

Aanvraag omgevingsvergunning

Herinrichting Geleenbeek Millen-Nieuwstadt

Documentnummer CA210023.018.M08

14 april 2025

Opdrachtgever

Waterschap Limburg

Auteurs

Projectleider Geonius:

Contactpersoon Waterschap Limburg

Omgevingsmanager:

+31 88 130 06 00

info@geonius.nl

Postbus 1097

6160 BB Geleen

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Achtergrond en huidige situatie	4
1.2	Leeswijzer	4
2	Scope	5
2.1	Basis scope:	5
2.2	Aanvullende onderdelen:	5
2.3	Doelstelling	6
2.4	Uitgangspunten	6
2.5	Raakvlakken en knelpunten	8
2.5.1	Kabels en leidingen	8
3	Onderzoeken	10
3.1	Bodem	10
3.2	Flora en fauna	10
3.3	Archeologie	10
3.4	Niet gesprongen explosieven	10
3.5	Stikstof	11
4	Ontwerp	12
4.1	Deel Millenerweg - N297 (Gemeente Sittard-Geleen)	12
4.2	Deel N297 – Op de brug (Gemeente Echt-Susteren)	12
4.3	Deel Op de Brug – Limbrichterstraat (Gemeente Echt-Susteren)	12
5	Effecten maatregelen	14
5.1	Hydrologische effecten	14
5.2	Ecologische effecten	14
5.3	Archeologische effecten	15
5.4	Monumenten	15
5.5	Klimaatadaptatie	16
5.6	Landschap en agrarisch	16
5.6.1	Afstemming voorgenomen maatregelen	16
5.6.2	Landschapelijke onderbouwing	16
6	Wijze van uitvoering	21
6.1	Te treffen voorzieningen	22
6.2	Beschikbaarheid gronden	22
6.3	Samenwerking/participatie	22
7	Aanvullende toelichting aanvraag	24
7.1	Vooroverleg	24
7.2	Buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA)	24
7.3	Omgevingsplanactiviteit (OPA)	24
7.4	Vergunning eigendienst Waterschap Limburg	24
7.5	Natuurwaarden	25
7.6	Te vellen houtopstanden	25

7.7	Werkzaamheden spoorweg Sittard-Roermond	25
7.8	Overige meldingen	25
7.9	Aanvraag DSO	26

1 Inleiding

1.1 Achtergrond en huidige situatie

Dit document dient als begeleidend schrijven voor de aanvraag van de omgevingsvergunning/vergunning eigendienst van project herinrichting Geleenbeek Millen-Nieuwstadt, gelegen in de Gemeente Sittard-Geleen en Gemeente Echt-Susteren.

Ter plaatse van het tracé Millen-Nieuwstadt was de Geleenbeek van oorsprong een snelstromende, sterk meanderende bronbeek met een onregelmatige bodemstructuur. In het verleden (rond 1952) is de Geleenbeek ten behoeve van de afvoer van mijnwater genormaliseerd, vastgelegd in betontegels en verbreed. Het waterlichaam Geleenbeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is dat door menselijke ingrepen in de (hydro)morfologie het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties. De Geleenbeek heeft de functie "Natuurbeek" en dient te voldoen aan de eisen van de Kaderrichtlijn Water (KRW). De huidige genormaliseerde en vastgelegde beekloop voldoet niet aan de doelstellingen van de KRW en de functie Natuurbeek, de specifieke knelpunten in dat verband zijn: morfologie, ecologie, vismigratie en waterkwaliteit. De doelstelling van de KRW is dat uiterlijk in 2027 in heel Europa de kwaliteit van alle wateren zowel chemisch (schoon) als ecologisch (gezond) op orde moet zijn. Waterschap Limburg heeft de taak op zich genomen om vóór 2027 het tracé Geleenbeek Millen Nieuwstadt op te waarderen naar de voorgeschreven eigenschappen uit de KRW.

1.2 Leeswijzer

Dit document betreft een begeleidend schrijven voor de integrale aanvraag van de omgevingsvergunning van de Gemeente Sittard-Geleen, de omgevingsvergunning van de Gemeente Echt-Susteren en de Vergunning Eigendienst van Waterschap Limburg. Het document telt 7 hoofdstukken. Hoofdstuk 1 betreft de inleiding. In hoofdstuk 2 wordt de scope besproken, inclusief de gehanteerde uitgangspunten voor het ontwerp. Hoofdstuk 3 geeft een toelichting op de uitgevoerde onderzoeken. In hoofdstuk 4 wordt het ontwerp en de gemaakte keuzen toegelicht en in hoofdstuk 5 worden de effecten van de maatregelen per discipline onderbouwd. Hoofdstuk 6 bespreekt de wijze van uitvoering van het project. Tot slot volgt in hoofdstuk 6 een aanvullende toelichting op de vergunningsaanvraag en volgen in hoofdstuk 7 de bijlagen.

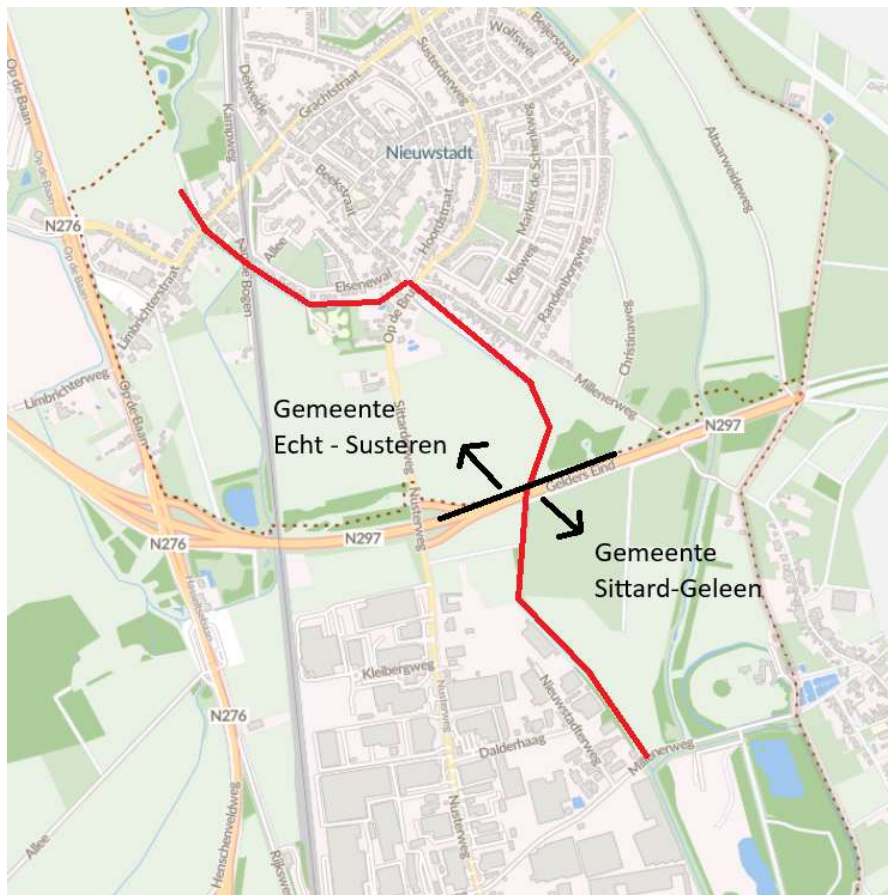
2 Scope

2.1 Basis scope:

De Geleenbeek is een beek in het zuiden van de provincie Limburg en maakt onderdeel uit van het stroomgebied van de Maas. De beek ontspringt in Benzenrade (Heerlen) en mondt bij Stevensweert uit in de Maas. Het her in te richten tracé van de Geleenbeek is gelegen tussen de Millenerweg in Sittard en de Limbrichterstraat in Nieuwstadt, zie Figuur 1 en Figuur 2. Het tracé heeft een lengte van circa 2,3 kilometer en doorkruist zowel landelijk als stedelijk gebied.

De scheiding tussen de gemeentegrenzen bevindt zich enkele meters ten noorden van de N297. Deze grens is op alle situatietekeningen opgenomen. Het tracé van de Geleenbeek is hierdoor op te delen in drie delen:

- Millenerweg – N297 (Gemeente Sittard-Geleen);
- N297 – Op de Brug (Gemeente Echt-Susteren);
- Op de Brug – Limbrichterstraat (Gemeente Echt-Susteren);



Figuur 1: Ligging project

2.2 Aanvullende onderdelen:

Aanvullende onderdelen van het project zijn een vistrap tussen de Geleenbeek en Vloedgraaf, een vistrap tussen Vloedgraaf en Rode beek (stuw AR), het aanbrengen van vispasseerbare drempels benedenstrooms van de Limbrichterstraat en een gemeentelijke KRW-buffer op perceel ten noorden

van de Millenerweg. Deze onderdelen worden gezien als optionele onderdelen en maken géén onderdeel uit van deze vergunningsaanvraag voor herinrichting van de Geleenbeek tussen Millen en Nieuwstadt. Herinricht van de Geleenbeek tussen de Millen en Nieuwstadt is volledig mogelijk zonder realisatie van deze aanvullende onderdelen.

Veder geldt dat voor realisatie van de vistrap Geleenbeek – Vloedgraaf een herziening van de waterverdeling tussen de Geleenbeek en de Vloedgraaf noodzakelijk is. Om de vistrap functionerend te krijgen is een bepaalde hoeveelheid water benodigd. De Geleenbeek stroomafwaarts van Millen (waaronder Poolmolen) zal hierdoor in de nieuwe situatie minder water krijgen. Hiervoor heeft Waterschap Limburg een Projectplan Waterwet Vismigratie Geleenbeekdal in procedure gebracht. De procedure voor dit projectplan loopt nog. Realisatie van deze vistrap kan pas plaatsvinden nadat dit projectplan onherroepelijk is verklaard. De herinrichting van de Geleenbeek Millen – Nieuwstadt is getoetst op zowel de huidige als toekomstig beoogde waterverdeling. De beoogde herinrichting is derhalve niet afhankelijk van de uitkomst van deze procedure.

2.3 Doelstelling

Voor dit traject van de Geleenbeek resteren de volgende opgaven:

Morfologie en ecologie

Bij natuurbeken staat het ecologisch functioneren en de natuurfunctie centraal, dat wil zeggen inrichting, beheer en onderhoud dient zoveel mogelijk op de natuurfunctie te zijn afgestemd.

De Geleenbeek tussen Millen en Nieuwstadt is in het verleden deels verlegd, gekanaliseerd en betegeld en de natuurwaarden zijn laag. Hierdoor voldoet het traject niet aan de morfologische en

ecologische randvoorwaarden voor de gewenste levensgemeenschappen van een beek met een natuurfunctie (een vrij meanderend natuurlijk profiel) en daarmee niet aan de KRW doelstellingen.

De hoofddoelstelling van dit project betreft de Geleenbeek morfologisch en ecologisch te optimaliseren conform de KRW eisen van een type R18 waterloop.

Vismigratieknelpunt Geleenbeek - Vloedgraaf

Geen onderdeel van deze vergunningsaanvraag.

Vismigratieknelpunt Rode beek - Vloedgraaf

Geen onderdeel van deze vergunningsaanvraag.

KRW buffer Gemeente Sittard-Geleen

Geen onderdeel van deze vergunningsaanvraag.

2.4 Uitgangspunten

Voor het Definitief Ontwerp (zie bijlage 1) gelden onderstaande uitgangspunten. Deze uitgangspunten zijn gedurende de planuitwerking tot stand gekomen.

Algemeen:

- o T=100 voor stedelijk gebied (ambitie Waterschap Limburg);
- o T=25/T=10 voor landelijk gebied.

Geleenbeek:

- Geleenbeek KRW type18;
 - o Referenties en maatlatten voor natuurlijke watertypen voor de Kaderrichtlijn water 2015-2021; STOWA, 2012:

- Enige tot sterke meandering met een onregelmatig dwarsprofiel met overhangende oevers, zand- en grindbanken en aangeslibde oevers;
- Stroomsnelheid bedraagt meer dan 0,5 m/s. Variatie in stroomsnelheid door organisch materiaal in de beek (takken, stammen) en/of grind en keien;
- Redelijk constante waterafvoer (tussen 0,05-5,4 m³/s);
- Breedte van de beek 3 tot 8 m;
- Beek gedeeltelijk beschaduwd door loofbos of stromend door half open landschap;
- Macrofytensamenstelling is divers en aangepast aan stroming. Differentiatie van plantengemeenschappen al naar gelang variatie in stroomsnelheid en waterdiepte in de beek (afhankelijk van meandering). Voor een goede ecologische toestand kan het volgende worden aangehouden: totale bedekking waterplanten tussen 5-50%, bedekking draadwier < 5%, bedekking kroos.
- Bodemafdichting noodzakelijk voor behoud van debiet in de beek en voor het functioneren van de Poolmolen. Uitgangspunt sluit aan bij beleid uit WBP WL;
- Bestaande lozingen handhaven;
- Handhaven bodemhoogtes bij viaducten en overige te handhaven assets*:
 - o Inlaatwerk: +35,50m;
 - o Meetgoot: bovenstrooms +35,50m, benedenstrooms +35,35m;
 - o Viaduct N297: bovenstrooms +34,42m, benedenstrooms +34,28m;
 - o Viaduct op de Brug: +33,38m;
 - o Viaduct Elsenewal: +33,06m;
 - o Viaduct begraafplaats: +33,06m;
 - o Viaduct spoorlijn: +32,84m;
 - o Viaduct Limbrichterstraat: +32,71m.

* Maten in meters ten opzichte van NAP.

Assets:

- Kazemat Millen:
 - o Uitgangspunt: handhaven.
- Stuwen Geleenbeek – Vloedgraaf:
 - o Geen technische werkzaamheden binnen project.
- Meetgoot Millen:
 - o Uitgangspunt: handhaven meetgoot, profiel handhaven 35 meter voor tot 15 meter na de meetgoot.
- Viaducten:
 - o Viaduct N297: Geen technische werkzaamheden binnen project;
 - o Betonnen (onderhouds)brug ten noorden van N297 wordt opgebroken, de brug ten zuiden van de N297 blijft gehandhaafd;
 - o Viaduct Op de Brug: aanbrengen faunapassage;
 - o Viaduct Begraafplaats: Geen technische werkzaamheden binnen project;
 - o Viaduct Elsenewal 27-29: brug verwijderen.
 - o Viaduct Spoorlijn: aanbrengen faunapassage;
 - o Viaduct Limbrichterstraat: aanbrengen faunapassage;
- Historisch verdeelwerk Op de Brug:
 - o Uitgangspunt historisch verdeelwerk verwijderen.

Beheer:

- Onderhoudspaden ten minste 2m, bij voorkeur 4m en tweezijdig toegankelijk of voorzien van keerlus;
- Beekloop bij voorkeur tweezijdig bereikbaar waarvan ten minste eenzijdig direct langs beek;
- Onderhoudsstroken mogen niet smaller worden in de nieuwe situatie;
- Details over invulling en frequentie beheer en onderhoud wordt separaat uitgewerkt in een zogenaamd EBOM plan.

2.5 Raakvlakken en knelpunten

2.5.1 Kabels en leidingen

In dit deelhoofdstuk worden de raakvlakken en werkwijze aanwezige kabels- en leidingen binnen het projectgebied nader toegelicht.

Om schade aan ondergrondse infra te voorkomen wordt gewerkt volgens de richtlijnen van de WION/ CROW500. Dat wil zeggen dat de volgende stappen worden doorlopen:

- Indienen Klic-melding (graafmelding);
- Afstemming beheerder in geval van Eis-voorzorg maatregelen (indien van toepassing);
- Graven proefsleuven (indien van toepassing);
- Indien noodzakelijk nemen aanvullende maatregelen/ aanpassing werkzaamheden ter bescherming kabels en leidingen;
- Werkzaamheden beheerst uitvoeren (conform CROW 500).

Planologisch beschermde leidingen

Circa 120 meter ten zuiden van de N297 kruisen een vijftal planologisch beschermde ondergrondse leidingen de Geleenbeek. Aan het uitvoeren van werken in de buurt van deze leidingen worden nadere eisen gesteld. Het betreft een drietal gasleidingen, een ethyleenleiding en een brandstofleiding, te weten:

De gas- en defensieleidingen tussen het industrieterrein en de N297 vormen een dwangpunt voor het ontwerp. Het definitief ontwerp is gespiegeld aan de bestaande ligging van de onderstaande leidingen en afgestemd met de beheerders van deze kabels- en leidingen. Één van de leidingen, in beheer van PPS, vraagt extra aandacht. Voor deze leiding zijn aanvullende maatregelen in het ontwerp opgenomen (beton afdekking). Verder geldt dat voorafgaand aan de werkzaamheden de aannemer de voorgenomen uitvoeringswijze (ter keuze aannemer) dient af te stemmen met kabels- en leidingbeheerders conform de CROW500.

Type leiding		Diameter	Maximale druk
Ethyleenleiding	ARG-leiding	10 inch	100 bar
Brandstoftransportleiding	DPO-leiding	10 inch	80 bar
Aardgastransportleiding	A-578	42 inch	66 bar
Aardgastransportleiding	A-630	48 inch	66 bar
Aardgastransportleiding	A-665	48 inch	66 bar

Overige kruisingen met kabels en leidingen

Verder kruisen diverse andere kabels en leidingen de Geleenbeek ter plaatse van de kruising van de beek met (auto)wegen en spoorweg. Deze vormen, op een enkele na, géén raakvlakken met de werkzaamheden. Uitzonderingen betreffen:

- Vanaf de Millenerweg loopt een stroomkabel richting de meetgoot in de Geleenbeek. Als gevolg van de aanleg van de vistrap Geleenbeek-Vloedgraaf dient deze kabel verlegd te worden. Dit wordt meegenomen in de werkzaamheden voor de aannemer in het bestek;
- Er bevinden zich diverse (regenwater)lozingspunten langs het tracé. Deze worden in de nieuwe situatie overgenomen en aangesloten op het nieuwe beeksysteem;
- Ter plaatse van de spoorlijn kruisen diverse kabels en leidingen de Geleenbeek. Deze leidingen vormen geen raakvlak met het ontwerp, maar mogelijk wel met de uitvoeringswijze van de aannemer. De aannemer dient dan ook voorafgaand aan uitvoering de werkzaamheden af te stemmen met de betreffende kabels- en leidingen beheerders conform de CROW500.

3 Onderzoeken

In de planvoorbereiding van het project hebben diverse (conditionerende) onderzoeken plaatsgevonden. Hieronder is per onderzoek te lezen wat de stand van zaken betreft.

3.1 Bodem

Ten behoeve van het project dient de milieukundige bodemkwaliteiten binnen het plangebied in kaart te worden gebracht. Hiertoe is door de firma Geonius een verkennend (water)bodemonderzoek (incl. PFAS) uitgevoerd. De (geringe hoeveelheid) verontreinigde grond die vrijkomt binnen het projectgebied wordt verwerkt binnen de hiervoor geldende kaders uit de omgevingswet of afgevoerd naar een erkend verwerker.

Op één locatie is een verontreiniging met asbest aangetroffen. Hier vindt, in de periode tot uitvoering, verder onderzoek plaats om deze locatie nader in te kaderen. Voor documenten bodemonderzoek, zie bijlage 3.

3.2 Flora en fauna

Ten behoeve van het project zijn door de firma Omni Verde de aanwezige flora en fauna binnen het plangebied in kaart gebracht middels Quickscan Ecologie. Hieruit is gebleken dat er (mogelijk) beschermde soorten binnen het projectgebied aanwezig zijn. De aanvullende onderzoeken om deze soorten nauwkeuriger in beeld te brengen zijn uitgevoerd. Op basis van deze onderzoeken is Ook een ecologisch werkprotocol opgesteld ten behoeve van de uitvoering, inclusief ecologische begeleiding. Tevens wordt het projectgebied tot aan de uitvoering gemonitord op ecologische veranderingen. Voor documenten natuuronderzoeken, zie bijlage 4.

3.3 Archeologie

Ten behoeve van het project zijn de archeologische waarden binnen het plangebied in kaart gebracht. Op basis van het bureauonderzoek, uitgevoerd door de firma Earth Archaeology, geldt voor vrijwel het gehele projectgebied een hoog archeologisch risico voor het aantreffen van archeologische resten vanaf de Steentijd t/m de Nieuwe Tijd. Dit rapport is afgestemd met de bevoegde gezagen vanuit de gemeentes. Op basis van de hoge verwachtingswaarde is een aanvullend booronderzoek uitgevoerd ter verificatie in het veld. Dit booronderzoek is afgerond. Voor een aantal locaties is ook na uitvoering van het booronderzoek een hoge verwachtingswaarde aanwezig. Op deze locaties dienen proefsleuven gegraven te worden om de situatie beter in kaart te brengen, dit onderzoek is momenteel lopende. Elke stap die hierin genomen wordt vindt in afstemming met de bevoegde gezagen vanuit de Gemeente Echt-Susteren en Gemeente Sittard-Geleen plaats. Er vinden géén werkzaamheden plaats vóór dat hier toestemming voor is gegeven vanuit het bevoegd gezag. Voor documenten archeologische onderzoeken, zie bijlage 5.

3.4 Niet gesprongen explosieven

In de nabijheid van het projectgebied hebben tijdens de tweede wereldoorlog diverse oorlogshandelingen plaatsgevonden. Op basis van een bureauonderzoek, uitgevoerd door de firma Bodac, is een groot deel van het gebied ‘verdacht’ op de (mogelijke) aanwezigheid van OO Daar waar het verdachte gebied en het onderzoeksgebied elkaar overlappen (het opsporingsgebied) is geadviseerd om het opsporingsproces voort te zetten. Het advies is opgevolgd en het gehele verdachte terrein is/wordt gescand op ontplofbare oorlogsresten, zodat het terrein kan worden vrijgegeven. Dit onderzoek heeft deels al plaatsgevonden, het resterend deel vindt plaats in de resterende periode voorafgaand aan de uitvoering. Ook hierbij geldt dat alle stappen plaatsvinden in overeenstemming met het bevoegd gezag. Voor documenten OO onderzoeken, zie bijlage 6.

3.5 Stikstof

Voor uitvoering van de maatregelen uit dit plan dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden om uit te kunnen sluiten dat de werkzaamheden negatieve effecten hebben op nabij gelegen Natura2000 gebieden. De firma Geonius heeft in opdracht van Waterschap Limburg de stikstofdepositie getoetst middels het uitvoeren van een Aeriusberekening. Dit betreft een berekening inclusief de optionele onderdelen KRW buffer, Vistrap Geleenbeek Vloedgraaf en Vistrap Rode Beek. Geconcludeerd wordt dat de uitstoot niet leidt tot significante aantasting van Natura2000 gebieden. Voor documenten stikstofonderzoek, zie bijlage 7.

4 Ontwerp

In onderstaande paragrafen worden per deeltraject de belangrijkste (technische) ontwerpgegevens besproken. Voor details over het ontwerp wordt verwezen naar bijgevoegd Definitief Ontwerp (zie bijlage 1).

4.1 Deel Millenerweg - N297 (Gemeente Sittard-Geleen)

Voor het deel Millenerweg – N297 volgt het tracé tot aan de kazemat het huidige tracé. Vanaf dit punt is er één meander tussen de kazemat en 35 meter bovenstrooms van de meetgoot ontworpen. Vanaf 15 meter stroomafwaarts van de meetgoot blijft de Geleenbeek meanderen tot aan de N297. De afstanden (35 meter bovenstrooms en 15 meter benedenstrooms) om de meetgoot te ontzien zijn noodzakelijk om de werking van de meetgoot niet negatief te beïnvloeden. De meandering is zodanig ingepast dat de bestaande houtsingel deels gehandhaafd blijft. De beschikbare ruimte binnen dit deel biedt mogelijkheden voor het toepassen van een onregelmatig dwarsprofiel conform de KRW doelstellingen. Binnen het ontwerp is hier inpassing aan gegeven door het aanbrengen flauwe taluds aan de binnenzijde van de beek (taludhelling 1:6 tot 1:10), het creëren van plasdraszones en het deels intact laten van de bestaande beekloop als overloopgebied. De standaard taludhelling van de nieuwe beek bedraagt 2:3, een steilere helling is niet gewenst in verband met beheer en onderhoud. De gehanteerde bodembreedte voor dit deel bedraagt 2 meter.

4.2 Deel N297 – Op de brug (Gemeente Echt-Susteren)

Deel N297-Op de Brug ligt deels in een open landschap en grenst deels aan de bebouwing van Nieuwstadt. Voor circa driekwart van het tracé geldt dat er voldoende ruimte is voor het toepassen van een onregelmatig tracé conform de KRW doelstellingen. Alleen ter plaatse van het noordelijke deel van dit tracé (tussen Millenerweg 30 en Op de Brug) is geen ruimte voor significante aanpassingen aan het beekprofiel. Tussen het natuurperceel van Natuurmonumenten en Millenerweg 30 is ruimte beschikbaar voor zowel het aanbrengen van meandering als voor variatie in het dwarsprofiel. Hier is gekozen voor het aanbrengen van (variabele) flauwe taluds aan de zijde van de woningen met een taludhelling van 1:6 tot 1:10 en het creëren van plasdraszones. De standaard taludhelling van de nieuwe beek bedraagt 2:3, een steilere helling is niet gewenst in verband met beheer en onderhoud. De toegepaste bodembreedte bedraagt 2,0 meter voor het deel N297-Millenerweg 30 en 1,25 meter (gelijk aan bestaand) voor het deel Millenerweg 30-Op de brug.

4.3 Deel Op de Brug – Limbrichterstraat (Gemeente Echt-Susteren)

Deel Op de Brug – Limbrichterstraat is onder te verdelen in drie sub-delen:

- Op de Brug – begraafplaats;
- Begraafplaats – spoorlijn;
- Spoorlijn – Limbrichterstraat.

Deel Op de Brug – begraafplaats

Deel Op de Brug – begraafplaats ligt tussen Op de Brug en de toegangsbrug van de begraafplaats ingesloten door particuliere tuinen een begraafplaats. Op dit traject zijn geen mogelijkheden voor significante aanpassingen aan het tracé en/of dwarsprofiel van de Geleenbeek. In het ontwerp is dit deel enkel ter plaatse van de scherpe bocht bij Op de Brug aanpassingen opgenomen. Dit behelst het verwijderen van het bestaande (vervallen) verdeelwerk en het vervangen van de aanwezige kademuren voor stapelwerk in zowel de binnen- als buitenbocht met op de bodem steenbestorting. Momenteel leidt deze situatie regelmatig tot ophoping van drijfvuil en is slecht bereikbaar door de

afdeling Areaalbeheer. In het ontwerp is zowel in de binnenbocht als buitenbocht het stapelwerk doorgezet tot na de bocht, wat uitspoeling bij verhoogde afvoeren voorkomt. Tot slot wordt onder de brug van Op de Brug een faunapassage aangelegd. De detaillering is van de muren en faunapassage uitgewerkt in details, zie bijlage 1.

Deel begraafplaats - spoorlijn

Tussen de begraafplaats en de spoorlijn grenst de Geleenbeek aan de (noordelijk gelegen) tuinen van de straat Elsenewal. Ten zuiden van de Geleenbeek heeft Waterschap Limburg een perceel aangekocht wat ruimte biedt voor het toepassen van een onregelmatig tracé conform de KRW doelstellingen. Gekozen is voor een meanderende beek, het aanbrengen van (variabele) flauwe taluds aan de zijde van de woningen met een taludhelling van 1:6 tot 1:10 en het creëren van plasdraszones. De standaard taludhelling van de nieuwe beek bedraagt 2:3, een steilere helling is niet gewenst in verband met beheer en onderhoud. De toegepaste bodembreedte voor dit deel bedraagt 1,25m (gelijk aan bestaand nat oppervlak). Ook wordt op dit stuk een vuilvang aangebracht om drijfvuil af te vangen. Na afstemming met de Gemeente Echt-Susteren is de nieuwe toegang voor het onderhoudspad bepaald. Ook is bekeken of de bestaande brug de belasting kan dragen die over de brug zal gaan rijden in verband met de nieuwe toegang naar het onderhoudspad. Dit is mogelijk, daar in de bestaande situatie ook onderhoudsvoertuigen richting de begraafplaats rijden.

Deel spoorlijn – Limbrichterstraat

Het deel spoorlijn – Limbrichterstraat ligt grotendeels ingesloten door particuliere tuinen/percelen. Op dit traject zijn geen mogelijkheden voor significante aanpassingen aan het tracé en/of dwarsprofiel van de Geleenbeek. De (bestaande) taludhelling voor het deel Op de Burg - begraafplaats bedragen 2:3, de bodembreedte bedraagt 1,0m. Tot slot worden onder de bruggen van de spoorlijn en Limbrichterstraat faunapassages aangelegd.

5 Effecten maatregelen

5.1 Hydrologische effecten

De hydrologische effecten van de voorgenomen maatregelen zijn getoetst met behulp van een SOBEK modellering. In de basis betreft dit een toetsing op basis van de beoogde waterverdeling uit het Projectplan Waterwet Vismigratie Geleenbeekdal (waarbij minder water door de Geleenbeek gaat stromen). Aanvullend heeft er een toetsing plaatsgevonden voor de effecten bij de huidige waterverdeling, zie bijlage 9A. Onderstaand een samenvatting van de belangrijkste conclusies uit de hydrologische toetsing van het ontwerp:

- Het ontwerp heeft zowel bij de huidige- als beoogde waterverdeling geen significant effect op de waterstanden gedurende reguliere afvoeren. In alle gevallen worden de droogleggingsnormen van de verschillende grondgebruikstypen behaald. Door de aanwezigheid van een kleiafdichting in het ontwerp in plaats van de huidige betontegels is er geen verandering van de hydrologische situatie van de aanliggende gronden te verwachten als gevolg van de maatregelen.
- Nagenoeg over het gehele tracé wordt de minimale waterdiepte van 0,5 m behaald. Alleen bij de Limbrichterstraat wordt de gewenste waterdiepte met 5 cm onderschreden. De stroomsnelheid ligt merendeels van het tracé tussen 0,25 en 0,5 m/s en voldoet hiermee niet aan de KRW-streefwaarde voor stroomsnelheid (KRW18). Deze voldoen wel voor het KRW-type R5 (langzaam stromende waterloop op zand).
- Er vindt inundatie plaats op het industrieterrein vanuit de Geleenbeek bovenstrooms van de Millenerweg tijdens een T = 100 afvoersituatie voor zowel de huidige situatie als in het ontwerp. Er treedt geen verandering in de mate van inundatie op als gevolg van het ontwerp.
- Er vindt geen inundatie plaats vanuit de Geleenbeek op het traject Millenerweg – Limbrichterstraat voor een T = 100 afvoersituatie voor het ontwerp. De waterstanden tijdens een T = 100 afvoersituatie zijn gemiddeld 0,15-0,20 m lager voor het ontwerp dan in de huidige situatie.

Maatgevend niveau kleiafdichting en verlaagde zones:

In de nieuwe situatie wordt de bestaande afdichting van betontegels vervangen voor een kleiafdichting. Tevens worden er op diverse plaatsen verlaagde zones ten behoeve van plas/dras of vochtig hooiland aangelegd die bij verhoogde waterstanden onderdeel uitmaken van het beekprofiel zodat op deze plaatsen vernatting ontstaat voor het beoogde natuurtype. Voorkomen moet worden dat het waterpeil van de Geleenbeek dermate vaak boven het niveau van de kleiafdichting uitkomt dat dit significante invloed gaat hebben op de (grond)waterstanden in het gebied. Om deze reden is gekozen om het niveau van de kleiafdichting en verlaagde zones vast te stellen op het gemiddelde niveau van de 50%MA afvoer per tracédeel. Dit betekent een overschrijding van circa 20 dagen per jaar. Het niveau van de kleiafdichting komt hiermee tussen de 0,90 en 1,00 meter ten opzichte van de beekbodem te liggen.

5.2 Ecologische effecten

Voorliggend plan is primair bedoeld voor verbetering van de ecologische doelstellingen vanuit de KRW. Onderstaand een overzicht van de belangrijkste effecten voor flora en fauna:

- De toename van gradiënten in het beekprofiel i.c.m. plas/dras zones zorgt voor een gevarieerder habitat;
- De toename van (gevarieerde) flora in- en rondom de beek zorgt voor een gevarieerder habitat;

- De betonbodem in de beek wordt vervangen voor een natuurlijk materiaal (klei, aangevuld met bodemsubstraat) waarin begroeiing mogelijk is;
- De toename van beplanting zorgt voor meer beschaduwing op de beek. Dit komt de watertemperatuur- en kwaliteit ten goede;
- Tussen de Millenerweg en de N297 worden een 3-tal locaties ingericht met stapelmuren. Deze stapelmuren worden uitgevoerd in Ardenner Gres, 3 lagen hoog en 5 meter lang in een boogvorm. De locaties worden gesitueerd richting de zuidzijde, dit zodat voldoende zonlicht de muren bereikt. Dit maakt de muurtjes een goede nestplek voor hagedissen;
- De voorgenomen maatregelen (in het bijzonder de faunapassages) verbeteren zowel de droge- als natte ecologische verbindingen in- en langs de Geleenbeek;
- Zowel met de huidige waterverdeling als met de lagere afvoer uit het Projectplan Waterwet Vismigratie Geleenbeekdal wordt de minimaal gewenste waterdiepte voor de doelsoorten behorende bij een type R18 beek (50cm) behaald. Tevens liggen de nieuwe waterdieptes in beide situaties om en nabij de huidige waterdieptes wat waarborgt dat de huidige aanwezige soorten ook in de nieuwe situatie hun habitat behouden. Zie ook bijlage B.9A.1 en B.9A.2.

5.3 Archeologische effecten

Het uitgevoerde archeologisch onderzoek zoals beschreven in hoofdstuk 3.3 is gebaseerd op basis van de beoogde ontwerpituatie. Samengevat betekent dit dat op locaties met een verhoogde archeologische waarde alleen daar waar voor aanleg van de voorgenomen maatregelen grond wordt geroerd onderzoek heeft plaatsgevonden, aangevuld met een marge van enkele meters rondom deze locaties. Binnen de beoogde maatregelen wordt de huidige 'gekanaliseerde' beek met betonbodem omgebouwd tot een meanderende beek met een natuurlijke bodem. Het bevoegd gezag heeft aangegeven dat meanderende beken van nature door de jaren heen van positie kunnen veranderen. Daarmee is het, zonder aanvullende maatregelen, denkbaar dat de beek in de toekomst ook op locaties komt te liggen die (nog) niet archeologisch onderzocht zijn. Dit vormt een risico voor het wegspoelen van eventuele archeologische waarden.

Hoewel in de nieuwe situatie de Geleenbeek tussen Millen en Nieuwstadt een meanderend karakter krijgt, is dit deel niet aangewezen als vrije meanderzone voor de beek. De beschikbare ruimte voor de beek op dit traject is beperkt. Een vast beekprofiel is dan ook, buiten het archeologisch risico, gewenst voor o.a. de volgende aspecten:

- Behoud van ruimte voor beheer en onderhoud;
- Garanderen van berekende waterstanden i.r.t. beschermingsniveau's;
- Behoud van (waardevolle) flora langs de beek.

Om behoud van de beoogde beekpositie en beekprofiel te garanderen worden de volgende maatregelen genomen:

- Bij het ontwerpen van de taludhellingen is rekening gehouden met het risico op erosie;
- Bij het ontwerpen van de meanders zijn (scherp)haakse bochten vermeden;
- Taluds worden direct na aanleg ingezaaid;
- De beekbodem en oevers worden tot 50% MA (ca. 1m) voorzien van een erosiebestendige kleiafdichting;
- Er wordt een beheer, onderhoud en monitoringsplan (BOM) opgesteld waarin de toegestane mate van meandering wordt vastgelegd. Ook wordt hierin de inspectie frequentie en eventuele beheersmaatregelen vastgesteld.

5.4 Monumenten

Er bevindt zich één monument binnen het projectgebied. Dit betreft een kazemat ter hoogte van Millen. Voor deze kazemat geldt dat deze binnen de herinrichting ruimtelijk is ingepast in het

ontwerp. De beoogde maatregelen hebben verder ook geen (blijvende) invloed op de monumenten op enige afstand- en benedenstrooms van de Geleenbeek.

5.5 Klimaatadaptatie

In het kader klimaatadaptatie voorziet het plan in de volgende onderdelen:

- Aanbrengen van kleiafdichting in beekbodem ter voorkomen van wegzijgen beekwater;
- Ontwerp geeft invulling aan actuele beschermingsniveau's tegen inundatie/wateroverlast;
- Meer bergingsruimte door verruiming van profiel, natuurvriendelijke oevers en benutten oude beekloop;
- Toename van beplanting rondom de beek zorgt voor meer beschaduwing. Dit draagt bij aan het creëren van voldoende diversiteit in vegetatietypes en ontwikkeling van gebiedskarakteristieke vegetatie in- en rondom de beek;
- Er is gekozen voor een gevarieerd sortiment van beplanting, waarbij het sortiment plaats specifiek is vastgesteld op basis van standplaats. Dit houdt in dat vochtminnende soorten dicht bij de beek zijn geplaatst en verder van de beek is gekozen voor droogteresistentere soorten;
- Er is ruimte voor spontane ontwikkeling van vegetatie opgenomen binnen het plan. Hiermee kan het gebied meebewegen met de veranderende klimaatomstandigheden.

5.6 Landschap en agrarisch

5.6.1 Afstemming voorgenomen maatregelen

Om het plan te kunnen realiseren is meer ruimte nodig op omliggende percelen van de huidige Geleenbeek. Om dit te realiseren is breed draagvlak vanuit aangrenzende agrariërs en TBO's benodigd. Onderstaand de belangrijkste factoren die hebben bijgedragen aan het creëren van dit brede draagvlak:

- Er heeft 1:1 afstemming plaatsgevonden met zowel álle aangrenzende agrariërs en natuurmonumenten. Daarnaast zijn deze partijen ook uitgenodigd geweest voor alle plenaire publieksbijeenkomsten;
- Door het behoud van de bodemafsluiting en geringe wijzigingen in waterpeilen in de Geleenbeek worden er geen significante wijzigingen in waterhuishouding voor de landbouwpercelen rondom de beek verwacht;
- Er zijn afspraken gemaakt met de agrariërs over de afstanden van beplanting tot aan de perceel van de akkers i.v.m. beschaduwing;
- Er is een overeenkomst gesloten tussen Waterschap Limburg en Natuurmonumenten voor gebruik en inrichting van de gronden ten noorden van de N297.

Bovenstaande heeft ertoe geleid dat Waterschap Limburg overeenstemming heeft bereikt voor aankoop van alle benodigde gronden van aangrenzende agrariërs.

5.6.2 Landschappelijke onderbouwing

Ten behoeve van de landschappelijke inpassing zijn de volgende tekeningen uit bijlage 1 en bijlage 10 van toepassing:

- Bijlage 10: Huidige situatie + te vellen houtopstanden
CA210023.18-UO-VGN-T05 Geleenbeek_v1.0 - blad 1 t/m 4
- Bijlage 1: Situatietekening ontwerp incl. groenplan
CA210023.18-UO-VGN-T01 Geleenbeek_v1.0 1 t/m 4

Deel Millen – N297

Huidige situatie:

De bestaande Geleenbeek tekent zich in het landschap als sterk gekanaliseerde waterloop met beekbegeleidende groenstructuur van bomen en onderbeplanting van struweel over een groot gedeelte van dit deel. Enkel aan de noordzijde, tegen de N297, wordt de beek zichtbaar vanuit de

omgeving. Dit rechtlijnige karakter past goed bij gekanaliseerde beekstructuren. In de bestaande situatie bestaat het bomensortiment voornamelijk uit zomereik, veldesdoorn, lijsterbes en incidenteel een schietwilg. De onderbeplanting bestaat uit struikplantsoen van meidoorn, esdoorn, sleedoorn en hazelaar. Grote variatie in vegetatietype en -sortiment ontbreekt echter.

Toekomstige situatie

Het toegepaste natuurtype voor het deel Millenerweg – N297 betreft N14.01 Rivier- en beek begeleidend bos. Dit omvat solitaire bomen, bossen en struwelen die periodiek door oppervlaktewater (kunnen) worden overstroomd bij hoge waterstanden in beek of rivier en beplanting in het beekdal die direct onder invloed staat van vrijwel permanent uittredend grondwater. In het ontwerp is gekozen voor een licht slingerende beekloop waarbij zoveel mogelijk bestaande houtopstanden worden ingepast en de oude gekanaliseerde beekloop deels gehandhaafd blijft als meestromend winterbed. De vormgeving van de meandering is hierbij tot stand gekomen op basis van de beschikbare ruimte en de gewenste (eco)hydrologische eigenschappen van de beek. De zones uit het ontwerp welke periodiek onder water kunnen staan, zoals de overstromings-/plasdraszones, natuurvriendelijke oevers en het meestromende winterbed, sluiten aan bij het gewenste vochtminnende natuurtype. De variatie in het maaiveld gradiënt in en langs de beek draagt bij aan de vergroting van variatie in beplanting en biotopen en daarmee de biodiversiteit. Er is een afwisseling tussen vochtige, periodiek vochtige en drogere plaatsen. Verder is er afwisseling tussen steilere of flauwere oevers. Vegetatiekundig behoren de rivier- en beekbegeleidende bossen tot het Wilgenverbond, Iepenrijke Eiken-Essenverbond en verbond van Els en Es. Daarnaast zorgt deze nieuw aan te planten beekbegeleidende beplanting, in combinatie met te handhaven bosschages, voor minimaal 60% beschaduwung van het wateroppervlak van de beek. Dit voorkomt opwarming van het beekwater en is daarmee gunstig voor flora en fauna.

De grotere variatie in vegetatietype en -sortiment zorgt tevens voor een meer gelaagde groenstructuur rond en parallel aan de Geleenbeek. Hierbij zorgt de afwisseling in hoogte en type in relatie tot open en meer gesloten stukken voor een sterkere beleving en zichtbaarheid van de beek en het beekdal vanuit de omgeving. De natuurtypen sluiten goed aan op de huidige situatie en geven concreet invulling aan de doelstellingen uit de groenstructuurvisie om het beekdalenlandschap te versterken. De nieuwe inrichting van de Geleenbeek draagt bij aan het versterken van het beekdal als droge en natte verbindingzone door bestaande groengebieden met elkaar te verbinden.

Om concrete invulling te geven aan het geadviseerde natuurtype en de KRW-doelstellingen de volgende vegetatietypen ingepast:

- Gras t.p.v. beekprofiel en beheer- en onderhoudspaden
- Kruiden- en faunarijk grasland buiten beheer- en onderhoudspaden: G2 Bloemrijk grasland
- Broekbos: Plantmaat: 60-80cm, afstand: 2x2m, driehoeksverband
 - 25% - *Alnus glutinosa*
 - 25% - *Salix alba*
 - 25% - *Salix caprea*
 - 25% - *Populus nigra*

- Gemengd loofhoutbos: Plantmaat: 60-80cm, afstand: 1,5x1,5m, groepsgewijs aanplanten (4 per groep), driehoeksverband
 15% - *Carpinus betulus*
 10% - *Castanea sativa*
 15% - *Prunus avium*
 15% - *Quercus robur*
 15% - *Sorbus aucuparia*
 15% - *Fraxinus excelsior*
 15% - *Tilia cordata*
- Struweel; Plantmaat: 60-80cm, afstand: 1x1m, driehoeksverband
 15% - *Crataegus monogyna*
 10% - *Cornus sanguinea*
 20% - *Corylus avellana*
 15% - *Evonymus europaeus*
 15% - *Ligustrum vulgare*
 10% - *Rosa rubiginosa*
 15% - *Viburnum opulus*

Tot slot zijn binnen dit deel diverse zones aangewezen voor spontane ontwikkeling van vegetatie, zie ook de tekeningen.

Deel N297 – Op de brug

Huidige situatie:

De bestaande Geleenbeek tekent zich op dit deel in het landschap als sterk gekanaliseerde waterloop zonder noemenswaardige beekbegeleidende beplanting. De beek ligt in een voornamelijk open en grootschalig landschap aan de zuidwestkant en oostkant. De erfgrens van het bebouwingslint aan de noordkant vormt een visueel en fysieke harde grens. Nabij Op de brug verdwijnt de Geleenbeek in een smalle gekanaliseerde doorgang, geflankeerd door particuliere erven en tuinen. Het bosrijk perceel van Natuurmonumenten, gelegen tegen de N297, vormt een sterke groenmassa met potentie. In de bestaande situatie bestaat het zeer summier aanwezige sortiment voornamelijk uit zomereik, veldesdoorn, lijsterbes, meidoorn, esdoorn, sleedoorn en hazelaar.

Toekomstige situatie

Tijdens de bewonersavond is door de bewoners van de Millenerstraat aangegeven behoefte te hebben aan meer bomen/groen op de oevers van de Geleenbeek ter hoogte van de bebouwing. In het ontwerp is hier invulling aan gegeven door een combinatie van (vochtig) hooiland en N14.01 Rivier- en beek begeleidend bos. Om enigszins het open karakter van het landschap te behouden is het beek begeleidend bos voornamelijk aan de noordoostzijde ontworpen. De eigenschappen van dit bos komen overeen met de eigenschappen van het deel Millenerweg-N297. Dit betekent ook de aanwezigheid van overstromings-/plasdraszones en natuurvriendelijke oevers. In de gebieden waar permanente natte delen worden opgevolgd of afgewisseld met periodiek vochtige laagtes en steilere of flauwere oever is voldoende ruimte voor de spontane ontwikkeling van onder andere oeverzegge. Aan de zuidwestzijde van de Geleenbeek is ruimte voor een meer open landschap met (vochtig) hooiland afgewisseld met struweel en solitaire bomen.

De toevoeging van meer verspreid gelegen groenmassa's met variatie in vegetatietype en -sortiment zorgt voor een half open beek rond de Geleenbeek. Doorzichten over de beek blijven mogelijk waardoor richting de kern van Nieuwstadt een geleidelijke overgang naar meer openheid langs de beek ontstaat. Dit sluit aan op het open profiel binnen de kern.

Om concreet invulling te geven aan het geadviseerde natuurtipe en de KRW doelstellingen is voor de inrichting van het deel N297-Op de Brug de volgende vegetatietypen ingepast:

- Gras t.p.v. beekprofiel en onderhoudspaden
- Kruiden- en faunarijk grasland – G2 Bloemrijk grasland
- Broekbos; Plantmaat: 60-80cm, afstand: 2x2m, driehoek verband
 - 25% - Alnus Glutinosa
 - 25% - Salix Alba
 - 25% - Salix Caprea
 - 25% - Populus Nigra
- Struweel; Plantmaat: 60-80cm, afstand: 1x1m, driehoek verband
 - 15% - Crataegus Monogyna
 - 10% - Cornus Sanguinea
 - 20% - Corylus Avellana
 - 15% - Evonymus Europaeus
 - 15% - Ligustrum Vulgare
 - 10% - Rosa Rubiginosa
 - 15% - Viburnum Opulus
- Solitaire bomen; Plantmaat: 60-80cm, afstand: 1,5x1,5m, groepsgewijs aanplanten (4 per groep), driehoek verband
 - AGL - Alnus Glutinosa (16-18cm)
 - CBE - Carp Betulus (20-25cm)
 - FEX - Fraxinus Excelsior (20-25cm)
 - PNI - Populus Nigra (16-18cm)
 - QRO - Quercus Robur (20-25cm)
 - SAL - Salix Alba (16-18cm)
 - SSE - Salix Sepulcralis Chrysocoma (16-18cm)
 - TCO - Tilia Cordata (20-25cm)
- Haagplanten; Plantmaat 60-80cm - Crataegus Monogyna

Tot slot zijn binnen dit deel diverse zones aangewezen voor spontane ontwikkeling van vegetatie, zie ook de tekeningen.

Deel begraafplaats - spoorweg

Huidige situatie:

De bestaande Geleenbeek tekent zich op dit deel in het landschap als gekanaliseerde waterloop zonder beekbegeleidende beplanting. Het betreft een klein traject waarbij de noordzijde begrensd wordt door erfgronden van het bebouwingslint. Dit vormt een harde grens. Aan de zuidzijde grenst de Geleenbeek aan een open en agrarisch landschap. De spoorlijn wordt begeleid door struweelbeplanting en aan de oostzijde vormt de volwassen groenstructuur van de begraafplaats voor een stevige groenmassa. In de bestaande situatie bestaat het zeer summier aanwezige sortiment voornamelijk uit zomereik, veldesdoorn, meidoorn, esdoorn, sleedoorn en hazelaar.

Toekomstige situatie

Het toegepaste natuurtipe voor deel Op de Brug - Limbrichterstraat betreft een open landschap met (vochtig) hooiland. De openheid van dit landschapstype sluit enerzijds aan bij behoud van de huidige gebiedskenmerken en anderzijds bij de wensen van de bewoners van Aan de Bogen. In het ontwerp is hier invulling aan gegeven door het toepassen hoofdzakelijk kruiden- en faunarijk grasland, struweel en enkele solitaire bomen. De plaatselijke maaiveldverlagingen en natuurvriendelijke oevers dragen bij aan het creëren van plaatselijke vernatting.

Om concrete invulling te geven aan het geadviseerde natuurstype en de KRW-doelstellingen zijn voor de inrichting van het deel Op de Brug - Limbrichterstraat de volgende vegetatietypen ingepast:

- Gras t.p.v. beekprofiel en onderhoudspaden: Barenbrug B3 Roadside
- Kruiden- en faunarijk grasland – G2 Bloemrijk grasland
- Struweel; Plantmaat: 60-80cm, afstand: 1x1m, driehoek verband
 - 15% - Crataegus Monogyna
 - 10% - Cornus Sanguinea
 - 20% - Corylus Avellana
 - 15% - Evonymus Europaeus
 - 15% - Ligustrum Vulgare
 - 10% - Rosa Rubiginosa
 - 15% - Viburnum Opulus
- Solitaire bomen; Plantmaat: 60-80cm, afstand: 1,5x1,5m, groepsgewijs aanplanten (4 per groep), driehoek verband
 - AGL - Alnus Glutinosa (16-18cm)
 - CBE - Carp Betulus (20-25cm)
 - FEX - Fraxinus Excelsior (20-25cm)
 - PNI - Populus Nigra (16-18cm)
 - QRO - Quercus Robur (20-25cm)
 - SAL - Salix Alba (16-18cm)
 - SSE - Salix Sepulcralis Chrysocoma (16-18cm)
 - TCO - Tilia Cordata (20-25cm)

Tot slot zijn binnen dit deel diverse zones aangewezen voor spontane ontwikkeling van vegetatie, zie ook de tekeningen.

6 Wijze van uitvoering

Voor de voorbereiding en uitvoering van de voorgenomen maatregelen hanteert Waterschap Limburg onderstaande planning:

- Heden – Q3 2025
 - Aanvragen vergunningen;
 - Aanbesteding;
 - Uitvoeren veldwerkzaamheden ten behoeve van archeologisch onderzoek;
 - Uitvoeren veldwerkzaamheden ten behoeve van detectie niet gesprongen explosieven.
- Q3 2025 – eind 2026
 - Uitvoeringswerkzaamheden voorgenomen maatregelen.

De werkvolgorde, werkwijze en planning van de uitvoeringswerkzaamheden zijn ter keuze van de aannemer, maar dienen voor uitvoering ter goedkeuring aan opdrachtgever te worden voorgelegd. De aannemer is, samen met de opdrachtgever, verantwoordelijk voor de communicatie met de omgeving in de aanloop naar de uitvoering en tijdens het werk.

Tijdelijke maatregelen

Voor uitvoering van onderstaande, niet limitatieve, werkzaamheden is het mogelijk noodzakelijk om ten tijde van deze werkzaamheden bemaling toe te passen omdat deze in den droge moeten worden aangebracht. De noodzaak voor het al dan niet toepassen van bemaling is afhankelijk van de (grond)waterstanden ten tijde van de uitvoering. De werkzaamheden betreffen:

- Uitvoeren van grondwerkzaamheden;
- Aanbrengen putten en duikers;
- Aanbrengen stapelstenen;
- Aanbrengen voorzieningen ten behoeve van oever- en of bodembescherming.

Het aanvragen van de noodzakelijke ontheffingen en vergunningen voor het toepassen van bemalingen worden uitgevoerd door de aannemer van het werk.

Tijdelijke hydrologische maatregelen:

Waterschap Limburg heeft op basis van de ecologische en hydrologische uitgangspunten/regelgeving de hydrologische randvoorwaarden voor de uitvoering vastgesteld. Denk hierbij aan minimale afvoer, waarborgen van piekafvoer etc. Deze randvoorwaarden zijn uitgewerkt in een memo, zie bijlage 9b.

Één van de hydrologische randvoorwaarden voor de uitvoering betreft een tijdelijke debietverlaging t.b.v. uitvoering van de werkzaamheden. Deze debietverlaging heeft tijdelijk invloed op de wateraanvoer richting de Poolmolen. Om eventuele effecten op de functionaliteit van de Poolmolen zo gering mogelijk te houden streeft Waterschap Limburg ernaar de periode met een verlaagd debiet zo kort mogelijk te houden. Dit houdt in dat:

- Er alléén debietverlaging van de Geleenbeek mag plaatsvinden voor werkzaamheden aan het tracé van de Geleenbeek;
- Alleen op locaties daar waar het nieuwe tracé op de zelfde plaats als het huidige tracé komt te liggen en een bypass niet mogelijk is;
- Er géén debietverlaging mag plaatsvinden tijdens aanliggende inrichtings- en afwerkingswerkzaamheden buiten het nieuwe of oude beekprofiel. Denk hierbij aan aanplanten bos/groen, plaatsen van rasters en poorten, afwerken van het terrein etc.
- Het debiet van de Geleenbeek alléén op dagen dat gewerkt wordt gereduceerd mag worden.

De tijdelijke debietverlagingen worden voorafgaand aan de werkzaamheden afgestemd met de eigenaren/beheerders van de Poolmolen.

6.1 Te treffen voorzieningen

De voorwaarden die het bevoegd gezag zal koppelen aan de vergunning, ontheffing of toestemming neemt het Waterschap op in het contract van de aannemer en zullen bij de uitvoering worden nageleefd. Daarnaast houdt de uitvoerder rekening met diverse werkprotocollen, zodat hinder en overlast zoveel mogelijk voorkomen wordt.

Overlast omgeving

De overlast voor de omgeving tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zal zich beperken tot mogelijk plaatselijke hinder zoals geluid en stof als gevolg van het uitvoeren van grondwerk en het transport van grond en materialen. Met de aannemer zullen afspraken worden gemaakt om deze mogelijke hinder zoveel mogelijk te beperken door het treffen van tijdelijke voorzieningen of door de inzet van specifiek materieel. Verder worden de reguliere en wettelijk vastgestelde verkeersmaatregelen getroffen.

6.2 Beschikbaarheid gronden

De beoogde maatregelen worden uitgevoerd op zowel percelen welke in eigendom zijn van het waterschap als op percelen die nog niet in eigendom zijn van het waterschap. Er dient door particuliere eigenaren en Natuurmonumenten gronden beschikbaar gesteld te worden. Voor alle te werven gronden is reeds overeenstemming bereikt met de eigenaren.

6.3 Samenwerking/participatie

In de voorbereiding van dit plan heeft afstemming plaatsgevonden tussen het Waterschap en:

- Gemeente Sittard-Geleen;
- Gemeente Echt-Susteren;
- PPS;
- Gasunie;
- Defensie;
- Natuurmonumenten;
- Prorail;
- Aangrenzende perceeleigenaren;
- Omwonenden.

Onderstaand een toelichting op het participatieproces (zie ook bijlage 8):

- In april 2022 heeft de 1e openbare informatieavond plaatsgevonden. Tijdens deze avond is het project toegelicht aan alle geïnteresseerde bewoners en belanghebbenden uit Millen-Nieuwstadt en omgeving. Tijdens deze avond zijn de aanwezigen tevens in de gelegenheid gebracht om hun ervaringen en visie op het project kenbaar te maken.
- In September 2022 heeft de 2e openbare informatieavonden plaatsgevonden. Tijdens deze avond is het schetsontwerp toegelicht aan alle geïnteresseerde bewoners en belanghebbenden uit Millen-Nieuwstadt en omgeving. Tijdens deze avond zijn de aanwezigen tevens in de gelegenheid gebracht om hun visie op het schetsontwerp kenbaar te maken.
- Er heeft een overleg plaatsgevonden met de Gemeente Echt-Susteren voor afstemming van de wandelpaden structuur rond Nieuwstadt;
- Het Waterschap heeft keukentafelgesprekken gevoerd met aangrenzende perceeleigenaren voor het verkennen van de bereidheid tot grondverkoop en/of grondruil;
- Op 28-11-2023 heeft de 3e informatieavond plaatsgevonden. Tijdens deze avond is het concept DO toegelicht aan alle geïnteresseerde bewoners en belanghebbenden uit

Millen-Nieuwstadt en omgeving. Tijdens deze avond zijn de aanwezigen tevens in de gelegenheid gebracht om hun visie op het schetsontwerp kenbaar te maken.

Naast bovengenoemde contactmomenten heeft WL via nieuwsbrieven en haar website gecommuniceerd. Tevens zijn verslagen, presentaties en kaartmateriaal van de informatieavonden op de site ter beschikking gesteld. Ook is er antwoord gegeven op vragen die per e-mail of telefonisch zijn gesteld.

7 Aanvullende toelichting aanvraag

7.1 Vooroverleg

Op 02-06-2024 heeft met (de vergunningverleners van) Waterschap Limburg, de Gemeente Echt-Susteren en de Gemeente Sittard-Geleen een vooroverleg plaatsgevonden over de voorgenomen maatregelen. Op 27-03-2025 is het conceptplan behandeld in de omgevingstafel van de Gemeente Sittard-Geleen.

7.2 Buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA)

De (water)voorzieningen die worden aangebracht voldoen aan de geldende bestemmingsplannen. Daar waar de watergang in de nieuwe situatie niet meer binnen de bestemming 'water' komt te liggen, ligt deze binnen de huidige bestemmingen 'agraris' en bestemming 'natuur'. Voor de bestemming 'agraris' kunnen de beoogde maatregelen worden gezien als ondergeschikt aan de hoofdfunctie 'agraris' en vallen onder de rechtstreeks toegestane 'water en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding'. Voor de bestemming 'natuur' kunnen de beoogde maatregelen worden gezien als behoud en herstel van de aanwezige watergangen en aanleg van natuurvriendelijke oevers. Hiermee is er geen sprake van buitenplanse omgevingsplanactiviteiten.

7.3 Omgevingsplanactiviteit (OPA)

Voor uitvoering van de beoogde maatregelen is voor de volgende activiteiten een omgevingsvergunning noodzakelijk:

- Uitvoeren van bouwactiviteiten (Echt-Susteren + Sittard-Geleen + Prorail);
- Ontgrondingsactiviteiten (Provincie Limburg);
- Uitvoeren van een werk/werkzaamheden (Echt-Susteren + Sittard-Geleen);
- Kappen van houtopstanden (Sittard-Geleen, zie ook h7.6);
- Uitweg maken, hebben of veranderen of het gebruik daarvan veranderen (Gemeente Echt-Susteren);
- Bouwwerk slopen (Gemeente Echt-Susteren);
- Uitvoeren werkzaamheden binnen archeologische waarde 4 (Sittard-Geleen).

7.4 Vergunning eigendienst Waterschap Limburg

De beoogde maatregelen aan de waterschapwerken zijn vergunning plichtig. Hiervoor dient een vergunning eigendienst verleend te worden door Waterschap Limburg. Deze aanvraag heeft alléén betrekking op de vergunning eigendienst voor de eindsituatie. Vergunning plichtige onderdelen voor de realisatiefase zoals het toepassen van bemaling zijn afhankelijk van de uitvoeringswijze en dienen daarom door de aannemer van het werk aangevraagd te worden.

Voor uitvoering van de beoogde maatregelen wordt in deze fase voor de volgende activiteiten een omgevingsvergunning aangevraagd:

- Primair of secundair oppervlaktewater verleggen of aanpassen;
- Duiker of overkluizing aanleggen, wijzigen of verwijderen bij oppervlaktewater ;
- Beplanting aanleggen, wijzigen of verwijderen bij oppervlaktewater;
- Afrasteringen, hekwerken en schuttingen plaatsen, wijzigen of verwijderen langs een oppervlaktewater;
- Brug aanleggen, wijzigen of verwijderen bij oppervlaktewater;
- Kabel of leiding leggen, wijzigen of verwijderen bij oppervlaktewater;
- Primair of secundair oppervlaktewater tijdelijk afdammen.

7.5 Natuurwaarden

Delen van het studiegebied zijn onderdeel van Natuurnetwerk Nederland, in Limburg Goudgroene Natuurzone genoemd (Provincie Limburg 2018). Doelen: realiseren van een goed verbonden netwerk van natuurgebieden. De overige delen van het projectgebied vallen op grond van het Provinciaal Omgevingsplan (Provincie Limburg 2014) in de Zilvergroene natuurzone en Bronsgroene landschapszone. Ook binnen deze zones staat de ontwikkeling van Natuurnetwerk Nederland centraal door middel van het benutten van kansen. De voorgenomen werkzaamheden binnen het plangebied dragen bij aan de doelstellingen voor de Goudgroene, Zilvergroene en Bronsgroene natuurzone. Eventueel noodzakelijke compensatie kan plaatsvinden binnen de grenzen van het plangebied.

7.6 Te vellen houtopstanden

Binnen het plangebied dienen ten behoeve van de voorgenomen maatregelen op diverse locaties houtopstanden geveld te worden. Deze werkzaamheden zijn vanuit de omgevingswet vergunningplichtig en meldingsplichtig. De betreffende locaties inclusief bijbehorende gegevens van de houtopstanden zijn bijgevoegd in bijlage 10, gesplitst per gemeente. Compensatie vindt plaats binnen het plangebied en is reeds opgenomen in het ontwerp. Kap binnen de Gemeente Echt-Susteren is reeds vergund en de kapwerkzaamheden zijn maart 2025 afgerond.

Herplant zal plaatsvinden binnen de herinrichting van de Geleenbeek tussen Millen en Nieuwstadt. Voor de Gemeente Sittard-Geleen geldt dat er in totaal 4.100m² struweel en bos gekapt wordt en 8.405m² struweel en bos terug aangeplant wordt. Voor de Gemeente Echt-Susteren geldt dat er in totaal 946m² struweel en bos gekapt wordt en 968m² struweel en bos terug aangeplant wordt. Het op juiste wijze aanbrengen van de herplant is cruciaal voor het behalen van de KRW doelstellingen van het project. Hiervoor is in de planvoorbereiding zorgvuldig gekeken dat de nieuwe aanplant adequate invulling geeft aan de functie en dat de aanplant duurzaam in stand te houden is. Aanplant vindt hiermee dan ook plaats op bosbouwkundig verantwoorde wijze. Zie ook hoofdstuk 5.2.

7.7 Werkzaamheden spoorweg Sittard-Roermond

Ter plaatse van de spoorweg Sittard-Roermond wordt een nieuwe faunavoorziening aangelegd om de ecologische verbinding te optimaliseren. Voor de aanleg van deze faunavoorziening vinden enkel werkzaamheden plaats onder het viaduct (aanbrengen faunavoorziening). Het spoorwegverkeer ondervindt geen hinder van de werkzaamheden.

7.8 Overige meldingen

Buiten bovengenoemde onderdelen waarvoor een omgevingsvergunning wordt aangevraagd dienen ook diverse meldingen uitgevoerd te worden. Deze meldingen hebben voornamelijk betrekking op onderdelen die afhankelijk zijn van de te kiezen werkwijze van de aannemer. Gezien de aannemer op het moment van aanvragen van de omgevingsvergunningen nog niet bekend is en hiermee de gekozen werkwijze ook nog niet bekend is zullen deze meldingen in een later stadium ingediend worden. Het gaat hierbij o.a. om de volgende meldingen:

- Eventuele verkeersmaatregelen;
- Eventuele bouwplaatsinrichting;
- Toepassen van grond of baggerspecie in oppervlakte waterlichaam;
- Eventuele depotlocaties voor grond- of baggerspecie;
- Eventueel graven in bodem gelijk of boven de interventiewaarde;
- Kappen van houtopstanden (buiten bebouwde kom);
- Slopen van een bouwwerk;
- Eventuele bemalingen en afdammingen.

7.9 Aanvraag DSO

Gedurende het indienen van deze aanvraag in het DSO heeft Waterschap Limburg enkele beperkingen vastgesteld voor het op juiste wijze indienen van deze aanvraag. Gezien het projectgebied de spoorlijn Sittard-Roermond kruist vallen volgens het DSO diverse onderdelen van deze aanvraag onder gezag van het Rijk. De Gemeente Sittard-Geleen en Echt-Susteren hebben ervaren dat aanvragen die niet op de juiste plaats terecht komen vaak lastig traceerbaar zijn. De ontvanger van deze aanvraag wordt dan ook verzocht, indien deze van mening is dat deze aanvraag onjuist bij de ontvanger terecht gekomen is, de aanvraag door te sturen naar de Gemeente Sittard-Geleen en Echt-Susteren.