

Quickscan flora en fauna Merwedeterrein te Arnhem



Velp, 28 maart 2022

Colofon

Titel : Quicksan flora en fauna
 Subtitel : Merwedeterrein te Arnhem

 Projectnummer : 21.330
 Datum : 28 maart 2022

 Veldonderzoek : 
 Auteur(s) : 

 Collegiale toets : 

 Opdrachtgever : Gemeente Arnhem
 Contactpersoon : 



Bezoekadres : Kerkstraat 20
 Postcode : 6883 HT Velp
 Telefoon : 026-2001900

info@ekoza.nl
 www.ekoza.nl



Ekoza B.V. is lid van het Netwerk Groene Bureaus: www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Wettelijk kader	5
2.1 Natura 2000-gebieden	5
2.2 Natuurnetwerk Nederland	5
2.3 Soorten	6
2.4 Houtopstanden	8
3. Gebiedsbeschrijving	10
3.1 Gebiedsbeschrijving	10
3.2 Voorgenomen ingreep	11
4. Onderzoeksmethode	12
4.1 Gebiedsbescherming	12
4.1.1 Natura 2000	12
4.1.2 Natuurnetwerk Nederland	12
4.1.3 Milieueffectrapportage	12
4.2 Soorten	13
4.2.1 Bronnenonderzoek	13
4.2.2 Veldonderzoek	13
4.2.3 Effectenbeoordeling	13
4.3 Houtopstanden	14
5. Resultaten	15
5.1 Gebiedsbescherming	15
5.1.1 Natura 2000	15
5.1.2 Natuurnetwerk Nederland	17
5.1.3 Milieueffectrapportage	18
5.2 Soorten	19
5.2.1 Grondgebonden zoogdieren	19
5.2.2 Vleermuizen	20
5.2.3 Vogels	22
5.2.4 Reptielen, amfibieën en vissen	24
5.2.5 Flora	25
5.2.6 Ongewervelden	26
5.3 Houtopstanden	27
6. Conclusies en aanbevelingen	28
6.1 Gebiedsbescherming	28
6.1.1 Natura 2000	28
6.1.2 Natuurnetwerk Nederland	28
6.1.3 Milieueffectrapportage	28
6.2 Soortbescherming	28
6.2.1 Grondgebonden zoogdieren	29
6.2.2 Vleermuizen	29
6.2.3 Vogels	29
6.2.4 Reptielen, amfibieën en vissen	29
6.2.5 Flora	29
6.2.6 Ongewervelden	29
6.3 Houtopstanden	29
Bronnen	30
Literatuur	30
Websites	30

1. Inleiding

Gemeente Arnhem is voornemens woningen te realiseren op het Merwedeterrein in Arnhem. Op dit moment is er geen vaste bebouwing aanwezig op het terrein. Vanuit Europese en nationale regelgeving dient onderzocht te worden welke effecten deze ingreep heeft op beschermde gebieden (Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland) en op beschermde flora en fauna.

De voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van een quickscan. Het betreft een beoordeling van de huidige en potentiële aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren op de onderzoekslocatie en de te verwachten effecten van de voorgenomen ingreep op beschermde soorten en gebieden. De quickscan vindt plaats op grond van bronnenonderzoek en een terreinbezoek. Tijdens het terreinbezoek is een inschatting gemaakt welke soorten voor kunnen komen en welke soorten op voorhand uit te sluiten zijn.

Deze quickscan is een momentopname en kan slechts in beperkte mate uitsluitel geven over de afwezigheid van soorten. Dit onderzoek betreft geen volledige veldinventarisatie. Mochten er effecten te verwachten zijn van de werkzaamheden op beschermde soorten die mogelijk aanwezig zijn, dan wordt een nader onderzoek geadviseerd.

In hoofdstuk 2 staat het wettelijk kader uiteengezet, waaraan getoetst dient te worden. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het onderzoeksgebied en de voorgenomen ingrepen. Hoofdstuk 4 geeft een beschrijving van de onderzoeksmethode. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van het onderzoek en de mogelijke effecten van de ingreep op beschermde soorten besproken. Ten slotte volgen in hoofdstuk 6 de conclusies, aanbevelingen en eventuele vervolgstappen.

2. Wettelijk kader

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Deze wet vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. Het bevoegd gezag ligt bij de provincies. De Rijksoverheid blijft verantwoordelijk voor handelingen en projecten in gebruik, beheer of aanleg door het Rijk, zoals hoofdwegen, spoorwegen, hoofdvaarwegen, waterkeringen, militaire terreinen, gastransportnet, hoogspanningsleidingen, delfstoffen, kustlijn, bepaalde visserij etc.

De Wet natuurbescherming is gericht op de bescherming van:

- Natura 2000-gebieden;
- Soorten;
- Houtopstanden.

2.1 Natura 2000-gebieden

De basis voor Natura 2000 zijn de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Deze natuurbeschermingsrichtlijnen hebben naast de bescherming van specifieke flora en fauna eveneens als doel om de leefgebieden van deze soorten te behouden, te herstellen of uit te breiden.

In Nederland zijn ruim 160 gebieden als Natura 2000-gebied aangewezen door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). Door de toenmalige minister van LNV zijn instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld voor de Natura 2000-gebieden, deze staan vermeld in het (ontwerp-) aanwijzingsbesluit. Daarin staan ook de instandhoudingsdoelstellingen voor alle habitattypen, -soorten en broedvogels die in het Natura 2000-gebied voorkomen beschreven. Daarnaast staat beschreven op welke wijze de instandhoudingsdoelstellingen te realiseren zijn. Onder 'instandhouding' wordt verstaan het geheel aan maatregelen die nodig is ter behoud of herstel van een gunstige staat van instandhouding van de natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten.

Elke activiteit (in de wet: project of handeling) zowel binnen als buiten een Natura 2000-gebied die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen:

- de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren; of
- een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen

is ingevolge artikel 2.7, tweede lid verboden. De activiteit kan slechts doorgang vinden wanneer het bevoegd gezag een vergunning verleent.

2.2 Natuurnetwerk Nederland

Het doel van het Natuurnetwerk Nederland (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur of EHS) is om een samenhangend netwerk te creëren van kwalitatief hoogwaardige natuurgebieden en natuurrijke cultuurlandschappen. Het huidige netwerk bestaat voor het merendeel uit Natura 2000-gebieden en andere bestaande natuurgebieden. Daarnaast worden

natuurgebieden uitgebreid, nieuwe natuurgebieden ontwikkeld en ecologische verbindingzones aangelegd.

Onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland zijn Ecologische Verbindingszones (EVZ), die natuurgebieden met elkaar verbinden om het migreren van dieren en planten tussen natuurgebieden mogelijk te maken.

De provincies zijn sinds 2014 verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Bij toetsing van de ingreep aan het Natuurnetwerk Nederland (NNN) zijn de 'Spelregels EHS' van toepassing, een uitwerking van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en een door Rijk, provincies en maatschappelijke organisaties gezamenlijk opgesteld beleidskader. Provincies hebben de Spelregels laten doorwerken in hun eigen ruimtelijk beleid. Het compensatiebeginsel voor de EHS is het sluitstuk van het 'nee, tenzij' beschermingsregime. Volgens dat regime zijn nieuwe projecten, plannen en handelingen, die afwijken van het bestemmingsplan, in het NNN met een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden niet toegestaan, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang én het ontbreken van reële alternatieven. De hoofdlijnen van de regels voor de bescherming en compensatie van het NNN zijn juridisch verankerd in de uitbreiding van het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke ordening (Barro, voorheen AMvB Ruimte), die op 1 oktober 2012 in werking is getreden (bekendmaking inhoud Stb. 2012, 388; bekendmaking inwerkingtreding Stb. 2012, 434).

2.3 Milieueffectrapportage

Onder de Wet milieubeheer dient een ieder voldoende zorg voor het milieu te dragen. Daarbij wordt het belang van de bescherming van de volgende zaken meegenomen: de bevolking en de menselijke gezondheid, de biodiversiteit, land, bodem, water, lucht en klimaat, materiële goederen, het cultureel erfgoed en het landschap en de samenhang tussen de voorgenoemde zaken. Bij activiteiten die belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu of activiteiten ten aanzien waarvan het bevoegd gezag moet beoordelen of zij belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben is een milieueffectrapportage noodzakelijk.

In het Besluit milieueffectrapportage staan de activiteiten aangegeven waarbij een m.e.r. niet noodzakelijk is. Daarbij worden activiteiten die niet boven een bepaalde drempel uitkomen vrijgesteld van een m.e.r.-plicht. Bij het uitvoeren van een passende beoordeling op basis van artikel 2.8 lid 1 van de Wet natuurbescherming is de activiteit wel m.e.r.-plichtig.

2.4 Soorten

Onder de Wet natuurbescherming geldt, net als onder de Flora- en faunawet, een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren.

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes:

- soorten van de Vogelrichtlijn;
- soorten van de Habitatrichtlijn;
- andere soorten.

Vogelrichtlijnsoorten

Onder de soorten van de Vogelrichtlijn vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels. Ingevolge artikel 3.1 is het verboden om:

1. Opzettelijk vogels te doden of te vangen;
2. Opzettelijk vogelnesten, -rustplaatsen en -eieren te vernielen of te beschadigen of vogelnesten weg te nemen;
3. Eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
4. Opzettelijk vogels te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijnsoorten

Onder de soorten van de Habitatrichtlijn vallen soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage I van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.

Wat betreft deze soorten is het ingevolge artikel 3.5 (Bern bijl. II, Bonn bijl. I) verboden om:

1. Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. Opzettelijk dieren te verstoren;
3. Opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen;
4. Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
5. Opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Wat betreft deze soorten is het ingevolge artikel 3.6 (Bern bijl. I en II, Bonn bijl. I) verboden om dieren of planten te verkopen, te vervoeren voor verkoop, te verhandelen, te ruilen of te koop of te ruil aan te bieden, tenzij het gaat om aantoonbaar gefokte of gekweekte dieren of planten.

Andere soorten

Onder het beschermingsregime andere soorten vallen soorten waarvan er geen Europese verplichting tot bescherming is. Dit zijn soorten die vanuit nationaal belang extra bescherming behoeven.

De beschermde status van soorten kan per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. In dit geval gaat het om de provincie Gelderland.

Ingevolge de Wet natuurbescherming artikel 3.10 is het verboden om:

1. Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
3. Opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Zorgplicht

Artikel 1.11 Wet natuurbescherming voorziet in een algemene verplichting voor eenieder om voldoende zorg te dragen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Het betreft bovendien niet alleen dieren en planten van soorten waarvoor de Vogelrichtlijn en de

Habitatrichtlijn specifieke beschermingsmaatregelen eisen, maar alle in het wild levende dieren en planten.

De zorgplicht is als een open norm geformuleerd in het eerste lid van artikel 1.11. In het tweede lid wordt de zorgplicht iets geconcretiseerd door te bepalen dat de zorgplicht in elk geval inhoudt dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:

- dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
- indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Voor de bescherming van dieren en planten van soorten waarvoor geen specifiek beschermingsregime geldt op grond van hoofdstuk 3, heeft de zorgplicht zelfstandig betekenis. Op grond van de zorgplichtbepaling moeten schadelijke handelingen in beginsel achterwege worden gelaten dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

Jaarrond beschermde nesten

Nesten van vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd, de nesten van soorten in categorie 5 zijn beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn.

Categorieën:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
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.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor 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.

Enkele provincies, zoals Limburg en Overijssel, hebben hun eigen lijst van jaarrond beschermde nesten van vogelsoorten.

2.5 Houtopstanden

Een houtopstand is volgens de Wet natuurbescherming een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die:

- a. een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of
- b. bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen.

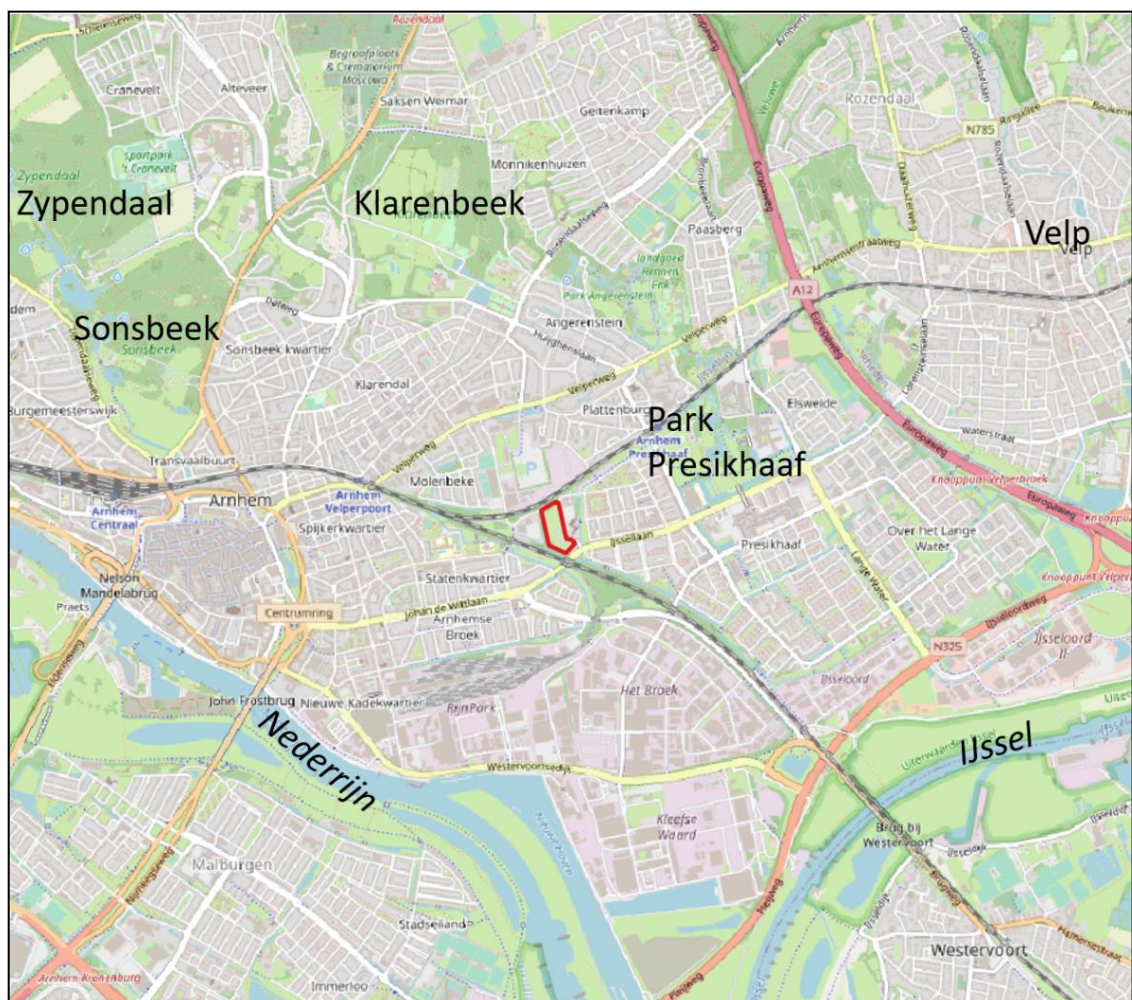
Ingevolge artikel 4.1 vallen buiten de bescherming houtopstanden:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom (voor deze wet);
- houtopstanden op erven of in tuinen;
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar;
- kweekgoed;
 - uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen,
 - beplantingen langs waterwegen, en
 - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa indien zij:
 - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
 - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid;
 - bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter;
 - zijn aangelegd na 1 januari 2013.

3. Gebiedsbeschrijving

3.1 Gebiedsbeschrijving

Het projectgebied ligt aan de Merwedestraat en de Eemslaan in Arnhem, provincie Gelderland. Dit terrein, het Merwedeterrein, wordt momenteel gebruikt als kunstenaarswerkplaats. Binnen het projectgebied bevinden zich grote bomen aan de rand, kleinere bomen verspreid op het terrein, een kruidlaag verspreid over het terrein, er staan (sta)caravans, een loods en bebouwing van hout met golfplaten dak. Direct ten westen en ten zuiden van het terrein liggen sloten. Ten noorden en zuiden van het projectgebied is spoor aanwezig dat ten westen van het terrein samenkomt. In de directe omgeving is een moskee, een autodealer, een woonwagenkamp, woonwijk, groen en industrie aanwezig. De parken Zypendaal, Sonsbeek, Klarenbeek en Presikhaaf liggen in de omgeving. De rivier de Nederrijn ligt ten zuidwesten van het projectgebied en de IJssel ten zuidoosten. Het dorp Velp bevindt zich ten noordoosten van het Merwedeterrein. In Figuur 1 is de globale ligging van het projectgebied weergegeven en Figuur 2 geeft een impressie van het projectgebied.



Figuur 1. Globale ligging van het projectgebied.



Figuur 2. Impressie van het projectgebied.

3.2 Voorgenomen ingreep

De gemeente Arnhem is voornemens het bestemmingsplan voor het Merwedeterrein (Figuur 3) aan te passen naar wonen. In de toekomst zullen er woningen op dit terrein worden gebouwd. Voor de woningbouw wordt gegraven en worden mogelijk bomen gekapt. De sloten in de omgeving en de grote bomen aan de rand van het terrein blijven ongemoeid.



Figuur 3. Plangebied.

4. Onderzoeksmethode

4.1 Gebiedsbescherming

Het onderzoek naar gebiedsbescherming betreft een bureaustudie.

4.1.1 Natura 2000

Voor het bepalen van de ligging van beschermde gebieden ten opzichte van het projectgebied is gebruik gemaakt van de gebiedendatabase op de website van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Hier is alle informatie over Natura 2000-gebieden te vinden zoals de habitattypen en -soorten waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen.

In dit onderzoek worden o.a. de onderstaande vragen beantwoord:

- Ligt de ingreeplocatie in een Natura 2000-gebied, of ligt er een Natura 2000-gebied binnen de invloedsfeer van de ingreeplocatie, zodat externe en/of cumulatieve effecten te verwachten zijn.
- Wat zijn de mogelijke negatieve en/of positieve effecten van de voorgenomen ingrepen op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied in kwestie.
- Kunnen deze effecten:
 - verstorend zijn voor kwalificerende soorten;
 - leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van de kwalificerende habitats;
 - significant negatief zijn voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen.

4.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) werd vroeger de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd. Het Natuurnetwerk is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Voor het bepalen van de ligging van het projectgebied ten opzichte van het NNN is gebruikt gemaakt van de websites van de provincie Gelderland. Hierbij is bekeken hoe de ligging van het projectgebied is ten opzichte van het Natuurnetwerk. Bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen het NNN worden de effecten van de ingreep op de wezenlijkheidskenmerken en -waarden van het NNN getoetst.

4.1.3 Milieueffectrapportage

Een milieueffectrapportage (m.e.r.) is een wijze om milieubelangen in de besluitvorming bij projecten mee te nemen. In hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer worden de van toepassing zijnde wetten van een milieueffectrapportage beschreven. In het Besluit milieueffectrapportage wordt beschreven wanneer een milieueffectrapportage noodzakelijk is. Voor het bepalen of een milieueffectrapportage nodig is de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage geraadpleegd.

4.2 Soorten

Het onderzoek naar beschermde soorten bestaat uit twee delen. Er is begonnen met een literatuurstudie, gevolgd door een veldonderzoek in het projectgebied. Aan de hand van de literatuurgegevens en het veldbezoek wordt bepaald welke soorten daadwerkelijk in het projectgebied voor kunnen komen.

4.2.1 Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek gaat uit van bestaande en beschikbare gegevens. Een belangrijke bron zijn de gegevens afkomstig uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Deze databank geeft het meest actuele overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen. Het is een koppeling van databases zoals waarneming.nl en telmee.nl. Hierin participeren onder andere de soortenorganisaties zoals Sovon, Ravon en de Zoogdiervereniging. Voor de gegevens uit de NDFF is een zoekgebied geselecteerd rondom de te onderzoeken locatie. Er is gekeken naar de gegevens van de laatste 3-10 jaar, afhankelijk van de soortgroep en hoeveelheid gegevens. De NDFF is op 14 februari 2022 geraadpleegd. Verder zijn ecologische verspreidingsatlassen geraadpleegd: Bos, 2006; Broekhuizen, 2016; Creemers, 2009; NVL 2002.

4.2.2 Veldonderzoek

Het projectgebied is eenmaal bezocht op 17 februari 2022. Het was die dag deels bewolkt met een temperatuur van rond de 8°C en een krachtige wind. Het veldwerk voor dit onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een quickscan. Het onderzoek bestaat uit het uitvoeren van een habitatgeschiktheidsbeoordeling. Dit is een veldonderzoek waarbij op basis van de fysieke kenmerken van het projectgebied een indicatie wordt gegeven van het mogelijk voorkomen van beschermde plant- en diersoorten. Er is zowel (globaal) gekeken naar de daadwerkelijk aanwezige flora en fauna als naar de mogelijke waarden die het gebied herbergt in andere tijden van het jaar die tijdens een eenmalig bezoek niet kunnen worden vastgesteld. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc.). Het veldwerk is uitgevoerd in februari. Veel soorten zijn in deze periode van het jaar niet waar te nemen.

4.2.3 Effectenbeoordeling

Als bepaald is welke beschermde soorten in het projectgebied voor kunnen komen vindt een inschatting van de effecten plaats. Aan de hand van de ingreep worden de effecten van de activiteiten op de mogelijk aanwezige soorten bepaald. Effecten kunnen optreden tijdens de realisatiefase van het project en zijn dan meestal tijdelijk van aard. In de gebruiksfase van het project kunnen blijvende effecten optreden. Effecten van de ingreep op aanwezige soorten zijn sterk afhankelijk van een aantal variabelen, zoals: de voorgenomen werkzaamheden, de exacte locatie, de periode van het jaar, het tijdstip van de dag, de doorlooptijd van de werkzaamheden, de gebruikte machines of materialen, enzovoort.

Niet alleen de effecten op de aanwezige verblijfplaatsen van de soort zijn van belang, maar ook of het leefgebied blijvend kan voorzien in alles wat nodig is om succesvol te kunnen voortplanten of te kunnen verblijven. Verder is het van belang te weten welke effecten de werkzaamheden hebben op de gunstige staat van instandhouding van de soort. Bij kans op negatieve effecten kan nader onderzoek worden geadviseerd en is mogelijk een ontheffing van de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming nodig.

4.3 Houtopstanden

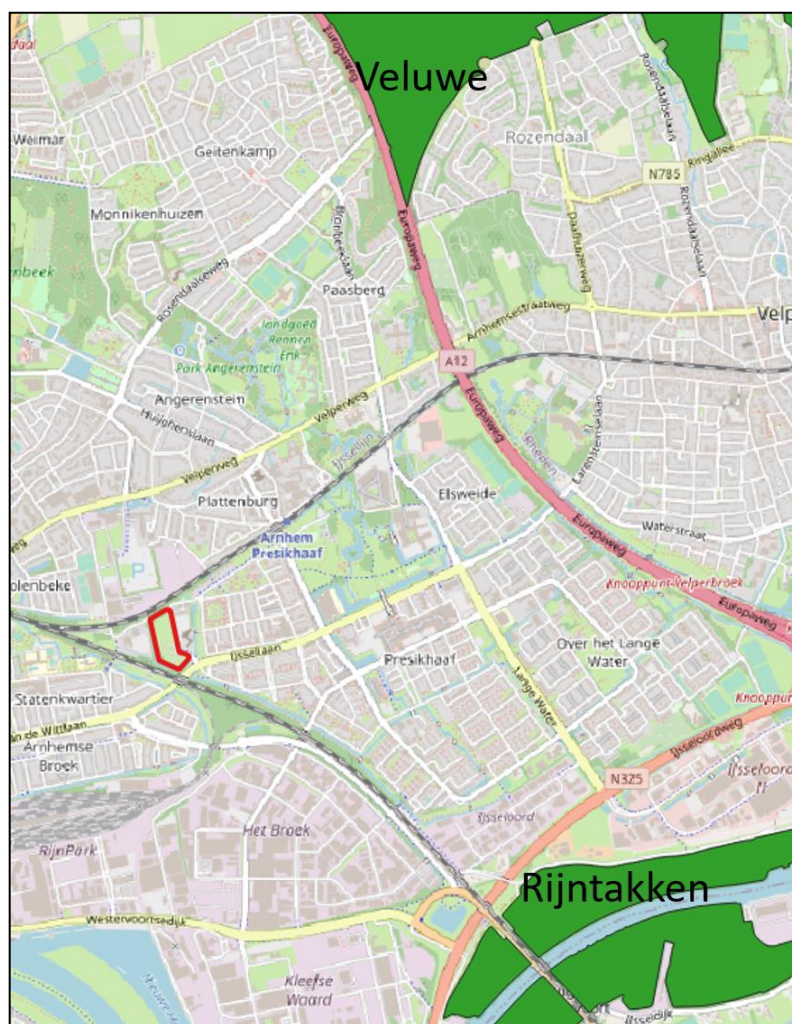
Bij het kappen van bomen binnen het projectgebied wordt middels een bureaustudie bepaald of het houtopstanden betreft die buiten het besluit van de betreffende gemeente vastgestelde grenzen van de bebouwde kom (voor deze wet) liggen.

5. Resultaten

5.1 Gebiedsbescherming

5.1.1 Natura 2000

Het projectgebied ligt op 2 kilometer afstand van het Natura 2000-gebied Rijntakken en op 2,1 kilometer afstand van het Natura 2000-gebied Veluwe (Figuur 3).



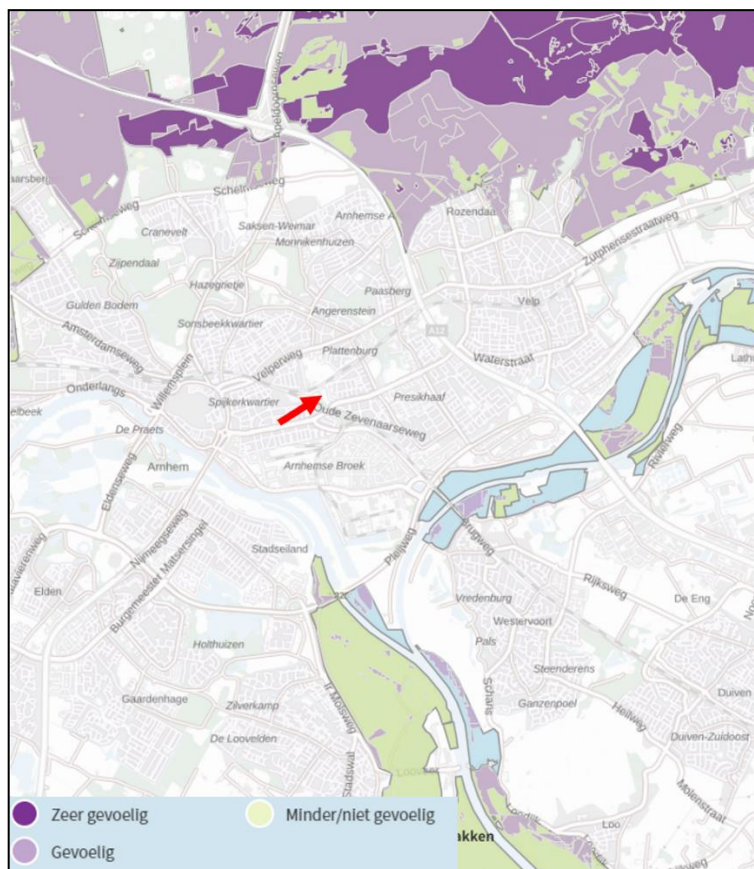
Figuur 4. Ligging van het projectgebied (rood omrand) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden Rijntakken en Veluwe.

Het Natura 2000-gebied Rijntakken bestaat uit het rivierenlandschap van de Waal, IJssel en Nederrijn. Rijntakken overlapt deels met de Gelderse Poort en is onderdeel van verbindingen van natuurgebieden tussen Nederland en Duitsland. Het grootste gedeelte van Rijntakken is aangewezen als Natura 2000-gebied in het kader van de Vogelrichtlijn. Ook is er een gedeelte (~37%) aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn. Er zijn in de Rijntakken verschillende habitattypen aanwezig. Dit zijn meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, beken en rivieren met waterplanten en slikkige rivieroeveren en stroomdalgraslanden, ruigten en zomen, glanshaver- en vossenstaarthooilanden, beuken-eikenbossen met hulst, vochtige

alluviale bossen en droge hardhoutoibossen. Rijntakken is tevens belangrijk leefgebied van een aantal (semi-) aquatische Habitatrichtlijnsoorten zoals zeeprik, rivierprik, elft, zalm, bittervoorn, grote modderkruiper, rivierdonderpad, kamsalamander en bever. Ook meervleermuis is als Habitatrichtlijnsoort voor Rijntakken aangewezen. Broedvogels die dit Natura 2000-gebied gebruiken zijn dodaars, aalscholver, roerdomp, woudaap, porseleinhoen, kwartelkoning, watersnip, zwarte stern, ijsvogel, oeverwaluw, blauwborst en grote karekiet. Naast broedvogels zijn er ook niet-broedvogels die Rijntakken als rust- en foerageergebied gebruiken. Dit zijn fuut, aalscholver, kleine zwaan, wilde zwaan, kolgans, grauwe gans, brandgans, bergeend, smient, krakeend wintertaling, wilde eend, pijlstaart, slobbeend, tafeleend, kuifeend, nonnetje, meerkoet, scholekster, goudplevier, kievit, kemphaan, grutto, wulp, tureluur en toendrarietgans. Deze vogels zijn beschermd onder de Vogelrichtlijn.

De Veluwe bestaat uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. Het gebied is aangewezen als Natura 2000-gebied in het kader van de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn. Doordat zand en grond in de ijstijd door het ijs zijn voortgeduwd ontstonden stuwwallen. Door wind en water zijn deze afgevlakt maar de hoogste delen van de Veluwe zijn ook nu nog 100 meter boven NAP. Stuifzandheiden met struikheide is een van de meest kenmerkende habitattypen. Plaatselijk komen in de heiden natte of droge heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen voor. In het beekdal van de Hierdense en Staverdense Beek worden schraallanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen. Op de Veluwe zijn de Habitatrichtlijnsoorten gevleete witsnuitlibel, vliegend hert, beekprik, rivierdonderpad, kamsalamander, meervleermuis en drijvende waterweegbree aanwezig. Ook zijn de broedvogels wespandief, nachtzwaluw, ijsvogel, draaihals, zwarte specht, boomleeuwrik, duinpieper, roodborsttapuit, tapuit en grauwe klauwier op de Veluwe aanwezig. Deze vogels zijn beschermd onder de Vogelrichtlijn.

In de Natura 2000-gebieden de Veluwe en Rijntakken zijn habitattypen aanwezig die door gevoelig zijn voor stikstof uitstoot. Door stikstof overbelasting kunnen deze habitattypen nadelige effecten ondervinden. In Figuur 5 zijn de stikstofgevoelige habitats nabij het projectgebied weergegeven.



Figuur 5. Stikstofgevoeligheid van nabij het projectgebied (rode pijl) gelegen habitats van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijnakken.

Effectenbeoordeling

Storingsfactoren die plaats kunnen vinden door de werkzaamheden zijn trillingen, geluid en stikstofdepositie. Wat betreft trillingen en geluid worden de werkzaamheden op geruime afstand uitgevoerd van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden. Er is momenteel geen vergunningsplicht voor tijdelijke stikstofdepositie in de aanlegfase (Grapperhaus, 2021). Tijdens de gebruiksfase worden de woningen mogelijk op gas gestookt en is er mogelijk een toename aan verkeer waardoor er mogelijk negatieve effecten van stikstof op de Natura 2000-gebieden zijn.

5.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het projectgebied ligt op circa 1,7 kilometer van het Natuurnetwerk Nederland (Figuur 6). Dit betreft de uiterwaarden van de Nederrijn.



Figuur 6. Ligging van het projectgebied ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

In het Natuurnetwerk Nederland heeft de provincie de volgende doelstellingen:

- het herstel en behoud van de rijkdom aan soorten, de biodiversiteit. Hiervoor moeten natuurgebieden worden uitgebreid, verbeterd, en met elkaar worden verbonden, waardoor een netwerk ontstaat. Dit netwerk moet functioneren in ruimte en tijd, waardoor planten en dieren een duurzame, robuuste en klimaatbestendige leefomgeving krijgen;
- het bieden van ruimte aan de groeiende behoefte aan rust en ruimte. Hierdoor kunnen inwoners en bezoekers de natuur beleven en het draagvlak voor natuurbeleid waarborgen.

Effectenbeoordeling

Het projectgebied ligt niet in het Natuurnetwerk Nederland. De provincie heeft geen doelstellingen voor gebieden die buiten het Natuurnetwerk Nederland liggen. Ruimtelijke ontwikkelingen die geen significant negatief effect hebben op de wezenlijke waarden en kenmerken van het Natuurnetwerk Nederland mogen plaatsvinden. Deze werkzaamheden tasten de kernkwaliteiten niet aan en passen binnen het beleid van het Natuurnetwerk Nederland, provincie Gelderland. Het afwegingskader EHS hoeft niet te worden doorlopen.

5.1.3 Milieueffectrapportage

De voorgenomen ingreep wordt op een terrein in stedelijk gebied uitgevoerd. Het projectgebied omvat minder dan 100 hectare waardoor een milieueffectrapport in eerste instantie is uitgesloten, zoals aangegeven in het Besluit milieueffectrapportage Bijlage D.11.2. Wanneer er een passende beoordeling vanwege stikstofuitstoot nodig is, is een milieueffectrapportage mogelijk ook noodzakelijk.

Effectenbeoordeling

In eerste instantie is het project niet m.e.r.-plichtig gezien de geringe omvang van het projectgebied. Bij de uitvoer van een passende beoordeling is een milieueffectrapportage mogelijk van toepassing.

5.2 Soorten

Er is een bronnenonderzoek verricht naar de aanwezigheid van beschermde soorten in het projectgebied en in de directe omgeving van het projectgebied. De belangrijkste gegevensbron is de NDFF. De NDFF geeft echter geen volledig beeld van de aanwezigheid van soorten. Dat komt omdat niet alle gebieden even goed worden onderzocht. Daarnaast worden bepaalde soortgroepen beter onderzocht dan andere. Dit kan te maken hebben met de interesse van de waarnemer, toegankelijkheid van een gebied of omdat sommige soorten moeilijk te inventariseren zijn. Ten slotte worden niet alle waarnemingen doorgegeven. Door middel van het veldbezoek is een inschatting gemaakt van de te verwachte beschermde soorten in het projectgebied. Daarna is onderzocht welke effecten de werkzaamheden kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten.

5.2.1 Grondgebonden zoogdieren

Bronnenonderzoek

Een aantal grondgebonden zoogdieren zijn in het projectgebied of in de omgeving van het projectgebied waargenomen (NDFF). Tabel 1 geeft een overzicht van deze soorten.

Tabel 1. Overzicht van waargenomen grondgebonden zoogdieren in het projectgebied of in de nabije omgeving van de laatste 10 jaar (NDFF).

Soort	Beschermingsstatus		
	Habitat-richtlijnsoort	andere soorten	vrijgestelde soorten
Bever	X		
Boommarter		X	
Bosmuis			X
Bunzing		X	
Das		X	
Dwergmuis			X
Edelhert		X	
Eekhoorn		X	
Egel			X
Haas			X
Huisspitsmuis			X
Konijn			X
Otter	X		
Ree			X
Rosse woelmuis			X
Steenmarter		X	
Veldmuis			X
Vos			X
Wezel		X	
Wild zwijn		X	
Woelrat			X

De bever is langs de Nederrijn en IJssel waargenomen. In de wijk Presikhaaf is de bever in sloten gezien. Tevens zijn er waarnemingen van de bever in de sloten langs de A12. Langs de A12 zijn otters waargenomen, evenals langs de IJssel. De boomarter is in park Klarenbeek, park Zypendaal en in een proeftuin van een school in Velp aangetroffen. Ook bij de rivieren zijn boomarters gezien. De bunzing is verspreid in de omgeving van het projectgebied in woonwijken en parken waargenomen. Ook de steenarter is verspreid in de omgeving van het projectgebied in wijken gezien. In park Klarenbeek en aan de rand van de Veluwe bij Velp is de das gezien. Aan de rand van de Veluwe zijn ook een edelhert en een wild zwijn waargenomen. In de parken in de omgeving van het Merwedeterrein en verspreid over Velp zijn eekhoorns gezien. Enkele waarnemingen van de wezel zijn in park Klarenbeek, park Presikhaaf en langs de IJssel gedaan.

Veldonderzoek

Het projectgebied bestaat uit een terrein met bomen aan de randen. Op het terrein zijn kleine stukken ruige vegetatie aanwezig, staan (tijdelijke) woningen en zijn rommelige hoekjes te vinden. Het terrein is verder modderig met plassen water. Tijdens het veldbezoek zijn er geen sporen van beschermde soorten waargenomen. Binnen het projectgebied is geen water aanwezig dat gebruikt kan worden door de bever of de otter waardoor verblijfplaatsen van deze soorten zijn uitgesloten. Er zijn in de bomen geen holtes die geschikt zijn voor de boomarter aangetroffen en in de bomen zijn geen eekhoornnesten aangetroffen en daarmee zijn er geen verblijfplaatsen van eekhoorns of boomarters in het projectgebied. Het projectgebied bevindt zich in stedelijk gebied waardoor soorten als wild zwijn en edelhert er geen gebruik van zullen maken. Voor de das is het terrein te nat om er een burcht te graven. De steenarter en kleine arters zoals wezel, hermelijn en bunzing maken mogelijk gebruik van het projectgebied waarbij de rommelige plekken op het terrein geschikte verblijfplaatsen kunnen bieden en de omliggende bomen en vegetatie voor dekking en verbinding met andere leefgebieden zorgen voor deze soorten. Grondgebonden zoogdieren als algemene muizensoorten, konijn en mol kunnen voorkomen op de locatie.

Effectenbeoordeling

Bij het verwijderen van de rommelhoekjes en bij verwijdering van de bomen en vegetatie aan de randen van het terrein kan mogelijk een negatief effect optreden voor kleine arters en de steenarter

5.2.2 Vleermuizen

Vleermuizen vallen onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijnsoorten. Verblijfplaatsen (kraam-, zomer-, paar- en winterverblijven) en essentiële vliegroutes en foerageergebieden van deze soorten zijn beschermd.

Bronnenonderzoek

Er zijn zeven soorten vleermuizen in de omgeving waargenomen volgens de NDFF (Tabel 2).

Tabel 2. Overzicht van vleermuizen die zijn waargenomen in het projectgebied of de omgeving van de laatste 10 jaar (NDFF).

Soort
Gewone dwergvleermuis
Gewone grootoorvleermuis
Laatvlieger
Meervleermuis
Rosse vleermuis
Ruige dwergvleermuis
Watervleermuis

De meeste vleermuiswaarnemingen betreffen de gewone dwergvleermuis. Deze zijn verspreid in de omgeving van het projectgebied foeragerend en overvliegend waargenomen. In woonwijken en bij park Sonsbeek zijn verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Winterverblijfplaatsen van de gewone grootoorvleermuis zijn in een kerk en in een voormalig klooster in park Sacre Coeur aangetroffen. De laatvlieger is meerdere keren foeragerend en overvliegend in de omgeving van het projectgebied waargenomen. In een huis in Velp en een kerk in Westervoort, ten zuidoosten van de IJssel, zijn verblijfplaatsen van de laatvlieger aangetroffen. Er is een enkele waarneming van meervleermuis in een woonwijk. De rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis zijn ook verspreid in de omgeving van het Merwedeterrein foeragerend en overvliegend waargenomen. Een verblijfplaats van de rosse vleermuis is in een woonwijk in Velp gezien. Verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis zijn in woonwijken in Arnhem gevonden. De watervleermuis is in park Sonsbeek en Zypendaal foeragerend en overvliegend gezien. Winterverblijven van de watervleermuis zijn in Velp gevonden.

Veldonderzoek

Verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen zich bevinden in gebouwen of bomen. In bomen bevinden vleermuizen zich in holtes, spleten of achter loshangend boomschors. In gebouwen kunnen vleermuizen zich onder andere bevinden in de spouw, onder dakpannen, achter boeiboorden en op zolders.

De aanwezige bomen konden worden onderzocht op de aanwezigheid van holtes of spleten en deze waren aanwezig. De bomen met holtes en spleten zijn de grotere populieren aan de randen van het terrein. Deze bomen blijven bij de werkzaamheden ongemoeid. De bebouwing is ongeschikt voor gebouwbewonende vleermuizen, omdat de gebouwen niet hoog genoeg zijn waardoor vleermuizen niet vrij kunnen uitvliegen en bestaan uit caravans en campers. Tevens hebben de loods en andere bebouwing golfplaten daken waardoor vleermuizen niet kunnen wegkruipen.

Niet alleen verblijfplaatsen van vleermuizen, maar ook essentiële vliegroutes zijn beschermd. Vleermuizen zijn plaatstrouw en maken vaak jaren achter elkaar gebruik van hetzelfde

netwerk aan verblijfplaatsen. De meeste soorten maken ook gebruik van min of meer vaste vliegroutes tussen hun verblijfplaats en het jachtgebied. Indien er geen alternatieven zijn is de vliegroute van essentieel belang voor een kolonie. Als de dieren niet meer zonder verstoring van hun verblijfplaats bij hun jachtgebied kunnen komen, moeten ze verhuizen. Om deze reden zijn essentiële vliegroutes van vleermuizen beschermd. Lijnvormige landschapselementen die als vliegroute kunnen dienen zijn bijvoorbeeld bomenrijen of watergangen. De bomen aan de randen van het projectgebied zijn mogelijk onderdeel van een vliegroute. Deze bomen worden niet verwijderd.

Ook essentieel foerageergebied van vleermuizen is beschermd. Het projectgebied kan als foerageergebied gebruikt worden door vleermuizen. In de omgeving is hoogwaardig foerageergebied aanwezig waardoor het projectgebied geen essentieel foerageergebied betreft.

Effectenbeoordeling

In een aantal bomen aan de rand van het terrein zijn holtes aanwezig, deze worden niet gekapt waardoor een negatief effect is uitgesloten. Essentieel foerageergebied is niet aanwezig binnen het projectgebied, omdat er in de omgeving foerageergebied aanwezig is. Er is geen negatief effect van de werkzaamheden op foerageergebied voor vleermuizen. De bomen aan de randen van het terrein zijn mogelijk onderdeel van een vliegroute voor vleermuizen, deze vliegroute is niet essentieel en wordt niet verstoord door de werkzaamheden.

5.2.3 Vogels

Alle inheemse vogelsoorten behoren tot de Vogelrichtlijn. Daarnaast is het nest van enkele vogelsoorten jaarrond beschermd. Voor het broedseizoen van vogels is geen standaardperiode. Dit omdat het broedseizoen van soort tot soort en van jaar tot jaar kan verschillen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode van 15 maart tot 15 juli worden aangehouden.

Bronnenonderzoek

In de omgeving van de planlocatie ligt bebouwd gebied, parken en sloten waardoor een grote verscheidenheid aan vogelsoorten in de omgeving voorkomt. In Tabel 3 zijn de vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest die zijn waargenomen in of in de omgeving van het projectgebied weergegeven (NDFF).

Tabel 3. Overzicht van vogels met jaarrond beschermde nesten die zijn waargenomen in het projectgebied of de omgeving van de laatste 3 jaar (NDFF).

Soort	Beschermingsstatus
	jaarrond beschermde nesten
Blauwe reiger	5
Boerenwaluw	5
Bonte vliegenvanger	5
Boomklever	5
Boomkruiper	5

Soort	Beschermingsstatus
	jaarrond beschermde nesten
Boomvalk	4
Bosuil	5
Buizerd	4
Ekster	5
Gekraagde roodstaart	5
Gierzwaluw	2
Glanskop	5
Grauwe vliegenvanger	5
Groene specht	5
Grote bonte specht	5
Havik	4
Huismus	2
Huiszwaluw	5
Ijsvogel	5
Kleine bonte specht	5
Koolmees	5
Oeverzwaluw	5
Ooievaar	3
Pimpelmees	5
Ransuil	4
Roek	2
Slechtvalk	3
Sperwer	4
Spreeuw	5
Torenvalk	5
Zwarte kraai	5
Zwarte mees	5
Zwarte roodstaart	5

De boomvalk is parend in een klein park in een woonwijk in Arnhem gezien. Boomvalken zijn met nest-indicerend gedrag op een industrieterrein en ten zuiden van de Nederrijn waargenomen. Buizerdnesten en baltsende buizerds zijn in parken in Arnhem en Velp aangetroffen. De gierzwaluw en de huismus zijn verspreid in de omgeving van het projectgebied gezien. De havik is baltsend en parend in parken in Arnhem waargenomen. Een ooievaar heeft nest-indicerend gedrag vertoond in de zuidelijke uiterwaarden van de Nederrijn. Ransuilnesten zijn in park Klarenbeek en park Zypendaal gezien. Nesten van de roek zijn langs de snelweg en in een woonwijk ten zuiden van de Nederrijn waargenomen. Een slechtvalk is nestelend op het gebouw van de AKZO nobel en de Eusebiuskerk gezien. In park Klarenbeek is een territorium van de sperwer aangetroffen.

Veldonderzoek

Tijdens het veldbezoek zijn een aantal vogels gehoord en gezien, waaronder ekster, boomklever, kokmeeuw en koolmees. De bomen aan de rand van het terrein zijn op jaarrond beschermde nesten. Deze zijn niet aangetroffen. De bebouwing is ongeschikt als nestlocatie voor de gierzwaluw en/of huismus, waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. De aanwezige bebouwing is laag en heeft of een golfplaten dak of een plat dak waardoor huismussen en gierzwaluwen hier geen gebruik van zullen maken. In de groenstrook, bomen en struiken kunnen algemene vogels nestelen.

Effectenbeoordeling

Jaarrond beschermde vogelnesten zijn uitgesloten waardoor er geen negatief effect is van de werkzaamheden op deze soorten. In de bomen en struiken kunnen vogels in het broedseizoen broeden. Het verwijderen van de vegetatie kan een negatief effect hebben op broedvogels in het broedseizoen.

5.2.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Bronnenonderzoek

In Tabel 4 is een overzicht weergegeven van de waargenomen beschermde amfibieën, reptielen en vissen in het projectgebied of in de omgeving van het projectgebied (NDFF).

Tabel 4. Overzicht van waargenomen reptielen, amfibieën en vissen in of nabij het projectgebied van de laatste 10 jaar (NDFF).

Soort	Beschermingsstatus		
	Habitat-richtlijnsoort	andere soorten	vrijgestelde soorten
Alpenwatersalamander		X	
Bastaardkikker			X
Boomkikker	X		
Bruine kikker			X
Gewone pad			X
Hazelworm		X	
Kamsalamander	X		
Kleine watersalamander			X
Muurhagedis	X		
Ringslang		X	
Rugstreeppad	X		

De Alpenwatersalamander is in park Sonsbeek, bij een voormalig gymnasium en in woonwijken nabij het projectgebied gezien. Er is een enkele waarneming van een boomkikker in een woonwijk in Arnhem, dit betreft een exemplaar uit een niet-wilde populatie gezien het projectgebied en de omgeving zich buiten de natuurlijke verspreiding van de boomkikker bevindt. Van de muurhagedis is er één waarneming in een nieuwbouwwijk in Velp. Dit betreft ook een uitgezet exemplaar. Een hazelworm is in een woonwijk nabij de rand van de Veluwe gevonden en op het spoortalud bij station Arnhem Centraal. Er zijn waarnemingen van de kamsalamander in de zuidelijke uiterwaarden van de IJssel. Tevens is er een enkele waarneming van de kamsalamander in een afgesloten binnentuin van een woonwijk, dit is een uitgezet exemplaar. De ringslang is in woonwijken aan de rand van Velp en aan de zuidkant van de IJssel gezien. Waarnemingen van de rugstreeppad zijn ook aan de zuidkant van de IJssel gedaan en op een industrieterrein.

Veldonderzoek

Er zijn enkele ondiepe regenwaterplassen aanwezig binnen het projectgebied. De meeste beschermde soorten maken geen gebruik van dergelijke ondiepe wateren. De Alpenwatersalamander en de rugstreeppad kunnen wel van plassen gebruik maken voor de

voortplanting. De omliggende sloten kunnen ook door de Alpenwatersalamander gebruikt worden. Voor de rugstreeppad ontbreekt landhabitat. De kamsalamander is een soort die in bosrijke omgeving voorkomt en wordt in en om het projectgebied niet verwacht. De boomkikker is een soort die zich op zandgronden voortplant wat in en om het projectgebied niet aanwezig is. De regenwaterplassen op het terrein zijn ongeschikt voor beschermde vissen omdat het ondiepe en tijdelijke wateren betreft.

Het aanwezige groen is geschikt als landhabitat voor de beschermde amfibieënsoort Alpenwatersalamander, omdat de plassen in en de sloten net buiten het projectgebied geschikt voortplantingswater kunnen bieden. Tevens bieden de overgroeide vegetatie tussen de grote bomen in en de rommelhoekjes verstoppingmogelijkheden. Amfibiesoorten waarvoor een vrijstelling geldt kunnen voorkomen in het projectgebied.

Tijdens het veldbezoek is een inschatting gemaakt over het gebruik van het projectgebied door reptielen. Het projectgebied biedt weinig geschikt leefgebied voor zwaar beschermde soorten en deze worden dan ook niet verwacht. De muurhagedis komt van nature alleen in Zuid-Limburg voor, tevens ontbreken op het projectgebied warme plekken met oude muren waardoor deze soort bij dit terrein is uitgesloten. Het projectgebied bevindt zich binnen de bebouwde kom van Arnhem en is niet verbonden met leefgebied (bos en heide) van de hazelworm waardoor de hazelworm hier niet voorkomt. De ringslang kan voorkomen in bebouwd gebied, dit is vaak nabij natuur en daarom wordt de ringslang niet in het projectgebied verwacht.

Effectenbeoordeling

Zwaar beschermde vissen, reptielen en amfibiesoorten stellen kritische eisen aan hun leefomgeving. Het oppervlaktewater is geschikt als voortplantingswater voor beschermde amfibieën en het projectgebied is geschikt als landhabitat voor beschermde amfibieën. Er zijn mogelijk negatieve effecten van de werkzaamheden op beschermde amfibieën.

5.2.5 Flora

Bronnenonderzoek

Tabel 5 geeft een overzicht van de beschermde planten die in het projectgebied of de naaste omgeving zijn waargenomen (NDFF).

Tabel 5. Overzicht van waargenomen beschermde planten in het projectgebied of in de nabije omgeving van de laatste 10 jaar (NDFF).

Soort	Beschermingsstatus		
	Habitat-richtlijnsoort	andere soorten	vrijgestelde soorten
Akkerboterbloem		X	
Dreps		X	
Groot spiegelklokje		X	
Kartuizer anjer		X	
Muurbloem		X	
Naaldenkervel		X	

Soort	Beschermingsstatus		
	Habitat-richtlijnsoort	andere soorten	vrijgestelde soorten
Ruw parelzaad		X	
Schubvaren		X	
Spits havikskruid		X	
Tengere distel		X	

De akkerboterbloem, naaldenkervel en groot spiegelklokje zijn in de Heemtuin nabij park Presikhaaf en in een proeftuin in Velp gezien. Muurbloem, spits havikskruid, tengere distel en ruw parelzaad staan ook in een proeftuin in Velp. Dreps is in een plantsoen in een woonwijk aangetroffen. De schubvaren is aangeplant in een tuin van een woning. De hiervoor beschreven planten zijn hoogst waarschijnlijk aangeplant. Kartuizer anjer is gezien op een groenstrook langs het spoor in Presikhaaf, dit is een ingezaaid exemplaar.

Veldonderzoek

Beschermde planten zijn binnen het projectgebied niet te verwachten omdat er een ruige vegetatie met onder andere braam, riet, berk, klimop, hazelaar, paardenbloem en populier is aangetroffen. De beschermde planten die in de omgeving zijn waargenomen zijn akkersoorten, staan op een lichte grond, groeien op rots of op droge gronden. Tevens zijn de beschermde planten in de omgeving aangeplant in proeftuinen, heemtuinen en groenstroken. Groeiplaatsen voor beschermde flora zijn binnen het projectgebied niet aanwezig.

Effectenbeoordeling

De werkzaamheden hebben geen negatief effect op beschermde flora.

5.2.6 Ongewervelden

Bronnenonderzoek

Tabel 6 geeft een overzicht van beschermde ongewervelden die in het projectgebied of in de naaste omgeving zijn waargenomen (NDFF).

Tabel 6. Overzicht van waargenomen beschermde ongewervelden in het projectgebied of in de nabije omgeving van de laatste 10 jaar (NDFF).

Soort	Beschermingsstatus		
	Habitat-richtlijnsoort	andere soorten	vrijgestelde soorten
Bosbeekjuffer		X	
Gevlekte witsnuitlibel	X		
Grote parelmoervlinder		X	
Grote vos		X	
Kleine ijsvogelvlinder		X	
Rivierrombout	X		
Sleedoornpage		X	
Teunisbloempijlstaart	X		

De bosbeekjuffer en de gevlekte witsnuitlibel zijn in een proeftuin in Velp waargenomen. De grote parelmoervlinder is in een woonwijk gezien. Waarnemingen van de grote vos zijn in een park in Velp en in tuinen gedaan. De kleine ijsvogelvlinder is aan de rand van de Veluwe gezien. Aan de zuidkant van de Nederrijn is de rivierrombout aangetroffen. Verspreid in de omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen van sleedoornpage gedaan. In een park in Velp is de teunisbloempijlstaart gezien, evenals in plantsoentjes in woonwijken van Arnhem.

Veldonderzoek

Tijdens het veldbezoek is een inschatting gemaakt op het voorkomen van beschermde ongewervelden in het projectgebied. Iedere soort is afhankelijk van een bepaald habitat met bepaalde waardplanten. Er is in het projectgebied geen permanent oppervlaktewater aanwezig waardoor beschermde libellen en juffers zijn uitgesloten. De grote parelmoervlinder gebruikt viooltjes die op schrale gronden groeien als waardplant, deze soort wordt niet binnen het projectgebied verwacht. De waardplant van de grote vos is de iep, deze is tijdens het veldbezoek niet aangetroffen, tevens betreffen de meeste waarnemingen van de grote vos in Nederland zwervende individuen. De sleedoornpage gebruikt sleedoorn als waardplant, deze struik is niet aangetroffen tijdens het veldbezoek. Andere beschermde vlinders zoals kleine ijsvogelvlinder hebben hun waardplanten in bosrijke omgevingen wat niet aanwezig is in of om het projectgebied. De waardplanten van de teunisbloempijlstaart zijn bastaardwederik, teunisbloem, harig wilgenroosje en kattenstaart komen voor in ruige vegetatie en zijn daarom in het projectgebied niet uit te sluiten en daarmee de teunisbloempijlstaart ook niet.

Effectenbeoordeling

Er zijn mogelijk negatieve effecten te verwachten op beschermde de teunisbloempijlstaart.

5.3 Houtopstanden

De bomen in het projectgebied vallen onder de bebouwde kom houtopstanden en zijn daarom vrijgesteld van de meld- en herplantplicht van de Wet natuurbescherming.

6. Conclusies en aanbevelingen

Aan de hand van het voorgaande kan een aantal conclusies worden getrokken en worden aanbevelingen gegeven voor de te nemen vervolgstappen.

In de effectenbeoordeling en de daaruit volgende conclusies is uitgegaan van de werkzaamheden zoals die zijn omschreven in paragraaf 3.2. Veranderingen of afwijkingen hiervan kunnen tot andere conclusies leiden.

Natuuronderzoek heeft doorgaans een juridische houdbaarheid van drie jaar.

6.1 Gebiedsbescherming

6.1.1 Natura 2000

Er zijn mogelijk negatieve effecten van stikstofdepositie in de gebruiksfase van de woning op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Mogelijk dient er een AERIUS-berekening gedaan te worden.

6.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het projectgebied ligt buiten de grenzen van Natuurnetwerk Nederland, waardoor er geen effecten op de kernkwaliteiten van het gebied zijn. Het afwegingskader EHS hoeft niet te worden doorlopen.

6.1.3 Milieueffectrapportage

Het doorlopen van een milieueffectrapportage is niet van toepassing bij dit project.

6.2 Soortbescherming

De Wet natuurbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Niet alleen de instandhouding van verblijfplaatsen is van belang, maar ook de instandhouding van het leefgebied. Te allen tijde dient men de zorgplicht in acht te nemen. Deze zorgplicht houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moet worden voorkomen. De zorgplicht geldt voor alle planten en dieren, beschermd of niet. Tabel 7 geeft een overzicht van de maatregelen per soortgroep.

Tabel 7. Samenvatting onderzoeksresultaten en maatregelen.

Soortgroep	Soort	Maatregelen
Grondgebonden zoogdieren	Kleine marters en steenmarter	Nader onderzoek naar gebruik projectgebied
Vleermuizen	n.v.t.	
Vogels	Algemene broedvogels	Bomen en struiken verwijderen buiten het broedseizoen (buiten half maart en half juli)
Reptielen	n.v.t.	
Amfibieën	Alpenwatersalamander	Nader onderzoek naar gebruik oppervlaktewateren
Vissen	n.v.t.	
Flora	n.v.t.	
Ongewervelden	Teunisbloempijlstaart	Nader onderzoek naar gebruik projectgebied

6.2.1 Grondgebonden zoogdieren

De voorgenomen werkzaamheden kunnen een negatief effect opleveren voor kleine marters en steenmarter. Nader onderzoek moet uitwijzen of de soorten daadwerkelijk gebruik maken van het projectgebied en of een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is. Nader onderzoek naar deze soorten wordt uitgevoerd door middel van wildcamera's en sporenonderzoek en vindt plaats in de periode maart tot en met augustus.

6.2.2 Vleermuizen

Op de locatie zijn geen geschikte gebouwen aanwezig en geschikte bomen blijven ongemoeid, waardoor verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen worden uitgesloten. Het projectgebied is ook geen essentieel foerageergebied of essentiële vliegroute voor vleermuizen. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet nodig.

6.2.3 Vogels

De bebouwing is ongeschikt voor gebouwbewonende vogels en de bomen zijn gecontroleerd op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten. Deze zijn niet aangetroffen. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet nodig. De te verwijderen vegetatie is mogelijk geschikt als nestlocatie voor vogels. Actieve nesten mogen geen negatief effect ondervinden. Bomen en struiken dienen daarom buiten het broedseizoen (het broedseizoen is grofweg van half maart tot half juli) verwijderd te worden.

6.2.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Het oppervlaktewater is geschikt als voortplantingswater voor beschermde amfibieën en het projectgebied is geschikt als landhabitat voor beschermde amfibieën. Nader onderzoek moet uitwijzen of beschermde amfibieën daadwerkelijk voorkomen in het oppervlaktewater en gebruik maken van het landhabitat en of een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is. Voor de Alpenwatersalamander worden in de periode maart tot en met augustus twee bezoeken uitgevoerd om met behulp van een schepnet de wateren te bemonsteren.

6.2.5 Flora

In het projectgebied zijn geen beschermde planten te verwachten. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet nodig.

6.2.6 Ongewervelden

In het projectgebied komt de teunisbloempijlstaart mogelijk voor. Nader onderzoek moet uitwijzen of een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is. Er worden een aantal veldbezoeken uitgevoerd waarbij wordt gekeken naar de aanwezigheid van waardplanten en rupsen van de teunisbloempijlstaart.

6.3 Houtopstanden

De bomen in het projectgebied vallen onder de bebouwde kom houtopstanden en zijn daarom vrijgesteld van de meld- en herplantplicht van de Wet natuurbescherming.

Bronnen

Literatuur

- Bos, F., Bosveld, M., Groenendijk, D., Swaay, van C. & Wynhoff, I., De Vlinderstichting 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea. - Nederlandse Fauna 7. Leiden. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland.
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Kanter & J.C. Buys 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Natuur van Nederland 12: 1-432.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. - Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, EIS - Nederland, Leiden.
- Grapperhaus, F. 2021. Wet van 10 maart 2021 tot wijziging van de Wet natuurbescherming en de Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering). Staatsblad 140.
- Kapteyn, K. 1995. Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt & Co, Haarlem.
- Limpens, H., Mosterd, K. & Bongers, W. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV, Utrecht.
- Ministeries van LNV en VROM en de provincies, 2006. Spelregels EHS, Beleidskader voor compensatiebeginsel, EHS-saldobenadering en herbegrenzen EHS.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Websites

- <https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=abe3fe98fc2f488a9c89dc4fa212f72c>
- <https:// gelderland.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=38465e1d8fec467ba027024c1e3476d1>
- <https://mijn.rvo.nl/documents/20448/98667/Lijst+jaarrond+beschermde+vogelnesten/8c628143-438c-4d87-aef9-eeae6a4b7843>
- <https://monitor.aerius.nl/monitor/>
- <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/>
- <https://wetten.overheid.nl/BWBR0038668/>
- <https://wetten.overheid.nl/BWBR0006788/>
- <https://wetten.overheid.nl/BWBR0003245/>
- www.eis-nederland.nl
- www.floron.nl
- www.google.nl/maps
- www.infomil.nl
- www.natura2000.nl
- www.ndff.nl
- www.openstreetmap.org
- www.ravon.nl
- www.sovon.nl
- www.verspreidingsatlas.nl
- www.zoogdiervereniging.nl