



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Quick scan natuur

Tilburg, ETZ Elisabeth Ziekenhuis

Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis

Datum: 30-4-2021

Projectnummer: 190255

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Plangebied	3
2	Wettelijk kader	7
2.1	Gebiedsbescherming	7
2.2	Bescherming houtopstanden	8
3	Onderzoeksmethode	9
3.1	Deskundigheid	9
3.2	Werkwijze	9
4	Aanwezigheid beschermde gebieden en soorten	10
4.1	Ligging beschermde gebieden	10
4.2	Aanwezigheid beschermde soorten	11
4.3	Bescherming houtopstanden	21
5	Effectbeoordeling en advies vervolgtraject	22
5.1	Mogelijke effecten op beschermde gebieden	22
5.2	Mogelijke effecten op beschermde soorten	23
5.3	Houtopstanden	28
6	Conclusie en advies	29

Geraadpleegde bronnen

Bijlage 1. Wettelijk kader

Bijlage 2. Foto's van plangebied

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Tussen de Leijweg, Hilvarenbeekseweg en Professor van Buchemlaan te Tilburg bevindt zich een zorgcampus met als onderdeel daarvan het ETZ Elisabeth Ziekenhuis. De initiatiefnemer is voornemens het ziekenhuis te herontwikkelen. Hiertoe wordt de bestaande bebouwing gesloopt. Voor de geplande ruimtelijke ontwikkeling zal ook deels de bestemming moeten wijzigen. Daarom zal ook een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld.

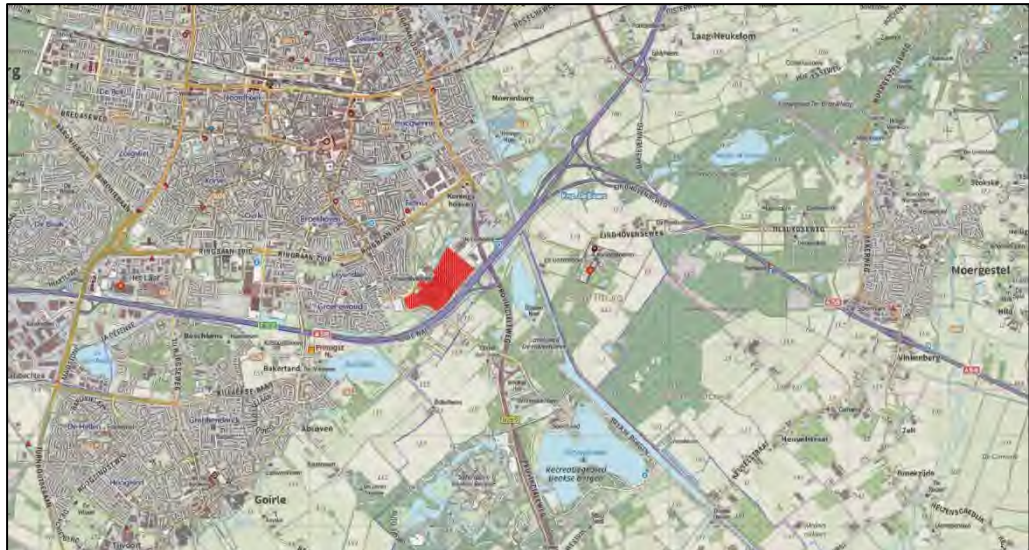
Het is verboden bij een ruimtelijke ontwikkeling de natuurwet- en regelgeving te overtreden. Daarnaast moet bij een nieuw bestemmingsplan de haalbaarheid van het plan worden aangetoond. Er dient daarom vanuit de ecologie onderzocht te worden of met de ruimtelijke ontwikkelingen die het plan toestaat sprake is van overtreding van de geldende natuurwet- en regelgeving. Voorliggende rapportage zet door middel van een quick scan natuur uiteen of met de ruimtelijke ontwikkeling mogelijk sprake kan zijn van het verstoren van beschermde natuurgebieden en beschermde soorten en of nader onderzoek hiernaar noodzakelijk is.

1.2 Plangebied

1.2.1 Huidige situatie

Het plangebied bevindt zich aan de rand van de kern van Tilburg (gemeente Tilburg, provincie Noord-Brabant). De omgeving van Tilburg kenmerkt zich door veel bosrijke gebieden, afgewisseld met agrarische gronden en een groot aantal meren. In de nabijheid liggen natuurgebieden als Galgeven, Kampinaheide, en de Loonse- en Drunense heide.

In de direct omgeving van het plangebied bevindt zich ten westen een woonwijk. Ten noorden bevindt zich het Leijpark met veel groenstructuren. Ten oosten bevindt zich eerst de watergang “Nieuwe Leij” met daarachter grasvelden en een hotel en verzorgingstehuis. Ten zuiden bevindt zich eerst de snelweg de A58/A65 met daarachter agrarische velden met een groot aantal groenstructuren.



Topografische kaart met de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: Google Maps. Bewerking: SAB.



Luchtfoto met de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: Google Maps. Bewerking: SAB.

Op 24 juni 2019 is een veldbezoek uitgevoerd. Het plangebied bestaat uit het hoofdgebouw van het ziekenhuis, wat door de jaren heen steeds verder is uitgebreid, waardoor de vleugels van het gebouw van verschillende bouwjaren komen. Daarnaast zijn er verschillende bijgebouwen aanwezig op het plangebied, zoals het mortuarium, 'De Leij', behandelcentrum Damast en het Stichting Ronald Mc Donald Huis. Verder zijn er verschillende opstallen als opslaghuizen, elektriciteitshuisjes en fietsenstallingen aanwezig. In het plangebied zijn twee poelen aanwezig en loopt een deel van watergang 'De Leij'. Rondom het ziekenhuis is veel groen aanwezig in de vorm van gras, struiken, bomen(rijen) en grotere groenstructuren rondom de parkeergelegenheid en tussen de verschillende vleugels van de bebouwing. Het noordoostelijk deel van het plangebied bestaat uit braakliggend terrein met grote zandheuvelds inclusief een grote zandwal langs de oostzijde die als geluidsbarrière van de snelweg fungeert. Foto's die

een impressie geven van het plangebied ten tijde van het veldbezoek zijn opgenomen als bijlage 2.

1.2.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens gefaseerd het volledige ziekenhuisterrein te herontwikkelen. Hierbij wordt nieuwe bebouwing gebouwd voor het ziekenhuis en wordt een groot deel van de oude bebouwing in fasen gesloopt. Bij de herontwikkeling zal het merendeel van de nieuwe bebouwing oostelijker geplaatst worden dan het huidige ziekenhuis. De uiteindelijke situatie wordt bereikt in 2050. Ten behoeve van deze quick scan is uitgegaan van de plannen beschreven in het document 'Haalbaarheidsfase ETZ', versie 11 mei 2020.

In de eerste fase, die loopt van 2020 tot 2025, wordt onder meer een parkeerplaats gerealiseerd aan de oostzijde van De Leij. Ook worden aan de oostelijke zijde van deze watergang wegen, paden en poelen aangelegd en worden twee overgangen over De Leij gerealiseerd. Verder wordt aan de noordoostzijde van het huidige ziekenhuis, op de plek waar nu een retentievijver is, nieuwbouw gerealiseerd. In deze fase wordt ook een hoog gebouw met helikopterplatform gebouwd. Een helikopterplatform is in de huidige situatie ook al aanwezig, aan de zuidwestzijde op maaiveldhoogte, maar dit zal verplaatst worden naar een hoog gebouw dat in deze fase aan de oostzijde wordt gerealiseerd. Voor deze fase zal het ook nodig zijn bomen te kappen en enkele gebouwen te slopen.

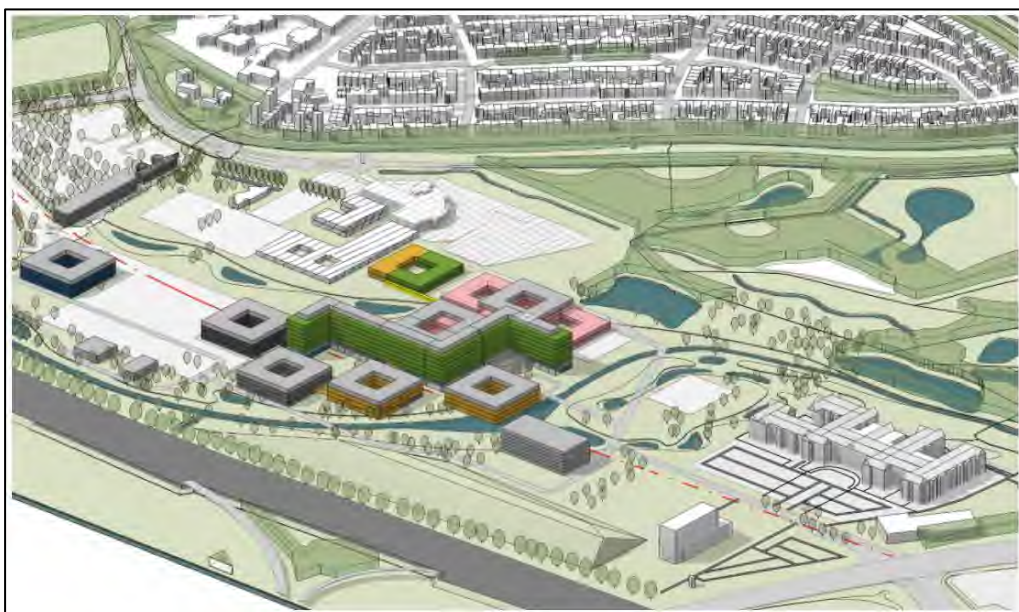
In latere fasen zullen meer gebouwen worden gesloopt en zal meer nieuwbouw verrijzen, veelal in de vorm van vierkante paviljoens. Uiteindelijk zal ook een paviljoen verrijzen direct naast en deels in het water van De Leij. In navolgende afbeeldingen zijn de oude situatie, de situatie na fase 1 en de eindsituatie na fase 8 weergegeven.



Huidige situatie 2020



Situatie na fase 1, in 2025



Eindsituatie, na fase 8 in 2050

2 Wettelijk kader

Hieronder staat een samenvatting van het wettelijk kader. Een uitgebreide beschrijving staat in bijlage 1.

2.1 Gebiedsbescherming

2.1.1 *Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden*

Op grond van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Ook kan de Minister op grond van deze wet in enkele specifieke gevallen bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen.

Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/ of habitats vastgesteld. Het is verboden om zonder vergunning projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die de instandhoudingsdoelstellingen kunnen schaden. Als een plan of project mogelijk negatieve effecten kan hebben op Natura 2000-gebied, vindt eerst een globale toetsing plaats, de voortoets. Als uit de voortoets blijkt dat er zeker geen negatieve effecten zijn, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld, of geldt in het geval van een project geen vergunningplicht. Als de kans op significante effecten niet kan worden uitgesloten dan moet, conform artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling worden gemaakt.

2.1.2 *Natuurnetwerk Nederland*

De Wet natuurbescherming draagt Gedeputeerde Staten op, om in hun provincie te zorgen voor een landelijk ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland. Voor dit netwerk geldt, op basis van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (het Barro), een 'nee, tenzij'-beschermingsregime. Het bestemmingsplan, of een omgevingsvergunning waarmee van het bestemmingsplan wordt afgeweken, maakt geen ontwikkelingen mogelijk die kunnen leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur, of tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden, *tenzij* er sprake is van groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn, negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt en overblijvende negatieve effecten worden gecompenseerd. Provincies dienen deze bescherming te regelen bij provinciale verordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, genaamd bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen.

In de provinciale Structuurvisie ruimtelijke ordening maakt de provincie Noord-Brabant onderscheid tussen de 'groenblauwe structuur' en het 'gemengd landelijk gebied'. Onderdeel van de groenblauwe structuur in Noord-Brabant is het Natuurnetwerk Brabant (NNB). Dit is het deel van de NNN dat in Noord-Brabant ligt. Het NNB wordt beschermd via het 'nee, tenzij'-beschermingsregime. Door het toepassen van de instrumenten saldobenadering en herbegrenzing en compensatie is er ruimte voor aanpas-

singen. De bescherming van het NNB strekt zich uit tot buiten de begrenzing van het NNB, via artikel 5.1 lid 7 van de Verordening Ruimte. In dit lid is bepaald dat een bestemmingsplan dat ligt buiten het NNB en leidt tot aantasting van ecologische waarden en kenmerken van het NNB, anders dan door de verspreiding van stoffen in lucht of water, negatieve effecten waar mogelijk beperkt en overblijvende negatieve effecten compenseert.

Soortenbescherming

De bescherming van dier- en plantensoorten is geregeld in de Wet natuurbescherming. Voor een aantal soorten is door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen. Er is een apart beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten, voor Habitatrichtlijnsoorten en voor andere soorten. Naast de beschermde plant- en diersoorten geldt voor al de in het wild levende soorten ook een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor aanwezige soorten zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

Provinciale Staten kunnen in een verordening een vrijstelling verlenen van de verboden van de wet. De provincie Noord-Brabant heeft besloten voor een aantal algemeen voorkomende zoogdiersoorten en amfibieën een vrijstelling te verlenen, voor handelingen die men verricht in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud. Het betreft de soorten aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, woelrat, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en middelste groene kikker.

Daarnaast zijn de verboden niet van toepassing op handelingen die men uitvoert in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, wanneer men die handelingen uitvoert conform een goedgekeurde gedragscode. Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat, onder bepaalde voorwaarde een ontheffing verlenen van de verboden.

2.2 Bescherming houtopstanden

Het is verboden houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, zonder voorafgaande melding bij de provincie. Een houtopstand is hierbij gedefinieerd als een eenheid van bomen of struiken met een oppervlakte van ten minste 1.000 vierkante meter of een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat. De wet schrijft verder voor dat wanneer een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, de grond binnen drie jaar moet worden herbeplant.

Bovenstaande bescherming geldt niet voor alle houtopstanden. De regels zijn onder meer niet van toepassing op houtopstanden op erven of in tuinen en op houtopstanden binnen de, bij besluit van de gemeenteraad, vastgelegde grenzen van de bebouwde kom. Ook voor het dunnen van een houtopstand gelden de regels niet.

3 Onderzoeksmethode

3.1 Deskundigheid

Kwaliteit van het ecologisch onderzoek en het geleverde product staan bij SAB hoog in het vaandel. Mede daarom zijn wij aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB); de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Om aan onze standaard te voldoen, wordt ecologisch onderzoek enkel uitgevoerd door deskundigen. Onder een ecologisch deskundige verstaan we iemand met aantoonbare ervaring en kennis op het gebied van de ecologie van de betreffende soorten. Onze deskundigen voldoen aan de eisen van een ecologisch deskundige zoals de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland die stelt. Ecologen in opleiding tot deskundige werken altijd onder begeleiding van een deskundige.

3.2 Werkwijze

Voor het onderzoek werd een bureaustudie uitgevoerd en werd een veldbezoek aan de locatie gebracht. Als eerste werd voor het onderzoek, op basis van informatie van de opdrachtgever, het plangebied in beeld gebracht en werden de toekomstige ontwikkelingen beschreven. Vervolgens werd onderzocht welke beschermde plant- en diersoorten in de omgeving van het plangebied zijn te verwachten. Hiervoor werd de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd op 20 juni 2019, waarbij waarnemingen van de afgelopen 10 jaar werden opgevraagd. Aanvullend hierbij is gebruik gemaakt van andere bronnen, als websites en verspreidingsatlassen. Bij deze bureaustudie werd ook de ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden en gebieden die via de provinciale verordening zijn beschermd onderzocht. Hiervoor werd onder meer informatie van de website van de provincie geraadpleegd.

Vervolgens werd een veldbezoek aan het plangebied en de directe omgeving ervan gebracht. Dit bezoek vond plaats op 24 juni 2019, bij droog, windstil, helder weer en een temperatuur van circa 34 graden. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de habitats ter plaatse en om de geschiktheid van het plangebied voor de verschillende soortgroepen te beoordelen. Het veldbezoek heeft niet de status van een volledige veldinventarisatie. Het eenmalige veldbezoek geeft een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname.

Met de gegevens uit de bureaustudie en het veldbezoek is vervolgens een inschatting gemaakt van de mogelijke effecten op beschermde soorten en beschermde gebieden. Op basis van deze inschatting is een advies opgesteld met aanbevelingen voor vervolgstappen. Nadat het eerste conceptrapport gereed was, is dit beoordeeld op inhoud en vorm door een deskundig collega. Het commentaar is vervolgens besproken en verwerkt, om zo tot een eensluidend advies te komen.

4 Aanwezigheid beschermde gebieden en soorten

In dit hoofdstuk beschrijven wij de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden en beschrijven we de kans op de aanwezigheid van beschermde soorten. In het volgende hoofdstuk volgt een beoordeling van de mogelijke effecten op beschermde gebieden en beschermde soorten ten gevolge van de ontwikkeling.

4.1 Ligging beschermde gebieden

Ligging Natura 2000-gebied

Het plangebied ligt niet in een gebied dat in het kader van de Wet natuurbescherming is aangewezen (zie navolgende afbeelding). Wel liggen Natura 2000-gebieden “Kampina & Oisterwijkse Vennen”, “Regte Heide & Riels Laag”, Kempenland-West en Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen in de omgeving van het plangebied. Deze liggen respectievelijk 2,5, 4,7, 6,3 en 7,2 kilometer van het plangebied verwijderd. Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het plangebied gelegen.



Globale ligging van het plangebied (witte stip) ten opzichte van Natura 2000-gebieden. Bron: Aerial. bewerking: SAB.

Ligging Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt deels binnen Natuurnetwerk Nederland (zie navolgende afbeelding). Het rijksdeel van het Natuurnetwerk Brabant (NNB) loopt van zuid naar noord door het plangebied heen. Het betreft watergang ‘De Leij’ met bijbehorende oevervegetatie. Dit deel van het NNB dient ook te functioneren als ecologische verbindingzone. Er dient een verbindingzone van het type ‘nat-kralensnoer’ aanwezig te zijn, die onder meer als verbinding kan fungeren voor kleine zoogdieren, vleermuizen en amfibieën (brabant.nl).



Globale ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland en natuurverbindingen. Bron: Provincie Noord-Brabant. Bewerking: SAB.

4.2 Aanwezigheid beschermde soorten

4.2.1 Zorgplicht, voor alle in het wild levende dieren en planten

In het plangebied zijn gebouwen aanwezig en ook is enig groen aanwezig. Het plangebied vormt daarmee geschikt leefgebied voor in het wild levende planten en dieren.

4.2.2 Vogelrichtlijnsoorten

Vogelsoorten met niet-jaarrond beschermde nesten

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied soorten met niet jaarrond beschermde nesten aangetroffen als kauw, zwarte kraai en merel. Dergelijke soorten kunnen mogelijk in het plangebied tot broeden komen. In het plangebied zijn daarnaast enkele vogelnesten waargenomen.

Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten

Naast de reguliere bescherming in het broedseizoen zijn er verschillende vogelsoorten van wie de nesten jaarrond worden beschermd. Deze jaarrond beschermde status is vanwege verschillende redenen. Zo zijn er soorten die het hele jaar gebruik maken van het nest. Daarnaast zijn er koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn. Ook zijn er soorten die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die nauwelijks in staat zijn zelf een nest te maken. Hieronder wordt in meer detail beschreven of en in welke mate het gebied geschikt kan zijn voor de betreffende soorten.

Huismussen broeden in kieren en spleten van bebouwing en tevens vaak onder (golvende) dakpannen. Een geschikte leefomgeving van de huismus bestaat uit een combinatie van een geschikte nestgelegenheid, voedsel, drinkwater en voldoende dekking in de vorm van stekelige of groenblijvende struiken. Voornamelijk plekken waar bebouwing wordt afgewisseld met groenvoorzieningen herbergen hoge dichtheden aan huismussen (BIJ12 2017c).

Het grootste deel van de bebouwing in het plangebied is niet geschikt als nestlocatie voor de huismus, door het ontbreken van een dakpannen dak of andere geschikte nestmogelijkheden voor deze soort. Eén gebouw in het noordoosten van het plangebied heeft echter wel een golfplaten dak en dakbeschot. Op verschillende plekken zijn ingangen tot de ruimte tussen het dak en het dakbeschot gevonden (zie onderstaande afbeeldingen die door de huismus benut kunnen worden om tot broeden te komen. Daarnaast zit in de direct omgeving voldoende schuilgelegenheid in de vorm van groenstructuren met heggen, struiken en bomen, waardoor het een functionele omgeving is voor nestlocaties van de huismus. Het is niet op voorhand uit te sluiten dat dit gebouw gebruikt wordt als nestlocatie voor de huismus.



Invliegopeningen voor de huismus

Gierzwaluwen broeden in Nederland in stedelijk gebied. Ze broeden in kolonies, onder daken en in gebouwen. Veel gebruikte nestlocaties zijn onder scheefliggende of kapotte dakpannen, onder nokpannen, in gaten en kieren onder de dakrand en bij dakkapellen, daar waar het zink overloopt van de dakkapel naar de dakpannen. Daarnaast worden soms kunstmatige nestkasten of nestpannen, gaten in muren, gaten achter regenpijpen of ventilatieschachten als broedlocatie gebruikt. Nestlocaties dienen een vrije uitvliegroute op minimaal enkele meters boven de grond te hebben. Daken dienen verder minimaal een hellingshoek van 45 graden te hebben om als nestlocatie geschikt te zijn (BIJ12 2017b). De bebouwing is tijdens het veldbezoek geïnspecteerd op de aanwezigheid van kieren in muren of onder dakpannen die een geschikte nestlocatie van de gierzwaluw kunnen zijn. Dergelijke openingen zijn niet aangetroffen, waardoor de aanwezigheid van nestlocaties van de gierzwaluw in het plangebied op voorhand is uit te sluiten.

De grote gele kwikstaart is een soort die voornamelijk in het oosten van het land broedt langs snel stromende beken en rivieren, maar ook af en toe broedend is waargenomen in kunstwerken langs langzaam stromende beken. Watergang 'De Leij' stroomt relatief snel en loopt door het plangebied heen. In het plangebied is de beek echter niet door bos omgeven en bevindt zich nog op de rand van de grote stad. Daarnaast bevindt het plangebied zich buiten het reguliere broedgebied van de grote gele kwikstaart, waardoor het zeer onwaarschijnlijk is dat ze tot broeden komen aan de rand van een grote stad. Nestlocaties van de grote gele kwikstaart op het plangebied zijn redelijkerwijs uit te sluiten.

Sommige vogels met jaarrond beschermde nesten broeden in hoge bomen in bos of boomgroepen (buiszand, roek, havik, sperwer, wespandief, zwarte wouw), in oude nesten van kraaien en roofvogels in boomgroepen (boomvalk) in oude nesten van

kraaien en roofvogels in vooral naaldbomen (ransuil). In het plangebied zijn een aantal boomgroepen aanwezig. Tijdens het veldbezoek zijn de bomen zo goed mogelijk geïnspecteerd op de aanwezigheid van potentiële roofvogelnesten. Deze zijn niet aangetroffen. Vanwege de omvang van de bomen en de grote hoeveelheid bladeren kon de boom niet altijd tot aan de kruin geïnspecteerd worden, waardoor niet op voorhand met zekerheid is uit te sluiten dat (jaarrond beschermd) roofvogelnesten aanwezig zijn in het plangebied.

Andere vogelsoorten waarvan het nest jaarrond is beschermd, nestelen op hoge gebouwen (slechtvalk), op richels van bergen of steengroeven en soms op oude roofvogelnesten (oehoe), in holtes in bomen en in gebouwen (steenuil), in nissen van kerktorens of in andere toegankelijke gebouwen in agrarisch gebied (kerkuil) of op speciale nestpalen (ooievaar) (SOVON 2002, vogelbescherming.nl, sovon.nl). Deze elementen zijn niet in het plangebied aanwezig. Nesten van deze vogelsoorten worden niet in het plangebied verwacht.

4.2.3 Planten

De vaatplanten die zijn beschermd middels de Wet natuurbescherming betreffen veelal zeldzame soorten, waarvan de meeste Rode Lijst-soorten, met specifieke groeiplaatsen in met name stabiele en natuurlijke biotopen, zoals bossen, zeeduin, kalkgraslanden, beekdalen, veengronden en moerassen. Ook is een aantal soorten beschermd die groeit op oude en verweerde muren en zijn enkele zeldzame akkerplanten beschermd. Een deel van de beschermde planten komt alleen voor in Zuid-Limburg. Veel soorten komen voornamelijk voor op kalkhoudende en voedselarme grond (Sparrius et al. 2012). Naast de beschermde vaatplanten zijn er twee mossorten beschermd. Beide soorten zijn zeer zeldzaam. Tonghaarmuts is in Nederland gevonden in vochtige, jonge wilgenbossen en in jonge aanplant van zomereik. Geel schorpioenmos groeit op moskussens op weinig substraat (Janssen en Schaminee 2004, verspreidingsatlas.nl).

In de nabijheid van het plangebied is regelmatig de drijvende waterweegbree waargenomen. Dit is een waterplant die voornamelijk in Noord-Brabant wordt waargenomen in langzaam tot matig stromende voedselarme watergangen die met enige regelmaat geschoond worden. De watergang 'De Leij' vormt enigszins geschikt habitat voor de drijvende waterweegbree. Het veldbezoek heeft midden in het bloeiseizoen van de soort plaatsgevonden (mei – augustus). Tijdens het veldbezoek is het hele deel van de watergang in het plangebied geïnspecteerd en is geen drijvende waterweegbree waargenomen. Het is derhalve redelijkerwijs uit te sluiten dat deze soort in het plangebied voorkomt.

In de omgeving zijn verder volgens verspreidingsgegevens de blaasvaren, dennenorchis en kranskarwij waargenomen. Voor deze soorten zijn echter niet de goede groeiomstandigheden aanwezig in het plangebied om zich daar te vestigen, aangezien deze respectievelijk afhankelijk zijn van oude (stads)muren, de strooisellaag van een dennenbos en blauwgraslanden. Deze elementen zijn in het plangebied niet aanwezig. Daarnaast zijn de soorten tijdens het veldbezoek niet waargenomen. De aanwezigheid van streng beschermde flora in het plangebied is redelijkerwijs uit te sluiten.

4.2.4 Grondgebonden zoogdieren

Aanwezigheid soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

Zoals beschreven in paragraaf 2.2, geldt voor een aantal meer algemeen voorkomende beschermde soorten zoogdieren een provinciale vrijstelling van de verboden in de wet. Het is goed mogelijk dat in of nabij het plangebied deze soorten voorkomen, zoals de veldmuis of egel. Deze soorten komen wijdverspreid voor en stellen geen hoge eisen aan hun omgeving.

Aanwezigheid soorten waarvoor geen vrijstelling geldt

Deze beschermde grondgebonden zoogdieren komen voornamelijk voor in natuurlijke- of half-natuurlijke habitats zoals bos, heide of kleinschalig agrarisch landschap. Een aantal soorten is zeer zeldzaam en komt alleen in Zuid-Limburg voor. Dit geldt voor hamster, hazelmuis, eikelmuis, molmuis, lynx en wilde kat. Ook de wolf is zeer zeldzaam. Andere soorten, zoals bever, boommarter, das, eekhoorn, steenmarter, waterspitsmuis, kleine marterachtigen en wild zwijn komen algemener voor. Met name eekhoorn en steenmarter worden ook regelmatig in meer stedelijk gebied aangetroffen (Lange et al. 2003, verspreidingsatlas.nl).

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen de eekhoorn, steenmarter, bever, bunzing, wezel en hermelijn in de omgeving van het projectgebied voor.

Eekhoorns komen regelmatig voor in stedelijk gebied. De eekhoorn leeft in allerlei typen bos en is ook in tuinen of parken in de omgeving van bos aan te treffen mits daar voldoende voedsel beschikbaar is. Ze maken een bolvormig nest van takken en bladeren op minimaal 5 meter hoogte in de boom. Ook natuurlijke boomholtes, oude kraaien- of eksternesten, nestkasten of spechtenholen worden als nestlocatie gebruikt (zoogdiervereniging.nl). Tijdens het veldonderzoek zijn alle bomen onderzocht op de aanwezigheid van eekhoornnesten. Vanwege de grote hoeveelheid groen was niet elke boom volledig zichtbaar. Er zijn echter nergens in het plangebied loop- of eetsporen van de eekhoorn (afgeknaagde kegels van naaldbomen of opengebroken noten) aangetroffen. Derhalve is de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van de eekhoorn in het plangebied niet waarschijnlijk, echter zijn ze niet op voorhand uit te sluiten.

De steenmarter leeft bij voorkeur in een kleinschalig, parkachtig landschap. De soort is met name aanwezig in de nabijheid van dorpen, boerderijen en ook steden. Elementen als groenstroken, heggen, bosjes en greppels zijn belangrijk voor het vinden van voedsel en als dekking. Binnen zijn leefgebied heeft de steenmarter vele schuilplaatsen, zoals boomholtes, takkenhopen, dicht struweel en ruimtes in bebouwing. Hier bewoont de soort bijvoorbeeld zolders, kruipruimtes of ruimtes in de spouw (www.zoogdiervereniging.nl). In het plangebied is alle bebouwing nog volop in gebruik, waardoor geen ongebruikte, toegankelijke zolders en/of kruipruimtes aanwezig zijn in het plangebied. Daarnaast zijn er relatief weinig schuilplaatsen voor een steenmarter aanwezig en wordt het plangebied intensief gebruikt. Het is redelijkerwijs uit te sluiten dat de steenmarter een vaste rust- en verblijfplaats heeft in het plangebied.

De bever leeft rondom stromende beken en rivieren. Sporen van de bever zijn zeer eenvoudig aan te treffen. Het betreft sporen als glijbanen de watergang in, loopsporen

en knaagsporen aan takken en boomstammen. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen van de bever aangetroffen, waardoor de aanwezigheid van de bever in het plangebied redelijkerwijs is uit te sluiten.

De kleine marterachtigen (bunzing, wezel en hermelijn) hebben allemaal een vergelijkbaar habitat. Ze leven in een kleinschalig landschap waar voldoende dekking en open water aanwezig is. De soorten mijden bossen en de bebouwde kom. Het gebied aan de noordoostkant van het ziekenhuis, rond de poel en het gebied ten noordoosten van watergang 'De Leij' vormen geschikt habitat voor kleine marterachtigen. De soorten kunnen hun vaste rust- en verblijfplaatsen in oude konijnenholten (en de wezel zelfs in oude muizenholten) hebben. Dergelijke holten zijn binnen het plangebied regelmatig aanwezig. Daarnaast zijn er schuilmogelijkheden aanwezig in de vorm van dicht struweel en takkenhopen en is er open water aanwezig. De aanwezigheid van vaste rust en verblijfplaatsen van kleine marterachtigen in het plangebied is niet op voorhand uit te sluiten. De kleine marterachtigen zullen echter geen verblijfplaatsen hebben in de bestaande bebouwing of direct daaromheen.

4.2.5 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen de gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, watervleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis in de buurt van het plangebied voor. Daarnaast kunnen volgens de verspreidingsatlas nog de baardvleermuis en de bosvleermuis voorkomen in de omgeving van Tilburg. Alle vleermuissoorten, alsmede hun verblijfplaatsen, essentiële foerageergebieden en vliegroutes zijn beschermd volgens de Wet natuurbescherming.

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis en boombewonende soorten als rosse vleermuis en watervleermuis. Daarnaast bestaan soorten die van beide elementen gebruikmaken. Daarbij is ook onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten zoals de gewone dwergvleermuis verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen, etc.). Andere soorten als de rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen (in holten, holen en achter loshangend schors). De watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten (Dietz et al. 2011).

Gebouwbewonende vleermuissoorten

Gebouwbewonende vleermuizen hebben hun verblijfplaats achter bijvoorbeeld gevelbetimmering, in spouwmuren, achter dakbeschot, achter luiken en in schoorstenen (BIJ12 2017a, Dietz et al. 2011). De bebouwing is tijdens het veldbezoek geïnspecteerd op de aanwezigheid van geschikte kieren, spleten en open stootvoegen. In het hoofdgebouw zijn op verschillende plekken open stootvoegen, dilatatievoegen, loodflapjes en ruimte achter betimmering aangetroffen. Enkele bijgebouwen zijn tevens geschikt als vaste rust- en verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen (zie navolgende afbeeldingen).



Geschikte openingen voor vleermuizen

In het plangebied is veel verschillende bebouwing van veel verschillende bouwjaren aanwezig. Het merendeel van de bebouwing is geschikt als vaste rust en verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen als de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Enkele (delen) van de gebouwen zijn echter niet geschikt voor vleermuizen vanwege het ontbreken van een luchtsponw of andere geschikte verblijfplaatsen. In onderstaande afbeelding staat een overzicht van welk deel van de bebouwing geschikt is voor vleermuizen en welk deel niet.



Overzicht van geschiktheid bebouwing voor vleermuizen. Groene lijnen geven muren aan met geschikte verblijfplaatsen en rode lijnen geeft bebouwing zonder geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aan.

Niet alle aangetroffen stootvoegen leken een geschikte verblijfplaats voor vleermuizen. In of voor enkelen stootvoegen is namelijk spinnenrag waargenomen, wat er op duidt dat deze ruimte niet recentelijk door een vleermuis is gebruikt. Enkele andere open stootvoegen zijn echter wel vrij van spinnenrag en hebben een vrije aanvliegrou-

te. Vleermuizen kunnen via deze ruimtes de spouwmuur bereiken. Bovendien is er langs het plangebied een bomenrij en een watergang aanwezig, wat vleermuizen foerageermogelijkheden biedt. Foerageergebied in de directe omgeving van een potentiële verblijfplaats vergroot de kans dat een ruimte als verblijfplaats wordt gebruikt. Vanwege de mogelijk geschikte verblijfplaatsen en de foerageerplekken in de nabijheid, kan de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen niet op voorhand worden uitgesloten.

Boombewonende vleermuissoorten

Boombewonende soorten worden gevonden in holten en spleten in bomen en achter loshangend schors. Bomen dienen hiervoor een zekere diameter en leeftijd te hebben. Zo hebben vleermuizen genoeg ruimte in de boom. Grofweg zijn hardhout bomen als eik en beuk jonger dan 60 jaar en zachthout bomen jonger dan ongeveer 30 jaar voor een spechten nog niet geschikt (Zoogdiervereniging & Probos 2012). In het plangebied staan verschillende bomen. Deze zijn tijdens het veldbezoek geïnspecteerd op geschikte holtes en loszittend schors. Op enkele plaatsen is loshangende schors aan bomen waargenomen. Kleinere boombewonende soorten, zoals de ruige dwergvleermuis, kunnen van dergelijke loshangende schors gebruik maken als zomer- en paarverblijfplaats en potentieel winterverblijf. Vaste rust- en verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis zijn in het plangebied niet uit te sluiten. Daarnaast zijn enkele bomen met holtes waargenomen. De holtes waren vanwege de hoogte niet goed te inspecteren, waardoor niet met zekerheid de geschiktheid voor boombewonende vleermuizen kon worden vastgesteld. Als de holtes geschikt zijn kunnen ze potentieel als zomer-, kraam- en/of paarverblijfplaats functioneren voor de ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, baardvleermuis en bosvleermuis.

De mogelijkheden voor de verschillende verblijffuncties voor boom- en gebouwbewonende vleermuizen zijn per soort beoordeeld. Deze beoordeling is gebaseerd op de bekende verspreiding, de ecologie van de soort en de aangetroffen situatie. De soorten en functies die niet zijn uit te sluiten zijn samengevat in de navolgende tabel..

Vleermuissoorten en functies die wel of niet zijn uit te sluiten in het plangebied. "x"= functie is niet uit te sluiten, "-" = functie is uit te sluiten.

Vleermuissoort	Kraamverblijf	Zomerverblijf	Paarverblijf	Winterverblijf
Gewone dwergvleermuis	X	X	X	X
Ruige dwergvleermuis	-	X	X	X
Laatvlieger	X	X	X	X
Rosse vleermuis	-	-	-	-
Gewone grootoorvleermuis	-	X	-	-
Watervleermuis	-	-	-	-
Bosvleermuis	X	X	X	-
Baardvleermuis	X	X	X	-

Essentieel foerageergebied

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen leven van insecten. Zij foerageren daarom op plaatsen waar veel insecten aanwezig zijn. Voorbeelden van veel voorkomende foerageergebieden zijn openingen op kruinhoogte tussen bomen, boven water en in

de luwte van dijken. Als een dergelijk foerageergebied van zeer groot belang is voor vleermuizen van een bepaalde verblijfplaats, kan gesproken worden van een essentieel foerageergebied. Als een dergelijk foerageergebied verloren zou gaan, zou de voedselvoorziening van deze vleermuizen verdwijnen, waardoor ze de verblijfplaats moeten verlaten. Het verdwijnen van het foerageergebied leidt zo tot het niet meer functioneren van de verblijfplaats. Dergelijk essentieel foerageergebied is beschermd.

Een bomenrij naast een watergang, zoals aanwezig in het plangebied, vormt geschikt foerageergebied. En ook de retentievijver die gedempt zal worden vormt geschikt foerageergebied. Echter, ook in de toekomst blijft het plangebied geschikt foerageergebied, doordat ook dan poelen, watergangen en boomgroepen aanwezig zijn. Daarbij is er in de directe omgeving van het plangebied vergelijkbaar alternatief foerageergebied aanwezig waar vleermuizen voedsel kunnen vinden. Dit betreft onder andere de rest van de watergang 'De Leij' en het gehele Leijpark. Het is niet waarschijnlijk dat de bomen in het plangebied een essentieel foerageergebied voor vleermuizen vormen.

Essentiële vliegroutes

Om zich van hun verblijfplaatsen naar hun foerageergebied te verplaatsen worden door een aantal soorten steeds dezelfde lijnvormige elementen gebruikt. Bijvoorbeeld de gewone dwergvleermuis gebruikt vaak bomenrijen waaraan het zich kan oriënteren. Als een dergelijke route verdwijnt of onderbroken wordt, vervalt deze mogelijkheid om van verblijfplaats naar foerageergebied te komen. Vleermuizen moeten dan een alternatieve route zoeken. Als dit niet mogelijk is en als de vliegroute door veel vleermuizen wordt gebruikt, kan dit een groot negatief effect op de vleermuizenpopulatie in het gebied hebben (Limpens et al. 2004). Daarom zijn dergelijke vliegroutes beschermd.

Langs de watergang 'De Leij' staan zeer regelmatig bomen die beschutting bieden en als vliegroute kunnen fungeren. Daarbij kan ook de watergang zelf als vliegroute fungeren. In de directe omgeving zijn weinig alternatieven aanwezig, waardoor de watergang 'De Leij' potentieel een essentiële vliegroute is.

4.2.6 Reptielen

Reptielen komen in ons land voornamelijk voor op de hogere zandgronden, in duin-, bos- of heidegebieden. De ringslang komt daarnaast ook voor in veengebieden en laat zich ook in meer stedelijk gebied zien. Deze soort komt vooral voor ten noorden van de grote rivieren. De muurhagedis is gebonden aan warme, stenige plekken en leeft in Nederland vooral in Maastricht en is daarnaast op verschillende plaatsen uitgezet. (Creemers en van Delft 2009).

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF en de verspreidingsatlas komt de levendbarende hagedis in de buurt van het plangebied voor. Het habitat van de levendbarende hagedis bestaat uit vochtige gebieden zoals natte heiden, drogere delen van moerassen of veengebieden, duinen, open bossen en bosranden. Heide en hoogveen zijn een voorkeurshabitat. De soort wordt ook vaak in bermen, dijken en langs spoorlijnen aangetroffen welke van grote betekenis zijn voor de uitwisseling tussen populaties. Ook in half-natuurlijke graslanden en ruigten kan de soort gedijen. Open plekken om te zonnen zijn een voorwaarde voor vestiging. Winterverblijven bestaan uit vorst-

vrije plekken in zeggepollen, zandholen of onder boomstronken (Creemers & van Delft, 2009). Het deel van het plangebied aan de noordoostkant van het ziekenhuis en ten noordoosten van De Leij betreft geschikt leefgebied voor de levendbarende hagedis. Er zijn open zanderige plekken om te zonnen en er zijn op verschillende plekken takkenhopen en boomstronken aanwezig waar verblijfplaatsen kunnen zitten. Vaste rust- en verblijfplaatsen van de levendbarende hagedis zijn niet op voorhand uit te sluiten.

4.2.7 Amfibieën

Aanwezigheid soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

Zoals beschreven in paragraaf 2.2, geldt voor een aantal meer algemeen voorkomende beschermde soorten amfibieën een provinciale vrijstelling van de verboden in de wet. Het is goed mogelijk dat in of nabij het plangebied deze soorten voorkomen, zoals de bruine kikker, kleine watersalamander of gewone pad. Deze soorten komen wijdverspreid voor en stellen geen hoge eisen aan hun omgeving.

Aanwezigheid soorten waarvoor geen vrijstelling geldt

Beschermde amfibieën waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt, komen voornamelijk voor in en nabij vennen, poelen en slootjes, met helder en schoon water, in heide-, veen- en bosgebied en in de uiterwaarden. De rugstreeppad is ook in de duinen aanwezig. De geelbuikvuurpad, vuursalamander en vroedmeesterpad worden bijna uitsluitend in Zuid-Limburg aangetroffen (Creemers en van Delft 2009, verspreidingsatlas.nl).

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komt de alpenwaterslamander in de buurt van het plangebied voor waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt. Volgens de verspreidingsatlas kunnen tevens de heikikker, knoflookpad, vinpootsalamander en de kamsalamander in deze omgeving aanwezig zijn.

De alpenwaterslamander heeft een voorkeur voor zandige leemgronden waar hij voorkomt in loof- of gemengde bossen, of kleinschalige landschappen met heggen of struwelen. Voortplanting vindt plaats in allerlei typen water zolang het niet snelstromend en niet rijk is aan vis (Goverse et al.). Wanneer de temperatuur 's avonds boven de vijf graden komt trekken alpenwatersalamanders naar het voortplantingshabitat, meestal is dat rond half maart. Ze blijven hier dan tot en met juni. Half september hebben ook de larven het voortplantingswater verlaten. Alpenwatersalamanders overwinteren op het land en zijn dan te vinden onder hout, stenen, bunkers of in niet bewoonde hopen van knaagdieren (Creemers & van Delft, 2009). Er zijn vier poelen in het plangebied aanwezig waar de soort potentieel kan voorkomen. Dit betreft de twee grote poelen direct ten noorden en zuiden van het hoofdgebouw van het ziekenhuis, en twee kleine poelen parallel aan watergang 'De Leij'. De poelen bevatten veel waterplanten waar de soort zijn eieren kan afzetten en beschutting kan vinden van eventuele vissen. De aanwezigheid van voortplantingshabitat van de alpenwaterslamander in het plangebied is niet op voorhand uit te sluiten. Daarnaast kunnen de dieren de takkenhopen in het plangebied gebruiken als landhabitat.

De kamsalamander komt voor in kleinschalige landschappen met bossen, heggen en struwelen. Dieren trekken half maart naar het voortplantingsbiotoop dat bestaat uit ma-

tig voedselrijke tot voedselrijke stilstaande wateren met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. Een poel mag niet geheel beschaduwd zijn en moet permanent water bevatten. De soort heeft een leefgebied in een straal van 300 tot 500 meter rond het voortplantingswater en overwintert tussen november en februari op vorstvrije locaties onder takenstapels of stenen. Sommige kamsalamanders blijven gedurende het hele jaar in het water (Creemers & van Delft, 2009, Goverse et al. 2015). De twee grote poelen ten noorden en zuiden van het plangebied zijn potentieel geschikt als voortplantingshabitat voor de kamsalamander.

De vinpootsalamander is alleen in Noord-Brabant en Limburg te vinden. Hij komt voor in zandgrond in bosgebieden. Hij is in de bovengenoemde provincies te vinden in de grotere bos- en heidegebieden, in de omgeving van heidevennen, bosvijvers en poelen. Ze planten zich voort in heidevennen en hebben een hoge tolerantie voor zuur water (tot pH 4). Het landhabitat bevindt zich in een zone van maximaal 400 meter hieromheen. De dieren zijn vanaf maart in het voortplantingswater aanwezig en de laatste juvenielen trekken half december het land op. Een deel van de populatie overwintert in het water. Over de overwintering op het land is vrijwel niets bekend (Creemers & van Delft, 2009). Vanwege het ontbreken van bosgebied in het plangebied is de aanwezigheid van de vinpootsalamander redelijkerwijs uit te sluiten.

De knoflookpad leeft in de stroomdalen van beken en rivieren in een klein aantal locaties in het oosten van Nederland. Het leefgebied bestaat uit rivierduin of kleinschalig agrarisch landschap in de buurt van bos. Een voorwaarde voor de aanwezigheid van de knoflookpad is de aanwezigheid van open, vergraafbare zandplekken omringt door vegetatie. Ook bewerkte akkers (asperges, aardappels) worden gebruikt (Goverse et al. 2015). Het voortplantingsbiotoop bestaat uit voedselrijke, grote- diepe poelen met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. De eerste mannetjes worden half maart in het voortplantingswater waargenomen. De voortplanting zelf begint meestal pas half april. Sommige larven overwinteren in het water van het voortplantingshabitat. Volwassen dieren overwinteren op zeer korte afstand van het water in de grond (Creemers & van Delft 2009, Goverse et al., 2015). Vanwege het ontbreken van rivierduin of kleinschalig agrarisch landschap in de buurt van bos in het plangebied is de aanwezigheid van de knoflookpad redelijkerwijs uit te sluiten.

De heikikker komt voor in vochtige heidegebieden waar sprake is van veenvorming en in hoog- en laagveengebieden. Ook wordt de heikikker wel in vochtige schraalgraslanden, duinvalleien, bosranden, langs meren en rivieren en in komkleigebieden aangetroffen. Laag struweel en hoge kruidige gewassen zijn hier van belang (Goverse et al., 2015). Dieren trekken afhankelijk van de temperatuur meestal eind februari of begin maart naar het voortplantingsbiotoop. (Creemers & van Delft 2009). Het voortplantingsbiotoop bestaat uit ondiepe stilstaande wateren met oevervegetatie (Creemers & van Delft 2009, Goverse et al., 2015). De meeste eieren worden in maart en soms in april gelegd. Na de ei-leg verlaten de dieren het water. De juvenielen verlaten het water in juni. De dieren overwinteren op het land van eind oktober tot begin maart ingegraven op vorstvrije plekken. (BIJ12, 2017, Creemers & van Delft 2009,). De aanwezige poelen in het plangebied zijn te diep om als voortplantingshabitat voor de heikikker te dienen. Daarnaast is geen algemeen habitat voor de heikikker aanwezig. De aanwezigheid van de heikikker in het plangebied is redelijkerwijs uit te sluiten.

4.2.8 Vissen

De beschermde vissoorten zijn veelal zeldzaam voorkomende soorten gebonden aan helder, stromend water van beekjes of rivieren. Een uitzondering hierop is de grote modderkruiper die vooral leeft in langzaam stromend water van sloten, vennen of plassen. De soort komt daar voor op plekken met veel onderwatervegetatie en een goed ontwikkelde waterbodem (Janssen en Schamineé 2004, verspreidingatlas.nl).

Volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF komen geen streng beschermde vissen voor in de omgeving van het plangebied. Daarnaast zijn de watergang en de poelen niet uitermate geschikt als habitat voor bijvoorbeeld de grote modderkruiper. De aanwezigheid van beschermde vissen in het plangebied is daarmee uitgesloten.

4.2.9 Insecten en andere ongewervelden

Beschermde insectensoorten en andere beschermde ongewervelden zijn veelal zeldzaam en eisen een specifiek habitat. Beschermde vlindersoorten komen vooral voor in kruidenrijke en soortenrijke graslanden, heiden, venen en (vochtig) bos (Bos et al. 2006, vlinderstichting.nl). Beschermde libellensoorten leven met name in veengebieden, nabij beekjes of rivieren en bij vennen op de hogere zandgronden (Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002). Beschermde keversoorten zijn gebonden aan oude, rottende bomen in bosgebieden of komen zeldzaam voor in (groter) permanent, helder open water van goede kwaliteit op veengrond (eis-nederland.nl, Janssen en Schamineé, 2004). De Europese rivierkreeft is in ons land nog maar van één plek bekend, op landgoed Warnsborn bij Arnhem. De Bataafse stroommossel is uit ons land verdwenen en de platte schijffloren komt lokaal voor in laagveengebieden en het rivierengebied, in helder, stilstaand of zeer zwak stromend water met rijke plantengroei, in zowel meren, sloten als plassen (anemoon.org, verspreidingsatlas.nl).

In het betreffende plangebied is geen sprake van bos, soortenrijk grasland, heide of veen. Leefgebied voor deze soorten is hierdoor niet aanwezig. Beschermde insecten en andere ongewervelden zijn daarom niet te verwachten in het plangebied.

4.3 Bescherming houtopstanden

Bij deze ruimtelijke ontwikkeling wordt geen houtopstand geveld waarop het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming van toepassing is, want de bomen en struiken die worden geveld zijn onderdeel van een eenheid bomen en struiken waarvan de oppervlakte niet groter is dan duizend vierkante meter en/of zijn onderdeel van een rijbeplanting die korter is dan 20 bomen. Daarnaast ligt de houtopstand die wordt geveld binnen de grenzen van de bebouwde kom met betrekking tot de bescherming van houtopstanden van de gemeente.

5 Effectbeoordeling en advies vervolgtraject

5.1 Mogelijke effecten op beschermde gebieden

Natura 2000

Uit voorliggend onderzoek blijkt dat Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Venen in de buurt van het plangebied ligt. Met de geplande ruimtelijke ontwikkeling is een toename in stikstofuitstoot in het plangebied te verwachten.

Om te onderzoeken of negatieve effecten op Natura 2000-gebied mogelijk zijn, adviseren wij nader onderzoek in de vorm van een AERIUS-berekening om in beeld te brengen of negatieve effecten door stikstofdepositie te verwachten zijn. Mocht uit de berekening blijken dat negatieve effecten mogelijk zijn, dan dient voor het plan een passende beoordeling te worden opgesteld. Blijkt uit de passende beoordeling dat er geen aantasting plaatsvindt van de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld. In bepaalde gevallen kan, ondanks dat uit de passende beoordeling blijkt dat aantasting van de natuurlijke kenmerken mogelijk is, een plan toch worden vastgesteld of kan een vergunning toch worden verleend. Er dient dan te worden voldaan aan de zogeheten ADC criteria. De ADC criteria houden in: i) dat er geen alternatieve oplossingen zijn, ii) dat er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en iii) dat de nodige compenserende maatregelen worden getroffen.

Mocht uit de AERIUS-berekening blijken dat stikstofdepositie mogelijk is, dan zijn vervolgstappen nodig. In een recente uitspraak (29 mei 2019) heeft de Raad van State beslist dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet kan worden gebruikt om vergunningen te verlenen voor activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden. Ruimtelijke ontwikkelingen nabij Natura 2000-gebieden zijn daardoor lastiger geworden. Op dit moment ziet het ministerie van LNV vier mogelijkheden om een project dat stikstofdepositie veroorzaakt op stikstofgevoelige natuur binnen een Natura 2000-gebied toch doorgang te laten vinden. Dit zijn interne saldering (maatregelen verbonden aan de activiteit zelf nemen), externe saldering (de effecten van beëindiging of beperking van andere activiteiten meenemen), het opstellen van een ecologisch onderbouwen dat de toevoeging van stikstof geen significant negatief effect heeft op de instandhoudingsdoelen van het gebied of het opstellen van een ADC-toets (geen Alternatief, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compenserende maatregelen). Mocht uit de berekeningen blijken dat stikstofdepositie mogelijk is, dan zal gekeken moeten worden welke weg het best bewandeld kan worden om hier mee om te gaan.

Provinciale bescherming

Uit voorliggend onderzoek blijkt dat watergang De Leij en de oevers bij deze watergang, die in het plangebied zijn gelegen, tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. De provincie Noord-Brabant hanteert bij ingrepen in het NNN het 'nee, tenzij-principe'. Nieuwe ontwikkelingen met een bestemmingsplanwijziging binnen of nabij het NNN zijn niet toegestaan wanneer zij kunnen leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN, tenzij deze ontwikkelingen voldoen aan enkele randvoorwaarden. Het dient dan te gaan om een ontwikkeling van groot

openbaar belang, er mogen geen reële alternatieven zijn en de negatieve effecten moeten zoveel mogelijk worden beperkt. De overblijvende effecten moeten verder gecompenseerd worden door realisatie van nieuwe natuur elders.

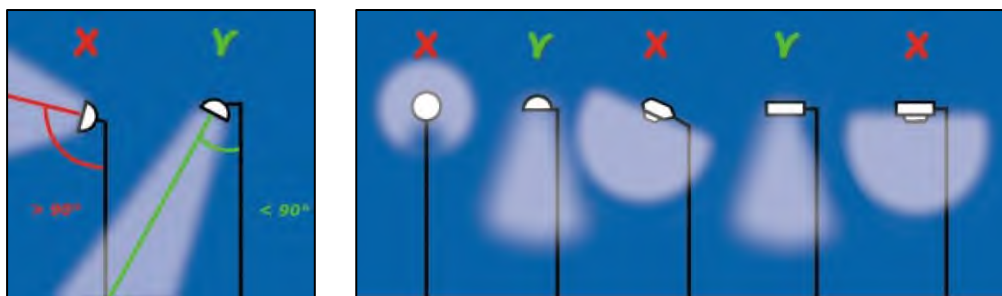
In het kader van het plan zullen over De Leij bruggen of overgangen worden gebouwd. Ook zal in een latere fase van het project bebouwing direct naast en deels ook in De Leij worden gebouwd. Verder wordt direct naast De Leij gedurende lange periode het ziekenhuis herontwikkeld, waarbij onder meer sloop- en bouwwerkzaamheden plaatsvinden. Hierbij wordt ook een helikopterplatform gerealiseerd op een gebouw direct nabij De Leij.

Om uit te zoeken of de voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot een significante aantasting van het NNN, adviseren wij om een zogeheten 'nee, tenzij-onderzoek' op te stellen. Mocht blijken dat de ontwikkeling niet leidt tot een significante aantasting, dan vormt de ligging binnen en direct naast het NNN geen knelpunt voor het plan. Mocht er wel sprake zijn van een significante aantasting, dan dient uitgezocht te worden of de ontwikkeling kan voldoen aan de hier boven beschreven randvoorwaarden waaronder ontwikkelingen binnen en nabij het NNN toch mogelijk zijn.

5.2 Mogelijke effecten op beschermde soorten

5.2.1 *Zorgplicht, voor alle in het wild levende dieren en planten*

In en rondom het plangebied kunnen in het wild levende planten en dieren voorkomen. Bij de ruimtelijke ontwikkeling zouden deze planten en dieren kunnen worden gedood. Voor al de in het wild levende soorten geldt de zorgplicht van de Wet natuurbescherming. Dit houdt in elk geval in dat iedereen die weet dat hij schade aan natuur gaat veroorzaken door een bepaalde handeling, hij deze handeling daarom niet uitvoert, of maatregelen neemt om schade aan de natuur door de handeling zoveel mogelijk te voorkomen. Probeer bijvoorbeeld bij de ruimtelijke ingreep zoveel mogelijk bomen, struiken en overig groen te behouden. Werken buiten de winterperiode voorkomt dat dieren die in winterslaap zijn verstoord of gedood worden. Wanneer verlichting wordt geplaatst, probeer uitstraling van licht naar de omgeving zoveel mogelijk te beperken, om verstoring van diersoorten te voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld door verlichting te beperken tot die plekken waar licht noodzakelijk is, lage en gericht armaturen te gebruiken in plaats van rondstralende armaturen en lampen goed te richten.



Om verstoring van dieren door straatverlichting en andere vormen van verlichting tot een minimum te beperken, dienen lichtbundels zo veel mogelijk naar beneden te worden gericht.

5.2.2 Vogels

Uit voorliggend onderzoek blijkt verder dat in en direct rond het plangebied vogels aanwezig zijn en ook kunnen broeden. Voor deze vogels geldt artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming, die het onder meer verbiedt vogels te doden, te vangen of in gebruik zijnde nesten van vogels te beschadigen of te vernielen.

Bij de geplande ontwikkeling zouden nesten van broedende vogels kunnen worden beschadigd, wat verboden is onder de Wet natuurbescherming. Het broedseizoen, de periode waarin de meeste vogelsoorten broeden, loopt globaal van half maart tot half augustus, maar ook broedgevallen buiten deze periode zijn gewoon beschermd. Om overtreding van de wet te voorkomen adviseren wij u om de geplande ruimtelijke ontwikkeling buiten de het broedseizoen te starten. Op deze manier worden geen in gebruik zijnde nesten beschadigd of vernield. Ook zullen vogels in en direct rond het plangebied geen nest bouwen, omdat te veel verstoring aanwezig is.

Indien de werkzaamheden echt in de broedperiode gestart moeten worden, is nader onderzoek naar broedende vogels noodzakelijk. Kort voor de start van de werkzaamheden dient dan door een ecooloog met kennis van vogels door middel van één veldbezoek onderzocht te worden of broedende vogels in en direct rond het plangebied aanwezig zijn. Als deze niet aanwezig zijn, kunnen de werkzaamheden starten. Als wel een broedende vogel aanwezig is, mogen de werkzaamheden niet starten. Er dient dan met een ecooloog met kennis van vogels naar een oplossing gezocht te worden.

Jaarrond beschermde nesten

Naast soorten waarvan het nest alleen in de broedtijd beschermd is, zijn mogelijk ook nesten van huismussen of andere vogelsoorten (buiszwerger, roek, havik, sperwer, wesp, zwartepijp, zwarte wouw, boomvalk of ransuil) aanwezig, waarvan het nest jaarrond is beschermd. Met de geplande werkzaamheden gaan eventueel aanwezige nesten waarschijnlijk verloren. Ook is de kans aanwezig op het verwonden of doden van vogels. In beide gevallen is sprake van overtreding van de Wet natuurbescherming. Om uitsluitel te krijgen over de aan- of afwezigheid van nestplaatsen van deze soorten dient nader soortgericht onderzoek uitgevoerd te worden. Indien nestplaatsen of essentieel leefgebied aanwezig blijkt, dan moeten voor de werkzaamheden mitigerende maatregelen worden getroffen om negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen. Ook is voor de werkzaamheden dan waarschijnlijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Overige vogelsoorten waarvan het nest jaarrond is beschermd zijn niet in het plangebied of de omgeving aanwezig. Negatieve effecten op deze soorten zijn van de ontwikkeling dan ook niet te verwachten. Nader onderzoek naar deze soorten is niet nodig en de bescherming van deze soorten staat de ontwikkeling niet in de weg.

5.2.3 Overige beschermde soorten

Soorten waarvoor provinciale vrijstelling geldt

In en nabij het plangebied kunnen ook soorten voorkomen die zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming, maar waarvoor een provinciale vrijstelling van de verboden geldt, voor werkzaamheden die men uitvoert in het kader van ruimtelijke ontwik-

keling en inrichting. Dit betreft bijvoorbeeld de soorten bruine kikker en gewone pad. Door de provinciale vrijstelling staat de aanwezigheid van deze soorten de geplande ontwikkeling niet in de weg. Wel geldt ook voor deze soorten altijd de eerder beschreven zorgplicht.

Soorten, waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Door het uitgevoerde onderzoek is duidelijk geworden dat essentiële elementen, van soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt, niet op voorhand kunnen worden uitgesloten in het plangebied. Het betreft onder meer verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen (gewone dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en ruige dwergvleermuis) en een mogelijke vliegroute van vleermuizen. Alle vleermuissoorten in Nederland zijn habitatrichtlijnsoorten, waarvoor de verboden van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming gelden. Daarmee is het onder meer verboden deze soorten te doden of rust- of verblijfplaatsen te beschadigen. Met de geplande werkzaamheden gaan eventueel aanwezige verblijfplaatsen waarschijnlijk verloren en mogelijk wordt een vliegroute verstoord. In beide gevallen is sprake van overtreding van de Wet natuurbescherming. Om uitsluitel te krijgen over de aan- of afwezigheid van deze soorten dient nader soortgericht onderzoek uitgevoerd te worden. Indien nestplaatsen, essentieel leefgebied of een essentiële vliegroute aanwezig blijken, dan moeten voor de werkzaamheden mitigerende maatregelen worden getroffen om negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen. Ook is voor de werkzaamheden dan waarschijnlijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Bij het dempen en/of verleggen van de aanwezige poelen in het plangebied kunnen voortplantingsplaatsen van de alpenwatersalamander en/of de kamsalamander verloren gaan. Alpenwatersalamanders zijn beschermd onder het beschermingsregime 'andere soorten'. Bij het verlies van voortplantingsplaatsen en/of essentieel leefgebied kunnen verboden onder artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming overtreden worden. Kamsalamanders zijn beschermd onder de Habitatrichtlijn. Bij het verlies van voortplantingsplaatsen en/of essentieel leefgebied van deze soort kunnen daarmee verboden onder artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming overtreden worden. Met behulp van aanvullend onderzoek kan meer duidelijkheid verkregen worden over de aanwezigheid van deze soorten in het plangebied. Aan de hand van dit onderzoek kan indien nodig een ontheffing van de Wet natuurbescherming aangevraagd worden.

Bij de geplande werkzaamheden in het deel van het plangebied ten noordoosten van het huidige ziekenhuis en ten noordoosten van watergang De Leij, kunnen tot slot vaste rust en verblijfplaatsen van kleine marterachtigen (wezel, bunzing en hermelijn), eekhoorn en van de levendbarende hagedis verloren gaan. De soorten behoren net als de alpenwatersalamander tot de 'andere soorten', waarvoor de verboden van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming gelden. Met aanvullend onderzoek kan vastgesteld worden of vaste rust- en verblijfplaatsen van de beschermde soorten aanwezig zijn en of een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

Andere soorten waarvoor de provinciale vrijstelling niet geldt, zijn niet in of nabij het plangebied aanwezig. Negatieve effecten op die soorten zijn dan ook niet te verwachten en nader onderzoek naar die soorten is dan ook niet nodig.

5.2.4 Aanvullend onderzoek naar beschermde soorten: onderzoekseisen en -periodes

Voor veel beschermde plant- en diersoorten zijn protocollen opgesteld waarin beschreven staat waar het nader soortgericht onderzoek aan moet voldoen om aan- of afwezigheid van de betreffende soort aan te kunnen tonen.

Jaarrond beschermde nesten huismussen

Het nader onderzoek naar de huismus dient plaats te vinden volgens bepaalde richtlijnen zoals verwoord in de soortenstandaard van de huismus (BIJ12 2017a). Het onderzoek dient plaats te vinden door middel van twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei of door middel van vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni. De inventarisaties dienen onder goede weersomstandigheden plaats te vinden, op geluidsluwe momenten, tussen één à twee uur na zonsopkomst en één à twee uur voor zonsondergang, met een voorkeur voor de ochtend en met een tussenperiode van 10 dagen.

Overige jaarrond beschermde nesten

Om vast te kunnen stellen of in de te kappen bomen nesten aanwezig zijn van buizerd, roek, havik, sperwer, wespendif, zwarte wouw, boomvalk of ransuil, dienen de bomen onderzocht te worden wanneer deze geen blad hebben (december t/m februari). Hierdoor kan de gehele boom overzien worden, waardoor grote nesten goed opvallen. Indien grote nesten gevonden worden, maar niet met zekerheid gezegd kan worden door welke soort het gebruikt wordt, dient in het broedseizoen het nest nogmaals onderzocht te worden op nestindicerend gedrag van beschermde vogelsoorten.

Vleermuizen

Het nader onderzoek naar verblijfplaatsen en de mogelijke vliegroute van vleermuizen dient plaats te vinden volgens bepaalde richtlijnen, zoals verwoord in het vleermuisprotocol 2017 (Netwerk Groene Bureaus, Gegevensautoriteit Natuur). Het vleermuisprotocol stelt vast dat voor de vaststelling van de verblijfplaatsen vijf veldbezoeken uitgevoerd dienen te worden. drie daarvan dienen plaats te vinden in de periode van 15 mei tot en met 15 juli met een tussenperiode van circa 30 dagen. De andere twee veldbezoeken dienen tussen 15 augustus en 30 september plaats te vinden met een tussenperiode van circa 20 dagen. Voor de vaststelling van de vliegroute zijn twee veldbezoeken nodig, waarvan één bezoek in de kraamperiode (15 mei – 15 juli).

Tijdens deze veldbezoeken zal gebruik worden gemaakt van een batdetector of batlogger. Dit zijn apparaten waarmee de onhoorbare ultrasone geluiden van vleermuizen worden opgevangen en vertaald in voor mensen hoorbare geluiden. Door het uitvoeren van vijf veldbezoeken kan met voldoende juridische zekerheid aannemelijk worden gemaakt of vleermuizen wel of niet aanwezig zijn in het plangebied. Mocht uit dit onderzoek blijken dat verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn, dan dient mogelijk een ontheffing Wet natuurbescherming aangevraagd te worden.

Eekhoorn

De aan- of afwezigheid van de eekhoorn kan worden vastgesteld doormiddel van spooronderzoek en zichtwaarnemingen rond de mogelijke verblijfplaatsen. Doormiddel van het vaststellen van vraatsporen, uitwerpselen of loopsporen rond de verblijfplaats-



sen kan in één veldbezoek de aan- of afwezigheid van de eekhoorn worden vastgesteld.

Kleine marterachtigen

Kleine marterachtigen kunnen worden vastgesteld door een combinatie van verschillende methoden (zie onderstaande tabel). Dit zijn het gebruik van cameravallen, marterboxen, sporenbuizen en nestkasten. Wanneer slechts één soort op de onderzoekslocatie wordt verwacht kan men volstaan met één inventarisatiemethode. Wanneer meerdere soorten worden verwacht, zoals hier mogelijk kan zijn, zal een combinatie van methoden moeten worden gebruikt. Wanneer onderzoek in de actieve periode (maart tot augustus) van de dieren wordt gedaan, dan dienen de onderzoeksinstrumenten minimaal 6 weken op de onderzoekslocatie te worden geplaatst. Buiten de actieve periode van de dieren is er minder trefkans. Daarom is dan een dubbele hoeveelheid instrumenten nodig en dient er minimaal 12 weken onderzoek te worden gedaan.

Geschiktheid van inventarisatiemethoden voor kleine martersoorten.

	Bunzing	Hermelijn	Wezel
Cameravallen	+	-	-
Marterboxen	-	?	+
Sporenbuizen	-	+	+
Nestkasten	?	+	+

Levendbarende hagedis

Het nader onderzoek naar het leefgebied van de levendbarende hagedis dient plaats te vinden volgens bepaalde richtlijnen zoals verwoord in het Kennisdocument van de levendbarende hagedis (BIJ12, 2017). Het inventariseren van levendbarende hagedissen kan op verschillende manieren. Afhankelijk van de situatie moet worden bekeken welke methode het meest effectief is. Inventariseren van de levendbarende hagedis moet bij voorkeur gebeuren in de voortplantingsperiode in de periode van half april tot en met eind mei tussen 9 en 12 uur 's morgens op dagen met zonnig weer met een temperatuur van 12 à 14 graden Celsius en niet teveel wind. Vanaf eind juli tot en met september kunnen jonge dieren worden geïnventariseerd, waarmee ook de geschiktheid van het gebied voor voortplanting kan worden aangetoond.

Afwezigheid is voldoende aannemelijk gemaakt als er geen waarnemingen zijn verricht die duiden op de aanwezigheid van levendbarende hagedissen na drie inventarisatierondes in de maanden april en mei. Dit levert een betrouwbaarheid op van meer dan 95% over de aan- of afwezigheid van de soort.

Als in de periode juni – september wordt geïnventariseerd dan zullen meer dan drie rondes plaats moeten vinden, gehouden tijdens goede inventarisatieomstandigheden: zonnige, half bewolkte dagen met een temperatuur tussen de 12 en 20 graden Celsius en een windkracht minder dan 5 Beaufort.

Alpenwatersalamander

Voor het nader onderzoek naar het leefgebied van de alpenwatersalamander zijn door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland geen richtlijnen of voorwaarden opgesteld. Vaststellen van de aan- of afwezigheid van de alpenwatersalamander kan wor-

den gedaan door middel van twee veldbezoeken. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van avondtellingen van volwassen dieren in de voortplantingswateren (maart t/m mei), het zoeken naar larven (juni t/m augustus), of bemonsteren met een schepnet (maart t/m augustus) (Goverse et al., 2015).

Kamsalamander

Het nader onderzoek naar het leefgebied van de kamsalamander dient plaats te vinden volgens bepaalde richtlijnen zoals verwoord in het Kennisdocument van de kamsalamander (BIJ12, 2017). Vaststellen van de aan- of afwezigheid in voortplantingswater van de kamsalamander kan op verschillende manieren worden gedaan. In februari/maart kan doormiddel van twee veldbezoeken de aanwezigheid worden vastgesteld door het waarnemen van migratie naar het voortplantingswater. Daarnaast kunnen in april tot mei eitjes worden gezocht, op plantenblaadjes in voortplantingswater. De afwezigheid van eitjes is echter moeilijk aan te tonen. Verder kunnen in juni met een schepnet larven en volwassen dieren worden gevangen, kunnen in mei-juni met behulp van fuikjes volwassen dieren worden gevangen of kunnen zichtwaarnemingen met een zaklamp worden gedaan. Tot slot kan e-DNA onderzoek gedaan worden om de aan- of afwezigheid van de soort in voortplantingswater vast te stellen. Buiten het voortplantingsseizoen kan de aan- of afwezigheid vastgesteld worden door minimaal 5 maal te inventariseren op het landhabitat door potentiële schuilplaatsen om te draaien.

Navolgend overzicht geeft de onderzoeksperiodes van alle te onderzoeken soorten weer.

Soortgroep	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Vleermuizen												
Huisms												
Roofvogel- leekhoornnest												
Kleine marter- achtigen												
Levendbaren- de hagedis												
Alpenwatersa- lamander												
Kamsalaman- der												

5.3 Houtopstanden

Bij deze ruimtelijke ontwikkeling wordt geen houtopstand geveld waarop de regels van de Wet natuurbescherming van toepassing zijn. De bescherming van houtopstanden vormt dan ook geen beperking voor de beoogde ruimtelijke ontwikkeling.

6 Conclusie en advies

Tussen de Leijweg, Hilvarenbeekseweg en Professor van Buchemlaan te Tilburg bevindt zich het ETZ Elisabeth Ziekenhuis. De initiatiefnemer is voornemens het ziekenhuis te herontwikkelen. Hiertoe wordt de bestaande bebouwing gesloopt. Het is verboden bij een ruimtelijke ontwikkeling de natuurwet- en regelgeving te overtreden. Voorliggende rapportage zet door middel van een quick scan natuur uiteen of met de ruimtelijke ontwikkeling mogelijk sprake kan zijn van het verstoren van beschermde natuurgebieden en beschermde soorten en of nader onderzoek hiernaar noodzakelijk is.

In deze quick scan is onderzocht of er beschermde natuurwaarden, volgens de nu geldende natuurwet- en regelgeving, aan- of afwezig zijn in het plangebied. Ook is nagegaan of de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt, mogelijk negatieve effecten kan hebben op beschermde natuur buiten het plangebied.

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen ligt in de buurt van het plangebied. Een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Kampina & Oisterwijkse Vennen is vanwege een mogelijke toename in stikstofdepositie door de ruimtelijke ontwikkeling in het plangebied niet uit te sluiten. Nader onderzoek in de vorm van een AERIUS-berekening is daarom noodzakelijk.

Uit voorliggend onderzoek blijkt dat het plangebied in en naast het Natuurnetwerk Nederland ligt. Voor het Natuurnetwerk Nederland geldt een 'nee, tenzij-beschermingsregime'. De ontwikkeling is in principe niet toegestaan, enkel als het aan bepaalde voorwaarden voldoet. Een 'nee, tenzij-onderzoek' is noodzakelijk om dit inzichtelijk te maken.

Soortenbescherming

In en rondom het plangebied kunnen in het wild levende planten en dieren aanwezig zijn. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Uit de quick scan blijkt verder dat in en rondom het plangebied vogels kunnen broeden. Om overtreding van de wet te voorkomen wordt geadviseerd om de geplande ruimtelijke ontwikkeling buiten de broedperiode te starten. Op deze manier worden geen in gebruik zijnde nesten beschadigd of vernield.

In en nabij het plangebied kunnen ook soorten voorkomen die zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming, maar waarvoor een provinciale vrijstelling van de verboden geldt, voor werkzaamheden die men uitvoert in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Door de provinciale vrijstelling staat de aanwezigheid van deze soorten de geplande ontwikkeling niet in de weg.

Daarnaast zijn mogelijk essentiële elementen aanwezig, voor soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt. Zo blijkt uit de quick scan dat in en rondom het plangebied vogels kunnen broeden. Om overtreding van de wet te voorkomen wordt geadviseerd om de geplande ruimtelijke ontwikkeling buiten de broedperiode te starten. Op deze manier worden geen in gebruik zijnde nesten beschadigd of vernield.

Mogelijk zijn ook nestplaatsen aanwezig van huismus en andere vogelsoorten (bui-zerd, roek, havik, sperwer, wespendif, zwarte wouw, boomvalk of ransuil) waarvan het nest jaarrond is beschermd. Om hierover duidelijkheid te krijgen dient nader soortgericht onderzoek uitgevoerd te worden. Indien nestplaatsen of essentieel leefgebied van deze soorten aanwezig blijkt, dan moeten voor de werkzaamheden mitigerende maatregelen worden getroffen. Ook is voor de werkzaamheden dan waarschijnlijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Verder zijn mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen, kleine marterachtigen, eekhoorn en levendbarende hagedis, voortplantingsplaatsen van de alpenwatersalamander en kamsalamander en een vliegroule van vleermuizen aanwezig. Om uitsluitel te krijgen over de aan- of afwezigheid van deze soorten dient nader soortgericht onderzoek uit-gevoerd te worden. Indien essentiële elementen aanwezig blijken dan moeten voor de werkzaamheden mitigerende maatregelen worden getroffen om negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen. Ook is voor de werkzaamheden dan waarschijnlijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Bescherming houtopstanden

Bij deze ruimtelijke ontwikkeling wordt geen houtopstand geveld waarop de regels van de Wet natuurbescherming van toepassing zijn. De bescherming van houtopstanden vormt dan ook geen beperking voor de beoogde ruimtelijke ontwikkeling.

Advies met betrekking tot de fasering van het project

Vanwege de lange doorlooptijd van het project is het belangrijk te realiseren dat een ontheffing van de Wet natuurbescherming voor een periode van maximaal 5 jaar verleend kan worden. Dit betekent dat rekening gehouden dient te worden met de fase-ring van het project. Op deze manier kan aanvullend onderzoek uitgevoerd worden naar verblijfplaatsen of leefgebied dat de komende vijf jaar wordt aangetast, zodat er zekerheid is dat de onderzoeken en/of de ontheffing nog geldig is wanneer de versto-rende werkzaamheden uitgevoerd worden.

Indien het nodig is alternatieve verblijfplaatsen of leefgebied te realiseren dient ook met de fasering rekening gehouden te worden. Zo kan de nieuwe bebouwing uit fase 1 bijvoorbeeld alternatieve verblijfplaatsen bieden voor eventueel verlies van verblijf-plaatsen in latere fases van het project. Wij adviseren in goed overleg te bepalen wel-ke delen van het plangebied op korte termijn onderzocht dienen te worden, zodat geen tijdverlies plaatsvindt door de eventuele aanvraag van een ontheffing. Vervol-gens kunnen parallel aan de fasering van het project de verdere onderzoeken en eventuele ontheffingsaanvragen uitgevoerd worden.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

BIJ12. 2017a. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12. 2017c. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

Creemers, R. van Delft, J. 2009. De Amfibieën en Reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna deel 9.

Dietz, Ch. von Helversen, O. Nill, D. 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika.

Janssen, J. A. M. Schamineé, J. H. J. 2004. Europese Natuur in Nederland. Soorten van de habitatrichtlijn.

Lange, R. Twisk, P. van Winden, A. van Diepenbeek, A. 2003. Zoogdieren van West-Europa.

Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie. 2002. De Nederlandse Libellen (Odonata). Nederlandse Fauna deel 4.

Netwerk Groene Bureaus, Gegevensautoriteit Natuur, Zoogdierversamenwerking. 2017. Vleermuisprotocol 2017.

Ministerie EZLI. 2012. Memorie van toelichting bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk.

Ministerie EZ. 2015. Memorie van antwoord bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk Eerste Kamer der Staten-Generaal.

Zoogdierversamenwerking & Probos. 2012. Laanbeheer en vleermuizen; met oog voor veiligheid en cultuurhistorie; met bijdragen van E. A. Jansen, M. H. A. van Benthem, C. de Groot, P. Twisk & H. J. G. A. Limpens.

Websites

www.brabant.nl

www.eis-nederland.nl

www.ndff.nl

www.ravon.nl

www.sovon.nl

www.synbiosys.alterra.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vlinderstichting.nl

www.vogelbescherming.nl

Bijlage 1. Wettelijk kader

Gebiedsbescherming

Inleiding

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Ook kan de Minister op grond van deze wet in enkele specifieke gevallen bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen. De Wet natuurbescherming draagt Gedeputeerde Staten daarnaast op, om in hun provincie te zorgen voor een landelijk ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland. De bescherming van dit natuurnetwerk wordt geregeld bij provinciale verordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, genaamd bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen. Hieronder wordt een toelichting gegeven bij de verschillende vormen van gebiedsbescherming.

Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden

Voor alle Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Natura 2000-gebieden

Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/ of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7, lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om zonder vergunning projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstoringseffect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Als een plan of project mogelijk negatieve effecten kan hebben op Natura 2000-gebied, vindt eerst een globale toetsing plaats, de voortoets. Als uit de voortoets blijkt dat er zeker geen negatieve effecten zijn, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld, of geldt in het geval van een project geen vergunningplicht. Als de kans op significante effecten niet kan worden uitgesloten dan moet, conform artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling worden gemaakt. In dit geval wordt een plan eveneens m.e.r.-plichtig¹. Blijkt uit de passende beoordeling dat er geen aantasting

¹ Richtlijn 2001/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001, welke plicht in de Nederlandse wetgeving is verankerd in artikel 7.2a van de Wet milieubeheer.

plaatsvindt van de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld, of kan voor de projecten door Gedeputeerde Staten een vergunning worden verleend. In bepaalde gevallen kan, ondanks dat uit de passende beoordeling blijkt dat aantasting van de natuurlijke kenmerken mogelijk is, een plan toch worden vastgesteld of kan een vergunning toch worden verleend. Er dient dan te worden voldaan aan de zogeheten ADC criteria. De ADC criteria houden in: i) dat er geen alternatieve oplossingen zijn, ii) dat er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en iii) dat de nodige compenserende maatregelen worden getroffen.

Bijzondere nationale natuurgebieden

In uitzonderlijke gevallen kan de Minister, op grond van artikel 2.11, bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen. De Minister kan dit doen voor een gebied dat is of wordt aangemeld als Habitatrictlijngebied, maar nog niet definitief is aangewezen. Ook kan het voor een gebied dat nog geen onderdeel is van het Natura 2000-netwerk, maar waar compenserende maatregelen worden getroffen voor de realisatie van een project met significante gevolgen. Tot slot kan een gebied worden aangewezen in het geval dat dat noodzakelijk is in het kader van de Vogel- of Habitatrictlijn, om een gunstige staat van instandhouding te realiseren. Ter bescherming van de bijzondere nationale natuurgebieden kan de Minister verschillende maatregelen nemen, waaronder toegangsbeperkingen tot het gebied, het gebruik maken van zijn of haar aan-schrijvingsbevoegdheid en het treffen van behoud- en herstelmaatregelen in het gebied.

Natuurnetwerk Nederland

Ter bescherming van vogelsoorten, van soorten van de Habitatrictlijn en van rode lijstsoorten dienen provincies, op basis van artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming, zorg te dragen voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur, EHS). Voor dit netwerk geldt, op basis van artikel 2.10 van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (het Barro), een 'nee, tenzij'-beschermingsregime. Het bestemmingsplan, of een omgevingsvergunning waarmee van het bestemmingsplan wordt afgeweken, maakt geen ontwikkelingen mogelijk die kunnen leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur, of tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden, *tenzij* er sprake is van groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn, negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt en overblijvende negatieve effecten worden gecompenseerd.

Provincies dienen deze bescherming te regelen bij provinciale verordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, zoals weidevogelgebieden of ganzenfoerageergebied. De precieze invulling van de bescherming verschilt van provincie tot provincie. In paragraaf 2.1 staat de bescherming beschreven die in dit geval van toepassing is.

Soortenbescherming

Verboden en zorgplicht

Voor een aantal soorten is door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen in de Wet natuurbescherming. Er is een apart beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (artikelen 3.1-3.4), voor Habitatrichtlijnsoorten (artikelen 3.5-3.9) en voor andere soorten (artikelen 3.10 en 3.11).

Naast de beschermde plant- en diersoorten geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voor al de in het wild levende soorten ook een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor aanwezige soorten zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

Vogelrichtlijnsoorten

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant: het is verboden om van nature in Nederland in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen, het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van deze soorten te beschadigen of te vernielen of nesten van vogels weg te nemen. Ook is het verboden deze soorten opzettelijk te storen wanneer dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort.

De verboden in de wet zorgen voor een goede bescherming van nesten van alle in het wild levende vogelsoorten tijdens het broedseizoen. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot half augustus, maar ook de nesten van broedende vogels buiten deze periode zijn beschermd. Daarnaast zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd, dus ook als ze niet als broedlocatie worden gebruikt. Het betreft dan over het algemeen soorten die hun nest het gehele jaar als verblijfplaats gebruiken of soorten die niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen.

Habitatrichtlijnsoorten

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant: het is verboden om soorten van de Habitatrichtlijn en van de verdragen van Bonn en Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, om eieren opzettelijk te vernielen, om voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om planten van de Habitatrichtlijn en van het verdrag van Bern opzettelijk te ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten

Naast de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten worden in de wet een aantal diersoorten en plantensoorten beschermd. Voor deze soorten zijn bij ruimtelijke ingrepen de volgende verboden relevant: het is verboden de beschermde diersoorten opzettelijk te doden of te vangen en om de vaste voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en het is verboden om de beschermde plantensoorten opzettelijk te plukken, ontwortelen of te vernielen.

Opzetvereiste

Bij veel van de hierboven genoemde verboden is er sprake van een opzetvereiste. Zo is het verboden om vogelnesten *opzettelijk* te beschadigen. In de wet wordt bij deze opzet uitgegaan van 'voorwaardelijke opzet'. Bij voorwaardelijke opzet is men zich bij het handelen bewust van de mogelijke negatieve consequenties, terwijl men de handeling toch uitvoert. Een voorbeeld van voorwaardelijke opzet is iemand die in het voorjaar een boom omzaagt en daarbij 'per ongeluk' een vogelnest beschadigt. De persoon had niet de opzet dit nest te beschadigen. Maar in de broedtijd van vogels is er wel een aanzienlijke kans dat er in een boom een vogel nestelt. Er kan daarom toch sprake zijn van opzettelijke beschadiging van het nest; voorwaardelijke opzet.

Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing

Provinciale Staten kunnen in een verordening een vrijstelling verlenen van de bovenstaande verboden. Zie paragraaf 2.2 voor de vrijstelling die in deze provincie van toepassing is.

Daarnaast zijn de verboden niet van toepassing op handelingen die men uitvoert in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, wanneer men die handelingen uitvoert conform een goedgekeurde gedragscode. Gedragscodes kunnen daarbij zowel gebruikt worden voor de omgang met de Vogelrichtlijnsoorten, de Habitatrichtlijnsoorten als de andere beschermde soorten. Wel geldt voor de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten de aanvullende eis dat de handelingen die men uitvoert een wettelijk belang dienen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Het gaat dan onder meer om handelingen in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna.

Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat, onder bepaalde voorwaarde een ontheffing verlenen van de verboden. Ook hierbij geldt voor Vogelrichtlijnsoorten en Habitatrichtlijnsoorten dat aan de handelingen die men verricht een wettelijk belang van de Vogelrichtlijn respectievelijk de Habitatrichtlijn ten grondslag dient te liggen.

Bescherming houtopstanden

De bescherming van houtopstanden is geregeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Het is verboden houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, zonder voorafgaande melding bij de provincie. Een houtopstand is hierbij gedefinieerd als een eenheid van bomen of struiken met een oppervlakte van ten minste 1.000 vierkante meter of een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat. De wet schrijft verder voor dat wanneer een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, de grond binnen drie jaar moet worden herbeplant.

Bovenstaande bescherming geldt niet voor alle houtopstanden. De regels zijn niet van toepassing op houtopstanden op erven of in tuinen, op fruitbomen, op windschermen om boomgaarden, op naaldbomen bedoeld om te dienen als kerstbomen, op kweekgoed, op bepaalde beplantingen van wilgen of populieren, op bepaalde beplantingen

bedoeld voor de productie van houtige biomassa en op houtopstanden binnen de, bij besluit van de gemeenteraad, vastgelegde grenzen van de bebouwde kom. Ook voor het dunnen van een houtopstand gelden de regels niet.

De provincie kan regels stellen ten aanzien van de meldingsplicht en de plicht tot herbeplanting. Ook kan de provincie een ontheffing verlenen ten behoeve van herbeplanting op andere grond. Verder kan de provincie ontheffing verlenen en kan de provincie bij verordening vrijstelling verlenen van zowel de meldingsplicht als de plicht tot herbeplanting.

Bijlage 2. Foto's van plangebied



Hoofdingang



Zuiden van plangebied



Poel ten zuiden van hoofdgebouw



Tijdelijk gebouw aan meest zuidelijk punt



Zuidelijke vleugel hoofdgebouw



Zuidoostelijke vleugel hoofdgebouw



Zuidoostelijke vleugel hoofdgebouw



Afleverpunt oostkant hoofdgebouw



Overzicht afleverpunt en hoofdgebouw



Vleugel bij afleverpunt



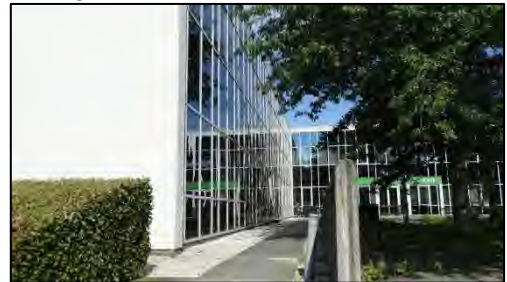
Mortuarium



*Glazen gebouw oostelijk van
hoofdgebouw*



Watergang 'De Leij'



*Glazen gebouw oostelijk van
hoofdgebouw*



Ronald Mc Donald huis



Behandelcentrum Damast (noord)



Ambulance huis



Ambulance huis



Vleugel zuidwest



Watergang 'De Leij'

Parkeerplaats hoofdingang



Takkenhoop bij De Leij



Ruigteveld (noord)



Ruigteveld (zuid)



Watergang 'De Leij'



Overzicht vanaf geluidswal