

**Quickscan flora en fauna
ASML Heiberg te Veldhoven
(2102/180/JOW-01, versie 1)**



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Quickscan flora en fauna

in opdracht van

ASML Veldhoven
T.a.v. de heer M. Schmidt
De Run 6501
5504 DR VELDHOVEN

betreffende locatie

Heiberg, Bedrijventerrein De Run
Veldhoven (gemeente Veldhoven)

documentkenmerk

2102/180/JOW-01

versie

1

vestiging

Nuenen

datum

2 mei 2022

opgesteld door:

I. Kamps MSc
Projectleider ecologie

gecontroleerd door:

ing. A. Paulusse
Projectleider ecologie

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>
Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Bronnenonderzoek	5
2.1 Gebieden	5
2.2 Soorten	7
3 Veldbezoek	8
4 Resultaten	9
4.1 Flora	9
4.2 Vogels	9
4.3 Grondgebonden zoogdieren	11
4.4 Vleermuizen	12
4.5 Amfibieën, reptielen en vissen	14
4.6 Ongewervelden/ overige soorten	15
5 Conclusies	16
5.1 Beschermde gebieden	16
5.2 Soorten	16
5.3 Zorgplicht	18
5.4 Eindconclusie	18
5.5 Advies	19
6 Literatuurlijst	20

Bijlage

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. fotobijlage veldbezoek van 24 februari 2021	44

Op basis van de ecologische waarden van een planlocatie zal uit een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) blijken of er een overtreding te verwachten is van de Wnb. Tevens wordt vastgesteld of er meer soortgegevens nodig zijn door middel van inventarisatie en of er een uitgebreide studie noodzakelijk is naar de effecten van een ruimtelijke ingreep. In veel situaties zal het uitvoeren van een verkennend onderzoek echter reeds voldoende zijn om aan te tonen of een plan uitgevoerd kan worden met of zonder enkele eenvoudige maatregelen of aanpassingen om een overtreding van de Wnb te voorkomen.

Uit onderstaande luchtfoto (figuur 2) kan worden opgemaakt dat het plangebied in het zuiden van Veldhoven is gelegen.



Figuur 2: luchtfoto van de omgeving van het plangebied (rood omcirkeld)
(bron: Google Earth)

Het plangebied is opgedeeld in acht deelgebieden wegens de grootte en diversiteit binnen het plangebied. De deelgebieden zijn schematisch weergegeven in figuur 3 op de volgende pagina.

- **Akker zuid**
De zuidelijk gelegen akker, momenteel wordt de akker gebruikt voor maisteelt. Aan de noordelijke, oostelijke en zuidelijke grens is een stilstaande voedselrijke sloot aanwezig die plaatselijk is begroeid met riet. Achter de zuidelijke sloot is de A67 gelegen en op de westelijke grens bevindt zich een talud met enkele bomen.
- **Akker noord**
De noordelijk gelegen akker, binnen dit deelgebied bevindt zich deelgebied "Woning". Het westelijke deel van het perceel bestaat uit grasland met enkele tijdelijke plassen. In het oostelijke deel is de grond bedekt met splitverharding. Aan de westelijke grens is een bomenrij aanwezig en aan de noordelijke grens bevindt zich een ondiepe voedselrijke sloot.
- **Woning**
Het perceel van deelgebied "Woning" bevat een woning en garage met een omliggende tuin, het adres is Heiberg 28. Aan de zuidelijke grens is een bomenrij aanwezig en een

liguster- en coniferenhaag.

- **Perceel hovenier**

Binnen dit deelgebied zijn meerdere opstallen aanwezig bestaande uit een woning, garage, open schuur en twee loodsen. Het adres van het perceel is Heiberg 32. Het zuidelijke deel van dit deelgebied is vergraven en ligt momenteel braak, de bodem is bedekt met kruidachtige vegetatie. De zuidelijke grens is begroeid met riet en op de westelijke grens bevindt zich een wilgenrij. In het midden van het perceel zijn materialen van het hoveniersbedrijf opgeslagen, hier zijn meerdere steen- en houtstapels aanwezig. In het noordelijke deel van het deelgebied bevinden zich de opstallen.

- **Bouwperceel zuid**

Binnen dit perceel bevindt de opslag van bouwmaterialen zich in tijdelijke loodsen en is een tijdelijk kantoor/kantine gebouw aanwezig voor het personeel van de nabijgelegen bouwplaats. De gevels van de loodsen bestaan uit ijzer of hout, de daken bestaan uit golfplaten. In het noorden van het perceel is de bodem vergraven.

- **Bouwperceel west**

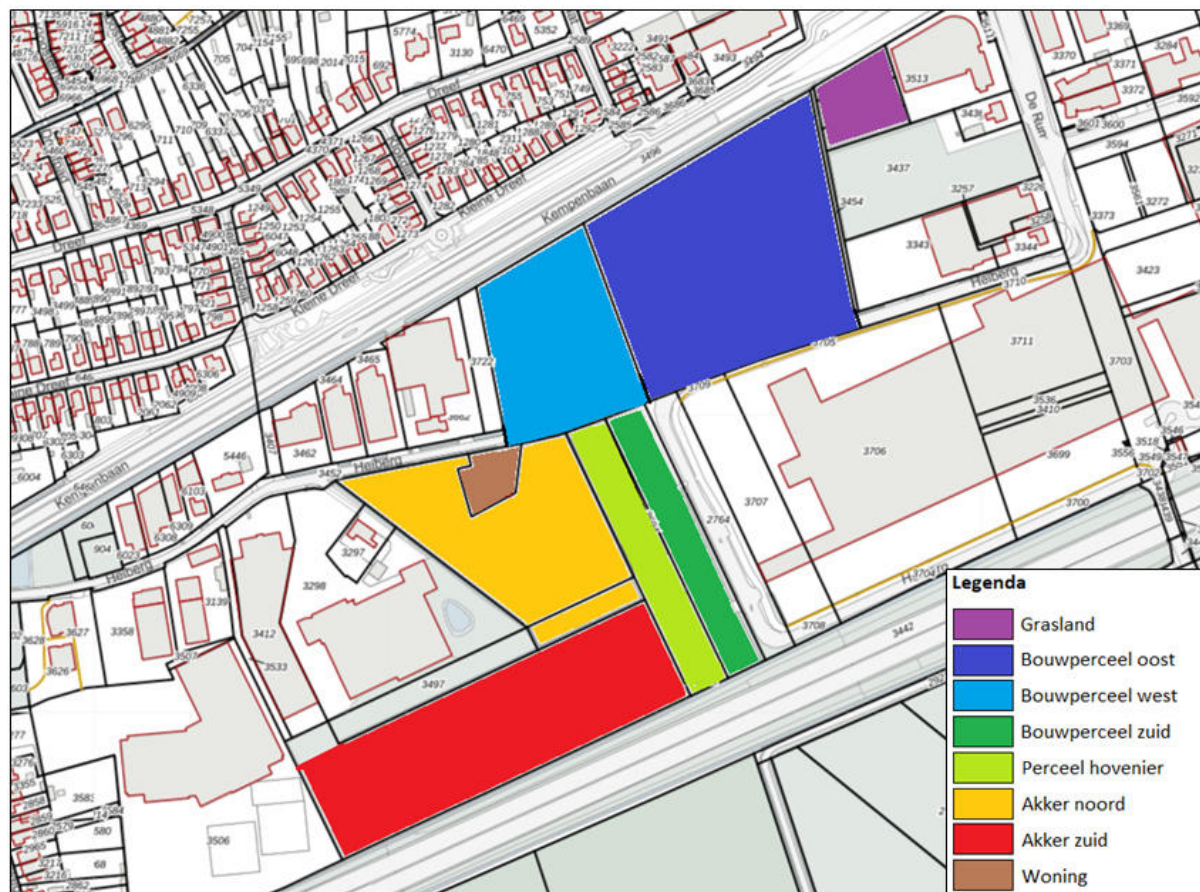
Dit deelgebied is momenteel in gebruik als parkeerplaats voor vrachtwagens. Door de verstoring is er nauwelijks vegetatie op de zanderige bodem aanwezig. Aan de westelijke grens bevindt zich een onderbroken haag. In het zuiden van het deelgebied is een schuurtje met een overkapping aanwezig en bestaat uit bakstenen gevels en een golfplaten dak. Aan de noordelijke grens van dit deelgebied bevindt zich een smalle vegetatiestrook.

- **Bouwperceel oost**

Op het westelijke deel van "Bouwperceel oost" bevindt zich de opslag van bouwmaterialen in tijdelijke loodsen zoals de loods die ook in "Bouwperceel zuid" is gebruikt. Ook in dit deelgebied is een tijdelijk kantoor/kantine gebouw aanwezig voor het personeel van de nabijgelegen bouwplaats. De bodem is gedeeltelijk bedekt met grote betonnen platen en gedeeltelijk zanderig door verstoring. Het oostelijke deel van "Bouwperceel oost" wordt momenteel gebruikt als parkeerplaats voor het personeel van de nabijgelegen bouwplaats. Aan de noordgrens van het deelgebied bevindt zich een smalle vegetatiestrook met plaatselijke braambegroeiing.

- **Grasland**

In het oosten van het plangebied bevindt deelgebied "Grasland". Op de westelijke grens met deelgebied "Bouwperceel oost" en de zuidelijke grens is een troebele sloot gelegen die gedeeltelijk is begroeid met riet. Dit deelgebied bestaat uit grasland met sporadische ruigtes. Op de zuidelijke grens bevinden zich enkele bomen en binnen het plangebied zijn enkele boomstronken aanwezig van (recent) gekapte bomen.



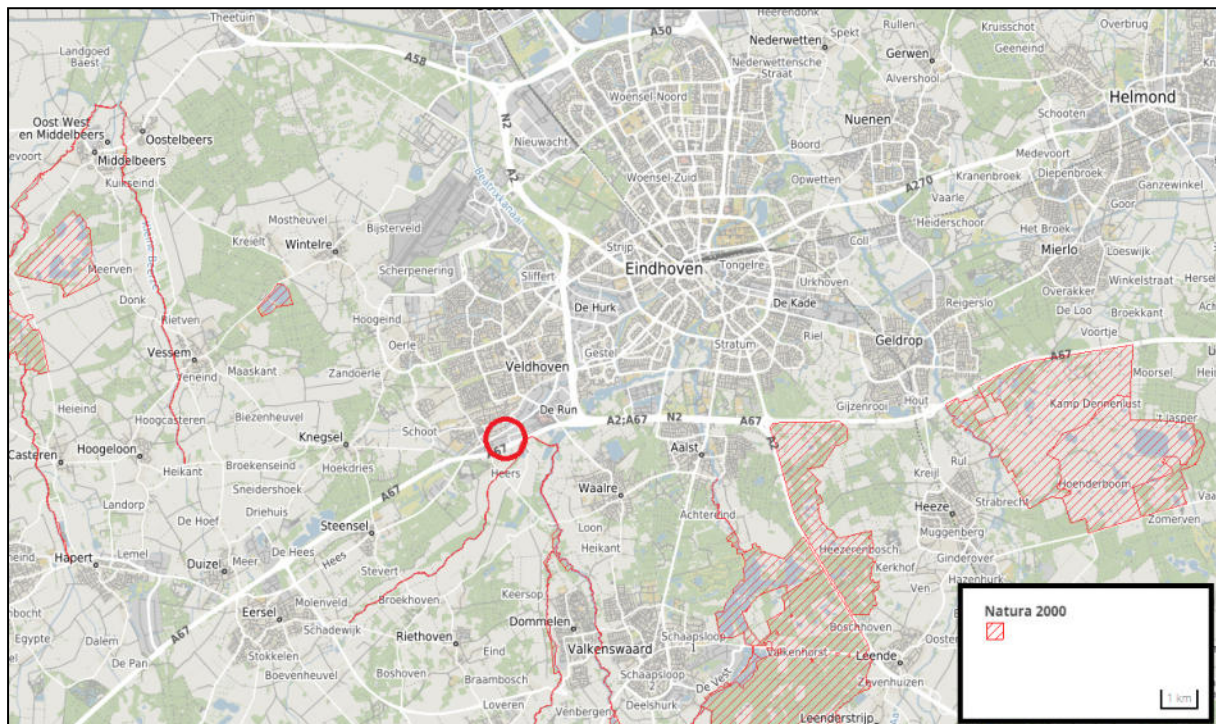
Figuur 3: schematische weergave van de deelgebieden binnen het plangebied
(bron: kaart van perceelloep.nl, bewerkt door I. kamps)

2 Bronnenonderzoek

Onderhavig onderzoek richt zich met name op soortenbescherming en in beperktere mate op het gebiedsbeschermingsdeel van de Wnb (Natura 2000). In het uitgevoerde bronnenonderzoek is gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Onder andere is hierbij gebruik gemaakt van de zoogdierenatlas (Broekhuizen et al., 2016) en enkele digitale verspreidingsatlassen. De bevindingen van dit literatuuronderzoek zijn weergegeven in de navolgende twee paragrafen.

2.1 Gebieden

In onderstaande figuur 4 is het plangebied met haar ecologisch waardevolle gebieden in highlights weergegeven. Het Natura 2000-gebied is met een rode arcering weergegeven. In figuur 5, op de volgende pagina, is het Natuurnetwerk Nederland (verder: NNN), in de provincie Noord-Brabant ook wel Natuurnetwerk Brabant (verder: NNB) genoemd, aangeduid met de groene en oranje highlights. De Natura 2000-gebieden liggen grotendeels binnen het NNN. De Natura 2000-gebieden die geen onderdeel zijn van het NNN betreffen vooral agrarische gebieden en hebben een beperkter beschermingsregime. Van de gebieden die wel binnen NNN zijn gelegen worden, naast de specifieke soorten en habitattypen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn), ook de wezenlijke kenmerken en waarden beschermd.



Figuur 4: plangebied en omgeving (rood omcirkeld) met relevante natuurgebieden
(bron: <https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan>)

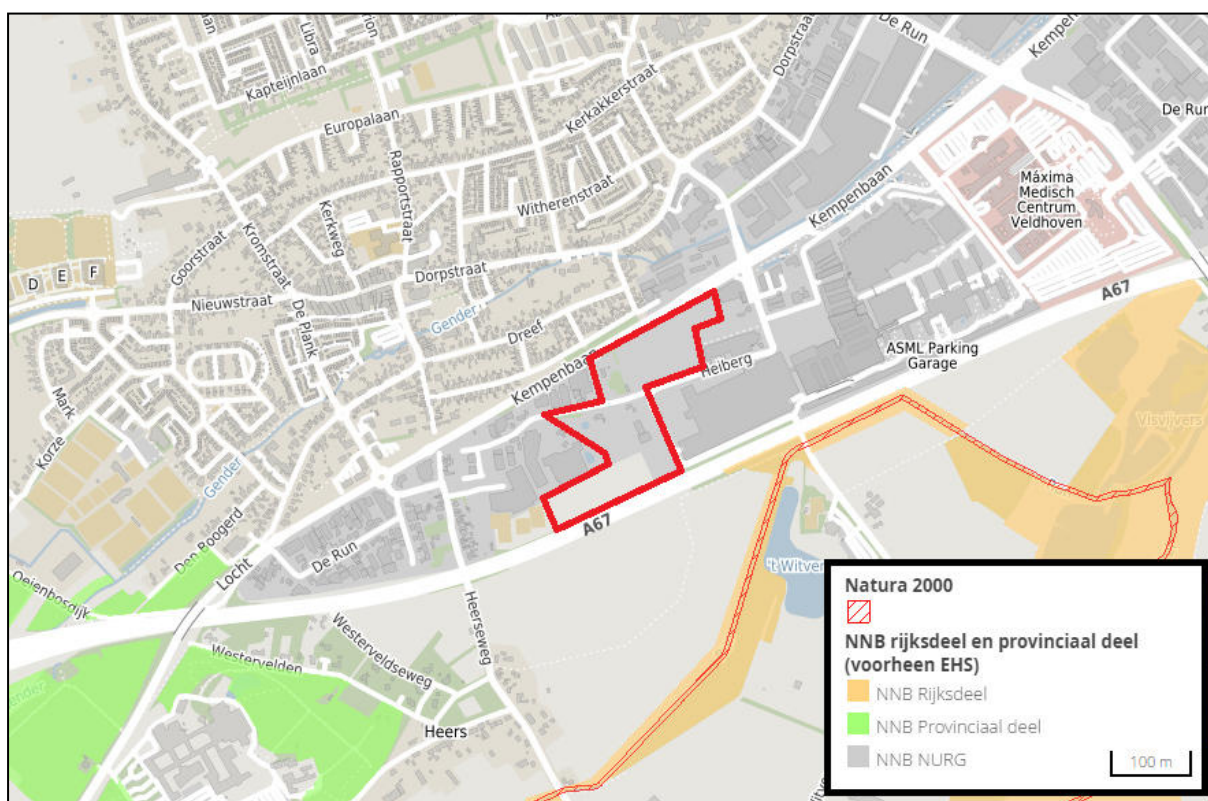
Uit figuur 4 kan worden afgeleid dat het plangebied niet in Natura 2000-gebied is gelegen. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is op een afstand van circa 240 meter ten zuiden van het plangebied gelegen en betreft de beek "De Run" die onderdeel uit maakt van "Leenderbos, Groote Heide en De Plateaux". Dit betreft oppervlaktewater dat onderdeel is van Natura 2000-gebied. Het

dichtbij zijnde landoppervlak dat onderdeel is van Natura 2000-gebied bevindt op 2,5 kilometer afstand.

De natuurgebieden Leenderbos, Grootte Heide en De Plateaux liggen in het gebied tussen Eindhoven en de Belgische grens. De gebieden omvatten een deel van de hogere dekzandruggen en beekdalen en zijn uitgestrekte heidevelden en stuifzanden bewaard gebleven, net als enkele vennen en bossen. Tegen de Belgische grens liggen vloeivelden. Dit zijn hooilanden die door een stelsel van geulen en kanaaltjes wordt bevoeid door kalkrijk Maaswater. Hierdoor ontstaan unieke natuurwaarden in het gebied.

De doelsoorten in het Natura 2000-gebied "Leenderbos, Grootte Heide en De Plateaux" betreffen onder andere de beekprik, bittervoorn, kamsalamander, gevlekte witsnuitlibel en drijvende waterweegbree. Daarnaast zijn de habitattypen die in het gebied voorkomen zoals stuifzandheiden met struikhei onderdeel van de instandhoudingsdoelstellingen.

In de navolgende figuur 5, overgenomen uit de kaart van het Natuurbeheerplan van de provincie Noord-Brabant, is wederom het aandachtsgebied omcirkeld. Ook uit deze figuur blijkt dat het plangebied niet in een beschermd gebied ligt. Het dichtstbijzijnde natuurgebied behorende tot het NNB is op een afstand van circa 100 meter ten zuidoosten van het plangebied gelegen. Tussen het plangebied en het NNB-gebied bevindt zich een snelweg.



Figuur 5: kaart NNB. Het plangebied en omgeving is rood omcirkeld
(bron: <https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan>)

Effecten beschermde gebieden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het NNB op 100 meter afstand. De provincie Noord-Brabant hanteert een externe werking als het gaat om NNB. Wegens de aanwezigheid van een maatgevende snelweg tussen het plangebied en het NNB-gebied is een effectenanalyse inzake NNB-gebieden die niet tot het Natura 2000-netwerk behoren echter niet aan de orde. Ook voor de beekloop De Run – het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied – geldt dat voor effecten van geluid, licht, trilling en optische en mechanische verstoring de aanwezige snelweg (A67) maatgevend is. Een hydrologische studie die de mogelijke effecten inzake waterkwantiteit in kaart brengt, is noodzakelijk eens het planvoornemen concreet vorm krijgt. Het meest nabijgelegen landoppervlakte behorende tot Natura 2000-gebied, is met circa 2,5 kilometer op relatief kleine afstand gelegen. Bij landoppervlakte behorende tot Natura 2000-gebieden moet verspreiding van stoffen in lucht of water wel worden beschouwd terwijl dit niet het geval is bij oppervlaktewater. Gezien deze afstand en de aard van de ingreep valt een significant negatief stikstofeffect niet op voorhand uit te sluiten. Een stikstofdepositieberekening is dan ook noodzakelijk.

2.2 Soorten

Aan de hand van literatuuronderzoek is informatie verzameld over het voorkomen van soorten in de directe omgeving van het plangebied. Hierbij is onder andere gebruik gemaakt van voornoemde zoogdierenatlas.

In de werkatlas wordt het voorkomen van soorten per kilometerhok aangeduid. In de zoogdierenatlas wordt dit aangegeven per atlasblok, met afmetingen van 5 bij 5 kilometer. Het plangebied is gelegen in kilometerhokken X:156 / Y:379 en X: 156 / Y:378.

Aangezien het plangebied slechts een klein gedeelte van de kilometerhokken c.q. het atlasblok beslaat is het niet zeker dat de geregistreerde soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen het plangebied.

Uit gegevens van de zoogdieren verspreidingsatlas blijkt dat de volgende zoogdieren of sporen van deze soorten (o.a. in braakballen) in de periode van 1989 tot 2021 zijn waargenomen in de directe omgeving van het plangebied: bosmuis, woelrat, wolf, ree, bever, edelhert, huisspitsmuis, laatvlieger, egel, haas, steenmarter, dwergmuis, aardmuis, veldmuis, ondergrondse woelmuis, huismuis, hermelijn, wezel, bunzing, rosse woelmuis, meervleermuis, watervleermuis, bosvleermuis, rosse vleermuis, konijn, ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, bruine rat, zwarte rat, eekhoorn, dwergspitsmuis, wild zwijn, mol en vos.

In de periode 2000-2021 blijkt uit de gegevens van de NDFF en Ravon dat de volgende soorten zijn waargenomen in de directe omgeving van het plangebied: gewone pad, alpenwatersalamander, kleine watersalamander, bastaardkikker, poelkikker, heikikker, bruine kikker, hazelworm en levendbarende hagedis.

3 Veldbezoek

Het plangebied is op 24 februari 2021 tussen 10:00 en 15:00 uur bezocht. Er was sprake van zonnig weer, met windkracht 2 Bft en een temperatuur van twaalf graden Celsius. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk informatie verzameld met betrekking tot de aanwezigheid of afwezigheid van beschermde soorten. De te verzamelen informatie bestaat onder andere uit zicht- en geluidwaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van vraat-, loop- en veegsporen, nesten, holen, uitwerpselen, prooiresten en haren. Op basis van terreinkenmerken is voorts beoordeeld of het plangebied geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

Het kan voorkomen dat soorten niet worden waargenomen tijdens het veldbezoek aangezien een quickscan een momentopname betreft. Hierdoor kan slechts in beperkte mate uitsluitel worden gegeven over de aan- of afwezigheid van soorten. Aan de hand van expert-judgement en bekende ecologische principes zal derhalve een inschatting worden gemaakt over het wel of niet voor kunnen komen van beschermde plant- en diersoorten.

Verder is de quickscan geen veldinventarisatie. Veldinventarisaties omvatten meerdere opnamerondes die seizoensgebonden zijn en volgens standaardmethoden worden uitgevoerd.

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit twee akkers, twee bewoonde percelen, een grasland en drie bouwpercelen. De in bijlage 1 opgenomen foto's geven een duidelijk beeld van de huidige situatie van het plangebied.

4 Resultaten

Onderstaand volgen de resultaten en eerste conclusies van het uitgevoerde veldbezoek in relatie tot het planvoornemen.

4.1 Flora

In de maand februari zijn enkele plantensoorten zichtbaar. Tijdens het veldbezoek zijn binnen het plangebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Vanwege de voedselrijke omstandigheden waaruit het plangebied bestaat en de aanwezige verstoring zijn ook geen beschermde soorten te verwachten. Beschermde soorten komen namelijk vooral voor op voedselarme, kalkhoudende grond.

Conclusie: er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroep.

4.2 Vogels

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat het plangebied slechts voor een aantal soorten vogels geschikt is als onderdeel van het leefgebied. Binnen het plangebied is bebouwing aanwezig zodat het verloren gaan van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vogels niet is uit te sluiten. De aanwezige bomen en struiken kunnen dienen als broedgelegenheid. Daarnaast is het gebied geschikt als foerageergebied, echter zullen niet alle vogelsoorten van het gebied gebruik maken. Met name voor vogels die in "stedelijk gebied" voorkomen zijn binnen en rond het plangebied gunstige biotopen aanwezig. Voor weide-, struwelen-, bos- en watervogels zijn geen geschikte biotopen aanwezig.

Tijdens het veldbezoek zijn drie eksters (*Pica pica*), één koolmees (*Parus major*), één merel (*Turdus merula*), zeven houtduiven (*Columba palumbus*), twee zwarte kraaien (*Corvus corone*), twee huismussen (*Passer domesticus*), vier wilde eenden (*Anas platyrhynchos*) en 23 kauwen (*Corvus monedula*) aangetroffen in het plangebied. Binnen het plangebied zijn zes nesten aangetroffen; één kauw nest onder een overkapping op "Perceel hovenier", twee houtduifnesten in bomen binnen perceel "Woning", één huismus in de daklijst binnen deelgebied "Woning" en nesten van de zwarte kraai in de opstal in deelgebied "Bouwperceel west". De nesten van deze soorten beschikken niet over een jaarronde bescherming.

De woning en garage binnen deelgebied "Perceel hovenier" bevatten een pannendak. Op de kopgevels van de woning zijn daklijsten met overhellende dakpannen aanwezig. Op beide kopgevels zijn krijtsporen gevonden. Echter lijken er geen ruimtes tussen de daklijst en de gevel aanwezig. Mogelijk zijn de krijtsporen afkomstig van de boomkruiper die een rustplaats heeft onder de daklijst. Deze soort heeft geen jaarrond beschermd nest. Tussen de daklijst en de overhellende dakpannen is er voldoende ruimte aanwezig voor de gierzwaluw, een soort met een jaarrond beschermd nest. Ook beschikt de kopgevel over een vrije uitvliegroute van minimaal 3 meter onder de uitvliegopening, waar de gierzwaluw gebruik van moet maken omdat ze zich eerst uit de verblijfplaats laten vallen voor ze kunnen opstijgen. Ook bevinden er enkele schacht openingen in het dak die mogelijk geschikt zijn voor gierzwaluwen. Om de bovengenoemde redenen is de woning in deelgebied "Perceel hovenier" geschikt bevonden als gierzwaluw verblijfplaats. De

kopgevels van de garage beschikken niet over een vrije uitvliegroute door de aanwezige overkapping van de fietsenstalling onder de zuidelijke kopgevel en de parkeerplaats onder de noordelijke kopgevel. De garage is om deze reden ongeschikt bevonden als gierzwaluw verblijfplaats. Tussen het dak en de gevel bevindt er openingen die geschikt zijn voor huismussen, mogelijk kan de ruimte onder het dak dienen als huismusverblijfplaats. Nader onderzoek naar de huismus en gierzwaluw is noodzakelijk om de aanwezigheid van deze soorten aan te tonen of uit te sluiten.

De aanwezige loodsen binnen deelgebied "Perceel hovenier" bestaan uit golfplaten en gevelplaten. De gevels zijn enkelwandig waardoor er geen tussenruimtes aanwezig zijn. De deuren van de loodsen zijn voornamelijk gesloten waardoor er geen ingangen aanwezig zijn voor vogels om aan de binnenzijde te kunnen nestelen. Hierdoor worden de loodsen ongeschikt bevonden als verblijfplaats voor beschermde vogelsoorten.

De woning en garage binnen deelgebied "Woning" bevatten een pannendak. De woning bevat tussen de gevels en de dakpannen plaatselijk vogelschroot, in het westelijke gedeelte van het dak ontbreekt de vogelschoot waardoor het dak toegankelijk is voor huismussen. Ook bevindt er een opening in het dak naast de schoorsteen. Deze opening biedt toegang tot de ruimte onder de dakpannen, de ruimte is daardoor geschikt als huismus verblijfplaats. Onder de daklijst is een opening aanwezig, hier is een nest van vermoedelijk een huismus waargenomen. Op de oostelijke kopgevel is een kapotte dakpan aanwezig waardoor er een opening is ontstaan, deze opening is geschikt voor huismussen maar voor gierzwaluwen is de opening te klein. Het woonhuis is deelgebied "Woning" is geschikt als huismusverblijfplaats, nader onderzoek naar deze soort is noodzakelijk.

Binnen deelgebieden "Akker noord", "Akker zuid" en "Grasland" is er geen bebouwing aanwezig, hierdoor kan op voorhand de aanwezigheid van beschermde gebouwbewonende vogelsoorten worden uitgesloten. Ook zijn er binnen deze deelgebieden geen nesten van algemene soorten vogels aangetroffen. Mogelijk wordt deelgebied "Grasland" gebruikt als foerageergebied, echter betreft het geen essentieel foerageergebied wegens geschikte alternatieve foerageergebieden ten zuiden van het plangebied zoals "Het Witven" en "Kempense Plassen".

In deelgebied "Bouwperceel west" is een opstal aanwezig. De gevels op de begane grond bestaan uit bakstenen. De gevels van de eerste verdieping, het dak en de overkapping bestaan uit golfplaten. De gevels zijn enkelwandig waardoor er geen tussenruimtes aanwezig zijn. Op de draagbalk van de opstal zijn twee nesten van zwarte kraaien gevonden, deze nesten beschikken niet over een jaarronde bescherming. De nesten zijn vanwege hun locatie ongeschikt voor de buizerd. Het voorkomen van beschermde nestplaatsen binnen deelgebied "Bouwperceel west" kan derhalve worden uitgesloten. Ook bevindt er zich geen essentieel leefgebied van de buizerd binnen het plangebied omdat er in de directe omgeving voldoende alternatief leefgebied voor deze beschermde soort aanwezig is, zoals de akkers, weilanden en bosrijke omgeving ten zuiden van het plangebied.

Deelgebieden "Bouwperceel zuid" en "Bouwperceel oost" bevatten tijdelijke gebouwen zoals loodsen en kantoor/kantine voor werknemers van het nabijgelegen bouwterrein. De loodsen bestaan uit enkelwandige houten- of platengevels en uit een platen dak, hierdoor zijn er geen tussenruimtes aanwezig. Ook bevindt er zich geen ruimte tussen de draagbalken en het dak. Er zijn geen geschikte nestplaatsen aanwezig binnen de loodsen. Het kantoor/kantine gebouw beschikt niet over geschikte ingangen en openingen voor vogels. Binnen het bovengenoemde deelgebied wordt er geen negatief effect verwacht op vogels.

Conclusie: de woningen binnen deelgebieden "Perceel hovenier" en "Woning" zijn geschikt bevonden als huismusverblijfplaatsen, ook is de woning in deelgebied "Perceel hovenier" geschikt als gierzwaluwverblijfplaats. Nader onderzoek naar deze soorten in de bovengenoemde deelgebieden is noodzakelijk. In de overige deelgebieden wordt het voorkomen van beschermde nestplaatsen op voorhand uitgesloten.

Een aantal andere vogelsoorten zullen het plangebied met name benutten als foerageergebied. Dit vormt echter geen belemmering voor het planvoornemen. Het plangebied zal geen essentieel foerageergebied zijn voor deze soorten. Wel wordt bij de voorgenomen sloop- en bouwwerkzaamheden verwezen naar de in hoofdstuk 5 omschreven werkwijze.

4.3 Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen exemplaren of voortplantings- en/of verblijfplaatsen van soorten aangetroffen die zijn beschermd volgens de Habitatrichtlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Voor minder algemene soorten (nationaal beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld in de Wnb), zoals edelhert (*Cervus elaphus*), is het plangebied ongeschikt. Het edelhert komt van oorsprong voor in open bossen maar zijn aangepast aan allerlei biotopen, van drogere loofbossen en heidevelden tot vochtige milieus als vennen en moerassen, maar ook in hoogland en berggebieden tot boven de boomgrens. Het edelhert lijkt een voorkeur te hebben voor bosgebieden die grenzen aan grasgebieden en rivierdalen met oibossen. Door de afwezigheid van bebost gebied in en rondom het plangebied is het plangebied ongeschikt als leefgebied, de ingreep zal geen negatief effect hebben op het edelhert.

Ook is er volgens NDFF een wolf (*Canis lupus*) waargenomen in de omgeving van het plangebied. Het leefgebied van de wolf bestaat uit uitgestrekte open bossen en afgelegen moerasgebieden. De soort is echter een 'cultuurvolger' en heeft geleerd te overleven in gebieden waar ook mensen wonen. Deze gebieden bieden namelijk vaak veel dekking en er leven veel reeën. Binnen het plangebied is er geen geschikt leefgebied voor de wolf te vinden waardoor het planvoornemen naar verwachting geen negatief effect heeft.

De bever (*Castor fiber*) komt in de omgeving van het plangebied voor. Er zijn ook geen sporen aangetroffen van de bever zoals een burcht, pootafdrukken, vraatsporen of uitwerpselen. Bevers komen voor in het overgangsgebied tussen land en water zoals moerassen, langs beken, rivieren en meren. De bever heeft een voorkeur voor rustige rivieren en meren omzoomd door broekbossen met bomen als wilg en es. De aanwezigheid van bossen op de oevers is een vereiste. Binnen het plangebied is geen geschikt leefgebied aanwezig, om deze reden heeft het planvoornemen geen negatief effect op de bever.

Het plangebied is gedeeltelijk geschikt voor kleine marterachtigen zoals de wezel (*Mustela nivalis*), de hermelijn (*Mustela erminea*) en de bunzing (*Mustela putorius*). Hiervan zijn echter geen sporen aangetroffen zoals holen, vraatsporen of uitwerpselen. De hermelijn en bunzing houden vooral van gebieden met oppervlaktewater. De wezel heeft de voorkeur voor open, droge natuur- en cultuurlandschap met in de omgeving voldoende dekking. Buiten de grenzen van het plangebied, aan de randen ervan, bevindt zich vegetatie die eventueel door kleine marters gebruikt zou kunnen worden. Niet alleen zal deze vegetatie onaangeroerd blijven binnen het planvoornemen, deze eventueel voor marters geschikte zones buiten het plangebied staan niet in verbinding tot het geschikte en voldoende grote leefgebied ten zuiden van de A67 omdat de tunnels onder de verkeersader volledig verhard zijn. Door de beperkte totale oppervlakte van de eventueel geschikte

zones nabij het plangebied en het feit dat ze niet in verbinding staan met een voldoende groot leefgebied, wordt er geen negatief effect van het planvoornemen op kleine marterachtigen verwacht. Binnen het plangebied zijn geen structuren waar kleine marters voldoende geschikt en onverstoorde leefgebied vinden. Binnen het plangebied is immers beperkte natuurlijke dekking aanwezig. Kleine marterachtigen hebben minimaal 1 hectare aan leefgebied nodig, afhankelijk van voedselaanbod. De plaatselijke smalle vegetatiestroken en de ruigtes in deelgebied "Grasland" betreffen een te klein oppervlakte om als leefgebied voor kleine marterachtigen te functioneren. Ook om deze reden heeft het planvoornemen naar verwachting geen negatief effect op deze soorten.

Ook komt de steenmarter (*Martes foina*) voor in de omgeving van het plangebied. De steenmarter komt vooral voor in parklandschap en heeft een voorkeur voor steenachtige biotopen en schuilplaatsen, zoals steengroeven, rotsige hellingen en gebouwen. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang, omdat de steenmarter daar zijn voedsel zoekt. Binnen het plangebied is bebouwing aanwezig die mogelijk kan dienen als verblijfplaats, echter is de natuurlijke dekking beperkt. Het leefgebied van de steenmarter is in Nederland 80-700 hectare groot. Binnen het plangebied zijn er geen sporen in de vorm van pootafdrukken, prooiresten of ontlasting (in de vorm van latrines) aangetroffen. De natuurlijke dekking binnen het plangebied is te beperkt waardoor het ongeschikt is als leefgebied voor de steenmarter. Daarnaast zijn er ook geen geschikte verblijfplaatsen aanwezig. Binnen de loodsen is veel verstoring aanwezig door de naburige bouwwerkzaamheden en de daken van de woningen beschikken niet over ingangen geschikt voor de steenmarter.

De eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) komt in de omgeving van het plangebied voor. Eekhoorns komen voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Mits er voldoende voedsel beschikbaar is, komen ze ook in bebouwd gebied. Hun voorkeur gaat uit naar ouder bos (naaldbomen ouder dan 20 jaar en loofbomen ouder dan 40-80 jaar) omdat daar meer voedsel en nestgelegenheid is. In het plangebied komen enkele bomen voor die mogelijk als voedselbron voor de eekhoorn kunnen functioneren, maar het voedselaanbod is te beperkt om dienst te kunnen doen als eekhoorn leefgebied. Er wordt geen negatief effect verwacht op de eekhoorn.

In de omgeving van het plangebied zijn voldoende alternatieven aanwezig in de vorm van tuinen van omliggende woningen en natuurgebieden "Het Witven" en "Kempense plassen" ten zuiden van het plangebied om als foerageergebied te dienen voor algemeen voorkomende en in Noord-Brabant vrijgestelde soorten zoals de vos. Ook zal het plangebied beschikbaar blijven als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren.

Conclusie: er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroep.

4.4 Vleermuizen

De bebouwing die aanwezig is binnen het plangebied is gedeeltelijk geschikt als vaste verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. In deelgebieden "Perceel hovenier", "Woning", "Bouwperceel west", "Bouwperceel zuid" en "Bouwperceel oost" is bebouwing aanwezig.

Deelgebied "Perceel hovenier" beschikt over een woning, een garage, een open schuur en twee loodsen. De loodsen bestaan uit golfplaten en gevelplaten waardoor deze gebouwen ongeschikt zijn als vleermuis verblijfplaats. Bouwwerken die zijn opgebouwd uit golfplaten zijn op zichzelf

doorgaans ongeschikt als vaste verblijfplaats, omdat de temperatuur erg kan fluctueren. Vleermuizen hebben baat bij constante temperaturen. De woning en garage vormen mogelijk wel een geschikte verblijfplaats. Beide kopgevels van de woning beschikken over overhellende dakpannen waar voldoende ruimte aanwezig is tussen de dakpannen en de daklijst om gebouwbewonende vleermuizen toegang te bieden tot de ruimte onder het dak. De ruimte onder het dak kan dienen als jaarrond beschermde vaste verblijfplaats van gebouwbewonende vleermuizen, zoals de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en de ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*). Daarnaast beschikt de woning over een open ventilatie rooster op beide kopgevels die toegang biedt tot de spouw. De garage beschikt eveneens over overhellende dakpannen. Tussen deze dakpannen en de daklijst is voldoende ruimte aanwezig om gebouwbewonende vleermuizen toegang te geven tot de ruimtes onder het dak. Vanwege voornoemde redenen zijn zowel de woning als de garage binnen deelgebied "Perceel hovenier" geschikt bevonden als vleermuisverblijfplaats.

Binnen het deelgebied "Woning" zijn twee opstallen aanwezig; een woning en een garage. De daken van de bebouwing bestaan uit dakpannen. Op de oostelijke kopgevel is een kapotte overhellende dakpan aanwezig. Deze kapotte dakpan biedt toegang tot de ruimte onder het dak. De ruimte onder het dak kan dienen als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuissoorten. Op het dak zijn verschillende scheefliggende dakpannen aanwezig die voldoende ruimte bieden aan gebouwbewonende vleermuizen. De voorgenoemde openingen in het dak van de woning kunnen dienst doen als vleermuis verblijfplaats. De dakpannen van de garage zijn goed aangesloten waardoor er geen geschikte openingen aanwezig zijn.

De opstal binnen deelgebied "Bouwperceel west" bestaat gedeeltelijk uit bakstenen gevel en gedeeltelijk uit een gevel die bedekt is met ijzerplaten. In de bakstenen gevel zijn geen openingen aanwezig die geschikt zijn als vleermuis verblijfplaats. Het ijzeren gedeelte van de gevel en het dak zijn ongeschikt bevonden als vleermuisverblijfplaats wegens het bouw materiaal, aangezien de temperatuur onder dit type dak en gevel erg kan fluctueren. Daarnaast zijn er geen geschikte openingen aanwezig. Vanwege voornoemde reden is de bebouwing binnen plangebied "Bouwperceel west" ongeschikt bevonden als vleermuisverblijfplaats.

De bebouwing binnen plangebieden "Bouwperceel zuid" en "Bouwperceel oost" bestaat uit loodsen met enkelwandige houten- of platengevels met een golfplaten dak, hierdoor zijn er geen tussenruimtes aanwezig. Zoals eerder benoemd, is bebouwing bestaande uit golfplaten over het algemeen ongeschikt als vleermuisverblijfplaats door de fluctuerende temperaturen die kunnen ontstaan. Binnen deelgebieden "Bouwperceel zuid" en "Bouwperceel oost" zijn geen geschikte vleermuisverblijfplaatsen aanwezig.

In de bomen, binnen en op de grens van het plangebied, zijn geen geschikte holtes of scheuren aanwezig die dienst kunnen doen als vaste verblijfplaats voor vleermuizen.

Mogelijk zal het plangebied gebruikt worden als foerageergebied door vleermuizen. Het is echter geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen omdat in de directe omgeving voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig zijn zoals de tuinen van omliggende woningen en de zuidelijk gelegen natuurgebieden zoals de "Kempense Plassen".

Vleermuizen maken gebruik van vliegroutes om zich te verplaatsen van verblijfplaatsen naar foerageergebieden. Hiervoor worden lange, aaneengesloten bomenrijen en andere lijnvormige landschapsstructuren gebruikt. De bomen binnen en op de grens van het plangebied staan verspreid op het terrein en vormen geen aaneengesloten bomenrij. De bomen doen geen dienst als

essentiële vliegroute. Ten westen van deelgebied "Akkerland noord" buiten de begrenzing van het plangebied, bevindt een onderbroken lijnvormige boom- en vegetatiestructuur. Het betreft geen essentiële vliegroute door de laagte van de vegetatie in de zuidelijke zone, de onderbrokenheid ervan en de matige verbinding tot structuren die als vliegroute kunnen dienen aan de zuidelijke en noordelijke uiteinden. In alle geval zal de structuur (hoge bomen en lage vegetatie) binnen het planvoornemen behouden blijven omdat hij zich buiten het plangebied bevindt. Indien vleermuizen de structuur gebruiken, kunnen ze er gebruik van blijven maken tijdens en na het uitvoeren van het voorliggend planvoornemen.

Conclusie: de woningen binnen deelgebieden "Perceel hovenier" en "Woning" zijn geschikt bevonden als vaste verblijfplaats voor vleermuizen. Er dient aanvullend onderzoek te worden gedaan naar deze soortgroep. Mogelijk wordt er door vleermuizen gefoerageerd binnen en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Foerageergebied is alleen beschermd wanneer dit gebied noodzakelijk is om de functionaliteit van een vaste verblijfplaats te behouden. Indien de sloop- en bouwwerkzaamheden overdag uitgevoerd worden en eventuele extra verlichting van de werkzaamheden laag gericht, afgekapt en gericht op de werkzaamheden wordt ingezet, is een verstrend effect op foeragerende vleermuizen en op eventuele vleermuisvliegroutes uit te sluiten. Om verstoring van vleermuizen tijdens de gebruikersfase te voorkomen dient de nieuwbouw en gerealiseerde uitpandige verlichting vleermuisvriendelijk te zijn zoals aangegeven in de Checklist Groen Bouwen (checklistgroenbouwen.nl). Hierbij moet worden gedacht aan het gebruik van afgekapt, laag gericht en monospectraal licht en het vermijden van grote glazen gevels die licht uitstralen naar het omliggend groen.

4.5 Amfibieën, reptielen en vissen

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde amfibieën en reptielen aangetroffen en zijn er geen sporen van deze soortgroepen aangetroffen binnen het plangebied. Binnen het plangebied zijn sloten en enkele tijdelijke poelen aanwezig. Daarnaast bevindt er ten westen van deelgebied "Akker noord" een poel buiten de begrenzing van het plangebied. De aanwezigheid van (beschermde) vissen kan derhalve niet op voorhand worden uitgesloten. Beschermde vissen hebben echter de voorkeur voor schone, niet al te voedselrijke, snelstromende wateren. De sloten binnen het plangebied zijn ongeschikt voor beschermde vissen vanwege de voedselrijke omstandigheden en het troebele, vrijwel stilstaande water.

Het plangebied is voor de levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*) en hazelworm (*Anguis fragilis*), welke in de omgeving van het plangebied voorkomen, ongeschikt door de afwezigheid van vochtige heide en de beperkte aanwezigheid van ruigtes. Vanwege de stedelijke ligging en de beperkte aanwezigheid van natuurlijke schuilmogelijkheden is er geen negatief effect op deze soorten te verwachten.

Ook komen de heikikker (*Rana arvalis*) en de poelkikker (*Pelophylax lessonae*) in de omgeving van het plangebied voor. De heikikker is gebonden aan heide, hoogveen, laagveen en halfnatuurlijk grasland. De poelkikker is duidelijk een cultuurafhankelijke soort die nauwelijks wordt aangetroffen in te intensief gebruikt agrarisch landschap, rond infrastructuur en bebouwing. De heikikker zet zijn eieren af in de komgronden langs de grote rivieren en in het veenweidegebied. Het leefgebied van de poelkikker bestaat uit vennen, poelen en watergangen in hoogveengebieden en in de uiterwaarden. Het is een kritische soort, die houdt van voedselarm en schoon water. Door de afwezigheid van deze landschapstypen en het gebrek aan voldoende natuurlijke schuilmogelijkheden, vormt het plangebied geen geschikte leefomgeving voor deze soorten.

Daarnaast ontbreekt er geschikt voortplantingswater en er zijn onvoldoende schuilmogelijkheden binnen en in de directe omgeving van het plangebied.

In de omgeving van het plangebied komt de alpenwatersalamander (*Ichthyosaura alpestris*) voor. De alpenwatersalamander is niet kieskeurig wat betreft zijn voortplantingsbiotoop. In het voorjaar is de alpenwatersalamander in allerlei typen water te vinden, zolang het niet te voedselrijk, snelstromend of rijk aan vis is. De soort komt vaak voor in de buurt van bos en/of houtwallen met een voorkeur voor zandige leemgronden. Deze soort heeft een voorkeur voor beboste gebieden (loofbos) of kleinschalige landschappen met heggen en struwelen. Binnen het plangebied is geen geschikt voortplantingswater, aangezien het aanwezige oppervlaktewater voedselrijk is. Daarnaast is de natuurlijke dekking te beperkt waardoor er geen geschikt landhabitat aanwezig is. Het plangebied is ongeschikt bevonden voor de alpenwatersalamander.

Ten westen van het plangebied ligt een poel met in de directe nabijheid ervan structuren die geschikt zijn als landhabitat voor amfibieën die eventueel van de poel gebruik maken als voortplantingshabitat. Binnen het plangebied bevinden zich geen voor amfibieën geschikte landschapselementen – voornamelijk ook door de aanwezige akkerbewerking - en de aanwezige elementen in de directe nabijheid van de poel zijn in alle geval geschikt als landhabitat voor amfibieën. Er worden daarom geen negatieve effecten op beschermde amfibiesoorten verwacht binnen het planvoornemen.

Conclusie: er komen noch vissen noch beschermde soorten reptielen en amfibieën voor in het plangebied. De eventuele aanwezigheid van algemeen voorkomende soorten reptielen en amfibieën zoals bijvoorbeeld de gewone pad en bruine kikker vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.6 Ongewervelden/ overige soorten

Beschermde soorten ongewervelden en overige soorten zijn niet waargenomen en ook niet te verwachten binnen het plangebied. Beschermde soorten stellen specifieke eisen aan een biotoop en gezien de afwezigheid van geschikt oppervlaktewater en de aanwezige beplanting is het plangebied voor veel soorten niet geschikt. Er is geen reden aan te nemen dat er zich beschermde insectensoorten binnen het plangebied zouden kunnen bevinden omdat hun waardplanten niet zijn waargenomen.

Conclusie: er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroepen.

5 Conclusies

Doel van het onderhavige onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving.

5.1 Beschermd gebied

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het NNB op 100 meter afstand. De provincie Noord-Brabant hanteert een externe werking als het gaat om NNB. Wegens de aanwezigheid van een maatgevende snelweg tussen het plangebied en het NNB-gebied is een effectenanalyse inzake NNB-gebieden die niet tot het Natura 2000-netwerk behoren echter niet aan de orde. Ook voor de beekloop De Run – het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied - geldt dat voor effecten van geluid, licht, trilling en optische en mechanische verstoring de aanwezige snelweg (A67) maatgevend is. Een hydrologische studie die de mogelijke effecten inzake waterkwantiteit in kaart brengt, is noodzakelijk eens het planvoornemen concreet vorm krijgt. Het meest nabijgelegen landoppervlakte behorende tot Natura 2000-gebied, is met circa 2,5 kilometer op relatief kleine afstand gelegen. Bij landoppervlakte behorende tot Natura 2000-gebieden moet verspreiding van stoffen in lucht of water wel worden beschouwd terwijl dit niet het geval is bij oppervlaktewater. Gezien deze afstand en de aard van de ingreep valt een significant negatief stikstofeffect niet op voorhand uit te sluiten. Een stikstofdepositieberekening is dan ook noodzakelijk.

5.2 Soorten

Er wordt in het kader van de Wnb nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen door de beoogde ingreep opzettelijk worden aangetast (verwijderd, ongeschikt gemaakt) of dat dieren opzettelijk worden verontrust, verjaagd of gedood. Verder is er gekeken of er invloeden zijn die leiden tot een verminderde geschiktheid als foerageergebied waarbij het een zodanig belang betreft dat bij het wegvallen van deze functie ook vaste rust- en verblijfplaatsen niet langer kunnen functioneren.

Flora

Er zijn binnen het plangebied geen beschermde wilde soorten aangetroffen. Deze soorten zijn ook niet te verwachten. Om deze redenen zullen er door de voorgenomen plannen geen nadelige effecten optreden ten aanzien van deze soortgroep en zijn er, naast de zorgplicht, vanuit de Wnb geen verdere verplichtingen.

Vogels

De woningen binnen deelgebieden "Perceel hovenier" en "Woning" zijn geschikt bevonden als huismusverblijfplaatsen, ook is de woning in deelgebied "Perceel hovenier" geschikt als gierzwaluwverblijfplaats. Om deze reden dient aanvullend onderzoek te worden gedaan naar deze vogelsoorten. Het aanvullend huismusonderzoek bestaat uit twee veldbezoeken in de periode van 1 april tot en met 15 mei of vier veldbezoeken in de periode van 10 maart tot en met 20 juni om uit te sluiten dan wel aan te tonen of en waar huismussen vaste verblijfplaatsen hebben binnen het plangebied. Het aanvullend gierzwaluwonderzoek bestaat uit drie veldbezoeken in de periode van 1 juni tot en met 15 juli. Deze onderzoeken dienen overdag op een geschikt moment te worden uitgevoerd in de periode van twee uur na zonsopkomst tot twee uur voor zonsondergang.

Algemeen voorkomende soorten zonder jaarrond beschermd nest kunnen blijven broeden in de directe omgeving van het plangebied. Indien broedende vogels in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn, kunnen versturende werkzaamheden zoals bouwwerkzaamheden of een verwijdering van beplanting mogelijk echter niet plaatsvinden zonder hinder te veroorzaken. Wanneer er geen broedende vogels aanwezig zijn kunnen de werkzaamheden wel plaatsvinden. Indien er op deze manier wordt gehandeld, treden er geen nadelige effecten op ten aanzien van vogels. Wanneer de werkzaamheden in het geheel plaatsvinden in de minst kwetsbare periode (tussen begin oktober en half februari) worden eveneens geen nadelige effecten verwacht. Dit laatste verdient derhalve aanbeveling. Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd op bovenstaande wijze, zullen er geen nadelige effecten optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen vastgesteld van soorten die zijn beschermd bij de Habitatrictlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Algemeen voorkomende soorten zijn door de provincie vrijgesteld van de verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft. Wel geldt de zorgplicht voor dergelijke soorten. Zolang de zorgplicht wordt nageleefd zijn er derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot grondgebonden zoogdieren.

Vleermuizen

De bebouwing binnen deelgebieden "Perceel hovenier" en "Woning" zijn geschikt bevonden als vleermuisverblijfplaats. Hier dient aanvullend onderzoek voor uitgevoerd te worden in de vorm van minimaal vijf veldbezoeken, waarvan drie in de periode 15 mei-15 juli en twee in de periode 15 augustus-1 oktober. Deze onderzoeken worden uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2017 van Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdierverseniging.

Mogelijk wordt er door vleermuizen gefoerageerd binnen en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Foerageergebied is alleen beschermd wanneer dit gebied noodzakelijk is om de functionaliteit van een vaste verblijfplaats te behouden. Indien de sloop- en bouwwerkzaamheden overdag uitgevoerd worden en eventuele extra verlichting van de werkzaamheden laag gericht, afgekapt en gericht op de werkzaamheden wordt ingezet, is een verstoring effect op foeragerende vleermuizen en op eventuele vleermuisvliegroutes uit te sluiten. Om verstoring van vleermuizen tijdens de gebruikersfase te voorkomen dient de nieuwbouw en gerealiseerde uitpandige verlichting vleermuisvriendelijk te zijn zoals aangegeven in de Checklist Groen Bouwen (checklistgroenbouwen.nl). Hierbij moet worden gedacht aan het gebruik van afgekapt, laag gericht en monospectraal licht en het vermijden van grote glazen gevels die licht uitstralen naar het omliggend groen.

Amfibieën, reptielen en vissen

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen vastgesteld van soorten die zijn beschermd bij de Habitatrictlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Algemeen voorkomende soorten zijn door de provincie vrijgesteld van de verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft. Wel geldt de zorgplicht voor dergelijke soorten. Zolang de zorgplicht wordt nageleefd zijn er derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot amfibieën, reptielen en vissen.

Ongewervelden/ overige soorten

Vaste verblijfplaatsen of exemplaren van Habitatrichtlijnsoorten of van nationaal beschermde soorten zijn niet aangetroffen. Er zijn derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroepen.

5.3 Zorgplicht

Voor alle soorten geldt een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan deze soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

De kwetsbare perioden zijn niet voor alle verschillende soortgroepen gelijk. Als "veilige" periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half oktober tot eind november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als de egel en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Bovendien zijn de houtduiven uit het laatste legsel dan ook uitgevlogen.

Indien vooraf bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de betreffende soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kunnen bijvoorbeeld struiken gedurende het groeiseizoen kort gesnoeid worden, zodat er geen vogels gaan broeden.

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te beperken (bijvoorbeeld wegvangen en verplaatsen).

5.4 Eindconclusie

In onderstaande punten wordt de eindconclusie weergegeven:

- de omschreven werkwijzen met betrekking tot zowel de zorgplicht als ten aanzien van vogels dienen in acht te worden genomen zodat een overtreding van de natuurwetgeving wordt voorkomen;
- nader onderzoek naar huismussen en gebouwbewonende vleermuizen in deelgebieden "Perceel hovenier" en "Woning" is noodzakelijk;
- nader onderzoek naar gierzwaluwen in deelgebied "Perceel hovenier" is noodzakelijk;
- een stikstofdepositieberekening is noodzakelijk;
- een hydrologische studie die de effecten van het planvoornemen op de waterkwaliteit en de waterkwantiteit van het nabijgelegen Natura 2000-gebied in kaart brengt voor de aanleg- en de gebruikersfase is noodzakelijk;
- om een verstorend effect op foeragerende vleermuizen uit te sluiten, dienen de voorgenomen sloop- en bouwwerkzaamheden overdag te worden uitgevoerd, dient eventuele extra verlichting van de werkzaamheden lokaal gericht en afgekapte te zijn en dient de nieuwbouw en gerealiseerde uitpandige verlichting vleermuisvriendelijk te zijn;
- voor algemeen voorkomende soorten geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft.

5.5 Advies

Checklist natuurvriendelijke maatregelen

In het planvoornemen wordt geadviseerd gebruik te maken van de checklist natuurvriendelijke maatregelen aan gebouwen van de Vogelbescherming. Diverse natuurbeschermingsinstanties en bedrijven geven hier meer informatie over.

Erfbeplanting

Indien er een erfbeplanting is gepland of wordt vernieuwd, adviseren wij deze met inheemse en streekeigen soorten bomen en struiken te realiseren. Informeer hiervoor bij uw provincie of gemeente.

6 Literatuurlijst

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J., Buys, J.C. (2016) *Atlas van de Nederlandse zoogdieren - deel 12 serie Nederlandse fauna*. Knnv Uitgeverij

BIJ 12 (2017) Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, *Pipistrellus pipistrellus*

BIJ12 (2017) Kennisdocument Gierzwaluw, *Apus apus*

BIJ12 (2017) Kennisdocument Huismus, *Passer domesticus*

Natura 2000-gebieden in Nederland (2021) Geraadpleegd op 15 maart 2021 via www.natura2000.nl

NDFP (2021) Geraadpleegd op 15 maart 2021 via <https://www.verspreidingsatlas.nl/>

Ravon (2021) Geraadpleegd op 15 maart 2021 via <http://www.ravon.nl/>

Zoogdierversamenleving (2021) Geraadpleegd op 15 maart 2021 via <http://www.zoogdierversamenleving.nl/>

BIJLAGE 1:



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15

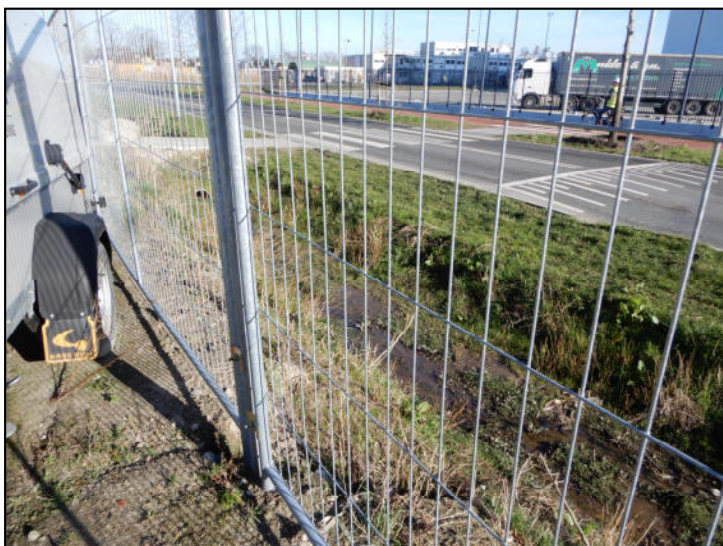


Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30



Foto 31



Foto 32



Foto 33



Foto 34



Foto 35



Foto 36



Foto 37



Foto 38



Foto 39



Foto 40



Foto 41



Foto 42



Foto 43



Foto 44



Foto 45



Foto 46



Foto 47



Foto 48



Foto 49



Foto 50



Foto 51



Foto 52

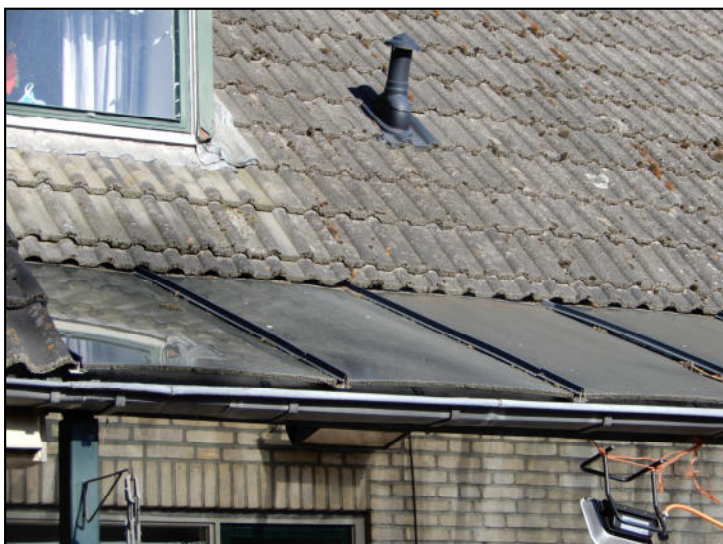


Foto 53



Foto 54



Foto 55



Foto 56



Foto 57



Foto 58



Foto 59



Foto 60



Foto 61



Foto 62



Foto 63



Foto 64



Foto 65



Foto 66



Foto 67



Foto 68



Foto 69



Foto 70



Foto 71



Foto 72



Foto 73



Foto 74



Foto 75



Foto 76



Foto 77



Foto 78



Foto 79



Foto 80

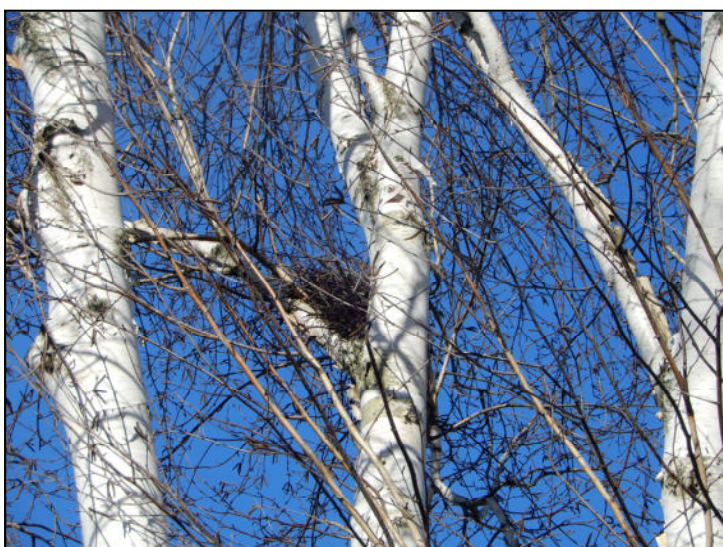


Foto 81



Foto 82



Foto 83



Foto 84



Foto 85



Foto 86



Foto 87



Foto 88



Foto 89



Foto 90



Foto 91



Foto 92



Foto 93



Foto 94



Foto 95



Foto 96



Foto 97



Foto 98



Foto 99



Foto 100



Foto 101

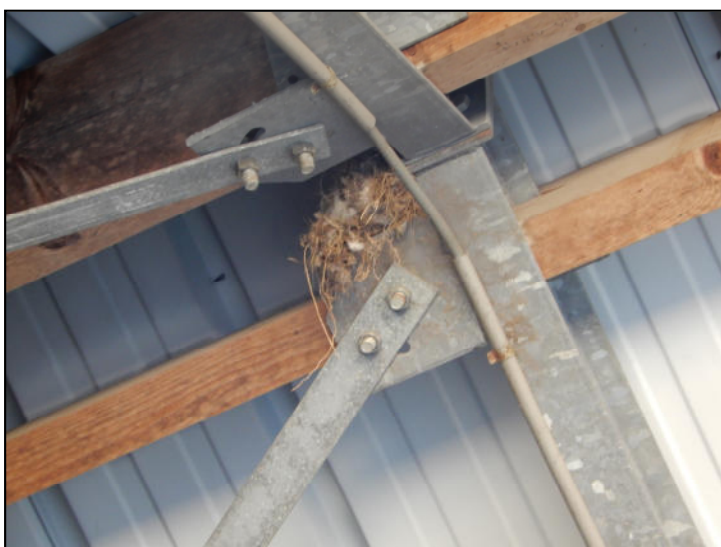


Foto 102



Foto 103



Foto 104



Foto 105



Foto 106



Foto 107



Foto 108



Foto 109



Foto 110



Foto 111



Foto 112



Foto 113



Foto 114



Foto 115



Foto 116



Foto 117



Foto 118



Foto 119



Foto 120



Foto 121



Foto 122



Foto 123



Foto 124



Foto 125



Foto 126

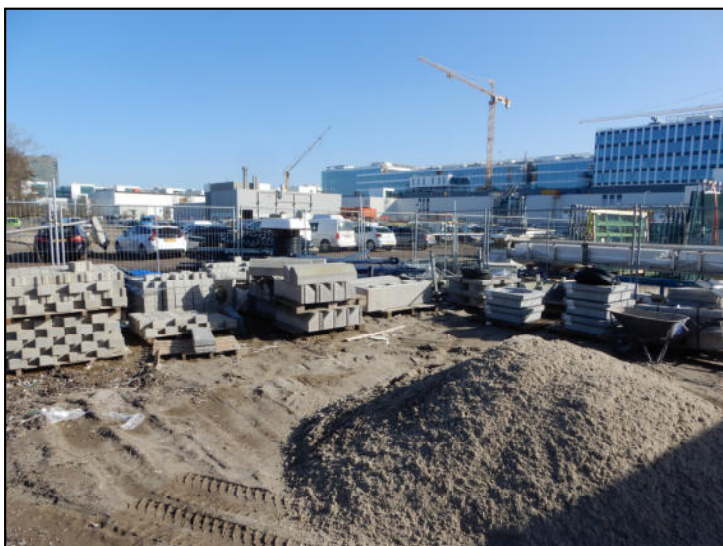


Foto 127



Foto 128



Foto 129



Foto 130



Foto 131



Foto 132