 en 1:60) en een bodembreedte van ongeveer 8 meter, wat ruimte biedt voor een breed kwelmoeras en kwelgraslanden. Rondom de geul wordt een beheer- en onderhoudspad aangelegd, deze strook loopt ook tussen de twee geulsegmenten door.

De vrijkomende herbruikbare grond wordt tijdelijk in een depot ten zuidwesten van de kwelgeul Hummerenweg gezet voor later hergebruik in het kader van de dijkversterking.



Figuur 4.3: Ontwerptekening kwelgeulen locatie Hummerenweg (bron gegevens: Ontwerpnota Kwelgeulen)

4.3.3 Inpassingsmaatregelen

Langs de kwelgeulen wordt het mogelijk gemaakt om te wandelen via een struinpad en de nieuwe natuur van dichtbij te beleven. In het zuiden ligt de route tussen de kwelgeul en de dijk en sluit de route aan op het bestaande klompenpad, die in zuidelijke richting doorloopt langs de historische houtwal langs de Boshoekerloop. Richting het noorden steekt de route halverwege de kwelgeulen over de voorde over naar de Maaszijde en loopt verder naar De Roffart. De bestaande waterbassins en het verhoogde perceel met boomgaard aan de noordzijde van het noordelijk compartiment worden verwijderd. Het gaat om 71 fruit- en notenbomen, met enige landschappelijke waarde, maar zonder bijzondere en/of beschermde ecologische, landschappelijke of cultuurhistorische waarde.

4.4 Kwelgeul Vergelt

4.4.1 Huidige situatie

De kwelgeullocatie Vergelt ligt op het laagterras van de Maas. Aan de zuidzijde wordt de kwelgeullocatie begrensd door de weg Aan Hoogendries. Het noordelijke deel van de kwelgeullocatie wordt begrensd door de wegen de Vergelt en de Brangk en aan de noordzijde door de Kwistbeek. De grond is in de huidige situatie in eigendom van particulieren. De ondergrond bestaat deels uit van nature natte gronden. Het grondgebruik kenmerkt zich hoofdzakelijk door grasland. Het zuidelijke deel van de locatie bevat enkele bomen. De locatie ligt in de provinciaal aangeduide Groenblauwe Landbouwzone. Langs de westzijde van de kwelgeullocatie loopt de sloot Donkerbemden die zich uitstrekt over de gehele lengte van zuid naar noord. Er ligt ter hoogte van de Vergelt een cultuurhistorisch waardevolle gemetselde duiker met ezelrug, die de waterloop de Donkerbemden leidt onder de Vergelt.



Figuur 4.4: Luchtfoto plangebied kwelgeul Vergelt en omgeving

4.4.2 Beschrijving maatregelen

Geullocatie Vergelt betreft een zogenaamde gevorkte restgeul en bestaat uit meerdere compartimenten (zie figuur 4.5) gescheiden door overstroomdrempels van grasbetontegels.

Het eerste segment van het ontwerp (zie figuur 4.5) wordt als helofytenmoeras aangelegd. Dit moeras heeft de functie om de nutriënten in het voornamelijk agrarisch water vanuit de Donkerbemden uit het water te filteren voordat dit verder door de kwelgeulen stroomt. De moeraszone is maximaal 30 meter breed en wordt aangelegd op gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) op NAP +15.1 meter, zodat de zone periodiek droogvalt.

Periodieke droogval is goed voor het helofytenfilter, omdat nutriënten op deze manier uit het systeem verwijderd worden. De huidige duiker onder de weg Aan Hoogendries wordt verwijderd en vervangen door een nieuwe duiker ten oosten (richting de Maas). Dit om de Donkerbemden optimaal te kunnen aansluiten op het helofytenmoeras.

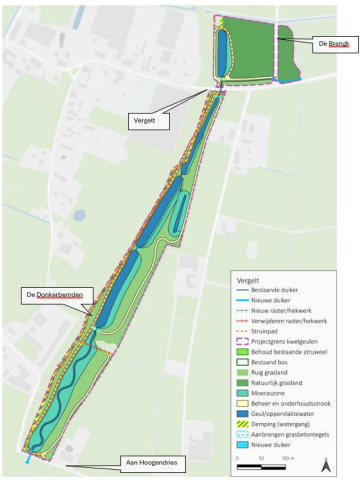
Na het helofytenfilter stroomt het water in noordelijke richting via een overstroomdrempel in het volgende deel van de kwelgeul. Deze is gelegen in de lagergelegen delen van het gebied op de locatie van een oorspronkelijke restgeul. Deze restgeul is gevorkt, waarbij er twee laagtes in het veld zichtbaar zijn met in het midden een hoger gelegen rug. De laagte langs de dijk wordt ingericht tot drie kwelgeulen (zie figuur 4.5). De laagte in het oosten (aan de kant van de weg De Heuvel) wordt ingericht als kwelmoeras en een kleine kwelgeul.

De kwelgeulen hebben een relatief steil talud aan de zijde van de kering (ongeveer 1:3), een bodembreedte van ongeveer 8 meter en een flauw talud aan de rivierzijde (tussen de 1:20 en 1:50). Dit flauwe talud biedt ruimte voor een breed kwelmoeras en kwelgraslanden.

De kwelgeulen ten zuiden van de weg Vergelt staan in verbinding met het stukje kwelgeul ten noorden van de weg Vergelt via een overstroomdrempel en duiker onder de weg door. Dit is een historisch waardevolle duiker, maar deze kan blijven liggen/functioneren in het kader van de kwelgeulen.

Na de duiker onder de Vergelt door wordt het water via een nieuwe sloot en duiker onder de Brangk door via watergang De Meer richting de Kwistbeek geleid. Het noordelijke geulsegment watert hier ook af. Er wordt een duiker met terugslagklep met een diameter van 700mm aangelegd onder de Brangk door parallel aan en op veilige afstand van aan de gasleiding. De duiker watert af op watergang De Meer en krijgt hier een terugslagklep.

De terugslagklep voorkomt dat de Kwistbeek geregeld overstroomt in de kwelgeul, wat een negatief effect zou hebben op de waterkwaliteit en de kwelnatuur.



Figuur 4.5: Ontwerptekening kwelgeulen locatie Vergelt (bron gegevens: Ontwerpnota Kwelgeulen)

De noordelijke kwelgeul wordt omringd door kwelmoeras en -grasland. De vergraving van dit segment volgt de restgeul zoals deze is gedefinieerd in het archeologisch onderzoek. Daarmee worden de bijzondere vondstlocaties die buiten de restgeul liggen, ontzien. Op de rest van het perceel wordt natuurlijk grasland ontwikkeld door deze in te zaaien met een kruidenrijk graslandmengsel. Hier geldt een maximale roergrens van 5cm onder maaiveld, ten behoeve van het behoud van aanwezige archeologische waarden.

De vrijkomende herbruikbare grond wordt tijdelijk in een depot ten zuidwesten van de kwelgeul Hummerenweg gezet voor later hergebruik in het kader van de dijkversterking/-verlegging.

4.4.3 Inpassingsmaatregelen

Het ontwerp volgt zoveel mogelijk de contour van oude stroomgeulen van de Maas, en heeft daardoor vaak een constante breedte. Omdat ook de nieuwe kering deze volgt, wordt tussen kering en kwelgeul een consistent talud ingepast. Dit talud is vrij steil, passend bij het uitslijten van een oude Maasarm. Het gaat geleidelijk over in de taluds ten behoeve van beheer en onderhoud van de kering. Bij het ontwerp van de kering is bepaald dat dit mogelijk is en er geen negatieve effecten optreden voor de kering wanneer de taluds in elkaar overlopen.

Aan de maaszijde zijn de taluds zo flauw mogelijk gemaakt en volgen ze het natuurlijk reliëf of wordt het aanwezige reliëf flauwer gemaakt ten behoeve van het bevorderen van een natuurlijk gradiënt. Restruimtes die overblijven worden ingericht met natuurlijk grasland, waardoor het hele gebied een zo eenduidig mogelijk karakter krijgt.

Vanaf Aan Hoogendries wordt langs de kwelgeul aan de zijde van de kering een struinpad aangelegd dat over het beheer- en onderhoudspad loopt tot aan de Vergelt. Vanaf de Vergelt gaat het struinpad weer verder langs het noordelijke segment van de kwelgeul (aan de Maaskant).

4.5 Kwelgeul Legioenweg

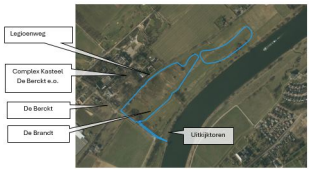
4.5.1 Huidige situatie

De kwelgeullocatie Legioenweg wordt in het zuiden begrensd door de weg De Berckt.

In het noordwesten wordt de locatie begrensd door de steilrand. De huidige grond is nagenoeg in het geheel in eigendom van Rijkswaterstaat. In de beoogde kwelgeul ligt een waterloop de Brandt met zijtakken die in eigendom zijn van het Waterschap Limburg. In het zuidwestelijke deel van het gebied is een duidelijke verkavelingsstructuur zichtbaar, omringd door sloten. Deze heeft landschappelijke en cultuurhistorische waarde. De kwelgeullocatie Legioenweg kenmerkt zich hoofdzakelijk door grasland op van nature natte gronden. Er ligt een sloot in het zuiden van het deelgebied, lopend van zuidwest naar noordoost. Ook ligt er een sloot langs de weg De Berckt en De Legioenweg. Onder de weg De Berckt gaat een duiker door, waarmee de agrarische percelen ontwaterd worden die ten zuiden van de weg liggen. Op de locatie staan enkele bomen en struweel, met name in het zuidelijke gedeelte en aan de zijde van de Maas. Het gebied heeft een natuurbestemming en ligt in de provinciaal aangeduide Groenblauwe Landbouwzone. Er is een Grauwe klauwier aangetroffen in het struweel in de uiterwaarden op deze locatie en deze heeft daar mogelijk ook gebroed. Ook heeft één spotvogel zijn territorium langs de Maas.

Langs de Maaszijde loopt een struinpad met in het zuidelijke deel een uitkijktoren.

Aandachtspunt is dat in het gebied een gasleiding (Gasunie) en een waterleiding (WBL) zijn gelegen.



Figuur 4.6: Luchtfoto plangebied kwelgeul Legioenweg en omgeving

4.5.2 Beschrijving maatregelen

De geulen op locatie Legioenweg volgen het verloop van de oorspronkelijke restgeulen in het gebied (zie figuur 4.7). Omdat deze oorspronkelijke restgeulen verder van de steilrand aflagen, liggen ook de kwelgeulen verder van de steilrand af.

In de zuidelijke kwelgeul wordt het gebied tussen steilrand en kwelgeul zo ingericht dat de oorspronkelijke verkavelingsstructuur zichtbaar blijft. Vanwege gunstige zanddieptes en grondwaterstand is het mogelijk extra brede moeraszones te realiseren. In de noordelijke kwelgeul blijft het tussengebied agrarisch in gebruik.

Het water van de agrarische percelen ten zuiden van de Berktweg komt via een bestaande duiker onder de weg door. Het water uit de duiker wordt via de bestaande sloot rechtstreeks richting de Maas geleid en stroomt dus niet in de kwelgeul. Ter hoogte van de toegangsweg richting de uitkijktoren komt een

duiker (diameter 500 mm) onder de weg en de daar liggende gasleiding om de uitkijktoren bereikbaar te houden. Deze duiker wordt aangelegd met 0,5 meter dekking tussen de duiker en de gasleiding.

De zuidelijke geul sluit aan bij de natuurlijke laagte in het gebied en wordt daarom op de plek van de huidige sloot de Brandt aangelegd. Hierbij wordt de huidige slootkant aan de Maaszijde als insteek aangehouden om archeologische vondstlocaties te sparen.



Figuur 4.7: Ontwerptekening kwelgeulen locatie Legioenweg (bron gegevens: Ontwerpnota Kwelgeulen)

De zuidelijke kwelgeul watert af op de Maas via de bestaande afwateringssloot. De bestaande duiker wordt hier hergebruikt en verhoogd tot NAP + 15.2 m.

Ten behoeve van het goed functioneren van de zuidelijke kwelgeul moeten bomen worden verwijderd. Ook wordt het bestaand opgekomen struweel verwijderd.

De noordelijke geul wordt in een oorspronkelijke restgeul aangelegd (zie figuur 4.7). Aan de kant van de Legioenweg wordt de geul met een steil talud van ongeveer 1:3 aangelegd, aan de zijde van de Maas komen flauwe taluds van ongeveer 1:25 tot 1:40. De overgang tussen het watervoerende deel van de kwelgeulen en het huidige maaiveld wordt ingericht met kwelmoerassen en -graslanden. Ten behoeve van het goed functioneren van de noordelijke kwelgeul moet het bestaand opgekomen struweel worden verwijderd.

Het bestaande struweel langs de Maas, buiten het projectgebied, blijft gehandhaafd.

Langs de gasleiding die door de uiterwaard loopt wordt een zone van 2.5 m gehandhaafd tussen de gasleiding en de insteek van de geulen.

De vrijkomende herbruikbare grond wordt tijdelijk in een depot ten zuiden van de kwelgeul Beerenbroek gezet voor later hergebruik in het kader van de dijkversterking/-verlegging.

4.5.3 Inpassingsmaatregelen

De geulen zijn zo ingepast dat de steile oevers aan de hoger gelegen delen liggen, en de flauwe oevers aan de lagergelegen delen. Zo wordt het huidige reliëf zo goed mogelijk gevolgd. Aan Maaszijde is de zuidelijke kwelgeulrand en insteek aangepast om de aanwezige archeologische waarden (vuursteenclusters van jagers-verzamelaars) in de bodem te behouden.

4.6 Kwelgeul Beerenbroek

4.6.1 Huidige situatie

De geullocatie Beerenbroek wordt in het westen begrensd door de Zandkamp, de Berktweg en het bos het Retekuulke (zie figuur 4.8). In het oosten wordt de locatie begrensd door het bos rond de Tangkoel en de watergang De Molen.

De huidige grond is in eigendom van particulieren, en de Provincie Limburg. In het westen van het gebied liggen twee woningen. Deze moeten in het kader van de dijkversterking verdwijnen. De locatie bevindt zich in een oude Maasarm. Vrijwel alle percelen zijn geëgaliseerd, waardoor oorspronkelijke landschapsvormen niet of nauwelijks terug te vinden zijn. Het gebied is grotendeels agrarisch in gebruik. Ten westen van de locatie bevindt zich het ‘Retekuulke’, een bestaand bos met kwelnatuur op de flank van het laag en middenterras nat bos. Ten oosten van de locatie bevindt zich de Tangkoel, nu nog een hengelsportvijver, maar ook beoogd als kwelgeul omringd door bos. Er loopt een duiker onder de Zandkamp door die de afwateringssloot van ‘t Retekuulke verbindt met de watergang de Molen. Aan de noordkant van het deelgebied wordt ook gewerkt aan een nieuwe kering ten behoeve van de opgave voor Baarlo – Hout-Blerick. Deze nieuwe kering zal grotendeels de steilrand tussen het laag- en middenterras volgen.



Figuur 4.8 Luchtfoto plangebied kwelgeul Beerenbroek en omgeving

4.6.2 Beschrijving maatregelen

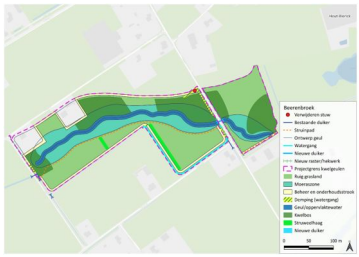
Met de Beerenbroek wordt een kwelgeul gerealiseerd op de historisch morfologische locatie (zie figuur 4.9). Hierdoor wordt de oude Maasarm en de historische loop van de Berenbroeckse Beek weer zichtbaar gemaakt in het landschap. Er wordt met de kwelgeul een verbinding gecreëerd (zowel landschappelijk als ecologisch) tussen het Retekuulke in het westen en de Tangkoel in het oosten.

Er wordt geen fysieke verbinding gemaakt met de sloot Beerenbroek langs het Retekuulke. De waterkwaliteit in de sloot is hiervoor (nog) niet geschikt. Ook moet eventuele verdroging van het Retekuulke door de kwelgeul worden voorkomen.

Wel wordt er door de ontwikkeling van kwelbos ten noorden van de kwelgeul een visuele verbinding gevormd met het Retekuulke en het Tangkoel. In het kwelbos wordt een aantal delen open gelaten om zichtlijnen te behouden.

Het watervoerende deel van de kwelgeul krijgt een waterdiepte van ca. 1 meter, een waterbodem van ca. 2 meter, en aan beide zijden een talud van 1:3. De aanliggende gronden worden ontgraven met zeer flauwe taluds en hiervan wordt ook de antropogene bouwvoor verwijderd (50-90 cm).

De taluds aan de zijde van de kering worden hierbij wat steiler (1:10) ten opzichte van de Maaszijde (1:30 en flauwer). Hiermee ontstaan geleidelijke overgangen tussen natte kwelnatuur en droge natuur in het oude stroomdal en past de ontgraving in het terrassenlandschap.



Figuur 4.9: Ontwerptekening kwelgeulen locatie Beerenbroek (bron gegevens: Ontwerpnota Kwelgeulen).

De watergang de Molen wordt in het gebied gedeeltelijk gedempt en omgelegd, zodat deze aan de Maaszijde langs de Beerenbroek komt te lopen. Een bestaande stuw wordt verwijderd. Het water van de kwelgeul, en dat wat vanuit het Retekuulke in de watergang de Molen stroomt, inclusief het landbouwwater van de omliggende agrarische percelen, wordt gescheiden. De waterhuishouding van het Retekuulke blijft daarmee naar verwachting onaangetast, waarmee de kwaliteiten van dit bos behouden blijven.

Buiten de percelen van de Beerenbroek blijft het grondgebruik landbouw, waarvoor de afwatering wordt gegarandeerd door de omlegging van het bovengenoemde slotensysteem.

Ter hoogte van de D'Ohenweg wordt het kwelwater via een nieuwe duiker (2 meter breed en 1.5 meter hoog) onder de weg doorgeleid. Het kwelwater wordt via een overstroomdrempel (NAP + 15.90 m) afgewaterd op de bestaande watergang 'de Molen' die langs de Tangkoel richting het oosten loopt.

Ten tijde van de aanleg van kwelgeul Beerenbroek kan nog geen duiker onder de D'Ohenweg worden aangelegd, omdat eerst een gestuurde boring voor te verleggen kabels en leidingen langs de D'ohenweg moet worden uitgevoerd. Er dient door de aannemer tijdens de realisatie van de kwelgeul een tijdelijke maatregel ontworpen te worden voor de noodzakelijke afwatering van de kwelgeul naar watergang De Meer.

In het gebied van de kwelgeul Beerenbroek liggen nog twee woonkavels met woningen. Deze woningen moeten verdwijnen ten behoeve van de dijkversterking. Dat gebeurt bij de aanleg van de dijkversterking. Bij de aanleg van de kwelgeul zijn deze woningen er nog. Dat betekent dat ter plaatse van deze woonkavels de kwelgeul nog niet ingericht kan worden. Dat gebeurt na de dijkversterking. Daarom zijn deze woonkavels buiten het projectgebied van de kwelgeul gelaten en maken ze onderdeel uit van het projectgebied van de dijkversterking.

De vrijkomende herbruikbare grond wordt tijdelijk in een depot ten zuidwesten van de kwelgeul Beerenbroek gezet voor later hergebruik in het kader van de dijkversterking/-verlegging.

4.6.3 Inpassingsmaatregelen

Het ontwerp volgt zoveel mogelijk de ligging van de historische waterlopen zoals die van voor 1960 zichtbaar zijn, en welke passend zijn bij de historische geomorfologie van het gebied. De aanleg van de kwelgeul past ook in het toekomstig buitendijkse karakter van het gebied na teruglegging van de dijk.

De overstroomdrempel, welke de kwelgeul aansluit op de bestaande watergang 'de Molen', zorgt dat er ook een doorgang voor beheer en onderhoud aanwezig is. Deze overstroomdrempel kan ook gebruikt worden als recreatieve route. Er wordt een struinroute aangelegd langs de kwelgeul aan de maaszijde tussen de Zandkamp en de D'Ohenweg. Langs de gasleiding wordt een zone van 2.5 m vrijgehouden.

4.7 Kwelgeul Tangkoel

4.7.1 Huidige situatie

De kwelgeullocatie betreft de huidige visvijver Tangkoel. De grond is in eigendom en beheer van Stichting Limburgs Landschap. Het betreft een oude Maasarm, die in de huidige situatie in gebruik is als een recreatieve plas om in te vissen. Op de bodem van de plas ligt een tot 1 m dikke nutriëntrijke laag slib, veroorzaakt door vissenvoer. De visvijver heeft meerdere vissteigers, een visnet en een brug over de plas.

De vijver is omringd door een Elzenbroekbos dat deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Limburg (NNL). Het zuiden van het deelgebied ligt in de provinciaal aangeduide Groenblauwe Landbouwzone en de gronden in het noordelijke deel langs de Napoleonsbaan en de Tangkoel zijn aangewezen als NNL. Het betreft grondwaterafhankelijke natuur. In het bosje ten oosten van de huidige visvijver is een nest van een blauwe reiger aanwezig.

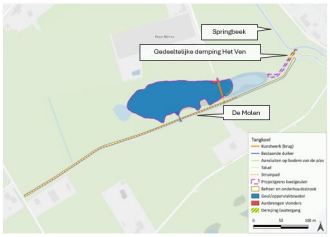
Aan de zuidzijde van het bos loopt de watergang De Molen. Aan de oostzijde heeft de Tangkoel een overloop naar de waterloop het Ven die afwatert op de Springbeek. In de huidige situatie stroomt er geen water uit de Tangkoel via Het Ven naar de Springbeek.



Figuur 4.10 Luchtfoto plangebied kwelgeul Tangkoel en omgeving

4.7.2 Beschrijving maatregelen

Met de landinwaartse verlegging van de waterkering, komt de vijver buitendijks te liggen en wordt onderdeel van het winterbed van de Maas. De huidige vijver wordt omgevormd naar een kwelgeul, waarbij aangesloten wordt bij de huidige vormen en locatie van de vijver. Het Elzenbroekbos rondom de plas blijft behouden (zie figuur 4.11). Alle functionaliteiten voor de hengelsport worden verwijderd, namelijk de vissteigers, de takkenbossen (maatregel aalscholverpredatie), en de visstand. Aanvullend wordt de laag slib op de bodem van de plas verwijderd om de waterkwaliteit, de waterdiepte en de helderheid van het water te verbeteren. Bovendien verbetert de verwijdering van de sliblaag de toestroom van kwelwater. Het slib wordt verwijderd tot op de stabiele geulbodem, zodat de oorspronkelijke bodem intact gelaten wordt. De geul watert af via het kunstwerk in het zuiden in de naastgelegen watergang De Molen. Ten oosten van de Tangkoel zal de verbindingssloot Het Ven met de Springbeek gedeeltelijk worden gedempt en de stuw worden verwijderd. Hierdoor wordt de toestroom van water vanuit de Springbeek voorkomen.



Figuur 4.11: Ontwerptekening kwelgeul locatie Tangkoel (bron gegevens: Ontwerpnota Kwelgeulen)

Zowel het verwijderen van de voedselrijke sliblaag als het loskoppelen van de Springbeek zorgt een verbetering van de waterkwaliteit, wat de ontwikkeling van kwelnatuur mogelijk maakt. Na realisatie mag er een strook van ongeveer 15 meter rondom de Tangkoel verlanden en uiteindelijk opgaan in het omliggende broekbos.

Het vrijkomende slib wordt tijdelijk in een depot ten zuiden van de kwelgeul Tangkoel gezet voor later hergebruik.

4.7.3 Inpassingsmaatregelen

Aan de noord- en zuidzijde van de plas komt een grotere steiger met een bankje en informatiepunt zodat er over het water uitgekeken kan worden, en uitleg en tekst gegeven kan worden bij de nieuwe functie van de Tangkoel.

Een nieuwe locatie voor de visvijver maakt geen onderdeel uit van dit Projectbesluit.

4.8 Uitvoering van de werkzaamheden

In deze paragraaf wordt de uitvoering van de werkzaamheden op hoofdlijnen beschreven. De exacte wijze van uitvoering wordt bepaald door de aannemer die het werk zal gaan realiseren.

4.8.1 Globale planning

De kwelgeulen moeten voor 31 december 2027 gerealiseerd zijn. Verwacht wordt dat de realisatie begin 2027 kan starten, na het doorlopen van alle planologische en vergunningsprocedures. Dat betekent dat de kwelgeulen in een tijdbestek van ongeveer een jaar worden gerealiseerd. De verwachting is dat beekherstel Kwistbeek in dezelfde periode gerealiseerd wordt. De dijkversterking en -verlegging vindt later plaats.

4.8.2 Bouwfasering, ontsluiting en overige uitvoeringsaspecten

In beginsel worden bestaande dijkovergangen gebruikt als toeritten voor bouwverkeer. De kwelgeulen worden binnen het ruimtebeslag zoals weergegeven in figuur 4.1 gerealiseerd. De grond die herbruikbaar is vanuit het afgraven en afvoeren van de toplaag en uitgraven van de kwelgeul en de taluds wordt met vrachtwagens naar een depot(s) in de directe omgeving gebracht om te worden opgeslagen. De grond wordt waar mogelijk gebruikt bij de aanpassingen aan de dijk. Grond die niet herbruikbaar is, wordt per schip via de Maas afgevoerd naar verder weg gelegen depots. Er wordt een veiligheids- en gezondheidsplan opgesteld.

In bijlagen 3 en 4 van de ontwerpnota (Ref 4.) staan (locatiespecifieke) eisen voor de uitvoering opgenomen die van toepassing zijn. Ten behoeve van de omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit wordt een activiteitenplan opgesteld, waarin eisen voor de uitvoering zijn opgenomen om het effect op plant- en diersoorten te voorkomen dan wel te beperken.

4.9 Flexibiliteitsbepaling

In het Projectbesluit worden de ligging, vorm, afmeting en locatie van de KRW-Kwelgeulen vastgelegd. Het ontwerp en de inpassingsmaatregelen zijn omgezet naar vlakken die zijn weergegeven op de ontwerptekeningen met dwarsprofielen in de ontwerpnota [Ref. 4]. De maten en de vlakken zijn bepalend voor de wijze waarop het werk zal worden uitgevoerd.

Het is van belang dat er binnen deze kaders ruimte is voor de aannemer om het ontwerp waar mogelijk te verbeteren of te optimaliseren, bijvoorbeeld door het aanpassen van details om de uitvoerbaarheid te vergroten. Daarnaast is niet uit te sluiten dat in de uitvoering kleine afwijkingen ontstaan van de opgeno-

men maatvoering. Dit is inherent aan de grofmazigheid van de uitvoeringswerkzaamheden en –machines. Uitgangspunt hierbij is dat dit niet leidt tot extra negatieve effecten dan in het kader van dit Projectbesluit afgewogen, zoals beschreven in hoofdstuk 5. Als dit niet kan, dient nader onderzoek en een nadere afweging gemaakt te worden.

Afwijken van het ontwerp is alleen mogelijk wanneer wordt voldaan aan de voorwaarden zoals opgenomen in paragraaf 1.2 van de regeling (bijlage 1 bij het Besluit).

5 Het effect op en de kwaliteit van de fysieke leefomgeving

5.1 Wettelijk en beleidskader

Het project waarvoor het Projectbesluit KRW-Kwelgeulen wordt vastgesteld moet voldoen aan (inter)nationale, regionale en lokale wet- en regelgeving. Ook moet worden bezien of het project past binnen het beleid over (onderdelen van) de fysieke leefomgeving van het Rijk, provincie, gemeenten of waterschappen. Dit hoofdstuk beschrijft de toetsing aan relevante wet- en regelgeving.

In algemene zin kan worden gezegd dat het project bijdraagt aan de doelen van de Omgevingswet, die zijn gericht op het in onderlinge samenhang:

- Bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, ook vanwege de intrinsieke waarden van de natuur, en;
- Doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving om maatschappelijke behoeften te vervullen.

Daarnaast voldoet het project aan het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Dit besluit bevat instructieregels over de fysieke leefomgeving die voorschrijven dat het Projectbesluit moet worden getoetst aan diverse aspecten van de fysieke leefomgeving, bijvoorbeeld de aspecten natuur, water en bodem. Deze beoordeling staat beschreven in dit hoofdstuk.

5.1.1 (Inter)nationaal

De effecten op de KRW-Kwelgeulen zijn getoetst aan Kaderrichtlijn Water, het Nationaal Waterprogramma en de Vogel- en Habitatrichtlijn, Nationale Omgevingsvisie, het Nationaal Water Programma 2022-2027, het Nationaal Deltaprogramma. In het kader van duurzaamheid zijn daarnaast ook het Klimaatakkoord (2015), het Deltaplan Biodiversiteitsherstel en het Convenant Schoon en Emissieloos Bouwen relevant.

Kaderrichtlijn Water (KRW) en Nationaal Waterprogramma 2022-2027

De KRW-doelen zijn getoetst aan de Kaderrichtlijn Water (KRW). Er is getoetst aan het Nationaal Waterprogramma 2022-2027 (voorheen BPRW-toets: Beheer- en Ontwikkel-plan voor de Rijkswateren). Binnen de begrenzing van het waterlichaam ‘Zandmaas’ worden in het kader van de dijkversterking en-verlegging aanpassingen aan de Maas of haar oevers gedaan. Ten gevolge van de aanleg van de kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick wordt het areaal en diversiteit aan groeiplaatsen voor macrofyten vergroot, specifiek soorten van laagdynamische wateren en grondwatergevoede milieus. Het gaat hierbij zowel om waterplanten als om oeverplanten. Daarmee wordt positief bijgedragen aan de toestand van kenmerkende macrofauna van laagdynamische wateren en grondwater-gevoede milieus. Lokaal kunnen soorten die gebonden zijn aan waterplanten profiteren van de kwelgeulen, zoals bijvoorbeeld waterjuffers, libellen en waterkevers.

Met de te realiseren KRW-maatregelen ontstaat een grotere diversiteit aan leefgebieden en neemt het areaal aan geschikt habitat toe. Voor de voorgenomen KRW-maatregelen is het doelbereik bepaald met behulp van een zogenoemde KRW-toets [Ref. 6]. De resultaten van de toetsingen zijn per kwelgeul beschreven onder ‘doelbereik’ in hoofdstuk 3.2.2.

EU Vogel- en Habitatrichtlijn

De Vogelrichtlijn is gericht op de instandhouding van alle natuurlijk in Europa in het wild levende vogelsoorten. Hiervoor vereist de Vogelrichtlijn dat lidstaten de nodige maatregelen nemen om de populatie van deze vogelsoorten op een bepaald niveau te houden of te brengen dat aansluit bij ecologische, wetenschappelijke en culturele eisen. De Habitatrichtlijn is gericht op het waarborgen van de biodiversiteit in lidstaten door de natuurlijke habitats en soorten die van Europees belang zijn in een gunstige staat van instandhouding te behouden of herstellen. Beide richtlijnen vereisen dat lidstaten beschermingszones aanwijzen ten behoeve van het Europese Natura 2000-netwerk.

Op grond van artikel 6 Habitatrichtlijn gelden strikte beschermingsvereisten voor deze aangewezen Natura 2000-gebieden. Hierin wordt vastgesteld dat voor alle plannen en projecten die mogelijk negatieve gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied een 'passende beoordeling' moet worden gemaakt. Als uit deze beoordeling blijkt dat het plan of het project zorgen voor significante effecten, mogen deze niet worden uitgevoerd, tenzij er geen alternatief mogelijk is en er sprake is van een groot openbaar belang. In dit geval moeten er ook compensatiemaatregelen worden getroffen.

De EU Vogel- en Habitatrichtlijn zijn opgenomen onder de Omgevingswet.

In de nabijheid van Baarlo liggen een aantal Natura 2000-gebieden: Maasduinen, Swalmdal, Leudal, Deurnsche Peel & Mariapeel, Meinweg, Groote Peel, Boschhuizerbergen, Roerdal en Sarsven en De Banen. Deze gebieden maken ook deel uit van het Natuurnetwerk Limburg (NNL), het Limburgse deel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (hierna: NOVI) vastgesteld. De NOVI brengt met een toekomstperspectief op 2050 de langetermijnvisie van het Rijk op de inrichting en ontwikkeling van de Nederlandse leefomgeving in beeld. De NOVI richt zich hierin op 4 prioriteiten:
1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

In de NOVI zijn ook nationale belangen benoemd, die op nationaal niveau moeten worden behartigd. Het 'waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van water' is één van de nationale belangen. De KRW-maatregelen dragen bij aan dit nationale belang van een goede waterkwaliteit.

Nationaal Water Programma (NWP)

Het landelijk en regionaal waterbeleid is vastgelegd in waterprogramma's. Het Rijk doet dit voor de rijkswateren in het Nationaal Water Programma (hierna: NWP). Voorheen werd dit vastgelegd in het Nationaal Waterplan en het Beheerplan voor de Rijkswateren. In het NWP staan de ambities voor het waterbeleid van het Rijk en de belangrijkste beleidsdoelen en -keuzes en de beheer- en uitvoeringstaken van Rijkswaterstaat voor de periode 2022-2027. Hierin staat welke maatregelen genomen moeten worden om Nederland veilig en leefbaar te houden en om de kansen die water biedt, te benutten. Dit is nodig om voor te bereiden op klimaatverandering, om meer samenhang binnen het beleid aan te brengen, om water meer ruimte te geven en om natuurlijke processen te herstellen.

Vooruitlopend op de Omgevingswet heeft het Rijk het Nationaal Waterprogramma en het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren geïntegreerd tot één waterprogramma. Als wettelijke bijlagen zijn opgenomen de stroomgebiedbeheerplannen (sgbp's), het overstromingsrisicobeheerplan en het Programma Noordzee 2022-2027. In het Nationaal Waterprogramma ligt de focus op omgaan met de uitdagingen van klimaatverandering, milieuverontreiniging en ruimtedruk. Ook wil het Rijk water een leidend principe maken in de ruimtelijke inrichting van Nederland.

De KRW schrijft voor dat sgbp's moeten worden opgesteld met de beschrijving van de watersystemen, doelen en KRW-maatregelen. Met het Nationaal Waterprogramma voldoet Nederland aan de eisen van de Kaderrichtlijn Water, de Richtlijn Overstromingsrisico's en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie. Ook vormt het Nationaal Waterprogramma het kader voor de regionale waterplannen. Met dit project wordt een aantal KRW-maatregelen uit het stroomgebiedbeheerplan voor de Maas gerealiseerd.

Nationaal bestuursakkoord water

Het Rijk, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), het Interprovinciaal Overleg (IPO), de Unie van Waterschappen (UvW) en de Vereniging van waterbedrijven in Nederland (Vewin) sloten in 2011 het Bestuursakkoord Water (BAW). In het BAW is afgesproken om de doelmatigheid van het waterbeheer te vergroten. Minder bestuurlijke drukte, heldere verantwoordelijkheden, slim en kosteneffectief samenwerken staat centraal in deze afspraken. Het doel van het BAW is te blijven zorgen voor:
- Veiligheid tegen overstromingen;
- Een goede waterkwaliteit;
- Voldoende zoet water.

Op 31 oktober 2018 hebben de waterpartners aanvullende afspraken gemaakt op het Bestuursakkoord Water:

- Kansen van de informatiesamenleving;
- Risico's van digitale dreigingen;
- Succes van regionale samenwerking tussen gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven;
- Implementatie van de Omgevingswet in de waterketen.

De aanleg van kwelgeulen draagt bij aan de doelstellingen in het Nationaal bestuursakkoord water door bij te dragen aan een goede waterkwaliteit.

Klimaatakkoord (2019)

In het Klimaatakkoord hebben overheden, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties samen afspraken gemaakt over welke maatregelen genomen dienen te worden om de uitstoot van broeikasgassen in Nederland tegen te gaan. Dit volgt uit het internationale akkoord van Parijs. De inhoud daarvan is in Nederland vastgelegd in de Klimaatwet. Het Klimaatakkoord geeft hiermee invulling aan de doelen uit de Klimaatwet. Verschillende sectoren hebben zelf hun eigen doelen gesteld en maatregelen bepaald. Het duurzaamheidsbeleid van WL, ook relevant in het project KRW-Kwelgeulen, is opgesteld binnen de doelen uit het Klimaatakkoord.

Grondstoffenakkoord

Het Grondstoffenakkoord bevat afspraken van de Rijksoverheid met andere partijen over maatregelen om de transitie naar de circulaire economie te versnellen. Dit akkoord sluit aan op het Programma 'Nederland Circulair in 2050' dat door het Rijk is gepubliceerd op 14 september 2016. Er zijn voor de vijf belangrijkste en meest vervuilende sectoren transitieagenda's opgesteld, waarin wordt aangegeven hoe de omslag naar een circulaire economie vormgegeven kan worden en hoe deze versneld kan worden. Voor de aanpak van duurzaamheid binnen het project KRW-Kwelgeulen wordt aangesloten bij het Grondstoffenakkoord. Er wordt gestreefd naar zoveel mogelijk hergebruik van vrijkomende grond.

Deltaplan biodiversiteitsherstel

De biodiversiteit is essentieel voor het in stand houden van ecosystemen en daarmee een gezonde leefomgeving. Het doel van het Deltaplan is om organisaties te stimuleren en te activeren om meer aan biodiversiteitsherstel te doen. Daarom heeft het Deltaplan verschillende ambities en doelen voor de bebouwde omgeving opgesteld:

- In 2030 bestaat 5% van het landelijk gebied uit landschapselementen. Dit groeit door naar 10% in 2050;
- In 2030 wordt 50% van de openbare ruimte ecologisch beheerd;
- Iedere nieuwe ruimtelijke ontwikkeling levert een toename op voor biodiversiteit. In 2030 geldt dit voor minimaal 50% van de projecten.

Convenant Schoon en Emissieloos Bouwen

Het doel van het Convenant Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB) is het verbeteren van de natuur, het klimaat, en de gezondheid door het reduceren van de emissies van werk-, voer- en vaartuigen in de bouw en zodoende invulling te geven aan de doelstellingen en ambities uit het Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering, het Klimaatakkoord, de strategie Klimaatneutrale en Circulaire Infraprojecten en het Schone Lucht Akkoord. Het omschrijft de steeds schonere inzet van (mobiele) werk-, voer- en vaartuigen in de bouwsector. Een gedragen aanpak, met concrete en haalbare acties tot 2030 en daarna. Zo worden de doelen en ambities op het gebied van bouwmaterieel op tijd behaald en is er duidelijkheid voor de hele bouwsector. Voor de aanpak van duurzaamheid binnen het project KRW-Kwelgeulen wordt aangesloten bij het convenant. Het basisniveau uit het kader Schoon en Emissieloos bouwen wordt opgenomen als contracteis. Concreet betekent dit emissie-eisen voor mobiele werk-, voer- en vaartuigen.

5.1.2 Provinciaal

Het omgevingsbeleid van de Provincie Limburg omvat het provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving, bestaande uit twee instrumenten: de provinciale omgevingsvisie en de provinciale omgevingsverordening. Gemeente Peel en Maas en Gemeente Venlo liggen in de Provincie Limburg. De omgevingsvisies en de omgevingsplannen van deze gemeenten zijn relevant voor dit project. Dit geldt ook voor de Waterschapsverordening van Waterschap Limburg.

Provinciale Omgevingsvisie Limburg 2026

Op 1 oktober 2021 hebben de Provinciale Staten van de Provincie Limburg de Omgevingsvisie Limburg vastgesteld. De Omgevingsvisie presenteert de lange termijnvisie van de provincie waarin staat hoe de balans gezocht wordt tussen het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving. Een van de belangen die de provincie hierbij noemt is: 'een integrale en realistische benadering van hoogwaterbescherming, wateroverlast, watertekort, verdroging en de verbetering van de waterkwaliteit in het gehele stroomgebied van de Maas'.

Provinciale Omgevingsvisie Limburg 2026

Op 8 mei 2026 is de Wijzigingsverordening 2026 Omgevingsverordening Limburg vastgesteld. De omgevingsvisie presenteert de lange termijnvisie van de provincie waarin staat hoe de balans gezocht wordt tussen het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving. In de Omgevingsvisie zijn vier overkoepelende ambities geformuleerd:

1. Sterke steden en dorpen met een goed vestigingsklimaat: Optimaal benutten van ruimte in bestaande steden en dorpen, verbeteren van leefbaarheid en versterken van economische innovatiekracht.
2. Balans tussen functies in het landelijk gebied: Combineren van de belangen van landbouw, natuur, water, landschap en vrijetijdseconomie, onder meer door gebiedsgerichte zonering.
3. Toekomstbestendige mobiliteits- en energiesystemen: Duurzame energievoorziening en slimme mobiliteitsoplossingen.
4. Een vitale bodem en een robuust watersysteem: Herstel van bodemkwaliteit en zorgen dat ons watersysteem zowel perioden van droogte als perioden met grote waterafvoer kan opvangen

De aanleg van kwelgeulen geeft invulling aan de provinciale belangen met betrekking tot het stroomgebied van de Maas. De Omgevingsvisie (2021) beschrijft de belangrijkste wateropgaven, met betrekking tot de Maasvallei, de beken en beekdalen en het grondwater. Deze opgaven worden verder omschreven en uitgewerkt in het Provinciaal Waterprogramma 2022-2027. In nieuwe Omgevingsvisie geeft de aanleg van kwelgeulen invulling aan de ambitie 'Vitale bodem en een robuust watersysteem'.

Provinciale omgevingsverordening Limburg 2026

In september 2026 is de Wijzigingsverordening 2026 Omgevingsverordening Limburg vastgesteld.

In de omgevingsverordening staan de provinciale regels op het gebied van milieu, provinciale wegen, (grond-)water, grond, landbouw, natuur, wonen en ruimte.

De omgevingsverordening Limburg kent voor een aantal onderwerpen specifieke regels. Het meest in het oog springt de natuur- en landschapsbescherming. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in het Natuurnetwerk Nederland (Natuurnetwerk Limburg) en in de groenblauwe landbouwzone waar grote delen van het projectgebied deel van uit maken.

De kwelgeulen gaan niet ten koste van NNL, ze versterken deze juist.

De Gebiedsontwikkeling Baarlo – Hout-Blerick draagt bij aan de verdere ontwikkeling van de groenblauwe landbouwzone, deelgebieden Maasvallei en natte laagte. Daarnaast draagt de Gebiedsontwikkeling Baarlo – Hout-Blerick bij aan de versterking van het deelgebied ecologische verbindingszone (beekdal en kleinschalig landschap met poelen).

Ook is gekeken naar de kernkwaliteiten voor landschap uit de provinciale omgevings-verordening: het groene karakter, reliëf en het visueel-ruimtelijk karakter. Het groene karakter blijft per saldo behouden. Lokaal verdwijnt een enkel groen landschapselement zoals de fruitboomgaard bij kwelgeul Hummerenweg. Deze boomgaard heeft enig groen karakter en een algemene ecologische waarde, maar ligt landschappelijk onnatuurlijk op een verhoogd grondlichaam in het laagterras, waar een laagte/geul landschappelijker van hogere waarde is. De kwelgeulen krijgen als geheel een groene invulling in het landschap. De kwelgeulen sluiten aan op de bestaande landschappelijke structuur en het bestaande reliëf. Waar mogelijk volgen de kwelgeulen de oude restgeulen van de Maas. De kwelgeulen bieden ook landschappelijke kansen. Het gebied kan door de kwelgeulen weer meer het oorspronkelijke karakter van een rivierlandschap krijgen. Het visueel-ruimtelijk (open) karakter van de groenblauwe landbouwzone blijft behouden.

Door het ontwerp zorgvuldig uit te werken, zijn de effecten op cultuurhistorisch erfgoed in voorkomen of beperkt.

Het is niet uitgesloten dat door de kwelgeulen archeologische waarden worden geraakt. Hiervoor loopt nog vervolgonderzoek. Voor het projectgebied als geheel blijft de kernkwaliteit cultureel-historisch erfgoed zoveel mogelijk behouden. Op enkele plekken is aantasting van lokale waarden niet te voorkomen. Die aantasting is in het ontwerp zoveel mogelijk beperkt.

Provinciaal waterprogramma 2022-2027

Het waterbeleid van de Provincie Limburg voor de jaren 2022-2027 staat in het Provinciaal Waterprogramma 2022-2027 dat op 17 december 2021 door Provinciale Staten is vastgesteld. Het is de opvolger van het Provinciaal waterprogramma 2016-2021. Het Provinciaal Waterprogramma is een uitwerking van de Omgevingsvisie Limburg en bevat de doelstelling die de Provincie in de planperiode met hun partners wil bereiken op het gebied van water. Het Provinciaal Waterprogramma werkt door in de Provinciale Omgevingsverordening en in omgevingsvisie en plannen van gemeenten en het waterbeheerprogramma van het Waterschap Limburg. Centraal staat in het Programma het realiseren van een duurzaam, robuust en ecologisch gezond watersysteem dat kan omgaan met wateroverlast en droogte en dat voorziet in voldoende water van goede kwaliteit. Dit sluit dus goed aan bij de KRW-Kwelgeulen.

5.1.3 Regionaal en lokaal

Gemeente Peel en Maas en Gemeente Venlo liggen in de Provincie Limburg. De omgevingsvisies en de omgevingsplannen van deze gemeenten zijn relevant voor dit project. Dit geldt ook voor de Waterschapsverordening van Waterschap Limburg.

Omgevingsvisie gemeente Peel en Maas

De omgevingsvisie is een beschrijving van de ambitie en de wensen voor de toekomst van Gemeente Peel en Maas. De omgevingsvisie van Gemeente Peel en Maas is op 5 juli 2022 vastgesteld. De huidige omgevingsvisie is gebaseerd op bestaand beleid en is een dynamisch document. Duurzaamheid, ruimte en economie, sociaal domein en integrale veiligheid krijgen onder andere een plek in de omgevingsvisie.

In de omgevingsvisie zijn landschappelijke deelgebieden benoemd voor de Gemeente Peel en Maas. De kwelgeulen die binnen de Gemeente Peel en Maas liggen, zijn onderdeel van het deelgebied Beekdalen en rivierdal. De kwelgeulen dragen bij aan de gebiedskwaliteiten en te versterken waarden die voor dit deelgebied benoemd zijn. Zoals: versterk waar mogelijk de natuurlijke dynamiek (hoge en lage waterstanden, meandering, natuurvriendelijke oevers) in het beekdal en respecteer de aanwezige landschapselementen zoals de terrasranden en oude Maasmeanders. Ook sluiten de kwelgeulen aan bij de speerpunten van beleid voor de opgaven van de Gemeente Peel en Maas. Zo dragen de kwelgeulen bij aan het versterken van natuur en biodiversiteit en aan een gezonde en veilig leefomgeving.

Er is geen strijdigheid tussen het project KRW-Kwelgeulen en de ambities van Gemeente Peel en Maas.

Omgevingsvisie Gemeente Venlo

De omgevingsvisie (vastgesteld 15 mei 2025) is een beschrijving van de ambitie en de wensen voor de toekomst van Gemeente Venlo. De waterveiligheidsopgave, klimaatbestendigheid, een vitale leefomgeving en mobiliteitstransitie krijgen een belangrijke rol in de omgevingsvisie van Gemeente Venlo.

In de omgevingsvisie geeft de Gemeente Venlo vijf kernambities. De aanleg van kwelgeulen sluit nauw aan bij de kernambitie van de Gemeente Venlo gaat voor een vitale leefomgeving. Het behouden en versterken van robuuste groen-blauwe structuren is onderdeel van deze kernambitie. Hier dragen de kwelgeulen aan bij doordat het groen-blauwe structuren zijn die worden toegevoegd aan het landschap, of die al aanwezig zijn en versterkt worden. Ook geven de kwelgeulen invulling aan de kernambitie Venlo wordt klimaatbestendig door bij de dragen aan een gezond bodem- en watersysteem en verbetering van de natuurwaarden.

Er is geen strijdigheid tussen het project KRW-Kwelgeulen en de ambities van Gemeente Venlo.

Omgevingsplannen Gemeente Peel en Maas en Gemeente Venlo

Voor dit project zijn op gemeentelijk niveau de omgevingsplannen van Gemeente Peel en Maas en Gemeente Venlo relevant en de Algemene Plaatselijke Verordening (hierna: APV) van beide gemeenten. In het omgevingsplan van gemeenten staan regels over activiteiten en onder welke voorwaarden deze op een locatie toegestaan zijn.

De aanleg van kwelgeulen vindt plaats in het plangebied van het omgevingsplan van Gemeente Venlo en van Gemeente Peel en Maas. De omgevingsplannen van beide gemeenten zijn van rechtswege ontstaan door de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 (hierna: Ow). Daarmee zijn de bestemmingsplannen van de gemeentes opgegaan in het tijdelijk deel van het omgevingsplan. De aanleg van kwelgeulen vindt plaats in het plangebied van vier bestemmingsplannen (zie figuur 2.1). Het betreft:

Gemeente Peel en Maas
- Bestemmingsplan Buitengebied Peel en Maas. Deels onherroepelijk in werking (vastgesteld 2014-12-24)

Gemeente Venlo
- Bestemmingsplan Laerbroeck. Onherroepelijk (vastgesteld 2015-03-25)
- Bestemmingsplan Natuurlijke oever Lomm en Baarlo. Onherroepelijk (vastgesteld 2015-03-25)
- Bestemmingsplan Maasveld. Onherroepelijk (vastgesteld 2011-12-21)

Waterschap Limburg

Aangezien het project KRW-Kwelgeulen volledig valt binnen het beheergebied van Waterschap Limburg, zijn onderstaande wet- en regelgeving op het project van toepassing en moet het project daaraan voldoen.

Waterbeheerprogramma 2022-2027

Het waterbeheerprogramma (hierna: WBP) van Waterschap Limburg (WL) is op 8 december 2021 vastgesteld door het algemeen bestuur. Het Nationale Waterprogramma en het Provinciaal Waterprogramma hebben dezelfde looptijd en bieden de kaders voor het WBP. In dit WBP is vastgelegd welke aanpak en welke maatregelen nodig zijn om de watertaken en –opgaven van WL goed uit te kunnen voeren. Wat WL per taak wil bereiken en hoe ze dat gaan realiseren is omgeschreven in het Programma aan de hand van de thema's: hoogwaterbescherming, klimaatadaptatie en waterkwaliteit en zuiveren. Ook de financiële consequenties zijn onderdeel van het Programma. In het project is rekening gehouden met alle thema's.

Bestuursakkoord

In het bestuursakkoord is vastgelegd hoe het huidige bestuur invulling wil geven aan het Waterbeheerprogramma en welke aandachtspunten het beleid de komende jaren krijgt. Hierin wordt benadrukt dat de basis op orde moet zijn. Omschreven wordt dat economie en ecologie beide aandacht én ruimte verdienen en dat daar een balans in moet zijn. Hetzelfde geldt voor veiligheid en leefbaarheid. Waterveiligheid in het primaire en secundaire watersysteem hebben daarbij de hoogste prioriteit. De vijf uitgangpunten in het bestuursakkoord zijn: duurzaamheid, innovatie, gebiedsgericht werken, integrale (overheids-)samenwerking en communicatie en participatie. In het project is rekening gehouden met alle uitgangspunten.

Waterschapsverordening

De waterschapsverordening is in werking getreden op 1 januari 2024. In de waterschapsverordening staan regels over wat wel en niet mag in en nabij water, dijken en stuwen en alle regels die het waterschap stelt over de fysieke leefomgeving binnen haar beheergebied.

Buiten de regels die gelden voor het waterschap, bevat het ook regels voor initiatiefnemers. Op basis van deze regels wordt bepaald of er een melding of omgevingsvergunning wateractiviteit benodigd is voor het uitvoeren van de beoogde werkzaamheden, en onder welke eventuele voorwaarden werkzaamheden mogen worden uitgevoerd. Dit geldt onder andere voor de volgende activiteiten:
- lozingsactiviteiten op een oppervlaktewaterlichaam;
- beplanting aanplanten, behouden of rooien (binnen bepaalde zones);
- een bouwwerk plaatsen, behouden of weghalen;
- onttrekken van grondwater;
- kabel of leiding leggen, behouden of weghalen in (de beschermingszone/beperkingengebied) een oppervlaktewater of waterkering;
- nieuw oppervlaktewater graven;
- verhard oppervlak aanbrengen.

In het project is rekening gehouden met alle regels.

5.2 Effecten op de fysieke leefomgeving

Er worden diverse belangen van verschillende partijen geraakt door het uitvoeren van de KRW-maatregelen. De KRW-maatregelen zoals beschreven in het Projectbesluit zijn benodigd om de doelstellingen te halen van de Europese KRW.

Voor de minister van Infrastructuur en Waterstaat geldt bij het vaststellen van het Projectbesluit een aantal instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Dit zijn regels die gaan over de inhoud of motivering van het vast te stellen besluit. Deze regels schrijven voor dat het Projectbesluit moet worden getoetst aan diverse aspecten van de fysieke leefomgeving, bijvoorbeeld de aspecten natuur, water en bodem. Deze beoordeling staat beschreven in dit hoofdstuk.

5.2.1 Rivierkunde

Effecten met betrekking tot rivierkunde zijn beschreven in het achtergrondrapport rivierkunde KRW-Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick [Ref. 7].

Effect op de waterstand bij hoogwater

Bij de hoogwaterreferentie (3.200 m3/s bij Borgharen) zorgen de kwelgeulen op de meeste locaties voor een waterstandsdaling richting bovenstrooms. Deze daling is maximaal 0,5 mm. Echter benedenstrooms is sprake van twee pieken met opstuwing van maximaal 0,6 en 1,2 mm. Deze beide pieken bevinden zich ter hoogte van de benedenstroomse kant van de kwelgeulen bij de Legioenweg.

Langs de primaire waterkering bij de locatie Vergelt ontstaat bij de dijk een lokale opstuwing. Aangezien er ook een dijkversterking zal plaatsvinden vormt deze opstuwing langs de kering geen probleem.

Bij de andere locaties ontstaan ook opstuwingspieken aan de benedenstroomse kant van de kwelgeulen maar doordat die verder van de rivier af liggen zijn deze pieken niet terug te zien als opstuwing op de as van de rivier.

Waterstandseffecten bij lage afvoeren

Bij de laagste afvoer zijn er geen waterstandseffecten door de kwelgeulen, omdat het peil van de Maas te laag is om de kwelgeulen mee te laten stromen.

Stroomsnelheidseffecten

De stroomsnelheidseffecten in een kwelgeul zijn allemaal lokaal van aard en dempen al snel uit rondom de locaties van de kwelgeulen. Ook de dwarsstroomeffecten op de rand van de vaarweg zijn beperkt en vormen geen belemmering voor de scheepvaart.

Afvoer- en bergingscapaciteit

De aanleg van kwelgeulen leidt tot veranderingen in de uiterwaarden. Hierdoor kan de afvoer- en bergingscapaciteit van de Maas theoretisch worden beïnvloed. Ten opzichte van de totale afvoer op de Maas en de ligging van overige stroombanen zijn de effecten door de ligging van de kwelgeulen echter zeer beperkt.

Rivierbeheer

Er is geen significante aanzanding of erosie in het zomerbed te verwachten door de aanleg van kwelgeulen aangezien de stroomsnelhedensverschillen beperkt blijven ten opzichte van de referentiesituatie. In de uiterwaard kan lokaal wel beperkte aanzanding of erosie plaatsvinden rondom de kwelgeulen. Na hoogwater zouden de kwelgeulen kunnen aanzanden en drempels zouden kunnen gaan eroderen. Voor de (ecologische) werking van het kwelsysteem kan het nodig zijn om drempels of kwelgeulen te herstellen na hoogwater.

5.2.2 Water

De aanleg van de KRW-Kwelgeulen heeft effect op het lokale watersysteem. Dit zorgt voor effecten op het grond- en oppervlaktewater. Daarnaast dragen de kwelgeulen bij aan de realisatie van de KRW-doelen. Effecten met betrekking tot water zijn beschreven in het achtergrondrapport water KRW-Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick [Ref. 8].

Oppervlaktewaterkwaliteit

In het huidige ontwerp worden verschillende beken en sloten gedempt of op een andere manier afgewaterd. Deze mate van afwatering moet ervoor zorgen dat nutriëntrijker water afgevoerd wordt buiten de kwelgeulen om, terwijl kwelwater de kwelgeulen voedt. Het functioneren van het oppervlaktewatersysteem blijft intact.

Grondwater

In het zuidelijk deel van de kwelgeul Vergelt laat de grondwatermodelberekening enige vernatting zien: zowel de GLG (gemiddeld laagste grondwaterstand) als de GHG (gemiddeld hoogste grondwaterstand) kunnen maximaal 25 cm stijgen [Ref. 8]. In het zuidelijk deel van de kwelgeul Beerenbroek laat de grondwatermodelberekening enige verdroging zien: zowel de GLG als de GHG kunnen maximaal 25 cm dalen. In de overige kwelgeulen is er geen sprake van wezenlijke grondwaterstandseffecten. De berekende grondwaterstandseffecten leiden niet of nauwelijks tot gevolgen op andere belangen, zoals bijvoorbeeld landbouwopbrengsten.

Hoewel geen significante negatieve gevolgen worden verwacht, zal het waterschap bij de kwelgeulen Beerenbroek en Vergelt de huidige grondwatermonitoring doorzetten.

KRW-doelen

Ten gevolge van de aanleg van de kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick wordt het areaal en diversiteit aan groeiplaatsen voor macrofyten vergroot, specifiek soorten van laagdynamische wateren en grondwatergevoede milieus. Het gaat hierbij zowel om waterplanten als om oeverplanten. Daarmee wordt positief bijgedragen aan de toestand van kenmerkende macrofauna van laagdynamische wateren en grondwatergevoede milieus. Lokaal profiteren soorten die gebonden zijn aan waterplanten van de kwelgeulen. Dit geldt voor diverse soorten kokerjuffers, waterjuffers, libellen en waterkevers. Voor vissen zal er weinig tot geen effect bestaan omdat de kwelgeulen geïsoleerd zijn. Wel draagt het bij aan positieve ontwikkeling van habitats voor amfibieën. In het kader van het reguliere KRW-monitoringsprogramma wordt gemonitord of de kwelgeulen zich ontwikkelingen volgens de gestelde doelen.

5.2.3 Bodem

Effecten met betrekking tot bodem zijn beschreven in het achtergrondrapport bodem KRW-Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick.

Bodemkwaliteit

Er is projectgebied-dekkend onderzoek gedaan naar de kwaliteit en toepasbaarheid van de bodem (land- en waterbodem). Op een aantal locaties zijn verontreinigingen aangetroffen, waardoor bij vergraving de vrijkomende grond niet herbruikbaar is en moet worden afgevoerd.

Bij alle kwelgeulen zijn arseen-verontreinigen aangetroffen. In geen van de kwelgeullocaties zijn verhoogde PFAS-gehalten aangetroffen.

Daar waar verontreinigde (water)bodem wordt afgegraven en afgevoerd, leidt dit tot een verbetering van de (water)bodemkwaliteit. Hergebruik van (water)bodem vindt alleen plaats als het voldoet aan de daarvoor geldende eisen vanuit wet- en regelgeving en beleid.

Grondbalans

Voor de aanleg van de kwelgeulen moet in totaal ongeveer 181.000 m3 grond worden vergraven. Hiervan is ongeveer 59% (107.000 m3) herbruikbaar. Dit wordt lokaal in depot gezet en later in het kader van de dijkversterking/-verlegging gebruikt. De overige 41% (74.000 m3) is niet herbruikbaar en moet worden afgevoerd naar het depot Hollands Diep.

Bodemdaling/zetting

De kwelgeulen leiden niet tot bodemdaling/-verzakking. Bij de locaties Legioenweg en Vergelt kan sprake zijn van geringe daling van de grondwaterstand, maar gezien de geringe aard van de grondwaterstandsdaling en de zandige bodemopbouw ter plaatse leidt dit niet tot bodemdaling/-zetting.

Ontplofbare oorlogsresten

Voor het aspect ontplofbare oorlogsresten is voor de kwelgeullocaties Legioenweg, Beerenbroek en Tangkoel voorafgaand aan start van de uitvoering aanvullend detectieonderzoek uitgevoerd conform het Protocol Certificatieschema Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten (CS-OOO), vanwege de kans op het aantreffen van explosieven in de deelgebieden. Voorafgaand aan de aanleg zullen waar nodig verdachte gebieden benaderd en zo nodig ontgraven worden.

5.2.4 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Effecten met betrekking tot landschap, cultuurhistorie en archeologie zijn beschreven in het achtergrondrapport landschap, cultuurhistorie en archeologie.

Landschap

De aanleg van de kwelgeulen verandert het landschap van agrarisch naar water en natuur, maar dit past in het rivierenlandschap. Er worden geen bijzondere en/of beschermde landschappelijke waarden verstoord.

Met de inpassing van de bospercelen langs de Beerenbroek in relatie tot de zichtlijnen vanaf de dijk op de Maas is al in het ontwerp rekening gehouden door het openhouden van percelen.

Cultuurhistorie

De aanleg van de kwelgeulen verandert het landschap van agrarisch naar water en natuur, maar dit past in het rivierenlandschap. Er worden geen bijzondere en/of beschermde historisch-geografische of historisch (steden)bouwkundige waarden verstoord.

Archeologie

Op een tweetal locaties (noordelijk deel kwelgeullocatie Vergelt en zuidoostelijke randzone van zuidelijk deel kwelgeullocatie Legioenweg) zijn resten van gebruik door jagers-verzamelaars aangetroffen. De ontwerpen op deze locaties zijn dusdanig aangepast dat deze resten in situ behouden blijven. Daarnaast wordt, gezien de nabije ligging van de archeologische waarden, de aanleg van de kwelgeulen archeologisch begeleid.

Of er archeologische sporen van agrarisch gebruik van de late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd geraakt worden is nog niet bekend en wordt nader onderzocht met proefsleuvenonderzoek of archeologisch begeleid.

Het zuidelijk deel van de kwelgeullocatie Legioenweg gaat mogelijk ten koste van een deel van een verondersteld tracé van een Romeinse weg die op de westelijke oever langs de Maas loopt. Hier is nog nader archeologisch onderzoek nodig.

Er is geen sprake van wezenlijke grondwatereffecten die effect kunnen hebben op organische archeologische waarden.

5.2.5 Natuur

5.2.5.1 Beschermde soorten

Op een aantal locaties in of nabij de kwelgeullocaties komen beschermde diersoorten voor als das, steenmarter, bever, torenvalk, steenuil, grauwe klauwier. Het overtreden van verbodsbepalingen met betrekking tot beschermde soorten wordt voorkomen door te werken buiten de kwetsbare perioden (zoals broedseizoen) en verstoring door geluid en licht op de locaties met beschermde soorten te voorkómen dan wel te beperken. Daarnaast worden maatregelen genomen om invulling te geven aan de (specifieke) zorgplicht.

5.2.5.2 Beschermde natuurgebieden

In de realisatiefase is (worst-case gerekend) sprake van een toename van 0,01 tot 0,03 mol/ha/jr stikstofdepositie op omliggende Natura2000-gebieden. Uit de voortoets en het stikstofonderzoek KRW-Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick blijkt dat er geen sprake is van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura2000-gebieden [Ref. 14]. Gezien de afstand kunnen andere effecten op voorhand worden uitgesloten.

Tijdens de realisatie en het gebruik van de kwelgeulen worden op geen van de locaties Natuurnetwerk Limburg, Groenblauwe Landbouwzone of beschermingszone Natuurbeek aangetast. Enkel in NNL-gebied Tangkoel zullen tijdelijke effecten ontstaan door de het ontgraven van slib. Deze effecten zijn tijdelijk van aard. De kwelgeulen versterken de kernkwaliteiten van de beschermde natuurgebieden en maakt het natuurnetwerk robuuster.

5.2.5.3 Houtopstanden en bomen

Ten behoeve van de aanleg van de kwelgeulen moet 114 bomen worden gekapt.
- Kwelgeul Hummerenweg: 71 bomen in een fruit-/notenboomgaard;
- Kwelgeul Vergelt: 12 bomen:
- Kwelgeul Legioenweg: 31 bomen

Voor de kwelgeulen Beerenbroek en Tangkoel hoeven geen bomen te worden gekapt.

In totaal moet 5.219 m^2 worden gekapt: 2.145 m^2 struweel ten behoeve van kwelgeul Hummerenweg en 3.074 m^2 ten behoeve van de kwelgeul Legioenweg. Voor de kwelgeulen Vergelt, Beerenbroek en Tangkoel hoeft geen struweel te worden gekapt.

5.2.6 Woon- en leefomgeving

Effecten met betrekking tot de woon- en leefomgeving zijn beschreven in het achtergrondrapport woon- en leefomgeving KRW-Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick [Ref. 15].

Wonen en werken, verkeer, bedrijven(terreinen)

Er zijn na aanleg van de kwelgeulen geen effecten op de woon- en werkomgeving, verkeer of bedrijventerreinen. Eventuele verkeershinder tijdens de aanleg is beschreven onder het kopje hinder tijdens de aanlegfase.

Landbouw

18,8 ha landbouwgrond krijgt een andere functie: van agrarisch naar water/natuur/recreatie. Er verdwijnt daarmee 18,8 ha agrarische grond.

Recreatie

De mogelijkheden voor extensieve routegebonden recreatie nemen toe door de aanleg van struinpaden. Voor het functioneren van de Tangkoel als KRW-Kwelgeul moet de hengelsportfunctie die de Tangkoel nu heeft, worden verplaatst. Op andere bestaande gebruiksfuncties heeft realisatie van de kwelgeulen geen effect.

Kabels en leidingen

Bij drie kwelgeulen moet rekening gehouden worden met (zware) buisleidingen. Bij de kwelgeul Vergelt ligt een rioolpersleiding in het gebied. Deze wordt indien nodig dieper gelegd voorafgaand aan de werkzaamheden voor de kwelgeulen. Bij de kwelgeul Legioenweg ligt een hogedrukgasleiding langs het gebied. Er moet afstand tot deze leiding worden gehouden. Bij de kwelgeul Beerenbroek moet een hogedrukgasleiding worden gepasseerd. Dit gebeurt door de aanleg van een duiker onder de gasleiding door.

Met de genomen maatregelen hebben de kwelgeulen geen effect op de aanwezige (zware) buisleidingen in het gebied en andersom. Bij de aanleg moeten wel meerdere kleinere kabels en leidingen worden verlegd.

Hinder tijdens de aanlegfase

Tijdens de aanlegfase is er gedurende ongeveer 1 jaar sprake van hinder door de aanlegwerkzaamheden (met name graafwerkzaamheden) en de aan- en afvoer van materiaal. Afvoer van grond wordt zoveel als mogelijk voorkomen door hergebruik. Hergebruik zal voornamelijk plaatsvinden in de dijkversterking.

Omdat de dijkversterking later gerealiseerd wordt dan de kwelgeulen, wordt de grond opgeslagen in tijdelijke depots in of nabij het gebied.

5.3 Maatregelen ter voorkoming, beperking of compensatie van nadelige gevolgen

Bij het ontwerpen van de kwelgeulen is zo veel als mogelijk rekening gehouden met het voorkomen van nadelige gevolgen voor de omgeving door de effecten op de omgeving mee te nemen in de (ontwerp)keuzes en voorzieningen te treffen voor het ongedaan maken van nadelige gevolgen. Er zijn geen aanvullende ruimtelijke maatregelen nodig.

Voor een aantal aspecten gelden nog onderzoekverplichtingen voorafgaand aan en tijdens de realisatie. Dit volgt uit wet- en regelgeving voor deze aspecten. Voorbeelden hiervan zijn archeologische begeleiding, detectieonderzoek ontplofbare oorlogsresten en het rekening houden met zorgplichtmaatregelen ter voorkoming van effecten op beschermde plant- en diersoorten.

5.3.1 Tijdelijke maatregelen om effecten te voorkomen of te beperken

Tabel 5.1 geeft een overzicht van maatregelen om tijdens de realisatiefase nadelige gevolgen op de omgeving te voorkomen of te beperken. Hieronder vallen ook nog de voorafgaand aan de realisatie uit te voeren vervolgonderzoeken.

Tabel 5.1 Tijdelijke maatregelen om effecten te voorkomen of te beperken (mitigatie)

Aspect	Noodzaak en tijdelijke maatregel
Bodemkwaliteit	Aanvullend onderzoek naar asbest-verdachte locaties (op alle locaties, door de aannemer).
Grondbalans	Optimaliseren grondstromenplan (op alle locaties, door de aannemer).
Ontplofbare oorlogsresten	Aanvullend detectieonderzoek in de verdachte gebieden (locaties Beerenbroek en Tangkoel, door waterschap).
Oppervlaktewater	Tijdelijke maatregel voor in stand houden de afwatering van de kwelgeul Beerenbroek naar watergang De Molen voordat duiker kan worden aangelegd in afwachting van nog uit te voeren geatureerde boring voor kabels en leidingen langs de d'Oherweg (door de aannemer).
Grondwater	Continuering grondwatermonitoring door peilbuizen in het meetnet hoogwaterbeschermingsprogramma tot minimaal 2030 (locaties Vergelt en Beerenbroek, door waterschap).
Archeologie	Archeologische begeleiding graafwerkzaamheden rond oorspronkelijke restgeulen + archeologisch vervolgonderzoek (proefsleuven) naar mogelijke sporen landbouwers-gemeenschappen (alle locaties, door waterschap).
Beschermde soorten	Werken buiten de kwetsbare perioden (zoals broedseizoen) en voorkomen van verstoring door geluid en licht op die locaties waar verstoringsgevoelige soorten voorkomen (alle locaties, door aannemer).
Hinder	Beperken van hinder tijdens aanleg door een goede organisatie, fasering en communicatie richting omgeving van de aanlag-werkzaamheden, door middel van alternatieve routes, aanleggen van tijdelijke wegen of enkel overdag werken (alle locaties, door de aannemer).

5.3.2 Maatregelen om permanente effecten te mitigeren en compenseren

De te kappen bomen en het te verwijderen struweel worden volgens de daarvoor geldende wet- en regelgeving gecompenseerd. Dit geldt mogelijk voor twee bomen en 2.872 m^2 struweel. Er worden in het kader van de kwelgeulen en latere dijkversterking nieuwe bomen en struweel aangeplant, die als compensatie kunnen dienen.

Er is voor andere aspecten geen noodzaak voor mitigerende en compenserende maatregelen voor permanente effecten van de kwelgeulen.

6 Uitvoerbaarheid Projectbesluit

6.1 Gronden benodigd voor de uitvoering van het Projectbesluit

Het project wordt uitgevoerd binnen het projectgebied zoals omschreven in het Projectbesluit. Een deel van de gronden binnen het projectgebied is in eigendom van het Rijk. Voor de uitvoering van het project zijn ook gronden van derden nodig. Met de betrokken eigenaren vinden gesprekken plaats.

6.1.1 Minnelijke verwerving

Vooruitlopend op dit Projectbesluit is begonnen met de verwerving van voor de uitvoering van dit Projectbesluit benodigde gronden en opstallen. De projectorganisatie van Waterschap Limburg voert voor gebiedsontwikkeling Baarlo – Hout-Blerick (mede namens het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Rijkswaterstaat) de minnelijke grondverwerving uit en probeert met de eigenaren en overige rechthebbenden overeenstemming te bereiken over de aankoop en/of de vestiging van een zakelijk recht (zoals een opstalrecht). Dit overleg wordt de minnelijk verwerving genoemd

Uitgangspunt is dat de benodigde gronden in eigendom verworven worden. Alleen voor de kwelgeul Tangkoel geldt dat de gronden in beheer en eigendom van Stichting Limburgs Landschap blijven.

6.1.2 Gedoogplicht

Het kan zijn dat voor de uitvoering of instandhouding van het project (tijdelijk) gronden van derden nodig zijn – bijvoorbeeld voor het aanleggen of wijzigen van een waterstaatswerk en daarmee verband houdende werkzaamheden. Als de rechthebbenden van de grond (zoals de eigenaar en/of de pachter) geen toestemming verlenen voor het gebruik van de grond, kan de Minister een gedoogplicht opleggen. Een gedoogplicht voor het aanleggen of wijzigen van een waterstaatswerk wordt opgelegd bij beschikking. Afhankelijk van de soort gedoogplicht wordt een gedoogplicht opgelegd bij beschikking of geldt een gedoogplicht van rechtswege. Een gedoogplicht voor het aanleggen of wijzigen van een waterstaatswerk (zoals hierboven als voorbeeld gebruikt) wordt opgelegd bij beschikking. De rechthebbenden van de grond hebben recht op vergoeding van de schade door een gedoogplicht, mits deze schade een rechtstreeks en nood-

zakelijk gevolg is van de gedoogplicht. In afdeling 15.2 van de Omgevingswet (Ow) is de schadevergoeding bij gedoogplichten geregeld.

6.1.3 Onteigening

Het kan zijn dat het instrument van de gedoogplicht niet toereikend is (bijvoorbeeld omdat er omstandigheden zijn waardoor het noodzakelijk is de grond in eigendom te verwerven) of niet geschikt is (bijvoorbeeld omdat de belangen van de rechthebbende onteigening vorderen). In die gevallen streeft RWS ernaar de benodigde grond minnelijk aan te kopen. Als het minnelijk aankopen van de grond niet lukt, kan RWS het onteigeningsinstrumentarium aanwenden. Het Projectbesluit kan dienen als grondslag voor onteigening (op grond van artikel 11.6 Ow).

Het onteigeningsinstrumentarium geldt als uiterste middel. RWS probeert altijd eerst minnelijke overeenstemming met de grondeigenaar te bereiken over de aankoop van de benodigde gronden door in overleg te treden met de grondeigenaar. Dit wordt het minnelijk overleg genoemd. Wanneer na redelijke onderhandelingen de benodigde gronden niet tijdig en binnen een redelijke termijn minnelijk kunnen worden verworven, wordt op enig moment de formele onteigeningsprocedure opgestart. Uitgangspunt bij onteigening is een volledige schadeloosstelling. Hieronder vallen onder andere vermogensschade, inkomensschade en bijkomende schade (zoals verhuiskosten).

6.2 Nadeelcompensatie

Het kan zijn dat er schade ontstaat vanwege het rechtmatig vastgestelde Projectbesluit. De vergoeding van deze schade heet nadeelcompensatie (ofwel schadevergoeding vanwege rechtmatige overheidsdaad). Het kan bijvoorbeeld gaan om inkomensschade door tijdelijke wegafsluitingen waardoor er sprake is van verminderde bereikbaarheid of schade in de vorm van waardevermindering van een onroerende zaak.

Nadeelcompensatie is een tegemoetkoming in de geleden schade en geen volledige schadevergoeding. Als aan bepaalde voorwaarden is voldaan, wordt de geleden schade door de Minister (gedeeltelijk) vergoed. Zo komt alleen schade die uitstijgt boven het normaal maatschappelijk risico voor vergoeding in aanmerking. Daarnaast dient een burger of bedrijf onevenredig zwaar getroffen te zijn in vergelijking tot andere burgers of bedrijven. Als de schade anderszins verzekerd is of de schade op het moment van de investeringsbeslissing voorzienbaar is, komt deze niet voor vergoeding in aanmerking. Degene die schade lijdt door een Projectbesluit (de benadeelde) kan een aanvraag om nadeelcompensatie indienen bij de Minister vanaf het moment dat het Projectbesluit in werking is getreden.

Titel 4.5 van de Algemene wet bestuursrecht geeft de basisregels voor nadeelcompensatie. Afdeling 15.1 van de Omgevingswet vult deze regels op een aantal punten aan, zoals een vaststaand normaal maatschappelijk risico van 4% voor de waardevermindering van een onroerende zaak. Dit betekent dat een waardedaling van 4% onder het normaal maatschappelijk risico valt en niet voor vergoeding in aanmerking komt. Daarnaast geldt de ‘Beleidsregel nadeelcompensatie Infrastructuur en Waterstaat 2024’. Hierin staat op welke wijze een aanvraag om nadeelcompensatie moet worden ingediend en de manier waarop deze aanvragen worden afgehandeld. In deze Beleidsregel zijn ook drempelpercentages voor het normaal maatschappelijk risico opgenomen, die van toepassing zijn op bedrijven die inkomensschade lijden door tijdelijke werkzaamheden ter uitvoering van het vastgestelde Projectbesluit.

Voor meer informatie over nadeelcompensatie raadpleeg de website via deze link: Nadeelcompensatie en planschade.

6.3 Bouw- en gewasschade

Tijdens de uitvoering van het project worden voorzorgsmaatregelen genomen om schade te voorkomen. Desondanks is het mogelijk dat er tijdens de uitvoering schade ontstaat aan eigendommen van derden, bijvoorbeeld schade aan gebouwen of gewassen.

Bij gebouwschade valt te denken aan scheurvorming in muren door de uitvoering van werkzaamheden. Bij gewasschade gaat het om schade aangewassen die groeien in de nabije omgeving van het projectgebied. Deze schade kan ontstaan door een mogelijk noodzakelijke (tijdelijke) grondwaterstandsverlaging, waardoor in agrarisch gebied aanwezige gewassen kunnen verdrogen.

Als van dit soort schade sprake is, kan degene die schade lijdt een verzoek tot schadevergoeding indienen. Tijdens de uitvoering van het project wordt aan de omgeving bekendgemaakt op welke wijze een dergelijk verzoek kan worden ingediend.

Bouwschade wordt vergoed als dit het gevolg is van onrechtmatig handelen die kan voortvloeien uit de uitvoering van het project. Bij nadeelcompensatie, zoals beschreven in de vorige paragraaf, gaat het om

schade als gevolg van rechtmatig overheidshandelen die - onder bepaalde voorwaarden - voor vergoeding in aanmerking komt waarbij het kan gaan om gewasschade.

7 Realisatie Projectbesluit

7.1 Uitvoeringsvergunningen

Voorliggend Projectbesluit betreft de ruimtelijke component (ruimtebeslag) en de water-component voor de waterlichamen van het rijk (geïntegreerde omgevingsvergunning).

Voorafgaand aan de uitvoering worden, indien nodig, de overig vereiste vergunningen aangevraagd en worden meldingen gedaan. Het betreft de volgende vergunningen:

- **Omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit vellen houtopstanden**: voor het kappen van bepaalde gemeentelijke bomen. Het bevoegd gezag voor deze vergunning is gemeente Venlo en gemeente Peel en Maas.
- **Meld- en herplantplicht voor het kappen van provinciaal beschermde houtopstanden en bomenrijen** buiten de bebouwde kom. Hiervoor is de Provincie Limburg het bevoegd gezag.

Omdat een aantal producten en vastleggingen pas hoeft/kan worden aangepast nadat de kwelgeulen daadwerkelijk zijn gerealiseerd, worden de onderstaande producten in een later stadium geactualiseerd door/met de bevoegde partijen:

- Na realisatie van de kwelgeulen moet de **Legger Rijkswaterstaatswerken** worden geactualiseerd. De uitvoerende partij zal te zijner tijd met Rijkswaterstaat afstemmen wat er exact nodig is en waaruit de actualisatie moet bestaan;
- Na realisatie van de kwelgeulen moet de **Vegetatielegger van Rijkswaterstaat** worden geactualiseerd. De Vegetatielegger geeft de norm voor de begroeiing in een gebied aan. Rijkswaterstaat heeft de wettelijke verplichting (de zogenaamde zorgplicht) om de begroeiing binnen de norm te houden. De vegetatielegger dient aangepast te worden op basis van de nieuwe vegetatie in en rondom de kwelgeulen. De uitvoerende partij zal te zijner tijd met Rijkswaterstaat afstemmen wat er exact nodig is en waaruit de actualisatie moet bestaan.

7.2 Relatie met de beleidsregel Grote Rivieren

Op 1 februari 2025 is nieuwe Beleidsregel grote rivieren (Bgr 2025) in werking getreden. Bij vergunningverlening voor activiteiten in het rivierbed toetst de Minister van Infrastructuur en Waterstaat (Minister) ondermeer aan deze beleidsregel. De Bgr 2025 bevat verschillende wijzigingen ten opzichte van de beleidsregel zoals die voorheen gold. Een van de wijzigingen betreft de keuze voor één regime in het rivierbed (in plaats van een bergend en een stroomvoerend regime).

In 2020 is voor een aantal gebieden in de Maasvallei die achter een primaire waterkering liggen bestuurlijk afgesproken dat de status rivierbed vervalt als de kering is versterkt of de ‘systeemwerkingsmaatregel’ bij het gebied is gerealiseerd. Zo ook bij de Gebiedsontwikkeling Baarlo – Hout-Blerick. Met het vervallen van de status rivierbed vervalt ook de vergunningplicht en zou de Bgr 2025 niet meer van toepassing zijn. Het is niet wenselijk om in de periode tot aan het vervallen van de rivierbed-status in de gebieden de strengere regels van de Bgr 2025 te laten gelden en daarom is in artikel 10 van de Bgr 2025 geregeld dat voor deze gebieden de oude (minder strenge) Beleidsregels blijven gelden tot oplevering van de maatregelen. Voor dit project zijn dus niet de nieuwe beleidsregels van toepassing. De oude beleidsregels blijven gelden totdat de status rivierbed is vervallen (na de realisatie van de systeemmaatregel dijkverlegging).

7.3 Beheer en onderhoud

Het is de wettelijke taak van Rijkswaterstaat om het beheer en onderhoud uit te voeren van het waterstaatskundige werk in verband met de zorgplicht in het kader van hoogwaterveiligheid en de verbetering van de ecologische waterkwaliteit. Het beheer van het ‘natte deel’ wordt in principe door Rijkswaterstaat zelf uitgevoerd. Het vegetatiekundig beheer (op land) wordt in principe door RWS zelf of via een openbaar aanbesteed onderhoudscontract uitgevoerd.

Voor alle kwelgeulen geldt dat de percelen met de kwelgeulen kunnen worden benaderd door middel van beheer- en onderhoudspaden. De grazige vegetaties zullen jaarlijks gemaaid worden, zodat een open gebied gehandhaafd blijft.

De kwelgeulen zijn zo ontworpen dat deze zo min mogelijk beheer vragen. In de toekomst zal het beheer en de begrazingsdruk afgestemd worden op de functie van de kwelgeulen.

8 Referentielijst

1. Waterschap Limburg, Provincie Limburg, Gemeente Peel en Maas, Gemeente Venlo, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Programma Baarlo – Hout-Blerick, definitief versie 1.0, 23 februari 2023.
2. Witteveen+Bos & Arcadis, plan-MER Baarlo – Hout-Blerick, versie 1.0, 14 februari 2023.
3. TAUW, Toets omgevingsplannen KRW-Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick, definitief, versie 15 oktober 2026.
4. Witteveen+Bos & Arcadis, Ontwerpnota Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick, versie 4.0, definitief, 3 april 2026.
5. Waterschap Limburg, Participatie- en Communicatieplan Kwelgeulen, definitief, 26 april 2024
6. Ingenieursbureau Noordelijke Maasvallei (m.m.v. Waardenburg Ecology), Beoordelingsformulier tbv KRW MIRT 3 Voortoets Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick, 2 oktober 2025.
7. TAUW & Antea Group, Achtergrondrapport Rivierkunde KRW-Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick, definitief, versie 15 oktober 2026.
8. TAUW & Antea Group, Achtergrondrapport Water KRW-Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick, definitief, 15 oktober 2026.
9. TAUW & Antea Group, Achtergrondrapport Bodem KRW-Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick, definitief, 15 oktober 2026.
10. TAUW & Antea Group, Achtergrondrapport Landschap, Cultuurhistorie en Archeologie KRW-Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick, definitief, 15 oktober 2026.
11. TAUW & Antea Group, Achtergrondrapport Natuur KRW-Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick, definitief, 15 oktober 2026.
12. Antea Group, Voortoets KRW-Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick, definitief, versie 15 oktober 2026.
13. Antea Group, Stikstofonderzoek KRW-Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick, definitief, versie 15 oktober 2026.
14. TAUW & Antea Group, Achtergrondrapport Woon- en leefomgeving KRW-Kwelgeulen Baarlo – Hout-Blerick, definitief, versie 15 oktober 2026.
15. Waterschap Limburg, Reactienota zienswijzen ontwerp-Projectbesluit KRW-kwelgeulen Baarlo-Hout-Blerick, 15 oktober 2026.