

RAPPORT

MER-beoordeling Run Heers-Dommel

Klant: Waterschap De Dommel

Referentie: BF3091-MI-RP-250523-1413

Status: Definitief/1.0

Datum: 23 mei 2025

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Philiteaan 57
5617 AK Eindhoven
Mobility & Infrastructure
Trade register number: 56515154
E-mail: info@rhdhv.com
Website: royalhaskoningdhv.com

Titel document: MER-beoordeling Run Heers-Dommel

Ondertitel:
Referentie: BF3091-MI-RP-250523-1413
Status: 1.0/Definitief
Datum: 23 mei 2025
Projectnaam: Herinrichting Run Heers-Dommel
Projectnummer: BF3091
Auteur(s): Onno de Vrind

Gecontroleerd door: Waterschap en Provincie

Datum: 20 mei 2025

Goedgekeurd door: Onno de Vrind

Datum: 23 mei 2025

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever. Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doel van voorliggende notitie	1
1.2	Projectdoelstellingen	2
1.3	Samenhang met andere projecten ter plaatse	3
1.3.1	Referentiesituatie	3
1.3.2	Andere ontwikkelingen	4
1.4	Waarom een mer-beoordeling?	5
1.5	Leeswijzer	6
2	Criteria voor mer-beoordeling	7
3	Ligging en huidige situatie van het plangebied	8
3.1	Beschrijving plangebied en huidig gebruik	8
3.2	Watersysteem	8
3.3	Natuurwaarden	9
3.4	Bodem, archeologie en cultuurhistorie	12
3.5	Landbouw	15
3.6	Recreatie	16
4	Kenmerken van het Project	17
4.1	Geplande maatregelen en omvang van het project	17
4.2	Gebruik van natuurlijke hulpbronnen	18
4.3	Productie van afvalstoffen	18
4.4	Verontreiniging en hinder	19
4.5	Risico van ongevallen	19
5	Kenmerken van de mogelijke effecten	20
5.1	Bodem	20
5.2	Water & natuur	21
5.3	Landschap, archeologie en cultuurhistorie	25
5.4	Landbouw en leefomgeving	26
5.5	Cumulatie met andere projecten	26

6	Samenvatting en conclusies	28
7	Referenties	30

Bijlagen

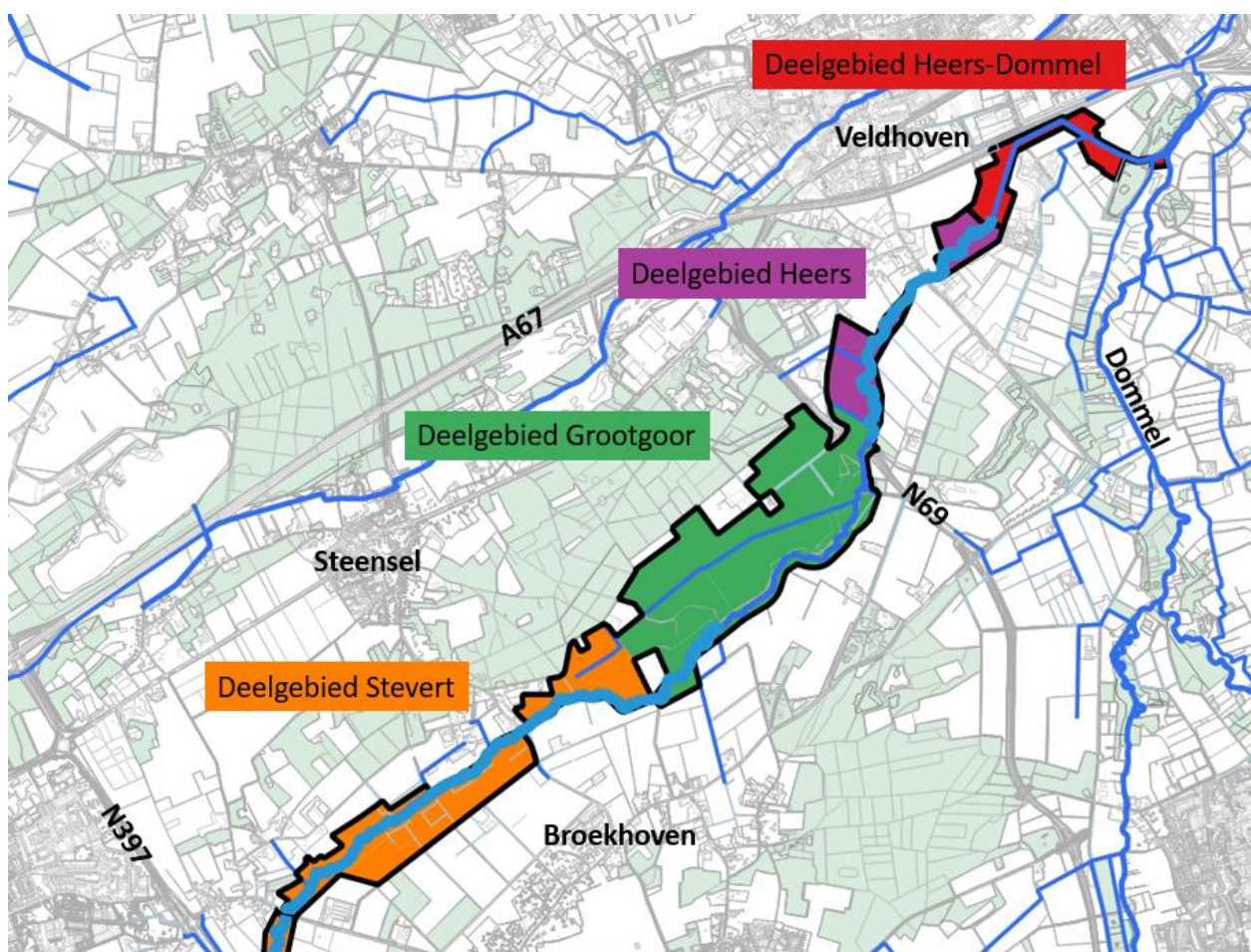
-

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van voorliggende notitie

Het Waterschap De Dommel treft samen met haar partners hydrologische maatregelen aan het watersysteem van de Run. Daarnaast wordt natuur ontwikkeld en een bijdrage geleverd aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit. Hiermee wordt invulling gegeven aan de doelen zoals verwoord in paragraaf 1.2.

Het volledige plangebied van de projecten aan de Run is weergegeven op figuur 1-1. Het gebied ligt ten zuidwesten van Eindhoven ter hoogte van de plaatsen Eersel, Riethoven, Steensel, Heers en Veldhoven.



Figuur 1-1: Plangebieden beekherstel- en natuurontwikkelingsprojecten Run

In de periode 2015-2017 is een Integraal Schetsontwerp [RHDHV, 2017a] en uitvoeringsprogramma [RHDHV, 2017b] voor de herinrichting van de Run opgesteld. Binnen het uitvoeringsprogramma is onderscheid gemaakt in de volgende deelprojecten:

- Run Stevert: het herinrichten van de beek en aangelanden tussen de Schaiksedijk en Grootgoor.
- Run Grootgoor; het herinrichten van de beek en aangelanden en de aanleg van een waterbergingsgebied bij het natuurgebied Grootgoor.
- Run Heers: het herinrichten van de beek en aangelanden tussen Grootgoor en de Dommel.

Verder ligt er op termijn nog de ambitie om het beekherstel bij Eersel vanaf de Schaiksedijk tot aan de weg Eerdbrand door te trekken.

De projecten hebben een eigen doorlooptijd en reikwijdte. De doorlooptijden zijn afhankelijk van de beschikbaarheid van gronden en afstemming met de belanghebbenden. Inmiddels is het project Grootgoor fase 1 uitgevoerd. Daarnaast is het plan voor Stevert (van de Schaiksedijk tot aan Grootgoor) en Heers (van Grootgoor tot aan 't Witven) definitief vastgesteld. In dit plan zijn ook nog een aantal aanvullende maatregelen bij Grootgoor (fase 2) meegenomen. Voor deze projecten zijn Projectplannen Waterwet en mer-beoordelingen vastgesteld.

Onderhavige mer-beoordeling is opgesteld voor deelgebied Run Heers – Dommel. In de mer-beoordeling van Stevert en Heers, vastgesteld in 2022, is het projectgebied en de toen bekende maatregelen voor Run Heers – Dommel reeds meegenomen geweest. Omdat aan het project een nieuwe projectdoelstelling is toegevoegd en omdat de wetgeving is aangepast is de mer-beoordeling voor Run Heers – Dommel herzien.

1.2 Projectdoelstellingen

Verschillende beleidskaders hebben aanleiding gegeven om de projecten langs de Run te starten. In de basis zijn dat de water- en natuuropgaven van de provincie en het waterschap. Daarnaast worden de waterproblematiek van de Gender en recreatie meegenomen in het project Run Heers – Dommel.

Water- en natuuropgaven

Vanuit Natura-2000, Natuurnetwerk Brabant, Natte natuurparel Brabant en Kaderrichtlijn Water (KRW) liggen er verschillende opgaven in het gebied met betrekking tot het behoud, uitbreiding en versterking van natuurwaarden. In deze opgaven staat het verbeteren van de waterkwaliteit en het herstellen van de hydrologische situatie in en langs de beek centraal. Zo is het herstel van de hydrologische situatie en het ontwikkelen van natuurgebied (Natuurnetwerk Brabant) in en nabij de Run opgenomen als maatregel in het Natura 2000-beheerplan en de PAS-gebiedsanalyse voor Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux [Staatsbosbeheer en Dienst Landelijk gebied, 2016; Provincie Noord-Brabant, 2017]. Het verbeteren van de waterkwaliteit is onderdeel van de Kaderrichtlijn Water.

Waterproblematiek Gender

Gebleken is dat er in de bebouwde kom van Veldhoven (onaanvaardbare) risico's op wateroverlast aanwezig zijn. Bij zomerse hevige piekbuien komt het verhard oppervlak van Veldhoven namelijk snel tot afstroming, waardoor de Gender overbelast raakt en water richting het bedrijventerrein de Run kan gaan stromen. Om dit op te lossen zijn meerdere varianten beschouwd. Bestuurlijk is gekozen om de oplossing om een koppeling tussen de Gender en de Run te realiseren nader uit te gaan werken. Hiervoor is tussen ASML, de provincie, de gemeente Veldhoven en het waterschap een samenwerkingsovereenkomst opgesteld. Hierin is geregeld dat de waterproblematiek via 3 deelprojecten aangepakt wordt:

1. Treffen van maatregelen in de Gender (scope waterschap)
2. Aanleg koppeling tussen de Gender en de Run (scope ASML)
3. Realiseren beekdalherstel met voldoende afvoercapaciteit tussen Heers en de Dommel (scope waterschap)

Recreatie

De gemeente werkt aan het vergroten van de beleefbaarheid van het landelijk gebied door realisatie of versterking van recreatieve voorzieningen, zoals wandel- en fietspaden en recreatieve punten.

1.3 Samenhang met andere projecten ter plaatse

In de mer-beoordeling dient gekeken te worden naar de samenhang met andere projecten in de omgeving, omdat er mogelijk sprake kan zijn van cumulatieve effecten.

Projecten waarover reeds besluitvorming heeft plaats gevonden, maar die nog niet gerealiseerd zijn maken onderdeel uit van de referentiesituatie. De toestand van het milieu in de referentiesituatie wordt altijd gebaseerd op de bestaande situatie van het milieu, samen met de gevolgen van de zogenaamde autonome ontwikkeling. Concreet houdt dit in dat de referentiesituatie ervan uitgaat dat vastgesteld overheidsbeleid (en de gevolgen daarvan) zal worden gerealiseerd. Vastgesteld beleid en projecten waarover al definitieve besluitvorming heeft plaatsgevonden moeten dus worden meegenomen in de beschrijving van de referentiesituatie van het project.

In deze paragraaf wordt ingegaan op de projecten in de omgeving van het plangebied, waarbij sprake kan zijn van cumulatieve effecten. Tevens wordt aangegeven of de ontwikkeling deel uitmaakt van de referentiesituatie of dat cumulatieve effecten verwacht kunnen worden.

1.3.1 Referentiesituatie

De volgende projecten maken onderdeel uit van de referentiesituatie.

Run Grootgoor fase 1

Binnen dit plan is de beek over een lengte van ongeveer 2 kilometer aangepast. De bodem is verondiept en het profiel is versmald. Hierbij zijn ook stuwen verwijderd. Daarnaast zijn sloten gedempt en diverse gronden als natuur ingericht. Ook is een kade en een regelwerk (nieuwe stuw) aangelegd, waarmee het gebied tevens ingezet kan worden als gestuurde waterberging om Eindhoven tegen piekafvoeren in het bekensysteem te beschermen.

De besluitvorming voor dit project is reeds afgerond en de uitvoering heeft in 2021 plaatsgevonden. Dit project behoort tot de referentiesituatie en is vanwege de hydrologische effecten die dit project met zich meebrengt specifiek meegenomen in deze mer-beoordeling.

Run Stevert, Heers en Grootgoor fase 2

Als vervolg hierop is het plan voor Stevert (van de Schaiksedijk tot aan Grootgoor) en Heers (van Grootgoor tot aan 't Witven) definitief vastgesteld. In dit plan zijn ook nog een aantal aanvullende maatregelen bij Grootgoor (fase 2) meegenomen. Ook binnen dit project wordt bodem van de beek verondiept, het profiel versmald en worden stuwen verwijderd. Daarnaast worden sloten gedempt en diverse gronden als natuur ingericht.

De besluitvorming voor dit project is reeds afgerond en naar verwachting vindt de uitvoering van dit project in 2026 plaats. Dit project behoort tot de referentiesituatie en is vanwege de hydrologische effecten die dit project met zich meebrengt specifiek meegenomen in deze mer-beoordeling.

Netverzwaring

De ontwikkeling van ASML vraagt om verzwaring van het elektriciteitsnet. Derhalve wordt momenteel gewerkt aan de aanleg van nieuwe elektra-kabels. Zo zijn erin begin 2025 nieuwe kabels in en langs het projectgebied aangelegd. De besluitvorming voor dit project is reeds afgerond en het project is uitgevoerd. Dit project behoort derhalve tot de referentiesituatie.

1.3.2 Andere ontwikkelingen

De volgende ontwikkelingen zijn beschouwd om cumulatieve effecten uit te sluiten.

Resort Veldhoven

De nieuwe eigenaar van camping 't Witven heeft de ambitie om het park verder te ontwikkelen. Zo wordt gewerkt aan het plaatsen van nieuwe chalets en is er de ambitie om een hotel te bouwen. Als onderdeel van de planvorming wordt ook het watersysteem aangepast.

Voor dit project is de procedure om het Omgevingsplan aan te passen opgestart. De besluitvorming omtrent dit project is nog niet afgerond. Om cumulatieve effecten met dit project te beschouwen is deze ontwikkeling in de beoordeling van effecten meegenomen.

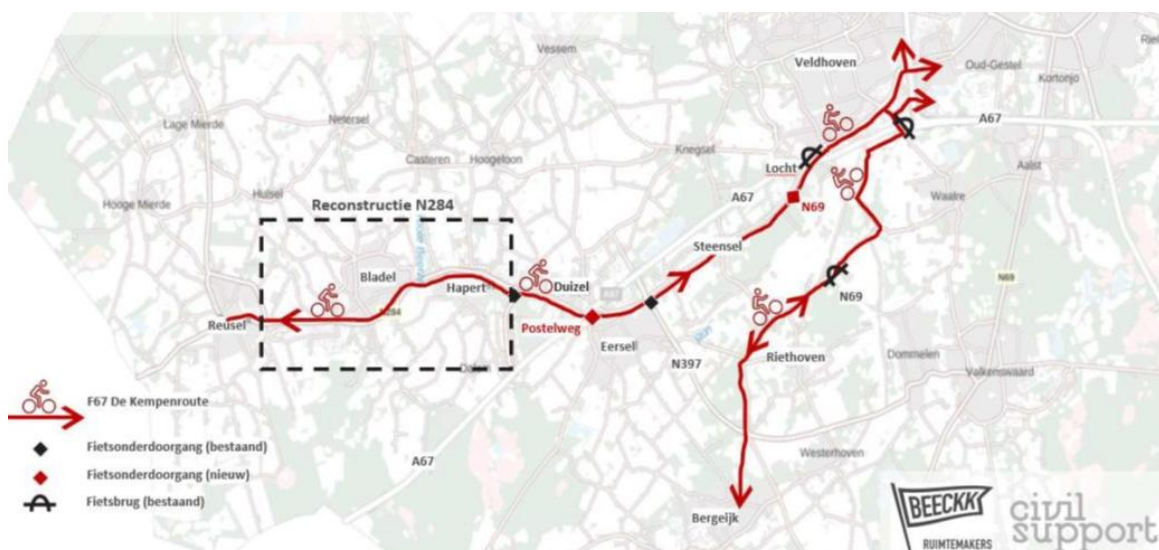
Run7000

ASML is momenteel bezig om het gebied bij de Heiberg (Run7000) te ontwikkelen. Dit gebied watert in de huidige situatie hoofdzakelijk via B-watgangen af op de Run. Voor de nieuwe verhardingen en gebouwen wordt binnen de ontwikkeling een bergingseis van 119 mm (i.p.v. 60 mm dat regulier binnen waterschapsprojecten wordt toegepast) gehanteerd. Het water zal vastgehouden worden op groen/blauwe daken, in ondergrondse bergingen of door middel van waterberging in het groen. ASML wenst waterbergingen via een nieuwe buis (rond 1400 mm) en watgang aan te sluiten op de Run.

Voor dit project is in februari 2025 bij het waterschap een watervergunning aangevraagd. De besluitvorming omtrent dit project is nog niet afgerond. Om cumulatieve effecten met dit project te beschouwen is deze ontwikkeling in de beoordeling van effecten meegenomen.

Kempenroute F67

De F67 De Kempenroute verbindt de Kempengemeenten en gemeente Veldhoven met het stedelijk gebied Eindhoven. De zuidelijke deelroute verbindt de gemeente Bergeijk met de gemeente Veldhoven. Op grondgebied van de gemeente Bergeijk loopt de route via de Eikestraat, Hobbelen en de Broekhovenseweg en vervolgt binnen de gemeente Veldhoven zijn route via de Volmolenweg, Witvenseweg, Runstraat, Dommelstraat en de Onze Lieve Vrouwedijk. De fietsroute doorkruist het plangebied Run Heers – Dommel. Om cumulatieve effecten met dit project te beschouwen is deze ontwikkeling in de beoordeling van effecten meegenomen.



Figuur 1-2: Kempenroute F67

Ontwikkelingen bovenstrooms

Bovenstrooms (ten westen) van de Schaiksedijk en het projectgebied van Stevert zullen de komende jaren nog diverse ontwikkelingen plaatsvinden. Zo is de gemeente Bergeijk bezig met een project om de riolering van het buurtschap Weebosch af te koppelen en heeft het waterschap nog de opgave om de Run tussen Eerdbrand en de Schaiksedijk herin te richten. Dit is in de beoordeling van effecten meegenomen.

1.4 Waarom een mer-beoordeling?

Het voorkomen van aantasting van het milieu is namelijk van groot maatschappelijk belang. Het is daarom zaak om het milieuaspect volwaardig in de besluitvorming te betrekken. Om hierin de praktijk vorm aan te geven is het instrument milieueffectrapportage ofwel MER-rapportage ontwikkeld. Het Omgevingsbesluit bepaalt welke projecten en plannen mer-plichtig zijn en legt vast hoe de mer-procedure moet worden doorlopen. Dit omvat onder andere de screening en scoping van milieueffecten, de inhoudelijke eisen aan het milieueffectrapport en de betrokkenheid van het bevoegd gezag bij de beoordeling.

In bijlage V van het Omgevingsbesluit is aangegeven welke activiteiten mer-plicht of mer-beoordelingsplicht hebben. De werkzaamheden die vallen onder dit project kunnen vallen onder:

- Conform kolom 3 een mer-beoordelingsplicht, i.e. A4 Eerste bebossing of ontbossing met als doel een andere ruimtelijke functie van de grond.
Toelichting: Op het moment dat met de bomenkap of eventuele aanplant beoogd wordt om de ruimtelijke functie te wijzigen, bijvoorbeeld een omzetting van landbouwgrond naar natuur of bos, kan deze categorie van toepassing zijn.
- Conform kolom 3 een mer-beoordelingsplicht, i.e. K4 Werken voor kanalisering en werken ter beperking van overstromingen.
Toelichting: Als gevolg van de maatregelen zal de waterveiligheid in de bebouwde kom van Veldhoven toenemen.

Verder geldt dat conform kolom 4 een mer-beoordelingsplicht geldt voor K1 Werkzaamheden voor het onttrekken of kunstmatig aanvullen van grondwater. Deze categorie is van toepassing in het geval voor het tijdelijk onttrekken van grondwater om de bouwwerkzaamheden uit te kunnen voeren een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit nodig is. Zover op dit moment bekend geldt voor deze activiteit binnen het project alleen een meldingsplicht. Derhalve is deze categorie in deze mer-beoordeling buiten beschouwing gelaten.

Betrokken partijen

De volgende partijen zijn aan te merken als initiatiefnemer en bevoegd gezag:

- Waterschap de Dommel is initiatiefnemer van het project.
- Voor het project wordt een Projectbesluit opgesteld. De Provincie Noord-Brabant zal deze, samen met de uitvoeringsbesluiten gecoördineerd ter inzage leggen. De provincie is bevoegd gezag om een besluit te nemen over de mer-plicht.

Procedure

In het proces van het nemen van het coördinatiebesluit zal Waterschap de Dommel met het bevoegde gezagen afstemming hebben of de mer-beoordelingsplicht voor de voorgenomen activiteiten van toepassing is. Dit doet de initiatiefnemer in deze aanmeldingsnotitie waarin zij de benodigde informatie opneemt om te bepalen of een mer-plicht opgelegd wordt.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een nadere beschrijving van de criteria voor een mer-beoordeling. Hoofdstuk 3 gaat in op de ligging van het plangebied en de in het gebied aanwezige omgevings- en natuurwaarden. Hoofdstuk 4 beschrijft de voorgenomen activiteiten. Hierin zijn de kenmerken van het project beschreven, waarbij onder andere is ingegaan op de projectomvang, het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, de productie van afvalstoffen, verontreiniging, hinder, risico van ongevallen en de mate van kwetsbaarheid van het milieu. Daarnaast zijn de geplande maatregelen beschreven. In hoofdstuk 5 zijn de potentiële effecten van het plan op de omgeving beschouwd. Tot slot volgt in hoofdstuk 6 een conclusie.

2 Criteria voor mer-beoordeling

Een mer-beoordeling, dient plaats te vinden aan de hand van de criteria van Bijlage III, van de EU-richtlijn mer. De hoofdcriteria waaraan moet worden getoetst (Bijlage III van de Europese richtlijn 2011/92/EU) zijn:

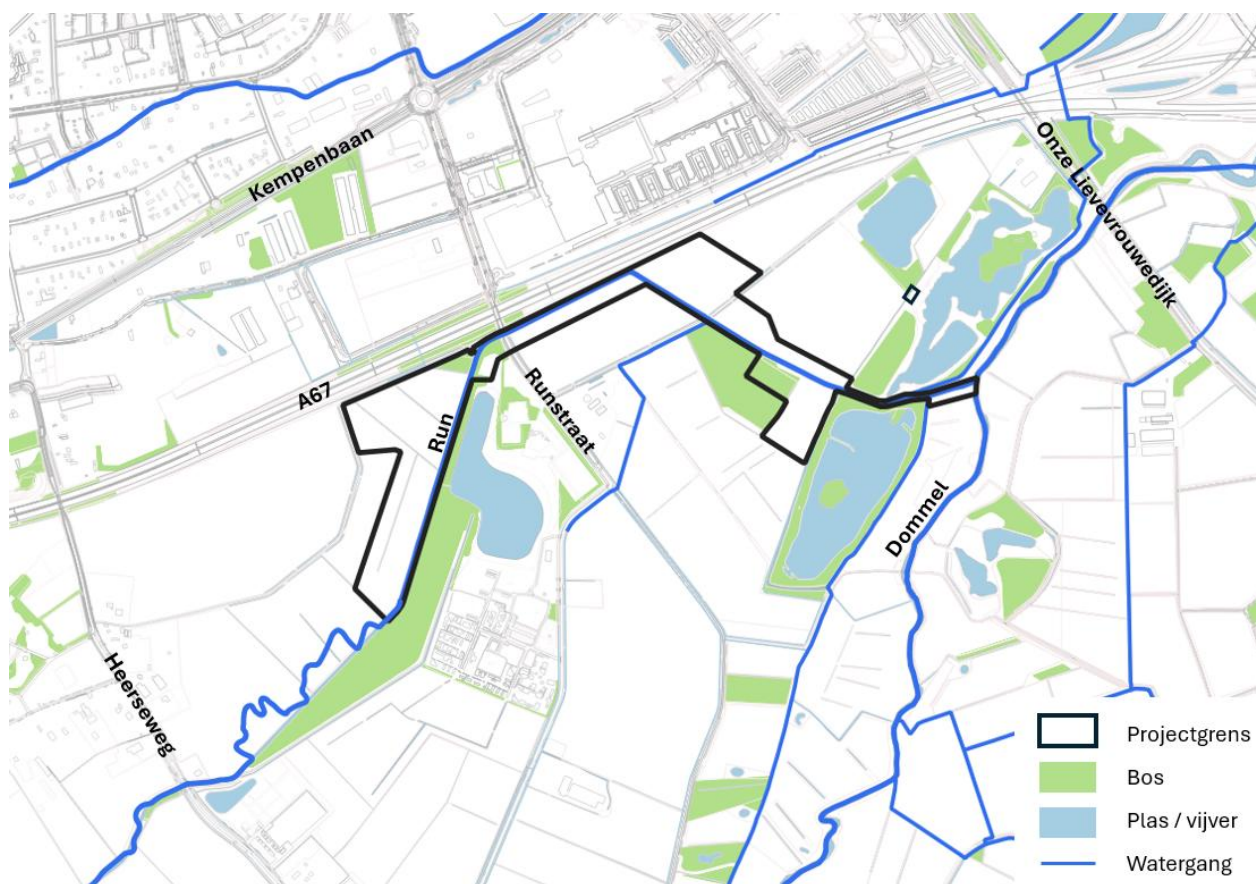
- 1) **Kenmerken van het project;** Bij de kenmerken van het project moet in het bijzonder in overweging worden genomen:
 - a. de omvang van het project;
 - b. de cumulatie met andere projecten;
 - c. het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
 - d. de productie van afvalstoffen;
 - e. verontreiniging en hinder;
 - f. risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.
- 2) **Plaats van het project;** Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn, moet in het bijzonder in overweging worden genomen:
 - a. het bestaande grondgebruik;
 - b. de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen;
 - c. het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor:
 - i. wetlands;
 - ii. kustgebieden;
 - iii. berg- en bosgebieden;
 - iv. reservaten en natuurparken;
 - v. gebieden die in de wetgeving van de lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones, door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG en Richtlijn 92/43/EEG;
 - vi. gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde milieunormen reeds worden overschreden;
 - vii. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
 - viii. landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.
- 3) **Kenmerken van het potentiële effect;** Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 (zoals hiervoor genoemd) in het bijzonder in overweging worden genomen:
 - a. het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking);
 - b. het grensoverschrijdende karakter van het effect;
 - c. de orde van grootte en de complexiteit van het effect;
 - d. de waarschijnlijkheid van het effect;
 - e. de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

3 Ligging en huidige situatie van het plangebied

3.1 Beschrijving plangebied en huidig gebruik

Het plangebied van het project Run Heers – Dommel bestaat uit de Run en de gebieden die aan weerszijden van de beek liggen (zie figuur 3-1). Het gebied grenst aan Veldhoven en het plangebied wordt doorkruist door de Runstraat.

Het huidig gebruik langs de beek omvat voornamelijk agrarisch gebruik een camping met zwemplas en een complex met visvijvers. Langs de beek komt ook natuur, vooral in de vorm van bos, voor.



Figuur 3-1: Projectgebied Run Heers – Dommel

3.2 Watersysteem

De Run (leggenr. RN1) ontspringt bij Weebosch vlakbij de Belgische grens. De beek stroomt via de kernen Boksheide, Stokkelen, Schadewijk en Broekhoven, door het natuur- /bosgebied Grootgoor en voegt zich nabij Veldhoven bij de Dommel. De Run is onderdeel van een netwerk van beken die het Kempens Plateau afwatert. Het water stroomt via de Dommel en het Wilhelminakanaal richting de Maas.

In de huidige situatie is de Run grotendeels nog genormaliseerd, diep ingesneden en gestuwd. De in het verleden uitgevoerde verruiming van het beekprofiel zorgt ervoor dat er voor piekafvoeren veel afvoercapaciteit aanwezig is. Met de stuwen wordt voorkomen dat de beek onder normale omstandigheden niet leegloopt. Ook kan hiermee het peil gereguleerd worden.

Kenmerken huidige situatie	
Lengte beek tussen stuw Boevenheuvel en samenkomst met Dommel	9,5 km
Stroomsnelheid	< 0,10 m/s
Waterdiepte	0,3 tot 1,75 m (voor stuwen)
Verhang	8,5 m op 9,5 km (0,9 m/km)
Afvoer in de Run (bij Grootgoor), ordegrootte mediane afvoeren	Zomer: 70 l/s Winter: 370 l/s

Tabel 1: Kenmerken huidige situatie

Afvoer

De afvoer in de Run varieert tussen ordegrootte 70 l/s in de zomer en 370 l/s in de winter. De piekafvoer van een afvoersituatie die met een kans van eens in de 10 jaar voorkomt (T10) ligt op circa 4 m³/s. Verder blijkt uit meetgegevens dat de afvoer in de zomer bij langdurige droogte weg kan zakken tot afvoeren beneden 50 l/s.

Verval

De totale lengte van de beek bedraagt ongeveer 30 km. Het hoogteverschil van de beek van de bron (ca. 36,5 m + NAP) tot monding (circa 17,5 m + NAP) is ongeveer 20 meter. De Run heeft binnen het gebied Heers – Dommel een lengte van ongeveer 1,5 km. Het gemiddelde verval bedraagt hier circa 0,7 m/km.

Grondwater

Voor het gebied is een grondwatermodel opgesteld. In het beekdal liggen de grondwaterstanden relatief hoog (op 0,5 meter en ondieper). Door het grote hoogteverschil met de dekzandruggen nemen de grondwaterstanden aan de flanken van het beekdal snel in diepte toe.

3.3 Natuurwaarden

Door de normalisatie van de beek is vanuit ecologisch perspectief gezien een achteruitgang ingezet. Zo is de stroomsnelheid afgenomen, meandert de beek niet meer vrij door het landschap, is deze niet meer vrij vispasseerbaar en is de soortenrijkdom in en direct rond de beek sterk afgenomen. Daarnaast is de overgang tussen de beek en aangrenzende gronden nu abrupt.

In de Run zijn wel diverse beschermde soorten, zoals Drijvende waterweegbree, Kleine modderkruiper en beekoeverlibel aangetroffen. De aanwezigheid van Drijvende waterweegbree is te danken aan een relatief goede waterkwaliteit vanwege de ijzerhoudende kwel dat met name bij Grootgoor naar boven komt en de beek instroomt.

Uit de flora- en fauna-inventarisatie blijkt dat er in het plangebied, grondgebonden zoogdieren (o.a. bunzing, steenmarter en haas), vleermuizen en broedvogels voorkomen [RHDHV, 2024a].

Natura 2000

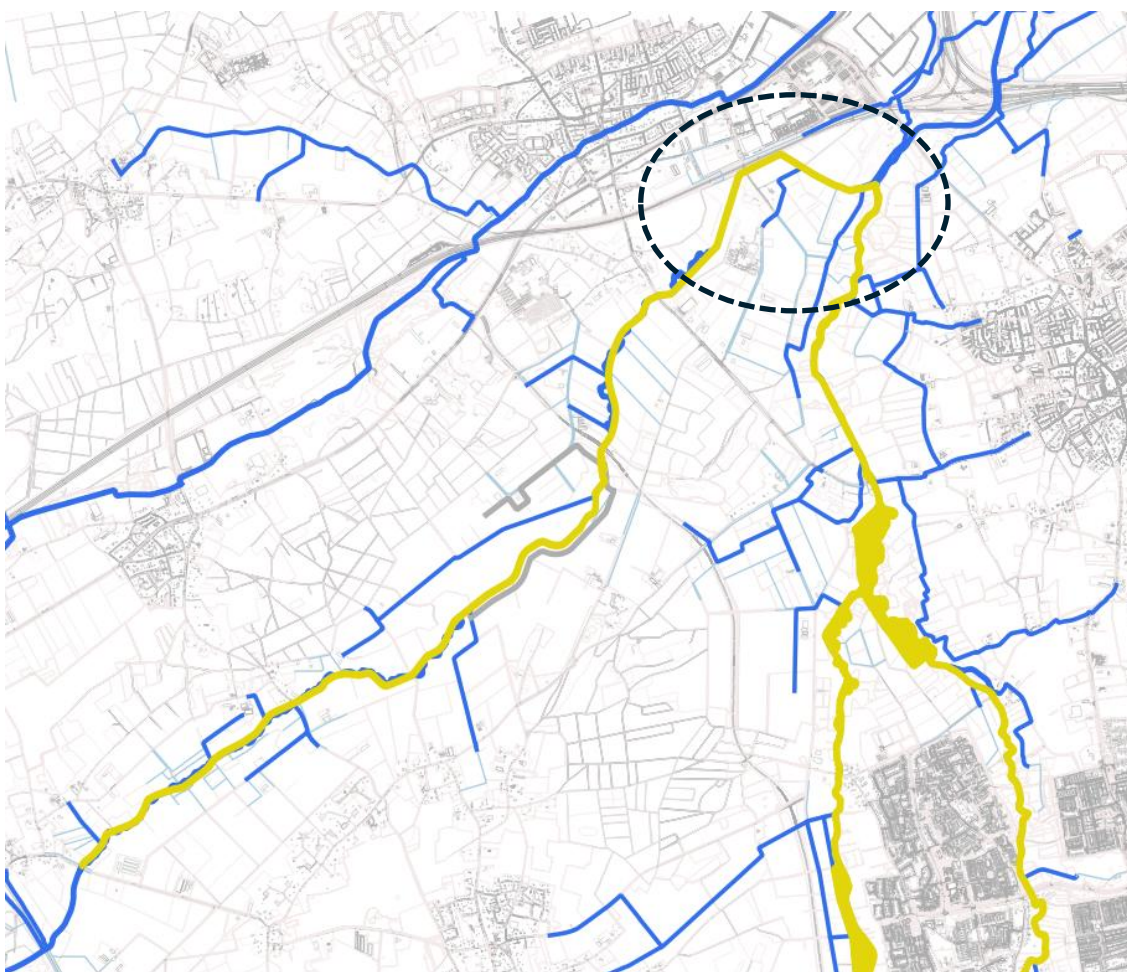
Het plangebied maakt onderdeel uit van het Natura 2000-gebied *Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux* (Figuur 3-2). Dit Natura 2000-gebied bestaat uit meerdere deelgebieden en enkele beken die buiten de centrale gebieden liggen, zoals de Run. In de bredere omgeving van het plangebied (meer dan 10 km) liggen naast de deelgebieden van *Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux* ook de Natura 2000-gebieden *Kempeland-West, Weerter- en Budelerbergen & Ringselven* en *Strabrechtse Heide & Beuven*.

Het beekdal is aangewezen voor de volgende habitattypen:

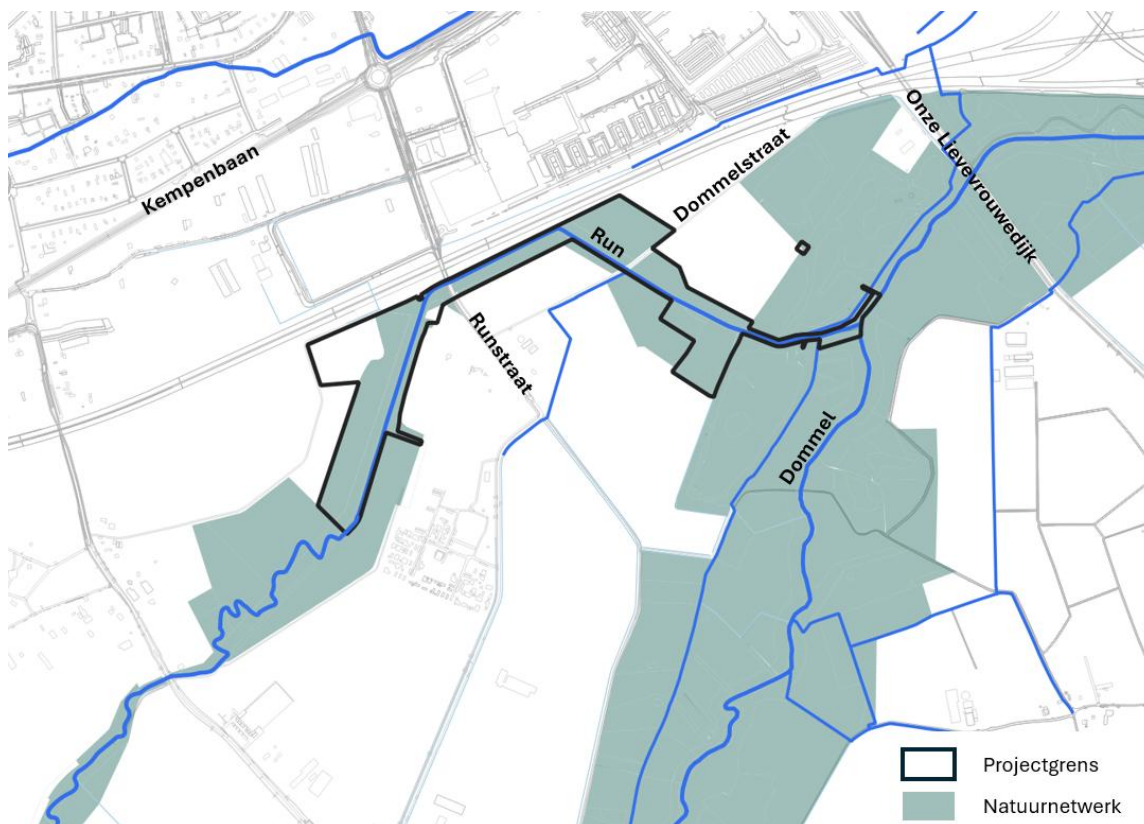
- H3260A: Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels);
- H1831: Drijvende waterweegbree.

Daarnaast is het gehele gebied vanuit Natura 2000 aangewezen voor de volgende soorten:

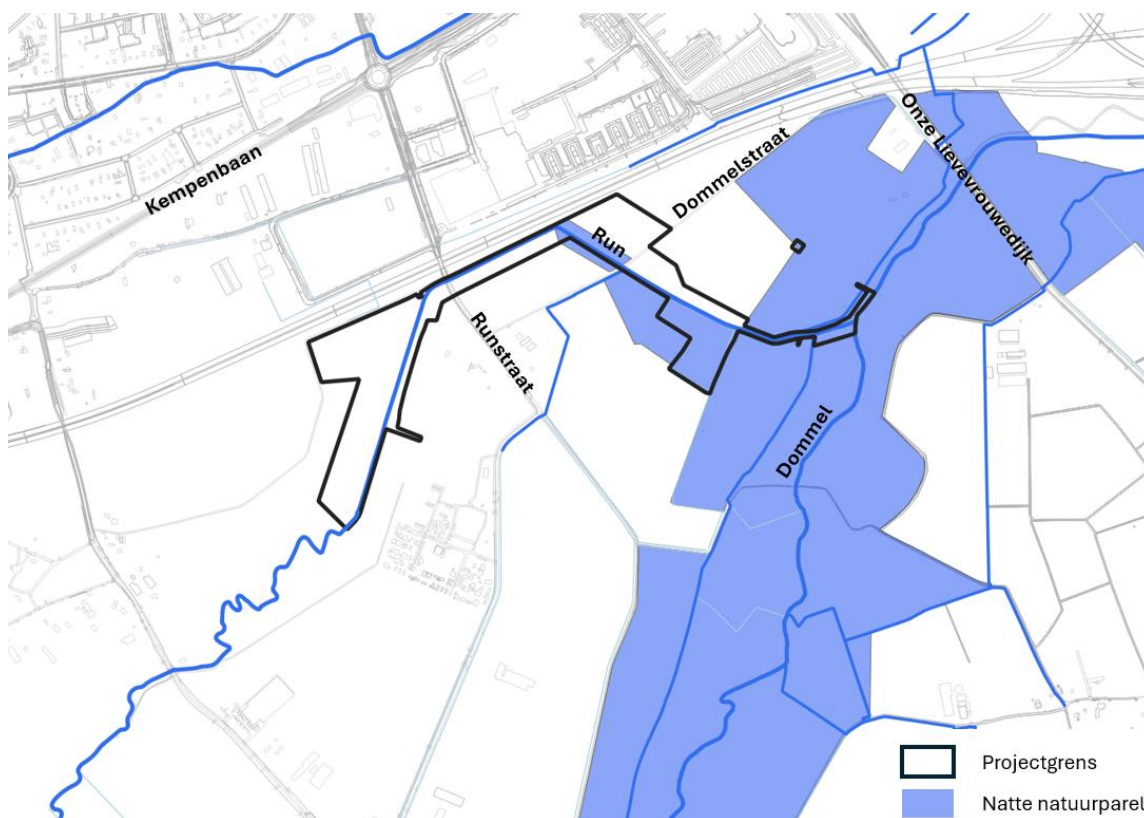
- Bittervoorn;
- Beekprik;
- Kamsalamander;
- Gevlekte witsnuitlibel.



Figuur 3-2 Ligging van Natura 2000-gebied (geel) ten opzichte van het plangebied (zwart omcirkeld)



Figuur 3-3 Natuurnetwerk Brabant (NNB)



Figuur 3-4 Natte natuurparel

Natuurnetwerk Brabant en Natte Natuurparel

Het plangebied maakt grotendeels onderdeel uit van gebieden die behoren tot het Natuurnetwerk Brabant (figuur 3-3) en van de Natte Natuurparel Dommeldal (figuur 3-4).

Het waterschap heeft eind 2024, in aansluiting op de bij het integraal schetsontwerp vastgestelde kaders [RHDHV, 2017b], bij de provincie een officieel voorstel ingediend om het NNB ter hoogte van het projectgebied te vergroten en hierbij enkele stroken van het NNB af te halen. Dit om potenties die buiten de huidige begrenzing liggen te kunnen benutten en om activiteiten die binnen de begrenzing vallen te kunnen handhaven. De herbegrenzing van het NNB is in april 2025 door de provincie in het natuurbeheerplan doorgevoerd.

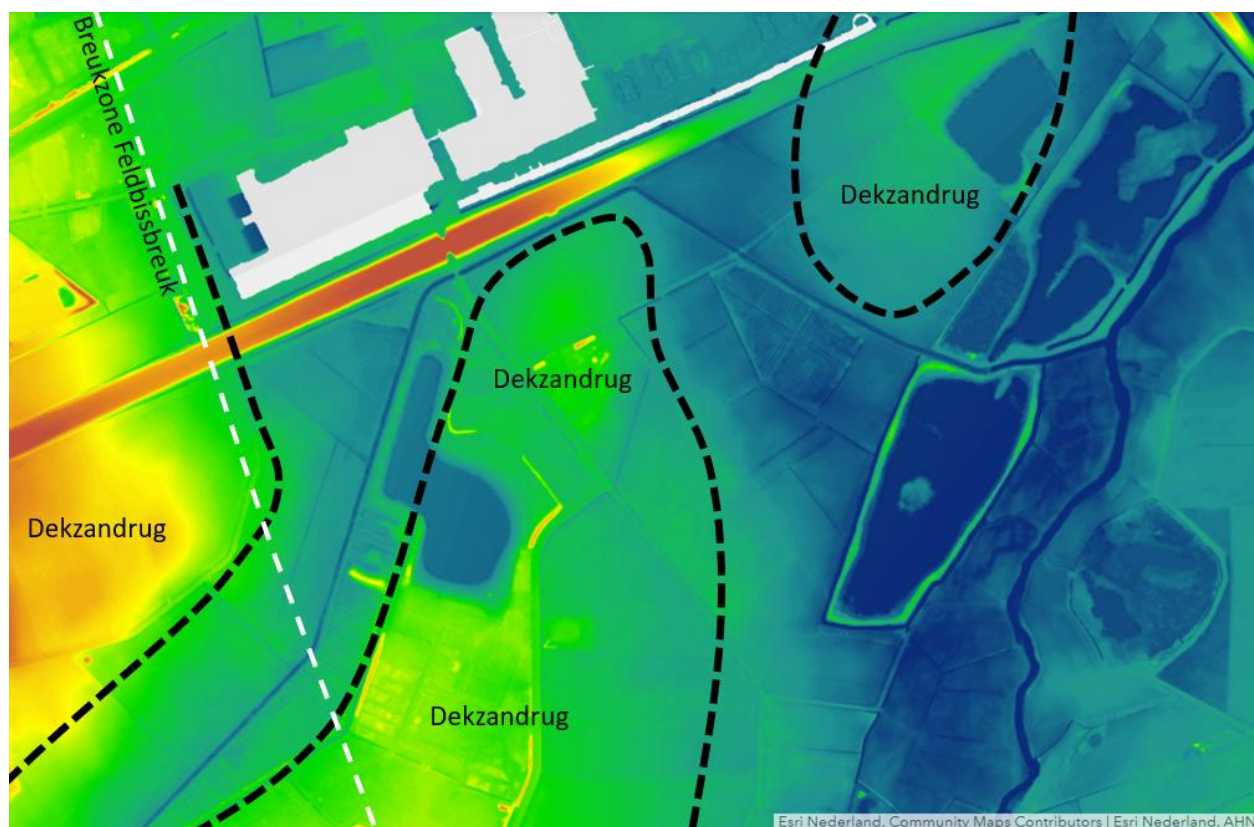
Binnen het natuurnetwerk is het de ambitie om Dynamisch moeras (N05.04), Rivier- en beekbegeleidend bos (N14.01), Vochtig Hooiland (N10.02) en Kruiden en faunarijck grasland (N12.02) te ontwikkelen.

3.4 Bodem, archeologie en cultuurhistorie

Bodem

De ondergrond van het beekdal en de flanken en hoge koppen aan weerszijden hiervan is gevarieerd. Zo bevindt zich in het beekdal overwegend een lemig fijn zandige bodem en liggen er op de flanken van het beekdal leemarme fijn- en grofzandige gronden. De variatie in type ondergrond en het gebruik hiervan in het verleden en het heden hebben geleid tot een afwisselend landschap.

In het plangebied komt ter plaatse van de beek overwegend een fijnzandige, beekdalgrond voor. Ten noordwesten komt een leemarme hoge zwarte enkeerdgrond voor en ten zuidoosten komt een fijnzandige leemarme veldpodzol voor.



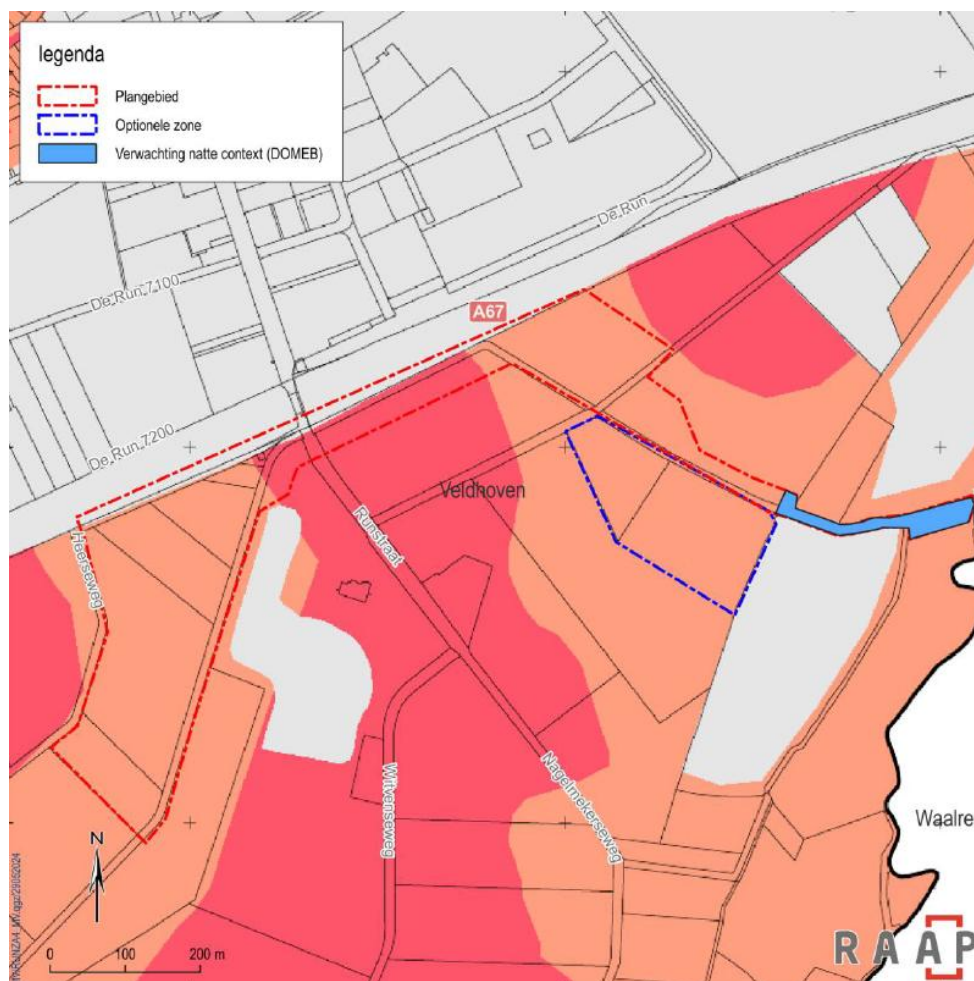
Figuur 3-5: Hoogtekaart met laag = blauw-groen en hoog = geel-oranje-rood

De beek is overwegend gelegen in een dalvormige laagte. De flanken van het beekdal worden gevormd door terrasafzettingen en dakzandruggen. Ter hoogte van de A67 'krult' de beek om een dekzandrug richting de Dommel heen. In het verleden lag de beek hier meer naar het noorden (t.p.v. de A67 en het bedrijventerrein), waardoor de beek hier niet meer in het originele beekdal ligt.

Benedenstrooms van Grootgoor kruist de Run de Feldbiss-breukzone. Het deelgebied Heers ligt in het overgangsgebied van horst naar slenk. De Roerdalslenk is een gebied tussen twee breuksystemen dat al miljoenen jaren daalt ten opzichte van de randen (horsten). De bovenloop van de Run ligt op de horst het Kempisch Hoog. Hoewel de Roerdalslenk in de loop van de tijd aanzienlijk is gedaald ten opzichte van de omringende horsten, is het maaiveld niet echt lager. De slenk is namelijk steeds opgevuld door rivierafzettingen (waaronder van de voorlopers van zowel de Rijn als de Maas) en afgespoeld of ingewaaid materiaal. Hierdoor is de samenstelling van de ondergrond in de slenk erg heterogeen (o.a. fijnzandig) en wijkt deze af van de ondergrond van de horsten (o.a. grof zandig).

Archeologie

In of direct rondom het plangebied zijn er geen archeologische monumenten of vindplaatsen bekend. Op de gemeentelijke verwachtings- en beleidskaart [Veldhoven, 2014] heeft het centrale noordelijke deel een hoge verwachting; het overige deel heeft een middelhoge verwachting.



Figuur 3-6: Gemeentelijke beleidskaart 2014 (rood: hoge verwachting, oranje: middelhoge Verwachting)

In het beekdal kunnen in de fluvioperiglaciale afzettingen van de Formatie van Boxtel (Afzettingen, opgebouwd uit materiaal dat onder koude condities werd aangevoerd, zowel door regenwater als door smeltwater afkomstig van sneeuw of bodemijs) archeologische resten uit het midden en laat Paleolithicum aanwezig zijn. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om kortstondige kampementen. In het pakket beekafzettingen dat is afgezet op de fluvioperiglaciale afzettingen kunnen archeologische resten uit het laat paleolithicum tot en met de late middeleeuwen verwacht worden. Het betreft hier mogelijk resten van beekovergangen (bruggen/voorden), afvaldumps, rituele deposities, resten van jacht en visserij en resten van delfstoffenwinning. Deze resten worden als sporenniveau onder de eerdlaag verwacht op ca. 30 tot 50 cm –mv en zullen vanwege de relatief natte omstandigheden goed geconserveerd zijn. Direct onder het maaiveld kunnen archeologische resten uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd aanwezig zijn [RAAP, 2024].

Op de beekdalzijden kunnen eventueel resten van zowel jager -verzamelaars kampementen als huisplaatsen of nederzettingen van landbouwers voorkomen, maar de kans erop is klein vanwege de vochtige omstandigheden aldaar. Er worden eerder resten van landgebruik en infrastructuur verwacht, zoals greppels, afscheidingen, waterkuilen en paden/wegen. Dergelijk resten kunnen direct onder de bouwvoor of een esdek voorkomen.

Cultuurhistorie

Uit historische kaarten (bron: topotijdreis.nl) is af te leiden dat de Run ter hoogte van het plangebied relatief vroeg (voor 1900) rechtgetrokken is. Daarnaast heeft er tussen de Heerseweg en de Runstraat (vermoedelijk) een vloeiwelddesysteem gelegen. Dit is af te leiden uit de hoger gelegen parallelsloot en het haaks op de beek gelegen slotenpatroon langs het voormalige 'Uitvensche broek', zie figuur 3-7. Op deze kaart is tevens te zien dat zich op de flanken van het beekdal weiltes omzoomd met houtsingels bevonden.

Vanaf 1950 veranderde het gebied in rap tempo. Het openlucht zwembad 't Witven werd geopend, er werden diverse plassen (waaronder de visvijvers Kempense Plassen) gegraven, de snelweg A67 werd aangelegd en er vond intensivering van het landbouwkundige landgebruik plaats. In het bos tussen camping 't Witven (nu Resort Veldhoven) de Run bevindt zich nog een voormalig openlucht theater.



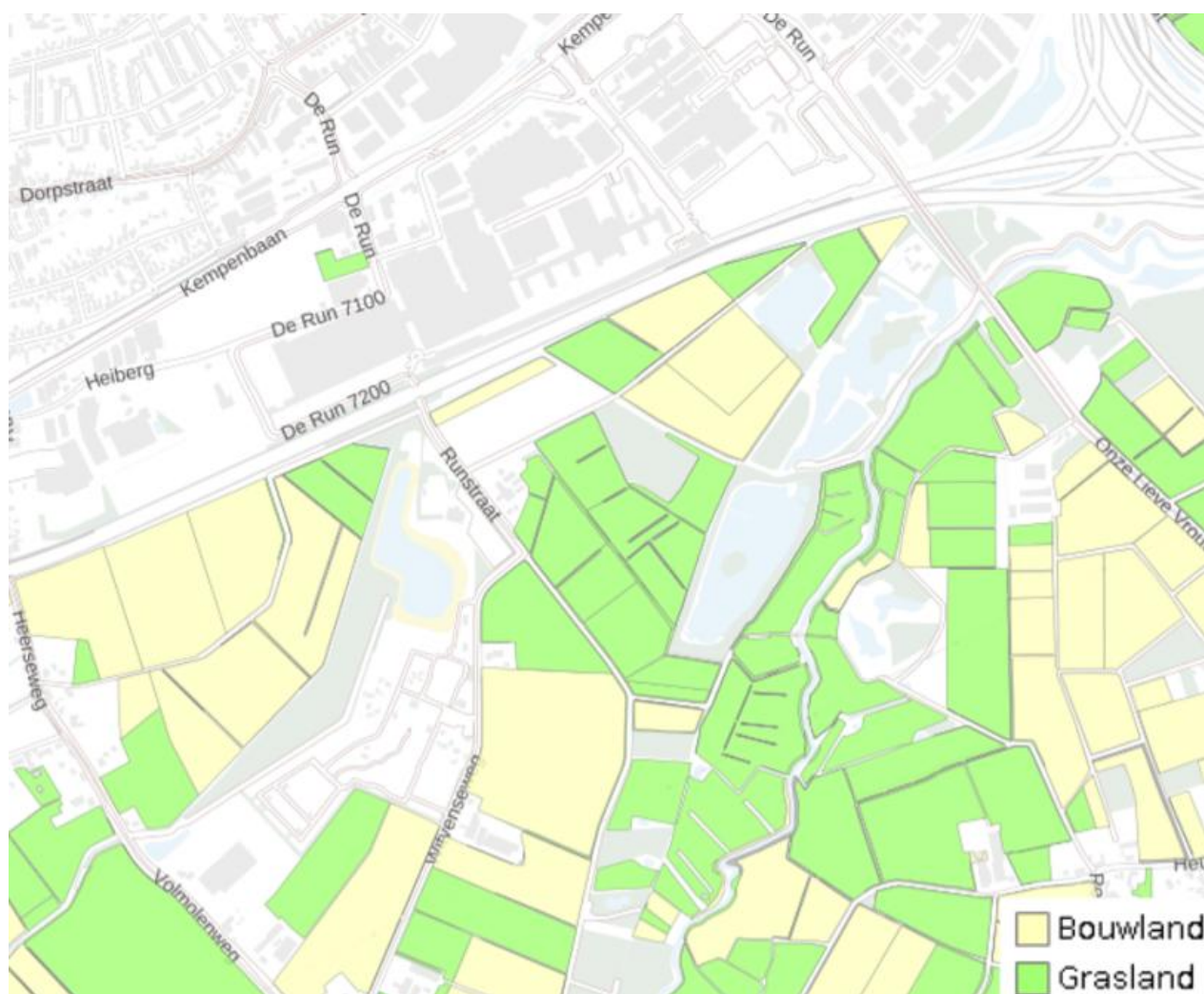
Figuur 3-7: Topografie omstreeks 1920

3.5 Landbouw

Een groot deel van de gronden in het beekdal en de hogere gronden wordt gebruikt als landbouwgrond. Vanaf de jaren '70 heeft het waterschap inspanningen geleverd om de hydrologische situatie in het beekdal en daarbuiten voor de landbouw te optimaliseren. Dit onder meer door sloten en stuwen aan te leggen en door het watersysteem te beheren.

Het gebruik van de landbouwgronden is met name afgestemd op de grondwaterstanden. In de beekdalen, waar de grondwaterstand relatief ondiep is, bevinden zich daarom overwegend melkveehouderijen. Verder van de beek af ligt het grondwater dieper. Hier bevindt zich met name akkerbouw.

Figuur 3-8 geeft aan hand van de basisregistratie gewaspercelen het agrarisch landgebruik in 2024 weer.

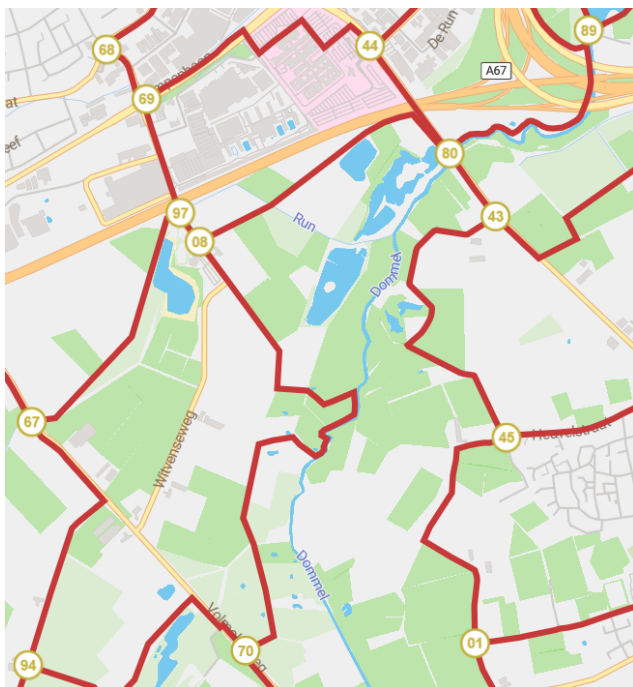


Figuur 3-8: Basisregistratie gewaspercelen 2024

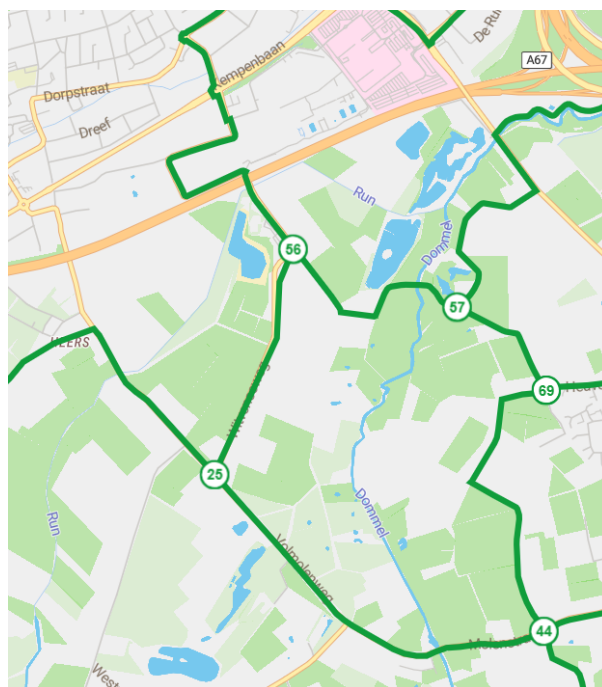
3.6 Recreatie

Het landschap van de Run vormt een groot contrast met het stedelijk gebied van Eindhoven. Zodra men de A67 in zuidelijke richting kruist, bevindt men zich in het buitengebied waar rust, ruimte en natuur is te ervaren. De ligging vlakbij Eindhoven maakt van het beekdal een stedelijk uitlooptgebied. Dit is terug te zien in de aanwezige recreatieve mogelijkheden. In en rondom het gebied liggen er meerdere fiets- en wandelroutes (zie figuur 3-9 en figuur 3-10).

Verder zijn er in en rond het gebied diverse recreatieve voorzieningen, waaronder diverse maneges / paardenhouderijen, avonturenaccommodatie (Klimrijk), een hotel en conferentieoord (Koningshof), campings (waaronder 't Witven) en visvijvers (Philips Hengelsportvereniging) aanwezig. Vanuit Veldhoven wordt het gebied bij de Runstraat veelal gebruikt door wandelaars die tijdens pauze vanuit de hier aanwezige bedrijvigheid een rondje maken.



Figuur 3-9: Wandelroutenetwerk



Figuur 3-10: Fietsroutenetwerk

4 Kenmerken van het Project

De toets naar milieugevolgen dient plaats te vinden aan de hand van de criteria van Bijlage III, van de EU-richtlijn m.e.r. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op deze criteria in relatie tot de beekherstel- en natuurontwikkelingsprojecten langs de Run.

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

- de omvang van het project,
- de cumulatie met andere projecten,
- gebruik van natuurlijke hulpbronnen,
- de productie van afvalstoffen,
- verontreiniging en hinder,
- risico van ongevallen, vooral gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

Bron: Bijlage III EU richtlijn milieubeoordeling projecten

4.1 Geplande maatregelen en omvang van het project

Op het traject van de Run tussen Heers en de Dommel wordt de beek weer slingerend in het landschap gelegd. Door het aanbrengen van slingers vergroot de dynamiek in de beek. Daarnaast wordt de stuw bij de Kempense Plassen verwijderd, zodat de beek voor vissen geschikter leefgebied gaat vormen. Ook krijgt de beek een andere bedding. Bij lage waterstanden stroomt de beek door een klein en ondiep stroomprofiel. Hierdoor houdt de beek ook bij lage waterstanden voldoende stroomsnelheid. Dit draagt bij aan de verbetering van de waterkwaliteit. Naast de beek wordt een strook natte natuur aangelegd. Deze strook maakt onderdeel uit van het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en vormt tegelijkertijd een natte/lage zone waar afvoercapaciteit aanwezig is om pieken van de Gender af te vangen en zo de waterveiligheid in Veldhoven te verhogen. Hiervoor wordt ook de brug over de Runstraat vervangen. Daarnaast wordt nieuw bos ontwikkeld en worden diverse nieuwe houtsingels aangelegd. Ook worden recreatieve verbindingen aangepast en gerealiseerd.

Hierna is per projectdoelstelling (zie paragraaf 1.2) een opsomming van de geplande maatregelen gegeven. Figuur 4-1 geeft de maatregelen globaal op kaart weer.

Water- en natuuropgaven:

- Het realiseren van een slingerende Run, waarbij de huidige Run gedempt of versmald wordt.
- Het verwijderen van de vispassage en stuw bij de Kempense Plassen en aanpassen van de waterinlaten voor de visvijvers en 't Wertje.
- Het inrichten van het NNB, waarbij onder andere maaiveld wordt verlaagd en er houtsingels, beekbegeleidend bos of weiltes met nat-droog gradiënten worden gerealiseerd of ontwikkeld.
- Het dempen van detailontwatering gelegen binnen de NNB-begrenzing.

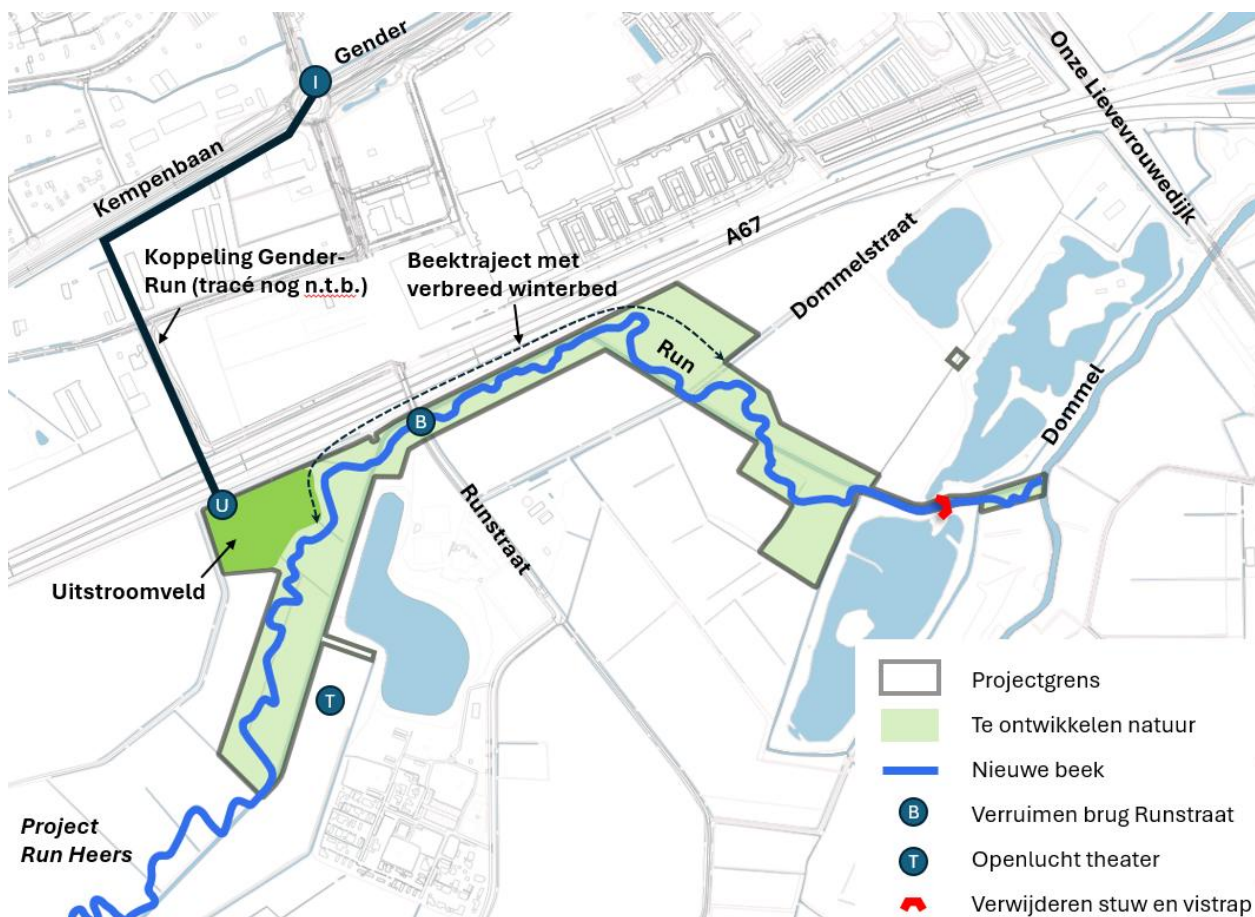
Recreatie:

- Aanpassen van de bestaande wandelroute tussen knooppunt 67 – 97 (zie figuur 3-7).
- Herstel van het openluchttheater tussen camping 't Witven en de Run en inrichting hiervan als een recreatief natuurschap.

Koppeling Gender-Run:

- Het realiseren van een buis met in- en uitstroomvoorziening (aangeduid met 'I' respectievelijk 'U' op figuur 4-1) tussen de Gender en de Run.

- Het realiseren van een uitstroomveld ten zuiden van de A67.
- Het verbreed uitvoeren van het winterbed van de Run tussen het uitstroomveld en de Dommelstraat.
- Het verruimen van de doorstroomopening van de brug over de Runstraat (aangeduid met 'B' op figuur 4-1).



Figuur 4-1: Globale maatregelenkaart

4.2 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Het project maakt beperkt gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Zo wordt, indien geschikt, vrijkomende grond uit de maaiveldverlagingen en aan te passen beekloop en beekprofiel gebruikt om sloten en andere drainage en eventueel afgesneden delen van de beekloop op te vullen.

4.3 Productie van afvalstoffen

Bij de realisatie van de projecten komen diverse afvalstoffen vrij. Bijvoorbeeld beton- en PVC-buizen van te verwijderen duikers in sloten of puin uit weg te nemen verhardingen of op te breken bruggen.

Daarnaast bevindt zich slib in de beek. Op basis van eerder uitgevoerd onderzoek is bekend dat de waterbodem in de beek de Run diffuus belast is met onder andere zware metalen waaronder, arseen, kobalt, nikkel, cadmium en zink. Gebleken is dat arseen, kobalt en nikkel van nature sterk verhoogd voorkomen in de waterbodem van de Run [Tritium, 2025a]. Vanaf een bepaalde verontreinigingsgraad zal het slib, net zoals te verwijderen duikers en puin, afgevoerd moeten worden naar een erkende verwerkingsinrichting.

De landbodem is op diverse plaatsen in het gebied reeds onderzocht. Er is geen aanleiding voor nader onderzoek ter plaatse van de akkers, weilanden en bossen [Tritium, 2025b]. Wel is er aanleiding om nader onderzoek te doen ter plaatse van verwijderde wegen. Mogelijk zijn hier nog bodemvreemde bijmengingen achtergebleven bij het verwijderen hiervan. Hetzelfde geldt voor gedempte watergangen. Hier kan mogelijk verontreinigd dempingsmateriaal van onbekende kwaliteit en herkomst zijn toegepast.

4.4 Verontreiniging en hinder

Het project zelf leidt niet tot verontreiniging en hinder. In de nabijheid van het plangebied liggen wel een aantal voormalige stortplaatsen (zie figuur 4-2). Deze stortplaatsen liggen buiten de hydrologische invloedssfeer van het project.

De realisatie van het project kan leiden tot hinder in de aanlegfase. Het betreft hier mogelijk geluidshinder en hinder van transportbewegingen ten gevolge van werkzaamheden. In hoofdstuk 5 wordt hier nader op ingegaan.



Figuur 4-2: Voormalige stortplaatsen

4.5 Risico van ongevallen

Het project voorziet in enkele nieuwe recreatieve routes en voorzieningen. Er wordt echter geen significante toename van recreanten verwacht waardoor het risico op ongevallen ongewijzigd blijft ten opzichte van huidige situatie.

5 Kenmerken van de mogelijke effecten

5.1 Bodem

Het beleid ten aanzien van de bodemkwaliteit is op nationaal niveau vastgelegd in de Omgevingswet. Deze stelt milieuhygiënische eisen aan het toepassen van primaire en aan secundaire materialen in of op de bodem. Verder regelt het de aanpak van ernstig verontreinigde bodems.

In het kader van het project vindt op verschillende locaties binnen het plangebied grondverzet plaats. Hierbij gaat het o.a. om het verleggen van de beek, het dempen van detailontwatering en het verlagen van het maaiveld. Er zal zoveel mogelijk grond binnen het gebied hergebruikt worden, maar per saldo zal er naar verwachting ordegruotte 20.000 tot 30.000 m³ uit het project vrij komen.

Landbodem

Gezien de bodemkwaliteit (zie par 4.3) worden negatieve effecten als gevolg van het grondverzet op de bodem niet verwacht. Wel zal een deel van de kop van de dekzandrug (zie figuur 3-4 en 4-1) tussen Run en Dommel worden afgegraven. Gezien de ligging van het bedrijventerrein en de A67 is het vanwege maatschappelijk oogpunt niet de verwachting dat de Run weer terug gelegd kan worden op de oorspronkelijk ligging van omstreeks 1850. Dit maakt het, samen met de opgave om de waterveiligheid in Veldhoven te verbeteren, maatschappelijk geoorloofd om de dekzandrug voor een deel te verlagen. Hiermee gaat de verlaging in kunstmatige zin onderdeel uitmaken van het beekdal.

Waterbodem

Naast effecten in relatie tot de landbodem zijn ook de effecten in relatie met de waterbodem beschouwd. In de Run is sprake van een zandige- / grindige bodem waar in beperkte mate slib wordt aangetroffen. De sliblaag in de beek is diffuus belast met onder andere zware metalen (zie par. 4.3). Oplossingen om hiermee om te gaan zijn afvoeren, reinigen of het herschikken van het slib. De mogelijkheden worden bepaald door de verontreinigingsgraad van het slib die door middel van nader onderzoek nog bepaald dient te worden. De voorgenomen activiteiten leiden hiermee tot verbetering van de situatie bij de Run, omdat verontreinigingen die momenteel door de beek meegevoerd en elders afgezet kunnen worden, uit het watersysteem weggenomen worden. Hiermee wordt het risico op verspreiding van verontreinigd slib bij overstromingen als gevolg van piekafvoeren over de naastgelegen landbodem wordt beperkt.

Stortplaatsen

De voormalige stortplaatsen zoals weergegeven op figuur 4-2 liggen buiten de hydrologische invloedssfeer van het project. Effecten als gevolg hiervan zijn daarom uit te sluiten.

Tijdens de werkzaamheden en de gebruiksfase daarna vindt er geen productie van stoffen plaats, die leidt tot gevaarlijke of milieubelastende afvalstoffen of tot negatieve effecten voor de bodem- en waterkwaliteit. Daarnaast worden gevaarlijke of milieubelastende afvalstoffen door de maatregelen niet negatief beïnvloed. Op basis van bovenstaande gegevens wordt geconcludeerd dat er geen belangrijke nadelige milieueffecten zijn voor het aspect bodem.

5.2 Water & natuur

Het project heeft gevolgen voor de overstromingsdynamiek, grondwaterstanden, ecologie en waterkwaliteit. Navolgend worden hier nader op ingegaan.

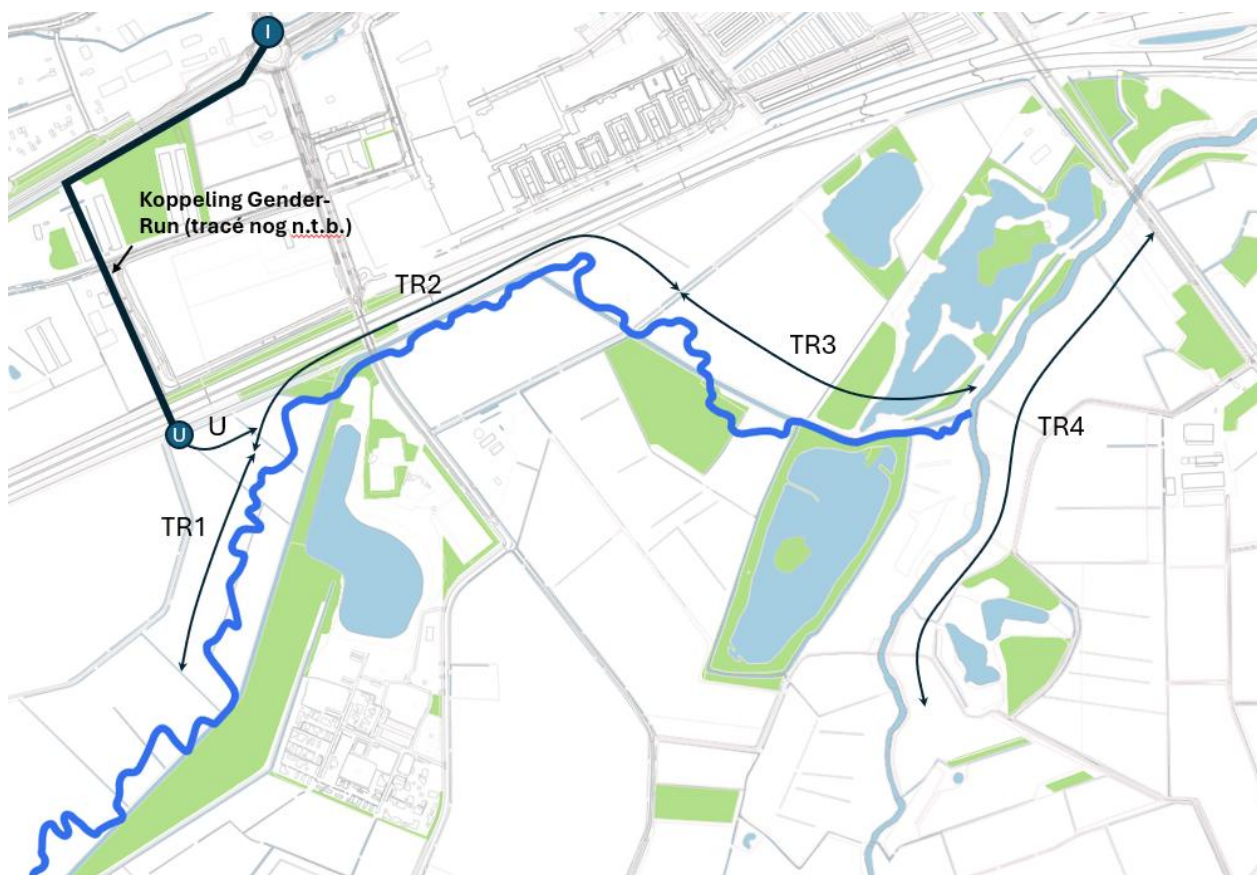
Effecten overstromingsdynamiek

Als gevolg van het gewijzigde beekprofiel, de afgegraven percelen en de verruiming van de doorstroomopening van de Runstraat zal de overstromingsdynamiek van de beek veranderen. Uit een eerste verkenning met hydrologische berekeningen uitgevoerd in 2024 [RHDHV, 2024b] blijkt het volgende:

- In traject TR1 (zie figuur 5-1) zal als gevolg van het verruimen van de brug bij de Runstraat de overstromingsfrequentie per saldo afnemen.
- In traject TR2 zal al bij relatief lage afvoeren het brede winterbed onder staan. De overstromingsfrequentie van de aanliggende percelen (A67 en agrarische gronden) wijzigt hier niet.
- In traject TR3 neemt de omvang van de overstromingen bij piekafvoeren die met een kans van eens per jaar (T1), eens per 10 jaar (T10) en eens per 100 jaar (T100) optreden buiten de projectgrens met maximaal 5 cm toe.
- In traject TR4 neemt de omvang van de overstromingen bij piekafvoeren die met een kans van eens per jaar (T1), eens per 10 jaar (T10) en eens per 100 jaar (T100) optreden met maximaal 4 cm toe.

Daarnaast kan de inzet van de koppeling Gender-Run in het geval van een extreme zomerse piekbui in Veldhoven zorgen voor extra overstromingen. De overstromingsfrequentie neemt als gevolg van het realiseren van de koppeling Gender-Run namelijk toe. Dit heeft gevolgen voor de kans van optreden van bovengenoemde piekafvoersituaties (de kans dat een piekafvoer T100 gaat optreden neemt dus toe). De bandbreedte van de gevolgen hiervan is verkend, waarbij is gebleken dat de omvang van de overstromingen sterk samenhangt met de op dat moment optredende afvoeren op de Run en de Dommel. Uit de berekeningen blijkt dat afhankelijk van de optredende situatie er tussen 0 en 2 ha aan landbouwgrond onder water kan komen te staan in het geval de koppeling in werking treedt.

De oppervlaktewatermodellering is in samenhang met het Project Run Grootgoor en Run Stevert en Heers uitgevoerd. Eventuele cumulatieve effecten tussen deze projecten zijn dus in beeld. In het Projectbesluit zullen de effectfiguren worden opgenomen.



Figuur 5-1: Trajecten ter duiding overstromingseffecten

Effecten grondwaterstanden

Uit een eerste verkenning met een grondwatermodel uitgevoerd in 2024 [RHDHV, 2024b] blijkt dat de grondwaterstand in het gebied als gevolg van de maatregelen lager zal komen te liggen. De hoofdoorzaak hiervan ligt in de volgende onderdelen:

- Verwijderen stuw Kempense Plassen: Belangrijk uitgangspunt in het beekherstel is om de beek vispasseeerbaar te maken. Bij voorkeur gebeurt dit door stuwen te verwijderen en de beek weer een natuurlijke loop te geven. De stuw bij de Kempense Plassen staat aan het einde van de Run. Omdat de beekbodem aan moet sluiten op de Dommel is het niet mogelijk om het effect van verdroging volledig te mitigeren door de beekbodem hoger te leggen. Wel is het zo dat het effect van het beekherstel van de totale Run per saldo vernattend werkt.
- Uitstroomveld en verbreed winterbed: Daarnaast is het om de koppeling Gender-Run te kunnen laten functioneren nodig om maaiveld te verlagen. Hierdoor zullen het verbrede winterbed en uitstroomveld de hoge grondwaterstanden aansnijden, waardoor als gevolg hiervan de grondwaterstanden in de winter lager zullen komen te liggen.

De grondwatermodellering is in samenhang met het Project Run Grootgoor en Run Stevert en Heers uitgevoerd. Eventuele cumulatieve effecten tussen deze projecten zijn dus in beeld. In het Projectbesluit zullen de effectfiguren worden opgenomen.

Effecten op waternatuur

Op basis van hydrologische berekeningen [RHDHV, 2024b] blijkt dat als gevolg van de versmalling van de beschikbare bedding in de zomersituatie en het ontwikkelen van beschaduwing langs delen van de Run de gemiddelde stroomsnelheid in de zomer toeneemt tussen 0,15 a 0,30 m/s. Gemiddeld genomen wordt hiermee de vanuit de KRW gewenste stroomsnelheid van 0,18 m/s gehaald. In de andere seizoenen is de afvoer hoger, waardoor de stroomsnelheid gemiddeld genomen nog hoger zal zijn. Door deze verhoging van de stroomsnelheid wordt de dynamiek in het systeem voor ecologie gunstig beïnvloed. Als gevolg van de verhoogde stroomsnelheid zullen door erosie en sedimentatie ook lokale verschillen in het profiel ontstaan, waardoor een grotere variatie aan habitats voor planten en dieren uit het beekdal beschikbaar zullen komen. Delen van de beekbodem zullen zandig en grindig zijn en op andere plaatsen zullen 'modderbanken' aanwezig zijn waar onder andere de larven van de beekprik, die nu vooral voorkomt in de Dommel, Keersop en de Tongelreep, zich kunnen vestigen. Daarnaast wordt door de beschaduwing de watertemperatuur in de zomer lager en is er meer variatie in substraat aanwezig.

Doordat de beekdynamiek wordt hersteld en de beschaduwing van de beek toeneemt zorgt het voorgenomen beekherstel voor een toename van leefgebied voor onder andere de beekprik. De situatie voor drijvende waterweegbree ligt complexer. In de huidige situatie garandeert het intensieve schoningsbeheer in combinatie met ijzerrijke kwel in de taluds van de beek voor pioniersbiotopen waar de soort kan gedijen.

In de nieuwe situatie wordt ten aanzien van drijvende waterweegbree het volgende bewerkstelligt:

- Het peil van de beek blijft beneden de stijghoogte van het grondwater, waardoor verzekerd is dat kwel zal blijven uittreden in het beekprofiel [cf. herstelmaatregelen in Lucassen et al. 2007]. Anders gezegd: de beek met haar zomer- en winterbed blijft het laagste punt in het landschap, waardoor alle toestromen (kwel)water hierlangs zal worden afgevoerd en dit zelfs zal toenemen doordat slootjes en watergangen in het beekdal zoveel mogelijk worden gedempt. Dit maakt dan ook dat dit kwelwater uittreedt in het beekprofiel, de groeiplaats van de drijvende waterweegbree. Deze kwel is voor drijvende waterweegbree een noodzakelijke factor om te kunnen groeien.
- De lengte van de waterloop samen met het aandeel ondiep water neemt door de hermeandering toe, waardoor het areaal potentieel geschikt biotoop niet afneemt.
- Het meer natuurlijk maken van het beekdal van de Run in het plangebied zorgt voor een toegenomen differentiatie in groeiplaatsen, waardoor de kans op vestiging en ontwikkeling niet alleen wordt vergroot, maar ook robuuster wordt.

Het uitgevoerde beekdalherstel bij de Beerze heeft laten zien dat bovengenoemde aspecten inderdaad zorgen voor het in stand houden van voldoende pioniersbiotoop voor drijvende waterweegbree. Om er zeker van te zijn dat dit het geval blijft is het wel aan te bevelen om enkele plaatsen goed bereikbaar te houden voor (aangepast) onderhoudsmaterieel, zodat er met maaibeheer wanneer nodig ook nog gestuurd kan worden.

Effecten op waterkwaliteit

De voorgenomen maatregelen hebben invloed op de waterkwaliteit in het plangebied. Door het omvormen van agrarische percelen naar natuur neemt de toevoer van nutriënten (voedingsstoffen) richting de beek af. Daarnaast zal er door het verlagen van het maaiveld meer grondwater gaan opkwellen in de wortelzone van de te ontwikkelen natuur langs de beek. Tegelijkertijd kan hiermee lokaal mogelijk eutrofiëring (vermesting) ontstaan als op percelen over een langere periode stilstaand water aanwezig is. Dit risico wordt gemitigeerd door in de te ontwikkelen natuurpercelen de mogelijkheden voor oppervlakkige afwatering te bevorderen, zodat stilstaand water afgelaten kan worden. Ook zal de toename aan beschaduwing langs de

beek positief zijn voor de waterkwaliteit, omdat hiermee de watertemperatuur verlaagd wordt, wat onder andere gunstig is voor het zuurstofgehalte in het beekwater.

Daarnaast is getoetst wat de effecten van de koppeling van de Gender met de Run zijn op de waterkwaliteit. Op de Gender komen namelijk riool-overstorten uit, deze zullen met name functioneren tijdens piekafvoeren en zullen dan de waterkwaliteit op de Gender beïnvloeden. De zorg is dat via de overlaat water met een slechtere waterkwaliteit in de Run komt welke daar de natuurwaarden en/of instandhoudingsdoelstellingen in gevaar kunnen brengen. Partners4UrbanWater heeft daarom getoetst of de inzet van de koppeling Gender-Run leidt tot een verslechtering van de waterkwaliteit in de Run en de boven-Dommel. Uit deze beoordeling [P4UW, 2025], die ingestoken is op toetsing van normoverschrijding van chemische stoffen zoals geduid in de KRW, blijkt het volgende:

- Uit de data-analyse volgt dat de stoffen zink, nikkel, kobalt, ammonium en zuurstof van belang zijn om te toetsen. Overige stoffen, waarvoor de Gender en de Run reeds voldoen en verder geen nadelige effecten te verwachten zijn, kunnen in de analyse buiten beschouwing gelaten worden.
- Nikkel en kobalt nemen niet toe in de Run en respectievelijk de boven-Dommel. Zink zal wel kortdurend toenemen in de Run tijdens buien met een herhalingsstijd $T=25$ en groter, maar komt dan niet boven gangbare gemeten concentraties uit in de Run, waardoor er geen sprake is van een negatief effect.
- Tijdens de kortdurende piekbelasting (totale lozingsduur < 6 uur) met een herhalingsstijd $T=25$ en groter van de Run komt de concentratie ammonium niet boven de toetswaarde uit en zakt de concentratie zuurstof niet onder de grenswaarde die geldt voor een gebeurtenis met een herhalingsstijd van 1 jaar.

De Run en de boven-Dommel zullen geen slechtere toestandsbeoordeling bij de KRW-toetsing krijgen na realisatie van de verbinding tussen de Gender en de Run. Vanuit het oogpunt van waterkwaliteit is geen nadelig effect te verwachten. De zeer lage lozingsfrequentie ($T = 25$) en de korte lozingsduur maken dat geen significante effecten op de ecologie te verwachten zijn.

Effecten op landnatuur

Binnen het plangebied zijn verschillende natuurwaarden aanwezig. Zo is het gebied aangewezen als Natura 2000 gebied en ligt een groot deel van het gebied binnen Natuurnetwerk Brabant. Naast beschermde gebieden komen verschillende onder de wet natuurbescherming beschermde soorten [Royal HaskoningDHV, 2024a].

Als gevolg van de maatregelen ontstaat een natter, meer natuurlijk en gradiëntrijker beekdal dat in overeenstemming is met de beheer- en ambitietypen van de Provincie Noord-Brabant en als instandhoudingsmaatregel is opgenomen in het Natura 2000-beheerplan voor het betreffende Natura 2000-gebied (Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux). Dat betekent dat het uitvoeren van beekherstel noodzakelijk is om de voor dit gebied geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen duurzaam te behalen. Niet voor niets geldt een vrijstelling voor vergunningverlening in het kader van de Wet natuurbescherming.

Toch is het zekerheidshalve goed gebruik om maatregelen te treffen ten aanzien van specifieke soorten of habitattypen -in dit geval onder meer Drijvende waterweegbree (*Luronium natans*)- om eventuele effecten zoveel mogelijk te beperken. Dat past in een natuurontwikkelingsproject.

Daarnaast is het noodzakelijk om ten aanzien van vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen en broedvogels maatregelen vast te leggen in een ecologisch werkprotocol en dit protocol in de uitvoering na te leven. Dit om negatieve effecten ten gevolge van het voornemen zoveel mogelijk te beperken.

Zoals op 3-4 en 4-1 liggen de geplande maatregelen deels binnen de zonering van Natte Natuurparel Dommeldal. Het ontwerp werkt binnen de Natte Natuurparel verdrogend. Dit gaat in tegen de principes van Natte Natuurparels, omdat bij gebieden met deze aanduiding ingezet wordt op verhoging van de grondwaterstanden ten bate van de te ontwikkelen natuur in het natuurnetwerk. In dit specifieke geval wordt dit aanvaardbaar geacht, omdat de verdroging hoofdzakelijk samenhangt met het verwijderen van de stuw bij de Kempense Plassen wat ten gunste komt aan het beekherstel en de vispasseerbaarheid van de beek optimaal maakt. Bovendien worden de doelstellingen om natte natuur (zoals beekbegeleidend bos, vochtig hooiland en dynamisch moeras) te realiseren binnen het project wel gerealiseerd.

Ook is het niet de verwachting dat als gevolg van de verlaging van de grondwaterstand de bestaande bossen die gelegen zijn binnen de Natte Natuurparel zonering hier onder gaan lijden. De grondwaterstand zakt bij bestaand bos beperkt uit (< 10 cm). Het bos kan dit opvangen.

*Voor het aspect **water** zijn geen belangrijke nadelige milieueffecten te verwachten als gevolg van de voorgenomen activiteiten. Eventuele nadelige milieueffecten voor ecologie in de beek alsmede voor agrarische percelen worden gemitigeerd, waarbij deze maatregelen opgenomen worden in het Projectbesluit. Hiermee draagt het beekherstel, naast de KRW-opgave, ook bij aan het leefgebied van beide Natura 2000-soorten.*

*Het geheel overziend zijn voor het aspect **natuur** geen belangrijke nadelige milieueffecten te verwachten als gevolg van de voorgenomen activiteiten. Eventuele (tijdelijke) nadelige milieueffecten met betrekking tot beschermde soorten en Natura 2000-gebied worden voorkomen door bij de uitvoering aantoonbaar te werken op basis van een ecologisch werkprotocol. Ook worden de doelen om natte natuur in het beekdal te realiseren gehaald.*

5.3 Landschap, archeologie en cultuurhistorie

Met de maatregel om langs de Run natuur te realiseren ontstaat meer afwisseling tussen open en gesloten landschappen en zal 't Witven ten opzichte van de A67 meer besloten komen te liggen. Ook wordt in de planvorming bekeken waar voormalig aanwezige houtsingels terug gerealiseerd kunnen worden. Dit heeft een positief effect op de landschapsbeleving.

Binnen het gebied liggen verschillende locaties met een middelhoge en hoge archeologische verwachtingswaarde (Zie figuur 3-4). Doordat in en nabij de beek de bodem wordt geroerd en op verschillende locaties het maaiveld wordt verlaagd kunnen mogelijk archeologische waarden worden aangetast. Door RAAP is een PvE archeologie opgesteld [RAAP, 2024]. Hierin zijn aanbevelingen ten aanzien van de werkzaamheden in gebieden met een verhoogde archeologische verwachtingswaarde opgenomen. Tijdens de werkzaamheden zal rekening gehouden worden met de archeologische waarden in het gebied conform het rapport van RAAP. Dit houdt in dat bij een deel van de werkzaamheden intensieve archeologische begeleiding wordt toegepast. Hierbij worden graafwerkzaamheden onder continue begeleiding van een ter zake kundig archeoloog uitgevoerd. Indien er tijdens de werkzaamheden artefacten worden aangetroffen kan dit leiden tot planwijziging van het project of deponering en conservering van gevonden artefacten.

Voor het aspect landschap, archeologie en cultuurhistorie zijn geen belangrijke nadelige milieueffecten te verwachten als gevolg van de voorgenomen activiteiten. Eventuele nadelige milieueffecten voor archeologische waarden binnen het project worden gemitigeerd.

5.4 Landbouw en leefomgeving

Recreatie

Het project voorziet in behoud van de bestaande recreatieve routes door het gebied en herstel van het voormalige openluchttheater. Omdat het theater in het NNB gelegen is zal deze geen functie krijgen, waardoor intensivering van het recreatief gebruik plaats zal gaan vinden. Dit is een belangrijke voorwaarde voor het herstel.

Daarnaast zal als gevolg van het project bij traject 1 de overstromingsfrequentie afnemen, waardoor de kans op overstroming van de zwemplas bij 't Witven met Runwater afneemt.

Bosontwikkeling

De bosontwikkeling tussen de Run en 't Witven draagt bij aan een meer besloten ligging van de camping ten opzichte van de snelweg. Hiermee zal de geluidsbelasting van de snelweg richting de camping afnemen.

Landbouw

Bij traject 3 en 4 krijgen agrarische percelen te maken met frequentere overstromingen, zie hiervoor de toelichting in paragraaf 5.1 onder de kop 'Effecten overstromingsdynamiek'. Deze percelen zijn echter al overstromingsgevoelig, waarbij de overstromingsfrequentie en omvang (enkele cm's meer) ook maar in beperkte mate toeneemt.

Daarnaast zullen de grondwaterstanden in een deel van het gebied wijzigen. Daar waar dit het geval is zullen, net zoals ten aanzien van de percelen waar sprake is van een toename van overstromingsfrequentie, financiële afspraken over compensatie gemaakt moeten worden in het geval de effecten nadelig voor derden zijn.

Verkeer

De waterveiligheid van de A67 neemt als gevolg van het project niet af. Ter hoogte van de kritische laag gelegen delen van de snelweg nemen de waterstanden bij piekafvoeren namelijk niet toe.

Voor het aspect Landbouw en Leefomgeving zijn geen belangrijke nadelige milieueffecten te verwachten als gevolg van de voorgenomen activiteiten. Eventuele nadelige milieueffecten bij agrarische percelen worden gemitigeerd door middel van (financiële) compensatie.

5.5 Cumulatie met andere projecten

Het waterschap heeft op basis van beschikbare percelen, kennis en kansen in het gebied gekozen om het beekdal van de Run te onderverdelen in 4 gebieden (zie figuur 1-1), die los van elkaar (ook in tijd) en zelfstandig via procedures tot uitvoering worden gebracht.

Om de cumulatieve effecten van deze projecten in beeld te brengen heeft het waterschap de hydrologische effecten voor het beek- en natuurherstel binnen de 4 deelgebieden steeds in samenhang in beeld gebracht. Hiervoor wordt verwezen naar m.e.r.-beoordeling van het project Run Stevert en Heers d.d. 6 april 2022 en de m.e.r.-beoordeling 'Waterberging en natuurherstel De Run' d.d. 19 november 2018.

Daarnaast zijn cumulatieve effecten als gevolg van de aanleg van de F67, netverzwaring, resort Eindhoven en ontwikkeling Run7000 om de volgende redenen en voorwaarden uit te sluiten:

- **Kempenroute F67:** De aanleg van het fietspad betreft voornamelijk het als fietspad inrichten (verhard) van de Dommelstraat. Als de maatregelen niet gelijktijdig met het project Run Heers – Dommel worden uitgevoerd vindt er geen samenloop van uitvoeringsactiviteiten plaats, waardoor de hinder als gevolg van beide projecten niet cumuleert.

- **Netverzwaring:** Dit project is in januari – februari 2025 reeds uitgevoerd. Voor aanleg van de kabels in open ontgraving is de bodem gescheiden ontgraven en weer teruggebracht. Het ontwerp van de kabels is tevens afgestemd op het ontwerp van het project Run Heers – Dommel. Hiermee zijn er geen cumulatieve effecten tussen beide projecten te verwachten.
- **Resort Eindhoven:** Dit project betreft de herinrichting van het terrein, waarbij onder andere chalets worden geplaatst en er de ambitie is om een hotel te bouwen. De wijze van afwatering van het terrein wordt afgestemd op het project Run Heers – Dommel. Ook is het van belang om de uitvoeringsplanning van beide projecten op elkaar af te stemmen. Dit om te voorkomen dat negatieve effecten door samenloop van uitvoeringsactiviteiten plaats kan gaan vinden.
- **Ontwikkeling Run7000:** De wijze van afwatering van de ontwikkeling van het terrein waar ASML momenteel bouwt wijzigt niet. Wel dient voorkomen te worden dat de door ASML voorgestelde aanpassingen aan het watersysteem voor aanvullende verdroging gaan zorgen.
- **Ontwikkelingen bovenstrooms:** Als gevolg van de aanpassingen aan het watersysteem in de bovenloop van de Run is het de verwachting dat er meer water in het gebied vastgehouden gaat worden en dat het water in de toekomst dus meer vertraag tot afstroming zal komen. Dit zal de pieken in het systeem afvlakken en dus positief beïnvloeden.

Er worden geen nadelige cumulatieve milieueffecten verwacht.

6 Samenvatting en conclusies

Waterschap De Dommel is voornemens om in het stroomgebied van de Run het project Run Heers - Dommel te realiseren. Kern van de voorgenomen activiteiten is het aanpassen van de beek en het inrichten van het omliggende gebied. Daarnaast is er de doelstelling om de waterveiligheid van Veldhoven door aanleg van een koppeling tussen de Gender en de Run te verbeteren. Aan de hand van deze mer-beoordeling wordt vastgesteld of er een aanleiding is om een mer-procedure te doorlopen voor het project. De te verwachten effecten op het milieu als gevolg van het voorgenomen plan zijn binnen deze beoordeling in beeld gebracht.

Toetsing aan bijlage V van het Omgevingsbesluit

In bijlage V van het Omgevingsbesluit is aangegeven welke activiteiten mer-plicht of mer-beoordelingsplicht hebben. De werkzaamheden die vallen onder dit project kunnen vallen onder:

- kolom 3 een mer-beoordelingsplicht, i.e. A4 Eerste bebossing of ontbossing met als doel een andere ruimtelijke functie van de grond.
- Conform kolom 3 een mer-beoordelingsplicht, i.e. K4 Werken voor kanalisering en werken ter beperking van overstromingen.

Deze mer-beoordeling sluit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu ten opzichte van de huidige situatie uit. De volgende effecten worden verwacht:

Bodem

Tijdens de werkzaamheden en de gebruiksfase daarna vindt er geen productie van stoffen plaats, die leidt tot gevaarlijke of milieubelastende afvalstoffen of tot effecten voor de bodem- en waterkwaliteit. Daarnaast worden gevaarlijke of milieubelastende afvalstoffen door de maatregelen niet negatief beïnvloed. Op basis van bovenstaande gegevens wordt geconcludeerd dat er geen belangrijke nadelige milieueffecten zijn voor het aspect bodem.

Water en natuur

Voor het aspect water zijn geen belangrijke nadelige milieueffecten te verwachten als gevolg van de voorgenomen activiteiten. Eventuele nadelige milieueffecten voor ecologie in de beek alsmede voor agrarische percelen worden gemitigeerd, waarbij deze maatregelen opgenomen worden in het Projectbesluit.

Het geheel overziend zijn voor het aspect natuur geen belangrijke nadelige milieueffecten te verwachten als gevolg van de voorgenomen activiteiten. Eventuele (tijdelijke) nadelige milieueffecten met betrekking tot beschermde soorten en Natura 2000-gebied worden voorkomen door bij de uitvoering aantoonbaar te werken op basis van een ecologisch werkprotocol. Ook worden de doelen om natte natuur in het beekdal te realiseren gehaald.

Archeologie

Voor archeologie geldt dat het project mogelijk tot versterking van archeologische waarden kan leiden. Dit is vooral van toepassing in de gebieden met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Deze mogelijke effecten worden gemitigeerd door onder archeologische begeleiding te werken en, indien hiervoor aanleiding is en mogelijkheden bestaan, het ontwerp aan te passen.

Conclusie

Het project Run Heers – Dommel zal effecten op de omgeving hebben. Permanente effecten zijn veelal positief of neutraal van aard. Daar waar mogelijk permanente effecten optreden op agrarische percelen, kunnen deze worden gemitigeerd. Hetzelfde geldt voor mogelijke negatieve effecten op natuurwaarden en archeologische waarden in het gebied. Permanente effecten op archeologische waarden kunnen worden gemitigeerd door het werken met archeologische begeleiding of aanpassing van het ontwerp (waar mogelijk).

Tijdens de werkzaamheden kunnen tijdelijke negatieve effecten optreden op natuurwaarden en beschermde soorten. Effecten tijdens de aanlegfase op natuur kunnen worden beperkt door te werken met ecologische begeleiding en door de werkwijze aan te passen op de in het gebied aanwezig natuur.

Ook is het van belang om diverse ontwikkelingen van derden zowel op inhoud als in tijd op het project Run Heers – Dommel af te stemmen.

De aanbeveling aan het bevoegd gezag is om geen mer-plicht op te leggen.

7 Referenties

- [RHDHV 2017a]: Royal HaskoningDHV, Uitvoeringsprogramma Run, Deelprogramma Run N69
- [RHDHV 2017b]: Royal HaskoningDHV, Integraal Schetsontwerp Run.
- [DLG 2017]: Staatsbosbeheer en Dienst Landelijk Gebied (2017) Natura 2000-beheerplan Leenderbos, Groote Heide & de Plateaux (136).
- [RAAP 2024]: RAAP-PVE 3049, PvE archeologie de Run Heers – Dommel.
- [RHDHV 2024a]: Royal HaskoningDHV, Natuurtoets Run Stevert en Heers d.d. 1 november 2024
- [RHDHV 2024b]: Royal HaskoningDHV, Hydrologische berekeningen oppervlaktewater en grondwater, uitgevoerd in 2024.
- [Tritium 2025a]: Tritium, vooronderzoek bodem (conform NEN 5725).
- [Tritium 2025b]: Tritium, vooronderzoek waterbodem (conform NEN5717).
- [P4UW, 2025]: Partners4UrbanWater, Waterkwaliteitsanalyse verbinding Gender-Run d.d. mei 2025.