

Quickscan in het kader van de Wet natuurbescherming

Bestemmingsplanwijziging Blaloweg/Grote Voort, gemeente Zwolle



Bureau Biota rapportage 2018-030

G. Milder-Mulderij

Bureau Biota
Oude Marswal 38
8015 ED Zwolle

www.bureaubiota.com
info@bureaubiota.com



Projectgegevens

Opdrachtgever: Gemeente Zwolle
Postbus 10007
8000 GA Zwolle

Zwolle

Projectomschrijving: Quickscan in het kader van de Wet natuurbescherming
Bestemmingsplanwijziging Blaloweg/Grote Voort, gemeente Zwolle

Hoofdaannemer: Bureau Biota
Oude Marswal 38
8015 ED Zwolle



KvK nummer: 59869984

BTW nummer: NL853674942B01

Contactpersoon: Dr. Ir. G. Milder-Mulderij (Bureau Biota)
06 24 62 03 14

Datum: 9 januari 2019

Status: Concept

Akkoord: Ing. C.J.E. Brochard (Mede-oprichter)

Projectnummer: 2018-080

Rapportnummer: 2018-030

Te citeren als:

Milder-Mulderij G 2018. Quickscan in het kader van de Wet natuurbescherming – Bestemmingsplanwijziging Blaloweg/Grote Voort, gemeente Zwolle. Bureau Biota rapport 2018-030. In opdracht van Gemeente Zwolle.

Bureau Biota heeft dit rapport opgesteld in opdracht van Gemeente Zwolle. Daarmee is dit rapport eigendom van bovengenoemde opdrachtgever. Niets uit deze rapportage mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, microfilm, fotokopie, of welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Gemeente Zwolle. Het is ook niet toegestaan dit rapport zonder toestemming te gebruiken voor enig ander werk dan waarvoor dit product is ontwikkeld. Bureau Biota is niet aansprakelijk voor gevolgschade of schade welke voortvloeit uit toepassingen van resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Biota; opdrachtgevers vrijwaren Bureau Biota van aanspraken van derden in verband met deze toepassing.



Samenvatting

Aanleiding

Op aanvraag van mevrouw Mulder, Adviseur Ecologie bij Gemeente Zwolle, doen we bij deze verslag van een quickscan van een gebied tussen de Blaloweg en de Grote Voort in Zwolle. Men is voornemens het terrein gegaan gebruiken voor de ontwikkeling van een retail centrum.

Van de voorgenomen plannen binnen het onderzoeksgebied kunnen soorten en natuurgebieden beschermd onder de Wet natuurbescherming (Wnb) in theorie hinder hebben en dat is niet wenselijk en niet toegestaan. Om goed in beeld te krijgen welke beschermde soorten (mogelijk) gebruik maken van dit gebied en te bepalen of er eventueel negatieve effecten van de bovengenoemde plannen op deze beschermde soorten of beschermde natuurgebieden in de omgeving te verwachten zijn, heeft Bureau Biota ter plaatse veldonderzoek gedaan. In de voorliggende rapportage doen wij verslag van het onderzoek en presenteren we onze conclusies aangaande de bescherming van soorten binnen het onderzoeksterrein en eventuele effecten op natuurgebieden in de regio.

Doelstelling

Het doel van dit onderzoek was het in kaart brengen van de potenties van het onderzoeksgebied voor soorten die beschermd worden onder de Wet natuurbescherming (Wnb) en het bepalen van de effecten van de voorgenomen plannen op beschermde natuurwaarden ter plaatse en op de directe omgeving. Het onderzoek bracht in beeld:

- of beschermde soorten aanwezig zijn op of rondom het onderzoeksterrein;
- of er potenties zijn voor Wnb-beschermde soorten die tijdens het veldbezoek niet aange troffen zijn;
- of met de voorgenomen ingreep verbodsbepalingen uit de bovengenoemde wet worden overtreden (soorten- en gebiedsbescherming);
- of er mogelijkheden zijn om eventuele overtredingen te vermijden;
- en hoe te handelen om te voldoen aan de zorgplicht en de Wet natuurbescherming na te leven
- of er noodzaak is tot het aanvragen van een ontheffing van bovengenoemde wet of dat er eerst nog nader onderzoek moet worden verricht om tot deze conclusie te komen.

Conclusie

Er worden geen negatieve effecten op beschermde soorten verwacht als gevolg van de voorgenomen plannen als onze aanbeveling (zie hieronder) strikt opgevolgd wordt. In het onderzoeksgebied zijn geen streng beschermde soorten waargenomen en deze worden hier ook niet verwacht.

Op omringende beschermde gebieden (Natura 2000) en het Natuurnetwerk Nederland verwachten we geen nadelige effecten van de voorgenomen ingreep.

Er is dus geen noodzaak tot het aanvragen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming.

Aanbeveling

Verwijder de begroeiing en eventueel de bomen op het terrein in ieder geval buiten het broedseizoen zodat er geen broedgevallen worden verstoord, want dat is verboden. Zo voldoet men zo goed mogelijk aan de zorgplicht. Alleen door op deze manier te werken kunnen we aannemen dat de instandhouding van beschermde natuurwaarden intact blijft als de voorgenomen plannen uitgevoerd worden.



Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
2	Doel van het onderzoek	1
3	Omschrijving onderzoeksterrein en voorgenomen plannen.....	1
4	Wettelijk kader	3
4.1	Soortbescherming.....	3
4.2	Gebiedsbescherming	5
4.3	Houtopstanden	7
5	Werkwijze.....	8
5.1	Literatuurstudie	8
5.2	Veldonderzoek.....	8
5.3	Aerius-calculatie.....	9
6	Bevindingen uit het onderzoek	11
6.1	Literatuurstudie	11
6.2	Algemene indruk veldbezoek.....	12
6.3	Vleermuizen	13
6.4	Overige soorten zoogdieren.....	19
6.5	Broedvogels	20
6.6	Watergebonden soorten (vissen/amfibieën)	20
6.7	Reptielen	20
6.8	Flora	20
6.9	Overige soorten	20
7	Te verwachten effecten van de voorgenomen ingreep	21
7.1	Soortenbescherming.....	21
7.2	Gebiedsbescherming	21
8	Conclusie	22
9	Aanbevelingen.....	22
10	Geraadpleegde bronnen	23
Bijlage 1	Toelichting bepalingen Wet natuurbescherming.....	24
Bijlage 2	Uitvergrotingen potentiële boomholtes voor vleermuizen	27
Bijlage 3	Uitdraai Aerius-calculatie	30



1 Inleiding

Op aanvraag van mevrouw Mulder, Adviseur Ecologie bij Gemeente Zwolle, doen we bij deze verslag van een quickscan van een gebied tussen de Blaloweg en de Grote Voort in Zwolle. Men is voornemens het terrein gegaan gebruiken voor de ontwikkeling van een retail centrum.

Van de voorgenomen plannen binnen het onderzoeksgebied kunnen soorten en natuurgebieden beschermd onder de Wet natuurbescherming (Wnb) in theorie hinder hebben en dat is niet wenselijk en niet toegestaan. Om goed in beeld te krijgen welke beschermde soorten (mogelijk) gebruik maken van dit gebied en te bepalen of er eventueel negatieve effecten van de bovengenoemde plannen op deze beschermde soorten of beschermde natuurgebieden in de omgeving te verwachten zijn, heeft Bureau Biota ter plaatse veldonderzoek gedaan. In de voorliggende rapportage doen wij verslag van het onderzoek en presenteren we onze conclusies aangaande de bescherming van soorten binnen het onderzoeksterrein en eventuele effecten op natuurgebieden in de regio.

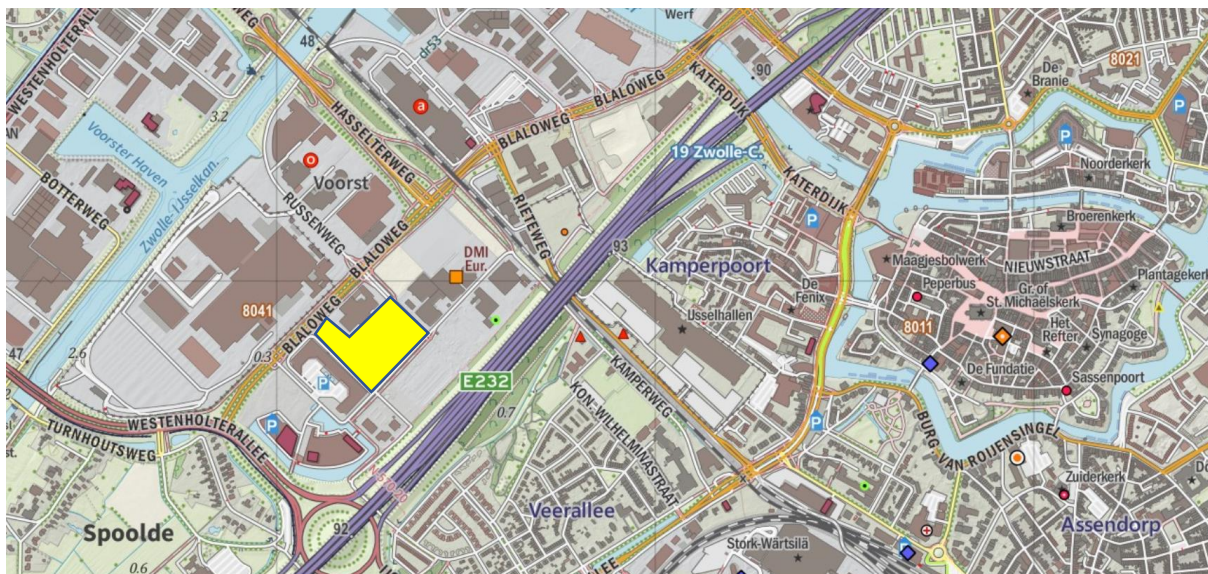
2 Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek was het in kaart brengen van de potenties van het onderzoeksgebied voor soorten die beschermd worden onder de Wet natuurbescherming (Wnb) en het bepalen van de effecten van de voorgenomen plannen op beschermde natuurwaarden ter plaatse en op de directe omgeving. Het onderzoek bracht in beeld:

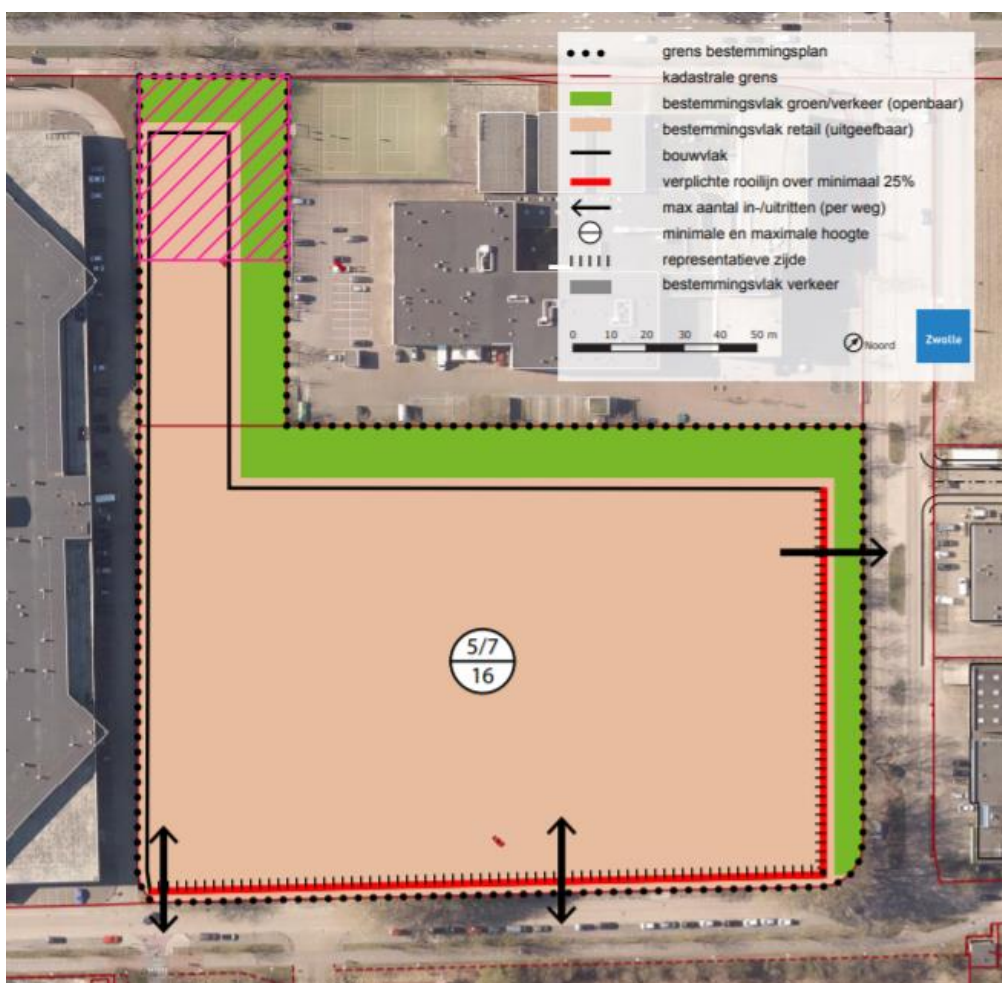
- of beschermde soorten planten en dieren aanwezig zijn op of rondom het onderzoeks-terrein;
- of er potenties zijn voor Wnb-beschermde soorten die tijdens het veldbezoek niet aangetroffen zijn;
- of met de voorgenomen ingreep verbodsbepalingen uit de bovengenoemde wet worden overtreden (soorten- en gebiedsbescherming);
- of er mogelijkheden zijn om eventuele overtredingen te vermijden;
- en hoe te handelen om te voldoen aan de zorgplicht en de Wet natuurbescherming na te leven
- of er noodzaak is tot het aanvragen van een ontheffing van bovengenoemde wet of dat er eerst nog nader onderzoek moet worden verricht om tot deze conclusie te komen.
-

3 Omschrijving onderzoeksterrein en voorgenomen plannen

Het onderzoeksterrein is gelegen tussen de Blaloweg en de Grote Voort op bedrijventerrein Voorst-B in Zwolle, nabij de afslag Zwolle Zuid van de autoweg A28 (Figuur 1). Het te onderzoeken terrein ligt ten noordoosten van de woonboulevard Zwolle. Momenteel bestaat het terrein grotendeels uit een voormalige maisakker. Het idee is om dit terrein om te vormen naar een retailgebied oftewel een winkelboulevard (Figuur 2).



Figuur 1 Globale ligging van het te onderzoeken terrein (geel gemarkeerd) aan de Blaloweg/Grote Voort te Zwolle. Bron ondergrond: OpenTopo.nl



Figuur 2 Overzicht van de beoogde situatie in het plangebied. Bron: Gemeente Zwolle.



4 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming vervangt sinds 1 januari 2017 drie wetten: de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet (NB-wet) en de Boswet. Het doel van het instellen van deze nieuwe wet was driedelig: het beschermen van de biodiversiteit, decentralisatie van natuurbescherming en vereenvoudiging van de regels. Waar vroeger de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland gevoegd gezag was liggen de verantwoordelijkheden aangaande de Wet natuurbescherming tegenwoordig grotendeels bij de provincies.

De Wet natuurbescherming ziet toe op:

- Het beschermen en ontwikkelen van natuur en het behoud en herstel van de biodiversiteit;
- Het beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- Het borgen van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biodiversiteit en hun cultuurhistorische betekenis.

Zowel soortenbescherming als gebiedsbescherming zijn nu in de Wet natuurbescherming geregeld (zie ook Bijlage 1). Ook vertelt de nieuwe wet ons hoe we om dienen te gaan met houtopstanden. Soortenbescherming werd voorheen geregeld in de Flora- en faunawet, gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet en het onderdeel houtopstanden in de Boswet. Hieronder lichten we elk van de drie onderdelen van de nieuwe Wet natuurbescherming kort toe.

4.1 Soortbescherming

Binnen dit onderdeel van de wet is de bescherming van in Nederland in het wild voorkomende planten en dieren vastgelegd. Doel van dit onderdeel is dus de instandhouding van deze wilde planten en dieren. Naast de algemene zorgplicht voor alle in het wild levende planten en dieren in Nederland (artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, zie ook Bijlage 1) geldt er voor een aantal soorten een aanvullend beschermingsregime. De soorten met een aanvullend beschermingsregime zijn te verdelen in drie groepen:

- Artikel 3.1 Vogels (Europese Vogelrichtlijn);
- Artikel 3.5 Overige strikt beschermde soorten (Europese Habitatrichtlijn, Verdragen Bern/Bonn);
- Artikel 3.10 Nationaal beschermde soorten (waaronder Rode Lijst-soorten).

Bijlage 1 gaat nog wat dieper in op het bovenstaande.

Vogels

Voor wat betreft de vogels is er in deze wet bepaald dat alle broedende vogels, hun eieren, de vast rust- en verblijfplaatsen en de functionele omgeving daarvan zijn beschermd. Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zijn onderscheiden in vijf categorieën:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats;
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar;



3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar;
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen;
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

De rest van de onder de Wet natuurbescherming beschermde vogelsoorten bouwt ieder jaar opnieuw een nest en hebben derhalve geen jaarrond beschermde status nodig.

Voor het verstoren van broedende vogels wordt geen ontheffing verleend. Voor het verstoren van broedgevallen en/of het aantasten van jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen, geldt een zware toets (vergelijkbaar met toetsing van Habitatrichtlijnsoorten).

Habitatrichtlijn/Verdrag van Bern/Verdrag van Bonn

Voor de planten- en diersoorten vernoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn¹, bijlage I of II bij het Verdrag van Bern² of bijlage I bij het Verdrag van Bonn³ geldt dus een aanvullend beschermingsregime. Voor deze soorten geldt dat er alleen een ontheffing verleend kan worden als er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soorten, er geen andere bevredigende oplossing voor en geplande ingreep voorhanden is en er sprake is van een in of bij wet genoemd belang.

Nationaal beschermde soorten

Bijlage 1 onderdeel a van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming geeft een overzicht van de diersoorten die we op nationaal niveau dienen te beschermen (zie ook Bijlage 1 van dit rapport). Bijlage 1 onderdeel b van artikel 3.10 van bovengenoemde wet doet hetzelfde maar dan voor de beschermde plantensoorten (zie ook Bijlage 1 van dit rapport). De diersoorten uit deze bijlage mogen niet opzettelijk gedood of gevangen worden. Voor de plantensoorten uit de genoemde bijlage geldt dat ze in hun natuurlijke verspreidingsgebied niet opzettelijk mogen worden geplukt, verzameld, afgesneden, ontworteld of vernield.

Voor de 'andere soorten' uit de Wet natuurbescherming geldt dat een ontheffing nodig is bij ruimtelijke ingrepen met naar verwachting negatieve effecten op de genoemde soorten. Een uitzondering hierop is een situatie waarbij gebruik gemaakt wordt van een goedgekeurde gedragscode. Gedragscodes kunnen worden opgesteld door initiatiefnemers en beschrijven welke handelingen ze uitvoeren en hoe hierbij de beschermde soorten zo veel mogelijk worden ontzien. Het Rijk en de provincies zijn samen verantwoordelijk voor gedragscodes⁴. De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) keurt gedragscodes goed en de provincies zorgen ervoor dat de regels worden nageleefd. De provincies worden daarom ook betrokken bij de goedkeuring van een gedragscode. De ontheffing blijft alleen van kracht als ook aantoonbaar volgens de gestelde gedragscode wordt gewerkt.

Voor de nationaal beschermde soorten hebben de provincie in het kader van beheer en onderhoud en ruimtelijke ontwikkelingen de bevoegdheid om via een provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. Provincie Overijssel doet dit voor de volgende soorten:

¹ <https://minez.nederlandsesoorten.nl/content/habitatrichtlijn>

² <https://minez.nederlandsesoorten.nl/content/bern-conventie>

³ <https://minez.nederlandsesoorten.nl/content/bonn-conventie>

⁴ <https://mijn.rvo.nl/overzicht-gedragscodes>



Amfibieën	Zoogdieren	Zoogdieren (vervolg)	Zoogdieren (vervolg)
bruine kikker	aardmuis	haas	tweekleurige bosspitsmuis
gewone pad	bosmuis	hermelijn	veldmuis
kleine watersalamander	bunzing	huisspitsmuis	vos
meerkikker	dwergmuis	konijn	wezel
middelste groene kikker/bastaard kikker	dwerfspitsmuis	ondergrondse woelmuis	woelrat
	egel	ree	
	gewone bosspitsmuis	rosse woelmuis	

4.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000

Het tweede onderdeel binnen de Wet natuurbescherming gaat in op de gebiedsbescherming. In dit deel zijn de bepalingen uit de richtlijnen van de Europese Unie (Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn) voor wat betreft de bescherming van gebieden vertaald naar het nationaal recht. Dit onderdeel regelt dus de bescherming van Natura 2000 gebieden. De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) valt hierbuiten, maar we komen hier later in het rapport nog wel even op terug.

In ons land hebben we ruim 160 gebieden die vallen onder Natura 2000. Voor elk van deze gebieden zijn instandhoudingsdoelen voor zowel soorten als vegetatietypen opgesteld. Nadelige gevolgen van initiatieven op deze instandhoudingsdoelen dienen vermeden te worden of zo veel mogelijk beperkt te worden. Om projecten in of nabij deze beschermde gebieden uit te kunnen voeren is dus in sommige gevallen een vergunning vereist.

Via de website van het Ministerie van Economische Zaken⁵ is te verifiëren of een plangebied in de buurt van een beschermd natuurgebied ligt (Figuur 3). Hiervoor kan een kaart worden aangeropen waarop aangegeven staat waar zich Natura 2000 terreinen, wetlands of nationale parken bevinden. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is het gebied *Rijntakken – Uiterwaarden IJssel* (Gebiedsnummer 38). Het plangebied ligt op een afstand van nog geen 1,5 kilometer van het meest nabijge deel van bovengenoemd Natura 2000-gebied. Een ander nabijgelegen Natura 2000 gebied is het gebied *Uiterwaarden Zwarte Water & Vecht* (Gebiedsnummer 36) op een afstand van circa 5,4 van het onderzoeksgebied.

Natuurnetwerk Nederland

Naast de gebieden die binnen de Wet natuurbescherming al beschermd worden hebben we in Nederland ook nog te maken met een Natuurnetwerk Nederland, het NNN⁶. Dit is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Met het netwerk beoogt men natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden.

Bescherming van het NNN vindt plaats vanuit de provinciale Verordening Ruimte (inclusief de omgevingsplannen) en de landelijke Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Het ruimtelijke beleid voor het netwerk is gericht op het behoud, herstel en de ontwikkeling van de 'wezenlijke kenmerken en waarden' (denk aan natuurdoelen, natuurkwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, waterhuishouding, bodem-, lucht- en waterkwaliteit, rust, stilte, donkerte, landschapsstructuur, belevingswaarde etc.).

Op deze gebieden is volgens de Nota Ruimte het 'nee-tenzij'-principe van kracht. Plannen/projecten worden allemaal volgens dit principe getoetst. In sommige provincies heeft het NNN-beleid externe werking en in som-

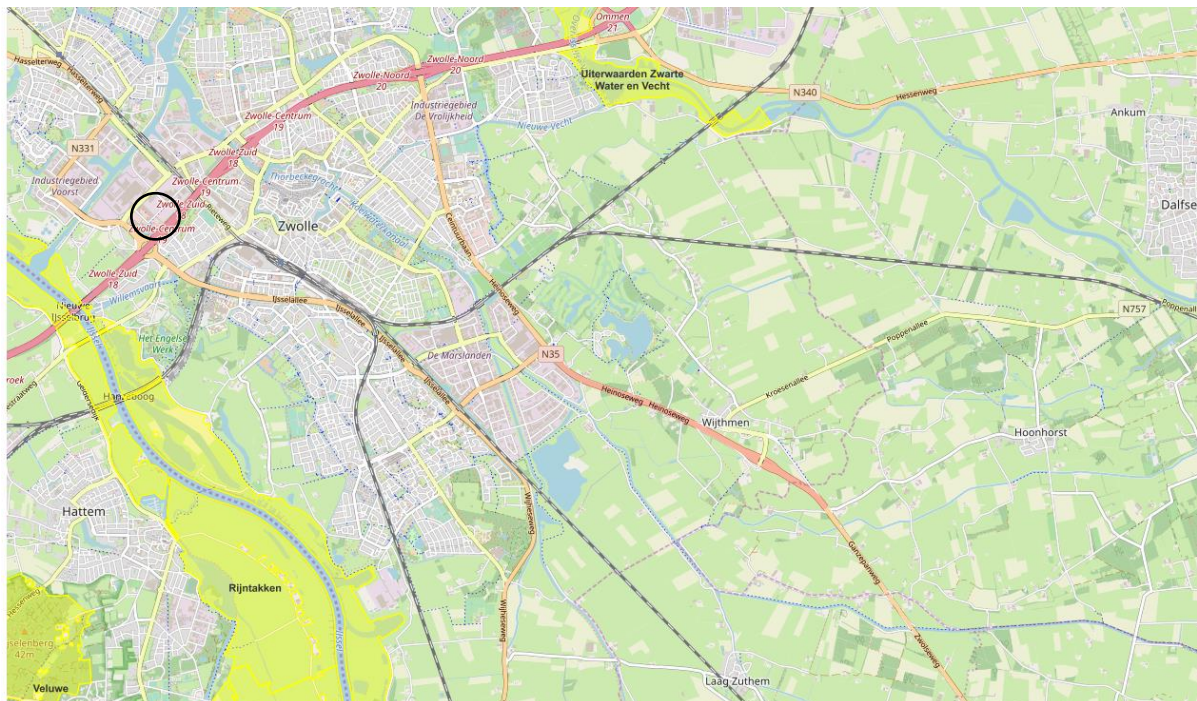
⁵ <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx>

⁶ <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/natuurnetwerk-nederland>

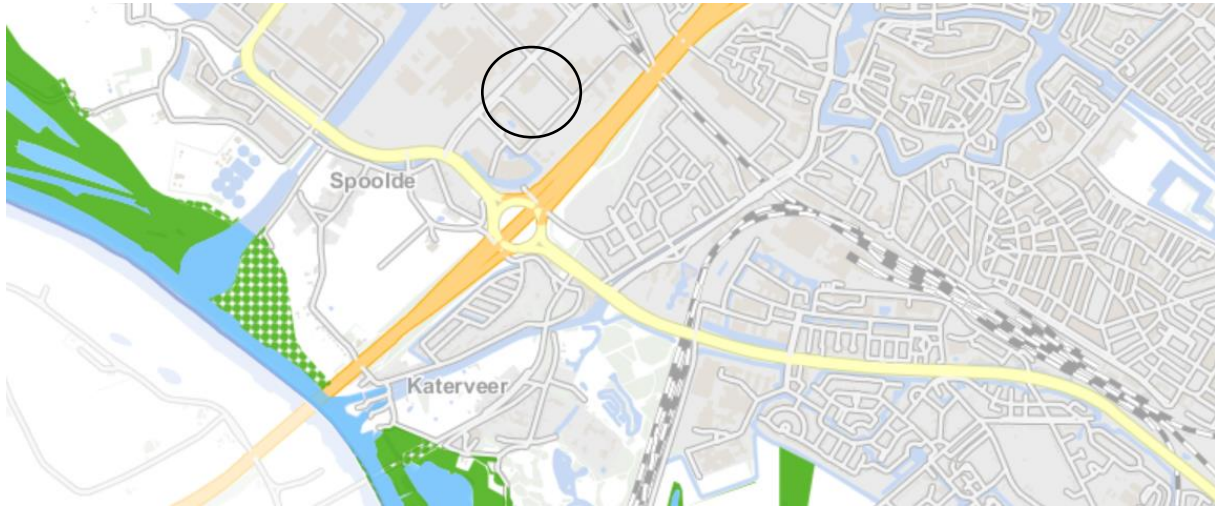


mige provincies niet. Als het NNN-beleid in een provincie externe werking heeft, betekent dit dat het beleid ook voor initiatieven rondom het natuurgebied geldt, die invloed hebben op het natuurgebied. Als het NNN-beleid geen externe werking heeft, is dit beleid alleen van toepassing op activiteiten die worden verricht binnen het netwerk. Voor Overijssel geldt dat het NNN-beleid geen externe werking heeft.

Het dichtstbijzijnde deel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) ligt op circa 1.500 m afstand van het plangebied (Figuur 4). Het gaat om de uiterwaarden van de IJssel (ook behorende tot Natura 2000, zie hierboven). In de buurt van het plangebied zijn ook diverse oppervlakken aangewezen als 'Zone ondernemen met natuur en water buiten het NNN'. In deze zones is het beleid gericht op ruimte creëren voor economische ontwikkelingen zoals de landbouw, recreatie en natuur gebonden woon- en werklocaties (bijvoorbeeld nieuwe landgoederen). Dergelijke zones vinden we al op een afstand van 1,3 km van het plangebied.



Figuur 3 Ligging van het plangebied op industrieterrein Voorst-B te Zwolle (zie zwarte cirkel) ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000 terreinen (geel gearceerd). Bron: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.



Figuur 4 Globale ligging van het plangebied (zwarte cirkel) ten opzichte van de dichtstbijzijnde delen van de Ecologische Hoofdstructuur/ Natuurnetwerk Nederland (groen gearceerde) en terreinen aangemerkt als Zone ondernemen met natuur en water buiten het NNN (groen/ wit gearceerd). Bron: http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/atlasvanoverijssel_basis/v1

4.3 Houtopstanden

In dit onderdeel van de Wet natuurbescherming is de bescherming van houtopstanden buiten de bebouwde kom geregeld. Het voornaamste doel hiervan is het in stand houden van het areaal bossen en beplantingen in Nederland. Elke Nederlandse provincie heeft verordeningen vastgesteld waarin is geregeld hoe een kapmelding moet worden ingediend, waaraan herbepanting moet voldoen en wanneer ontheffing van de herbepantingsplicht kan worden verleend. Daarmee wordt de functie van bossen en beplantingen gegarandeerd als habitat voor dieren en planten, als recreatiegebied en als 'groene long' voor ons dichtbevolkte land. Voordat een houtopstand die onder de bovengenoemde wet valt, geveld kan worden, moet volgens de wet een kapmelding worden gedaan bij de provincie. De provincie Overijssel heeft hierover het volgende vastgelegd:

Uitgangspunt

Men wil in Overijssel houtopstanden (bossen of rijenbeplantingen) vellen waarop de Wet natuurbescherming van toepassing is. Dit kan gelden voor bos, maar ook voor andere 'houtopstanden' zoals houtwallen, heester- en struikhagen, struwelen of beplantingen van bosplantsoenen.

In dergelijke gevallen is er sprake van de noodzaak tot het melden van deze kap als:

- de houtopstand buiten de vastgestelde bebouwde kom Houtopstanden (voormalig bebouwde kom Boswet) ligt;
- de houtopstanden een zelfstandige eenheid vormen van groter dan 10 are (1.000 vierkante meter);
- of het gaat om bomen in een rijbeplanting van 20 bomen of meer.

Er moet in dat geval een kapmelding worden gedaan als houtopstanden worden gekapt of gerooid (ontworteld), of als bomen en struiken door de ingreep of door uw vee sterven of ernstig beschadigd raken.



Kapvergunning via gemeente

Soms is er ook een kapvergunning nodig, naast de kapmelding voor de Wet natuurbescherming. De gemeente geeft kapvergunningen af. Voordat men gaat kappen is het raadzaam om bij de gemeente na te vragen of een kapvergunning is vereist. Als dat zo is, moet deze apart aangevraagd worden. In de bomenverordening van de gemeente ligt vast voor welke bomen deze vergunning nodig is. Voor Zwolle is deze verordening te vinden op: https://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Zwolle/CVDR300530/CVDR300530_1.html

Voor de rest van dit rapport laten we dit onderdeel varen omdat het plangebied zich binnen de bebouwde kom ligt en de opdrachtgever zelf een gemeente is. Gemeente Zwolle is op de hoogte van hoe om te gaan met de kap van bomen op terreinen als het plangebied uit deze rapportage.

5 Werkwijze

5.1 Literatuurstudie

Voorafgaand aan het veldbezoek is indruk van het gebied gemaakt op basis van gebiedskenmerken in relatie tot de voorgenomen plannen. Op basis daarvan is in kaart gebracht waarvoor nog aanvullende gegevens wenselijk waren. Om voorafgaand aan het veldwerk een zo goed mogelijke indruk van het onderzoeksterrein te krijgen is ook gebruik gemaakt van informatie uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), en waar mogelijk van rapportages van lokale natuuronderzoeken downloadbaar via internet en gegevens van lokale natuurwerkgroepen (Stichting Avifauna Zwolle, vleermuiswerkgroep KNNV-Zwolle). Deze gegevens zijn van belang geweest voor het maken van een goede afweging van de mogelijke effecten op de aanwezige natuurwaarden.

5.2 Veldonderzoek

Om in beeld te brengen welke (potenties voor) beschermde natuurwaarden op of nabij het onderzoeksterrein aanwezig zijn (actuele situatie), heeft Bureau Biota een eenmalig veldbezoek uitgevoerd. Dit veldbezoek heeft plaatsgevonden op 28 november 2018. Het veldonderzoek is bij daglicht uitgevoerd om voor zoveel mogelijk beschermde soortgroepen een goede inschatting van de aanwezigheid/potenties in het gebied te maken.

Eén veldbezoek aan een plangebied in deze periode van het jaar (najaar 2018) is doorgaans niet voldoende voor het gedetailleerd onderzoeken van de verspreiding en aantallen van veel soortgroepen. Veel soorten zijn namelijk minder actief in het najaar en de winter, sommigen gaan zelfs in winterslaap of trekken weg. Echter wanneer men zich beperkt tot onder de Wet natuurbescherming vastgestelde soorten en leefgebieden en kennis heeft van de ecologie van deze soorten en leefgebieden dan kan een ervaren ecooloog ook in dit jaargetijde een goede inschatting maken van de potenties van het terrein voor gebruik door beschermde soorten.

In onze ogen is een eenmalig veldonderzoek door een ervaren ecooloog in combinatie met de opgevraagde/ verzamelde biologische gegevens van het onderzoeksgebied voldoende om ook in deze tijd van het jaar een gedegen inschatting te kunnen maken van de potenties van dit terrein voor beschermde natuurwaarden en hier conclusies aan te verbinden voor wat betreft de bepalingen vastgelegd in de Wet natuurbescherming.



5.3 Aerius-calculatie

Voor het onderdeel Gebiedsbescherming heeft er een berekening met behulp van het programma Aerius plaatsgevonden. Hierbij is gebruik gemaakt van vier onderdelen om de te verwachten emissies te berekenen:

- **Bron 1** Emissies uit het retailpand;
- **Bron 2** Emissies van voertuigen uit de extra te verwachten verkeersdruk van en naar het retailpand (Rijroute noordoost);
- **Bron 3** Emissies van voertuigen uit de extra te verwachten verkeersdruk van en naar het retailpand (Rijroute zuidwest);
- **Bron 4** Emissies van voertuigen welke ter plaatse gaan parkeren ('Parkeren').

Voor de verkeersgeneratie (Bron 1 en 2) en de parkeercijfers hebben we gebruik gemaakt van de tabellen uit de CROW publicatie 317 Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie 2012 (de nieuwe versie is aanstaande, maar nog niet gepubliceerd).

Hierbij hebben we gekozen voor de tabel Winkelboulevard (Tabel 1). Hierbij is vervolgens gekozen voor de getallen behorende bij het Sterk stedelijke gebied in de zone Rest bebouwde kom. Deze gegevens zijn toegepast op de situatie aan de Blaloweg/Grote Voort en hebben geleid tot Tabel 2 waarin een overzicht van de uitgangspositie voor de Aerius-calculatie is weergegeven.

Tabel 1 Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie Winkelboulevard (Bron: CROW). In groen is aangegeven welke gegevens zijn gebruikt als basis voor de calculaties met behulp van het programma Aerius.

winkelboulevard									
	Parkeerkencijfers (per 100 m ² bvo)								aandeel laadpunten
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	2.5	3.0	2.9	3.4	n.v.t.	n.v.t.	2.5 - 3%
sterk stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	3.2	3.7	3.7	4.2	n.v.t.	n.v.t.	
matig stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	3.5	4.0	3.9	4.4	n.v.t.	n.v.t.	
weinig stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	3.7	4.2	4.2	4.7	n.v.t.	n.v.t.	
niet stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	3.6	4.1	4.2	4.7	n.v.t.	n.v.t.	
Opmerking Aandeel bezoekers: 94%									
	Verkeersgeneratie (per 100 m ² bvo)								
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	13.2	15.8	15.1	17.7	n.v.t.	n.v.t.	
sterk stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	16.9	19.6	19.3	22.0	n.v.t.	n.v.t.	
matig stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	18.2	20.9	20.8	23.4	n.v.t.	n.v.t.	
weinig stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	19.3	21.9	22.0	24.6	n.v.t.	n.v.t.	
niet stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	19.3	21.9	22.0	24.6	n.v.t.	n.v.t.	
Opmerking Aandeel bezoekers: 98%									



Voor de berekeningen in Aerius zijn we uiteindelijk uitgegaan van de maximumwaarden uit de publicatie van Kennisplatform CROW. Zo rekenen is er als het ware gerekend met een worst case scenario. Er is gewerkt met net iets meer oppervlak bij het pand en net iets meer verkeer bij het bepalen van de te verwachten verkeersgeneratie en het parkeergedrag. Bovendien is er rekening gehouden met een aandeel middelzwaar en zwaar verkeer en is er gecorrigeerd voor werkdagen en voor een aantal voertuigen met een koude start. Elk van de genoemde onderdelen zorgt dus voor een extra bijdrage aan de emissie van stikstof. Een uitdraai van de calculatie is opgenomen in Bijlage 3.

Tabel 2 Toelichting gebruikte basisgegevens voor de Aerius-calculatie (zie ook Bijlage 3).

Basisgegevens Aerius-calculatie		
1. Kenmerken pand		
Footprint	17.000 m ²	
Bedrijfsvloeroppervlak maximaal, BVO	25.500 m ² (1,5 x 17.700)	
2. Toename emissie als gevolg van parkeren		Blaloweg/Grote voort per werkdag:
<i>CROW kencijfers sterk stedelijk gebied, rest bebouwde kom, winkelboulevard</i>		
minimaal	3,70 mvt/etmaal per 100 per 100 m ² BVO	1038 mvt/etmaal
maximaal	4,20 mvt/etmaal per 100 per 100 m ² BVO	1178 mvt/etmaal
gemiddeld	3,95 mvt/etmaal per 100 per 100 m ² BVO	1108 mvt/etmaal
correctiefactor weekdag -> werkdag	1,10	
aandeel bezoekers	94 %	
3. Toename emissie als gevolg van verkeersgeneratie		Blaloweg/Grote voort per werkdag:
<i>CROW kencijfers sterk stedelijk gebied, rest bebouwde kom, winkelboulevard</i>		
minimaal per weekdag	19,30 mvt/etmaal per 100 m ² BVO	5414 mvt/etmaal
maximaal per weekdag	22,00 mvt/etmaal per 100 m ² BVO	6171 mvt/etmaal
gemiddeld per weekdag	20,65 mvt/etmaal per 100 m ² BVO	5792 mvt/etmaal
correctiefactor weekdag -> werkdag	1,10	
aandeel bezoekers	98 %	
Verdeling verkeerstypen:		
Lichte voertuigen	96 %	
Middelzware voertuigen	3 %	
Zware voertuigen	1 %	
Input Aerius		
1. Kenmerken pand	26.000 m²	In Aerius voor de veiligheid met een iets groter opp. gerekend
2. Toename emissie als gevolg van parkeren (maximaal)		
Lichte voertuigen (incl. correctie voor koude start)	1.742 mvt/etmaal maximaal	636 mvt/etmaal extra ivm koude start*
Middelzware voertuigen	35 mvt/etmaal maximaal	geen extra voertuigen
Zware voertuigen	12 mvt/etmaal maximaal	geen extra voertuigen
3. Toename emissie als gevolg van verkeersgeneratie per rijroute (zuid-west of noord-oost)		
Lichte voertuigen	2.962 mvt/etmaal maximaal	geen extra voertuigen
Middelzware voertuigen	93 mvt/etmaal maximaal	geen extra voertuigen
Zware voertuigen	31 mvt/etmaal maximaal	geen extra voertuigen

*6% van de 1131 mvt licht verkeer/etmaal is niet-bezoeker en parkeert langer en daardoor koude start eind van de dag $6\% \cdot 1131 = 67,86$ lichte voertuigen. deze 67,86 wordt vervolgens met een factor 9 verhoogd ter correctie van de koude start na een werkdag (Boonekamp 1990).



6 Bevindingen uit het onderzoek

6.1 Literatuurstudie

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

Uit de gegevens van de nationale databank flora- en fauna van de afgelopen vijf jaren 2013 - 2018 blijkt dat er binnen het onderzoeksterrein of in de directe nabijheid daarvan op zijn minst 53 soorten zijn waargenomen. Hiervan zijn er 24 zijn opgenomen in de Wet natuurbescherming of hebben een Rode Lijst status (Tabel 1).

Faunaonderzoek Zwolle – De Horte 2012-2013

In 2012 en 2013 deed Ecogroen bv uit Zwolle samen met vele vrijwilligers een onderzoek naar de fauna van Zwolle (Van der Sluis 2014). Dit onderzoek richtte zich op verschillende regio's in Zwolle. Voor wat betreft de vleermuizen zijn er enigszins in de buurt van het plangebied verblijfplaatsen aangetroffen in de wijk Spoolde (ten zuidwesten van het plangebied).

Tabel 3 Samenvatting van het aantal waarnemingen per soort in en direct rondom het onderzoeksgebied ter hoogte van de Blaloweg/Grote Voort te Zwolle. Bron: Nationale Databank Flora en Fauna (2013 – 2018). Soorten aangegeven met een G (gevoelig) achter de Nederlandse soortnaam zijn ook vermeld in de Rode Lijst van de desbetreffende soortgroep. Dit overzicht presenteert alleen de soorten vermeld in de Wet natuurbescherming of soorten van de Rode Lijst.

Vogels	Aantal
Gaai <i>Garrulus glandarius</i>	7
Gekraagde roodstaart <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1
Gierzwaluw <i>Apus apus</i>	2
Graspieper (G) <i>Anthus pratensis</i>	1
Groenling <i>Chloris chloris</i>	1
Houtduif <i>Columba palumbus</i>	91
Kneu (G) <i>Linaria cannabina</i>	28
Koolmees <i>Parus major</i>	2
Koperwiek <i>Turdus iliacus</i>	135
Merel <i>Turdus merula</i>	16
Pimpelmees <i>Cyanistes caeruleus</i>	3
Putter <i>Carduelis carduelis</i>	1
Rietgors <i>Emberiza schoeniclus</i>	1
Roodborst <i>Erithacus rubecula</i>	3
Scholekster <i>Haematopus ostralegus</i>	3
Slechtvalk <i>Falco peregrinus</i>	1
Staartmees <i>Aegithalos caudatus</i>	2
Tijftjaf <i>Phylloscopus collybita</i>	2
Veldleeuwerik <i>Alauda arvensis</i>	8
Vink <i>Fringilla coelebs</i>	36
Winterkoning <i>Troglodytes troglodytes</i>	1
Zanglijster <i>Turdus philomelos</i>	5
Zilvermeeuw (<i>Larus argentatus</i>)	3
Terrestrische zoogdieren	Aantal
Steenmarter* <i>Martes foina</i>	1

*voor deze soort geldt een algemene vrijstelling (Wet natuurbescherming).



Consultatie Stichting Avifauna Zwolle

Om een indruk te kunnen krijgen van de actuele situatie als het gaat om roofvogels en uilen in het aangewezen onderzoeksgebied is er ook contact gelegd met de Stichting Avifauna Zwolle. Er is geen informatie over relevante territoria in de nabijheid van het plangebied ontvangen van de stichting.

Consultatie vleermuiswerkgroep KNNV Zwolle

Een van de auteurs van dit rapport (Gabi) is lid van bovengenoemde werkgroep en input van andere leden van de werkgroep was derhalve gemakkelijk georganiseerd. De heren H. Mellema en D. Tuitert geven sturing aan deze werkgroep. Daarom is er bij de heer Mellema informatie ingewonnen omtrent vleermuisactiviteit in of nabij het onderzoeksgebied van de voorliggende quickscan. Hieruit is gebleken dat er over het onderzoeksgebied geen specifieke data bij de werkgroep bekend zijn.

Wel is er door twee leden van de werkgroep in een ander verband bijgedragen aan onderzoek naar vleermuizen rondom een pand aan de Rieteweg 10 en de sporthal aan de Buitengasthuisstraat te Zwolle (WRZV-hal). Deze terreinen liggen hemelsbreed niet ver van het voorliggende plangebied (0,5 km). Uit nader onderzoek aan vleermuizen uitgevoerd in 2017 - 2018 bleek toen dat er vooral activiteit van vleermuizen (gewone dwergvleermuis en af en toe ruige dwergvleermuis) werd waargenomen boven de begraafplaats aan de Buitengasthuisstraat (Milder-Mulderij *et al.* 2018ab). Boven het hofje aan de Buitengasthuisstraat werden ook sociale geluiden van gewone dwergvleermuizen waargenomen. Ten tijde van dat onderzoek leken de vleermuizen vanaf de groenstructuur langs de A28 af te buigen naar de Buitengasthuisstraat en dan uit te waaiëren over het hofje en de WRZV-hal. Foerage vond voornamelijk plaats boven de begraafplaats, sociale geluiden werden vooral boven het hofje opgepikt. Gebouwgebonden activiteit is hierbij niet aangetoond.

Conclusie literatuurstudie

Binnen de ruim genomen contouren van het plangebied komen nagenoeg alleen uit de soortgroep van de vogels exemplaren voor die vernoemd zijn in de Wet natuurbescherming. Los daarvan is er in de afgelopen vijf jaren ook een keer een steenmarter in het gebied aangetroffen. Daarnaast is er bekend dat er op een afstand van circa 0,5 km geregeld foerage plaatsvindt van in ieder geval gewone dwergvleermuizen. Gebouwgebonden waarnemingen bleven daar uit.

6.2 Algemene indruk veldbezoek

Het onderzoeksterrein bestaat voornamelijk uit een kale maisakker omringd door diverse bomen en struweel, met soorten zoals abeel, plataan, berk, zomereik, Spaanse aak, sneeuwbes etc. (Figuur 5). Midden in de akker bevindt zich een groep bomen en struiken met soorten als een spar en taxus, maar ook berk, wilg, zomereik, hondsroos, egelantier, vlinderstruik en sneeuwbes. Rondom het terrein staat een metalen hek met gaas. Ten zuidwesten van het plangebied ligt de woonboulevard van Zwolle. Ten noorden van het terrein staat een pand van de middelbare school Thorbecke SG. Aan de oostzijde grenst het plangebied aan een aantal bedrijfspanden van onder meer Van Wijhe Verf. Aan de zuidkant van het plangebied ligt een terrein waar een groot aantal vrachtwagens geparkeerd staan. Het plangebied is dus grotendeels omgeven door bedrijvigheid.

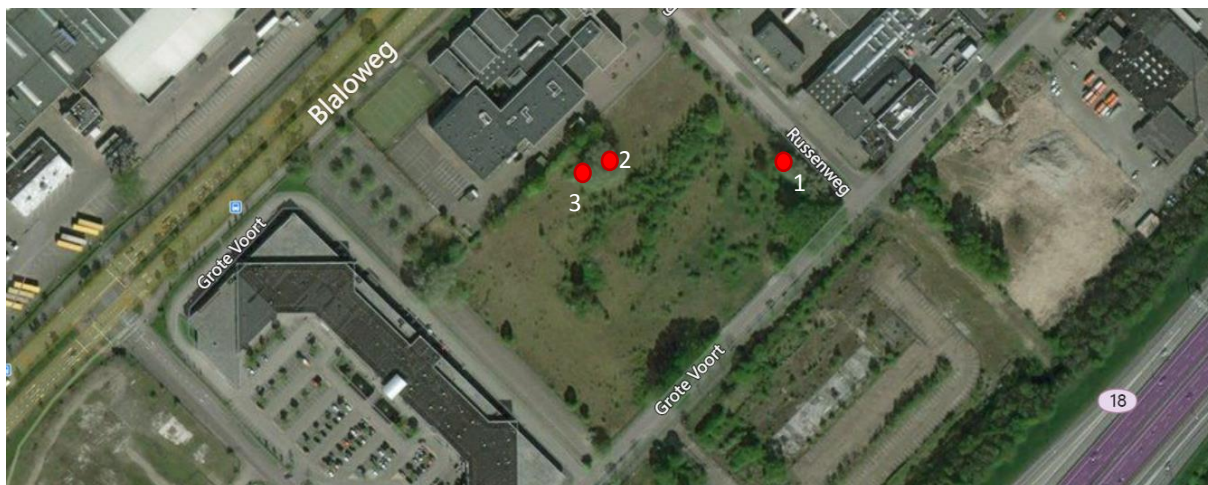


Figuur 5 Voorbeelden van de actuele situatie op het terrein aan tussen de Blaloweg en de Grote Voort te Zwolle op 28 november 2018.

6.3 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Voor gebouw bewonende vleermuizen (zoals gewone dwergvleermuizen, zie gele intermezzo) biedt het onderzochte plangebied geen mogelijkheden want in de huidige situatie zijn er geen panden aanwezig. In het onderzoeksgebied staan wel drie bomen die in theorie geschikt zouden kunnen zijn als verblijfplaats voor vleermuizen (bijvoorbeeld ruige dwergvleermuis, zie gele intermezzo). Het gaat om de bomen aangegeven in Figuur 6. Het zijn alleen de grote abelen die geschikt lijken (Figuur 7). De rest van de bomen rondom de maisakker zijn ook onderzocht maar niet geschikt bevonden als verblijfplaats voor vleermuizen omdat er geen duidelijke rottingsholtes van voldoende formaat, spechten gaten, loshangend schors of scheuren in de bomen aanwezig zijn waar vleermuizen zich in of tussen kunnen verschuilen (Figuur 8).



Figuur 6 Bomen binnen het plangebied (rode stippen) waar mogelijk geschikte holtes in aanwezig zijn welke zouden kunnen dienen als verblijfplaats voor vleermuizen (zie ook Figuur 7). Bron ondergrond: Bing.com.



Figuur 7 Overzicht van de individuele bomen waarbij sprake is van potenties als verblijfplaats voor vleermuizen (zie ook Figuur 6). Bijlage 2 presenteert de uitvergrotingen van deze holtes.



Figuur 8 Voorbeelden van de bomen welke voldoende groot zijn (boven), maar waar bij grondige inspectie toch geen geschikte holtes/scheuren, spechtengaten of los hangend schors in zijn aangetroffen welke kunnen dienen als verblijfplaats voor vleermuizen. De onderste twee foto's geven weer hoe de rest van de bomen in het plangebied erbij staat. Deze zijn nog te jong om potentieel geschikte holtes voor vleermuizen te bevatten.

Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)

De gewone dwergvleermuis is in Nederland een van de meest voorkomende soorten. Het is een kleine, bruine vleermuis met korte oren. De rug is donkerbruin (soms roodbruin), maar de buik is vaak wat lichter (geelbruin/grijsbruin). Op de onbehaarde delen van deze vleermuis is de huid vrij donker van kleur (zwartbruin). De gewone dwergvleermuis is een soort uit de familie van de gladneusvleermuizen (Vespertilionidae).

Gewone dwergvleermuizen zijn vrij flexibel als het gaat om het biotoop waar ze in voorkomen. Van stadscentra tot aan woningen op het platteland, maar waar voorhanden heeft de soort een voorkeur voor bomen en water. De soort is nagenoeg overal wel aan te treffen. Deze vleermuizen zijn sterk aan mensen gebonden. Ze vormen namelijk zomer- en kraamkolonies in spleetvormige ruimten in gebouwen. Een enkele keer vind je een individu achter een stuk boomschors. In tegenstelling tot de ruige dwergvleermuis (zie hieronder) worden gewone dwergvleermuizen nauwelijks in vogel- of vleermuiskasten gevonden. In andere landen zijn verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen ook geregeld in bomen aangetroffen (Bat Tree Habitat Key 2018) terwijl deze zoogdieren in Nederland dus vooral lijken te kiezen voor verblijfplaatsen in gebouwen (Dietz & Kiefer 2017).

Qua voedsel is de gewone dwergvleermuis een absolute generalist. Het hoofdbestanddeel van het menu van deze vleermuizen is nog altijd tweevleugeligen. Ze vinden deze insecten in legio terreinen, van agrarische gebieden tot bossen tot zelfs in het stedelijk gebied.



Vanaf mei vormt de soort kraamkolonies die kunnen bestaan uit tientallen tot meer dan honderd volwassen vrouwtjes. Begin juni worden dan de jongen geboren. Vier tot soms acht weken later zijn deze jongen vliegvlug. In juli, als de jongen volgroeid zijn, vallen de kraamkolonies weer uit elkaar. De paartijd van deze vleermuizen valt in de periode augustus – september.

Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)

Ook de ruige dwergvleermuis is een van de algemenere soorten vleermuizen van ons land. De soort lijkt erg op de gewone dwergvleermuis (zie hierboven), maar is iets groter (langere vijfde vinger) en grover van bouw. Vooral de mannetjes schijnen een opvallend bollere kop te hebben dan bij de gewone dwergvleermuis. Ook deze soort behoort tot de familie van de gladneusvleermuizen (Vespertilionidae).

Ruige dwergvleermuizen treffen we vooral aan in natuurlijke, structuurrijke bosbiotopen, zoals gemengde loofbossen en vochtige laaglandbossen, maar ook in oobossen en naaldbossen of in parkachtige landschappen is de soort present. In tegenstelling tot de eerder beschreven gewone dwergvleermuis verkiest de ruige dwergvleermuis vaak boomholten of sleten in de schors als verblijfplaats. Ook vogel- en vleermuiskasten worden door deze soort wel bezet. Daarnaast maakt de soort ook wel gebruik van houten gevels, schuren en huizen en van houten kerken.

Het menu van de ruige dwergvleermuis bestaat doorgaans uit vliegende insecten (vooral dansmuggen). Deze insecten vinden ze doorgaans in bossen, langs bomenlanen, houtwallen of in open bosgedeeltes. De soort schijnt ook boven water te jagen en gebieden met zowel bomen als water lijken favoriet te zijn.

Kraamkolonies van deze soort vinden we vooral in holle bomen, vogel- en vleermuiskasten, spleten in bomen of achter betimmeringen en dergelijken. Er lijkt een voorkeur te bestaan voor smalle, spleetvormige ruimtes. Kraamkolonies zijn overigens slechts zelden in Nederland aangetroffen. De vrouwtjes kruipen met enkele tientallen tot bijna honderd volwassen dieren bij elkaar. Gedurende de zomer wisselt deze soort geregeld van verblijfplaats, waarbij de jongen worden meegenomen. Ook bij deze soort worden de jongen normaliter in juni geboren. Circa vier weken later zijn de dieren vliegvlug en verlaten de vrouwtjes het kraamverblijf. Vanaf augustus breekt de paartijd aan. Dan treffen we de dieren vooral aan in oude loofbossen, bomenlanen, op landgoederen en een enkele keer onder een daklijst. De paarverblijven liggen doorgaans dicht bij de kraamkamers, langs migratieroutes of in de nabijheid van de winterverblijven. Vanaf oktober vertrekken de mannetjes van de paarplaatsen. Ruige dwergvleermuizen staan erom bekend dat ze grote afstanden af kunnen leggen.

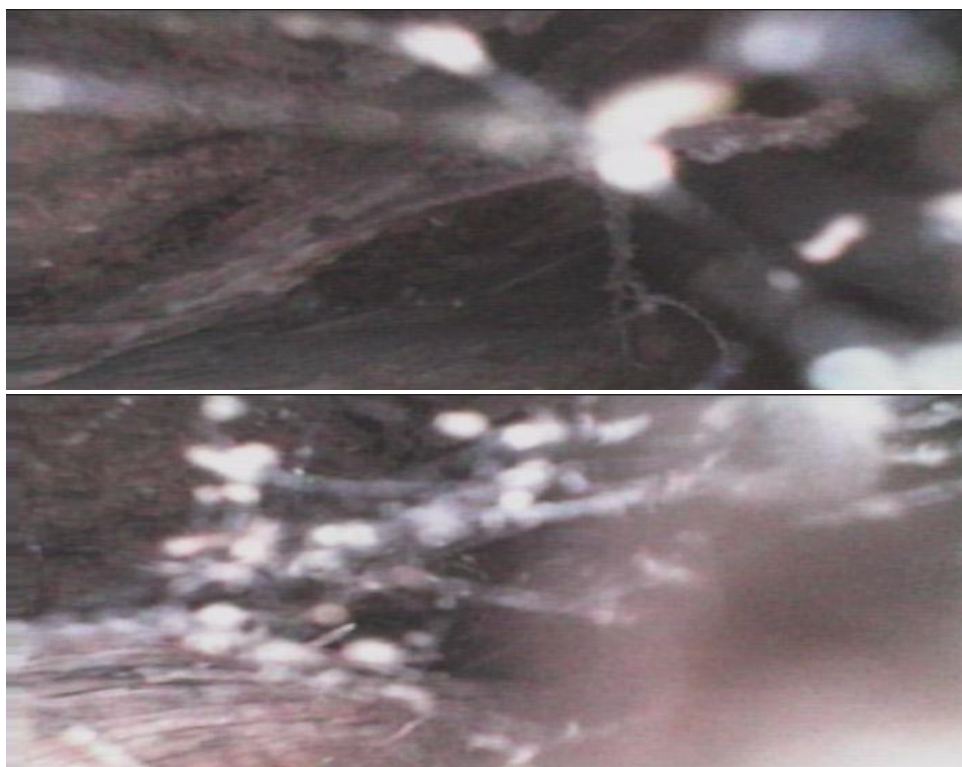
Voor dit intermezzo is gebruik gemaakt van de naslagwerken van:
Bat Tree Habitat Key 2018, Dietz & Kiefer 2017, Dietz *et al.* 2007 en Limpens *et al.* 1997.

Nadere inspectie potentiële holtes

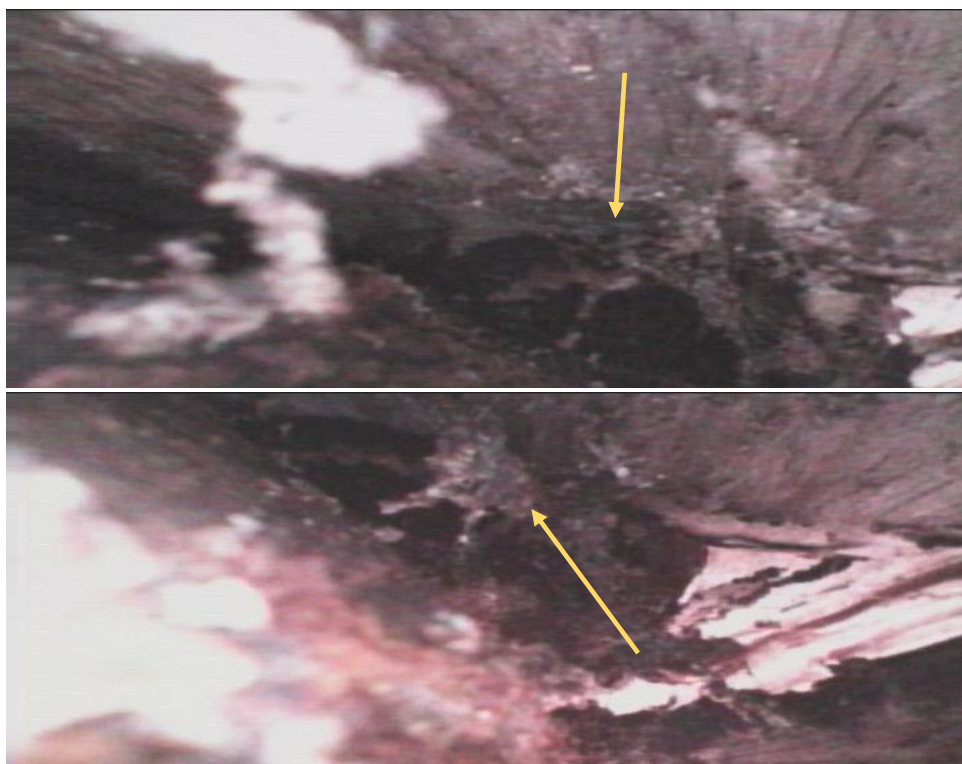
Op 18 december 2018 heeft er een nadere inspectie van de bovengenoemde drie bomen met potenties plaatsgevonden om te bepalen of de aangetroffen holtes werkelijk potentie hebben als verblijfplaats voor vleermuizen. Hiervoor is gebruik gemaakt van een endoscoopcamera met ledverlichting.

De holtes in Boom 1 en Boom 2 (Figuur 6) bevonden zich op een hoogte van circa 6 meter en zijn middels een hoge ladder en een klimuitrusting met zekering benaderd. Bij Boom 1 was het gat nagenoeg horizontaal gepositioneerd bij Boom 2 juist verticaal. Het gat in Boom 1 had een lengte van circa 60 cm waarbij de breedte van het gat varieerde van 1 tot 7 cm. Het gat was vrij ondiep (maximaal 5 tot 8 cm diep) en bood vrij weinig beschutting voor vleermuizen door het open karakter en weinig hoogte in het gat, ten opzichte van het de invliegopening. Daarnaast was het gat grotendeels gedecoreerd met spinnenwebben (Figuur 9), wat verraadt dat de holte niet in gebruik is bij vleermuizen. De holte in Boom 2 was grotere dan die in Boom 1. De holte hier had een afmeting van circa 150 cm met een breedte van enkele centimeters (onderin) tot meer dan 20 cm (aan de bovenzijde). De holte was niet die, hooguit 3 cm. De nauwere delen in deze holte zijn met de endoscoopcamera onderzocht, maar ook hier zaten veel spinnenwebben in. We verwachten hier bij nader inzien dus ook geen mogelijkheden voor vleermuizen. De holte in Boom 3 had op voorhand al de minste potentie van allemaal. Het ging om een holte nagenoeg op het scheurvlak van een afgerukte tak. Er zijn in deze boom verder ook geen plekken meer aangetroffen welke voldoende beschutting voor vleermuizen zouden kunnen bieden. We verwachten op het onderzoeks-terrein dus geen verblijfplaatsen van vleermuizen in de aanwezige bomen.

Boom 1



Boom 2



Figuur 9 Voorbeelden van de aanwezige spinnenwebben (witte structuren en vlakken bij de gele pijlen) in de holtes van Boom 1 en Boom 2 uit de nadere inspectie van potentiële vleermuisholtes.



Migratieroute

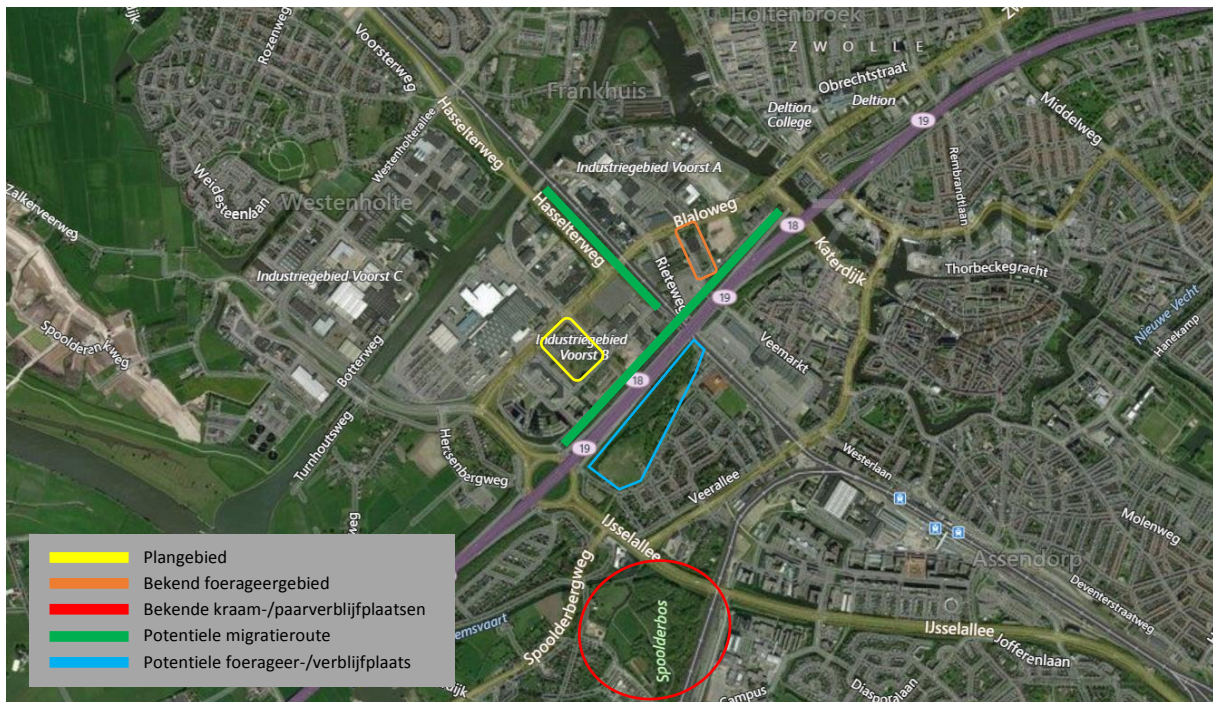
De bomen rondom het plangebied doen zeer waarschijnlijk geen dienst als onderdeel van een migratieroute van vleermuizen. Voor een functie als migratieroute is het van belang dat de bomen van voldoende hoogte/omvang zijn en op korte afstand van elkaar staan, zodat ze samen een lijnvormige structuur vormen waarlangs vleermuizen kunnen navigeren om van de verblijfplaatsen naar de foerageerplaatsen te vliegen en vice versa. De bomen rondom het plangebied staan op diverse plekken te ver uit elkaar om een geschikte, gesloten, lijnvormige structuur te vormen die kan dienen als navigatiemiddel voor vleermuizen (Figuur 10). Bovendien is uit eerder onderzoek gebleken dat vleermuizen in de buurt van de Rieteweg en de Buitengasthuisstraat gebruik maken van de bomenrij langs de A28, 150 tot 200 meter ten zuiden van het plangebied. Deze groenstructuur (Figuur 10) lijkt veel robuuster en is daardoor meer geschikt als onderdeel van een migratieroute voor vleermuizen dan de bomenrij langs het plangebied. Bovendien blijft de structuur aan de overzijde van de Grote Voort, aan de zuidkant van het plangebied, vooralsnog intact, waardoor er lokaal wel structuren voor vleermuizen overblijven om langs te navigeren.



Figuur 10 Voorbeeld van fragmenten van de ijle bomenrij en het grillige verloop (groene lijnen) in omvang van de bomen rondom het plangebied (boven) met op diverse plekken onderbrekingen waardoor de potentie als geschikte migratieroute voor vleermuizen te wensen over laat. De groenstructuur op circa 150 tot 200 meter afstand van het plangebied (bomenrij langs de A28) biedt veel meer potentie als onderdeel van een vliegroute (onder). Het patroon dat deze bomenrij laat zien (oranje lijnen) is veel uniformer. Bovendien heeft onderzoek al uitgewezen dat deze bomenrij even verderop in gebruik is als navigatieroute voor gewone en ruige dwergvleermuizen naar de foerageergebieden bij de begraafplaats naast de WRZV-hal en het hofje aan de Buitengasthuisstraat.

Foerageren

Naar verwachting is het terrein ongeschikt voor vleermuizen als foerageergebied. Van maisakkers is bekend dat deze weinig insectenrijk zijn, waardoor er dus maar weinig voedsel voor vleermuizen op/boven dergelijke terreinen te vinden is (Blokland & Prescher 2015). In de directe omgeving biedt de begraafplaats aan de Buitengasthuisstraat en bijvoorbeeld de groenstructuren aan de Hasselterweg of het Prins Claus Park en het Spooldebos/Engelse Werk aan de overzijde van de A28 veel meer perspectief (Figuur 11).



Figuur 11 Ligging van het plangebied (geel) ten opzichte van lokale structuren die (mogelijk) van betekenis zijn voor vleermuizen (zie legenda).

6.4 Overige soorten zoogdieren

Voor steenmarter is in het plangebied geen mogelijkheid tot het creëren van een rust- of verblijfplaats. Er zijn namelijk geen geschikte panden of andere schuilplaatsen voor deze soort aanwezig. Voor deze soort geldt binnen de Wet natuurbescherming overigens een algemene vrijstelling.

Wel zijn er in het centrale deel van het maisveld, rondom het struweel diverse sporen (uitwerpselen en graafsporen) van konijn in het gebied aangetroffen. Het dier zelf liet zich tijdens het veldonderzoek niet zien.

Vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten zoogdieren (zoals eekhoorn of bijvoorbeeld steen- of boomarter etc.) verwachten we, gezien de terreinkenmerken en beschikbare verspreidingsgegevens, ook niet ter hoogte van de ingrepen.



6.5 Broedvogels

Ter hoogte van de plannen ontbreken (potentiele) jaar rond beschermde nestplaatsen van vogels. Op basis van gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna concluderen we dat er in het verleden (2013-2014) enkele keren een slechtvalk is gesignaleerd in de regio rondom het plangebied. Gezien de omstandigheden binnen het plangebied worden hier geen vogelsoorten verwacht welke nesten met een jaar rond beschermde status hebben.

In een van de bomen tussen het plangebied en de woonboulevard is wel een onbezette nestplaats van ekster aangetroffen. Ook in een van de abelen tussen het plangebied en het pand van Thorbecke SG zit een verlaten ekster nest. Het gaat hier echter niet om jaar rond beschermde nesten.

De bomen en struiken rondom het plangebied en het bosschage in het centrum van de maisakker kunnen wel gebruikt worden als schuil- en/of nestplaats voor algemene broedvogels.

6.6 Watergebonden soorten (vissen/amfibieën)

Permanent oppervlaktewater ontbreekt ter hoogte van de plannen waardoor er geen beschermde vis- of amfibieënsoorten in het plangebied worden verwacht.

6.7 Reptielen

Ter hoogte van de plannen ontbreken waarnemingen van reptielen. Op basis van gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna uit de periode 2013-2018 valt te concluderen dat er geen waarnemingen van reptielen in het plangebied of de directe omgeving zijn vastgelegd. Gezien de omstandigheden binnen het plangebied worden hier ook geen reptielen verwacht.

6.8 Flora

Gezien de gebiedskenmerken en beschikbare verspreidingsgegevens verwachten we geen beschermde plantensoorten ter hoogte van de plannen. Binnen het plangebied zijn alleen algemene soorten waargenomen (zie paragraaf 6.2).

6.9 Overige soorten

We verwachten op basis van de gebiedskenmerken en beschikbare verspreidingsgegevens geen andere beschermde soorten binnen de invloedssfeer van de plannen.



7 Te verwachten effecten van de voorgenomen ingreep

7.1 Soortenbescherming

In het plangebied kunnen algemene broedvogels in de bosschages of in de bomen rondom de maisakker tot broeden komen en zich schuil houden. Er zijn echter geen nesten aangetroffen van vogelsoorten waarvan de nesten een jaarrond beschermde status hebben. Wanneer de bosschages en bomen voorafgaand aan het broedseizoen worden verwijderd verwachten we geen negatieve effecten op beschermde soorten. Algemene broedvogels kunnen naar elders in de directe omgeving migreren. Daarvoor zijn voldoende voorzieningen voorhanden. Hetzelfde geldt voor kleine grondgebonden zoogdieren (denk aan muizen, konijnen etc.). Zij kunnen ook naar elders uitwijken.

Met de nader inspectie van de drie abelen met enige potentie voor vleermuizen is vast komen te staan dat geen van de bomen op het terrein in gebruik is als verblijfplaats voor vleermuizen. Ook als foerageerplaats of onderdeel van een migratieroute doet het plangebied naar verwachting geen dienst.

Op de overige beschermde soorten worden ook geen negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen plannen verwacht.

7.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000

Om te bepalen wat het effect van de voorgenomen plannen is op de omliggende beschermde natuurgebieden is er een Aeries-berekening uitgevoerd. Het programma Aeries genereert hiervoor een uitdraai met de plannen en de effecten daarvan op de omliggende natuurgebieden. De resultaten van deze calculatie zijn opgenomen in Bijlage 3.

Uit de calculatie met Aeries is gebleken dat geen van de aangevoerde bronnen (zie paragraaf 5.3) de drempelwaarden van de omliggende natuurgebieden overschrijden, zelfs niet in het berekende worst case scenario. Er worden derhalve geen negatieve effecten van de voorgenomen plannen verwacht op beschermde natuurgebieden rondom het plangebied.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt volledig buiten het natuurnetwerk Nederland. Voor provincie Overijssel geldt dat het NNN-beleid geen externe werking heeft, dus plannen buiten dit netwerk hoeven niet te worden getoetst aan de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

Los daarvan verwachten we op omliggende terreinen die wel behoren tot het netwerk ook geen negatieve invloeden als gevolg van de voorgenomen plannen. De gebieden behorende tot het netwerk liggen op een dusdanige afstand van de voorgenomen plannen dat we geen verstoring van de kwaliteit/natuurwaarden van het netwerk verwachten.



8 Conclusie

Beschermde soorten of potenties voor beschermde soorten

In het plangebied zijn met uitzondering van algemene broedvogels geen (sporen van) beschermde natuurwaarden of potenties voor aanwezigheid van deze natuurwaarden aangetroffen. Het onderzoeksgebied is potentieel geschikt als rust- en verblijfplaats of broedlocatie voor diverse vogelsoorten, echter niet voor soorten met jaar-rond beschermde nesten. Wanneer er buiten het broedseizoen wordt gewerkt is er voor de algemene soorten die we in het plangebied kunnen verwachten, voldoende ruimte om uit te wijken naar elders, zonder dat dit invloed zal hebben op de instandhouding van deze soorten.

Effecten op beschermde natuurgebieden

Uit de Aeruis-calculatie van het effect van de beoogde situatie is gebleken dat er geen nadelige effecten op de omliggende Natura 2000 terreinen worden verwacht.

Ontheffing Wet natuurbescherming

Voor de voorgenomen werkzaamheden hoeft geen ontheffing van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden wanneer men de bosschages en bomen buiten het broedseizoen van het terrein verwijderd en hierbij dieren de mogelijkheid geeft te vluchten.

9 Aanbevelingen

Om de plannen uit te kunnen voeren zonder een ontheffing van de Wet natuurbescherming dienen de bosschages en bomen verplicht buiten het broedseizoen te worden verwijderd zodat geen broedgevallen kunnen ontstaan die vervolgens worden verstoord.

Zorg bij het verwijderen van bomen en struiken altijd voor een vrije vluchtroute voor de aanwezige dieren (Zorgplicht).

Suggesties voor een meer natuur, meer groen en meer soorten in Zwolle

Om de natuur in Zwolle meer te bieden is het zeer wenselijk ook bij de nieuwbouw mogelijkheden voor bijvoorbeeld vogels en vleermuizen in te passen in de bouw. Dit is vaak veel gemakkelijker dan gelegenheden creëren in bestaande bouw.

We denken hierbij vooral aan het plaatsen van nestgelegenheden, maar ook in de groene buitenruimte kan de natuur gestimuleerd worden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan voedsel en beschutting voor allerlei dieren, maar voor sommige dieren kan ook leefgebied aangelegd worden. Zo creëert de aanleg van een ondiepe poel mogelijkheden voor libellen en amfibieën.

Het een en ander hangt natuurlijk wel samen met de mogelijkheden tot het koloniseren van het terrein door de genoemde soortgroepen. Dit vergt diepgaande ecologische kennis over de desbetreffende soortgroepen en hun verspreiding over Zwolle.



10 Geraadpleegde bronnen

Naslagwerken en rapportages

- Bat Tree Habitat Key 2018. Bat roosts in trees. A guide to identification and assessment for tree-care and ecology professionals. Pelagic Publishing, Exeter.
- Blokland S & Prescher JA 2015. Vleermuizen in Friese Kerken. Intensivering NEM-kerkzoldertellingen in Friesland en onderzoek naar de factoren die effect hebben op de aanwezigheid van vleermuizen op Friese kerkzolders. In opdracht van de Zoogdierenvereniging.
- Dietz C & Kiefer A 2017. Veldgids Vleermuizen van Europa. Alle soorten van Europa, Herkenningsleutels, Verspreidingskaarten. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Dietz C, Von Helversen O & Nill D 2007. Vleermuizen – Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Biologie, Kenmerken en Bedreigingen. De Fontein | Tirion Uitgevers B.V., Utrecht.
- Boonekamp PGM 1990. Extra luchtverontreiniging bij parkeervoorzieningen.
- Limpens H, Mostert K & Bongers W 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Milder-Mulderij G, Mellema H, Ruiter E & De Vries S 2018a. Nader onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming, aanwezigheid van vleermuizen aan de Rieteweg 10 te Zwolle. Bureau Biota rapport 2018-015. In opdracht van Gemeente Zwolle.
- Milder-Mulderij G, Mellema H, Ruiter E & De Vries S 2018. Nader onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming, aanwezigheid van vleermuizen rondom de WRZV-hal te Zwolle. Bureau Biota rapport 2018-016. In opdracht van Gemeente Zwolle.
- Van der Sluis M 2014. Faunaonderzoek Zwolle en De Horte 2012-2013. Inventarisatie van zoogdieren, broedvogels, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en sprinkhanen. In opdracht van Gemeente Zwolle, Landschap Overijssel en Waterschap Groot Salland. EcoGroen Advies rapport 11430.

Websites

- <http://www.ndff.nl>
- <http://www.opentopo.nl/>
- <http://www.sovon.nl>
- <http://www.vogelbescherming.nl>



Bijlage 1 Toelichting bepalingen Wet natuurbescherming

Vanaf 1 januari 2017 geldt in Nederland de Wet natuurbescherming (Wnb). In deze wet zijn drie wetten samengevoegd, te weten:

- de Natuurbeschermingswet 1998;
- de Boswet en;
- de Flora- en faunawet.

Dit om tot een betere en duidelijkere bescherming van planten, dieren en gebieden te komen. De overheid zegt hierover:

‘De Wet natuurbescherming is gericht op het behoud en het zo mogelijk versterken van de biologische diversiteit, het duurzame gebruik van de bestanddelen daarvan en de bescherming van waardevolle landschappen, in nationaal en internationaal verband en het zo mogelijk versterken van de recreatieve, de educatieve en de belevingswaarde van natuur en landschap, in samenhang met het beleid, om te komen tot een verduurzaming van de economie. Dit beleid wordt door de minister op hoofdlijnen vastgelegd in de nationale natuurvisie.’

Voor de bescherming van de natuur, kent deze wet drie beschermingsregimes:

- Soorten van de **Vogelrichtlijn 1979** (alle van nature in Nederland in het wild levende vogels);
- Soorten van de **Habitatrichtlijn 1992**, het Verdrag van Bern 1979 en het Verdrag van Bonn 1982;
- **Andere soorten** die vanuit nationaal oogpunt onder de Wet natuurbescherming worden beschermd (zie tabel ‘Andere soorten’ aan het einde van deze bijlage van het rapport.

Daarnaast kan het zijn dat er sprake is van ‘vrijgestelde soorten’. Hier kan sprake van zijn wanneer de minister van Economische Zaken bevoegd gezag is. Dan kunnen er soorten landelijk vrijgesteld zijn bij specifieke activiteiten.

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn	Beschermingsregime andere soorten
Art. 3.1 lid 1 Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels te doden of te vangen	Art. 3.5 lid 1 Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art. 3.10 lid 1a Het is verboden soorten in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen
Art. 3.1 lid 3 Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in lid 1 te rapen en deze onder zich te hebben	Art. 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in lid 1 in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Art. 3.10 lid 1b Het is verboden vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage c, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen
Art. 3.1 lid 4 Het is verboden vogels als bedoeld in lid 1 opzettelijk te storen	Art. 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantings- of rustplaatsen van dieren als bedoeld in lid 1 te beschadigen of te vernielen	
Art. 3.1 lid 5 Het verbod als bedoeld in lid 4 is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art. 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	



Elk van de drie genoemde beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen (zie kader hieronder) en vereisen voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Deze verbodsbepalingen sluiten één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en mogen niet overtreden worden, tenzij men een ontheffing kan krijgen ("nee, tenzij"-principe).

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of een vrijstelling moet aan de volgende drie criteria worden voldaan:

1. Er mag alleen worden afgeweken van de verbodsbepaling, wanneer geen andere bevredigende oplossing mogelijk is;
2. Voor de afwijking moet een in de wet genoemd belang staan (zoals bijvoorbeeld volksgezondheid of openbare veiligheid), afhankelijk van de verschillende beschermingsregimes;
3. De ingreep mag geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort(en).

Daarnaast is voor een aantal handelingen een vrijstelling mogelijk in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Bij het bepalen of een ontheffing kan worden verleend, wordt niet alleen naar de gevolgen van de ingreep voor het individuele organismen gekeken, maar ook naar de gevolgen voor de instandhouding van de soort. Dit betekent dat ook wordt gekeken naar het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort(en). Daarnaast zal altijd rekening gehouden moeten worden met de zorgplicht, ongeacht of het gaat om een beschermde soort of niet (zie kader hieronder).

Zorgplicht

Deze plicht geldt te allen tijde en houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Deze plicht geldt voor iedereen en voor alle planten en dieren, beschermd of niet. De huidige zorgplichtbepalingen zijn gecontinueerd en geïntegreerd vanuit de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en Faunawet in de Wet natuurbescherming en de wet zegt hierover:

"Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving" (Artikel 2, lid 1).

en

"De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn/haar handelen of het nalaten daarvan nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem/haar kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken." (Artikel 2, lid 2).

De gevolgen van de Wet natuurbescherming hangen af van de voorgenomen ingrepen en van de soorten die in het gebied aanwezig (kunnen) zijn. Het plangebied is het gebied waar de daadwerkelijke werkzaamheden (handelingen) plaatsvinden. Afhankelijk van de kenmerken van de activiteit kunnen storende effecten ook optreden buiten het plangebied (bijvoorbeeld geluid). De invloedssfeer van de werkzaamheden bepaalt daardoor de grootte van het onderzoeksgebied, wat dus meestal groter is dan het plangebied.

Dit betekent dat het onderzoeksgebied goed moet worden onderzocht op potenties voor het voorkomen van planten- en diersoorten en op de aanwezigheid van voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of nesten. Hierbij wordt niet alleen gekeken naar de aanwezigheid van beschermde soorten, maar ook naar welke functie(s) het gebied voor deze soort(en) vervult. Soms zijn maatregelen mogelijk waarmee voorkomen kan worden dat door het verrichten van een handeling de verbodsbepalingen worden overtreden. Maatregelen kunnen effecten voorkomen, effecten verminderen of verzachten of effecten herstellen.



Een ontheffing (of vrijstelling) zal uitsluitend worden verleend als voldaan is aan elk van de volgende drie cumulatieve voorwaarden:

- Er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
- Er is sprake van een in de wet genoemd belang;
- De handelingen leveren geen verslechtering/afbreuk op aan de staat van instandhouding van de soort.

Tabel B1.1 Overzicht Andere soorten, Artikel 3.10 Wnb, eerste lid, onderdeel a (dieren) en c (planten).

Amfibieën	Kreeftachtigen	Zoogdieren (vervolg)	Planten (vervolg)	Planten (vervolg)
Alpenwatersalamander	Europese rivierkreeft	Eekhoorn	Bosdravik	Moerasgamander
Bruine kikker		Egel	Brave hendrik	Muurbloem
Gewone pad	Libellen	Eikelmuis	Brede wolfsmelk	Naakte lathyrus
Kleine watersalamander	Beekrombout	Gewone bosspitsmuis	Breed wollegras	Naaldenkervel
Meerkikker	Bosbeekjuffer	Gewone zeehond	Bruinrode wespenorchis	Pijlscheefkelk
Middelste groene kikker	Donkere waterjuffer	Grote bosmuis	Dennenorchis	Roggelelie
Vinpootsalamander	Gevlekte glanslibel	Grijze zeehond	Dreps	Rood peperboompje
Vuursalamander	Gewone bronlibel	Haas	Echte gamander	Rozenkransje
	Hoogveenglanslibel	Hermelijn	Franjegtiaan	Ruw pazelzaad
Dagvlinders	Kempense heidelibel	Huisspitsmuis	Geelgroene wespenorchis	Scherpkruid
Aardbeivlinder	Speerwaterjuffer	Konijn	Geplooid vrouwenmantel	Schubvaren
Bosparemoervlinder		Molmuis	Getande veldsla	Schubzegge
Bruin dikkopje	Reptielen	Ondergrondse woelmuis	Gevlekt zonneroosje	Smalle raai
Bruine eikenpage	Adder	Ree	Glad biggenkruid	Spits havikskruid
Donker pimpernelblauwtje	Hazelworm	Rosse woelmuis	Gladde zegge	Steenbraam
Duinparemoervlinder	Levendbarende hagedis	Steenmarter	Groene nachtorchis	Stijve wolfsmelk
Gentiaanblauwtje	Ringslang	Tweekleurige bosspitsmuis	Groensteel	Stofzaad
Grote paremoervlinder		Veldmuis	Groot spiegelklokje	Tengere distel
Grote vos	Vissen	Veldspitsmuis	Grote bosaardbei	Tengere veldmuur
Grote vuurvlinder	Beekdonderpad	Vos	Grote leeuwenklauw	Trosgamander
Grote weerschijnvlinder	Beekprik	Waterspitsmuis	Honingorchis	Veenbloembies
Iepenpage	Elrits	Wezel	Kalkboterbloem	Vliegenorchis
Kleine heivlinder	Gestippelde alver	Wild zwijn	Kalketrip	Vroege ereprijs
Kleine ijsvogelvlinder	Grote modderkruiper	Woelrat	Karhuizeranjer	Wilde averuit
Kommavlinder	Kwabaal		Karwijselie	Wilde ridderspoor
Pimpernelblauwtje		Planten	Kleine ereprijs	Wilde weit
Sleedoorpage	Zoogdieren	Akkerboterbloem	Kleine schorseneer	Wolfskers
Spiegeldikkopje	Aardmuis	Akkerdoornzaad	Kleine wolfsmelk	Zandwolfsmelk
Veenbesblauwtje	Boommarter	Akkerogentroost	Kluwenklokje	Zinkviooltje
Veenbesparemoervlinder	Bosmuis	Beklierde ogentroost	Knollathyrus	Zweedse kornoelje
Veenhooibeestje	Bunzing	Berggamander	Knolspirea	
Veldparemoervlinder	Damhert	Bergnachtorchis	Korensla	
Zilveren maan	Das	Blaasvaren	Kranskarwij	
	Dwergmuis	Blauw guichelheil	Kruiptijm	
Kevers	Dwergspitsmuis	Bokkenorchis	Lange zonnedaauw	
Vliegend hert	Edelhert	Bosboterbloem	Liggende ereprijs	

Bronnen:

- Wetstekst Wet natuurbescherming (<http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2017-03-01/0>)
- Regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming), Nota n.a.v. het verslag, kst-33348-9 (<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-33348-9.html>)
- Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, Ministerie van Economische Zaken. Versie 1.3 december 2016.



Bijlage 2 Uitvergrotingen potentiële boomholtes voor vleermuizen

Boom 1





Boom 2





Boom 3





Bijlage 3 Uitdraai Aerius-calculatie

AERIUS CALCULATOR

Contact	Rechtspersoon		Inrichtingslocatie	
	Bureau Biota		Oude Marswal, 38, 8015ed Zwolle	
Activiteit	Omschrijving		AERIUS kenmerk	
	Quickscan Blaloweg/Grote Voort		RgJPo4aidJ8n	
	Datum berekening		Rekenjaar	Rekeninstellingen
	20 december 2018, 15:19		2018	Berekend voor Wnb.
Totale emissie	Situatie 1			
	NOx	561,88 kg/j		
	NH3	30,21 kg/j		
Resultaten	Natuurgebied		Bijdrage	
	Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)		-	
Toelichting	Realisatie Retailterrein			
Disclaimer	Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.			
Rekenbasis	Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:			
	AERIUS	versie 2016L_20180926_2a474e88d4		
	Database	versie 2016L_20170828_c3f058foof		
	Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie: https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg			



Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Retailpark Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	-
2	Rijroute noord-oost Wegverkeer Binnen bebouwde kom	16,37 kg/j	307,95 kg/j
3	Rijroute zuid-west Wegverkeer Binnen bebouwde kom	10,74 kg/j	201,96 kg/j
4	Parkeren Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,10 kg/j	51,98 kg/j



Depositie natuur- gebieden



Emissie (per bron) Situatie 1

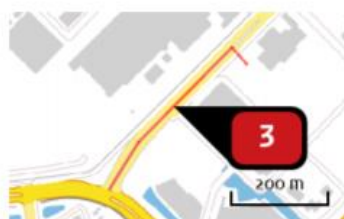


Naam	Retailpand
Locatie (X,Y)	201258, 502824
Uitstoothoogte	<u>11,0 m</u>
Oppervlakte	<u>2,6 ha</u>
Spreiding	<u>5,5 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>
Temporele variatie	<u>Standaard profiel industrie</u>



Naam	Rijroute noord-oost
Locatie (X,Y)	201277, 502980
NOx	307,95 kg/j
NH3	16,37 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.962,0	NOx NH3	209,29 kg/j 16,14 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	93,0	NOx NH3	70,27 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	31,0	NOx NH3	28,39 kg/j < 1 kg/j



Naam **Rijroute zuid-west**
 Locatie (X,Y) **200994, 502798**
 NOx **201,96 kg/j**
 NH₃ **10,74 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.962,0	NOx NH ₃	137,26 kg/j 10,59 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	93,0	NOx NH ₃	46,08 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	31,0	NOx NH ₃	18,62 kg/j < 1 kg/j



Naam **Parkeren**
 Locatie (X,Y) **201225, 502859**
 NOx **51,98 kg/j**
 NH₃ **3,10 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.742,0	NOx NH ₃	39,86 kg/j 3,07 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	35,0	NOx NH ₃	8,56 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0	NOx NH ₃	3,56 kg/j < 1 kg/j