

Aanvullende ecologische quickscan in het kader van de Wet Natuurbescherming

Vlakwater II, Venray



Colofon

Het onderzoek en de rapportage vonden plaats onder beheer van De Rooy; Landschappelijk. Tekst, foto's en samenstelling door B.J.C. de Rooy in opdracht van Kragten te Roermond.

Te citeren als:

DE ROOY, B.J.C. (2023). Aanvullende
ecologische quickscan
in het kader van de
Wet Natuurbescherming. Vlakwater II, Venray. De Rooy;
Landschappelijk, Elsloo

Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden. Het copyright ligt bij de uitvoerder.

Voor meer informatie kunt u een e-mail sturen aan bjcderooy@gmail.com

Rapportnummer: 2023010V2

Status rapport: 19 juni 2023, Definitief

Totaal aantal pagina's: 18

Foto voorpagina:

De sloot in het plangebied, gezien vanuit het westen.

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Conclusies ecologische quickscan d.d. 24 juni 2022	4
1.3	Onderzoeksvragen	5
2	Werkwijze	6
2.1	Inleiding.....	6
2.2	Veldonderzoek	6
2.3	Bureauonderzoek	6
3	Plangebied	7
3.1	Ligging van het plangebied	7
3.2	Huidig landgebruik	7
4	Omschrijving ingrepen en juridisch belang	8
5	Resultaten	9
6	Conclusies.....	11
6.1	Ecologische functionaliteit sloot.....	11
6.2	Evaluatie conclusies quickscan d.d. 24 juni 2022	13
7	Samenvatting	15
8	Bronnen.....	16
8.1	Literatuur.....	16
8.2	Bronnen internet	18
8.3	Bronnen Nationale- en Internationale wetgeving.....	18

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De voorliggende rapportage is een aanvulling op de ecologische quickscan d.d. 24 juni 2022¹, naar aanleiding van functieherziening van sloten. Deze herziening behelst een overkluizing van één sloot en de herprofilering van twee sloten. Een aanvulling op voornoemde ecologische quickscan is noodzakelijk gebleken wegens onduidelijkheid over de feitelijke veldomstandigheden, aangezien het veldbezoek van het voorgaande onderzoek plaatsvond in het tweede opéénvolgende jaar met een significant neerslagtekort. Dat maakte het onmogelijk om te achterhalen of de betreffende watergangen normaliter permanent of periodiek watervoerend zijn. Een overkluizing en herprofilering van lijnvormige waterelementen met zachte oevers heeft immers tot gevolg dat leefgebied, migratiemogelijkheden, drinkgelegenheid en microklimaat voor dieren en plantensoorten kan verdwijnen. Daarmee is de initiatiefnemer verplicht om in het kader van nationale en internationale wet- en regelgeving onderzoek te doen naar het voorkomen van beschermde planten en dieren, evenals het bepalen van het effect van de ingre(e)p(en) op beschermde gebieden.

In dit rapport zijn de conclusies van de quickscan d.d. 24 juni 2022 getoetst aan de in dit rapport omschreven ingre(e)p(en). Op grond daarvan is bepaald of de conclusies uit voornoemd onderzoek gehandhaafd konden blijven en/of een correctie behoeven. Tevens is bepaald of de voorgenomen ingre(e)p(en) een overtreding van de Wet Natuurbescherming inhouden voor soorten en/of beschermde gebieden en/of hiervoor nog vervolgmaatregelen noodzakelijk zijn.

1.2 Conclusies ecologische quickscan d.d. 24 juni 2022

Naar aanleiding van de ecologische quickscan d.d. 24 juni 2022 is gebleken dat door de daarin besproken ingre(e)p(en) in het plangebied geen negatieve effecten te verwachten zijn op streng beschermde soorten van de volgende soortgroepen:

- Zoogdieren (met uitzondering van vleermuizen);
- Vogelsoorten met jaarrond beschermde vogelnesten;
- Reptielen (met uitzondering van levendbarende hagedis);
- Amfibieën (met uitzondering van Alpenwatersalamander en bastaardkikker);
- Vissen;
- Ongewervelden;
- Vaatplanten.

Op grond van bovenvermelde rapportage was wel een negatief effect te verwachten op de volgende soortgroepen/soorten:

- Vleermuizen;
- Algemeen voorkomende broedvogels gedurende het broedseizoen;
- Levendbarende hagedis;
- Alpenwatersalamander;
- Bastaardkikker.

Tenslotte bleek uit de rapportage dat in het plangebied door de voorgenomen ingre(e)p(en) negatief effect te verwachten is op nabijgelegen Natura 2000-gebied (t.w. 'Boschhuizerbergen') en op de landschappelijke kenmerken van provinciaal beschermde gebieden ('Groenblauwe mantel', als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland). Een negatief effect op houtopstanden is uitgesloten op grond van de afwezigheid

¹ De Rooy, B. (2022). *Vlakwater II. Verkennend flora- en faunaonderzoek. Kragten, Herten/Roermond (rapportnummer 20220624- VEN151-RAP-FF-1.0)*

van dergelijke landschapselementen.

1.3 Onderzoeksvragen

Deze effectrapportage geeft antwoord op de volgende vragen:

1. Zijn de betreffende sloten jaarrond watervoerend?
2. Welke ecologische functies vervullen de sloten (drinkgelegenheid, leefgebied, migratie, foerageergebied)?
 - Is door overkluizing en herprofilering van de sloten een negatief effect te verwachten op deze functies?
 - Kunnen deze functies in de directe nabijheid worden overgenomen door vergelijkbare wateren?
3. Blijven de conclusies uit de ecologische quickscan d.d. 24 juni 2022 t.a.v. de behandelde soorten en soortgroepen gehandhaafd m.b.t. de voorgenomen ingrepen in het plangebied?
4. Blijven de conclusies uit de ecologische quickscan d.d. 24 juni 2022 t.a.v. mogelijk negatieve effecten op beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland en beschermde bosopstanden) gehandhaafd m.b.t. de voorgenomen ingrepen?
5. Vormen de voorgenomen ingrepen in het plangebied een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet Natuurbescherming t.a.v. de behandelde soorten, soortgroepen en beschermde gebieden?
6. Welke vervolgmaatregelen dienen te worden getroffen ten einde een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet Natuurbescherming te voorkomen?

2 Werkwijze

2.1 Inleiding

Het onderhavige onderzoek behelst een analyse van de effecten van een overkluizing en herprofilering van sloten in het plangebied op beschermde natuurwaarden. Deze analyse vond plaats op grond van een veldbezoek aan het plangebied en een bureauonderzoek. In onderstaande paragrafen wordt de werkwijze nader toegelicht.

2.2 Veldonderzoek

Op 29 maart 2023 werd het plangebied bezocht. Daarbij werd gebruik gemaakt van verrekijker, zaklantaarn, schepnet, glazen cuvet, fotocamera en handheld invoerapparaten, te weten tablet en telefoon. In Tabel 1 zijn de weersomstandigheden ten tijde van het veldbezoek weergegeven.

Het plangebied werd doorlopen, waarbij de aanwezige ecotopen werden onderzocht op het voorkomen van jaarrond beschermde vogelnesten, holen en burchten (vos, das en overige zoogdieren), wissels en andere sporen. Tevens is in het veld actief gezocht naar aanwezige exemplaren van beschermde planten, dieren en kwetsbare vegetaties.

<i>Datum</i>	<i>Tijdstip</i>	<i>Windkracht (Beaufort)</i>	<i>Temperatuur</i>	<i>Bewolkingsgraad</i>	<i>Neerslag</i>
29 maart 2023	15:15 – 16:15	2	15 gr. Celsius	Licht bewolkt	Droog

Tabel 1. Weersomstandigheden ten tijde van het veldbezoek.

2.3 Bureauonderzoek

Deze rapportage leunt sterk op de resultaten van het veldbezoek. Naar aanleiding van de gegevens van dit bezoek, in combinatie met actuele gegevens² van de Nationale Databank Flora & Fauna (NDFF), actuele verspreidingsatlassen, websites en de Nationale en provinciale gegevens omtrent beschermde gebieden, zijn de gegevens uit de ecologische quickscan d.d. 24 juni 2022 getoetst aan de voorgenomen ingreep in het plangebied.

Op basis van de gegevens uit het veldbezoek en het literatuuronderzoek is een inschatting gemaakt van de aanwezige, beschermde plant- en diersoorten met bijbehorende functies in het plangebied. De mogelijk negatieve effecten van de ingreep zijn vervolgens getoetst aan de natuurwetgeving. Tenslotte is bepaald of aanvullend onderzoek noodzakelijk is.

² Voor het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens uit de NDFF over een tijdsperiode tot vijf jaren terug

3 Plangebied

3.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gelegen ten westen van de plaats Venray, in de gemeente Venray en in de provincie Limburg. Het plangebied bevindt zich op de grens tussen bebouwd gebied en buitengebied. Het plangebied bestaat uit drie met elkaar verbonden sloten (zie Afbeelding 1).



Afbeelding 1. Ligging van het plangebied in rood weergegeven.

3.2 Huidig landgebruik

Het plangebied bestaat uit drie gedeeltelijk watervoerende, kleine sloten. De noordelijk gelegen, van west naar oost verlopende sloot is gelegen temidden van extensief beheerd grasland en heeft een grazige oever. De westelijk gelegen sloot, die van noord naar zuid verloopt, heeft op de oostelijke oever een grazige oever en grenst met de westelijke oever aan loofbos.

De meest zuidelijke sloot heeft een grazige oever aan de noordzijde en een verruigde oeverzone met een boomsingel aan de zuidzijde (zie Afbeelding 1). De noordelijke oever van deze sloot is voornamelijk begroeid met grassen en stikstofminnende, kruidachtige planten, waaronder grote brandnetel (*Urtica dioica*), hondsdraf (*Glechoma hederacea*), fluitenkruid (*Anthriscus sylvestris*), speenkruid (*Ficaria verna*), klimop (*Hedera helix*) en braam (*Rubus sp.*).

Ten zuiden van deze zuidelijke sloot verloopt de oever in een aarden wal met een boomsingel met daarop o.a. de boomsoorten zomereik (*Quercus robur*), zachte berk (*Betula pubescens*), zwarte els (*Alnus glutinosa*) en wilg (*Salix sp.*). Alle bomen hebben een stamdiameter van circa 15 tot 45 centimeter. In enkele bomen bevinden zich holtes in de stam. De ondergroei van deze boomsingel is sterk verruigd met stikstofminnende planten, waaronder gewone vlier (*Sambucus nigra*), grote brandnetel en braam. Tussen deze bodembegroeiing bevinden zich kale graafplaatsen en burchten van konijnen (*Oryctolagus cuniculus*).

4 Omschrijving ingrepen en juridisch belang

De initiatiefnemer is voornemens een overkluizing van de zuidelijke sloot in het plangebied door te voeren in combinatie met bodemegalisatie en kapwerkzaamheden. Tevens worden de westelijke en noordelijke sloot volledig geherprofileerd, waarmee graaf- en bagger werkzaamheden worden voorzien.

De beoogde activiteiten hebben landschappelijk een ruimtelijk wijzigend karakter. Daarmee is in juridische zin sprake van een ruimtelijke ingreep en zijn juridische, ruimtelijke belangen in het onderhavige geval van toepassing, zoals omschreven in artikel 3.10, lid 2a van de Wet Natuurbescherming.

Aangezien de beoogde activiteiten een verstoring en/of verslechtering van aanwezige, beschermde, dan wel kwetsbare natuurwaarden kunnen veroorzaken, zijn bovenvermelde activiteiten onderzoeksplichtig in het kader van de zorgplicht van de Wet Natuurbescherming naar aanleiding van het bepalende wetsartikel 1.11, lid 2a, 2b en 2c. Daarmee geldt de onderzoeksplicht ten opzichte van onder de wetgeving beschermde soorten met als doel het vaststellen welke maatregelen dienen te worden genomen om schade te voorkomen dan wel te verzachten.

5 Resultaten

Naar aanleiding van het veldbezoek bleek dat de drie sloten in het plangebied gedeeltelijk watervoerend waren. In de sloten betrof de waterhoogte circa 10 centimeter. De bodem van de sloten was stevig en bestond niet uit een modderige substantie met *detritus*³. Plaatselijk bevonden zich op de bodem overstromde pollen gras.

Tijdens het veldbezoek zijn de sloten met een schepnet bemonsterd. Daarbij zijn geen waterorganismen als amfibieën, vissen, libellenlarven (*Odonata*), waterroofkevers (*Dytiscidae*), platwormen (*Platyhelminthes*) en/of andere ongewervelden gevangen. Evenmin zijn in de sloten (half-)ondergedoken waterplanten aangetroffen.

In de boomsingel nabij de zuidelijke sloot zijn enkele bomen met holten aanwezig (zie Afbeelding 3).



Afbeelding 2. In de noordelijke sloot was de bodem begroeid met graspollen die overstromd waren. De bodem was stevig en niet modderig. Dit beeld is representatief voor alle drie de sloten in het plangebied.. Tezamen met het feit dat water- en moerasplanten ontbraken en gedurende het veldbezoek geen waterdieren gevangen werden, mag worden geconcludeerd dat de sloten in het plangebied nauwelijks enige ecologische functionaliteit bezitten.

³ Modderige massa bestaande uit afgestorven resten van waterplanten en dierlijke organismen, evenals uitwerpselen van waterdieren



Afbeelding 3. Holte in een zwarte els die onderdeel uitmaakt van het plangebied.

6 Conclusies

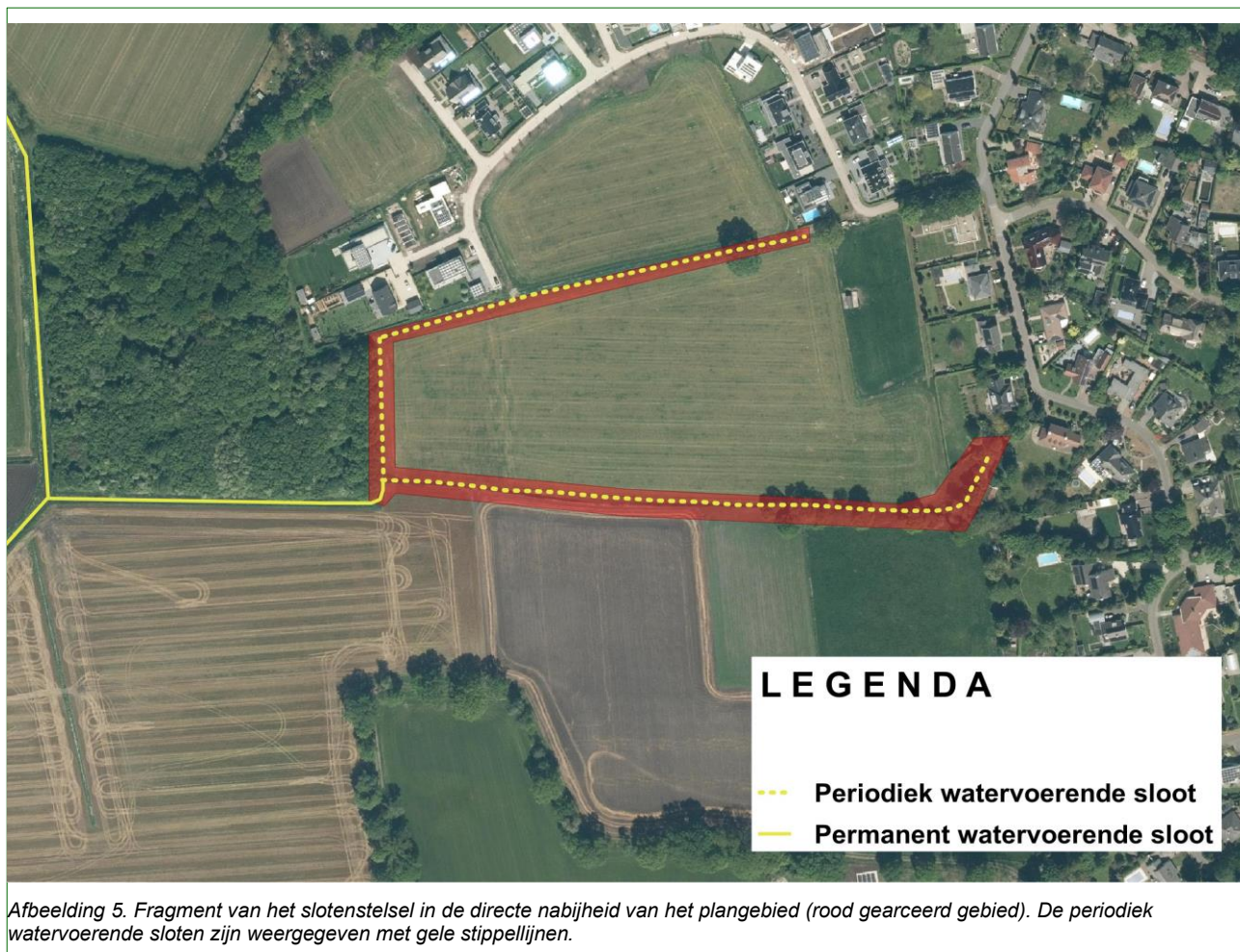
6.1 Ecologische functionaliteit sloot

Aangezien de sloten geen modderige bodem hebben en zich plaatselijk pollen groen gras op de bodem bevinden (zie Afbeelding 4), is het zeer onaannemelijk dat de sloten jaarrond watervoerend zijn. Tijdens het veldbezoek zijn geen waterorganismen gevangen in de sloten, waarmee het geen permanent leefgebied vormt voor amfibieën, vissen, libellenlarven, waterroofkevers, platwormen en/of andere ongewervelden. De afwezigheid van (half-)ondergedoken waterplanten versterkt deze conclusie. De afwezigheid van een modderige bodem ('*detritus*') in de sloten is eveneens een sterke aanwijzing voor het ontbreken van waterorganismen. Bovendien sluit de afwezigheid van een modderige bodem in de sloten de aanwezigheid van overwinterende kikkers en watersalamanders redelijkerwijs uit. Daarmee kan de aanwezigheid van bastaardkikker (*Rana x esculentus*) en Alpenwatersalamander (*Ichthyosaura alpestris*) in het plangebied redelijkerwijs worden uitgesloten.



Afbeelding 4. De bodem van de zuidelijke sloot is plaatselijk duidelijk begroeid met pollen gras. Ter hoogte van de boomsingel wordt de bodem van de sloot omhoog gedrukt door de wortels van de bomen. Dit zorgde ervoor dat dit deel van de sloot niet watervoerend was ten tijde van het veldbezoek.

Incidenteel fungeren de sloten als drinkgelegenheid voor dieren. De sloten in het plangebied maken onderdeel uit van een stelsel van sloten dat wel jaarrond watervoerend is en zijn daar direct op aangesloten, waarmee voldoende alternatieven in de directe nabijheid aanwezig zijn (zie Afbeelding 5). Aangezien (ongewervelde) waterorganismen afwezig zijn in de sloten van het plangebied, is het redelijkerwijs uitgesloten dat de sloten een voornamelijk migratiefunctie vervullen voor dieren die op vis, amfibieën en insecten jagen. Daarmee is door de voorgenomen overkluizing en herprofilering van de sloten redelijkerwijs geen sprake van een negatief effect op de algemene, ecologische functionaliteit van de sloot. Dit laatste is vooral gelegen aan het feit dat de sloten periodiek watervoerend zijn.



6.2 Evaluatie conclusies quickscan d.d. 24 juni 2022

6.2.1 Beschermde soortgroepen en soorten

In onderstaande tabel wordt per soort en soortgroep bepaald of de conclusies uit de ecologische quickscan d.d. 24 juni 2022 gehandhaafd kunnen blijven in relatie tot de in dit rapport vermelde, voorgenomen ingre(e)p(en) in het plangebied. Indien dit niet het geval is, dan wordt bepaald wat de vervolgmaatregel dient te zijn.

soortgroep	soort	Conclusies handhaven?	Overtreding WNB?	Vervolg-maatregel	Opmerkingen
Vogels, omgevingsscansoorten	Sperwer	Ja	Nee	-	
	Buizerd	Ja	Nee	-	
Vogels, jaarrond beschermde nesten	Boomvalk	Ja	Nee	-	
	Gierzwaluw	Ja	Nee	-	
	Grote gele kwikstaart	Ja	Nee	-	
	Havik	Ja	Nee	-	
	Huismus	Ja	Nee	-	
	Kerkuil	Ja	Nee	-	
	Ooievaar	Ja	Nee	-	
	Ransuil	Ja	Nee	-	
	Roek	Ja	Nee	-	
	Steenuil	Ja	Nee	-	
	Wespendief	Ja	Nee	-	
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja	Onderzoek	
	Ruige dwergvleermuis	Ja	Ja	Onderzoek	
Grondgebonden zoogdieren	Bever	Ja	Nee	-	
	Das	Ja	Nee	-	
	Eekhoorn	Ja	Nee	-	
	Egel	Ja	Nee	-	
	Haas	Ja	Nee	-	
	Konijn	Ja	Nee	-	Soort bevindt zich op de provinciale vrijstellingslijst
Reptielen	Levendbarende hagedis	Nee	Nee	-	Ecotopen zijn ongeschikt
Amfibieën	Bastaardkikker	Nee	Nee	-	
	Alpenwatersalamander	Nee	Nee	-	
Vaatplanten	Kartuizer anjer	Ja	Nee	-	

Gedurende het veldbezoek werd duidelijk dat de sloten ongeschikt waren voor de overwintering van amfibieën door het ontbreken van een modderlaag met *detritus* op de bodem. Daarmee is de aanwezigheid van vaste rust- en/of verblijfplaatsen van bastaardkikker en Alpenwatersalamander in het plangebied redelijkerwijs uitgesloten.

Naar aanleiding van het veldbezoek werd eveneens duidelijk dat de oeverzone van de sloten en de aangrenzende graslanden een zeer soortenarme, intensief beheerde (en bemeste) begroeiing vormen. In

dergelijke begroeiingen is de soortenrijkdom aan insecten doorgaans zeer beperkt tot afwezig. Daarmee is het niet te verwachten dat de oeverzone en de aangrenzende graslanden stabiele populaties aan sprinkhanen (*Orthoptera*) bevatten. Sprinkhanen zijn stapelvoedsel voor levendbarende hagedissen. Het is daarmee redelijkerwijs uitgesloten dat het plangebied het leefgebied vormt voor levendbarende hagedissen. De aanwezigheid van levendbarende hagedissen in het plangebied kan daarmee redelijkerwijs worden uitgesloten.

6.2.2 Beschermde gebieden

In onderstaande tabel wordt type beschermd gebied bepaald of de conclusies uit de ecologische quickscan d.d. 24 juni 2022 gehandhaafd kunnen blijven in relatie tot de in dit rapport vermelde, voorgenomen ingre(e)p(en) in het plangebied. Indien dit niet het geval is, dan wordt bepaald wat de vervolgmaatregel dient te zijn.

Beschermingsregime	Blijven conclusies gehandhaafd?	Is sprake van een overtreding van de WNB?	Vervolgmaatregel
Natura 2000	Ja	Mogelijk	Berekening stikstofdepositie met rekenmodel AERIUS
Natuurnetwerk Limburg	Ja	Mogelijk	Nadere beoordeling planning bij bevoegd gezag (Provincie Limburg)
Houtopstanden	Ja	Nee	-

7 Samenvatting

De sloten in het plangebied vervullen jaarrond geen essentiële, ecologische functie. Daarmee is door de voorgenomen ingre(e)p(en) in het plangebied geen sprake van afwijkende, negatieve effecten dan werd omschreven in de quickscan d.d. 24 juni 2022. De ingre(e)p(en) wordt/worden dan ook niet verhinderd door verbodsbepalingen uit de Wet Natuurbescherming, mits:

- Onderzoek wordt verricht naar de aanwezigheid van vliegroutes en paarverblijven van vleermuizen nabij de zuidelijke sloot;
- De stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden ten gevolge van de aanleg- en gebruiksfase van de ruimtelijke inrichting wordt berekend middels het rekenmodel AERIUS;
- Een nadere beoordeling van het bevoegd gezag (Provincie Limburg) wordt aangevraagd inzake de invloed van de ruimtelijke inrichting op nabijgelegen gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Limburg;
- Rekening wordt gehouden met het broedseizoen van algemene broedvogels;
- De zorgplicht voor overige diersoorten in acht wordt genomen.

8 Bronnen

8.1 Literatuur

Andrews, H., M. Gardener & J. Mulholland (2018). Bat Roosts in Trees – A Guide to Identification and Assessment for Tree-Care and Ecology Professionals. Bat Tree Habitat Key, Exeter: Pelagic Publishing

Barataud, M, Y. Tupinier & H. Limpens (2020). Acoustic ecology of European Bats. Species identification, Study of their habitats and foraging behaviour. Inventaires & biodiversité series; Biotope – Muséum national d'Histoire naturelle (second edition)

Bink, F.A. (1992). Ecologische atlas van de dagvlinders van Noordwest-Europa. Schuyt & Co., Haarlem

Beintema, A., O. Moedt & D. Ellinger (1995). Ecologische Atlas van de Nederlandse Weidevogels. Schuyt & Co., Haarlem

Bijlsma, R.G. (1993). Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. Schuyt & Co. Uitgevers en Importeurs BV, Haarlem (1^e druk)

Broekhuizen, S. et al. (1992). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (2009). De amfibieën en reptielen van Nederland – Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden

Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill (2011). Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Uitgevers, Baarn

Dietz, C. & A. Kiefer (2017). Veldgids Vleermuizen van Europa. KNNV Uitgeverij, Zeist

Dijkstra, K.D.B. (2016). Libellen van Europa. Veldgids met alle libellen tussen Noordpool en Sahara. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen (derde druk)

Floron (2011). Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora. KNNV Uitgeverij, Zeist

Herder, P. et al. (2017). Handboek Natuurbeschermingsrecht. Berghauer Pont Publishing, Amsterdam (eerste druk)

Heusden, W.R.M. & S.J. Vreugdenhil (2006). Handreiking Flora- en faunawet. Voor werkzaamheden en activiteiten in het kader van bestendig gebruik, bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke inrichting en ontwikkeling. Dienst Landelijk Gebied (DLG), Utrecht.

Hoogenboom, H. (2018). Aquatische Ecologie. Functioneren en beheren van zoete en brakke aquatische ecosystemen. KNNV Uitgeverij, Zeist (derde druk)

Huizinga, N. et al. (2010). Zoogdieren van Limburg. Verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg (SNL), Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht (eerste druk)

Hustings, F. et al. (2006). Avifauna van Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg (SNL), Natuurhistorisch

Genootschap in Limburg, Maastricht (1^e druk)

Jalink, M.H. & A.J.M. Jansen (1995). Indicatorsoorten, Deel 2. Indicatorsoorten voor verdroging, verzuring en eutrofiëring van grondwater-afhankelijke beekdalgemeenschappen. Staatsbosbeheer, Driebergen (eerste druk)

Janssen, J.A.M. & J.H.J. Schaminée (2003). Europese natuur in Nederland. Habitattypen. KNNV Uitgeverij, Utrecht

Kleukers, R.M.J.C. et al. (2004). De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera). Herkenning, verspreiding & leefwijze. Naturalis/KNNV/EIS, resp. Leiden, Zeist, Leiden

Lafranchis, T. (2009). Dagvlinders van Europa. Veldgids dagvlinders met determinatiesleutels. KNNV Uitgeverij, Zeist

Lange, R. et al (1994). Zoogdieren van West-Europa. Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging/VZZ

Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (1997). Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV Uitgeverij, Utrecht

Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman (2011). Cursus vleermuizen en planologie. Cursusmap, Zoogdierverseniging

Londo, G. (1997). Bos- en Natuurbeheer in Nederland, deel 6. Natuurontwikkeling. Backhuys Publishers Leiden, 1997

Mebs, T. & W. Scherzinger (2004). Uilen van Europa. Biologie, kenmerken en populatie. Tirion Uitgevers, Baarn

Ministerie van EL&I, 2010. Buiten aan het Werk. Houd tijdig rekening met beschermde planten en dieren! Brochure. [<http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/brochures/2010/03/01/buiten-aan-het-werk-houd-tijdig-rekening-met-beschermde-dieren-en-planten.html>] (15-01-2016)].

Ottburg, F.G.W.A. en I. Roessink (2012). Europese rivierkreeften in Nederland; vaststellen, versterken en veilige leefgebieden. Alterra, Wageningen

Peeters, H. & K. Wheeler (2008). Vogels en de Wet.nl. Vereniging Politie Dieren- en Milieubescherming

Schaminée, J. et al. (2019). Veldgids Plantengemeenschappen van Nederland. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Schober, W. & E. Grimmberger (2001). Gids van de Vleermuizen van Europa, Azoren en Canarische Eilanden. Tirion Uitgevers, Baarn

Van Diepenbeek, A. (2015). Veldgids Diersporen. KNNV Uitgeverij, Zeist

Van Buggenum, H.J.M. et al. (2009). Herpetofauna van Limburg. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in de periode 1980-2008. Stichting Natuurpublicaties Limburg (SNL), Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht (1^e druk)

Van der Werf, S. (1991). Bosgemeenschappen. Natuurbeheer in Nederland; dl. 5. Pudoc, Wageningen

Weeda, E.J. et al. (1999) Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties. Deel 1 t/m 5. IVN/KNNV Uitgeverij, Utrecht (2^e druk)

8.2 Bronnen internet

www.libellennet.nl
www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol
www.ravon.nl
www.rijksoverheid.nl/ministeries/ez
www.soortenbank.nl
www.sovon.nl
www.telmee.nl
www.vogelbescherming.nl
www.vlindernet.nl
www.waarneming.nl

8.3 Bronnen Nationale- en Internationale wetgeving

<https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2021-07-01> – Wetteksten Wet Natuurbescherming

<https://minInv.nederlandsesoorten.nl/content/vogelrichtlijn> – Informatie over de Vogelrichtlijn

<https://www.vogelbescherming.nl/bescherming/juridische-bescherming/wet-en-regelgeving> – Informatie over Wet- en Regelgeving t.b.v. vogelbescherming

<https://minInv.nederlandsesoorten.nl/content/habitatrichtlijn> – Informatie over de Habitatrichtlijn

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/> – Kennisdocumenten BIJ12

https://www.netwerkgroenebureaus.nl/index.php?option=com_content&view=article&id=206&catid=27 – Soortinventarisatieprotocollen NGB