

natuurtoets

Natuurtoets De Esch IV, Staphorst

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving

Opdrachtgever

KuiperCompagnons

Status

Concept



Barchman Wuytierslaan 10
3818 LH Amersfoort

T (038) 423 64 64
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Natuurtoets De Esch IV, Staphorst

Subtitel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving

Projectcode

Datum

Status

20-353

9 september 2020

Concept

Auteur[s]

Martin (M.A.) Heinen & Kenny (K.) Noorlander

Tweede lezer

H.J. (Erik) Riphagen & M.G. (Mark) Hoksberg

Opdrachtgever

KuiperCompagnons

© Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Heinen, M.A. & K. Noorlander (2020). Natuurtoets De Esch IV, Staphorst. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving. Rapport 20-353. Ecogroen bv.

Inhoud

Samenvatting	1
1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding en doelstelling	3
1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling	3
2. Kader en methode	5
2.1 Wettelijk kader	5
2.2 Onderzoeksmethode	7
3. Bescherming gebieden en houtopstanden	9
3.1 Natura 2000	9
3.2 Natuurnetwerk Nederland	9
3.3 Bescherming houtopstanden	10
4. Soortbescherming	11
4.1 Flora	11
4.2 Zoogdieren	11
4.3 Broedvogels	17
4.4 Amfibieën	18
4.5 Vissen	19
4.6 Overige soortgroepen	19
5. Geraadpleegde bronnen	20

Samenvatting

Aanleiding en doelstelling

Voorliggende natuurtoets is uitgevoerd op verzoek van KuiperCompagnons. Het onderzoek is noodzakelijk ter onderbouwing van het op te stellen bestemmingsplan voor fase IV van bedrijventerrein De Esch in Staphorst.

De natuurtoets wordt door de initiatiefnemer gebruikt als ecologische onderbouwing bij het bestemmingsplan. Men krijgt inzicht in welke beschermde natuurwaarden in het plangebied en directe omgeving aanwezig zijn en welke negatieve effecten er mogelijk optreden op deze natuurwaarden. Wet- en regelgeving voor bescherming van natuur verplichten vooraf te toetsen of activiteiten conflicteren met beschermde natuurwaarden.

Gebiedsbescherming

- Het plangebied ligt niet in Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Olde Maten & Veerslootslanden op 4,8 kilometer afstand. De voorgenomen bestemmingsplanwijziging heeft geen negatieve effecten als gevolg van additionele verstoring door geluid en licht op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Er kan echter wel sprake zijn van negatieve effecten door stikstofemissies vanuit het plangebied.
- Het plangebied maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied is Boswachterij Staphorst op 1,3 kilometer afstand. Er zijn vanwege deze grote afstand geen negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen plannen op het functioneren van het NNN te verwachten.

Bescherming houtopstanden

De aanwezige bomen in het plangebied vallen niet onder de bescherming van de Wet natuurbescherming omdat de houtopstanden weliswaar buiten de bebouwde kom liggen maar bestaan uit een onderbroken wegbepanting van minder dan 20 bomen op een rij. Voor het kappen van alle bomen in het buitengebied van de gemeente Staphorst met een dwarsdoorsnede van 15 centimeter op een stamhoogte van 1,3 meter is echter wel een kapvergunning nodig.

Soortbescherming

- Er zijn geen beschermde plantensoorten of plantensoorten van de Rode Lijst aangetroffen of te verwachten.
- In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor diverse vleermuissoorten. De bomen langs de Oude Achthoevenweg vormen mogelijk onderdeel van een vliegroute. Er worden echter geen negatieve effecten verwacht op essentiële vliegroutes en foerageergebieden in het plangebied en directe omgeving.
- Het plangebied is suboptimaal foerageergebied van das. Bij de beoogde ontwikkeling gaat een deel van het foerageergebied verloren. In de omgeving is echter voldoende optimaal foerageergebied aanwezig.
- Het plangebied vormt geen essentieel leefgebied van de egel. Het nemen van juridische vervolgstappen ten aanzien van egel zijn niet aan de orde.

- Het plangebied vormt essentieel leefgebied van wezel en bevat vaste voortplantings- en rustplaatsen van deze soort. Deze gaan mogelijk verloren bij de voorgenomen ontwikkelingen.
- In het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen van algemene, grondgebonden zoogdieren en amfibieën aangetroffen en/of te verwachten.
- Er zijn in het plangebied geen vogelsoorten aanwezig of te verwachten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Wel is het plangebied geschikt foerageergebied van een roekenkolonie die in de omgeving aanwezig is.
- Binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden is broedbiotoop aanwezig voor algemene vogelsoorten van open agrarisch gebied, open water, struwelen en bomen.
- In het plangebied zijn geen vaste verblijfplaatsen van reptielen, vissen en ongewervelden aangetroffen of te verwachten die bescherming genieten, uitgezonderd soorten waarvoor een vrijstelling van onthefingsplicht geldt in de provincie Overijssel.

Advies en vervolgstappen

- De emissie als gevolg van de voorgenomen inrichting, de permanente ingebruikname als bedrijventerrein en daarmee gepaard gaande vervoersbewegingen is ten tijde van het schrijven van dit rapport nog niet vast te stellen. Niet uit te sluiten is dat stikstofdepositie een negatief effect heeft op instandhoudingdoelen van het Natura 2000-gebied Olde Maten & Veerslootslanden of overige Natura 2000-gebieden. Om aan te tonen of een toename van stikstofdepositie uitvoering van het bestemmingsplan in de weg staat, adviseren wij om met het rekenprogramma AERIUS de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden in beeld te brengen voor de huidige feitelijke situatie en de beoogde situatie (worst case-scenario).
- Ten aanzien van de aantasting van foerageergebieden van de das en roek zijn geen vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk, omdat vaste verblijfplaatsen van das en roeken niet worden aangetast en in de omgeving voldoende optimaal foerageergebied aanwezig is.
- Omdat er mogelijk vaste voortplantings- en rustplaatsen van wezel verloren gaan en mogelijk dieren worden gedood, dienen er een ontheffing van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden en mitigerende maatregelen te worden uitgevoerd, zoals het zoveel mogelijk behouden en aanleggen van vegetatierijke oevers, struwelen en greppels met ruigten in de nieuwe situatie.
- Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren en verblijfplaatsen van algemene, grondgebonden zoogdieren en amfibieën met een provinciale vrijstelling verloren gaan. Voor deze soorten geldt in voorliggende situatie automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze soorten niet aan de orde is.
- Werkzaamheden die broedbiotopen van aanwezige vogels verstoren of beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten in de periode voor half maart en na eind juli of het plangebied te controleren op broedende vogels en nesten binnen de invloedssfeer van de plannen. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Bij uitvoering van de werkzaamheden in de periodes tussen half februari - half maart en half juli - half december, is het wel van belang om na te gaan of nog bewoonde nesten van vroeg of laat in het seizoen broedende soorten als houtduif aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

KuiperCompagnons heeft het voornemen een aantal percelen in Staphorst om te vormen tot fase IV van bedrijventerrein De Esch. Ecogroen heeft in opdracht van de initiatiefnemer in 2019 een quickscan natuurtoets uitgevoerd (Heinen 2019). Daarin werd geconcludeerd dat het plangebied potentieel leefgebied van egel bevat. Verder waren op de locatie ook kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en/of bunzing) niet uit te sluiten. De quickscan natuurtoets is in 2020 met aanvullend onderzoek naar egel en kleine marterachtigen opgewaardeerd tot voorliggende natuurtoets. Ecogroen heeft in het verleden ook ecologisch onderzoek uitgevoerd voor fase III van hetzelfde bedrijventerrein (Veeman & Van der Sluis 2007, Heinen 2009).

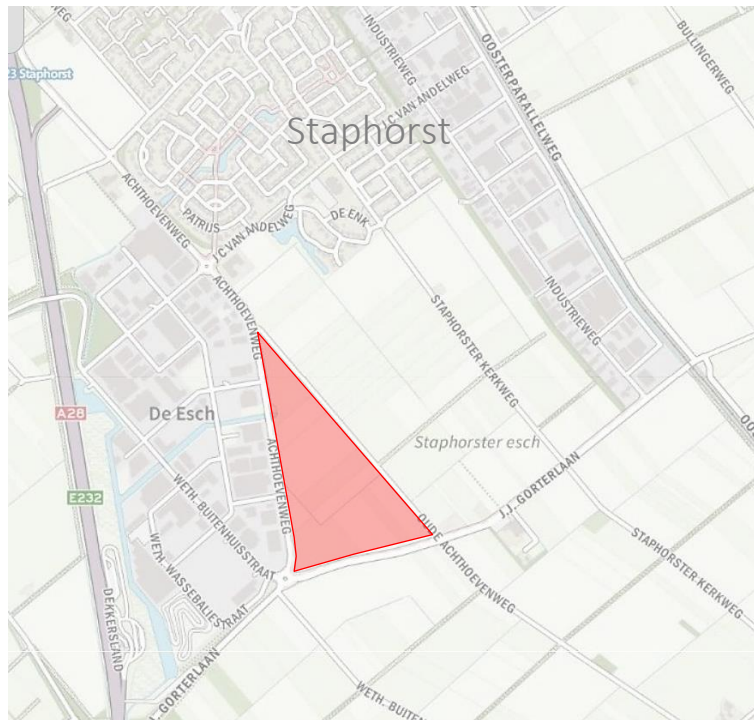
Deze natuurtoets wordt door de initiatiefnemer gebruikt als ecologische onderbouwing bij het bestemmingsplan. Wet- en regelgeving voor bescherming van natuur verplichten vooraf te toetsen of activiteiten conflicteren met beschermde natuurwaarden. Men krijgt met dit rapport inzicht in welke beschermde natuurwaarden in het plangebied en directe omgeving aanwezig zijn en welke negatieve effecten er mogelijk optreden op deze natuurwaarden.

In paragraaf 1.2 gaan we in op de huidige situatie en de beoogde ontwikkeling. In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader en de onderzoeksmethodiek beschreven. Vervolgens wordt een effectanalyse en -beoordeling gegeven ten aanzien van beschermde gebieden (hoofdstuk 3) en soorten (hoofdstuk 4). In hoofdstuk 5 zijn de geraadpleegde bronnen vermeld.

1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied ligt ten zuiden van Staphorst en ten oosten van de A28 (zie figuur 1.1 volgende pagina). Het sluit aan op het bedrijventerrein De Esch en wordt begrensd door de Achthoeven- en Oude Achthoevenweg en in het zuiden door de J.J. Gorterlaan. Het is 18 ha groot en bestaat uit circa 10-15 percelen die als grasland of maïsakker worden gebruikt. In het noordwesten ligt een brede watergang op de grens van het plangebied. Aanwezige perceelsloten en greppels zijn ondiep en ten tijde van het onderzoek drooggevallen. In het plangebied zijn enkele bomen en struiken aanwezig. Langs de Oude Achthoevenweg staan oudere bomen in een onderbroken rij.

Er wordt een bestemmingsplan opgesteld om bedrijventerrein De Esch uit te kunnen breiden. Bij de ontwikkeling tot bedrijventerrein worden de in het plangebied aanwezige greppels en watergangen deels gedempt en vervangen. De bomen en struiken in het plangebied en langs de Oude Achthoevenweg worden gekapt (zie KuiperCompagnons 2019).



Figuur 1.1. Begrenzing van het plangebied (rood vlak) en hoofdopzet van De Esch IV. Bron ondergrond: Open StreetMap, bron hoofopzet: KuiperCompagnons (2019).

2. Kader en methode

2.1 Wettelijk kader

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Staatsblad 2016) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden. In dit rapport gaan wij in op de gebieds- en soortbescherming. Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom. Wij gaan kort in op de bescherming van houtopstanden. Voor de volledige wettekst van de Wet natuurbescherming verwijzen wij naar: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2017-01-01>. In onderstaand kader 2.1 geven we een samenvatting van de relevante wetteksten.

Kader 2.1 Wet natuurbescherming

Zorgplicht (artikel 1.11)

De Wet eist van iedereen zorgplicht voor de natuur. Zorgplicht is altijd van kracht, ook ten aanzien van niet beschermde natuur. Artikel 1.11 schrijft voor dat niemand moedwillig natuurgebieden of in het wild levende dieren of planten of hun directe leefomgeving mag verstoren, schaden of doden. Dit kan door het achterwege laten van een handeling of door het treffen van maatregelen ter voorkoming van schade of -als zelfs dat niet kan- de ontstane schade zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. Een voorbeeld van voorzorg is het werken in de minst kwetsbare periode van soorten.

Natura 2000 (hoofdstuk 2)

Hoofdstuk 2 regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels. Artikelen 2.1 tot en met 2.11 van de Wet regelen de bescherming van (de doelen voor) Natura 2000-gebieden. Artikel 2.7 verplicht om vooraf te beoordelen of plannen, projecten en activiteiten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Een belangrijk aandachtspunt is stikstof. Daarvoor is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) ontwikkeld. Als uit de beoordeling blijkt dat geen effecten optreden dan kan een plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project of handeling niet nodig. Zijn (significant) negatieve effecten niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig. Artikel 2.8 bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan of het verlenen van een vergunning. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of handeling plaatsvindt, soms is dat het rijk.

Soorten (hoofdstuk 3)

Hoofdstuk 3 regelt de bescherming van soorten. De bescherming van soorten is verdeeld over de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10. Het betreft de bescherming van:

- Vogels zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (artikel 3.1), in de praktijk vaak onderverdeeld in:
 - Vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus, gierzwaluw en buizerd.
 - Overige vogels, waarvan nesten alleen tijdens het broedseizoen zijn beschermd (periode van nestbouw, ei-leg, broeden en voeren van de jongen op het nest).
- Soorten (exclusief vogels) van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I), zoals bedoeld in artikel 3.5.
- Andere soorten (artikel 3.10), onderverdeeld in:
 - Soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.
 - Soorten waarvoor -op basis van de betreffende provinciale verordening- vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt.

Indien effecten niet zijn uit te sluiten moet -voorafgaand aan het vaststellen van een plan- zijn beoordeeld of er uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing. Als er aantoonbaar uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing dan kan het plan worden vastgesteld. Als bij ruimtelijke ingrepen verbodsbepalingen worden overtreden dan is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen bij het bevoegd gezag, tenzij gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of activiteit plaatsvindt, soms is dat het rijk. Voor het verkrijgen van een ontheffing moet zijn beschreven hoe de initiatiefnemer er voor zorgt dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt blijft, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn, dat alternatieven ontbreken en aan welk wettelijke belang wordt voldaan.

Houtopstanden (hoofdstuk 4)

Hoofdstuk 4 regelt de bescherming van houtopstanden. Een bij Wet beschermde houtopstand betreft een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend buiten de bebouwde kom, die een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. Voor het kappen (van een deel) van een beschermde houtopstand geldt meld- (artikel 4.2) en herplantplicht (artikel 4.3). Er geldt een verbod op de kap als het voornemen daartoe niet (maximaal een jaar en minimaal een maand) vooraf is gemeld bij bevoegd gezag. Binnen drie jaar moet dezelfde grond op bosbouwkundig verantwoorde wijze zijn herbeplant. De gemeenteraad stelt de grens bebouwde kom Wet natuurbescherming vast. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep plaatsvindt, soms is dat het rijk. Provinciale staten kunnen in de provinciale verordening regels opnemen over de melding en de herplant, zoals herplant op andere gronden dan waar de (deels) gevelde opstand stond.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN; de voormalige EHS) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro: Stb 2016 nr. 351) en uitgewerkt in provinciale verordeningen.

In het Barro staat dat bij provinciale verordening gebieden moeten worden aangewezen die het Natuurnetwerk Nederland vormen. De ligging van die gebieden wordt geometrisch vastgelegd. Bij provinciale verordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen het NNN, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een 'nee, tenzij'-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet toegestaan is. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in provinciale verordeningen.

2.2 Onderzoeksmethode

Quickscan natuurtoets

Het onderzoek voor de quickscan natuurtoets omvat een literatuuronderzoek en een verkennend veldbezoek. Het literatuuronderzoek bestaat uit een raadpleging van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF¹) en regionale verspreidingsatlassen. Het veldbezoek is uitgevoerd op 20 en 28 maart 2019 onder gunstige weersomstandigheden. Het plangebied en de directe omgeving zijn onderzocht door een eco-loog van Ecogroen.

Tijdens de veldbezoeken is aandacht besteed aan beschermde soorten binnen de Wet natuurbescherming en mogelijke relaties tussen het onderzoeksgebied en beschermde gebieden. Daarnaast is in kaart gebracht of (mogelijke) jaarrond beschermde nesten van broedvogels aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Aanwezige bomen zijn geïnspecteerd op boomholtes en spleten voor vleermuizen.

Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek is beoordeeld welke soorten (mogelijk) aanwezig zijn en is bepaald of het plangebied gelegen is in of nabij beschermde gebieden. Vervolgens is op basis van het voornemen bepaald welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten en gebieden.

Aanvullend onderzoek naar egel en marterachtigen

Voor een zorgvuldige uitvoering van het voorgenomen initiatief in het kader van de Wet natuurbescherming is aanvullend soortgericht onderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn de richtlijnen van de provincie Overijssel gevolgd (Veldman & Troost 2019).

Binnen het plangebied van fase IV van het bedrijventerrein De Esch is tijdens de quickscan natuurtoets geschikt leefgebied aangetroffen voor kleine marterachtigen en egel in de vorm van ruigtes, opgaand struweel, oevers van een brede watergang op de grens van het plangebied, droogvallende perceelsloten en greppels met structuurrijke randen en bomen en een bomenrij met ondergroei met voldoende schuilmogelijkheden. Bij het aanvullende onderzoek naar kleine marterachtigen en egel zijn structuurrijke plaatsen gemonitord van begin juni tot half juli 2020, omdat op dergelijke plaatsen en tijdens die periode de trefkans het grootst is. Daarbij is, conform aanwijzingen voor onderzoek van La Haye *et al.* (2017), gebruik gemaakt van vier wildcamera's en twee sporenbuizen (zie figuur 2.2 volgende pagina).

¹ Op de gegevens van de NDFF rusten auteursrechten.



Figuur 2.2. De locaties van de wildcamera's (rode stip) en sporenbuizen (zwarte stip) in het plangebied. Bron achtergrond: ESRI.

De vier wildcamera's zijn gemonteerd in houten kisten met een open uiteinde, waarvoor een geperforeerd blikje sardientjes is geplaatst en vastgeschroefd. Deze cameraopstelling stond in optimaal biotoop voor kleine marterachtigen en egel op strategisch gekozen plaatsen op de grond. Dit zijn structuurrijke, ruige locaties in kleinschalige lijnvormige elementen (greppels en randen). De gebruikte sporenvallen bestaan uit buizen waarin houten planken zijn geplaatst. De uiteinden van die planken zijn wit geverfd met daar tussenin een inktkussen. Na de inventarisatieperiode is op de witte delen te zien welke diersoorten sporen achter lieten en in welke richting zij zich verplaatsten. Drie sporenbuizen zijn geplaatst op locaties die mogelijk als passage door de doelsoorten gebruikt worden.

De wildcamera's en sporenbuizen zijn vooral geplaatst op gronden in eigendom van de gemeente Staphorst. Op één locatie was dat niet het geval en is de eigenaar om toestemming gevraagd. Zij stonden drie weken in het veld, van 20 juni tot 16 juli 2020. In deze onderzoeksperiode zijn tussentijds de beelden gecontroleerd, sporen geanalyseerd en is beeldmateriaal uitgelezen. Bij het laatste veldbezoek zijn de camera's en sporenbuizen weer opgehaald en geanalyseerd op aanwezigheid van egel en/of kleine marterachtigen. De camerabeelden zijn bekeken door ecologen van Ecogroen en de analyse van de sporenvellen is uitgevoerd door Jeroen Kloppenburg van Weylin Tracking.

3. Bescherming gebieden en houtopstanden

3.1 Natura 2000

Het plangebied ligt niet in Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Olde Maten & Veerslootslanden, op een afstand van circa 4,8 kilometer ten westen van het plangebied (Provincie Overijssel 2019). Bij uitvoering van het voorgenomen bestemmingsplan zijn er geen negatieve effecten zoals verstoring door geluid en licht te verwachten op instandhoudingsdoelen van Olde Maten & Veerslootslanden en andere natuurgebieden die zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming.

Sinds 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking, waarmee de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden wordt gereguleerd. Emissie van stikstofoxiden ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook van CV-installaties of in het verkeer. De stikstof slaat in het plangebied en omgeving neer (stikstofdepositie) en kan negatieve effecten op beschermde natuur hebben tot op vele kilometers afstand van de bron. Stikstof heeft een vermestend en verzurend effect waarvoor diverse planten en vegetaties gevoelig zijn. Daardoor kan (significant) effect ontstaan op voor stikstof gevoelige kwalificerende habitattypen.

Het rekenmodel AERIUS Calculator is ontwikkeld om de te verwachten emissie van stikstof van een project te berekenen en te bepalen of er (voldoende) ontwikkelruimte in het betreffende Natura 2000-gebied beschikbaar is. Het PAS gaat uit van een drempelwaarde en een grenswaarde.

In het plangebied zijn in de huidige situatie diverse emissiebronnen aanwezig. Het voorgenomen bestemmingsplan biedt ruimte aan bedrijven om zich te vestigen. Hierbij zijn nieuwe emissiebronnen te verwachten. Te denken valt aan emissie gedurende nieuwbouw, het productieproces van bedrijven en stook door CV-installaties. Er moet ook rekening worden gehouden met de verkeersaantrekkende werking van de bedrijven in het plangebied.

Mogelijk ontstaat een toename van stikstofdepositie, wat een negatief effect kan hebben op instandhoudingdoelen van het Natura 2000-gebied Olde Maten & Veerslootslanden en overige gebieden. Om te toetsen of het nieuw vast te stellen bestemmingsplan uitvoerbaar is, adviseren wij om het verschil tussen het huidige feitelijke gebruik en het maximale toekomstige gebruik (worstcase-scenario) in beeld te brengen middels een modelberekening met het rekenprogramma AERIUS.

3.2 Natuurnetwerk Nederland

Er vindt wijziging van het bestemmingsplan plaats. Vanwege goede ruimtelijke ordening is het noodzakelijk om te toetsen of de ruimte die de wijziging van het bestemmingsplan biedt, invloed heeft op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

Uit de Atlas van Overijssel blijkt dat het plangebied geen deel uit maakt van NNN-gebied (Provincie Overijssel 2019). Het dichtstbijzijnde NNN-gebied is Boswachterij Staphorst en ligt op een afstand van circa 1,3 kilometer ten oosten van het plangebied. Vanwege deze grote afstand tot het plangebied zijn negatieve

effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het dichtstbijzijnde NNN-gebied daarom niet te verwachten. Vervolgstappen ten aanzien van NNN-gebieden zijn daarmee niet aan de orde.

3.3 Bescherming houtopstanden

In de Wet natuurbescherming is de bescherming van houtopstanden buiten de bebouwde kom geregeld. Deze wet geldt alleen voor houtopstanden met zelfstandige eenheden van meer dan 10 are of meer dan 20 bomen in één of meerdere rijen. Daarnaast zijn er enkele uitzonderingsregels voor bijvoorbeeld populierenrijen. De aanwezige bomen in het plangebied vallen niet onder de bescherming van de Wet natuurbescherming omdat de houtopstanden weliswaar buiten de bebouwde kom liggen maar bestaan uit een onderbroken wegbeplanting van minder dan 20 bomen op een rij. Voor het kappen van alle bomen in het buitengebied van de gemeente Staphorst met een dwarsdoorsnede van 15 centimeter op een stamhoogte van 1,3 meter is echter wel een kapvergunning nodig (Gemeente Staphorst 2019).

4. Soortbescherming

4.1 Flora

Er zijn geen in de Wet natuurbescherming beschermde of Rode Lijstsoorten waargenomen in het plangebied. Op basis van de aangetroffen soortensamenstelling, de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens worden deze soorten ook niet verwacht. Het nemen van juridische vervolgstappen ten aanzien van de soortgroep flora is in het kader van de Wet natuurbescherming niet aan de orde.

Het plangebied bestaat voornamelijk uit intensief bewerkt agrarisch gebied. Tijdens het veldbezoek aangetroffen planten zijn kenmerkend voor voedselrijke graslanden en akkers zoals Engels raaigras, ruw beemdgras, paardenbloem, madeliefje, grote brandnetel en veldzuring. Er komen geen invasieve exoten voor.

Uit de NDFF blijkt dat langs de noordwestelijk gelegen watergang plantensoorten voorkomen van matige voedselrijke tot voedselarme en vochtige omstandigheden zoals knolrus, kleine lisdodde, naaldwaterbies, melkeppe en rietorchis (NDFF 2019).

4.2 Zoogdieren

Vleermuizen

Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 4.1). Hieronder worden deze onderdelen nader beschreven en op welke wijze ze beschermd zijn.

Kader 4.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamverblijven / zomerverblijven, baltslocaties / paarverblijven en winterverblijven. Verstoring, beschadiging, vernietiging of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

Vliegroutes

Voor oriëntatie tijdens de trek van en naar hun verblijfplaatsen en foerageergebieden gebruiken vleermuizen veelal jarenlang dezelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

Foerageergebieden

Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water zijn van belang als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen geniet binnen de Wet natuurbescherming echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie.

Verblijfplaatsen

In het plangebied is geen bebouwing aanwezig. Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen worden zodoende uitgesloten. De bomen in het plangebied zijn onderzocht op potentiële verblijfplaatsen in de vorm van holten en spleten. Deze zijn niet aangetroffen, zodat ook boombewonende vleermuizen

kunnen worden uitgesloten. Het nemen van juridische vervolgstappen ten aanzien van verblijfplaatsen van vleermuizen is in het kader van de Wet natuurbescherming niet aan de orde.

Vliegroutes en foerageergebieden

De onderbroken bomenrij langs de Oude Achthoevenweg vormt mogelijk een onderdeel van een vliegroute voor vleermuissoorten. Bij eventuele kap van de bomen zal deze vliegroute verdwijnen. Mogelijk wordt het plangebied ook gebruikt als marginaal foerageergebied van vleermuizen. Er worden echter geen negatieve effecten verwacht op essentiële vliegroutes en foerageergebieden in het plangebied. Er zijn in de directe omgeving voldoende alternatieven aanwezig in de vorm van open gebieden afgewisseld door bomenrijen, die een (tijdelijke) afname van foerageergebieden en vliegroutes kunnen opvangen. Als gevolg van de aanleg van een bedrijventerrein met opgaande groenstructuren wordt het aandeel vliegroutes en foerageergebieden in het plangebied op termijn veel groter.

Grondgebonden zoogdieren

Das

Das is één van de nationaal beschermde soorten zonder provinciale vrijstelling. Tijdens het veldbezoek zijn in het zuidelijk gedeelte van het plangebied enkele krabsporen van deze soort aangetroffen (zie figuur 4.1). Op circa 600 meter ten zuidwesten van het plangebied is een jarenlang bewoonde bijburcht aanwezig van 1-2 dassen (NDDFF 2019, Heinen 2009). De uitlooprichting van de das uit de burcht is gezien de aanwezige wissels vooral gericht naar het oosten en zuiden, ook in de richting van het geplande bedrijventerrein. Tijdens het veldbezoek op 28 maart 2019 is geconstateerd dat de burcht belopen wordt en zes pijpen heeft (zie figuur 4.2).



Figuur 4.1. Krabspoor van een das in het plangebied.

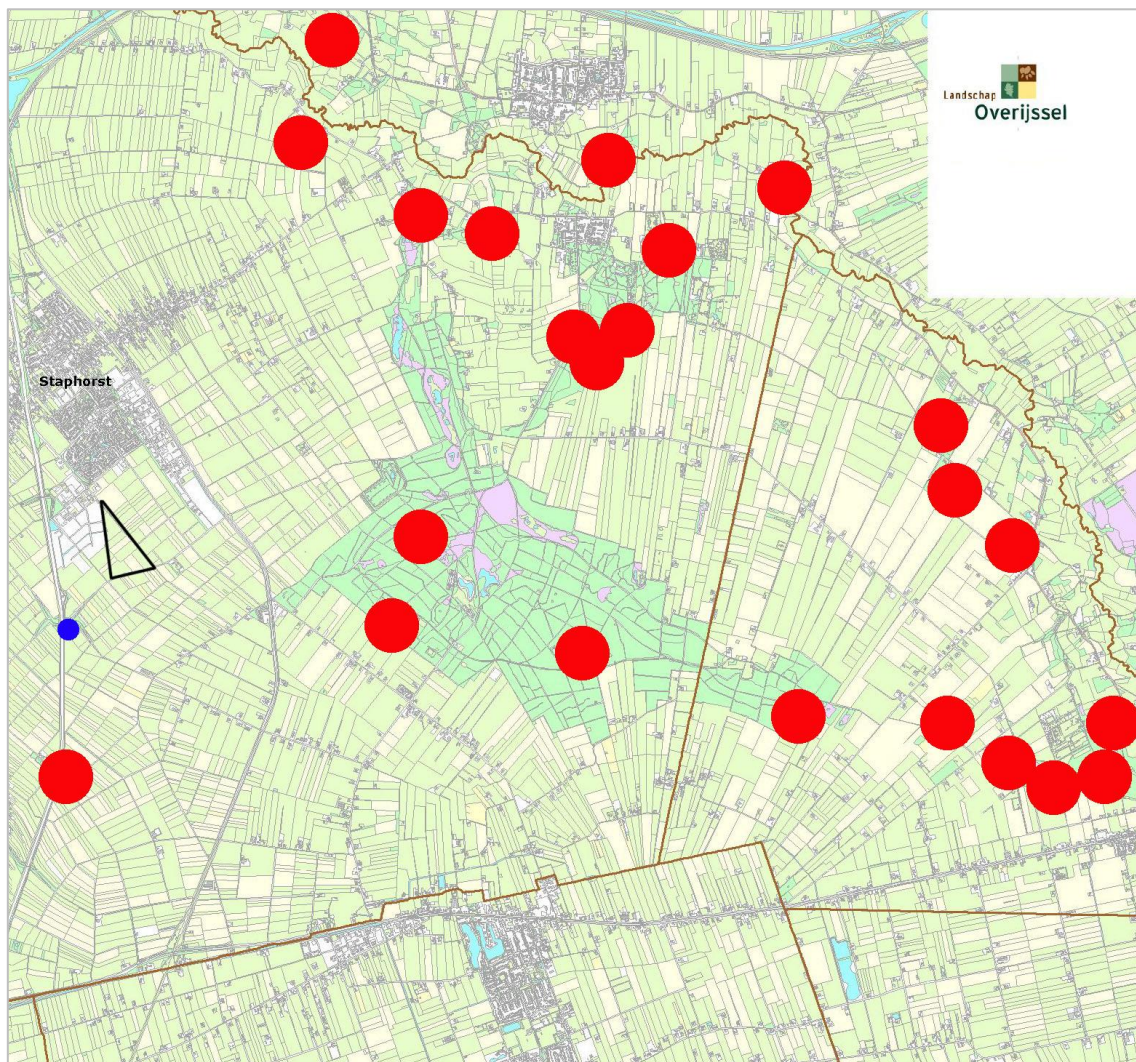


Figuur 4.2. Belopen pijp van bijburcht van een das ten westen van het plangebied. Foto's: Louis Zandbergen, Ecogroen.

De nabijgelegen Boswachterij Staphorst, het Vecht- Regge- en Reestdal en de Sallandse Heuvelrug bevatten de grootste populatie dassen van Overijssel. Buiten deze kerngebieden komen in de periode 1999-2010 ook steeds meer dassen voor (Douma *et al.* 2011).

Burchten in de omgeving

In de Boswachterij Staphorst en het Reestdal bevinden zich meerdere bewoonde hoofd- en bijburchten (zie figuur 4.3). De dassen in de bijburcht op 600 meter afstand van het plangebied zijn vrijwel zeker afkomstig van een van de hoofdburchten uit de boswachterij. Als gevolg van de geplande uitbreiding van het bedrijventerrein blijven de bij- en hoofdburchten in de omgeving behouden. Er zijn dan ook geen directe negatieve effecten op deze burchten te verwachten.



Figuur 4.3. Overzicht van bewoonde burchten (rode stippen) in de omgeving van het plangebied (zwart omlijnd). De dichtstbijzijnde bijburcht is weergegeven met een blauwe stip. Bron: Landschap Overijssel, Heinen (2009).

Foerageergebied in het plangebied en omgeving

Het 18 ha grote plangebied is geschikt als foerageergebied voor das vanwege de afwisseling in percelen met maïs en weiland. Het ontbreken van geschikte kleinschalige landschapselementen maakt dat het foerageergebied als suboptimaal is beoordeeld (zie kader 4.2). Uit het veldbezoek blijkt dat er looproutes zijn naar dit foerageergebied. Deze looproutes blijven als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen behouden. Er treedt tussen het plangebied en de burcht namelijk geen verandering op ten aanzien van extra verlichting of doorkruising door (wandel)paden en wegen.

Als gevolg van de voorgenomen bouw van het bedrijventerrein gaat 18 ha van het huidige suboptimale foerageergebied verloren. Tijdens en na de uitbreiding van de vorige fase van het bedrijventerrein (fase III) zijn op verschillende plaatsen dichte en vruchtdragende bomen en struiken aangeplant en faunapassages aangebracht (Heinen 2009). Hierdoor is het optimale foerageergebied in de afgelopen jaren sterk vermeerderd in de directe omgeving van het plangebied. Foerageergebied in open agrarisch landschap (= suboptimaal foerageergebied) is ten noordoosten, oosten en zuiden van het plangebied nog in ruime mate aanwezig, zonder dat dassenfamilies elkaar beconcurreren. Mede door de recent aangelegde faunapassages is een groot leefgebied voor dassen ontstaan. Dassen zoeken, flexibel als ze zijn, binnen hun territorium de plekken op waar het meest efficiënt voedsel bemachtigd kan worden. Als voedsel op een bepaalde plek minder beschikbaar is, gaan zij op zoek naar nieuwe gebieden.

Door het bedrijventerrein groen in te richten met robuuste groenstroken, beplant met bes- en vruchtdragende heesters en bomen en enkele voedselrijke graslandjes in het gebied op te nemen, ontstaat er na de aanleg nieuw optimaal dassenfoerageergebied. Er zijn als gevolg van de aanleg van het bedrijventerrein geen negatieve effecten op foerageergebieden van dassen te verwachten.

Kader 4.2 Foerageergebied van das (bron: Dirkmaat 1988).

Als foerageergebied geeft das voorkeur aan niet te intensieve agrarische bedrijfsvoering waar behalve een belangrijk areaal begraasd weiland, ook akkers, boomgaarden, bosjes, heggen enz. voorkomen. Het voedsel van de das is heel gevarieerd, zowel dierlijk als plantaardig. In veel streken van Nederland zijn maïs en regenwormen de belangrijkste voedselcomponenten. Verder vormen (afgevallen) fruit, bosvruchten, eikels, graan, muizen(nesten), nesten jonge konijnen, engerlingen, kevers en andere insecten, vogeleieren een voedselbron. De dieren gaan apart of samen op voedseltocht, waarbij ze zich vaak twee tot soms wel vier kilometer van de burcht begeven.

Egel

De laatste waarneming van een levende egel was in 2010, circa 800 meter ten westen van het plangebied (NDFF 2020). In 2020 is op de A28, ook ten westen van het plangebied, een dode egel waargenomen (NDFF 2020). Tijdens het veldbezoek van de quickscan natuurtoets zijn geen sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van deze soort. Er is wel geschikt potentieel leefgebied (verblijfplaatsen en foerageergebied) gevonden in de vorm van ruigtes, struweel en grasland met schuilmogelijkheden.

Tijdens het aanvullend onderzoek zijn voor de sporen- en cameravallen locaties gekozen waar de trefkans voor egel het grootst is. Desondanks is egel niet waargenomen. Het plangebied vormt geen essentieel leefgebied van de egel. Het nemen van juridische vervolgstappen ten aanzien van egel zijn niet aan de orde.

Kleine marterachtigen (wezel, hermelijn, bunzing)

Kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) zijn in Nederland beschermd onder artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming en in Overijssel niet vrijgesteld. Dat houdt in dat het verboden is vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren opzettelijk te beschadigen of vernielen.

De afgelopen tien jaar zijn er geen waarnemingen van wezel en hermelijn bekend in het plangebied en een straal van twee kilometer hier omheen. Wel zijn twee waarnemingen uit in 2017 en 2018 bekend van een levende en dode bunzing bij de snelweg en parkeerplaats Dekkersland, ten westen van het plangebied (NDFF 2020). Net als voor de egel is in het plangebied tijdens de quickscan natuurtoets potentieel leefgebied aangetroffen voor wezel, hermelijn en bunzing. Geschikt leefgebied wordt gevormd door ruigtes, struweel en begroeide droge greppels met muizenholen met muizen, die als voedsel dienen.

Resultaten onderzoek

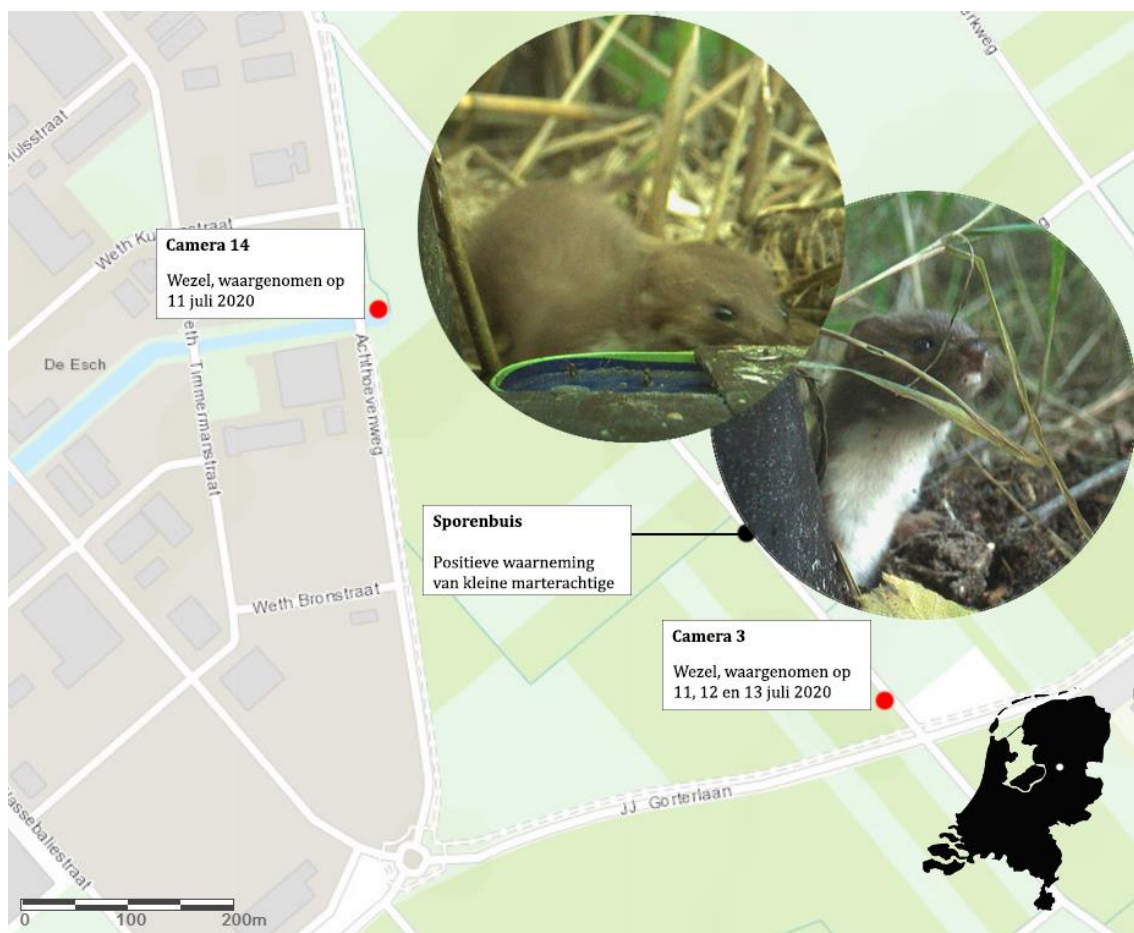
Uit analyse van de in 2020 geplaatste sporenvellen blijkt dat er ten minste een keer een kleine marterachtige in de sporenbuis in de greppel onder een vloer aan de Oude Achthoevenweg is gelopen. Het gaat hierbij om een wezel of een hermelijn, maar het onderscheid is niet met zekerheid te maken omdat de maten van de pootafdrukken van beide soorten overlappen. Op de beelden van camera 3, enige tientallen meters van de bewuste sporenbuis, is van 11 tot 13 juli dagelijks een wezel aangetroffen. Op camera 14 bij de rietruigte aan de Achthoevenweg is een wezel vastgelegd op 11 juli 2020 (figuur 4.3 volgende pagina).

De waarnemingen geven aan dat in het plangebied essentieel leefgebied van wezel aanwezig is in de vorm van voortplantingsplaatsen en foerageergebied in bermgreppels en rietruigten. In de omgeving van het plangebied is optimaal geschikt habitat aanwezig in lijnvormige structuren. De percelen zijn voor de wezel minder geschikt leefgebied vanwege het ontbreken van structuurrijke vegetatie en muizenholletjes.

De grootte van de home range van de wezel is afhankelijk van seizoen, leeftijd, sekse en voedselaanbod. Schattingen in de literatuur lopen sterk uiteen (Bouwens 2017, King & Powell 2007). In een optimaal habitat met veel woelmuizen is 1 hectare functioneel leefgebied mogelijk al voldoende. Bij minder optimaal leefgebied is de benodigde home range groter, tot zo'n 10 ha.

Vervolgstappen

Bij de aanleg en in gebruik name van het bedrijventerrein gaan vaste voortplantings- en/of rustplaatsen en foerageergebied van wezel verloren. Ook kunnen onbedoeld dieren worden gedood. Dit is in overtreding van artikel 3.10, lid 1 van de Wet natuurbescherming. Het indienen van een ontheffingsaanvraag en het nemen van mitigerende maatregelen is noodzakelijk, zoals het zoveel mogelijk behouden en aanleggen van vegetatierijke oevers, struwelen en greppels met ruigten in de nieuwe situatie.



Figuur 4.3. De twee cameravallen en de sporenbuis waar wezels en sporen van een kleine marterachtige op zijn geregistreerd. De linker wezel is gefotografeerd door camera 14. De rechter op 11 juli door camera 3. Bron achtergrond: ESRI.

Overige (inter-)nationaal beschermde soorten zonder provinciale vrijstelling

Vaste verblijfplaatsen van zoogdieren die zijn opgenomen op de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn (zoals otter) en nationaal beschermde soorten zonder provinciale vrijstelling (zoals bunzing, hermelijn, steen- en boommarter) worden op basis van het veldbezoek van de quickscan, de resultaten van aanvullend onderzoek, terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFF 2019) uitgesloten.

Overige zoogdieren

In het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen van algemene grondgebonden zoogdiersoorten aangetroffen en/of te verwachten. Dit zijn onder andere mol, huisspitsmuis, haas, veldmuis, rosse woelmuis en bosmuis.

Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. In voorliggende situatie geldt in de provincie Overijssel automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

Schade aan de algemene zoogdieren kan geminimaliseerd worden door werkzaamheden zoveel mogelijk uit te voeren buiten de voortplantingsperiode (maart-augustus). De minst schadelijke periode is september-november (mits vorstvrij).

4.3 Broedvogels

Bij broedvogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillende beschermingsregime (zie kader 2.1).

Van veel broedvogels zijn nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd. Nestlocaties kunnen dan buiten het broedseizoen zonder overtreding van de Wet natuurbescherming verwijderd worden. Voor een aantal broedvogelsoorten geldt echter dat de nestlocaties inclusief de functionele omgeving jaarrond beschermd zijn (zie kader 4.4 volgende pagina).

Broedvogels waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn

Kader 4.4 Broedvogels met jaarrond beschermde nesten

Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt verstaan: in functie zijnde nesten van de Ooievaar, Boomvalk, Bui-zerd, Havik, Ransuil, Roek, Wespandief, Zwarte wouw, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Kerkuil, Oehoe, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart en Huismus. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

In de omgeving van het plangebied komt een roekenkolonie voor. Andere vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten, zoals uilen en roofvogels zijn niet aangetroffen en/of te verwachten in het plangebied of directe omgeving.

Roek

Op een afstand van circa 500 meter ten westen van het plangebied op de hoek van de Dekkersweg is een kleine roekenkolonie aanwezig. Op 28 maart 2019 hebben wij hier 21 nesten geteld. Het moment van tellen was nog vroeg in het seizoen en de kolonie kan in de loop van het voorjaar nog uitgroeien met enkele nesten. Tot 2016 was ook een grotere kolonie aanwezig bij het tankstation aan de A28 met in 2016 zeker 60 nesten (NDFF 2019). Die kolonie is inmiddels verdwenen.

Ongeveer 75 tot 90 procent van de foerageerbewegingen van roeken tijdens het voortplantingsseizoen binnen een straal van 1.500 meter van de kolonie plaatsvindt. Hierbinnen wordt het meest gevoerd in een straal van 500-1.000 meter van de kolonie (BIJ12 2017b).

Het plangebied ligt binnen de 1.500 meter dispersie-afstand van de kolonie. Roeken zijn alleseters. De aanwezige voedselrijke gras- en bouwlandpercelen vormen geschikt foerageergebied voor deze roeken, maar ook in een bebouwde omgeving weten roeken voedsel te vinden. Als gevolg van de inrichting als

bedrijventerrein worden delen van het plangebied minder geschikt als foerageergebied. Roeken gebruiken een groot foerageergebied rond hun broedplaatsen.

De omgeving van het plangebied is van gelijkwaardige samenstelling en zodoende geschikt als foerageergebied van roeken. Mede doordat de grote kolonie van 60 broedparen inmiddels is verdwenen, is er voor de huidige kolonie van 21 broedparen foerageergebied in overvloed aanwezig. Negatieve effecten op de roekenkolonie na inrichting als bedrijventerrein van het plangebied zijn dan ook niet aan de orde.

Overige broedvogels

Het plangebied biedt geschikt broedbiotoop voor algemene vogelsoorten van open agrarisch gebied, wtergangen, struwelen en bomen zoals kievit, scholekster, merel, roodborst, heggenmus, roodborsttapuit, zwarte kraai, houtduif en wilde eend.

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Werkzaamheden worden zo veel mogelijk buiten het broedseizoen uitgevoerd. Voor meeste soorten kan de periode tussen half maart en eind juli worden aangehouden als broedseizoen.

Bij uitvoering van de werkzaamheden in de periodes tussen half februari – half maart en half juli – half oktober, adviseren we door een ter zake kundige na te laten gaan of nog bewoonde nesten van de vroeg of laat in het seizoen broedende houtduif aanwezig zijn binnen het plangebied.

Bij het onverwacht aantreffen van nesten van broedvogels dienen de betreffende werkzaamheden direct te worden gestaakt en direct contact te worden gezocht met de ecologisch toezichthouder (of uitvoerder). Vervolgens wordt in overleg bepaald hoe de werkzaamheden op een zorgvuldige wijze binnen de kaders van de Wet natuurbescherming kunnen worden uitgevoerd.

4.4 Amfibieën

Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en verspreidingsgegevens wordt voortplanting en overwintering van de in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde amfibieën (zoals poelkikker en rugstreeppad) uitgesloten. Deze soorten komen op een afstand van meerdere kilometers van het plangebied voor en zijn niet in staat deze grote afstand te overbruggen.

In de watergang op de grens met het plangebied is voortplantingsbiotoop voor algemene soorten amfibieën zoals kleine watersalamander, gewone pad, bastaardkikker en bruine kikker aanwezig. Overwintering van deze soorten is te verwachten in slootbodems en de strooisellaag in ruigten en onder struweel. Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren van vrijgestelde beschermde amfibieën geschaad worden. In voorliggende situatie geldt automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze amfibieën niet aan de orde is.

Effecten op amfibieën kunnen - mits de planning van de werkzaamheden dit toelaat - geminimaliseerd worden door de werkzaamheden zoveel mogelijk uit te voeren buiten de overwinterings- en voortplantingsperiode van amfibieën. De maanden september en oktober zijn in de regel het meest geschikt (minst schadelijk) voor het uitvoeren van werkzaamheden op zowel het land als in of nabij water.

4.5 Vissen

De meeste sloten en greppels in het plangebied zijn voornamelijk drooggevalen. De watergang aan de noordwestzijde van het plangebied heeft stromend water met weinig slib. Deze watergang is met een steeknet bemonsterd en er zijn enkele driedoornige stekelbaarzen aangetroffen.

Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en verspreidingsgegevens wordt voortplanting en overwintering van beschermde vissoorten uitgesloten. Vervolgstappen ten aanzien van vissen zijn niet aan de orde.

4.6 Overige soortgroepen

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens wordt in het plangebied geen voortplanting of vaste verblijfplaatsen verwacht van beschermde reptielen en ongewervelden. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor deze soortgroepen.

5. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

BLI 12 (2017a). Kennisdocument Das *Meles meles*. Versie 1.0.

BLI 12 (2017b). Kennisdocument Roek *Corvus frugilegus*. Versie 1.0.

Bouwens, S. (2017). Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming. Rapport 2017.32 Zoogdiervereeniging.

Broekhuizen, S. *et al.* (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur in Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Dienst Regelingen (2009). Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.

Dirkmaat, J.J. (1988). De Das in Nederland. Uitgeverij van vereniging das en Boom, Beek-Ubbergen.

Douma, M., C. Zoon & A.D. Bode (2011). De zoogdieren van Overijssel, leefwijze en verspreiding in de periode van 1970 t/m 2010. Uitgeverij Profiel, Bedum.

Heinen, M.A. (2009). Projectomschrijving aanvraag van een ontheffing ex. artikel 75 FFW De Esch III, Staphorst. Notitie 08044B EcoGroen Advies, Zwolle.

Heinen, M.A. (2019). Quicksan natuurtoets De Esch IV, Staphorst. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving. Rapport 19-018. Ecogroen bv.

La Haye, M., V. Dijkstra, N. Huizenga, S. Westra & Y. Liefing (2017). NEM Verspreidingsonderzoek Bunzing Boommarter: inventariseren met cameravallen. Zoogdiervereeniging & Netwerk Ecologische Monitoring. Versie 23 februari 2017.

King, C. M., & R.A. Powell (2007). The natural history of Weasels and Stoats. New York. Oxford University Press, inc.

KuiperCompagnons (2019). Stedenbouwkundige structuur en richtlijnen beeldkwaliteit Bedrijventerrein De Esch IV. Kenmerk: 619.103.30. 16 juli 2019.

Ministerie van EZ (2015). Besluit van de Minister van Economische zaken van 15 oktober 2015, DGAN-PDJNG / 15129301, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Ministerie van I&M (2012). Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

Staatsblad van het koninkrijk der Nederlanden (2016). Jaargang 2016, Nr. 34. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming).

Veeman, I. & M. van der Sluis (2007). Ecologisch onderzoek De Esch III, Staphorst. Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van natuurwet- en regelgeving. Rapport 06-033 EcoGroen Advies, Zwolle.

Veldman, J & C. Troost (2019). Brochure Soortenbescherming in Overijssel. Bunzing, egel, hermelijn en wezel. Provincie Overijssel.

Internet

Gebiedendatabase Natura 2000 (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>).

Gemeente Staphorst (2019). https://www.staphorst.nl/inwoners/onderwerpen-a-z_42831/product/boom-kappen_113.html



NDFF (<https://ndff-ecogrid.nl>) geraadpleegd 14 maart 2019.

Provincie Overijssel (2018). <https://overijssel.tercera-ro.nl/mapviewer/> (actualisatie Omgevingsvisie 2017/2018).

Provincie Overijssel (2019). <https://geo.overijssel.nl/viewer/app/master/v1> (Atlas van Overijssel).

RAVON.nl (website met soortinformatie over reptielen, amfibieën en vissen).