

**WATERSCHAP ROER EN
OVERMAAS
Herinrichting Kanjel en Gelei**

Verkennd flora- en faunaonderzoek

WATERSCHAP ROER EN OVERMAAS

Herinrichting Kanjel en Gelei

Verkennd flora- en faunaonderzoek

Projectnummer: WRO125 / MVB
Rapportnummer: WRO125-FF-Def01
Status: Definitief
Datum: 6 oktober 2016

Opsteller:
R. Janssen


.....

Verificatie:
P. van Zandvoort


.....

Validatie:
G. van Hulzen


.....

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding.....	1
1.2	Doelstelling.....	1
1.3	Leeswijzer	1
2	Projectgegevens	3
2.1	Beschrijving plangebied	3
2.2	Voorgenomen plan	7
3	Natuurbescherming	9
3.1	Flora- en faunawet.....	9
3.1.1	Ontheffingen Flora- en faunawet	9
3.1.2	Bescherming vogels	10
3.1.3	Nieuwe Wet Natuurbescherming (2017)	10
3.2	Gebiedsbescherming	11
3.2.1	Natuurbeschermingswet 1998.....	11
3.2.2	Nationaal Natuurnetwerk	11
4	Inventarisatie flora en fauna	15
4.1	Literatuuronderzoek	15
4.1.1	Natuurgegevens provincie Limburg	15
4.1.2	Telmee.nl	15
4.2	Veldbezoek en interpretatie literatuuronderzoek.....	17
4.2.1	Aanwezige biotopen	18
4.2.2	Flora	19
4.2.3	Vogels	22
4.2.4	Zoogdieren	23
4.2.5	Amfibieën	24
4.2.6	Reptielen	25
4.2.7	Vissen	25
4.2.8	Overige beschermde soorten	26
5	Effecten voorgenomen ingrepen	27
5.1	Beschermde soorten	27
5.1.1	Flora	27
5.1.2	Algemeen beschermde diersoorten	27
5.1.3	Broedvogels.....	28
5.1.4	Jaarrond beschermde nesten.....	28
5.1.5	Zoogdieren	28
5.1.6	Vleermuizen	29
5.1.7	Amfibieën	29
5.1.8	Reptielen	29
5.1.9	Vlinders	30
5.1.10	Overige beschermde soorten	30
5.2	Beschermde gebieden	30
6	Conclusies en aanbevelingen.....	31

6.1	Beschermde soorten	31
6.1.1	Flora – aanvullend veldbezoek en werken volgens gedragscode.....	31
6.1.2	Algemeen beschermde diersoorten – rekening houden met zorgplicht.....	31
6.1.3	Broedvogels – werkzaamheden uitvoeren of starten buiten broedseizoen.....	31
6.1.4	Jaarrond beschermde vogelnesten - werkzaamheden in nabijheid nest uitvoeren buiten broedseizoen	32
6.1.5	Steenmarter - geen negatief effect	32
6.1.6	Das - rekening houden met kwetsbare perioden hoofdburcht, maatregelen opnemen in ecologisch werkprotocol en aanvragen ontheffing	32
6.1.7	Eekhoorn - controle voor aanvang kapwerkzaamheden	33
6.1.8	Vleermuizen - geen effecten mits werkzaamheden plaatsvinden tussen zonsopkomst en zonsondergang	33
6.1.9	Rugstreeppad – Voorkomen ontstaan voortplantingswateren	33
6.1.10	Hazelworm - Voorkomen doden of verwonden individuen en ontheffing noodzakelijk.....	33
6.2	Nieuwe Wet Natuurbescherming	34
6.3	Beschermde gebieden	34
7	Geraadpleegde literatuur.....	35

Bijlagen

Bijlage 1	Ontwerptekeningen Herinrichting Kanjel en Gelei.....	1
-----------	--	---

Tabellenlijst

Tabel 1: Gemelde waargenomen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied op de website www.telme.nl (2011-2016).	16
---	----

Afbeeldingenlijst

Afbeelding 1: Ligging plangebied van de Kanjel en de Gelei (rode, oranje en blauwe lijnen) met de verschillende onderdelen binnen het plangebied aangeduid met geel (bron luchtfoto: Bing Kaarten).	4
Afbeelding 2: Impressie van het plangebied ter plaatse van de locatie Meerssenhoven.....	4
Afbeelding 3: Impressie van het plangebied ter plaatse van de locatie Firma Janssen.	5
Afbeelding 4: Impressie van het plangebied ter plaatse van de locatie Vaeshartelt.	5
Afbeelding 5: Impressie van het plangebied ter plaatse van de locatie wokrestaurant.	5
Afbeelding 6: Impressie van het plangebied ter plaatse van de locatie Kruisdonk.	5
Afbeelding 7: Impressie van het plangebied ter plaatse van de locatie Dr. Poelsoord.....	6
Afbeelding 8: Impressie van het plangebied ter plaatse van de locatie Groene Loper.....	6
Afbeelding 9: Impressie van het plangebied ter plaatse van de locatie Nazareth en de hotelschool.	6
Afbeelding 10: Impressie van het plangebied ter plaatse van de locatie Buffer Willem Alexanderweg.....	6
Afbeelding 11: Ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura2000-gebieden (bron: Natura2000 Network Viewer).	11
Afbeelding 12: Ligging van het plangebied (rode lijn) ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (bron: Natuurbeheerplan Provincie Limburg).	13

Afbeelding 13: Locatie van de aangetroffen grote kaardenbollen (geel) ter plaatse van de planlocatie Groene Loper en tussen landgoed Kruisdonk en Dr. Poelsoord (bron luchtfoto: Bing Kaarten).	19
Afbeelding 14: Locaties aangetroffen blaasvaren (geel) binnen het plangebied (bron luchtfoto: Bing Kaarten).	20
Afbeelding 15: Potentieel groeibiotoop binnen het plangebied voor de grote keverorchis en stengelloze sleutelbloem (geel omlijnd) nabij landgoederen Meerssenhoven, Vaeshartelt en Kruisdonk (bron luchtfoto: Bing Kaarten).	21
Afbeelding 16: Potentieel groeibiotoop binnen het plangebied voor de grote keverorchis en stengelloze sleutelbloem (geel omlijnd) tussen landgoederen Kruisdonk en Dr. Poelsoord (bron luchtfoto: Bing Kaarten).	21
Afbeelding 17: Ligging van de waargenomen nestlocaties van de buizerd (gele cirkel) en steenuil (roze cirkel) (bron luchtfoto: Bing Kaarten).	22
Afbeelding 18: Ligging van de aangetroffen bijburcht (gele cirkels) en hoofdburcht (oranje cirkel) van de das (bron luchtfoto: Bing Kaarten).	24

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Waterschap Roer en Overmaas is voornemens om de waterlopen Kanjel en Gelei, ten noordoosten van Maastricht, herin te richten. Hierbij worden grond en oevers vergraven, wordt vegetatie gerooid en vinden werkzaamheden plaats aan de waterlopen. Deze werkzaamheden leiden mogelijk tot negatieve effecten op beschermde planten- en diersoorten. Derhalve is een verkennend flora- en faunaonderzoek uitgevoerd.

1.2 Doelstelling

Het doel van het verkennend flora- en faunaonderzoek is het verkrijgen van een indruk omtrent de (waarschijnlijk) aanwezige beschermde flora en fauna binnen en in de nabijheid van het plangebied voor de herinrichting van de Kanjel en Gelei. Daarnaast wordt nagegaan of ter plaatse van het plangebied of de directe omgeving sprake is van gebiedsbescherming.

Binnen het onderzoek wordt beoordeeld of de groene wet- en regelgeving (Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998, overige gebiedsbescherming) de uitvoering van het project in de weg kan staan. Indien dit het geval is, wordt aangegeven welke vervolgstappen noodzakelijk zijn om het project doorgang te kunnen laten vinden.

1.3 Leeswijzer

De rapportage van dit verkennend flora- en faunaonderzoek is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 Projectgegevens. De gegevens van het plangebied, zoals de geografische ligging en het huidige gebruik, zijn beschreven in hoofdstuk 2. Ook wordt hier ingegaan op de voorgenomen ingrepen binnen het plangebied.
- Hoofdstuk 3 Natuurbescherming. Dit hoofdstuk geeft een korte toelichting op de natuurbescherming door de Flora- en faunawet. Daarnaast wordt voor het plangebied en de directe omgeving nagegaan of sprake is van gebiedsbescherming op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 en/of het provinciale beleid.
- Hoofdstuk 4 Inventarisatie flora en fauna. Hoofdstuk 4 bevat een overzicht van de verzamelde gegevens ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten binnen en nabij het plangebied. Dit overzicht is verkregen op basis van literatuuronderzoek en een verkennend veldbezoek. De verkennende inventarisatie is uitgevoerd door de heer R. Janssen (ecoloog bij Kragten). Aan de hand van de aanwezige biotopen binnen het plangebied zijn de verzamelde gegevens uit het literatuuronderzoek direct geïnterpreteerd. Voor de in de literatuur vermelde soorten en de waargenomen soorten tijdens het veldbezoek wordt aangegeven welke functie het plangebied zal of kan vervullen.
- Hoofdstuk 5 Effecten voorgenomen ingrepen. Per soortgroep wordt aangegeven welke effecten tijdens de realisatiefase en de gebruiksfase van het project kunnen worden verwacht op beschermde soorten. Daarnaast wordt aangegeven of effecten op beschermde gebieden zullen optreden.
- Hoofdstuk 6 Conclusies en aanbevelingen. Aangegeven wordt of en zo ja, op welke wijze de groene wet- en regelgeving de uitvoering van het voorgenomen project in de weg staat. Daarbij worden, voor zover mogelijk, aanbevelingen gedaan ten aanzien van de te ondernemen vervolgstappen om het project toch doorgang te kunnen laten vinden.

2 Projectgegevens

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste gegevens ten aanzien van de voorgenomen ingrepen binnen het plangebied weergegeven. Allereerst wordt ingegaan op de geografische ligging van het plangebied, waarna aandacht wordt besteed aan het huidige gebruik van het plangebied. Tenslotte worden de voorgenomen ingrepen en het toekomstig gebruik binnen het plangebied kort beschreven.

2.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied bevindt zich aan de noordoostzijde van Maastricht. Hoofdonderdeel binnen het plangebied zijn de waterlopen Kanjel en Gelei. Van noord naar zuid loopt het plangebied door of langs de onderstaande locaties (eveneens aangegeven in afbeelding 1; komt niet overeen met stroomrichting):

Meerssenhoven: Aan de noordzijde van het plangebied bevindt zich het landgoed Meerssenhoven, aan de weg Meerssenhoven. Het plangebied bevindt zich direct langs het landgoed van Meerssenhoven. Dit landgoed bestaat uit enkele grote gebouwen en een ruime tuin met diverse hagen, plantsoenen en grasvelden. Tevens bevindt zich een gracht rondom een van de gebouwen. De overige omgeving bestaat uit agrarisch gebied met in het uiterste noorden van het plangebied een bosschage.

Firma Janssen: Vanaf het landgoed Meerssenhoven loopt het plangebied langs enkele houtwallen en akkers richting het perceel van Firma Janssen, waarbij de Fregatweg gekruist wordt. Het plangebied is hier gelegen te midden van een akker. Het plangebied loopt hier in de richting van landgoed Vaeshartelt.

Vaeshartelt: Landgoed Vaeshartelt bestaat eveneens uit enkele grote gebouwen en een zeer ruime tuin. Diverse vegetatie-elementen als bos, struweel en grasland is hier aanwezig. Tevens bevat het landgoed Vaeshartelt een grote vijver gevoed door de huidige Gelei en welke doorloopt in een gracht aan de zijde van het perceel. Vanuit hier kruist het plangebied de Weert, om vervolgens langs een akker en door het bos aan te komen bij landgoed Kruisdonk.

Locatie wokrestaurant: Aan de grens van het landgoed Kruisdonk komen de Gelei en Kanjel samen met de gecombineerde watergang Kanjel en Gelei. Nabij het restaurant mondt een duiker uit in de waterloop. Deze locatie behoort ook tot het plangebied.

Kruisdonk: Evenals de landgoederen Meerssenhoven en Vaeshartelt, bevat het landgoed Kruisdonk enkele grote gebouwen en een grote vijver. Momenteel loopt de huidige waterloop Kanjel hier via de vijver door het landgoed. Ten oosten van het landgoed is het nieuwe traject van de Kanjel gelegen. Hier bevindt zich in de huidige situatie een weiland met deels bosgebied.

Dr. Poelsoord: Vanuit landgoed Kruisdonk loopt de Kanjel langs enkele akkers, weilanden en door een bosgebied richting het Dr. Poelsoord. Ter plaatse van het deel van het plangebied tussen Kruisdonk en Dr. Poelsoord zijn de werkzaamheden aan de watergang reeds uitgevoerd. Dr. Poelsoord betreft eveneens een landgoed met daarop een groot gebouw en bijbehorende vijver. Binnen dit landgoed zijn eveneens grootschalige struweelzones en bosdelen aanwezig. De vijvers binnen Dr. Poelsoord staan in verbinding met de Kanjel.

Groene Loper: Ter plaatse van de groene loper is reeds een natuurlijke zone ingericht met een afwisseling van kruidenrijk grasland en diverse struwelen. Hier vindt begrazing plaats door Galloway runderen. Werkzaamheden aan de waterloop zijn hier reeds uitgevoerd.

Nazareth: Vanaf de Groene Loper loopt de Kanjel langs de Hotelschool nabij de wijk Nazareth. De directe omgeving van het plangebied hier bestaat uit diverse bomen en struweel aan de zuidzijde van de waterloop en open grasland met een amfibieënpool aan de noordzijde van het plangebied. Gezien de nieuw ogende brug en het vroege successiestadium waarin zich de beek en oever bevinden, wordt er vanuit gegaan dat inrichtingsmaatregelen hier eveneens reeds hebben plaats gevonden.

Buffer Willem Alexanderweg: Ter plaatse van de Buffer Willem Alexanderweg bevindt zich momenteel een sportpark met drie voetbalvelden.

Deze voetbalvelden zijn omgeven door enkele bomenrijen. Aan de noordzijde van het sportpark bevindt zich de huidige loop van de Kanjel.

Buffer Ankerkade: Tot slot loopt de Kanjel via het plangebied voor Buffer Ankerkade in de richting van de Maas. De beschrijving van dit onderdeel van het plangebied en een effectbepaling van aanwezige flora en fauna is opgenomen in een afzonderlijke rapportage (Janssen, 2015).

In afbeelding 2 tot en met 10 is een impressie opgenomen van de diverse locaties binnen het plangebied.

Afbeelding 1: Ligging plangebied van de Kanjel en de Gelei (rode, oranje en blauwe lijnen) met de verschillende onderdelen binnen het plangebied aangeduid met geel (bron luchtfoto: Bing Kaarten).



Afbeelding 2: Impressie van het plangebied ter plaatse van de locatie Meerssenhoven.



Afbeelding 3: Impressie van het plangebied ter plaatse van de locatie Firma Janssen.



Afbeelding 4: Impressie van het plangebied ter plaatse van de locatie Vaeshartelt.



Afbeelding 5: Impressie van het plangebied ter plaatse van de locatie wokrestaurant.



Afbeelding 6: Impressie van het plangebied ter plaatse van de locatie Kruisdonk.



Afbeelding 7: Impressie van het plangebied ter plaatse van de locatie Dr. Poelsoord.



Afbeelding 8: Impressie van het plangebied ter plaatse van de locatie Groene Loper.



Afbeelding 9: Impressie van het plangebied ter plaatse van de locatie Nazareth en de hotelschool.



Afbeelding 10: Impressie van het plangebied ter plaatse van de locatie Buffer Willem Alexanderweg.



2.2 Voorgenomen plan

Binnen het plangebied vinden op diverse locaties werkzaamheden plaats (zie ook bijlage 1). Zo wordt allereerst aan de noordzijde van het plangebied een nieuwe loop voor de Gelei gerealiseerd. Deze nieuwe loop is gesitueerd aan de oostzijde van het landgoed Meerssenhoven en loopt aan de noordzijde verder langs de weg Meerssenhoven om vervolgens uit te stromen in de Kleine Geul. Ter hoogte van de gracht om de bebouwing van landgoed Meerssenhoven wordt een verbinding met de waterloop aangebracht. Aan de zuidzijde bevindt de nieuw aan te leggen loop zich langs enkele houtwallen en akkers. Ter plaatse van Firma Janssen is de nieuw aan te leggen loop gesitueerd op de huidige akker, van waar deze uitkomt op de huidige loop binnen het terrein van landgoed Vaeshartelt. Binnen dit landgoed wordt de loop om de huidige vijvers gelegd. Een doodlopend eind van de huidige waterloop aan de noordzijde van landgoed Vaeshartelt wordt hierbij gedempt. Via de Weert, volgt de waterloop het huidige traject tot aan landgoed Kruisdonk. De waterloop wordt tussen deze twee landgoederen wel opgeschoond. Ter plaatse van locatie wokrestaurant wordt enkel ter plaatse van de uitstroomvoorziening oeverbescherming aangebracht en indien noodzakelijk struweel gekapt ten behoeve van de bereikbaarheid. Binnen landgoed Kruisdonk wordt de loop van de Kanjel verlegd door het oostelijk gelegen bos en weiland. De verbinding tussen de Kanjel en de vijver binnen het landgoed komt hierbij te vervallen. Verder ten zuiden vindt tevens een verlegging van de waterloop plaats binnen het landgoed Dr. Poelsoord. Hier wordt de waterloop aan de zuidzijde van het landgoed aangelegd, door een bosgebied en langs de bosrand. Daarnaast wordt ter plaatse van het sportpark in de wijk Nazareth de buffer Willem Alexanderweg gerealiseerd. Binnen het project herinrichting Kanjel en Gelei worden de vijvers binnen de landgoederen Vaeshartelt en Kruisdonk direct opgeschoond. Daar waar de waterloop paden of wegen kruist worden tot slot duikers aangelegd.

Een uitgebreider beeld van de te treffen maatregelen binnen het project Herinrichting Kanjel en Gelei is weergegeven in bijlage 1.

3 Natuurbescherming

Kort wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de bescherming van planten- en diersoorten krachtens de Flora- en faunawet. Daarnaast wordt aandacht besteed aan de gebiedsbescherming die op het plangebied van toepassing is.

3.1 Flora- en faunawet

De bescherming van zowel inheemse als uitheemse, in het wild levende planten- en diersoorten is vastgelegd in de Flora- en faunawet. De Flora- en faunawet bevat een algemeen (passief) beschermingsregime voor aangewezen planten- en diersoorten. Daarnaast zijn in de Flora- en faunawet beschermde leefgebieden aangewezen voor de instandhouding van beschermde soorten. De Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn zijn in onze nationale Flora- en faunawet geïmplementeerd.

Wat betreft de *flora* is het verboden om beschermde soorten uit te steken, te vernielen, te beschadigen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 8 Flora- en faunawet). Ten aanzien van *fauna* geldt dat het verboden is beschermde dieren in hun natuurlijke leefomgeving te doden of te verwonden, opzettelijk te verontrusten of voortplantingsplaatsen (bijvoorbeeld nesten) te verstoren, te beschadigen of weg te nemen (artikel 9 t/m 13 Flora- en faunawet).

3.1.1 Ontheffingen Flora- en faunawet

Voor het verrichten van ingrepen die een nadelig effect hebben op beschermde flora en fauna is in principe een ontheffing ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk. In het Besluit van 10 september 2004 (AMvB artikel 75) wordt onderscheid gemaakt in de algemeenheid van soorten en de noodzaak voor ontheffingsaanvraag.

De beschermde soorten zijn daartoe ingedeeld in een drietal categorieën (tabellen):

1. Algemene soorten
2. 'Overige' soorten
3. Soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn, soorten van bijlage I van de AMvB en alle vogelsoorten.

Voor algemene soorten (tabel 1, AMvB artikel 75) geldt een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet voor wat betreft activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkeling. Voor andere activiteiten is een ontheffing nodig. Een ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort' (de zogenaamde lichte toets).

Voor 'overige' soorten (tabel 2, AMvB artikel 75) en alle vogelsoorten geldt dat voor activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkeling vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet wordt verleend, mits de activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister goedgekeurde gedragscode. Voor andere activiteiten is een ontheffing nodig. Voor ontheffingsaanvragen geldt de lichte toets (zie algemene soorten).

Voor streng beschermde soorten (tabel 3, AMvB artikel 75) geldt dat voor activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik vrijstelling wordt verleend van artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet, mits gewerkt wordt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Voor ruimtelijke ontwikkeling is de aanvraag van een ontheffing noodzakelijk. Voor bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik in de land- en bosbouw wordt géén vrijstelling verleend voor het opzettelijk verontrusten (artikel 10 Flora- en faunawet) van soorten van tabel 3 en is geen ontheffing mogelijk.

De aanvragen van een ontheffing voor soorten van tabel 3 wordt getoetst aan drie criteria (de zogenaamde uitgebreide toets):

- Er is sprake van een in of bij wet genoemd belang.
- Er is geen alternatief.
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Hierbij geldt tevens, dat voor vogelsoorten en voor soorten die zijn opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn geen ontheffing kan worden verleend voor het optreden van negatieve effecten als gevolg van ruimtelijke ontwikkeling. Er is voor deze groep van soorten alleen een ontheffing mogelijk voor belangen die zijn vermeld in de Europese Vogelrichtlijn, dan wel Habitatrichtlijn. Negatieve effecten bij ruimtelijke ingrepen dienen derhalve geheel voorkomen te worden.

3.1.2 Bescherming vogels

Zoals hiervoor is aangegeven, zijn vrijwel alle vogelsoorten die in Nederland voorkomen, beschermd krachtens de Flora- en faunawet. Dat betekent dat nesten van broedende vogels niet mogen worden verwijderd. Daarnaast geldt voor een aantal vogelsoorten dat het nest ook buiten het broedseizoen beschermd is.

Daarbij zijn vijf categorieën vaste nesten te onderscheiden:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, daarbuiten in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (bijvoorbeeld steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (bijvoorbeeld roek, gierzwaluw, huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die (vrijwel) elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (bijvoorbeeld ooievaar, kerkuil, slechtvalk).
4. Nesten van vogels die jaar in, jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld boomvalk, buizerd, ransuil).
5. Nesten van vogels die vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar tevoren hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (bijvoorbeeld oeverzwaluw, kokmeeuw). Een omgevingscheck door een deskundige dient uit te wijzen of in de omgeving voldoende gelegenheid is om zelfstandig een nieuw nest te bouwen of te zoeken.

Welke soorten tot een van de vijf bovengenoemde categorieën behoren, is vastgelegd in een lijst met circa tachtig soorten.

3.1.3 Nieuwe Wet Natuurbescherming (2017)

Zoals reeds aangekondigd door de Rijksoverheid, treedt de nieuwe Wet Natuurbescherming naar verwachting op 1 januari 2017 in werking. Deze nieuwe wet is een vervanging van de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De huidige Flora- en faunawet regelt de bescherming van planten- en diersoorten in Nederland (aangevuld door een aantal Europees beschermde soorten en alle vogels). Met ingang van de nieuwe Wet Natuurbescherming treden wijzigingen op in de lijst met de beschermde soorten. Deze wijzigingen betreffen onder andere het toevoegen aan en vervallen van soorten uit de lijst van beschermde soorten. Het betreft hier het toevoegen van diverse vissen, dagvlinders, libellen en vaatplanten. Voor een aantal andere vissen, dagvlinders, vaatplanten, mieren en slakken vervalt de beschermde status. De nieuwe Wet Natuurbescherming is nog niet vastgesteld en ook het beschermregime voor de beschermde soorten is nog niet bekend. Om alvast vooruit te lopen op de inwerkingtreding van de nieuwe wet, is bij het literatuuronderzoek en veldbezoek van dit flora- en faunaonderzoek wel al onderzocht of de ingreep invloed heeft op nieuwe beschermde soorten. Wanneer dit het geval is, is dit expliciet genoemd.

3.2 Gebiedsbescherming

Om vast te stellen of binnen of nabij het plangebied mogelijk sprake is van gebiedsbescherming, is de gebiedsbescherming volgens de Natuurbeschermingswet 1998 en de gebiedsbescherming volgens de provincie Limburg geraadpleegd.

3.2.1 Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 richt zich op beheer, herstel en bescherming van de Natura2000-gebieden (Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebieden). Ter bescherming van de natuurwaarden waarvoor de verschillende Natura2000-gebieden zijn aangewezen, mogen projecten die de kwaliteit van de habitattypen kunnen verslechteren of die een verstorend effect hebben op soorten, niet worden uitgevoerd zonder een vergunning. Hierbij is van belang dat de Natuurbeschermingswet 1998 een zogenaamde 'externe werking' kent. Dit houdt in, dat ook projecten buiten beschermde gebieden vergunningplichtig kunnen zijn, wanneer zij een negatief effect hebben op het beschermde gebied.

Het plangebied bevindt zich niet binnen of aangrenzend aan een Natura2000-gebied (zie afbeelding 11). In de omgeving zijn een aantal Natura2000-gebieden gelegen op een afstand van 500 meter tot ruim 4,5 kilometer. Het meest nabij gelegen Natura2000-gebied is het gebied Grensmaas.

De ingreep betreft de herinrichting van de Kanjel en Gelei, waarbij geen aantasting van de huidige natuurwaarden binnen het plangebied plaatsvindt en geen externe effecten (zoals stikstofdepositie) optreden. Er bestaat derhalve geen relatie tussen het plangebied en de Natura2000-gebieden in de omgeving.

Afbeelding 11: Ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura2000-gebieden (bron: Natura2000 Network Viewer).



3.2.2 Nationaal Natuurnetwerk

Net als voor de Natura2000-gebieden is het ruimtelijk beleid voor het Nationaal Natuurnetwerk (NNN; voorheen Ecologische Hoofdstructuur) erop gericht de wezenlijke kenmerken van de gebieden te ontwikkelen, herstellen en behouden. Derhalve is voor het NNN het 'nee, tenzij'-regime ingevoerd. Volgens dit regime dient allereerst vastgesteld te worden of de geplande ingreep significant negatieve effecten heeft op de in het NNN-gebied aanwezige wezenlijke kenmerken en waarden. Wanneer dit zo is, geldt in principe dat de ingreep geen doorgang kan vinden.

Uitzondering geldt alleen voor ingrepen waarbij sprake is van groot openbaar belang en waarbij geen alternatieven voor de plannen beschikbaar zijn. In dat geval dient compensatie van de aangetaste waarden plaats te vinden (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit et al., 2007).

Met het opnemen van de goudgroene natuurzone in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 (POL-2014) wordt invulling gegeven aan de opdracht die de provincies van het rijk hebben gekregen voor de begrenzing van het Nationaal Natuurnetwerk, en de verankering daarvan in het provinciale planologische beleid. Met de aanwijzing van de zilvergroeene en bronsgroene natuur- en landschapszones stimuleert de provincie het behoud en de ontwikkeling van natuur en landschap ook buiten de goudgroene zone. In onderstaand kader zijn deze natuur- en landschapszones verder toegelicht.

Goudgroene natuurzone

De goudgroene natuurzone vormt het Limburgse deel van het Nationaal Natuurnetwerk. Binnen de goudgroene zone streeft de provincie naar behoud en beheer van de reeds aanwezige natuur, en de ontwikkeling van nieuwe natuur.

Zilvergroene natuurzone

De zilvergroeene natuurzone betreft veelal overgangszones rondom de goudgroene natuurzone tussen deze natuurgebieden en overig gebied. Binnen de zilvergroeene natuurzone staat het benutten van kansen voor natuur en landschap centraal. De zilvergroeene natuurzone maakt echter geen onderdeel uit van het Nationaal Natuurnetwerk, maar ondersteunt wel de functionaliteit en effectiviteit van de goudgroene natuurzone. De provincie stimuleert de ontwikkeling van natuur en landschap binnen de zilvergroeene zones met subsidies en natuurcompensaties.

Bronsgroene landschapszone

De bronsgroene landschapszone, omvat de landschappelijk waardevolle beekdalen en bufferzones rond bestaande natuurgebieden met de daarin aanwezige (extensievere) landbouwgebieden, monumenten, kleinere landschapselementen, waterlopen e.d. Een kwart van de bronsgroene landschapszone wordt gevormd door het winterbed van de Maas. In Zuid-Limburg omvatten deze zones ook de steilere hellingen, droogdalen en de belangrijkste landschappelijke verbindingen naar het Maasdal. Het beleid binnen de bronsgroene landschapszone is er op gericht om de landschappelijke kernkwaliteiten te behouden, te beheren, te ontwikkelen en te beleven. Deze zone bestaat hoofdzakelijk uit landbouwgronden. Binnen deze zone komen op bestemmingsplanniveau andere bestemmingen en functies voor zoals infrastructuur, woningen en toeristische voorzieningen e.d.

Zoals te zien in afbeelding 12, bevindt het plangebied zich op diverse plaatsen binnen het NNN. Tevens loopt het plangebied door onderdelen van de (niet tot het NNN behorende) zilvergroeene natuurzone en bronsgroene landschapszone. Met name grote delen van de goudgroene natuurzone (NNN) en de bronsgroene landschapszone worden doorsneden door het plangebied.

Afbeelding 12: Ligging van het plangebied (rode lijn) ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (bron: Natuurbeheerplan Provincie Limburg).



4 Inventarisatie flora en fauna

De inventarisatie van flora en fauna binnen het plangebied bestaat uit twee delen. Allereerst is literatuuronderzoek uitgevoerd naar reeds beschikbare gegevens ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten. Vervolgens is een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied om een actuele indruk te verkrijgen van de aanwezige biotopen binnen het plangebied.

4.1 Literatuuronderzoek

4.1.1 *Natuurgegevens provincie Limburg*

Op deze site zijn de gegevens van gebiedsdekkend onderzoek naar broedvogels, flora en vegetatie beschikbaar. Het betreft onderzoek van de provincie Limburg in de periode 1983-2015 (flora en vegetatie 1983-2012, broedvogels 1990-2015). Van ongeveer 250.000 broedvogelterritoria en meer dan 500.000 planten is het voorkomen tot op enkele meters nauwkeurig weergegeven op interactieve kaarten.

Uit de gegevens van de provincie Limburg blijkt het voorkomen van enkele algemeen beschermde plantensoorten (tabel 1, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) nabij het plangebied. Dit betreft het voorkomen van de slanke sleutelbloem op drie locaties nabij het plangebied (waargenomen in 2009). Namelijk in de bosschage aan de noordwestzijde van het landgoed Vaeshartelt en twee exemplaren in het bosgebied tussen de landgoederen Kruisdonk en Dr. Poelsoord. Hiernaast zijn drie exemplaren van de grote kaardenbol aangetroffen binnen landgoed Dr. Poelsoord (eveneens waargenomen in 2009). Tot slot is in 2009 een nest van de grote gele kwikstaart (jaarrond beschermd nest, tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) aangetroffen langs de Kleine Geul, op circa 25 meter afstand van het plangebied.

4.1.2 *Telmee.nl*

De website www.telmee.nl is opgezet door landelijke Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's), samenwerkend in de koepelorganisatie Veldonderzoek Flora en Fauna (VOFF). De PGO's zijn natuurorganisaties of -bureaus die zich op diverse manieren bezig houden met de inventarisatie van soorten in Nederland, zoals onder andere SOVON vogelonderzoek Nederland en de Zoogdierverseniging. Naast deze PGO's is het voor iedereen mogelijk waarnemingen door te geven aan de site. De waarnemingen worden op de site weergegeven op een interactieve kaart. De ingevoerde gegevens vanaf 1 januari 2011 (de gegevens mogen maximaal vijf jaar gebruikt worden) zijn geraadpleegd voor deze inventarisatie-eenheid.

Aan de hand van de verspreidingsgegevens op www.telmee.nl worden in de omgeving van het plangebied diverse strenger beschermde soorten verwacht (tabel 2 en/of 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). Deze soorten zijn weergegeven in tabel 1. Opgemerkt dient te worden dat de website [telmee.nl](http://www.telmee.nl) de verspreidingsgegevens weergeeft in vijf-kilometer hokken (uurhokken). In tabel 1 zijn derhalve diverse soorten opgenomen die hoogstwaarschijnlijk waargenomen zijn in de omliggende (natuur-)gebieden en niet binnen het plangebied. Of de in tabel 1 opgenomen soorten binnen het plangebied kunnen worden verwacht, wordt behandeld in hoofdstuk 5.

In tabel 1 is tevens aangegeven wat de consequenties voor beschermde soorten zijn bij inwerkingtreding van de nieuwe Wet Natuurbescherming. Het is aangegeven welke in de omgeving waargenomen soorten een beschermde status krijgen (n: nieuw) en voor welke soorten de beschermde status zal vervallen (v: vervallen). De overige in tabel 1 vermelde soorten zijn en blijven beschermd.

Tabel 1: Gemelde waargenomen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied op de website www.telmee.nl (2011-2016).

		Beschermingsregime*		
Soortnaam Nederlands	Soortnaam wetenschappelijk	FF	RL	VN
Vaatplanten				
Blaasvaren	<i>Cystopteris fragilis</i>	2	BE	-
Bruinrode wespenorchis	<i>Epipactis atrorubens</i>	2	KW	-
Daslook (v)	<i>Allium ursinum</i>	2	-	-
Gele helmblom (v)	<i>Pseudofumaria lutea</i>	2	-	-
Grote keverorchis (v)	<i>Neottia ovata</i>	2	KW	-
Grote leeuwenklauw (n)	<i>Aphanes arvensis</i>	-	BE	-
Gulden sleutelbloem (v)	<i>Primula veris</i>	2	KW	-
Herfsttijloos (v)	<i>Colchicum autumnale</i>	2	BE	-
Klein glaskruid (v)	<i>Parietaria judaica</i>	2	-	-
Kleine wolfsmelk (n)	<i>Euphorbia exigua</i>	-	BE	-
Lange ereprijs (v)	<i>Veronica longifolia</i>	2	-	-
Maretak (v)	<i>Viscum album</i>	2	-	-
Muurbloem	<i>Erysimum cheiri</i>	2	EB	-
Prachtklokje (v)	<i>Campanula persicifolia</i>	2	-	-
Rapunzelklokje (v)	<i>Campanula rapunculus</i>	2	KW	-
Ruig klokje (v)	<i>Campanula trachelium</i>	2	-	-
Steenbreekvaren (v)	<i>Asplenium trichomanes</i>	2	-	-
Stengelloze sleutelbloem (v)	<i>Primula vulgaris</i>	2	BE	-
Stengelomvattend havikskruid (v)	<i>Hieracium amplexicaule</i>	2	GE	-
Stijf hardgras (v)	<i>Catapodium rigidum</i>	2	GE	-
Tongvaren (v)	<i>Asplenium scolopendrium</i>	2	-	-
Veldsalie (v)	<i>Salvia pratensis</i>	2	KW	-
Wilde marjolein (v)	<i>Origanum vulgare</i>	2	-	-
Zwartsteel (v)	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	2	-	-
Vogels				
Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	3/VR	KW	4
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	3/VR	-	4
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	3/VR	-	2
Grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	3/VR	-	3
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	3/VR	-	4
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	3/VR	GE	2
Oehoe	<i>Bubo bubo</i>	3/VR	-	3
Ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>	3/VR	-	3
Ransuil	<i>Asio otus</i>	3/VR	KW	4
Roek	<i>Corvus frugilegus</i>	3/VR	-	2
Slechtvalk	<i>Falco peregrinus</i>	3/VR	GE	3
Sperwer	<i>Accipiter gentilis</i>	3/VR	-	4
Stenuil	<i>Athene noctua</i>	3/VR	KW	1
Zoogdieren				
Bechsteins vleermuis	<i>Myotis bechsteinii</i>	3/HR	-	-
Bever	<i>Castor fiber</i>	3/HR	GE	-
Das	<i>Meles meles</i>	3	-	-
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	2	-	-
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>	3/HR	-	-
Baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>	3/HR	-	-
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3/HR	-	-
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	3/HR	-	-
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>	3/HR	KW	-

		Beschermingsregime*		
Soortnaam Nederlands	Soortnaam wetenschappelijk	FF	RL	VN
Hamster	<i>Cricetus cricetus</i>	3/HR	EB	-
Ingekorven vleermuis	<i>Myotis emarginatus</i>	3/HR	KW	-
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	3/HR	KW	-
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>	3/HR	-	-
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	3/HR	KW	-
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3/HR	-	-
Steenmarter	<i>Martes foina</i>	2	-	-
Vale vleermuis	<i>Myotis myotis</i>	3/HR	VUN	-
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	3/HR	-	-
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>	2	-	-
Amfibieën				
Alpenwatersalamander	<i>Mesotriton alpestris</i>	2	-	-
Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>	3/HR	KW	-
Rugstreeppad	<i>Bufo calamita</i>	3/HR	GE	-
Vroedmeesterpad	<i>Alytes obstetricans</i>	3/HR	KW	-
Vuursalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	3	BE	-
Reptielen				
Gladde slang	<i>Coronella austriaca</i>	3/HR	BE	-
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>	3	-	-
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>	2	GE	-
Muurhagedis	<i>Podarcis muralis</i>	3/HR	EB	-
Vissen				
Beekprik	<i>Lampetra planeri</i>	3	BE	-
Bittervoorn (v)	<i>Rhodeus amarus</i>	3	KW	-
Elrits	<i>Phoxinus phoxinus</i>	3	BE	-
Gestippelde alver	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	3	GE	-
Europese meerval (v)	<i>Silurus glanis</i>	2	-	-
Rivierdonderpad (v)	<i>Cottus perifretum</i>	2	-	-
Dagvlinders				
Bruin dikkopje	<i>Erynnis tages</i>	3	EB	-
Dwergblauwtje (v)	<i>Cupido minimus</i>	3	VUN	-
Gentiaanblauwtje (n)	<i>Phengaris alcon</i>	-	BE	-
Grote parelmoervlinder (n)	<i>Argynnis aglaja</i>	-	EB	-
Grote vos (n)	<i>Nymphalis polychloros</i>	-	EB	-
Grote weerschijnvlinder (n)	<i>Apatura iris</i>	-	EB	-
Klaverblauwtje (v)	<i>Cyaniris semiargus</i>	3	VUN	-
Rouwmantel (v)	<i>Nymphalis antiopa</i>	3	VUN	-
Sleedoornpage (n)	<i>Thecla betulae</i>	-	BE	-
Veldparelmoervlinder	<i>Melitaea cinxia</i>	3	EB	-
Libellen				
Bosbeekjuffer (n)	<i>Calopteryx virgo</i>	-	BE	-
Rivierrombout	<i>Gomphus flavipes</i>	3/HR	VUN	-

* FF = Flora- en faunawet: 1 = 'algemeen beschermde soort'; 2 = 'overige' soort; 3 = streng beschermde soort.

RL = Rode Lijst van Nederland: GE = gevoelig; KW = kwetsbaar; BE = bedreigd; EB = ernstig bedreigd; VUN = Verdwenen uit Nederland.

VN = soort met vaste nestplaats; zie voor categorieën paragraaf 3.1.2.

4.2 Veldbezoek en interpretatie literatuuronderzoek

Op 18 augustus 2016 is een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied om een indruk te verkrijgen van de aanwezige biotopen ter plaatste. Eventuele waarnemingen van beschermde planten- en diersoorten zijn genoteerd.

Hiernaast is door de heer R. Gubbels, ecooloog bij het waterschap Roer en Overmaas een bemonstering van de wateren binnen het plangebied uitgevoerd op 27 september 2016. Aanvullend op het veldbezoek is de website www.waarneming.nl geraadpleegd. Via de website kunnen natuurliefhebbers en andere geïnteresseerden waarnemingen van planten- en diersoorten melden. Het plangebied bevindt zich binnen de uurhokken 175,320 en 175,315 zoals onderscheiden op de website. Hoewel het gebruik van www.waarneming.nl niet als officiële bronliteratuur wordt geaccepteerd, geven de verspreidingskaarten wel inzicht in aangetroffen dieren in de omgeving van het plangebied ter ondersteuning van het veldbezoek.

Op basis van de gegevens uit het literatuuronderzoek, de waarnemingen tijdens het veldbezoek en de aanwezige terreinkenmerken is in deze paragraaf de verwachte betekenis van het plangebied voor beschermde flora en fauna vermeld.

4.2.1 Aanwezige biotopen

Allereerst wordt kort beschreven welke biotopen zich van noordelijke tot zuidelijke richting binnen het plangebied bevinden.

Het plangebied begrenst zich aan de noordelijke zijde door de waterloop Kleine Geul. Hier loopt het plangebied voor een klein deel door en langs de rand van een bosschage langs de Kleine Geul en de Meerssenhovenweg. Hierna loopt het plangebied aan de noordzijde van de weg Meerssenhoven. Dit betreft een smalle, licht verruigde berm, grasland (weiland) en voor een klein deel enigszins hoger opgaande vegetatie rondom een parkeervoorziening. Ten oosten van het landgoed Meerssenhoven wordt de weg overgestoken en bevindt het plangebied zich ter plaatse van een reeds aanwezige, droogliggende watergang, welke regelmatig gemaaid wordt. Ter hoogte van de gracht binnen landgoed Meerssenhoven worden twee duikers aangelegd tussen de gracht en de droogliggende watergang. Op deze twee locaties is momenteel gazon aanwezig. Het plangebied volgt vervolgens de aanwezige watergang tot aan de Boekenderweg, waarna het plangebied tot aan de Fregatweg een licht verruigde berm en akker bevat.

Langs de Fregatweg wordt eerst voor een kort deel een aanwezige en regelmatig gemaaide bermsloot gevolgd, waarna het plangebied (en dus de toekomstige waterloop) een maisakker doorsnijdt. Hier sluit de waterloop aan op de aanwezige lopen en vijvers binnen landgoed Vaeshartelt en wordt tevens een nieuwe loop aangelegd ter plaatse van extensief beheerd (door schapen begraaft) grasland. Verder loopt het plangebied onder de weg Weert in de richting van landgoed Kruisdonk. Hiertussen wordt de huidige waterloop (Gelei) gevolgd tussen een akker en bos en door een strook bos.

Op enige afstand ten oosten van het landgoed Kruisdonk bevindt zich een klein deel van het plangebied ter plaatse van een uitstroomvoorziening onder de Maastrichterweg (locatie wokrestaurant). Hier betreft het plangebied enkel de directe omgeving van de uitstroomvoorziening, wat momenteel overschaduw is met jonge bomen en daarom een vrij kale ondergroei bevat.

Ter hoogte van het landgoed Kruisdonk doorsnijdt het plangebied een bosschage met daaraan grenzend een schapenwei. Vervolgens volgt het plangebied de huidige gracht om het landgoed. Binnen landgoed Kruisdonk horen de aanwezige vijver en brug tevens tot het plangebied. Verder zuidelijk loopt het plangebied parallel aan de A2 in de richting van landgoed Dr. Poelsoord. Dit deel van het plangebied is reeds gerealiseerd en bevat een waterloop die tussen akkers en bosgebied loopt met enigszins steile, maar natuurlijke oevers.

Binnen het landgoed Dr. Poelsoord wordt de waterloop omgelegd langs de zuidelijke rand van het landgoed. Het plangebied bevindt zich hier grotendeels ter plaatse van een huidig aanwezige waterloop, maar doorkruist tevens een jong bosgebied. Aan de noordwestzijde van het landgoed steekt het plangebied de weg Mariënwaard over, waar deze uitkomt ter plaatse van de Groene Loper en Nazareth (langs hotelschool). Gezien de natuurlijke en nieuw ogende inrichting (recent aangelegde fietsbrug), zijn deze delen van het plangebied eveneens reeds gerealiseerd. Ter plaatse van de Groene Loper is een natuurlijke zone ingericht met begrazing door koeien en rijk begroeide en flauw oplopende natuuroevers. De oevers van de huidige waterloop (Kanjel) nabij Nazareth bevatten enigszins natuurlijke oevers. Deze oevers waren tijdens het veldbezoek recentelijk gemaaid.

Tenslotte loopt het plangebied in noordwestelijke richting langs de planlocatie voor de Buffer Willem Alexanderweg. De waterloop bevat hier steile oevers, welke regelmatig beheerd worden en daarom weinig vegetatie bevatten.

De locatie voor de buffer betreft in de huidige situatie een voetbalsportpark. Enkel de sportvelden en de omliggende bomenrijen behoren tot het plangebied. Uiteindelijk loopt het plangebied vanaf deze locatie via de planlocatie buffer Ankerkade richting de Maas.

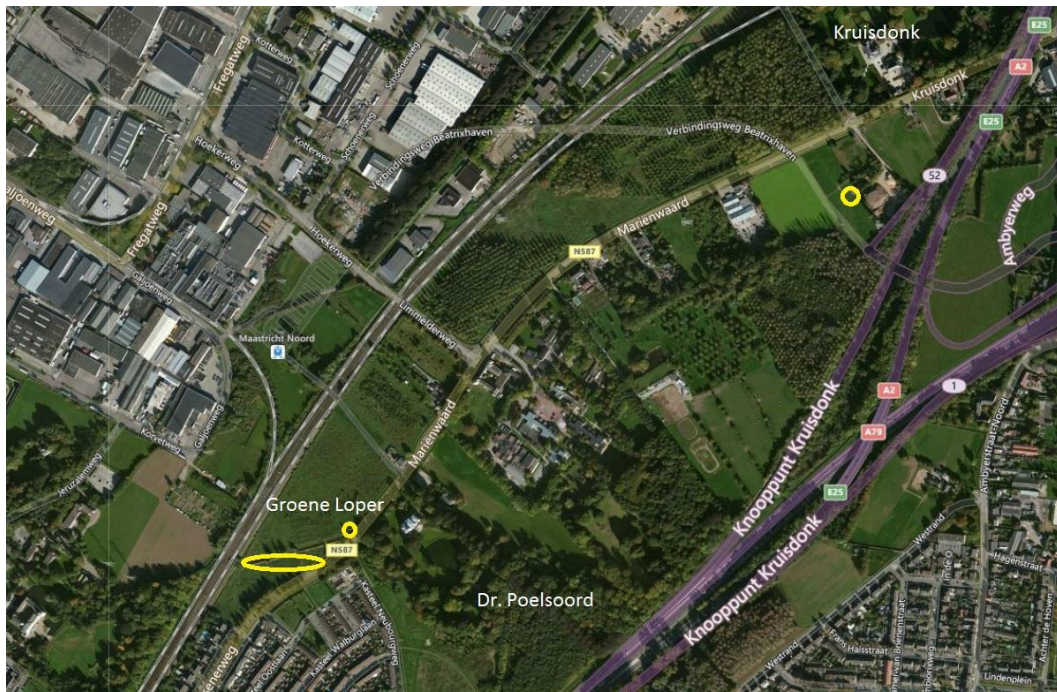
4.2.2 Flora

Tijdens het veldbezoek op 18 augustus 2016 is het plangebied allereerst onderzocht op het voorkomen van beschermde plantensoorten. Het moment van het veldbezoek valt binnen het bloeiseizoen van een groot deel van de (in de literatuur) mogelijk voorkomende plantensoorten. Van reeds uitgebloeide soorten is gezocht naar restanten van bloeiende exemplaren en zijn de aanwezige biotopen beoordeeld op geschiktheid voor beschermde plantensoorten. Tevens is gezocht naar planten- en varensoorten welke het gehele jaar zichtbaar zijn.

Zoals in voorgaande paragraaf beschreven, bestaat het plangebied uit diverse biotopen. Voor beschermde plantensoorten is echter in mindere mate geschikt groeibiotop aanwezig, vanwege de diverse locaties waar regelmatig beheer en onderhoud (maaien) en betreding plaatsvindt. Potentieel geschikt groeibiotop voor beschermde planten beperkt zich binnen het plangebied tot licht verruigde bermen, enkele natuurlijke oeverzones en bosschages verspreid binnen het plangebied.

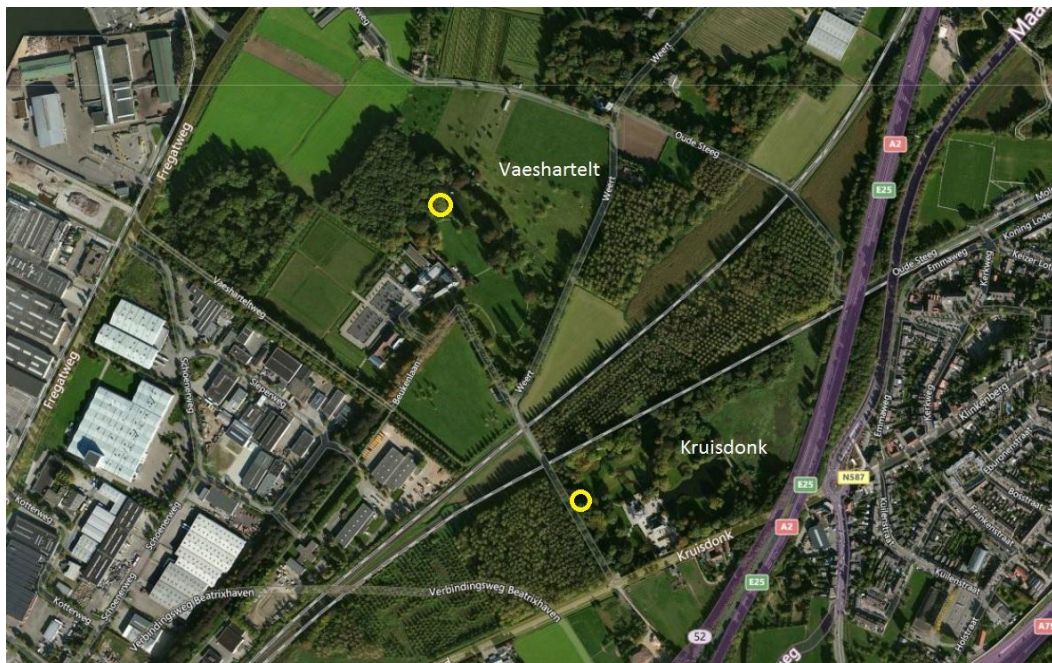
Tijdens het veldbezoek werden enkele beschermde plantensoorten aangetroffen. Allereerst betrof dit de grote kaardenbol (tabel 1, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet. Van deze soort zijn diverse (tientallen) exemplaren aangetroffen binnen de natuurzone ter plaatse van planlocatie Groene Loper (zie afbeelding 13). Tevens werden enkele (circa vijf) exemplaren aangetroffen op de oever van de waterloop tussen de landgoederen Kruisdonk en Dr. Poelsoord (zie ook afbeelding 13). Het literatuuronderzoek bevestigt het voorkomen van de grote kaardenbol in de omgeving van landgoed Dr. Poelsoord.

Afbeelding 13: Locatie van de aangetroffen grote kaardenbollen (geel) ter plaatse van de planlocatie Groene Loper en tussen landgoed Kruisdonk en Dr. Poelsoord (bron luchtfoto: Bing Kaarten).



Hiernaast is binnen het plangebied op twee locaties de blaasvaren (tabel 2, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) aangetroffen. Het betreft groeiplaatsen binnen de landgoederen Vaeshartelt en Kruisdonk, op beide locaties tegen een oude brug welke een waterlichaam overbrugt. In afbeelding 14 zijn beide groeilocaties van de blaasvaren weergegeven.

Afbeelding 14: Locaties aangetroffen blaasvaren (geel) binnen het plangebied (bron luchtfoto: Bing Kaarten).



Overige (in de literatuur voorkomende) beschermde plantensoorten zijn tijdens het veldbezoek niet waargenomen. Zoals genoemd heeft het veldbezoek plaatsgevonden tijdens de bloeitijd van het merendeel van de mogelijk voorkomende plantensoorten, of binnen korte tijd na de bloeiperiode, zodat restanten van beschermde planten zichtbaar zijn. Enkel voor de soorten grote keverorchis, gulden sleutelbloem en stengelloze sleutelbloem (allen tabel 2, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) is het mogelijk dat exemplaren niet meer zichtbaar zijn.

Van de gulden sleutelbloem kan op voorhand uitgesloten worden dat deze voorkomt binnen het plangebied. Deze soort komt doorgaans voor op zonnige, open plaatsen met (droge) voedselarme bodems. Dergelijke biotopen zijn niet aanwezig binnen het plangebied. Grote keverorchis en stengelloze sleutelbloem komen voor op meestal beschaduwde, matig voedselrijke en kalkhoudende bodems in bossen, bosranden, struwelen, beschaduwde bermen en graslanden. Binnen het plangebied bevinden zich enkele bosschages en bosgebieden welke mogelijk geschikt groeibiotoop voor deze soorten bieden. Deze (potentiële) groeilocaties betreffen het bosje volledig aan de noordzijde van het plangebied nabij de Meerssenhovenweg, het bosgebied binnen landgoed Vaeshartelt en de bosschage aan de noordzijde van het landgoed Kruisdonk, zie ook afbeelding 15. Hiernaast bevindt zich geschikt groeibiotoop voor deze soorten ter plaatse van de bosschages tussen landgoed Kruisdonk en Dr. Poelsoord, zie afbeelding 16.

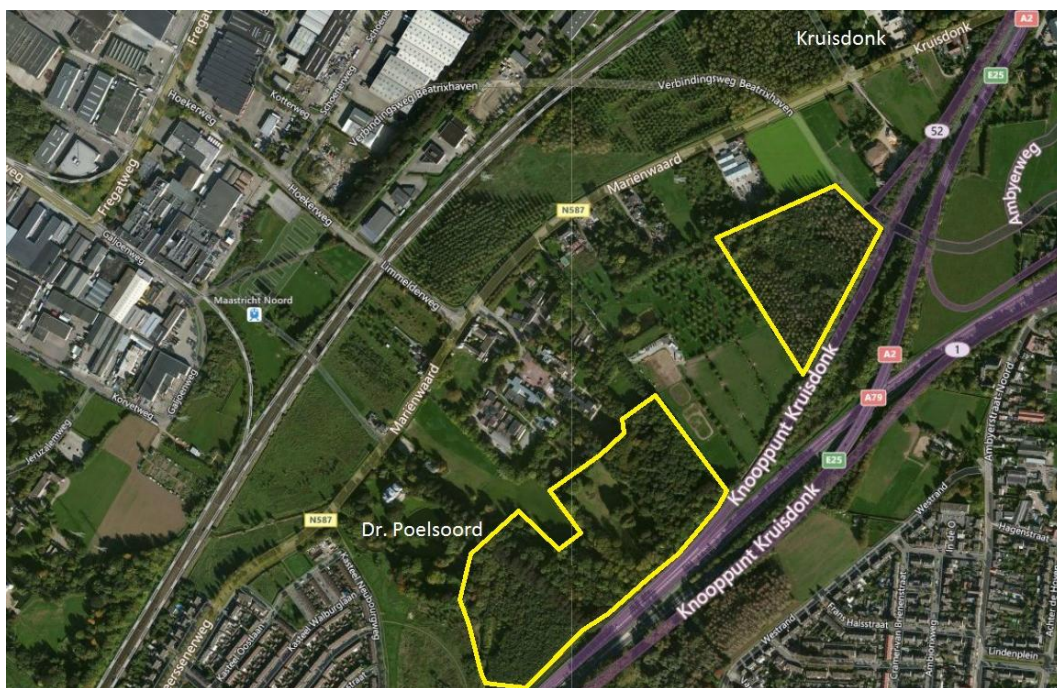
Tot slot is slanke sleutelbloem (tabel 1, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) niet waargenomen tijdens het veldbezoek. Op basis van het literatuuronderzoek kan echter wel verwacht worden dat de soort nog aanwezig is binnen de bosschages en bosgebieden binnen het plangebied.

Doordat overige beschermde plantensoorten niet zijn aangetroffen binnen of nabij het plangebied, of dat hiervoor geen geschikt groeibiotoop aanwezig is, valt niet te verwachten dat de, in de literatuur genoemde soorten voorkomen binnen het plangebied. Deze waarnemingen zijn hoogstwaarschijnlijk afkomstig van (natuur)gebieden in de omgeving van het plangebied.

Afbeelding 15: Potentieel groeibiotoop binnen het plangebied voor de grote keverorchis en stengelloze sleutelbloem (geel omlijnd) nabij landgoederen Meerssenhoven, Vaeshartelt en Kruisdonk (bron luchtfoto: Bing Kaarten).



Afbeelding 16: Potentieel groeibiotoop binnen het plangebied voor de grote keverorchis en stengelloze sleutelbloem (geel omlijnd) tussen landgoederen Kruisdonk en Dr. Poelsoord (bron luchtfoto: Bing Kaarten).



4.2.3 Vogels

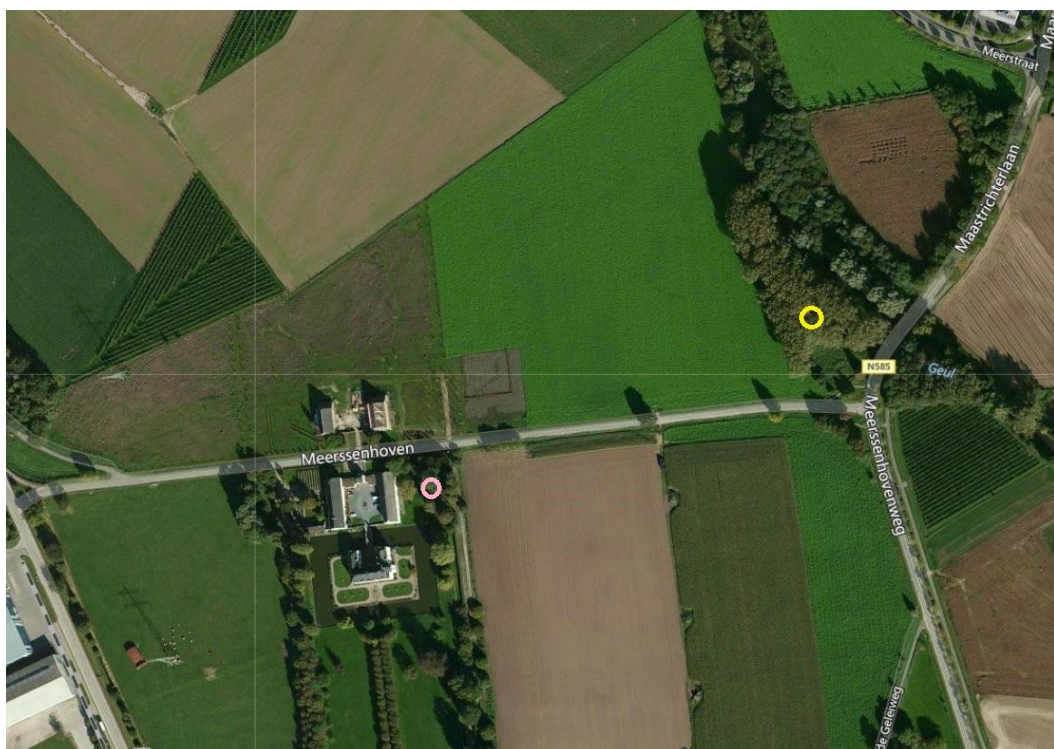
Diverse vogelsoorten (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) werden tijdens het veldbezoek waargenomen binnen en in de omgeving van het plangebied. Het betrof de soorten blauwe reiger, buizerd, gaai, groene specht, grote bonte specht, merel, waterhoen, winterkoning en zwarte kraai.

Tijdens het veldbezoek werden twee jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Beide nesten bevinden zich in de omgeving van landgoed Meerssenhoven en betreffen een buizerdnest in het bosgebied aan de Meerssenhovenweg (circa 40m van plangebied) en een steenuilenkast op het perceel van landgoed Meerssenhoven (circa 25 meter van plangebied), zie ook afbeelding 17. In de omgeving van het buizerdnest werd een jagende buizerd waargenomen. Een steenuil is niet waargenomen tijdens het veldbezoek. Middels raadpleging van de website www.waarneming.nl is echter wel bevestigd dat meerdere malen een steenuil is waargenomen in de omgeving van landgoed Meerssenhoven. Van beide nesten wordt daarom verwacht dat deze in gebruik zijn. Het voorkomen van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest zoals boomvalk, gierzwaluw, havik, huismus oehoe, ooievaar en slechtvalk, valt vanwege de afwezigheid van bebouwing of grotere bosgebieden niet te verwachten. Nesten van de ransuil, roek of sperwer zijn doorgaans goed zichtbaar in bomen. Doordat deze niet waargenomen zijn, valt het voorkomen van deze soorten evenmin te verwachten. Enkel de grote gele kwikstaart komt mogelijk voor binnen het plangebied. De soort broedt in stenige holten langs waterlopen. In 2009 is een nest van de grote gele kwikstaart waargenomen langs de Kleine Geul, op circa 25 meter afstand van het plangebied. Hoewel de soort niet waargenomen is tijdens het veldbezoek is het wel mogelijk dat deze voorkomt binnen het plangebied.

Nesten van een omgevingsscansoort, zoals spechten of zwarte kraai, werden niet waargenomen in de directe omgeving van het plangebied.

Wel werd een nest van een waterhoen aangetroffen in de waterloop ten noorden van planlocatie Buffer Willem Alexanderweg. Naast dit nest biedt nagenoeg het gehele plangebied en directe omgeving tijdens het broedseizoen (globaal van half maart tot half juli) ook geschikt broedbiotoop voor overige algemeen voorkomende broedvogelsoorten als merel en winterkoning, bijvoorbeeld in de vorm van bomen, struweel en watergangen.

Afbeelding 17: Ligging van de waargenomen nestlocaties van de buizerd (gele cirkel) en steenuil (roze cirkel) (bron luchtfoto: Bing Kaarten).



4.2.4 Zoogdieren

Binnen of direct grenzend aan het plangebied is geen bebouwing aanwezig. Het voorkomen van verblijfplaatsen van gebouwbewonende zoogdiersoorten, zoals steenmarters (tabel 2, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) en kraam-, zomer- en paarverblijven van vleermuizen (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) is derhalve uitgesloten. Bomen met holten geschikt als vleermuisverblijf zijn eveneens afwezig binnen het plangebied. Nabij het plangebied ter plaatse van landgoed Vaeshartelt is wel een, speciaal voor vleermuizen aangelegde, winterverblijfplaats aanwezig. Vleermuissoorten als baardvleermuis, franjestaart, gewone grootoorvleermuis en watervleermuis overwinteren mogelijk in deze kelder. Hiernaast maken vleermuizen mogelijk gebruik van de diverse bomenrijen en bosschages binnen het plangebied als vaste vliegroute of foerageergebied. Ook voor de steenmarter biedt het plangebied geschikt foerageer- en migratiegebied.

Verder komt het voorkomen van diverse strenger beschermde zoogdiersoorten (tabel 2 en 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) uit het literatuuronderzoek naar voren.

Dit betreft allereerst de bever (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). De bever komt op basis van het literatuuronderzoek (mede dankzij raadpleging van

www.waarneming.nl) op diverse plaatsen voor in de omgeving van het plangebied.

Tijdens het flora- en faunaonderzoek ten behoeve van buffer Ankerkade (Janssen, 2015), is gebleken dat de bever ter plaatse van de buffer Ankerkade voorkomt. Binnen het overige deel van het plangebied voor de herinrichting van de Kanjel en Gelei is de bever tot op heden niet waargenomen. Uit een mondelinge toelichting van de heer R. Gubbels blijkt dat bevers in dit deel inderdaad niet aanwezig zijn. Tijdens het veldbezoek zijn evenmin sporen (pootafdrukken, vraatsporen, burchten, etc.) van bevers waargenomen. Op basis van de informatie van het waterschap en de afwezigheid van beversporen tijdens het veldbezoek is uitgesloten dat de bever momenteel voorkomt binnen het plangebied.

Hiernaast komt het voorkomen van de das (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) in de literatuur naar voren. Tijdens het veldbezoek zijn een hoofdburcht en twee bijburchten waargenomen in de directe nabijheid van het plangebied. Allereerst betreft dit een bijburcht met enkele ingangen op het perceel van landgoed Vaeshartelt. De burcht ziet er enigszins verouderd uit, maar in de omgeving van de burcht is wel een vers mestputje van de das waargenomen. De burcht bevindt zich onder enkele naaldbomen aan de zuidoostzijde van het landgoed. De tweede bijburcht en de hoofdburcht bevinden zich op het perceel van landgoed Kruisdonk. De bijburcht betreft 3 holten onder een naaldboom ten oosten van de vijver en tegen het wandelpad. De hoofdburcht bevindt zich binnen de bosschage aan de oostzijde van het landgoed. Het betreft een grote burcht met circa 10 tot 15 ingangen en veel recente graafsporen. De hoofdburcht bevindt zich op de grens van het plangebied. De locaties van de dassenburchten zijn weergegeven in afbeelding 18. De directe omgeving van de burchtlocaties bieden geschikt foerageergebied voor de das.

Afbeelding 18: Ligging van de aangetroffen bijburcht (gele cirkels) en hoofdburcht (oranje cirkel) van de das (bron luchtfoto: Bing Kaarten).



Verder blijkt het voorkomen van de eekhoorn (tabel 2, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) uit het literatuuronderzoek. Het gevarieerde landschap, waarin zich het plangebied bevindt, biedt optimaal geschikt leefgebied voor de eekhoorn. Hoewel eekhoorns tijdens het veldbezoek niet zijn waargenomen, valt te verwachten dat het merendeel van het plangebied (voornamelijk de boom- en bosrijke delen) onderdeel zijn van het leefgebied van de eekhoorn.

Daarnaast worden de zoogdiersoorten hamster (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) en wild zwijn (tabel 2, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) genoemd in het literatuuronderzoek. Van beide soorten werden geen sporen (graafsporen, pootafdrukken) aangetroffen tijdens het veldbezoek. De hamster komt doorgaans voor op (graan)akkers in Zuid-Limburg. Het zogenaamde hamsterkernleefgebied, dat aangewezen is door de provincie Limburg, bevindt zich aan de overzijde van de A2 en A79, op enige afstand ten oosten van Rothem. Wilde zwijnen komen voor in grotere bos- en natuurgebieden. Voor beide soorten is geen geschikt leefgebied aanwezig binnen of in de directe nabijheid van het plangebied. Het voorkomen van de hamster en het wild zwijn wordt derhalve ook niet verwacht.

Tot slot biedt het gehele plangebied geschikt leefgebied voor algemeen beschermde zoogdiersoorten (tabel 1, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet), zoals ree, konijn en huisspitsmuis.

4.2.5 Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn de waterlichamen binnen het plangebied met een amfibieënnet bemonsterd op het voorkomen van beschermde amfibiesoorten. Hierbij werden enkel algemeen beschermde amfibiesoorten (tabel 1, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) aangetroffen. Dit betrof meerkikker, kleine watersalamander, bruine kikker en gewone pad, waarvan diverse individuen werden waargenomen in de wateren en op het land binnen de planlocaties Vaeshartelt, Dr. Poelsoord en de Groene Loper. Strenger beschermde amfibiesoorten (tabel 2 en 3, werden niet aangetroffen tijdens het veldbezoek. Doordat het veldbezoek plaatsgevonden heeft in augustus, is het mogelijk dat veel amfibiesoorten het water inmiddels verlaten hebben. Enkel op basis van de bemonstering met het schepnet kan derhalve niet uitgesloten worden dat strenger beschermde amfibiesoorten aanwezig zijn binnen het plangebied.

In de literatuur komen enkele amfibiesoorten naar voren, welke zijn waargenomen in de omgeving van het plangebied. Het plangebied bevat echter niet voor al deze soorten geschikt leefgebied. Zo is de kamsalamander (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) gebaad bij vrij grote stilstaande wateren met een goed ontwikkelde watervegetatie en weinig schaduw.

Het plangebied bevat stromende beken en grachten en enkele grote vijvers met een schaarse (onder)watervegetatie. Dergelijke wateren zijn ongeschikt als voortplantingswater voor de kamsalamander. Hiernaast worden vroedmeesterpad en vuursalamander (beide tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) genoemd in de literatuur. Deze soorten komen doorgaans voor in heuvelachtig gebied. Vroedmeesterpaden zijn hier gebonden aan stenige bodems met veel zon en nabijgelegen bossen. De voortplanting gebeurt in kleine, ondiepe, stilstaande wateren die het gehele jaar water bevatten. De vuursalamander komt voor langs heldere, visloze bronbeken. Dergelijke biotopen zijn evenmin aanwezig binnen het plangebied. Het voorkomen van de kamsalamander, vroedmeesterpad en vuursalamander wordt derhalve niet verwacht.

Het plangebied biedt mogelijk wel geschikt leefgebied voor de alpenwatersalamander (tabel 2, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). De soort is echter niet aangetroffen bij de bemonstering. Uit navraag bij het waterschap is gebleken dat deze soort niet aanwezig is binnen het plangebied. Het voorkomen van de alpenwatersalamander binnen het plangebied wordt derhalve niet verwacht.

Tot slot blijkt uit de literatuur dat de rugstreeppad (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) voorkomt in de omgeving van het plangebied. De rugstreeppad komt voornamelijk voor op zandige terreinen met een betrekkelijk hoge dynamiek zoals de duinen, uiterwaarden van rivieren, opgespoten terreinen, heidevelden en akkers. Voor de voortplanting is de rugstreeppad afhankelijk van ondiepe wateren die vrij snel opwarmen. De huidige wateren binnen het plangebied bieden geen geschikt voortplantingsbiotoop voor de soort, al kunnen tijdens de werkzaamheden wel geschikte voortplantingswateren ontstaan wanneer bijvoorbeeld tractorsporen vol water lopen.

4.2.6 Reptielen

Tijdens het veldbezoek werden geen reptielen waargenomen. In de literatuur worden wel enkele reptielensoorten genoemd, welke waargenomen zijn in de omgeving van het plangebied. Allereerst wordt de gladde slang (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) genoemd. Deze soort en tevens ook de, in de literatuur voorkomende, levendbarende hagedis (tabel 2, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) komen voornamelijk voor op heideterreinen en hoogvenen. Dergelijke biotopen zijn niet aanwezig binnen en in de omgeving van het plangebied. Het voorkomen van de gladde slang en levendbarende hagedis wordt derhalve niet verwacht.

Hiernaast komt het voorkomen van de hazelworm (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) naar voren in de literatuur. Individuen van de hazelworm zijn niet waargenomen tijdens het veldbezoek. Raadpleging van de website www.waarneming.nl leert wel dat vrij recent (juli 2016) een hazelworm nabij landgoed Kruisdonk is waargenomen en dat in september 2012 een hazelworm is waargenomen binnen landgoed Vaeshartelt. Het plangebied en omgeving biedt, dankzij de aanwezigheid van kleinschalig landschap met veel variatie in vegetatiestructuren en de aanwezigheid van bosranden, geschikt leefgebied voor de hazelworm.

Tot slot komt de muurhagedis naar voren in het literatuuronderzoek. Deze soort komt voor op oude (stads)muren en steile, zonnige zuidhellingen en rotswanden. Dergelijke biotopen zijn niet aanwezig binnen het plangebied, waardoor het voorkomen van de muurhagedis niet verwacht wordt.

4.2.7 Vissen

Binnen het plangebied zijn de waterlopen Kanjel en Gelei aanwezig. Beide waterlopen bevatten zowel snelstromende als langzamer stromende delen. Tevens is variatie aanwezig van de vegetatiegraad in de waterlopen. Zo zijn langzaam stromende delen met natuurlijke oevers aanwezig, zoals ter plaatse van de Groene Loper en snelstromende delen met steile oevers en een magere oever- en watervegetatie, zoals de Gelei tussen de landgoederen Kruisdonk en Vaeshartelt. Ten behoeve van de inventarisatie van aanwezige vissoorten is contact opgenomen met ecooloog R. Gubbels van waterschap Roer en Overmaas. Gezien de aanwezige biotopen en de beschikbare informatie bij het waterschap bieden de waterlopen binnen het plangebied enkel geschikt leefgebied voor de bittervoorn (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). Ten aanzien van de bittervoorn zijn de wateren binnen het plangebied op 27 september bemonsterd.

Hierbij werden geen bittervoorns aangetroffen. Het voorkomen van beschermde vissoorten binnen het plangebied valt hiermee uit te sluiten.

4.2.8 Overige beschermde soorten

Tot slot worden in de literatuur nog enkele dagvlinders en libellensoorten genoemd. Veel van de vlinder- en libellensoorten komen voor binnen biotopen welke niet voorkomen binnen het plangebied, zoals kalkgraslanden, heischrale graslanden, oude bossen, sleedoornstruwelen en grote rivieren. De grote vos (beschermde met ingang van nieuwe Wet Natuurbescherming) en rouwmantel (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) komen voor in en nabij gevarieerde, vochtige, open bossen. Binnen het plangebied zijn dergelijke bossen niet aanwezig, al biedt de omgeving van het plangebied wel enigszins gelijkende bosgebieden. Individuen van deze twee soorten zijn niet waargenomen. Het (sporadisch) voorkomen van de grote vos en rouwmantel kan, gezien in potentie geschikt leefgebied in de omgeving, echter niet uitgesloten worden.

Van de, in de literatuur voorkomende libellen wordt het voorkomen van de rivierrombout (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) op voorhand uitgesloten, aangezien deze zich voornamelijk bij grotere waterlichamen bevindt. De bosbeekjuffer (beschermde met ingang van nieuwe Wet Natuurbescherming) is komt doorgaans voor op zuurstofrijke, heldere en overschaduwde beken. Het veldbezoek is uitgevoerd binnen de vliegtijd van de bosbeekjuffer. Individuen van de bosbeekjuffer zijn niet aangetroffen binnen het plangebied. Het voorkomen van de bosbeekjuffer binnen het plangebied wordt derhalve niet verwacht.

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen (pootafdrukken, uitwerpselen, rust- en verblijfplaatsen) van overige streng beschermde dier- en plantensoorten (tabel 2 en 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) aangetroffen. Het voorkomen van overige strenger beschermde soorten zoals kevers en kreeftachtigen, wordt derhalve ook niet verwacht.

5 Effecten voorgenomen ingrepen

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de effecten van de voorgenomen ingrepen en het toekomstig gebruik in het plangebied op de (mogelijk) voorkomende beschermde soorten. Ook wordt aandacht besteed aan de gevolgen van de plannen voor de beschermde gebieden.

5.1 Beschermde soorten

Allereerst wordt aandacht besteed aan de effecten die kunnen optreden op beschermde soorten als gevolg van de herinrichting van de Kanjel en Gelei.

5.1.1 Flora

Binnen het plangebied is de grote kaardenbol (tabel 1, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) aangetroffen en wordt het voorkomen van de slanke sleutelbloem (tabel 1, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) verwacht. Deze algemeen beschermde plantensoorten zijn bij ruimtelijke ontwikkelingen vrijgesteld van een ontheffingsaanvraag. Er dient wel beoordeeld te worden of de lokale staat van instandhouding niet in het geding komt.

De grote kaardenbol is aangetroffen binnen de planlocatie Groene Loper en tussen de locaties Kruisdonk en Dr. Poelsoord. Beide locaties zijn reeds ontwikkeld, waardoor hier geen werkzaamheden plaats zullen vinden. Groeiplaatsen van de grote kaardenbol gaan derhalve ook niet verloren.

Groeiplaatsen van de slanke sleutelbloem gaan enkel mogelijk ter plaatse van landgoed Dr. Poelsoord verloren. Dit landgoed en de directe, bosrijke omgeving, biedt ruim voldoende geschikt groeibiotoop voor deze plantensoort. Bovendien biedt het gehele plangebied na afloop van de werkzaamheden weer geschikt groeibiotoop. Het hoogstens tijdelijk verloren gaan van enkele groeiplaatsen van de slanke sleutelbloem leidt derhalve niet tot een effect op de lokale staat van instandhouding van de soort. Negatieve effecten op algemeen beschermde plantensoorten worden niet verwacht.

Naast het voorkomen van algemeen beschermde plantensoorten is tevens geschikt groeibiotoop voor enkele strenger beschermde plantensoorten (tabel 2, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) aanwezig. Zo zijn op twee locaties exemplaren van de blaasvaren (tabel 2, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) aangetroffen. Dit betreft op beide locaties een oude stenen brug over het water. In beide gevallen vinden geen werkzaamheden plaats aan de brug en wordt het beschadigen van de brug voorkomen. De groeiplaatsen van de blaasvaren worden dus niet aangetast, waardoor geen negatieve effecten op de blaasvaren optreden.

Overige strenger beschermde plantensoorten zijn niet waargenomen tijdens het veldbezoek. Doordat eventueel voorkomende soorten reeds uitgebloeid waren ten tijde van het veldbezoek, kan echter niet uitgesloten worden dat de grote keverorchis en stengelloze sleutelbloem (beide tabel 2, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) voorkomen binnen de bosschages en bosgebieden binnen het plangebied. Indien daadwerkelijk exemplaren van deze soorten aanwezig zijn in de bosschages of bosgebieden binnen het plangebied, kunnen deze beschadigd of vernield worden tijdens de werkzaamheden. In de omgeving van het plangebied blijft ruim voldoende geschikt groeibiotoop behouden.

5.1.2 Algemeen beschermde diersoorten

Het gehele plangebied vormt geschikt leefgebied voor diverse kleine, algemeen voorkomende zoogdiersoorten (tabel 1, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). Ook kunnen zwervende, algemeen voorkomende amfibieën (tabel 1, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) gebruik maken van het plangebied als landhabitat. De diverse waterlichamen binnen het plangebied bieden hiernaast geschikt voortplantingswater voor algemeen voorkomende amfibiesoorten. In de omgeving van het plangebied blijft ruim voldoende geschikt landhabitat over.

De waterlichamen worden opgeschoond en op een enkele locatie verlegd, in de toekomstige situatie is weer geschikt voortplantingswater aanwezig. Tijdens de werkzaamheden biedt de omgeving van het plangebied voldoende alternatieve voortplantingswateren. Negatieve effecten als gevolg van de ingreep worden dus niet verwacht. Wel dient tijdens de werkzaamheden rekening gehouden te worden met de zorgplicht en dienen de werkzaamheden uitgevoerd te worden conform de gedragscode van de waterschappen.

5.1.3 Broedvogels

Het verwijderen van de vegetatie binnen het plangebied kan negatieve effecten hebben op broedende vogels (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). Wanneer de vegetatie verwijderd wordt tijdens het broedseizoen (globaal van half maart tot half juli), kunnen broedende vogels verstoord worden en broedsels verloren gaan.

5.1.4 Jaarrond beschermde nesten

Tijdens het veldbezoek zijn de jaarrond beschermde nesten van de buizerd en steenuil (beide tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) waargenomen. Tevens biedt het plangebied geschikt leefgebied voor de in de literatuur genoemde grote gele kwikstaart (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). De nesten van de buizerd en steenuil bevinden zich op respectievelijk 40 meter en 25 meter afstand van het plangebied. Het nest van de grote gele kwikstaart, dat opgenomen is in de literatuur, bevindt zich op circa 25 meter afstand van het plangebied. De jaarrond beschermde nesten van de buizerd, steenuil en grote gele kwikstaart worden derhalve niet direct aangetast door de werkzaamheden. De ingreep betreft de aanleg van een watergang welke aansluit op de Kleine Geul. Deze werkzaamheden beslaan slechts een klein deel van het territorium van deze vogelsoorten, waardoor negatieve effecten op het territorium evenmin aan de orde zijn. Voor de grote gele kwikstaart betekent de ingreep juist een toename aan geschikt leefgebied. Vanwege de korte afstand tussen de nesten en het plangebied, dient wel rekening gehouden te worden met de kwetsbaarheid van het nest tijdens het broedseizoen van deze vogelsoorten. Het broedseizoen van de buizerd loopt van februari tot en met augustus, de steenuil broedt van februari tot en met juli en het broedseizoen van de grote gele kwikstaart valt samen met het broedseizoen van algemeen voorkomende vogelsoorten: half maart tot half juli. Indien de werkzaamheden binnen een straal van 75 meter van het nest uitgevoerd worden tijdens het broedseizoen van deze soorten, treedt verstoring van het nest op en daarmee negatieve effecten op mogelijk aanwezige kuikens.

5.1.5 Zoogdieren

Het plangebied biedt allereerst geschikt foerageer- en migratiegebied voor de steenmarter (tabel 2, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). Verblijfplaatsen van de steenmarter zijn, vanwege de afwezigheid van bebouwing binnen het plangebied, niet aanwezig. De ingreep betreft slechts een tijdelijke ingreep, waarna het gehele plangebied weer geschikt foerageer- en migratiegebied voor de steenmarter biedt. Tijdens de werkzaamheden is in de omgeving van het plangebied ruim voldoende geschikt leefgebied voor de steenmarter aanwezig. De werkzaamheden leiden derhalve niet tot negatieve effecten op de steenmarter.

Verder zijn sporen van de das (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) aangetroffen binnen het plangebied. Het betreft twee bijburchten en een hoofdburcht. Beide bijburchten bevinden zich buiten het plangebied op een afstand van 25 meter van de gracht waar opschoonwerkzaamheden plaatsvinden en op een afstand van 80 tot 120 meter van de nieuwe waterloop. De bijburchten worden niet direct aangetast door de werkzaamheden. Beide bijburchten zijn gelegen op een locatie waar momenteel relatief veel verstoring plaatsvindt. Dit zijn beide locaties langs een wandelpad binnen de landgoederen, waar tevens op beide locaties groenonderhoud plaatsvindt. De tijdelijke werkzaamheden ten behoeve van het opschonen van de grachten en vijvers leidt daarom naar verwachting niet tot significante verstoring van de bijburcht. Gezien de grote afstand van de graafwerkzaamheden tot de bijburchten, valt evenmin te verwachten dat deze tijdelijke verstoring leidt tot negatieve effecten op de bijburcht van de das.

De hoofdburcht van de das bevindt zich wel in de directe nabijheid van het plangebied. Tevens is de hoofdburcht gelegen in een afgesloten deel van landgoed Kruisdonk. Binnen dit deel vindt minder menselijke verstoring plaats, al is de burcht wel naast een spoorweg gelegen. In het ontwerp van de nieuwe waterloop wordt rekening gehouden met een minimale afstand tot de burcht van 25 meter. Wanneer geen aanvullende maatregelen worden getroffen leiden de werkzaamheden op deze afstand tot een negatief effect op de functionaliteit van de burcht. Doordat de werkzaamheden het aanleggen van een waterloop betreffen waarbij het gehele leefgebied van de das toegankelijk en geschikt blijft voor de soort, worden permanente negatieve effecten op das niet verwacht. Tijdens de werkzaamheden tredt mogelijk wel een tijdelijke barrière binnen het foerageergebied van de das op, wanneer de das het plangebied niet kan doorkruisen.

Tot slot wordt het voorkomen van de eekhoorn (tabel 2, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) verwacht binnen het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn geen eekhoornnesten aangetroffen binnen het plangebied. Eekhoorns zijn echter vrij gemakkelijk in staat een nest te bouwen, waardoor niet uitgesloten kan worden dat wanneer de werkzaamheden uitgevoerd worden, er geen nesten van de eekhoorn aanwezig zijn binnen of in de directe nabijheid van het plangebied. Wanneer nesten van de eekhoorn aanwezig zijn binnen of in de directe nabijheid van het plangebied, gaan mogelijk nesten verloren of treedt verstoring op van in gebruik zijnde nesten. Permanente negatieve effecten als gevolg van de ingreep worden niet verwacht, doordat het gehele plangebied na afloop van de werkzaamheden geschikt blijft als leefgebied en ruim voldoende geschikte nestbomen aanwezig zijn in de omgeving van het plangebied.

5.1.6 Vleermuizen

Bebouwing wordt binnen het project niet gesloopt en er zijn evenmin voor vleermuizen (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) geschikte boomholten aangetroffen. Het aantasten van kraam-, zomer- en paarverblijven van vleermuizen is daarmee uitgesloten. Hiernaast bevindt zich een vleermuis-kelder binnen het plangebied, welke een geschikte winterverblijfplaats voor diverse vleermuissoorten biedt. De vleermuis-kelder en directe omgeving blijft behouden bij de ingreep, waardoor op dit verblijf eveneens geen negatief effect verwacht wordt. Het plangebied, bestaande uit diverse waterlopen met zowel hoger opgaande als middelhoge vegetatie, biedt tot slot geschikte vliegroutes en foerageergebied voor vleermuizen. De werkzaamheden betreffen de aanleg van een waterloop en het her en der kappen van bomen. Laanvormige structuren of andere essentiële vleermuiselementen in het landschap worden niet doorbroken of aangetast bij de werkzaamheden. Het aanleggen van de waterloop in half open gebied leidt zelfs tot een verbetering van het huidige foerageergebied van vleermuizen, vanwege de toename van structuurvariaties (en daarmee toename van insecten) binnen het plangebied. Indien werkzaamheden uitgevoerd worden tussen zonsopkomst en zonsondergang treden eveneens geen directe negatieve effecten op vleermuizen op.

5.1.7 Amfibieën

Momenteel wordt het voorkomen van de rugstreeppad (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) niet verwacht binnen het plangebied, vanwege de afwezigheid van geschikte voortplantingswateren. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden binnen het plangebied is het echter wel mogelijk dat geschikte voortplantingswateren, zoals stilstaand water in tractersporen, ontstaan binnen het plangebied. Indien deze wateren door rugstreeppadden gebruikt worden als voortplantingswater, worden mogelijk rugstreeppadden gedood of eieren vernield.

5.1.8 Reptielen

Op basis van het literatuuronderzoek en het veldbezoek is gebleken dat het plangebied geschikt leefgebied voor de hazelworm (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) bevat. Het plangebied betreft slechts een klein deel van het leefgebied van de hazelworm. Tijdens en na de ingreep blijft daarom ruim voldoende geschikt leefgebied voor de hazelworm aanwezig voor een gunstige staat van instandhouding. Het is echter wel mogelijk dat tijdens de werkzaamheden hazelwormen gedood of verwond worden.

5.1.9 Vlinders

Op basis van de aanwezige biotopen binnen het plangebied, biedt het plangebied geschikt leefgebied voor de beschermde vlindersoorten grote vos (beschermde met ingang van nieuwe Wet Natuurbescherming) en rouwmantel (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). Beide soorten komen voor in en nabij gevarieerde, vochtige open bossen en hebben als waardplant iep, zoete kers, wilg, berk en populier. Dergelijke waardplanten zijn in geruime mate aanwezig binnen en in de omgeving van het plangebied. Ook na afloop van de werkzaamheden biedt het plangebied weer dergelijke vegetatie, waardoor er geen sprake is van permanent negatieve effecten. Ten behoeve van de herinrichting worden slechts enkele bomen gekapt, waardoor het niet te verwachten valt dat de werkzaamheden een significant effecten hebben op de mogelijk voorkomende beschermde vlindersoorten. Negatieve effecten op beschermde vlindersoorten worden derhalve niet verwacht.

5.1.10 Overige beschermde soorten

Overige beschermde soorten (tabel 2 en 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) zoals libellen komen in de literatuur niet naar voren. Gezien de aanwezige biotopen binnen het plangebied wordt het voorkomen van deze soorten ook niet verwacht.

5.2 Beschermde gebieden

Zoals beschreven in paragraaf 3.2.1. worden negatieve effecten op Natura2000-gebieden op voorhand uitgesloten.

Het plangebied doorsnijdt diverse delen van de goudgroene en zilvergroene natuurzone en de bronsgroene landschapszone. De ingreep betreft het aanpassen van delen de huidige Kanjel en Gelei en het op enkele locaties verplaatsen van de waterloop. Bij de herinrichting van de Kanjel en Gelei wordt niet direct gezocht naar natuurontwikkeling binnen het project, maar dit wordt wel bereikt doordat steile oevers in de huidige situatie verflauwd worden. Hiermee wordt de waterloop natuurvriendelijker gemaakt. Binnen het project is tevens geen sprake van (grootschalige) ruimtelijke ontwikkelingen welke leiden tot aantasting van de aanwezige natuurwaarden. Negatieve effecten op de goudgroene natuurzone (NNN), zilvergroene natuurzone en de bronsgroene landschapszone treden derhalve niet op.

6 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de gegevens die verkregen zijn met het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek, kan worden gesteld dat de voorgenomen herinrichting van de Kanjel en Gelei nadelige effecten kan hebben voor beschermde soorten maar niet voor beschermde gebieden.

6.1 Beschermde soorten

6.1.1 Flora – aanvullend veldbezoek en werken volgens gedragscode

Negatieve effecten op algemeen beschermde plantensoorten (tabel 1, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) worden niet verwacht.

De bosschages en bosgebieden binnen het plangebied bieden geschikt groeibiotoop voor de grote keverorchis en stengelloze sleutelbloem (beide tabel 2, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). Doordat het veldbezoek in augustus 2016 is uitgevoerd, is niet bekend of en waar exemplaren van de grote keverorchis en stengelloze sleutelbloem voorkomen. In de directe omgeving van het plangebied is ruim voldoende geschikt groeibiotoop aanwezig ter behoud van een gunstige staat van instandhouding van de soort. Wel dient rekening gehouden te worden met mogelijk voorkomende exemplaren van deze plantensoorten. De mogelijk voorkomende plantensoorten zijn vrijgesteld van ontheffingsaanvraag onder voorwaarde van een goedgekeurde gedragscode Flora- en faunawet (Unie van Waterschappen, 2012). Volgens de gedragscode dienen voorkomende exemplaren van de soort uitgegraven te worden en verplaatst te worden naar geschikt biotoop in de omgeving.

Aanbevolen wordt om door middel van een aanvullend veldbezoek tijdens het bloeiseizoen van deze soorten (mei) vast te stellen waar exemplaren van de soorten voorkomen. In een ecologisch werkprotocol dient vervolgens opgenomen te worden hoe tot invulling van de gedragscode wordt gekomen voor de werkzaamheden. Het uitgraven van de soorten dient te gebeuren door of onder begeleiding van een ecooloog.

6.1.2 Algemeen beschermde diersoorten – rekening houden met zorgplicht

Het plangebied is in geschikt als leefgebied voor algemeen voorkomende zoogdiersoorten en amfibieën (tabel 1, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). De omgeving van het plangebied biedt voldoende alternatief leefgebied voor een goede staat van instandhouding van de soorten. Bovendien is het plangebied na de ingreep weer geschikt voor deze soorten. Negatieve effecten als gevolg van de ingreep worden daarom niet verwacht. De werkzaamheden zelf hebben mogelijk wel een negatief effect op voorkomende soorten. Individuen van de soort worden mogelijk verwond (artikel 9, Flora- en faunawet).

Indien er tijdens de werkzaamheden dieren worden aangetroffen ter plaatse van de werklocaties dient er derhalve sprake te zijn van zorgvuldig handelen. Dit houdt in dat aangetroffen individuen van deze soorten verjaagd dienen te worden of gevangen en vrijgelaten dienen te worden in het aanliggend gebied, buiten invloed van de werkzaamheden. Om daarnaast rekening te houden met aanwezige amfibieën in de watergang, dienen de werkzaamheden aan de waterlopen en vijvers te gebeuren in de minst kwetsbare periode van amfibieën (september - half oktober). Deze werkzaamheden dienen tevens beschreven te worden in een ecologisch werkprotocol.

6.1.3 Broedvogels – werkzaamheden uitvoeren of starten buiten broedseizoen

Aangezien vegetatie binnen het plangebied gerooid wordt, treden mogelijk negatieve effecten op broedvogels (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) op, zoals het doden of verwonden van vogels (artikel 9, Flora- en faunawet), het verontrusten van broedende vogels (artikel 10, Flora- en faunawet), het vernielen van nesten (artikel 11, Flora- en faunawet) of het vernielen van eieren (artikel 12, Flora- en faunawet).

In gebruik zijnde nesten van vogels worden gezien als vaste verblijfplaatsen van vogels en mogen niet worden verstoord of vernietigd ten behoeve van ruimtelijke ontwikkelingen. Hiervoor is geen ontheffing van de Flora- en faunawet mogelijk. Voor de geplande werkzaamheden betekent dit, dat deze uitgevoerd moeten worden buiten het broedseizoen. Het broedseizoen duurt globaal van half maart tot half juli, afhankelijk van de weersomstandigheden en de betreffende vogelsoort.

Het is hierbij ook mogelijk de werkzaamheden aan te vangen buiten het broedseizoen, zodat vogels al vanaf de start van het broedseizoen tijdelijk gedwongen worden elders in de omgeving te broeden. Gezien de grootte van het project dient wel gelet te worden op het invloedsgebied van de werkzaamheden. Indien niet binnen het volledige plangebied wordt aangevangen met de werkzaamheden voor de start van het broedseizoen, is het mogelijk dat vogels reeds een nest hebben op een locatie waar pas later gestart wordt met de werkzaamheden.

Wanneer het niet mogelijk aan de hierboven genoemde maatregelen te voldoen, is het mogelijk een broedvogelschouw uit te voeren voor de start van de kapwerkzaamheden. Tijdens deze schouw word enkele dagen voor de werkzaamheden onderzocht of dat in gebruik zijnde nesten aanwezig zijn binnen het invloedsgebied van het werk. Indien in gebruik zijnde nesten afwezig zijn, kunnen de werkzaamheden plaatsvinden binnen het broedseizoen.

6.1.4 Jaarrond beschermde vogelnesten - werkzaamheden in nabijheid nest uitvoeren buiten broedseizoen

Directe en permanente effecten op nesten en het leefgebied van de buizerd, steenuil en grote gele kwikstaart (allen tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) treden niet op als gevolg van de werkzaamheden. De werkzaamheden hebben wel een verstorend effect op in gebruik zijnde nesten (artikel 11, Flora- en faunawet).

De werkzaamheden zijn van tijdelijke aard en betreffen ter plaatse van de jaarrond beschermde nesten voornamelijk het graven van de nieuwe watergang. Om te voorkomen dat de versturende werking van de werkzaamheden leidt tot negatieve effecten op de jaarrond beschermde nesten, dienen werkzaamheden binnen een straal van 75 meter van het nest en vanaf de Kleine Geul (aan de noordzijde van het plangebied, nestgebied grote gele kwikstaart), uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen van deze soorten. De werkzaamheden binnen deze afstand dienen derhalve plaats te vinden in de periode september tot en met januari.

Indien dit niet mogelijk blijkt, is het mogelijk een broedvogelschouw uit te voeren voorafgaand aan de kapwerkzaamheden. Tijdens deze schouw word enkele dagen voor de werkzaamheden onderzocht of dat in gebruik zijnde nesten aanwezig zijn binnen het invloedsgebied van het werk. Indien in gebruik zijnde nesten afwezig zijn, kunnen de werkzaamheden plaatsvinden binnen het broedseizoen.

Op deze wijze worden negatieve effecten op de aanwezige jaarrond beschermde vogelnesten voorkomen en is er geen sprake van aantasting van de gunstige staat van instandhouding. Een ontheffing voor de werkzaamheden is derhalve niet noodzakelijk. Deze werkzaamheden dienen wel opgenomen te worden in een ecologisch werkprotocol.

6.1.5 Steenmarter - geen negatief effect

Zoals beschreven in paragraaf 5.1.5 worden negatieve effecten op de steenmarter (tabel 2, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) niet verwacht.

6.1.6 Das - rekening houden met kwetsbare perioden hoofdburcht, maatregelen opnemen in ecologisch werkprotocol en aanvragen ontheffing

Vanwege de aard van de werkzaamheden en de afstand tot de bijburchten van de das (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet), worden op deze twee verblijfplaatsen geen negatieve effecten verwacht. De werkzaamheden hebben mogelijk wel een negatief effect op de functionaliteit van de hoofdburcht van de das. De hoofdburcht bevindt zich op minimaal 25 meter afstand tot het plangebied. In de nabijheid van de hoofdburcht wordt de nieuwe waterloop aangelegd. Hier vinden dus graaf- en kapwerkzaamheden plaats. Aan de andere zijde van de burcht (westzijde) vinden eveneens op 25 meter afstand kleinschalige werkzaamheden aan de vijver plaats.

In een ecologisch werkprotocol dient, conform Soortenstandaard Das (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014), nader te worden uitgewerkt hoe rekening gehouden dient te worden met het voorkomen van de Das. Deze werkzaamheden dienen erop gericht te zijn dat negatieve effecten als gevolg van de versturende werkzaamheden voorkomen worden. Doordat het plangebied na afloop van de werkzaamheden weer volledig geschikt is als leefgebied van de das, worden permanente negatieve effecten evenmin verwacht. Er is derhalve geen sprake van aantasting van de gunstige staat van instandhouding van de das. Het wordt aanbevolen om ten aanzien van mogelijk optredende verstoring van de dassenburcht, een ontheffing van de flora- en faunawet aan te vragen voor de werkzaamheden.

6.1.7 Eekhoorn - controle voor aanvang kapwerkzaamheden

Doordat ruim voldoende geschikt leefgebied en geschikte nestbomen aanwezig zijn binnen en in de omgeving van het plangebied, treden geen permanente negatieve effecten op de eekhoorn (tabel 2, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) op. De werkzaamheden bestaan onder andere uit het kappen van enkele bomen. Tijdens het veldbezoek werden nesten van de eekhoorn niet waargenomen. Het kan echter niet uitgesloten worden dat ten tijde van de aanvang van de kapwerkzaamheden, eekhoorns een nest gebouwd hebben in de te kappen bomen. Voorafgaand aan de kapwerkzaamheden dient derhalve een schouw plaats te vinden ter controle van mogelijk aanwezige eekhoornnesten.

6.1.8 Vleermuizen - geen effecten mits werkzaamheden plaatsvinden tussen zonsopkomst en zonsondergang

Aantasting van verblijfplaatsen, vaste vliegroutes en foerageergebied treedt niet op bij de ingreep. Permanente negatieve effecten op vleermuizen (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) zijn derhalve niet aan de orde. Wanneer de werkzaamheden uitgevoerd worden tussen zonsopkomst en zonsondergang, treden evenmin negatieve effecten tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden op.

Indien niet mogelijk blijkt om tussen zonsopkomst en zonsondergang te werken, treden mogelijk negatieve effecten op vaste vliegroutes en het foerageergebied van vleermuizen op. Om deze effecten in beeld te brengen is een aanvullend vleermuizenonderzoek noodzakelijk. Op basis van het vleermuizenonderzoek kan blijken dat het aanvragen van een ontheffing van de Flora- en faunawet voor de werkzaamheden nodig is.

6.1.9 Rugstreepblad – Voorkomen ontstaan voortplantingswateren

Momenteel wordt het voorkomen van de rugstreepblad (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) niet verwacht binnen het plangebied, doordat geschikt leefgebied niet aanwezig is. Gezien de aanwezigheid van grotere bosgebieden en heideterreinen op enige afstand van het plangebied, is het mogelijk dat de rugstreepblad wel voorkomt in de omgeving van het plangebied. Wanneer bij het uitvoeren van de werkzaamheden rijsporen gevormd worden, waarin water blijft staan, ontstaat geschikt voortplantingswater voor de rugstreepblad. Om te voorkomen dat rugstreepbladen gebruik maken van deze wateren, wat mogelijk leidt tot het doden of verwonden van individuen (artikel 9 en 10, Flora- en faunawet) of het beschadigen van eieren (artikel 12, Flora- en faunawet), dient het ontstaan van rijsporen voorkomen te worden. Hiermee worden negatieve effecten op de rugstreepblad voorkomen.

6.1.10 Hazelworm - Voorkomen doden of verwonden individuen en ontheffing noodzakelijk

Ter plaatse van de landgoederen Vaeshartelt en Kruisdonk zijn waarnemingen gedaan van de hazelworm (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). Gezien de aanwezige biotopen (boschages en half open gebied) valt inderdaad te verwachten dat de soort voorkomt binnen deze delen van het plangebied. Ook overige delen van het plangebied, met name in de richting van landgoed Meerssenhoven bieden tevens geschikt leefgebied voor de hazelworm. Na de ingreep biedt het gehele plangebied weer geschikt leefgebied voor de hazelworm.

Ook tijdens de ingreep is ruim voldoende geschikt leefgebied voor de soort aanwezig in de omgeving van het plangebied. Er dient echter wel voorkomen te worden dat hazelwormen gedood of verwond worden tijdens de werkzaamheden (artikel 9, Flora- en faunawet). Hiervoor kan bijvoorbeeld het plangebied (tijdelijk) ontoegankelijk gemaakt worden en de hierbinnen aanwezige hazelwormen weggevangen en verplaatst worden. Een concrete beschrijving van maatregelen voor het voorkomen van negatieve effecten op hazelworm dient beschreven te worden in een ecologisch werkprotocol. Tevens is een ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk voor het wegvangen van hazelwormen (overtreding artikel 9, Flora- en faunawet).

6.2 Nieuwe Wet Natuurbescherming

Uit het literatuuronderzoek is gebleken dat zowel soorten welke een beschermde status verkrijgen bij inwerkingtreding van de nieuwe Wet Natuurbescherming als soorten die de beschermde status verliezen, in de omgeving van het plangebied zijn waargenomen. Zoals beschreven in hoofdstuk 4 zijn binnen het plangebied de grote keverorchis en stengelloze sleutelbloem aanwezig of kunnen verwacht worden. Deze soorten zullen bij inwerkingtreding van de nieuwe Wet Natuurbescherming de beschermde status verliezen. Te treffen maatregelen of aanvullend onderzoek, zoals dat naar beschermde planten, zijn straks niet meer noodzakelijk. De inwerkingtreding van de nieuwe Wet Natuurbescherming heeft daarom hoogstwaarschijnlijk ook geen consequenties voor deze soorten. Naar verwachting treedt de nieuwe Wet Natuurbescherming in werking op 1 januari 2017.

6.3 Beschermde gebieden

Zoals beschreven in paragraaf 5.2 worden negatieve effecten op beschermde natuurgebieden niet verwacht.

7 Geraadpleegde literatuur

Boeken

- Blamey, M. en C. Grey-Wilson, 1990. De geïllustreerde flora. Tirion Natuur, Baarn
- Chinery, M., 2004. Nieuwe insecten gids. Tirion Natuur, Baarn
- Janssen, R., 2015. Waterschap Roer en Overmaas, Buffer Ankerkade Maastricht, Verkennend flora- en faunaonderzoek. Rapportnummer: WRO107-FF-Def01. Kragten, Herten.
- Meijden, R. van der, 2005. Heukels' Flora. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.
- Montag, K., 2003. Compact natuurgids Paddenstoelen. Fontaine Uitgevers BV, Abcoude.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014. Soortenstandaard Bever *Castor fiber*. Versie 2.0, december 2014.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014. Soortenstandaard Das *Meles meles*. Versie 2.0, december 2014.
- Svensson, L., 2010. ANWB vogelgids van Europa. ANWB Media/Tirion Natuur, Baarn.
- Twisk, P. en A. van Diepenbeek, 2010. Veldgids Europese zoogdieren. Stichting Uitgeverij KNNV, Zeist.
- Unie van Waterschappen, 2012. Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen. Goedgekeurd door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie op 6 februari 2012. Den Haag.
- Wynhoff, I., C. van Swaay en J. van der Made, 2001. Veldgids Dagvlinders. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.

Websites

- www.rijksoverheid.nl
- www.synbiosys.alterra.nl
- www.telmee.nl

**WATERSCHAP ROER EN
OVERMAAS
Herinrichting Kanjel en Gelei**

Verkennd flora- en faunaonderzoek

Bijlage 1 Ontwerptekeningen Herinrichting Kanjel en Gelei

Onderstaande (schets)ontwerptekeningen zijn gerangschikt van noord naar zuid.



