

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Kompaan College Noorderhaven te Zutphen

Gemeente Zutphen



Inhoudsopgave

1	Algemeen	3
2	Toetsing	4
2.1	<i>Algemeen</i>	4
2.2	<i>De kenmerken van het project</i>	4
2.3	<i>De plaats waar de activiteit wordt verricht</i>	5
2.4	<i>De kenmerken van het potentiële effect</i>	5
3	Conclusie.....	7

Bijlage 1 Ecologisch onderzoek

Bijlage 2 Stikstofberekening

1 Algemeen

Om te bepalen of voor het project een milieueffectrapport (M.E.R.) moet worden opgesteld, is het van belang om te kijken of de ontwikkeling een activiteit is als opgenomen in de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.).

In de bijlage van het Besluit m.e.r. zijn twee onderdelen (C en D) opgenomen. Het onderscheid tussen deze twee bijlagen is dat in bijlage C er direct sprake is van een m.e.r.-plicht voor besluiten met een omvang boven de drempelwaarden en besluiten onder de drempelwaarden zijn niet m.e.r.-plichtig. Onderdeel D geeft aan of er voor besluiten beoordeeld moet worden of er m.e.r. noodzakelijk is. Voor besluiten met een omvang boven de drempelwaarden moet een m.e.r.-beoordeling worden uitgevoerd en voor besluiten met een omvang onder de drempelwaarden een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling. Pas na het uitvoeren van een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling is duidelijk of er een M.E.R. moet worden opgesteld.

2 Toetsing

2.1 Algemeen

Het initiatief ziet toe op het mogelijk maken van een nieuwe middelbare school ten behoeve van circa 800 leerlingen met bijbehorende buitenruimte en parkeerplaatsen. Om de ontwikkeling mogelijk te maken, wordt een bestemmingsplan in procedure gebracht.

Om te bepalen of voor het project een milieueffectrapport (M.E.R.) moet worden opgesteld, is het van belang om te kijken of de ontwikkeling een activiteit is als opgenomen in de bijlagen van het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.).

De realisatie van een middelbare school met bijbehorende buitenruimte en parkeerplaatsen kan worden gekwalificeerd als "de aanleg of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen" als genoemd in onderdeel D.11.2 van de bijlage van het Besluit m.e.r.. Bij de uitleg van de Europese m.e.r.-richtlijn wordt immers aangegeven dat 'stedelijke ontwikkelingsprojecten' breed moet worden geïnterpreteerd.

Bij de activiteit zijn drie relevante indicatieve drempelwaarden opgenomen, namelijk:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer;
- een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen;
- een bedrijfsploeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

De activiteit valt ruim beneden de gestelde drempelwaarde, waardoor geen sprake is van een directe m.e.r.-(beoordelings)plicht. Dit betekent concreet dat het bevoegd gezag zich ervan moet vergewissen of de activiteit, wanneer deze onder de drempelwaarden zit, daadwerkelijk geen belangrijke nadelige milieugevolgen kan hebben, waarbij het in het bijzonder moet worden nagegaan of sprake is van de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de Europese Richtlijn betreffende de milieueffectbeoordeling. Dit is de zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling.

Bij het bepalen van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu wordt, conform de Bijlage III van de Europese Richtlijn, ingegaan op de volgende onderdelen:

- de kenmerken van het project;
- de plaats waar de activiteit wordt verricht;
- de kenmerken van het potentiële effect.

2.2 De kenmerken van het project

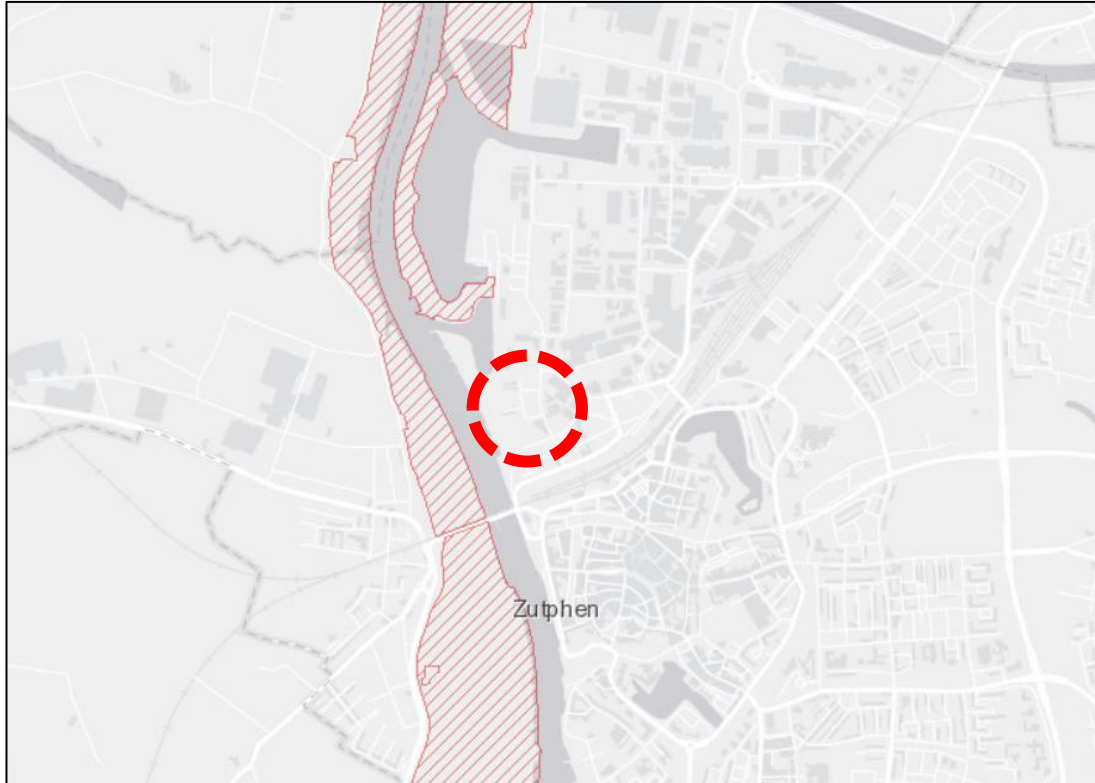
Ten noorden van de spoorlijn Arnhem-Deventer ligt het transformatiegebied 'Noorderhaven'. In het verleden maakte dit gebied deel uit van bedrijventerrein 'De Mars'. Het onderzoeksgebied maakt deel uit van het transformatiegebied.

In het onderzoeksgebied is een middelbare school ten behoeve van circa 800 leerlingen beoogd. Naast het schoolgebouw zal het onderzoeksgebied tevens ruimte bieden aan buitenruimte behorende bij de school en parkeerplaatsen.

Met het plan is sprake van herstructurering binnen bestaand stedelijk gebied.

2.3 De plaats waar de activiteit wordt verricht

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Zutphen ten noorden van de spoorlijn Arnhem-Deventer en ten westen van de IJssel. De locatie kan omschreven worden als een stedelijk gebied. Op enige afstand van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (circa 400 m). Overige Natura 2000-gebieden, waaronder 'Landgoederen Brummen', 'Veluwe' en 'Stelkampsveld' liggen op ruimere afstand, vanaf 3,7 km. Navolgend is het plangebied (rood) ten opzichte van het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' weergegeven.



Ligging plangebied (rode cirkel) t.o.v. het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'

2.4 De kenmerken van het potentiële effect

De omvang van het project ligt ver beneden de voor de m.e.r.-beoordeling gedefinieerde drempelwaarden. In de navolgende paragrafen van dit hoofdstuk is aangetoond dat voor deze ontwikkeling geen sprake is van negatieve effecten op het milieu.

Op grond van de kenmerken van het plan en de ligging, kan de realisatie van de nieuwe middelbare school ten behoeve van circa 800 leerlingen met bijbehorende buitenruimte en parkeerplaatsen in potentie de volgende milieueffecten hebben:

- verslechtering van de luchtkwaliteit in de omgeving;
- invloed op omliggende beschermde natuurgebieden.

2.4.1 Luchtkwaliteit

Verkeer zorgt voor uitstoot van stikstofdioxide en fijn stof. Ten opzichte van de situatie in het verleden, toen het plangebied een bedrijfsfunctie had, zal het aantal verkeersbewegingen afnemen. Daarom zal het plan niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit ter plaatse.

2.4.2 Beschermde natuurgebieden

Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied. Grote delen van de nabijgelegen IJsseluiterwaarden vallen binnen het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. Dit Natura 2000-gebied ligt op enige afstand van het plangebied, vanaf circa 400 meter. Overige Natura 2000-gebieden, waaronder 'Landgoederen Brummen', 'Veluwe' en 'Stelkampsveld' liggen op ruimere afstand, vanaf 3,7 km.

Uit ecologisch onderzoek van Arcadis uit 2010 is gebleken dat de aanleg en de herontwikkeling van het gebied Noorderhaven niet zal leiden tot negatieve effecten op het Natura 2000-gebied 'Rijntakken', mits wordt voldaan aan een aantal randvoorwaarden¹. Deze voorwaarden zijn opgenomen in het onderzoek. Het onderzoek is als bijlage 1 bijgevoegd.

In het onderzoek werd niet ingegaan op de effecten van mogelijke stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied als gevolg van de ontwikkeling. Om die reden is door Buro Ontwerp & Omgeving in mei 2021 een onderzoek stikstofdepositie uitgevoerd². Het onderzoek is als bijlage 2 bijgevoegd.

In het onderzoek is een verschilberekening gemaakt, waarbij voor de referentiesituatie is uitgegaan van de mogelijkheid die het geldend bestemmingsplan biedt om op de locatie een bedrijf te vestigen. Uit het onderzoek komt naar voren dat bij de voorgenomen ontwikkeling van de middelbare school zowel in de realisatiefase (de bouw) als in de gebruiksfase geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr plaatsvindt ten opzichte van de referentiesituatie.

Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone

Het plangebied ligt niet in het Gelders Natuurnetwerk (GNN) of in een Groene Ontwikkelingszone (GO). Het dichtstbijzijnde GNN natuurgebied is een oude meander van de IJssel 'De Overmarsch', ten westen van het plangebied. Dit gebied ligt op circa 750 meter afstand van het plangebied. Directe negatieve effecten als oppervlakteverlies en versnippering op deze gebieden zijn daarmee uit te sluiten. Het GNN of de GO kent geen externe werking.

¹ Arcadis, 5 juli 2010, Nader ecologisch onderzoek, Noorderhaven Zutphen, documentnummer 074897562:0.4!/AM

² Buro Ontwerp & Omgeving, 17 mei 2021, Memo effectbeoordeling stikstofdepositie Ontwikkeling middelbare school Noorderhaven te Zutphen, projectnummer 2920.01

3 Conclusie

Op grond van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu als gevolg van het initiatief kunnen worden uitgesloten. Het bestemmingsplan voor de realisatie van de school in het onderzoeksgebied kunnen zonder m.e.r.(-beoordeling) worden vastgesteld.

Bijlage 1 Ecologisch onderzoek

NADER ECOLOGISCH ONDERZOEK NOORDERHAVEN ZUTPHEN

GEMEENTE ZUTPHEN

DEFINITIEF

5 juli 2010
074897562:0.4!/AM
B02041.100001

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel	4
1.3	Werkwijze	4
1.4	Leeswijzer	5
2	Wettelijk kader	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Gebiedsbescherming	6
2.2.1	Natuurbeschermingswet 1998	6
2.2.2	Ecologische Hoofdstructuur (EHS)	9
2.3	Soortenbescherming	11
2.3.1	Flora- en faunawet	11
3	Projectgebied	16
3.1	Plannen	16
3.2	Aanwezige natuurwaarden	16
4	Toetsing Flora- en faunawet	18
4.1	Inleiding	18
4.2	Resultaten inventarisaties	18
4.2.1	Vaatplanten	18
4.2.2	Broedvogels	19
4.2.3	Steenmarter	19
4.2.4	Vleermuizen	20
4.3	Conclusies	22
5	Toetsing Natuurbeschermingswet	24
5.1	Inleiding	24
5.2	Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel	24
5.2.1	Aanwezige beschermde natuurwaarden	26
5.3	Effecten	27
5.3.1	Effecten tijdens de aanlegfase	27
5.3.2	Effecten gebruikersfase	28
5.3.3	Effecten op soorten	29
5.3.4	Cumulatieve effecten	31
5.4	Inrichting en activiteiten in de uiterwaarden	31
5.4.1	Huidig gebruik van de uiterwaarden	32
5.4.2	Beoordeling Plannen	32
5.4.3	Randvoorwaarden	33
5.5	Conclusie	33

6 Toetsing Ecologische Hoofdstructuur	34
6.1 Kenmerken en waarde van de EHS	34
6.2 Toetsing	34
7 Conclusies en aanbevelingen	35
7.1 Flora- en faunawet	35
7.2 Natuurbeschermingswet	35
7.3 Ecologische Hoofdstructuur	35
8 Literatuur	36
Bijlage 1 Methode veldonderzoek	38
Bijlage 2 Resultaten veldonderzoek	40
Bijlage 3 Locatie habitattype	58

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1

AANLEIDING

In het noorden van Zutphen, grenzend aan de uiterwaarden van de IJssel, ligt het bedrijventerrein De Mars. De gemeente Zutphen wil de beschikbare ruimte op het verouderde bedrijventerrein optimaal benutten. Een van de projecten binnen dit gebied is de realisatie van het deelgebied Noorderhaven. Dit gebied krijgt een stedelijk karakter, met een mix van eengezinswoningen en appartementen, kantoren, horeca en sociaal-culturele voorzieningen. Het plangebied grenst aan de IJssel, de historische binnenstad en de Overmars: het landelijk gebied ten noordwesten van Zutphen. De geplande ontwikkelingen kunnen mogelijk gevolgen hebben voor beschermde planten- en diersoorten in dit gebied en de omgeving van het gebied. In deze rapportage worden de gevolgen voor beschermde soorten en het beschermde gebied Uiterwaarden IJssel beschreven.

1.2

DOEL

Het doel van deze rapportage is de toetsing van de realisatie van Noorderhaven aan de Flora- en faunawet (beschermde soorten) en de Natuurbeschermingswet 1998 (beschermde gebieden). Uit deze rapportage zal blijken of de aanvraag van een ontheffing ten behoeve van de Flora- en faunawet of vergunning ten behoeve van de Natuurbeschermingswet noodzakelijk is.

1.3

WERKWIJZE

Als basis voor deze rapportage is gebruik gemaakt van de uitkomsten van de risicoscan (Risicoscan de Mars, ARCADIS 2008). De uitkomst van deze rapportage is dat mogelijk beschermde soorten aanwezig zijn in het plangebied Noorderhaven. Naar de mogelijk aanwezige soorten is een vervolgonderzoek uitgevoerd. De uitkomsten van dit vervolgonderzoek zijn gebruikt voor de toetsing aan de Flora- en faunawet. Daarnaast is in deze rapportage beoordeeld of mogelijke sprake is van negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Op basis van verspreidingsgegevens van de voor de IJssel aangewezen soorten en habitattypen is een toetsing uitgevoerd aan de Natuurbeschermingswet.

1.4

LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 omvat een beschrijving van de relevante wettelijke kaders. Vervolgens geeft hoofdstuk 3 een overzicht van het plangebied en de geplande ontwikkelingen. In hoofdstuk 4 vindt u de toetsing aan de Flora- en faunawet en de resultaten van deze toetsing. In hoofdstuk 5 is de toetsing aan de Natuurbeschermingswet opgenomen. Hoofdstuk 6 geeft de conclusies weer. In hoofdstuk 6 is de gebruikte literatuur ten behoeve van dit onderzoek opgesomd.

HOOFDSTUK 2 Wettelijk kader

2.1 INLEIDING

Het Nederlandse natuurbeleid kent twee sporen, de gebiedsbescherming en de soortenbescherming. Hieraan wordt via verschillende wetten en beleidsregels invulling gegeven, waarvan de Natuurbeschermingswet 1998 (paragraaf 2.2.1), de Nota Ruimte (bescherming EHS, paragraaf 2.2.2) en de Flora- en faunawet (paragraaf 2.3.1) de belangrijkste zijn. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de verschillende beschermingsregimes.

2.2 GEBIEDSBESCHERMING

2.2.1 NATUURBESCHERMINGSWET 1998

In Nederland hebben veel natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet 1998 gekregen. Daarbij kunnen twee categorieën beschermingsgebieden worden onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden.
- Beschermde natuurmonumenten.

NATURA 2000-GEBIED

Onder *Natura 2000-gebieden* vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen. Voor al deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar mogen worden gebracht. Om dit toetsbaar te maken kent de Natuurbeschermingswet 1998 voor projecten en andere handelingen die gevolgen voor soorten en habitats van de betreffende gebieden zouden kunnen hebben, een vergunningplicht. Een vergunning voor een project wordt alleen verleend wanneer zeker is dat de instandhoudingsdoelen van het gebied niet in gevaar worden gebracht. Hiervan mag in bepaalde gevallen afgeweken worden. In onderstaande tekst (zie onderdeel Passende Beoordeling en Verslechteringstoets) wordt dit toegelicht.

VOORMALIG BESCHERMD NATUURMONUMENT

Naast deze Natura 2000-gebieden kent de Natuurbeschermingswet ook *Beschermde Natuurmonumenten*. Sinds de inwerkingtreding van de (oude) Natuurbeschermingswet zijn in Nederland 188 gebieden aangewezen als Beschermde Natuurmonument of Staatsnatuurmonument. Door de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 verdwijnt het verschil tussen Beschermde en Staatsnatuurmonumenten. Deze gebieden vallen dan onder de noemer van Beschermde Natuurmonumenten.

BESCHERMD NATUURMONUMENT

Een deel van de Beschermd Natuurmonumenten valt samen met Natura 2000-gebieden. Hiervoor geldt bij definitieve aanwijzing van de Natura 2000-gebieden het toetsingskader van artikel 19 van de Natuurbeschermingswet voor Natura 2000-gebieden. De betreffende gebieden hebben dan niet langer de status van Beschermd Natuurmonument; de doelen waarvoor het gebied in het verleden was aangewezen als Beschermd Natuurmonument worden als “oude doelen” toegevoegd aan de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen.

Waar de gebieden niet samen vallen, blijven Beschermd Natuurmonumenten in stand en vallen onder het toetsingskader van artikel 16 van de Natuurbeschermingswet, dat hieronder wordt toegelicht. Het gaat hierbij in Nederland om 66 gebieden.

De status Beschermd Natuurmonument betekent dat het zonder vergunning verboden is om handelingen te verrichten die schadelijk kunnen zijn voor dat natuurmonument. Het gaat om handelingen die significante gevolgen kunnen hebben (ook bij twijfel) voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in dat gebied. Tenzij er zwaarwegende openbare belangen zijn (‘dwingende reden van openbaar belang’) die het verlenen van een vergunning ‘noodzakelijk’ maken. In tegenstelling tot de afweging bij een Natura 2000-gebied, hoeft hier geen alternatievenonderzoek plaats te vinden. Bij Beschermd Natuurmonumenten ontbreken de instandhoudingsdoelen als toetsingskader voor mogelijke effecten, zoals bij de Natura 2000-gebieden. Het aanwijzingsbesluit van een Beschermd Natuurmonument bevat echter een overzicht van de te behouden natuurwaarden. Het toetsingskader en het traject tot vergunningverlening is vergelijkbaar met dat van de Natura 2000-gebieden.

Voor handelingen buiten het Beschermd Natuurmonument (voor zover aangewezen voor de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998) die significante effecten kunnen hebben op het gebied is het begrip ‘externe werking’ van toepassing (art. 65 Nbwt¹). Dit betekent dat de vergunningplicht ook van toepassing is op handelingen buiten een Beschermd Natuurmonument die negatieve gevolgen kunnen hebben. Daarnaast is de zogenaamde Zorgplichtbepaling (art. 191 Natuurbeschermingswet 1998) van toepassing. Deze zorgplicht houdt onder andere in dat als een activiteit wordt ondernomen waarvan kan worden vermoed dat deze nadelig kan zijn voor de natuurwaarden van het gebied, deze activiteit niet plaats mag vinden. Ook moeten alle maatregelen worden genomen om gevolgen te voorkomen of te beperken.

Onderzoek voor vergunningverlening bij een Natura 2000-gebied

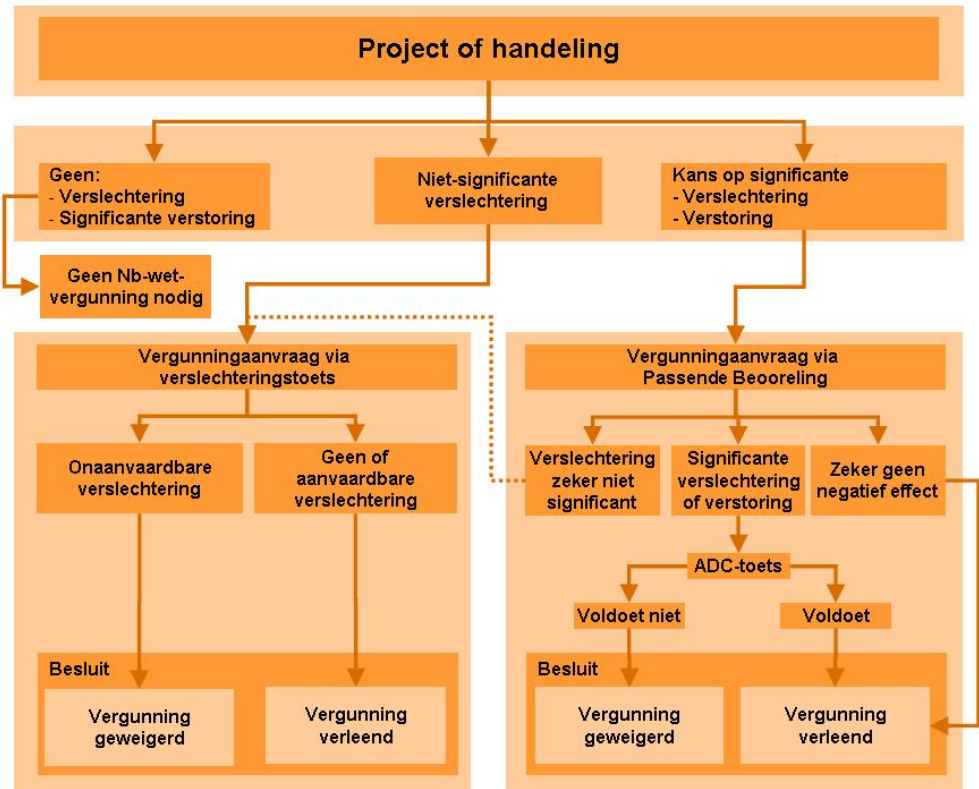
De Natuurbeschermingswet kent twee routes voor het verlenen van een vergunning. Als er sprake is of kan zijn van significante verstoring van soorten en/of significante verslechtering van de kwaliteit van habitats, moet een Passende Beoordeling uitgevoerd worden. Als er wel verslechtering van de kwaliteit van habitats op kan treden, maar deze zeker niet significant zullen zijn, kan worden volstaan met een Verslechteringstoets. Als geen sprake is van de verslechtering van de kwaliteit van habitats en hoogstens sprake is van niet-significante verstoring van soorten, is geen Natuurbeschermingswetvergunning nodig.

¹ In artikel 16 staat dat externe werking alleen geldt voor in het aanwijzingsbesluit beschreven activiteiten. Uit art. 65 blijkt echter dat dit alleen geldt voor beschermde natuurmonumenten die na 1 oktober 2005 zijn aangewezen en die zijn er (nog) niet.

In dat geval is nader onderzoek niet noodzakelijk. Deze eerste stap, het onderzoeken welke effecten mogelijk optreden, is de “Oriëntatiefase”. In onderstaande figuur is bovenstaande schematisch weergegeven.

Afbeelding 2.1

Verslecheringstoets of
Passende Beoordeling?



Passende Beoordeling

Bij de Passende Beoordeling wordt gedetailleerd in kaart gebracht wat de effecten (kunnen) zijn van de activiteit op de natuurwaarden in het gebied en welke verzachtende (mitigerende) maatregelen de initiatiefnemer van plan is te nemen. Hierbij wordt rekening gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen. De significantie van de gevolgen moet met name worden beoordeeld in het licht van de specifieke milieukenmerken en omstandigheden van het gebied. Omkeerbare en tijdelijke effecten kunnen ook significant zijn.

Indien uit de Passende Beoordeling, waarbij ook rekening gehouden moet worden met cumulatieve effecten, de zekerheid verkregen is dat de activiteit de natuurlijke kenmerken van een gebied niet aantast (er zijn dus toch geen significante effecten) kan het Bevoegd Gezag vergunning verlenen. Hiervoor dient dan alsnog een Verslecheringstoets opgesteld te worden. Als er wel significante effecten op zullen treden, mag alleen een vergunning worden verleend als alternatieve oplossingen voor het project ontbreken én wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van een afwijking zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (de zogenaamde ADC-toets: Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compenserende maatregelen). Redenen van economische aard kunnen ook gelden als dwingende reden van groot openbaar belang. Als prioritaire soorten of habitats deel uitmaken van de instandhoudingsdoelen mogen redenen van economische aard alleen gebruikt worden na toetsing door de Europese Commissie.

Definitie significante effecten

Een activiteit heeft significante effecten als zij de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied in gevaar brengt. Hiervoor is geen objectieve grens; per geval zal bekeken worden of een effect significant is. Het oordeel moet gebaseerd zijn op de specifieke situatie die van toepassing is. Hierbij moet ook cumulatieve effecten onderzocht worden (Ministerie van LNV, 2006).

Verslechteringstoets

Bij de Verslechteringstoets dient te worden nagegaan of een project, handeling of plan een kans met zich meebrengt op onaanvaardbare verslechtering van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten. Indien deze verslechtering niet optreedt (dan wel indien deze gelet op de instandhoudingsdoelstellingen aanvaardbaar is) kan een vergunning worden verleend, zo nodig onder voorwaarden of beperkingen. Indien de verslechtering in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen onaanvaardbaar is dient de vergunning te worden geweigerd. Bij de afweging of de verslechtering onaanvaardbaar is, heeft het Bevoegd Gezag een grotere beleidsvrijheid dan wanneer de vergunningaanvraag via de Passende Beoordeling verloopt. Het Bevoegd Gezag kan rekening houden met de aanwezigheid van redenen van openbaar belang, de mogelijkheid om te compenseren en andere relevante overwegingen. Ook hoeft geen rekening te worden gehouden met cumulatieve effecten.

Definitie verslechtering

Om een Verslechteringstoets te kunnen uitvoeren is het allereerst van belang een eenduidige definitie van verslechtering te hebben. In de Handreiking Natuurbeschermingswet (LNV 2005) wordt dit begrip uitgewerkt:

Onder 'verslechtering' wordt de fysieke aantasting van een habitat verstaan. Hiervan is sprake als in een bepaald gebied van deze habitat, de oppervlakte afneemt of wanneer het met de specifieke structuur en functies die voor de instandhouding van de habitat op lange termijn noodzakelijk zijn, dan wel met de staat van instandhouding met de met deze habitat geassocieerde typische soorten, in dalende lijn gaat in vergelijking tot de instandhoudingsdoelstellingen.

Onderzoek voor vergunningverlening bij een Beschermd Natuurmonument

Voor het onderzoek dat ten grondslag ligt aan een vergunning voor een activiteit met negatieve gevolgen voor een Beschermd Natuurmonument bestaan geen voorschriften zoals bij Natura 2000-gebieden. Het onderzoek zal in ieder geval antwoord moeten geven op de vraag in hoeverre de handelingen schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis van het Beschermd Natuurmonument of voor dieren of planten in het Beschermd Natuurmonument of het Beschermd Natuurmonument ontsieren en of dit al dan niet significante gevolgen kan hebben voor het natuurschoon, de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren of planten in het Beschermd Natuurmonument.

2.2.2**ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR (EHS)**

Om de natuur in Nederland weer tot een goed functionerend ecologisch netwerk te maken, wordt de EHS begrensd en aangelegd, als netwerk van bestaande en nieuwe natuur. Het wettelijk kader voor het aanwijzen (begrenzen) en beschermen van de EHS is de PKB Nota Ruimte. Het ruimtelijk beleid voor de EHS is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS, waarbij tevens rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn.

Het EHS-beschermingsregime is opgebouwd uit verschillende elementen. Dit zijn naast het 'nee, tenzij'-regime, met als sluitstuk natuurcompensatie, de maatwerkinstrumenten EHS-saldobenadering en Herbegrenzen EHS.

Definitie wezenlijke kenmerken & waarden in de Nota Ruimte (2004, p.114): "de wezenlijke kenmerken en waarden zijn de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen van het gebied. Het gaat daarbij om: De bij het gebied behorende natuurdoelen en –kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur en de belevingswaarde".

'Nee, tenzij'-regime en compensatiebeginsel

Het ruimtelijke beleid voor de EHS is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in de EHS het 'nee, tenzij'-regime. Dat wil zeggen dat ontwikkelingen in de EHS die negatieve gevolgen hebben voor de kenmerken en waarden van de EHS alleen kunnen worden toegestaan als sprake is van een groot openbaar belang en er geen alternatieve oplossingen zijn. Indien een voorgenomen ingreep de 'nee, tenzij'-afweging met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en resterende schade wordt gecompenseerd. Indien een voorgenomen ingreep niet voldoet aan de voorwaarden uit het 'nee, tenzij'-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden.

Externe werking

In de brief van 3 december 2004 heeft de minister van LNV, mede namens de minister van VROM, besloten om in de Nota Ruimte het 'nee, tenzij'-regime op gebieden in de nabijheid van EHS te laten vervallen (TK 29 576, nr 12).

In een brief van 5 juni 2008 heeft de minister van LNV nogmaals aangegeven dat ingrepen buiten de EHS niet worden beoordeeld op hun effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden binnen de EHS (TK 29 576, nr 12). In de beantwoording van een aantal vragen van de vaste Kamercommissie voor LNV in 2008 is expliciet tot uitdrukking gebracht dat dit 'nee-tenzij' regime niet van toepassing is op ingrepen buiten de EHS die gevolgen kunnen hebben voor de EHS zelf, de zogenaamde "externe effecten" (TK 29576, nr. 52). Dit betekent overigens wel, dat bij een ingreep *in* de EHS, ook rekening gehouden moet worden met indirecte effecten, zoals geluidsverstoring en stikstofdepositie naar andere delen van de EHS.

Provinciale uitwerking

De EHS wordt op provinciaal niveau uitgewerkt in streekplannen en natuurgebiedsplannen. Via dat spoor daalt de bescherming neer in bestemmingsplannen waarmee de bescherming van de EHS in de ruimtelijke ordening geregeld is. Doordat de EHS door de provincies uitgewerkt wordt, zijn er tussen de provincies verschillen tussen bescherming en afwegingskader.

2.3

SOORTENBESCHERMING

2.3.1

FLORA- EN FAUNAWET

De Flora- en faunawet (2003) regelt de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren. In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en beschermde planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld (algemene verbodsbepalingen, artikelen 8 t/m 12). Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren (algemene zorgplicht, artikel 2). Daarnaast is het niet toegestaan om de directe leefomgeving van soorten, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren.

In de Flora- en faunawet zijn de soortbeschermingsbepalingen uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd.

De Flora- en faunawet heeft dan ook belangrijke consequenties voor ruimtelijke plannen. De interpretatie van de wet is in 2009 aangescherpt. Deze aanscherping is in onderstaande uitleg opgenomen.

ALGEMENE ZORGPLICHT

Artikel 2 Flora- en faunawet

In het kader van de Flora- en faunawetgeving geldt dat alle dieren en planten een zekere mate van bescherming genieten, omdat hun bestaan op zichzelf waardevol is, zonder te kijken welk nut de dieren en planten voor de mens kunnen hebben. Dit wordt de intrinsieke waarde genoemd. Vanuit deze intrinsieke waarde is de algemene zorgplicht als vorm van “basisbescherming” opgenomen (artikel 2). Hierin staat dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. Ook mag men het welzijn van dieren niet onnodig aantasten en dieren onnodig laten lijden. De algemene zorgplicht geldt voor alle in het wild levende dier- en plantensoorten, ook voor de soorten die niet als beschermde soort aangewezen zijn onder de Flora- en faunawet. Het is een aanvulling op de algemene verbodsbepalingen die uitsluitend betrekking hebben op beschermde soorten. Het artikel biedt de mogelijkheid om op te treden tegen ongewenste handelingen jegens beschermde dieren en planten, welke niet nadrukkelijk in één van de verbodsbepalingen zijn genoemd. Er bestaat geen wettelijke sanctie op overtreding. Wel kunnen activiteiten door de Algemene Inspectiedienst (AID) worden stilgelegd.

VERBODSBEPALINGEN

De algemene verbodsbepalingen, die handelingen die het voortbestaan van planten en diersoorten in gevaar kunnen brengen verbieden, is een belangrijk onderdeel van de Flora- en faunawet. Deze verboden zorgen ervoor dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. De belangrijkste, voor ruimtelijke plannen relevante wettelijke bepalingen staan hieronder genoemd.

ALGEMENE VERBODSBEPALINGEN FLORA - EN FAUNAWET (ARTIKEL 8 T/M 12)

Artikel 8. Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11. Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12. Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

VRIJSTELLINGEN EN ONTHEFFINGEN

Bij ruimtelijke plannen, met mogelijke gevolgen voor beschermde planten en dieren, is het verplicht vooraf te toetsen of deze kunnen leiden tot overtreding van algemene verbodsbepalingen. Wanneer dat het geval dreigt te zijn, moet onderzocht worden of er maatregelen genomen kunnen worden om dit te voorkomen of om de gevolgen voor beschermde soorten te verminderen. Onder bepaalde voorwaarden geldt een vrijstelling, wordt door het ministerie van LNV goedkeuring gegeven aan de mitigerende maatregelen, of is het mogelijk van de minister van LNV ontheffing van de algemene verbodsbepalingen te krijgen voor activiteiten op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Ten aanzien van de criteria die voor vrijstellingen en ontheffingen gelden, kunnen verschillende groepen soorten worden onderscheiden. Deze groepen zijn benoemd in het “Besluit van 28 november 2000 houdende regels voor het bezit en vervoer van en de handel in beschermde dier- en plantensoorten”, kortweg genoemd “Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten”. Dit besluit heeft de status van een AMvB. Onderstaande heeft betrekking op vrijstellingen en ontheffingen voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor andere activiteiten gelden andere regels.

BESCHERMINGSCATEGORIEËN AMVB ARTIKEL 75 FLORA- EN FAUNAWET

Categorie: Tabel 1, algemene soorten

Ontheffing of vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen: Algemene vrijstelling van de verboden 8 tot en met 12, wel zorgplicht, m.u.v. artikel 10

Categorie: Tabel 2 Overige soorten

Ontheffing of vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen: Vrijstelling is mogelijk, mits gebruik wordt gemaakt van een door de minister goedgekeurde gedragscode. In alle andere gevallen is ontheffing noodzakelijk (toetsing aan gunstige staat van instandhouding en zorgvuldig handelen). Daarbij geldt een eventuele mitigatie- en compensatieplicht. Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag, m.u.v. artikel 10.

Categorie: Tabel 3 Soorten van bijlage 1 van de AMvB

Ontheffing of vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen: Voor volgens art 75 lid 6 bij AMVB aangewezen soorten geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt, ook wanneer wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen kan alleen verleend worden wanneer:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- er sprake is van een bij AMvB bepaald belang.

Voor deze groep is per AMvB bepaald dat een ontheffing verleend kan worden (met inachtneming van het voorgaande) bij:

- dwingende reden van groot openbaar belang;
- ruimtelijke ontwikkeling en inrichting (zolang er geen sprake is van benutting of gewin van de beschermde soort;

- enkele andere redenen die geen verband houden met ruimtelijke ontwikkeling, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid, voorkomen van ernstige schade;
- er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort;
- er zorgvuldig wordt gehandeld.

Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag.

Categorie: Tabel 3 Soorten op Bijlage IV Europese Habitatrichtlijn

Ontheffing of vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen: Voor volgens art 75 lid 6 aangewezen soorten die voorkomen op bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt, ook wanneer wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen kan alleen verleend worden wanneer:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- er sprake is van een bij AMvB bepaald belang.

Voor deze groep is bij AMvB bepaald dat een ontheffing verleend kan worden (met inachtneming van het voorgaande) bij:

- dwingende reden van groot openbaar belang

Nb: voor deze groep kan er geen ontheffing worden verleend op basis van het belang "ruimtelijke ontwikkeling en inrichting". Volgens de AMvB kan dit wel, echter recente uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) laten zien dat de AMvB op dit punt een onjuiste implementatie van de Europese Habitatrichtlijn is.

- enkele andere redenen die geen verband houden met ruimtelijke ontwikkeling, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid, voorkomen van ernstige schade;
- er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort;
- er zorgvuldig wordt gehandeld.

Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen (LNV hanteert nu de term "Positieve Afwijzing"). Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag

Vogels

Vanwege de bepalingen in de Europese Vogelrichtlijn, die overgenomen zijn in de Flora- en faunawet, geldt voor vogels een afwijkend beschermingsregime. Uit recente uitspraken van de ABRvS blijkt dat de manier waarop in Nederland tot voor kort werd omgegaan met ontheffingen voor vogels in strijd is met de Europese Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn staat een ontheffing alleen toe wanneer:

- er geen andere bevredigende oplossing is;
- er tevens sprake is van één van de volgende belangen
 - bescherming van flora en fauna;
 - veiligheid van luchtverkeer;
 - volksgezondheid en openbare veiligheid.

Dit betekent dat voor het verstoren van broedende vogels, hun eieren of jongen slechts in uitzonderlijke gevallen ontheffing kan worden verleend voor een ruimtelijke ingreep, namelijk als voldaan is aan het bovenstaande. In de praktijk betekent dit dat voor vogels gestreefd moet worden naar het voorkomen van het overtreden van verbodsbepalingen. In veel gevallen kan overtreding van verbodsbepalingen worden voorkomen door (verstorende) werkzaamheden buiten het broedseizoen (de perioden dat het nest in gebruik is voor het broeden of grootbrengen van jongen) aan te laten vangen.

Binnen de groep van vogels zijn er soorten waarvan het nest wordt aangemerkt als een zogenaamde “vaste rust- of verblijfplaats”. Dergelijke verblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd onder artikel 11 van de algemene verbodsbepalingen, en vormen de meest streng beschermde groep. Vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels zijn aangewezen in de “aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten” (Ministerie van LNV, 2009) en bestaan uit de categorieën van vogelsoorten opgenomen in onderstaande tabel 2.2.

Tabel 2.1

Categorieën broedvogels

Vogels	
Categorie	Type verblijfplaatsen
Categorie 1	Vaste rust- en verblijfplaatsen; nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
Categorie 2	Nesten van koloniebroeders; nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop
Categorie 3	Honkvaste broedvogels en vogels afhankelijk van bebouwing; nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop
Categorie 4	Vogels die zelf niet in staat zijn een nest te bouwen; vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen
Categorie 5	Niet jaarrond beschermd, inventarisatie gewenst; 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.

Of voor het (buiten het broedseizoen) wegnemen van jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing noodzakelijk is, dient te worden vastgesteld met behulp van een zogenaamde omgevingscheck². Daarnaast is de noodzaak tot een ontheffing mede afhankelijk van de mogelijkheid tot het mitigeren (inclusief het aanbieden van vervangende nestgelegenheid) van negatieve effecten.

PLICHT OM VOORAF TE TOETSEN

Wanneer plannen worden ontwikkeld voor ruimtelijke ingrepen of voornemens ontstaan om werkzaamheden uit te voeren, dient vooraf goed te worden beoordeeld of er mogelijk nadelige consequenties voor beschermde inheemse soorten zijn. In beginsel is daarvoor de initiatiefnemer zelf verantwoordelijk. Deze moet tijdens de uitwerking van zijn plannen of tijdens het plannen van werkzaamheden het volgende in kaart brengen:

- welke beschermde dier- en plantensoorten komen in en nabij het plangebied voor?
- heeft het realiseren van het plan of de uitvoering van geplande werkzaamheden gevolgen voor deze soorten?

² Een deskundige dient vast te stellen of in de omgeving voldoende gelegenheid is voor de soort om zelfstandig een vervangend nest te vinden.

- zijn deze gevolgen strijdig met de algemene verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet betreffende planten op hun groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving?
- kunnen het plan of de voorgenomen werkzaamheden zodanig aangepast worden dat dergelijke handelingen niet of in mindere mate gepleegd worden, of zodanig uitgevoerd worden dat de invloed op beschermde soorten verminderd of opgeheven wordt?
- is, om de plannen te kunnen uitvoeren of de werkzaamheden te kunnen verrichten, vrijstelling mogelijk of is ontheffing (ex-artikel 75 van de Flora- en faunawet) van de verbodsbepalingen betreffende planten op de groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving vereist (tabel 3, soorten van bijlage 1, AMvB)?
- is er, op basis van een gedegen maatregelenpakket ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen, zicht op een beschikking van het ministerie waarin goedkeuring wordt gegeven voor dit maatregelenpakket (LNV hanteert nu de term "Positieve Afwijzing", eerder werd een ontheffing afgegeven) (tabel 3, soorten van Bijlage IV Europese Habitatrichtlijn)?
- welke voorwaarden zijn verbonden aan vrijstellingen of ontheffingen en welke consequenties heeft dit voor de uitvoering van het plan?

HOOFDSTUK 3 Projectgebied

3.1

PLANNEN

Aan de rand van de binnenstad en grenzend aan de IJssel ligt de planlocatie Noorderhaven. Het plangebied bestaat in de huidige situatie uit bedrijventerrein, dat onderdeel uitmaakt van het grotere bedrijventerrein De Mars. Een groot deel van het gebied ligt momenteel echter braak, in afwachting van de planontwikkeling. Het gebied heeft een oppervlakte van 21 hectare en wordt in het zuiden begrensd door de spoorlijn Arnhem – Deventer en in het noorden door de Family Mall, Eijerkamp en het NUON kantoor. Onderdeel van de planlocatie is daarnaast het meest zuidelijke deel van de uiterwaarden (tot de Houthaven). Via de IJsselonderdoorgang, het station en de Overweg is het plangebied verbonden met de binnenstad.

Noorderhaven wordt ontwikkeld naar woon- en werkgebied met een stedelijk karakter. Het plangebied wordt herontwikkeld met circa 1100 woningen en ruimte voor voorzieningen, kantoren, kleinschalige bedrijfsruimten, detailhandelprogramma, middelbare scholen en culturele voorzieningen. Daarnaast komt er een divers raamwerk van openbare ruimte met straten, pleinen, parken en een haven welke het plangebied moeten verbinden met de stad en de IJssel.

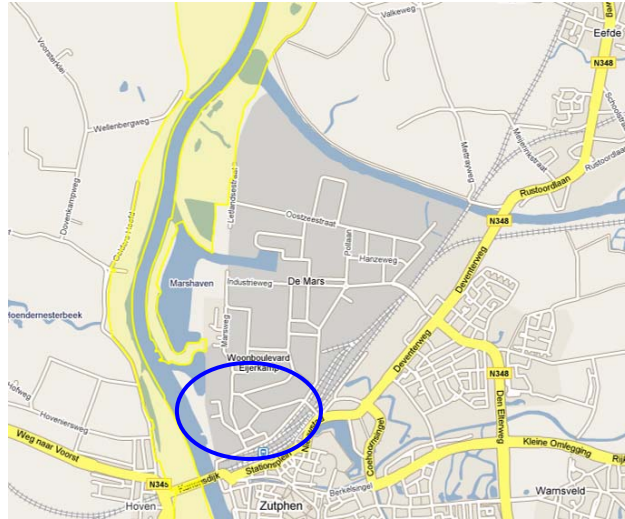
3.2

AANWEZIGE NATUURWAARDEN

In het gebied zijn verschillende natuurwaarden aanwezig. Het gaat hierbij ten eerste om planten- en diersoorten binnen de begrenzing van het plangebied Noorderhaven. Deze soorten zijn te omschrijven als soorten die grotendeels gebonden zijn aan een bebouwd / stedelijk milieu zoals vleermuizen en steenmarter. Daarnaast is het natuurgebied Uiterwaarden IJssel een waardevol gebied, dat valt onder de bescherming van de Natuurbeschermingswet doordat het gebied is aangewezen als Natura 2000-gebied. Voor dit gebied zijn verschillende soorten en habitattypen van belang. Niet alle door de wet beschermde soorten komen ook daadwerkelijk in dit deel van de uiterwaarden voor.

Afbeelding 3.2

Ligging Natura 2000-gebied ten opzichte van plangebied (globaal).



HOOFDSTUK

4 Toetsing Flora- en faunawet

4.1

INLEIDING

In het plangebied is onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten (ecologisch adviesbureau Mulder, 2009). Op basis van de resultaten van de risicoscan (Risicoscan de Mars, ARCADIS 2008) is vervolgonderzoek uitgevoerd naar aanwezigheid van de volgende soort(groep)en.

- Vaatplanten;
- Vaste verblijfplaatsen van broedvogels;
- Steenmarter;
- Vleermuizen.

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde onderzoeksmethode.

4.2

RESULTATEN INVENTARISATIES

Onderstaand zijn samengevat de conclusies van de veldbezoeken weergegeven. In bijlage 2 is een totaaloverzicht opgenomen van de inventarisaties.

4.2.1

VAATPLANTEN

Op de dijk werd één exemplaar van gevonden van karwijvarkenskervel (Rode Lijst). De Karwijvarkenskervel is vrij zeldzaam in het rivierengebied (Rijn en IJssel, zeldzaam langs de Maas) en zeer zeldzaam elders in het midden en oosten van het land. Aan de Bolwerksweg (tegenover Schamperdijkstraat) werden vele muurvarens ontdekt, groeiende op een oude muur, vooral langs een lekkende hemelwaterafvoer. Ook langs een regenpijp op een van de gebouwen aan de Noorderhaven groeien muurvarens.

Soort	Locatie / coördinaat	Beschermingsregime
Karwijvarkenskervel	Uiterwaarden IJssel (209.855/462.297)	Rode Lijst
Muurvaren	Noorderhaven Bolwerksweg	-

4.2.2

BROEDVOGELS

In de groenstrook tegenover het pand Onstein Meubelen BV zongen een braamsluiper en een bosrietzanger. Boven het zandige terrein ten westen van de Bolwerksweg en bij de oude panden bij het spoor vlogen gierzwaluw, boerenzwaluw, huiszwaluw. Langs de IJssel werd een broedende graspieper ontdekt. Er zijn geen spechten waargenomen noch spechtengaten ontdekt.

Op het zandige terrein ten westen van de Bolwerksweg zit mogelijk een nest van zwarte kraai.

Rond zonsondergang is een zingende zwarte roodstaart gehoord op een gebouw bij het spoor (tussen Havenstraat en Noorderhaven). Later werd een vrouwtje zwarte roodstaart op het gebouw in de zuidwesthoek gezien (andere kant van Parkstraat). Aangenomen moet worden dat zich in een van deze gebouwen een nest bevindt.

Soort	Broedgeval	Locatie
Braamsluiper	Niet aangetoond	Noorderhaven Zandige terrein ten westen van de Bolwerksweg
Bosrietzanger	Niet aangetoond	
Gierzwaluw	Niet aangetoond	
Boerenzwaluw	Niet aangetoond	
Huiszwaluw	Niet aangetoond	
Graspieper	Ja	Uiterwaarden IJssel
Zwarte kraai	Ja	Noorderhaven Zandige terrein ten westen van de Bolwerksweg
Zwarte roodstaart	Ja	Noorderhaven Havenstraat / Noorderstraat

Van de aangetroffen broedvogels zijn zwarte roodstaart en zwarte kraai opgenomen op de "aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten" (Ministerie van LNV, 2009). De soorten vallen onder categorie 5 van deze lijst (zie voor uitleg § 2.3.1 onderdeel Vogels).

4.2.3

STEENMARTER

In een garage aan de Bolwerksweg (Noorderhaven) is aan de achterzijde van het gebouw een beschadiging aan de spouwmuur waargenomen. De spouw zelf en de garage zijn toegankelijk voor dieren en lijkt geschikt voor steenmarter. Er werden geen sporen gezien. Tijdens een volgend bezoek werden twee steenmarters gezien in de Bolwerksweg vlakbij deze garage. Ook werd een egel gezien die de Marsweg overstak.

Soort	Locatie	Beschermingsregime
Steenmarter	Noorderhaven Bolwerksweg	Tabel 2 FFW
Egel	Mars midden Marsweg	Tabel 1 FFW

4.2.4

VLEERMUIZEN*Onderzoek voorjaar / zomer*

De meeste gebouwen binnen het gebied zijn ongeschikt voor vleermuizen vanwege de bouw en gebruikte constructiematerialen waaronder gladde materialen en gedegen afdichting van de dakranden.

Noorderhaven

De huizen aan de Schamperdijkstraat en Elshorststraat en westelijk daarvan gelegen straatjes en enkele overige panden in het industrieterrein lijken in principe geschikt voor vleermuizen.

Ook de vervallen grote bedrijfspanden tussen Havenstraat en Noorderhaven lijken geschikt voor vleermuizen. Hier zijn minstens vier foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen.

Uit het dagonderzoek bleek al dat zich vleermuizen bevonden in een pand aan de Bolwerkweg. Er waren namelijk keutels aanwezig op de raamkozijnen. Nachtelijk onderzoek heeft uitgewezen dat het gaat om een grote kolonie gewone dwergvleermuizen. Het onderzoek heeft verder uitgewezen dat vrijwel de gehele muur van het bedrijf (Onstein Meubelen BV., adres voorzijde is Coenensparkstraat 3) gebruikt wordt voor verblijf (in- en uitvliegen). Van de vele openingen naar de spouw zijn er drie die als belangrijkste invliegopeningen aangemerkt kunnen worden. Op de geluidsopnames blijkt dat sommige dieren een laagste frequentie van 39,7 kHz hebben. Dit zou er op kunnen duiden dat er zich ook één of meerdere ruige dwergvleermuizen in de kolonie (of alleen tijdens het zwermen) bevinden.

Mars Midden

De huizen aan de Marsweg en enkele overige panden op het industrieterrein lijken in principe geschikt voor vleermuizen.

Aan de Marsweg is een foeragerende gewone en een ruige dwergvleermuis waargenomen.

Mars Noord

In het noorden ligt een parkje dat in gebruik is als crossbaan (voormalige vuilstort Fort de Pol) waar in principe zeer geschikt foerageergebied aanwezig lijkt. Hier is slechts een keer een vleermuis vliegend waargenomen. Foeragerende dieren konden niet ontdekt worden.

Onderzoek najaar

Het onderzoek naar paarverblijfplaatsen en zwermverblijfplaatsen is op 13 augustus en 2 september 2009 uitgevoerd. Er werden zes paarterritoria van gewone dwergvleermuizen gevonden.

Noorderhaven

- Er is een kraamkolonieplaats aan de Bolwerkweg aanwezig waar tijdens beide onderzoeksavonden een roepend mannetje gehoord werd vliegend voor de muur waar eerder een verblijfplaats vastgesteld werd.

- Een tweede plek waar ook beide keren een mannetje vleermuis gehoord werd ligt net buiten de rand van het plangebied aan de zuidpunt (overkant van Havenstraat).
- Op de kruising van de Dreef en de Hermesweg lijkt de verblijfplaats te liggen bij het uit bakstenen opgetrokken woonhuis. Beide keren werd hier een vliegend baltsroepend mannetje gehoord.

Mars Midden

- Een andere plek waar een baltsroepende gewone dwergvleermuis gehoord werd is de kruising Pollaan – Kleine en Grote belt. Tijdens het tweede bezoek lag de plek iets zuidelijker, maar mogelijk gaat het om hetzelfde dier.
- Er werd tijdens het eerste bezoek kort een baltsroepend mannetje gehoord aan de westpunt van de Industrieweg bij de kruising van de Marsweg.

Mars Noord

- In de uiterste noordoostpunt in de IJslansestraat werd op beide momenten een roepend mannetje gehoord, welke waarschijnlijk toegeschreven kan worden op een woonhuis.

Conclusies vleermuisonderzoek

Al met al zijn in het onderzoeksgebied zelden vleermuizen aan te treffen, behalve bij de ontdekte verblijfplaats (en een keer bij een van de grote vervallen gebouwen). Het lijkt er op dat de dieren voor het foerageren vrijwel allemaal het plangebied verlaten. Waarschijnlijk foerageren vleermuizen vooral buiten het gebied.

Resultaten onderzoek voorjaar / zomer

Soort	Locatie	Gebruik	Beschermingsregime
	Noorderhaven		
Gewone dwergvleermuis	Achterzijde van het gebouw van Onstein Meubelen BV.	Verblijfplaats	Tabel 3 (HR bijlage IV)
Gewone dwergvleermuis	populieren bij gebouw aan Parkstraat	Foerageergebied	Tabel 3 (HR bijlage IV)
Ruige dwergvleermuis	Achterzijde van het gebouw van Onstein Meubelen BV.	Mogelijke verblijfplaats	Tabel 3 (HR bijlage IV)
	Mars midden		
Gewone dwergvleermuis	Populieren bij gebouw aan Marsweg	Foerageergebied	Tabel 3 (HR bijlage IV)
Ruige dwergvleermuis	Marsweg	Foerageergebied	Tabel 3 (HR bijlage IV)

Resultaten najaarsonderzoek

Soort	Locatie	Gebruik	
	Noorderhaven		
Gewone dwergvleermuis	Bekende kraamkolonieplaats aan de Bolwerksweg	Paarverblijfplaats	Tabel 3 (HR bijlage IV)
Gewone dwergvleermuis	Kruising van de Dreef en de Hermesweg, bij het uit bakstenen opgetrokken woonhuis	Paarverblijfplaats	Tabel 3 (HR bijlage IV)
Gewone dwergvleermuis	Net buiten de rand van het plangebied aan de zuidpunt (overkant van Havenstraat)	Paarverblijfplaats	Tabel 3 (HR bijlage IV)
	Mars Midden		
Gewone dwergvleermuis	Westpunt van de Industrieweg bij de kruising van de Marsweg	Paarverblijfplaats	Tabel 3 (HR bijlage IV)
Gewone dwergvleermuis	Kruising Pollaan-Kleine en Grote belt	Paarverblijfplaats	Tabel 3 (HR bijlage IV)
	Mars Noord		
Gewone dwergvleermuis	Uiterste noordoostpunt in de IJslansestraat	Paarverblijfplaats	Tabel 3 (HR bijlage IV)

4.3**CONCLUSIES**

In het gebied zijn meerdere bijzondere planten- en diersoorten waargenomen. Voor al deze soorten geldt dat moet worden voldaan aan de zorgplicht (zie ook paragraaf 2.3.1).

Voor een aantal van deze soorten is het daarnaast noodzakelijk een ontheffing / positieve afwijzing aan te vragen. Het gaat hierbij om steenmarter, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis.

Voor de broedvogels zwarte kraai en gekraagde roodstaart geldt dat deze staan vermeldt op de aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten. De soorten vallen echter onder categorie 5. Dit wil zeggen dat de nesten niet jaarrond beschermd zijn. Het gaat om 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. In de omgeving zijn mogelijkheden aanwezig om zich te vestigen. Vervolgstappen zijn dan ook niet noodzakelijk voor deze vogelsoorten.

Soort	Maatregel
Steenmarter	Ontheffing aanvragen voor vernietigen van verblijfplaatsen en (tijdelijk) aantasten van een deel van het leefgebied
Gewone dwergvleermuis	Positieve afwijzing aanvragen als gevolg van vernietigen foerageergebied en vernietigen verblijfplaatsen (paar- en kraamverblijf) Alleen het nemen van voldoende mitigerende maatregelen kan leiden tot het toezeggen van een positieve afwijzing.
Ruige dwergvleermuis	Positieve afwijzing aanvragen als gevolg van vernietigen foerageergebied en vernietigen verblijfplaats (kraamverblijf) Alleen het nemen van voldoende mitigerende maatregelen kan leiden tot het toezeggen van een positieve afwijzing.

HOOFDSTUK 5 Toetsing Natuurbeschermingswet

5.1

INLEIDING

In dit hoofdstuk is aangegeven of effecten op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel aan de orde zijn. Na een inleiding tot het gebied volgt de beoordeling van effecten. Deze beoordeling bestaat uit meerdere onderdelen. Ten eerste is aangegeven welke activiteiten een verstorende werking met zich mee kunnen brengen, opgedeeld in tijdelijke en permanente effecten. Hierbij zijn randvoorwaarden gegeven om negatieve effecten te voorkomen (paragraaf 5.3.1, 5.3.2.). Vervolgens is in paragraaf 5.3.3 aangegeven op welke aanwezige aangewezen soorten negatieve effecten verwacht worden. Ook cumulatieve effecten worden in deze beoordeling benoemd (paragraaf 5.3.4). Tot slot is in paragraaf 5.4 een overzicht gegeven van mogelijke inrichtingsplannen van een deel van de uiterwaarden, grenzend aan Noorderhaven. Dit deel valt buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied maar de inrichtingsplannen kunnen wel negatieve effecten met zich meebrengen op het gebied. Gezien het detailniveau van de plannen, zijn de effecten globaal beoordeeld en er zijn maatregelen gegeven ten behoeve van het voorkomen van negatieve effecten.

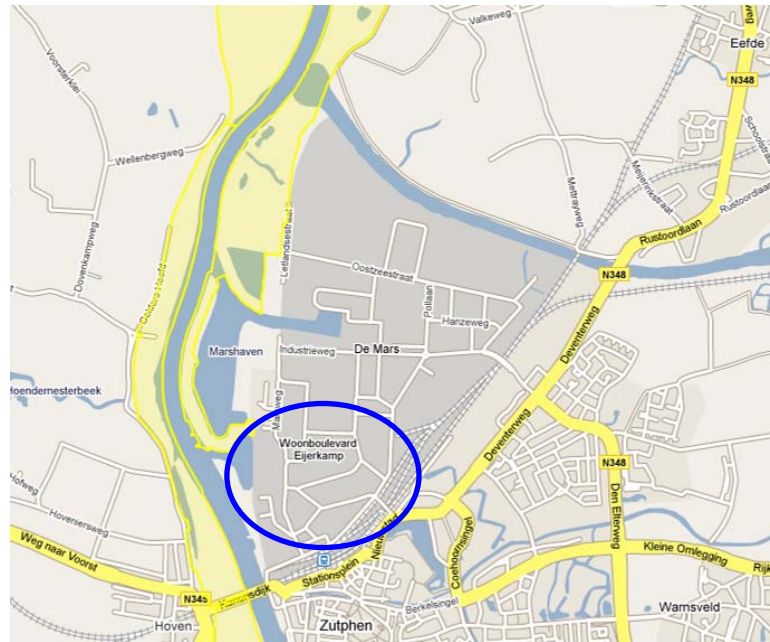
5.2

NATURA 2000-GEBIED UITERWAARDEN IJSSEL

Het plangebied Noorderhaven grenst aan het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. In onderstaande afbeelding is de begrenzing globaal weergegeven.

Afbeelding 5.3

Begrenzing Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel.
Bron: Gebiedendatabase Ministerie van LNV.
Blauw omcirkeld de globale ligging van Noorderhaven.



Voor dit Natura 2000-gebied zijn voor verschillende soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen opgesteld. De soorten en habitattypen waarvoor doelstellingen zijn opgesteld, zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 5.2

Soorten en habitattypen waarvoor voor het Natura 2000-gebied IJssel instandhoudingsdoelstellingen zijn opgesteld.

Code	Habitattype
H3150	Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition
H3260	Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitantis en het Callitriche-Batrachion
H3270	Rivieren met slikoevers met vegetaties behorend tot het Chenopodion rubri p.p. en Bidention p.p.
H6120*	Kalkminnend grasland op dorre zandbodem
H6430	Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones
H6510	Laaggelegen schraal hooiland (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
H91E0 *	Bossen op alluviale grond met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
H91F0	Gemengde oeverformaties met <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> of <i>Fraxinus angustifolia</i> langs grote rivieren (<i>Ulmion minoris</i>)
Code	Soorten habitatrictlijn
H1134	Bittervoorn
H1145	Grote modderkruiper
H1149	Kleine modderkruiper
H1163	Rivierdonderpad
H1166	Kamsalamander
H1337	Bever
Code	Broedvogels
A017	Aalscholver
A119	Porseleinhoen
A122	Kwartelkoning
A197	Zwarte stern
A229	IJsvogel

Code	Niet-broedvogels
A005	Fuut
A017	Aalscholver
A037	Kleine zwaan
A038	Wilde zwaan
A041	Kolgans
A043	Grauwe gans
A050	Smient
A051	Krakeend
A052	Wintertaling
A053	Wilde eend
A054	Pijlstaart
A059	Tafeleend
A056	Slobeend
A061	Kuifeend
A068	Nonnetje
A125	Meerkoet
A130	Scholekster
A142	Kievit
A156	Grutto
A160	Wulp
A162	Tureluur

5.2.1

AANWEZIGE BESCHERMDE NATUURWAARDEN

Habitattypen

Op basis van een veldbezoek (ARCADIS, augustus 2008) is de aanwezigheid van aangewezen habitattypen in het plangebied bepaald. In het totale plangebied van de Mars is daarbij op één locatie het habitatype eutrofe meren aangetroffen. De ligging van dit habitatype valt echter buiten de planlocatie en de invloedssfeer van het project Noorderhaven. Overige habitattypen zijn niet aangetroffen en worden ook niet binnen het plangebied verwacht. De ligging van het habitatype eutrofe meren is weergegeven op bijlage 3.

Habitatsoorten

Op basis van de algemene kenmerken van het gebied, kan een aantal habitatsoorten verwacht worden. Het gaat hierbij om kleine modderkruiper, grote modderkruiper, bittervoorn. Uit verspreidingsgegevens (Webatlas provincie Gelderland) blijkt dat deze soorten ook in de omgeving van Noorderhaven voorkomen. Het voorkomen van deze soorten binnen het deel van het Natura 2000-gebied nabij Noorderhaven is daardoor zeer aannemelijk. De kamsalamander komt voor in de omgeving van De Mars, maar niet binnen de begrenzing. Op een afstand van ongeveer 2000 meter ten zuidwesten van Noorderhaven zijn waarnemingen van kamsalamander bekend. Ook in het noordoosten van het Fort de Pol is de soort waargenomen. De afstand bedraagt hier ruim 4000 meter.

Vogelsoorten

Ten behoeve van het vaststellen van aanwezige vogels zijn verschillende bronnen geraadpleegd. Ten eerste zijn gegevens opgevraagd bij SOVON. Daarnaast zijn bestaande rapportages (SOVON, 2008) geraadpleegd met verspreidingsgegevens van vogels.

Tabel 5.3Overzicht aanwezige
broedvogelsoorten

Code	Broedvogel	Aanwezigheid in / nabij plangebied
A017	Aalscholver	Niet aanwezig als broedvogel
A119	Porseleinhoen	Niet aanwezig als broedvogel
A122	Kwartelkoning	Niet aanwezig als broedvogel
A197	Zwarte stern	Niet aanwezig als broedvogel
A229	Ijsvogel	Niet aanwezig als broedvogel

In de omgeving van het plangebied De Mars zijn broedgevallen van ijsvogel en kwartelkoning bekend. Deze broedlocaties liggen echter op geruime afstand (> 1000 meter) buiten het plangebied Noorderhaven.

Tabel 5.4Overzicht aanwezige niet-
broedvogelsoorten

Code	Niet-broedvogels	Aanwezigheid in / nabij plangebied
A005	<i><u>Fuut</u></i>	X
A017	<i><u>Aalscholver</u></i>	X
A037	<i><u>Kleine zwaan</u></i>	X
A038	<i><u>Wilde zwaan</u></i>	X
A041	<i><u>Kolgans</u></i>	X
A043	<i><u>Grauwe gans</u></i>	X
A050	<i><u>Smient</u></i>	X
A051	<i><u>Krakeend</u></i>	X
A052	<i><u>Wintertaling</u></i>	X
A053	<i><u>Wilde eend</u></i>	X
A054	Pijlstaart	
A059	Tafeleend	
A056	<i><u>Slobeend</u></i>	X
A061	<i><u>Kuifeend</u></i>	X
A068	Nonnetje	
A125	<i><u>Meerkoet</u></i>	X
A130	<i><u>Scholekster</u></i>	X
A142	<i><u>Kievit</u></i>	X
A156	<i><u>Grutto</u></i>	X
A160	<i><u>Wulp</u></i>	X
A162	<i><u>Tureluur</u></i>	X

5.3

EFFECTEN

De genoemde effecten zijn opgedeeld in tijdelijke effecten, als gevolg van de aanleg en permanente effecten als gevolg van de ingebruikname van het woongebied Noorderhaven. Onderstaand is beschreven welke effecten aan de orde zijn en hoe deze effecten, indien mogelijk, voorkomen kunnen worden. In paragraaf 5.3.3 is een samenvattend overzicht gegeven van de aanwezige soorten en de eventuele effecten op deze soorten.

5.3.1

EFFECTEN TIJDENS DE AANLEGFASE

Effecten op aangewezen soorten tijdens de aanlegfase zijn beperkt. Mogelijke effecten zijn onder te verdelen in effecten door geluid en licht. Overige effecten zijn niet aan de orde omdat Noorderhaven niet binnen de begrenzing ligt van het Natura 2000-gebied en omdat in de huidige situatie al sprake is van bebouwing. Hierdoor zijn al versturende effecten aanwezig. De planlocatie is in de huidige situatie dus niet vrij van bebouwing en bijbehorende activiteiten. Eventueel aanwezige soorten kennen dus al enige gewenning of vermijden dit deel van de uiterwaarden.

Door tijdens de aanlegfase van Noorderhaven een aantal maatregelen te nemen kan men extra effecten voorkomen. Maatregelen bij de uitvoering van de werkzaamheden zijn:

- Werkzaamheden met een hoge geluidproductie (zoals heien) buiten het overwinteringsseizoen van de aangewezen niet-broedvogelsoorten uitvoeren om eventuele geluidverstoring te voorkomen. Het gaat hierbij om werkzaamheden die de ter hoogte van het Natura 2000-gebied de 42 dBA contour of (in het geval de huidige geluidcontour al hoger ligt) de bestaande geluidcontour overschrijden.
- Bij voorkeur werken tijdens daglichtperiode. Indien toch verlichting gebruikt moet worden, mag verlichting niet uitstralen naar de omgeving.

5.3.2

EFFECTEN GEBRUIKERSFASE

Het plan Noorderhaven bevindt zich buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Daarom is geen sprake van direct ruimtebeslag als gevolg van het plan. Wel is er mogelijk sprake van externe effecten. Deze effecten hangen samen met geluid- en lichtverstoring. Ook kan een toename van het aantal bezoekers van de uiterwaarden versturende effecten met zich mee brengen.

Geluid

In de huidige situatie staan in het plangebied vooral bedrijven. Deze zorgen al voor enige geluidproductie. Het gebruik voor woondoeleinden brengt geen extra geluidverstoring met zich mee.

Licht

In de huidige situatie is al verlichting in het plangebied Noorderhaven aanwezig. De nieuw aan te leggen verlichting mag niet verder naar de uiterwaarden uitstralen dan in de huidige situatie het geval is. Zo wordt extra verstoring door licht voorkomen.

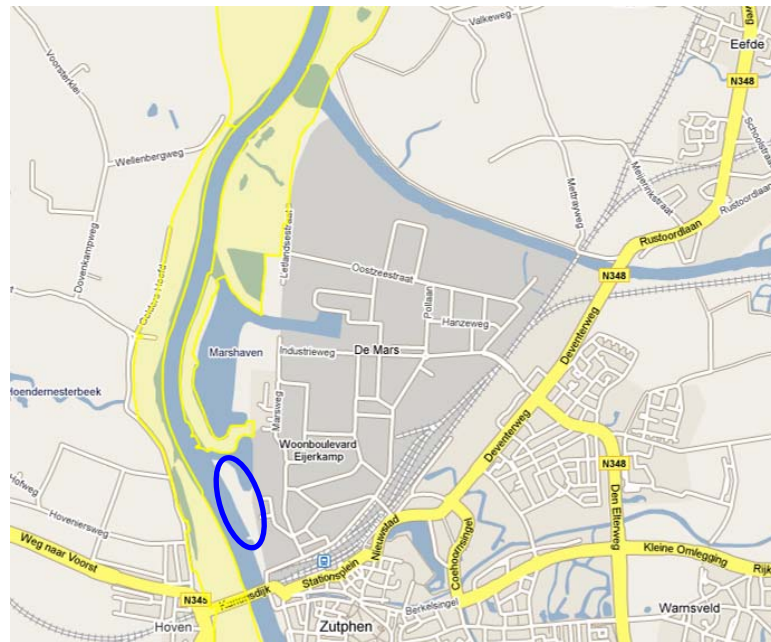
Recreatie

Het aantal gebruikers van de planlocatie zal met de komst van nieuwe woningen toenemen. In de huidige situatie wordt het plangebied al gebruikt voor extensieve recreatiedoeleinden zoals wandelen en de hond uit laten. Met name het deel van de uiterwaarden dat buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied valt, zal gebruikt gaan worden als uitloopegebied voor de nieuwe bewoners van Noorderhaven (zie Afbeelding 5.4). Uitgaande van de situatie waarin geen nieuwe voorzieningen in dit deel van de uiterwaarden aangelegd worden, kan gesteld worden dat de toename in bezoekers van dit deel van de uiterwaard, geen extra verstoring met zich mee zal brengen in het Natura 2000-gebied. Momenteel geeft het recreatief gebruik in de uiterwaarden al een zekere mate van verstoring. Daarnaast kan opgemerkt worden dat weliswaar over het algemeen veel soorten maar slechts een beperkt aantal vogels gebruikt maakt van het smalle deel van de uiterwaarden direct grenzend aan De Mars. De westzijde van de IJssel (ter hoogte van het plangebied) is van groter belang (Bureau Waardenburg, 2006). Het in Afbeelding 5.4 weergegeven deel is waarschijnlijk het minst intensief gebruikte deel door aangewezen vogelsoorten, als gevolg van het recreatieve gebruik.

Er zijn plannen om een klein deel van de uiterwaarden aangrenzend aan Noorderhaven (buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied), in te richten als recreatiegebied. Dit kan versturende effecten tot gevolg hebben. Omdat de exacte inrichting van dit gebied nog niet bekend is, zijn in paragraaf 5.4 de mogelijke inrichtingsvarianten besproken. Hierbij zijn randvoorwaarden genoemd om negatieve effecten op het Natura 2000-gebied te voorkomen.

Afbeelding 5.4

Deel van de uiterwaarden dal wordt gebruikt als recreatief gebied.

**5.3.3****EFFECTEN OP SOORTEN**

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van alle aanwezige soorten en het effect van het project Noorderhaven op de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied Uiterwaarden IJssel.

Tabel 5.5

Overzicht effecten op habitattypen en soorten

Code	Soort habitatrictlijn	Instandhoudingsdoel	Effect
H1134	Bittervoorn	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie	Geen effecten (geen watergangen aanwezig binnen plangebied)
H1145	Grote modderkruiper	Uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie	
H1149	Kleine modderkruiper	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie	
Code	Niet-broedvogels	Instandhoudingsdoel	Effect
A005	Fuut	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 220 vogels (seizoensgemiddelde)	Het plan Noorderhaven zal de omvang en kwaliteit van het leefgebied van overwinterende vogels niet aantasten, mits wordt voldaan aan de genoemde voorwaarden.
A017	Aalscholver	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 550 vogels (seizoensgemiddelde).	
A037	Kleine zwaan	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 70 vogels (seizoensgemiddelde)	De draagkracht van het gebied zal door de aard van de ingreep niet aangetast worden, mits wordt voldaan

A038	Wilde zwaan	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde)	aan de genoemde voorwaarden. <u>Voorwaarden</u> De gebruikte verlichting straalt niet uit naar de uiterwaarden. Werkzaamheden buiten broedseizoen en werkzaamheden met een geluidbelasting (> 42 dBA ter hoogte van het Natura 2000-gebied) buiten overwinteringsperiode uitvoeren.
A041	Kolgans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 16.700 vogels (seizoensgemiddelde)	
A043	Grauwe gans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.600 vogels (seizoensgemiddelde).	
A050	Smient	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 8.300 vogels (seizoensgemiddelde).	
A051	Krakeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 100 vogels (seizoensgemiddelde)	
A052	Wintertaling	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 380 vogels (seizoensgemiddelde).	
A053	Wilde eend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.600 vogels (seizoensgemiddelde)	
A056	Slobeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 450 vogels (seizoensgemiddelde)	
A061	Kuifeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 690 vogels (seizoensgemiddelde)	
A125	Meerkoet	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.600 vogels (seizoensgemiddelde)	
A130	Scholekster	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 210 vogels (seizoensgemiddelde)	
A142	Kievit	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.400 vogels (seizoensgemiddelde)	
A156	Grutto	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 490 vogels (seizoensgemiddelde)	
A160	Wulp	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 230 vogels (seizoensgemiddelde)	

A162	Tureluur	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde)	
------	----------	---	--

Toelichting effecten habitatsoorten

Effecten op de aangewezen vissen zijn niet aan de orde. Er zijn geen watergangen aanwezig binnen het plangebied.

Toelichting effecten niet- broedvogels

Over het algemeen kan worden opgemerkt dat weliswaar veel soorten maar slechts een beperkt aantal vogels gebruikt maakt van het smalle deel van de uiterwaarden direct grenzend aan De Mars. De westzijde van de IJssel (ter hoogte van het plangebied) is van groter belang (Bureau Waardenburg, 2006).

5.3.4**CUMULATIEVE EFFECTEN**

De effecten als gevolg van het plan Noorderhaven op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel zijn zeer minimaal wanneer het gaat om de aanlegfase en de gebruikersfase van Noorderhaven, indien wordt voldaan aan de randvoorwaarden zoals genoemd in paragraaf 5.3.1. Dit komt omdat het beïnvloede deel van de uiterwaarden buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied valt en zelf geringe natuurwaarden heeft.

Projecten / plannen die kunnen leiden tot cumulatieve effecten zijn de wijzigingen in de zonegrens voor industrielaawaai, ten behoeve van de ontwikkeling van Noorderhaven en de komst van nieuwe industrie in het noorden van het plangebied De Mars. Voor beide geplande wijzigingen van de geluidzone is/wordt een separate natuurtoets uitgevoerd.

5.4**INRICHTING EN ACTIVITEITEN IN DE UITERWAARDEN**

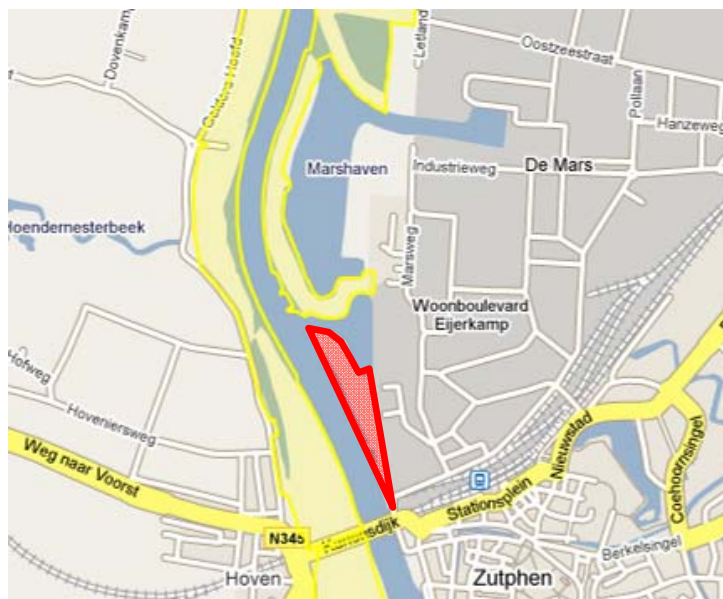
Het stedenbouwkundig plan bevat enkele uitspraken over de inrichting van het uiterwaardengebied, voor zover gelegen buiten het Natura 2000-gebied.

De inrichting en het gebruik van dit gebied mogen niet in strijd zijn met de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied.

Onderstaande afbeelding geeft de begrenzing van het plangebied in de uiterwaarden aan.

Afbeelding 5.5

In te richten deel van de uiterwaarden ten behoeve van plan Noorderhaven



Onderstaand is de toetsing van de plannen voor de inrichting opgenomen. Daarnaast geven wij richtlijnen voor het gebruik welke ervoor zorg dragen dat de instandhoudingdoelstellingen niet in het geding komen.

5.4.1**HUIDIG GEBRUIK VAN DE UITERWAARDEN**

Dit deel van de uiterwaarden bestaat uit grasland dat met enige regelmaat wordt gemaaid. Daarnaast staan er enkele bomen.

De uiterwaarden worden in de huidige situatie gebruikt als wandelgebied door zowel individuele wandelaars als mensen die hun hond uitlaten. Af en toe wordt er gevliegerd. Van verdere activiteiten is geen sprake. Door het wandelen (in het bijzonder met honden) is sprake van enige verstoring van het gebied.

5.4.2**BEOORDELING PLANNEN**

Momenteel geeft het recreatief gebruik in de uiterwaarden al een zekere mate van verstoring. Dit geldt onder andere voor het gebruik van de jachthavens en de grote plas als zwemwater. De mate van verstoring is afhankelijk van weer en het seizoen. Er is sprake van een aantal mogelijke ontwikkelingen in dit gebied:

Aanleg paden in uiterwaarden

Door de komst van Noorderhaven zal een toename in het aantal wandelaars te zien zijn omdat het aantal bewoners van het gebied toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. De spreiding van wandelingen over de dag zal niet wijzigen ten opzichte van de huidige situatie, alleen het aantal bewegingen neemt toe. Het extensieve gebruik van de uiterwaarden zal geen negatieve effecten met zich meebrengen, mits aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan (zie paragraaf 5.4.3).

Uiterwaarden als platform voor evenementen

In het stedenbouwkundig plan wordt het idee geopperd om de uiterwaarden 's zomers te gebruiken voor bijzondere evenementen. Afhankelijk van het type evenementen, waarover nog geen concrete informatie beschikbaar is, kan sprake zijn van verstoring van het aanliggende Natura 2000-gebied. Voor evenementen die kunnen leiden tot verstoring geldt een vergunningplicht in het kader van de Natuurbeschermingswet. Omdat op dit moment nog geen concrete informatie beschikbaar is over het type evenementen, kunnen er bij voorbaat geen maatregelen worden aangegeven waardoor negatieve effecten voorkomen of beperkt kunnen worden.

Aanleggen van struinroutes in de uiterwaard en aanverwante activiteiten

Het gebied kan gebruikt worden voor extensieve activiteiten, bijvoorbeeld wandeltochten onder begeleiding van een gids of realisatie van struinroutes. Deze vorm van gebruik van de uiterwaarden zal geen significant negatieve effecten met zich meebrengen mits er aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan (zie paragraaf 5.4.3). Indien aan al deze randvoorwaarden kan worden voldaan, is geen sprake van negatieve effecten.

Aanleg waterberging

Mogelijk zal de uiterwaard ingericht worden ten behoeve van waterberging. De aanleg van een waterberging zal mogelijk negatieve effecten met zich meebrengen. Deze effecten zijn echter niet te kwantificeren zonder nadere gegevens over inrichtingsplan. Daarom is deze ontwikkeling niet nader beoordeeld.

5.4.3**RANDVOORWAARDEN**

- Realisatie van voorzieningen en activiteiten vinden uitsluitend plaats buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied, in het deel zoals aangegeven in Afbeelding 5.5.
- De uiterwaard vormt geen vertrekpunt voor vormen van waterrecreatie
- Er vinden enkel extensieve vormen van landrecreatie plaats op het aangegeven deel van de uiterwaarden
- Er wordt geen verlichting op de uiterwaard geplaatst, of extra verlichting gebruikt
- De extensieve activiteiten die in de uiterwaarden georganiseerd worden, vinden tijdens daglichtperiode plaats
- Geen aanleg van verharde wandelpaden
- Grootschalige activiteiten (met groepen groter dan +/- 50 personen) vinden niet plaats tijdens broed- en overwinteringsperiode

5.5**CONCLUSIE**

De aanleg en het gebruik van plangebied Noorderhaven leiden niet tot negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel, mits wordt voldaan aan een aantal randvoorwaarden.

Het gebruik van de uiterwaard voor evenementen kan voor negatieve effecten zorgen. Het houden van evenementen is daarom vergunningplichtig. Er kunnen bij voorbaat geen (algemene) maatregelen aangedragen worden om negatieve effecten volledig te voorkomen. Extensief recreatief gebruik kan onder voorwaarden zonder vergunning plaatsvinden.

HOOFDSTUK

6 Toetsing Ecologische Hoofdstructuur

6.1

KENMERKEN EN WAARDE VAN DE EHS

De voor het plangebied relevante kernkwaliteiten (bron: Gebiedsplan Natuur en Landschap Gelderland, 2006) van de IJsseluiterwaarden zijn de volgende:

- De grote variatie en de hoge kwaliteit van de aanwezige natte natuurterreinen en wateren (beken en sprengen), die samenhangen met de toevoer van grondwater uit de Veluwe.
- Het vanuit ecologisch opzicht samenhangend geheel van landgoederen en beken in de Zuidelijke IJsselvallei waarin soorten als amfibieën en vleermuizen voorkomen.
- Het goed bewaard gebleven reliëf en de daarmee samenhangende variatie en hoge kwaliteit van de natuur in de IJsseluiterwaarden. Met in deze uiterwaarden zowel gave kronkelwaarden met stroomdalgraslanden, hagen en hardhoutoibosjes, als goede kansen voor een grootschalige, weinig gestuurde natuurontwikkeling.

6.2

TOETSING

De uiterwaard grenzend aan De Mars behoort tot zogenaamd verwevingsgebied. Hier is beleidsruimte voor extensieve recreatievoorzieningen (zie ook Risicoscan de Mars, 2008). Wanneer bij de inrichting van de uiterwaard wordt voldaan aan de maatregelen zoals genoemd in paragraaf 5.4.3, worden de waarden en kenmerken van de Ecologische Hoofdstructuur niet bedreigd. Wanneer bij inrichting van Noorderhaven niet aan deze maatregelen kan worden voldaan, zal in overleg met de provincie Gelderland (Bevoegd Gezag) naar een oplossing gezocht moeten worden.

HOOFDSTUK 7

Conclusies en aanbevelingen

7.1

FLORA- EN FAUNAWET

In het gebied is een aantal waardevolle soorten aanwezig. Voor al deze soorten (beschermde of niet) geldt de zorgplicht.

Voor een aantal soorten is het aanvragen van een ontheffing / positieve afwijzing noodzakelijk. Het gaat hierbij om gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en steenmarter. Daarnaast is er een aantal broedvogels aanwezig met een vaste verblijfplaats. Deze soorten zijn voldoende flexibel om zich elders te vestigen.

7.2

NATUURBESCHERMINGSWET

De aanleg- en gebruiksfase van het plangebied Noorderhaven leidt niet tot negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel, mits wordt voldaan aan de genoemde randvoorwaarden.

Het mogelijke gebruik van de uiterwaard voor evenementen kan voor negatieve effecten zorgen. Het houden van activiteiten in de uiterwaard is daarom vergunningplichtig. Extensieve recreatief gebruik kan onder voorwaarden plaatsvinden.

7.3

ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

Wanneer bij de inrichting van de uiterwaard wordt voldaan aan de genoemde randvoorwaarden zijn de waarden en kenmerken van de Ecologische Hoofdstructuur niet in het geding. Wanneer niet aan deze maatregelen kan worden voldaan, zal in overleg met de provincie Gelderland (Bevoegd Gezag) naar een oplossingsrichting gezocht moeten worden.

HOOFDSTUK

8 Literatuur

- Risicoscan de Mars, 2008. ARCADIS, Apeldoorn.
- Bestemmingsplan Marswegkwartier (3^e herziening, Zutphen) in relatie tot de Natuur- beschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet 2002 / Beoordeling van effecten op Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel, op het IJsseldal als onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur en op beschermde soorten, 2006, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Gebiedendocument Uiterwaarden IJssel, 2006, Ministerie van LNV, Den Haag.
- Haalbaarheidsonderzoek gedeeltelijke dezonering De Mars, 2008. DGMR.
- Akoestische onderbouwing aanpassing industrieterreingrenzen, 2008. DGMR
- Factsheets van niet-broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland. H. Sierdsema, J. van Diermen, B. Aarts, L. van den Bremer en A. van Kleunen. SOVON, Beek-Ubbergen.
- Factsheets van broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland. H. Sierdsema, J. van Diermen, B. Aarts, L. van den Bremer en A. van Kleunen. SOVON, Beek-Ubbergen.
- De Boer, V. 2009. De Mars Zutphen. Levering vogelgegevens. SOVON rapport GAS2009-044. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Nader ecologisch onderzoek Noorderhaven, 2009. Ecologisch adviesbureau Mulder, Apeldoorn.
- Verstoringsgevoeligheid van vogels: Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie, drs. K.L. Krijgsveld, drs. R.R. Smits, drs. J. van der Winden, Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- Webatlas provincie Gelderland, werkkaarten Beheerplan Rijntakken

BIJLAGEN

BIJLAGE 1

Methode veldonderzoek

Planten

In de regio zijn enkele beschermde of Rode Lijstsoorten bekend zoals gulden sleutelbloem, grasklokje, rapunzelklokje en grote kaardenbol. Het onderzoek zal zich richten op deze soorten en met name de gulden sleutelbloem. Deze soort komt voor in vochtig grasland, uiterwaarden en rivierdijken en bloeit in de periode april tot juni. Waarnemingen zijn bekend van onder andere de nabijgelegen gebieden Cortenoever en Rammelwaard. Het terrein wordt in de maand mei bezocht om bijzondere plantensoorten te inventariseren. Hiertoe worden geschikt likkende biotopen doorkruist en op zicht onderzocht op voorkomen van dergelijke soorten. Voorkomen wordt gemeld met vermelding van aantallen, locatie met amersfoortcoördinaten en foto.

Vogels

Bij vaste verblijfplaatsen van broedvogels moet gedacht worden aan onder andere spechten, uilen en zwaluwen. De aanwezige bomen en gebouwen worden in april-mei gecontroleerd op holtes, nesten en sporen van deze vogelgroepen. Het onderzoeksgebied wordt daartoe doorkruist en visueel onderzocht. Kerkuil is een moeilijk te detecteren soort, omdat deze vaak binnen in gebouwen zit en sporen als braakballen ook vaak daarbinnen liggen. Bij aanwezigheid of passerende bewoners en gebruikers (bijvoorbeeld bij geschikte gebouwen) wordt navraag gedaan over eventuele kennis van aanwezigheid van deze soorten. Voor gierzwaluw is een bezoek later in het seizoen nodig, vanwege de late aankomst uit het wintergebied.

Steenmarter

De steenmarter heeft een ruime verspreiding in de regio en komt tot midden in de stad voor. Onderzoek naar verblijfplaatsen is veelal moeilijk. De soort zit meestal in gebouwen (zolders, kelders, spouwen, schuren en dergelijke). Bewoners of gebruikers zij vaak op de hoogte. Naast geluidsoverlast en stank zijn vaak ook latrines van uitwerpselen aanwezig. Het onderzoek wordt op diverse manieren uitgevoerd. Ten eerste wordt het terrein doorkruist en onderzocht op sporen (uitwerpselen, latrines). Ten tweede kunnen bewoners of gebruikers tijdens dat onderzoek gevraagd worden naar waarnemingen. Ten derde kan aan het begin van de nacht het terrein onderzocht worden op steenmarters (op zicht/geluid met behulp van sterke zaklamp).

Vleermuizen

Het vleermuisonderzoek wordt uitgevoerd volgens het protocol van NGB opgesteld in overleg met VLEN/VZZ en Gegevensautoriteit Natuur. Verondersteld wordt (op basis van habitat) dat de kans op grootoorvleermuizen miniem is. Onderzoek dient plaats te vinden naar het gebruik door vleermuizen gedurende het gehele seizoen. Dit om zomerverblijfplaatsen / kraamkolonies, vliegroutes en foerageergebieden, paarverblijven en zwermplaatsen en winterverblijven te detecteren. Het onderzoek naar vliegroutes, foerageergebieden, zomerverblijfplaatsen en kraamkolonies wordt uitgevoerd in twee nachtelijke rondes aan zowel het begin als einde van de nacht.

Gezien de grootte van het gebied, de verscheidenheid aan structuren (open grazige delen, parkjes, grote wateren en gebouwen) zijn per ronde twee bezoeken nodig, waarbij ieder bezoek de helft gedaan wordt. Voor het onderzoek wordt gebruik gemaakt van zowel heterodyne, frequentiedeling- en tijddelingdetectoren.

Het onderzoek naar paarplaatsen/zwermlocaties is in 2008 in het vooronderzoek eenmalig uitgevoerd, waarbij toen niets is waargenomen. Het protocol schrijft nu twee bezoeken voor. Per bezoek kan het gehele terrein onderzocht worden.

Onderzoek naar winterverblijven is niet uitvoerbaar vanwege gebrek aan geschikt lijkende ondergrondse structuren.

BIJLAGE 2

Resultaten veldonderzoek

Door Ecologische Adviesbureau Mulder

De Mars Zutphen

Veldbezoeken (2009):

13 mei (vaatplanten, vogels, Steenmarter)
 14/15 mei (vleermuizen, Gierzwaluw, Steenmarter)
 17/18 mei (vleermuizen, Gierzwaluw, Steenmarter)
 4/5 juni (vleermuizen, Gierzwaluw, Steenmarter)
 9/10 juni (vleermuizen, Gierzwaluw, Steenmarter)
 13 augustus en 2 september (najaarsonderzoek vleermuizen)

Vaatplanten

Op 13 mei werd het plangebied te voet doorkruist op zoek naar bijzondere vaatplanten. In het bijzonder naar Gulden sleutelbloem.

Op de luchtfoto's is aan de IJsselzijde een brede groene strook zichtbaar. In het veld blijkt dit nabij de brug voornamelijk uit bramen te bestaan, verder noordelijk uit Riet (met plaatselijk Grote brandnetel), landinwaarts met een steeds groter aandeel Grote vossenstaart. In deze vegetatie groeien vrijwel geen andere soorten, behalve langs enkele smalle paadjes, maar ook hier algemene soorten. De dijk is grazig met een grote variatie aan meest algemene kruiden.

Er werd op de dijk één vegetatief exemplaar van gevonden van Karwijvarkenskervel. Ook lijkt de plant op Echte Karwij. Echte karwij bloeit echter gewoonlijk al in mei, terwijl Karwijvarkenskervel dat pas later doet. Beide soorten zijn vegetatief moeilijk uit elkaar te houden. Beiden staan op de Rode Lijst. Tijdens latere onderzoeken bleek de plek gemaaid te zijn. De Amersfoortcoördinaten zijn 209.855/462.297. Karwijvarkenskervel is vrij zeldzaam in het rivierengebied (Rijn en IJssel, zeldzaam langs de Maas) en zeer zeldzaam elders in het midden en oosten van het land en staat op de Rode Lijst. Waarnemingen van deze soort zijn bekend van de overkant van de IJssel bij Voorst en Brummen.

Aan de Bolwerksweg (tegenover Schamperdijkstraat) werden vele Muurvarens ontdekt, groeiende op een oude muur, vooral langs een lekkende hemelwaterafvoer. Ook langs regenpijp op een van de gebouwen aan de Noorderhaven groeien muurvarens.



Karwijvarkenskervel of Echte karwij?



Muurvarens aan Bolwerksweg (tegenover Schamperdijkstraat).

Vogels

Op 13 mei werd het terrein te voet doorkruist en onderzocht op vogels. Met name uilen, spechten, zwaluwen, roofvogelhorsten, kraaiennesten (mogelijk gebruikt als broedplaats door Ransuil) en vogelkolonies werden gezocht.

In de groenstrook tegenover het pand waar vleermuizen bleken te zitten zongen een Braamsluiper en een Bosrietzanger.

Boven het zandige terrein ten westen van de Bolwerksweg en bij de oude panden bij het spoor vlogen Gierzwaluw, Boerenzwaluw, Huiszwaluw. Gezocht is naar mogelijke nestplaatsen van deze soorten, maar deze zijn niet gevonden.

Bij het onderzoek naar vaatplanten langs de IJssel werd een broedende Graspieper ontdekt (verstoord).

Er werden geen spechten waargenomen noch spechtengaten ontdekt.

Hoog boven in een hoge Suikeresdoorn op het zandige terrein ten westen van de Bolwerksweg zit mogelijk een kraaiennest (Zwarte kraai ter plaatse ook aanwezig op het zandige terrein). De locatie is op onderstaande afbeelding weergegeven.



Op 14 mei werd 's avonds nog door gierzwaluwen gevlogen nabij het spoor toen de vleermuizen al uitvlogen. Er werd geen zwermgedrag of naar nestplaatsen invliegende dieren gezien. Op 17 mei werden tot ver na zonsondergang Gierzwaluwen boven het gebied gezien, die meest in de richting van het centrum verdwenen.

Op 17 mei werd rond zonsondergang een zingende Zwarte roodstaart gehoord op een gebouw bij het spoor (tussen Havenstraat en Noorderhaven). Op 18 mei rond zonsopkomst werd het dier zingend gezien op een antenne op dat gebouw. Op 4 juni werd een vrouwtje Zwarte roodstaart op het gebouw in de zuidwesthoek gezien (andere kant van Parkstraat). Op 9 juni werd daar een mannetje gezien. Aangenomen moet worden dat zich in een van deze gebouwen een nest bevindt.

Steenmarter

Op 13 mei werd een achterkant van een garage aan de Bolwerksweg ontdekt met grote beschadigingen aan de spouw. De spouw zelf en de garage zijn toegankelijk voor dieren en lijkt geschikt voor Steenmarter. Er werden geen sporen gezien. Op 9 juni werden om 22.20 uur twee Steenmarter gezien in de Bolwerksweg vlakbij deze garage.

Op 14 mei werd ook een Egel gezien die de Marsweg overstak.





Locatie van de waargenomen twee Steenmarters (blauw) en openingen in garage (rood)

Vleermuizen

Onderzoek naar vleermuizen is verricht op 13 mei overdag (sporen), 14 mei (begin van de nacht), 15 mei (tegen zonsopkomst), 4 juni (begin van de nacht), 5 juni (tegen zonsopkomst), 9 juni (begin van de nacht), 10 juni (tegen zonsopkomst). De nachtonderzoeken zijn verricht met behulp van een batdetector en registratie door middel van infraroodvideo.

Uit het dagonderzoek bleek al dat er zich vleermuizen bevonden in een pand aan de Bolwerksweg. Er waren namelijk keutels aanwezig op de raamkozijnen. Nachtelijk onderzoek heeft uitgewezen dat het gaat om een flinke kolonie Gewone dwergvleermuizen. Het grootste aantal uitvliegers aan het begin van de nacht (22.13-22.30 uur) betrof minimaal 33 exemplaren. Het gaat, gezien de data om adulte dieren, d.w.z. het aantal is niet beïnvloed door reeds vliegvlugge jonge dieren. Het onderzoek heeft verder uitgewezen dat vrijwel de gehele muur van het bedrijf (Onstein Meubelen BV., adres voorzijde is Coenensparkstraat 3) gebruikt wordt voor verblijf (in- en uitvliegen). Van de vele openingen naar de spouw zijn er drie die als belangrijkste invliegopeningen aangemerkt kunnen worden. Tijdens de verschillende onderzoeksmomenten verschilden de meest gebruikte openingen. Er werd alle keren flink gezwerm bij de verblijfplaats. Daarbij vliegen dieren rond vlak bij de plek en vliegen regelmatig aan (en soms zeer kort landen) op de openingen om direct weer weg te vliegen.

Op 4 juni bleek er een grote vrachtwagen geparkeerd te staan recht voor de verblijfplaats. Het blijkt dat de vleermuizen zich daar weinig van hebben aangetrokken. Vleermuizen verhuizen regelmatig en nemen daarbij hun jong mee, die zich aan de tepel vasthoudt. Op 9 juni werd aan het begin van de nacht een invliegende vleermuis gefilmd die een groot jong meedroeg. Op de video is te zien dat het dier kort hiervoor al een keer naast het gat 'aantikte' en weer wegvloog met het jong. Op de geluidsopnames die gemaakt zijn blijkt dat sommige dieren een laagste frequentie van 39,7 kHz hebben. Dit zou er op kunnen duiden dat er zich ook één of meerdere Ruige dwergvleermuizen in de kolonie (of alleen tijdens het zwermen) bevinden.

De meeste gebouwen binnen het gebied zijn ongeschikt voor vleermuizen vanwege de bouw en gebruikte constructiematerialen: gladde materialen, gedegen afdichting van de dakranden etc.

De huizen aan de Schamperdijkstraat, Eishorststraat, Marsweg en westelijk daarvan gelegen straatjes en enkele overige panden in het industrieterrein lijken in principe geschikt voor vleermuizen. Aan de Marsweg werden een foeragerende Gewone en een Ruige dwergvleermuis waargenomen. Ook de vervallen grote bedrijfspanden tussen Havenstraat en Noorderhaven lijken geschikt voor vleermuizen. Op 17 mei bleek dat tussen naar de Parkstraat gekeerde muur en de er kort op staande populieren door minstens vier Gewone dwergvleermuizen gedurende tien minuten van onderzoek daar bleven foerageren.

In het noorden ligt een wild parkje dat in gebruik is als crossbaan waar in principe zeer geschikt foerageergebied aanwezig lijkt. Hier werd slechts een keer een dier vandaan vliegend waargenomen. Foeragerende dieren konden niet ontdekt worden.

Al met al zijn in het onderzoeksgebied zelden vleermuizen aan te treffen, behalve bij de ontdekte verblijfplaats (en een keer bij een van de grote vervallen gebouwen). Het lijkt erop dat vooral buiten het gebied gefoerageerd wordt.

Op 13 augustus en 2 september werd tegen middernacht met een batdetector gezocht naar vleermuizen die middels sociale geluiden een paarterritorium afbakenen. De batdetector wordt daarbij afgesteld op een relatief lage frequentie waarop sociale geluiden geproduceerd worden. Foeragerende dieren worden daardoor licht over het hoofd gezien. De sociale geluiden hebben meestal een hoger volume en kunnen van verdere afstanden gehoord worden. Een deel van het geluid ligt binnen de grenzen van het menselijk gehoor en kan bij gunstige omstandigheden gehoord worden en bijdragen aan de richtingbepaling. Bij Gewone dwergvleermuizen die al vliegend in de buurt van hun verblijfplaats roepen, speelt het probleem dat vaak niet aangegeven kan worden waar de verblijfplaats precies is.

Conclusies vleermuisonderzoek:

Er bevindt zich een verblijfplaats van tientallen adulte (waarschijnlijk vrouwelijke) Gewone dwergvleermuizen in de spouwmuur van een gebouw aan de Bolwerksweg (achterzijde van het gebouw van Onstein Meubelen BV. (Bolwerksweg, adres voorzijde is Coenensparkstraat 3). Het lijkt er op dat de dieren voor het foerageren vrijwel allemaal het plangebied verlaten. Slechts op één plek werd substantieel gefoerageerd (bij populieren bij gebouw aan Parkstraat). Elders is sporadisch hooguit een enkel foeragerend dier waargenomen.



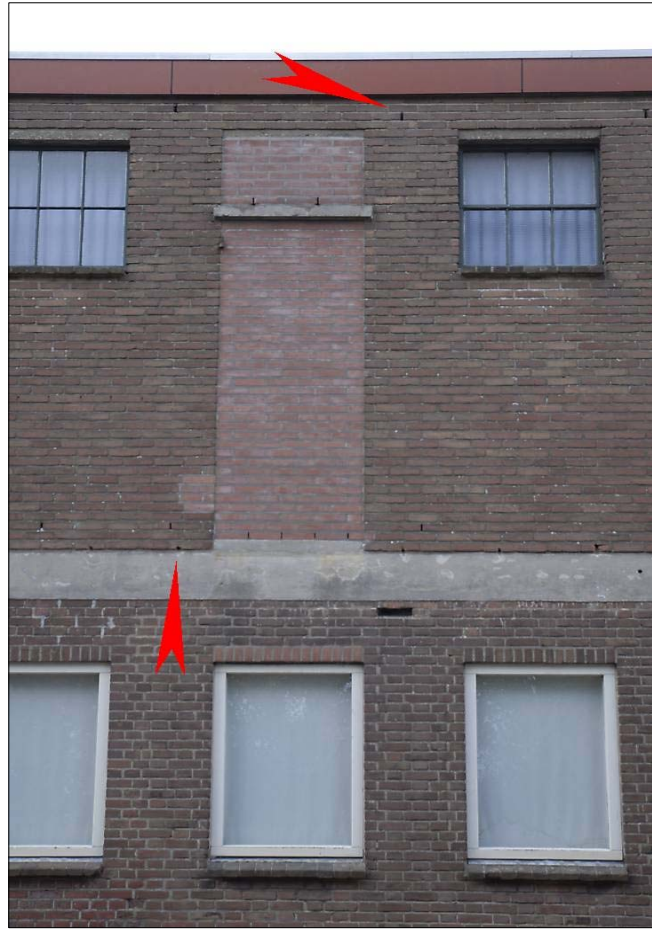
Gebouw met de vleermuisverblijfplaats aan de Bolwerksweg.



Vleermuiskeutels op de raamkozijnen.



Pand aan de Bolwerksweg met verblijfplaats Gewone dwergvleermuizen en twee belangrijke in-/uitvliegopeningen.



Twee uitvliegopeningen waar regelmatig uit- of invliegende exemplaren gezien werden (boven) en een keer een uitvliegend dier (onder).



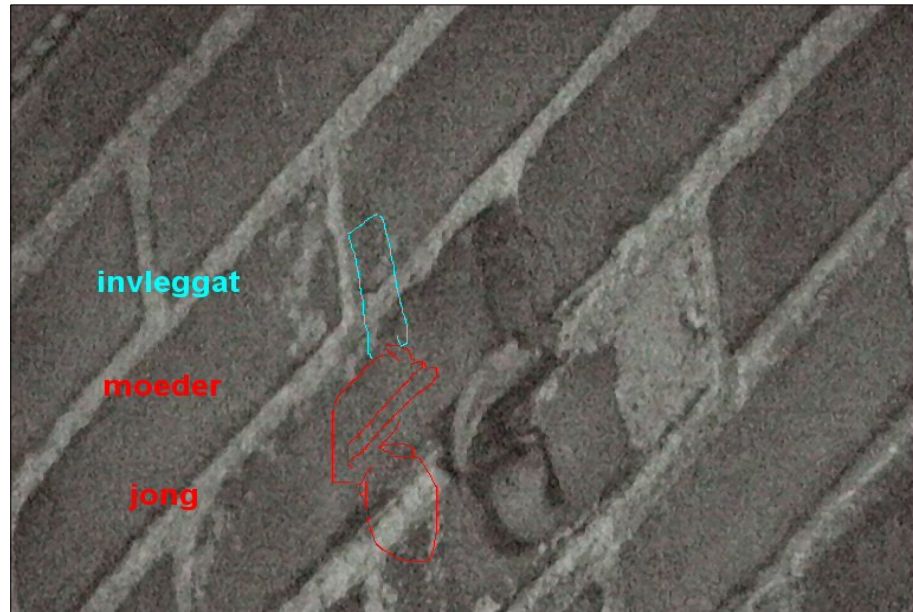
Geparkeerde vrachtwagen op 4 juni.



Idem.



Stilstaand beeld uit infraroodvideofilm van gat (rood) met drie tegelijk tijdens het zwermen 'aantikkende' (zeer kort landende) Gewone dwergvleermuizen.



Stilstaand beeld uit infraroodvideo van invliegende Gewone dwergvleermuis met groot aanhangend jong. Contouren verplaatst ter verduidelijking.



Verblijfplaats en foerageerplaats langs Parkstraat



Vervallen panden aan de Noorderhaven.



Idem.

Najaarsonderzoek naar territoriale vleermuizen.

Op 13 augustus en 2 september werd tegen middernacht met een batdetector gezocht naar vleermuizen die middels sociale geluiden een paarterritorium afbakenen. De batdetector wordt daarbij afgesteld op een relatief lage frequentie waarop sociale geluiden geproduceerd worden. Foeragerende dieren worden daardoor licht over het hoofd gezien. De sociale geluiden hebben meestal een hoger volume en kunnen van verdere afstanden gehoord worden. Een deel van het geluid ligt binnen de grenzen van het menselijk gehoor en kan bij gunstige omstandigheden gehoord worden en bijdragen aan de richtingbepaling. Bij Gewone dwergvleermuizen die al vliegend in de buurt van hun verblijfplaats roepen, speelt het probleem dat vaak niet aangegeven kan worden waar de verblijfplaats precies is.

Er werden zes paarterritoria van gewone dwergvleermuizen gevonden.

Een was de bekende kraamkolonieplaats aan de Bolwerksweg waar tijdens beide onderzoeksnachten een roepend mannetje gehoord werd vliegend voor de muur waar eerder een verblijfplaats vastgesteld werd.

Een tweede plek waar ook beide keren een man gehoord werd ligt net buiten de rand van het plangebied aan de zuidpunt (overkant van Havenstraat).

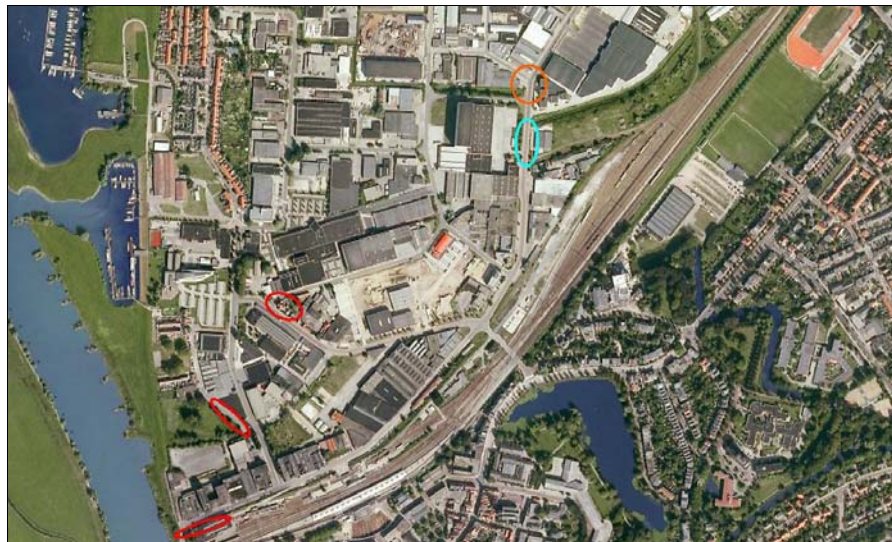
Op de kruising van de Dreef en de Hermesweg lijkt de verblijfplaats te liggen bij het uit bakstenen opgetrokken woonhuis. Beide keren werd hier een vliegend baltsroepend mannetje gehoord.

Een vierde plek waar een baltsroepende Gewone dwergvleermuis gehoord werd is de kruising Pollaan-Kleine en Grote belt. Tijdens het tweede bezoek lag de plek iets zuidelijker, maar mogelijk gaat het om hetzelfde dier.

In de uiterste noordoostpunt in de IJslandsestraat werd op beide momenten een roepend mannetje gehoord, welke waarschijnlijk toegeschreven kan worden op een woonhuis.

Tenslotte werd tijdens het eerste bezoek kort een baltsroepend mannetje gehoord aan de westpunt van de Industrieweg bij de kruising van de Marsweg.

De temperatuur was op 13 augustus circa 15 graden, windkracht 3 en droog, op 2 september 15 graden, windkracht 3, droog, vrijwel onbewolkt.

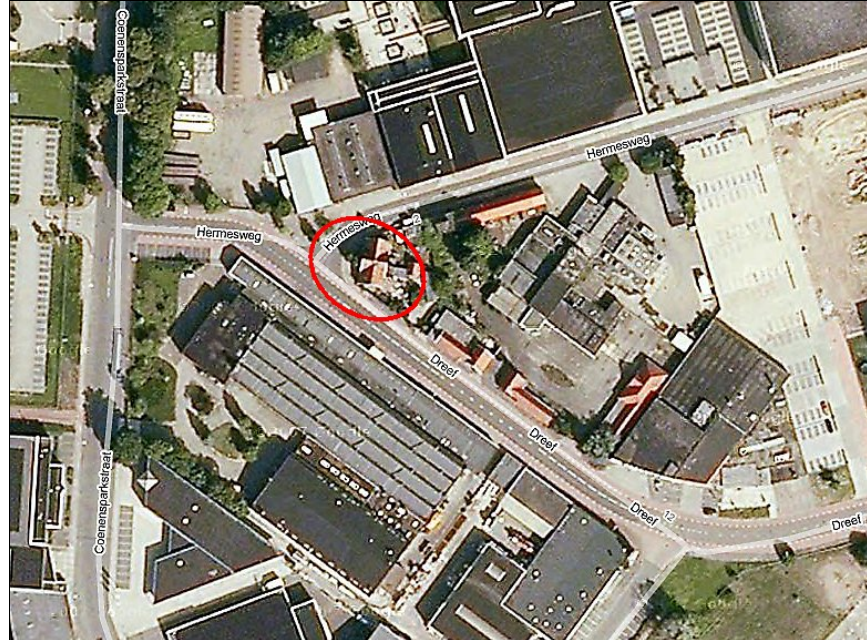


Kaarten van het zuidelijk (boven) en noordelijk deel (onder).

Rood: waarneming tijdens beide onderzoeksnachten.

Oranje: waarneming alleen tijdens de eerste onderzoeksnacht.

Blauw: waarneming alleen tijdens de tweede onderzoeksnacht.



Kruising Dreef/Hermesweg.



IJslandsestraat.

Bijlage 2a. Waarnemingen vleermuis- en marteronderzoek

13 mei

Op 13 mei werd overdag gezocht naar o.a. vogels en Steenmarter. Tevens werd uitgekeken naar sporen van vleermuizen. De meeste gebouwen binnen het gebied zijn ongeschikt voor vleermuizen vanwege de bouw en gebruikte constructiematerialen: gladde materialen, gedegen afdichting van de dakranden etc. Veel bedrijfsterreinen zijn tevens ('s nachts) ontoegankelijk. De oude huisjes in het westen lijken geschikte structuren voor vleermuisverblijf te vormen. De vervallen grote bedrijfspanden in de zuidwesthoek bij het spoor lijken ook geschikt voor vleermuizen. Vleermuiskeutels werden ontdekt op meerdere raamkozijnen en onderaan de muur van een oud bedrijfspand aan de Bolwerksweg. Er zijn daar veel flinke ventilatiegaten naar de spouw.

14 mei

Op 14 mei werd aan het begin van de nacht gepost bij het pand met de eerder waargenomen vleermuiskeutels. Er werden 's avonds enkele uitvliegers geteld. De zon ging onder om 21.26 uur, de temperatuur was 17 graden, de windkracht 3, bewolking 100%. Vanaf 21.15 uur stond apparatuur (batdetector en infrarood videoregistratie) paraat bij de achterzijde van het gebouw van Onstein Meubelen BV. (Bolwerksweg, adres voorzijde is Coenensparkstraat 3).

Waarnemingen:

21.35 uur eerste uitvliegende Gewone dwergvleermuis (uitvliegopening niet gezien)
 21.39 uur uitvlieger ongeveer vanuit de dakrand (drie stenen onder rand ventilatiestootvoegen)
 21.43 uur uitvlieger net boven betonrand (lage verblijfplaats)
 21.45 uur uitvlieger bovenin
 21.49 uur uitvlieger vanuit dakrand.
 21.52 uur dier komt aanvliegen en neemt uitvlieger mee (hoog)
 21.55 uur zwermend dier bij het lage gat, later door meerdere gevolgd (moeilijk uitvliegers tellen)
 22.04 uur zwermend dier tikt aan nabij dakrand en er vliegen direct daarna 3 dieren uit (meer rechts onder een naad in dakrand, rechts van laatste raam).
 In totaal minimaal 8 uitvliegende dieren gezien.

Hierna werd ongeveer de helft van De Mars onderzocht op foeragerende vleermuizen. Vrijwel nergens werden vleermuizen tegengekomen. Slechts de volgende waarnemingen:

22.44 uur overstekende Egel en eerste foeragerende Gewone dwergvleermuis in een straat met oude huisjes (Marsweg) . Daar staan ook enkele bomen. Er is weinig groen op het industrieterrein.

22.55 uur in Marsweg naast foeragerende Gewone dwergvleermuis nu ook even een Ruige

23.00 uur bij grote paardenkastanjes voorbijvliegende Gewone dwergvleermuis (niet gezien).

23.08 uur bij verblijfplaats druk door zwermende dieren (minimaal 6) van 40-50 kHz (opnames)

23.15 uur onderzoek gestopt (nog steeds zwermen bij Bolwerksweg)

15 mei

Temperatuur 13 graden, windkracht 2-3, motregen stopt bij aankomst.

04.30 uur bij aankomst bij de muur 1 zwermende Gewone dwergvleermuis.

04.47 uur twee zwermende dieren (af en toe al invliegers?)

kort daarna opeens heel druk met zwermende en invliegende dieren (video).

05.09 uur nog drie invliegers.

05.13 uur laatste twee invliegers

In totaal wordt het aantal dieren geschat op enkele tientallen. In één gat waarop de video gericht stond zijn al 22 invliegers (en een uitvliegende: netto 21) geregistreerd. Van deze waarneming is een videofragment beschikbaar. Opvallend is de onderschatting van het aantal indien alleen uitvliegers geteld worden. Vooral lastig is het feit dat er meerdere uitvliegopeningen ver uit elkaar aanwezig zijn.

17 mei

Op 17 mei werd eerst gekeken of de oude vervallen gebouwen nabij het spoor door vleermuizen werden gebruikt. Daarna is de noordelijke helft van het gehele gebied rijdend doorzocht op vleermuizen. Temperatuur 14 graden, bewolking opentrekend. Zon onder 21.31 uur. Detectoronderzoek 21.30-22.55 uur.

Waarnemingen:

21.49 uur eerste (Gewone dwerg-)vleermuis gehoord bij vervallen gebouwen bij het spoor.

21.54 uur Gewone dwergvleermuis vliegt vlak langs gebouw achter populieren richting spoor

21.57 uur 2 Gewone dwergvleermuizen vanuit verblijfplaats aangekomen bij gebouw bij spoor en volgen weer achter populieren langs

21.59 uur 1 dier andere richting op

22.02-22.05 uur minimaal vier dieren foerageren (zwermen?) zeer kort op gebouw (dakrand) achter populieren en vlakbij klimop. Het lijkt soms of er dieren in de klimop verdwijnen.

22.23 uur bij kruising Oostzeestraat steekt een Gewone dwergvleermuis de brede weg over vanuit parkje richting groenstrook. In ruig parkje (prachtig foerageergebied met veel muggen) daarna geen vleermuizen te vinden. Langs het parkje op de weg een adulte Gewone pad.

22.35 uur foeragerende Gewone dwergvleermuis bij pad richting vuilstort? (einde Oostzeestraat rechtsaf r N) hoge strook bramen/bomen
autovleren: in hele wijk niets te vinden.

22.50 uur een zwermend dier bij bekende verblijfplaats.

18 mei

Zon op 05.42 uur. Temperatuur 9 graden, windkracht 3.

Bij verblijfplaats erg druk met zwermende dieren. Daarna in de wijk (noordelijke helft) niets te vinden.

tegen zonsopgang bij buurman Ubbens 1 korte cirkels draaiend dier achter boom bij gebouw.

4 juni

Zon onder op 21.53 uur.

Temperatuur 11 graden, windkracht 3.

Bij de verblijfplaats aangekomen bleek daar precies een grote vrachtwagen geparkeerd te staan. Om me er van te vergewissen dat de dieren hier geen last van hebben en om een schatting van het aantal uitvliegende dieren te maken alsmede te bekijken welke van de vele openingen belangrijke in- of uitvliegopeningen zijn is daar eerst onderzoek verricht op zicht in combinatie met een batdetector.

Waarnemingen:

22.13-22.34 uur 33 zichtbare uitvliegers, voornamelijk uit de eerste twee gaten rechts van de groene deur.

22.35 uur begin van massaal zwermgedrag waardoor uitvliegers niet meer telbaar zijn.

22.37-23.18 uur de overige structuren van de zuidelijke helft van het plangebied gecontroleerd, maar slechts één Gewone dwergvleermuis zeer kort horen foerageren bij een solitaire boom.

23.18 uur bij de bekende verblijfplaats vliegen wel twee vleermuizen.

Tijden van uitvliegers:

22.13 uur 1

22.14 uur 2

22.17 uur 3

22.18 uur 4,5

22.18 uur 6,7,8

22.19 uur 9

22.20 uur 10

22.23 uur 11

22.23 uur 12,13

22.24 uur 14,15,16,17,18

22.25 uur 19

22.26 uur 20

22.26 uur 21

22.28 uur 22,23

22.29 uur 24,25,26

22.30 uur 27

22.32 uur 28,29,30,31

22.33 uur 32

22.34 uur 33

22.35-23.30 uur de zuidelijke helft van de Mars onderzocht, maar geen vleermuizen waargenomen.

5 juni

Zon op 05.23 uur.

Temperatuur 8 graden, windkracht 3.

04.15 uur bij de verblijfplaats wordt druk gezwermd.

04.16-05.15 uur gezocht naar foeragerende of zwermende dieren bij de oude gebouwen bij het spoor, de huizen en de overige gebouwen. Geen vleermuizen aangetroffen.

05.15 uur bij aankomst bij de verblijfplaats geen vleermuizen meer waar te nemen.

9 juni

Zon onder 21.58 uur.

Temperatuur 12 graden, windkracht 2, af en toe regenbuien, maar ten tijde van onderzoek droog.

Waarnemingen:

22.12 uur eerste uitvlieger.

22.13-22.40 uur onderzoek met infraroodcamera naar zwermgedrag, in- en uitvliegers.

Er bleken na uitvliegen ook weer veel dieren in te vliegen. Dit keer vooral het gat rechts van de dichtgemetselde deur op de eerste verdieping.

22.40-23.30 uur

10 juni

Zon op 05.21 uur.

Temperatuur 10 graden, windkracht 3, vannacht af en toe regenbuien, nu droog.

Detectoronderzoek van 04.10 uur tot 05.15 uur.

Waarnemingen:

04.10 uur bij verblijfplaats enig zwermgedrag.

04.11-05.15 uur in de noordelijke helft van de Mars geen vleermuizen kunnen ontdekken.

05.15 uur bij Bolwerksweg geen vleermuizen meer actief.

BIJLAGE 3

Locatie habitatype

Afbeelding

Ligging habitatype eutrofe meren, rood omcirkelt.

Ondergrond: Stedenbouwkundige visie de Mars



Bijlage 2 Stikstofberekening

MEMO

Aan: Gemeente Zutphen
Datum: 17-05-2021
Project nr: 2920.01
Betreft: Memo effectbeoordeling stikstofdepositie
Ontwikkeling middelbare school Noorderhaven te Zutphen
Bijlage(n) BIJL 1 – AERIUS – realisatiefase 2022
BIJL 2 – AERIUS – gebruiksfase 2022

1. Inleiding

In opdracht van Gemeente Zutphen heeft Buro Ontwerp & Omgeving onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van de bouw en gebruik van een middelbare school met circa 800 leerlingen (ca. 7.000 m²).

Omschrijving projectgebied

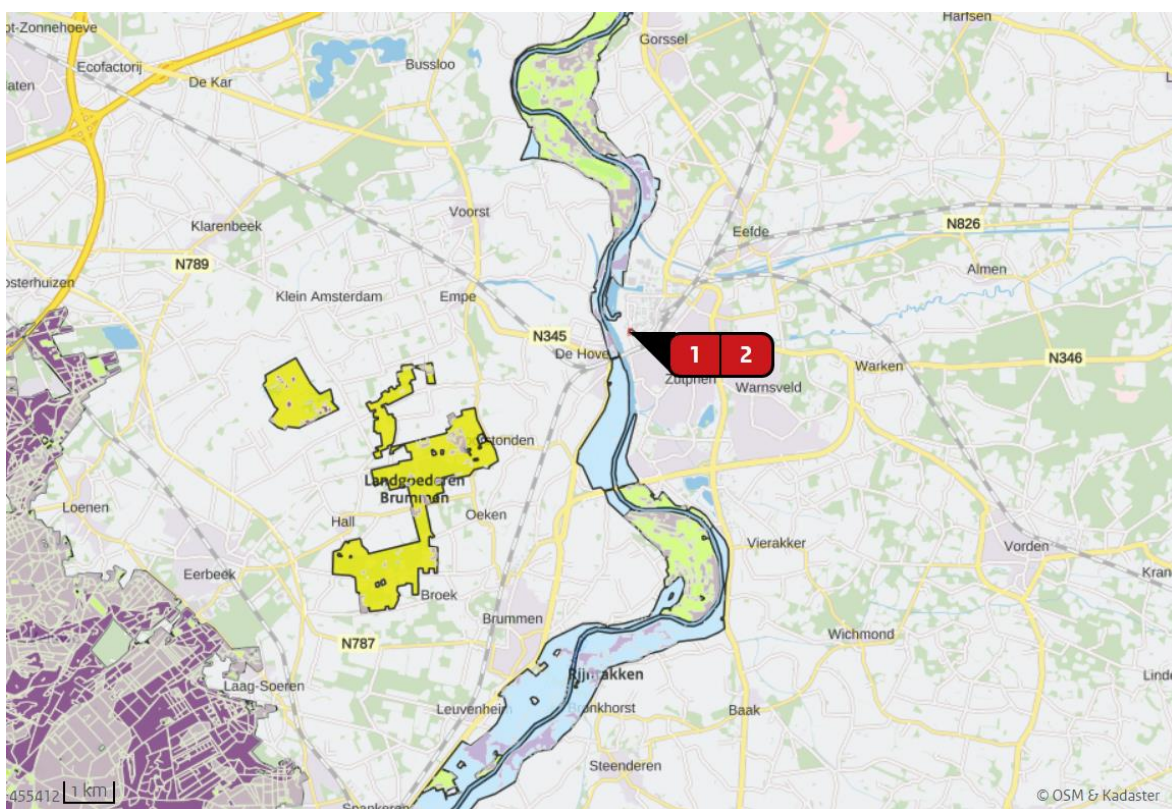
Het projectgebied aan de Noorderhaven te Zutphen betreft in de huidige situatie het braakliggende terrein van voormalig bedrijf Flamco (ca. 6.000 m²). Het gebied bevindt zich op een te transformeren industrieterrein ten Noorden van de kern van Zutphen. Op de navolgende afbeelding is de begrenzing van het projectgebied weergegeven.



Begrenzing projectgebied (rood kader)

Natura 2000

In Nederland zijn ongeveer 161 Natura 2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het projectgebied ligt ca. 400 m ten oosten van Natura 2000-gebied 'Rijntakken', ca. 3,7 km ten noordoosten van 'Landgoederen Brummen' en ca. 10,8 km ten noordoosten 'Veluwe'. Op de navolgende kaart is de ligging van het projectgebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied weergegeven. Hierbinnen zijn de stikstofgevoelige habitats en leefgebieden paars gekleurd.



Ligging projectgebied (rode getallen 1,2) t.o.v. Natura 2000-gebieden en stikstofgevoelige habitattypen

Volgens de Wet natuurbescherming moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. Een verdere toename van de stikstofdepositie is alleen toegestaan met een vergunning Wet natuurbescherming (Wnb). Daarom dient voor nieuwe plannen en projecten onderzocht te worden of er sprake is van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden.

Doelstelling van het onderzoek

De effectbeoordeling stikstofdepositie heeft tot doel de NO_x- (stikstofoxiden) en NH₃- (ammoniak) emissies naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie als gevolg hiervan op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. De effectbeoordeling stikstofdepositie wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Wet natuurbescherming significante effecten uitgesloten kunnen worden.

2. Werkwijze

Algemeen

Op basis van de berekende NO_x - en NH_3 -emissies die een project, andere handeling of planologische mogelijkheden van een plan uitstoot wordt met een verspreidingsmodel de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden berekend. Er wordt gebruik gemaakt van AERIUS voor wat betreft informatie over de actuele stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (KDW) van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden. Depositieberekeningen zijn uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator.

Significante effecten kunnen worden uitgesloten als door het project, andere handeling of planologische mogelijkheden van een plan geen stikstofdepositie toename plaats vindt op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden in Natura 2000-gebieden. Hiervan is sprake als de berekende toename in stikstofdepositie niet groter is dan $0,00 \text{ mol/ha/jr}$. Indien dit het geval is, is er geen vergunningsplicht voor wat betreft stikstof.

Onderzoeksopzet

In dit onderzoek zijn de NO_x - en NH_3 -emissies gedurende de referentiesituatie (hoofdstuk 3), de realisatiefase (hoofdstuk 4) en de gebruiksfase (hoofdstuk 5) onderzocht. In hoofdstuk 6 wordt met deze gegevens berekend of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

3. Referentiesituatie

Type bedrijf

In de huidige situatie ligt het plangebied braak. Op basis van het geldend bestemmingsplan 'Noorderhaven' (vastgesteld op 22 april 2013 door de gemeenteraad van Zutphen) is de locatie van het onderzoeksgebied bestemd als 'bedrijf'. Deze bestemming maakt de vestiging van een bedrijf in de categorieën 1 en 2 van een in de bijlage van het bestemmingsplan opgenomen lijst (Bijlage 2 Staat van bedrijfsactiviteiten categorie 1 t/m 2) mogelijk. Daarnaast zijn niet-zelfstandig kantoren en nutsvoorzieningen mogelijk. Qua oppervlakte wordt voor de referentiesituatie uitgegaan van een bedrijf met een oppervlakte van 6.000 m² bvo. Dit is de oppervlakte van het industrieel bedrijf dat tot 2016 aanwezig was op de locatie (Flamco).

Emissie

De emissie in deze referentiesituatie is gebaseerd op de gegevensset 'kentallen Ruimtelijke plannen' van RIVM/EZ, behorende bij de AERIUS-factsheet 'Ruimtelijke plannen – Emissiefactoren'¹. In een dergelijk pand is centrale verwarming aanwezig voor bijvoorbeeld een kantoor of werkplaats. Voor de NO_x emissie voor een kantoor/winkelruimte wordt jaarlijks 0,16 kg NO_x per m² bruto vloer oppervlakte (BVO) gerekend. Gezien volgens het bestemmingsplan een bedrijf aanwezig mag zijn met een BVO van 6.000 m² komt dit neer op 960 kg NO_x per jaar.

Verkeersaantrekkende werking

De verkeersgeneratie is bepaald met behulp van 'Toekomstbestendig parkeren' van CROW, december 2018 en 'Demografische kerncijfers per gemeente' van het CBS. De verkeersaantrekkelijke werking is afhankelijk van de stedelijkheid van de gemeente, de ligging t.o.v. het centrum en het woningtype. Het CBS typeert de gemeente Zutphen als een 'sterk stedelijke gemeente'².

Onderwerp ▼					
Grootte en stedelijkheid van gemeenten					
Regio's ▼	Gemeentegrootte		Stedelijkheid		
	Code	Omschrijving	Code	Omschrijving	
	code	omschrijving	code	omschrijving	
Zutphen	4	20 000 tot 50 000 inwoners	2	Sterk stedelijk	

Bron: CBS

¹ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>

² <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83859NED/table?dl=2944A>

Volgens CROW kan de ligging van het onderzoeksgebied getypeerd worden als 'rest bebouwde kom' aangezien de locatie binnen de bebouwde kom van Zutphen ligt, maar buiten het centrum. Qua type bedrijvigheid wordt uitgegaan van 'Bedrijf, arbeidsintensief/bezoekersintensief (industrie/laboratorium/werkplaats)' De verkeersaantrekkende werking voor dit type bedrijf op een dergelijke locatie is als volgt:

Overzicht verkeersbewegingen					
Type	BVO (*100)	Norm (min)	Norm (max)	Gemiddeld	Bewegingen per etmaal
Bedrijf arbeidsintensief	60	8,3	10,1	9,2	552
<i>incl. vrachtverkeer</i>					
	Totaal per etmaal				552
	Percentage middelzwaar vrachtverkeer		0,05		
	per etmaal		27,6		
	Percentage zwaar vrachtverkeer		0,05		
	per etmaal		27,6		
	licht verkeer per etmaal		496,8		

De totale verkeersaantrekkende werking van de referentiesituatie is 496,8 lichte verkeersbewegingen (auto's en busjes), 27,6 bewegingen met middelzwaar vrachtverkeer en 27,6 bewegingen met zwaar vrachtverkeer per etmaal.

4. Emissie realisatiefase

Mobiele werktuigen

Tijdens de aanleg- en bouwperiode ontstaan NO_x-emissies door de inzet van materieel (veelal mobiele werktuigen), auto's en vrachtwagens. De inzet van materieel is ingeschat aan de hand van de werkelijk verwachte inzet voor de bouw van een middelbare school van 7.000 m². Er is gerekend met de volgende bouwfases:

- Uitgraven fundering;
- Leveren elementen;
- Beton storten;
- Aanbrengen elementen en afbouw.

Voor de aanvoer met busjes en zwaar vrachtverkeer zijn de totale verkeersbewegingen in beeld gebracht. De bouwtijd bedraagt naar verwachting circa 78 weken. In onderstaande tabellen is het overzicht mobiele werktuigen en voertuigbewegingen weergegeven voor de realisatie van het schoolgebouw.

Overzicht mobiele werktuigen								
Werktuig	Stage	Bouwjaar	Draaiuren (uur)	Niet-stationair	Vermogen (kW)	Belasting	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie NO _x (kg)
Mobile kraan 125 kW	Stage IV, 75-130 KW	2014	650	70%	125	61%	0,9	31,2
Mobile kraan 210 kW	Stage IV, 130-300 KW	2014	950	70%	210	61%	0,9	76,7
Mobile kraan 350 kW	Stage IV, 130-560 KW	2014	780	70%	350	61%	0,9	104,9
Hijskraan	Stage IV, 130-300 KW	2014	480	70%	200	69%	1	46,4
Heilmachine	Stage IV	2014	200	70%	239	69%	1	23,1
Betonpomp	Stage IV, 130-300 KW	2014	300	70%	200	69%	1	29,0
Midgraver	Stage IV, 75-130 KW	2015	160	70%	60	60%	0,4	1,6
Aantal voertuigbewegingen auto's en busjes				totaal			3120	
Aantal voertuigbewegingen middelzware vrachtwagens				totaal			1560	
Aantal voertuigbewegingen zware vrachtwagens				totaal			780	
Bouwtijd in weken					78			
							Totaal NO _x	312,9

Omdat nog niet duidelijk is hoe de werkzaamheden worden verdeeld over de jaren 2021 en 2022 is uitgegaan van een worst-case scenario, waarbij alle werkzaamheden in 2022 worden uitgevoerd. Voor de bepaling van de jaargemiddelde emissie is uitgegaan van 100% van de totale NO_x-emissie en 100% van de aantallen motorvoertuigbewegingen. Jaarlijks gaat het om 312,9 kg NO_x per jaar en 3.120 ritten met lichte voertuigbewegingen, 1.560 ritten met middelzware voertuigbewegingen en 780 ritten met zware motorvoertuigbewegingen.

Uitgangspunten tijdsduur stationair draaien

Uit metingen van TNO blijkt dat werktuigen een substantieel deel van de tijd stationair draaien: het aandeel stationair draaien varieerde bij de metingen aan vier werktuigen tussen de 18% en 57% van de totale draaitijd (TNO, R104651). Voor de Klimaat- en Energieverkenning 2019 is door TNO uitgegaan van gemiddeld 30% van de tijd stationair draaien (TNO, P121342). In de AERIUS-berekening van dit project wordt daarom uitgegaan van een gemiddelde van 30% stationair draaien per werktuig van het totaal aantal draaiuren.

Overzicht mobiele werktuigen (stationair)								
Werktuig	Stage	Bouwjaar	Draaiuren (uur)	Stationair	Vermogen (kW)	cilinderinh	Emissiefactor (g/l/uur)	Emissie NO _x (kg)
Mobile kraan 125 kW	Stage IV, 75-130 KW	2014	650	30%	125	6,25	10	12,2
Mobile kraan 210 kW	Stage IV, 130-300 KW	2014	950	30%	210	10,5	10	29,9
Mobile kraan 350 kW	Stage IV, 130-560 KW	2014	780	30%	350	17,5	10	41,0
Hijskraan	Stage IV, 130-300 KW	2014	480	30%	200	10	10	14,4
Heimachine	Stage IV	2015	200	30%	239	11,95	10	7,2
Betonpomp	Stage IV, 130-300 KW	2014	300	30%	200	10	10	9,0
Midigraver	Stage IV, 75-130 KW	2014	160	30%	60	3	10	1,4
							Totaal NO _x	115,1

Jaarlijks is er sprake van 115,1 kg NO_x afkomstig van stationair draaiende werktuigen.

Uitgangspunten cilinderinhoud

Bij het invoeren van werktuigen op basis van dieselvebruik is het in AERIUS verplicht om de cilinderinhoud mee te laten wegen. De cilinderinhoud van de motor wordt in de regel uitgedrukt in liters of cc. Het gaat daarbij om totale motorinhoud waarbij alle cilinders worden opgeteld. Wanneer de cilinderinhoud niet bekend is, wordt voor werktuigen op diesel de cilinderinhoud berekend door het totale motorvermogen te delen door 20.

Uitgangspunten verkeersafwikkeling

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het onderhavige project toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld³. Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt⁴. Het verkeer rijdt direct vanuit het projectgebied de Dreef op. Dit is een doorgaande weg. Hier is het verkeer zeker opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

³ https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer_is_het/

⁴ uitspraak E03.99.0110 C.G.M. Otten, E. Bouman en Exploitatiemaatschappij Gelredome te Arnhem, Dorpsvereniging Elden, H. van der Wagen-Bötzel en R.M. van der Wagen-Bötzel te Elden - B&W Arnhem

5. Emissie gebruiksfase

Programma

In het beoogde programma voor het projectgebied is sprake van een middelbare school met circa 800 leerlingen (ca. 7.000 m²).

Verkeersaantrekkende werking

De verkeersgeneratie bepaald met behulp van 'Toekomstbestendig parkeren' van CROW, december 2018 en 'Demografische kerncijfers per gemeente' van het CBS. De verkeersaantrekkelijke werking is afhankelijk van de stedelijkheid van de gemeente, de ligging t.o.v. het centrum en het type gebouw. Het CBS typeert de gemeente Zutphen als een 'sterk stedelijke gemeente' (zie hoofdstuk 3).

Volgens CROW kan de ligging van het projectgebied getypeerd worden als 'rest bebouwde kom' aangezien de locatie binnen de bebouwde kom van Zutphen ligt, maar buiten het centrum. De verkeersaantrekkende werking voor een middelbare school met circa 800 leerlingen op een dergelijke locatie is als volgt:

Overzicht verkeersbewegingen					
Type	Aantal leerlingen(x100)	Norm (min)	Norm (max)	Gemiddeld	Bewegingen per etmaal
Middelbare school	8	11	17,6	14,3	114,4
	Totaal per etmaal				114,4
	Aantal bewegingen met zwaar vrachtverkeer per week		2		
	Per jaar	52 weken	104		

De totale verkeersaantrekkende werking van het plan is 114,4 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Het aandeel vrachtverkeer is gebaseerd op de schatting dat één keer per week vrachtverkeer plaatsvindt naar de school. Op jaarbasis is er sprake van 104 vrachtverkeerbewegingen.

Conform de gegevensset 'kentallen Ruimtelijke plannen' van RIVM/EZ, behorende bij de AERIUS-factsheet 'Ruimtelijke plannen – Emissiefactoren' is de NH₃-emissie van huishoudens voor nieuwbouwwoningen 0 kg/jr. Ook de NO_x-emissie is verwaarloosbaar, aangezien de geplande bebouwing gasloos wordt opgeleverd (Emissiefactor = 0 kg/jr). Aangezien de middelbare school ook gasloos wordt opgeleverd wordt in dit geval eveneens uitgegaan van een emissie van 0 kg/jr.

6. AERIUS-berekening

Uitgangspunten berekeningen

In lijn met de gewijzigde Regeling natuurbescherming van 24 april 2019 zijn aparte stikstofdepositie berekeningen uitgevoerd voor de tijdelijke en de permanente fase. Met AERIUS Calculator zijn de eerder genoemde emissiebronnen gemodelleerd.

- Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron;
- AERIUS hanteert een minimum van 1,0 voertuig; Als het voertuigaantal per etmaal lager is dan 1,0 is het aantal per jaar weergegeven;
- De emissie door mobiele werktuigen is gemodelleerd als oppervlaktebron.

Rekenresultaten realisatiefase

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator voor het jaar '2022'. Omdat nog niet duidelijk is hoe de werkzaamheden worden verdeeld over de jaren 2021 en 2022 is in de AERIUS-berekening uitgegaan van een worst-case scenario, waarbij alle werkzaamheden in 2022 worden uitgevoerd.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op de verschillende stikstofgevoelige habitattypes in omliggende Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr plaatsvindt. In deze berekening is de stikstofdepositie van de voormalige situatie gebruikt als referentiesituatie. De rekenresultaten voor de realisatiefase zijn als bijlage 1 bij deze memo gevoegd.

Rekenresultaten gebruiksfase

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator voor het rekenjaar '2022', gezien dit het eerste jaar is dat de school in gebruik kan zijn.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op de verschillende stikstofgevoelige habitattypes in omliggende Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr plaatsvindt. In deze berekening is de stikstofdepositie van de voormalige situatie gebruikt als referentiesituatie. De rekenresultaten voor de gebruiksfase zijn als bijlage 2 bij deze memo gevoegd.

Conclusie

Uit de uitgevoerde effectbeoordeling stikstofdepositie blijkt dat bij de voorgenomen ontwikkeling van een middelbare school aan de Noorderhaven te Zutphen in zowel de realisatiefase (de bouw) als in de gebruiksfase geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr plaatsvindt.

Bijlage 1

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Voormalig en Realisatie school

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Laura Tilleman	Hermesweg 1, 7202 BR Zutphen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
School Zutphen	RR8CXp7Yfn2q

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 mei 2021, 16:16	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	983,45 kg/j	429,57 kg/j	-553,87 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	-0,90 kg/j

Resultaten

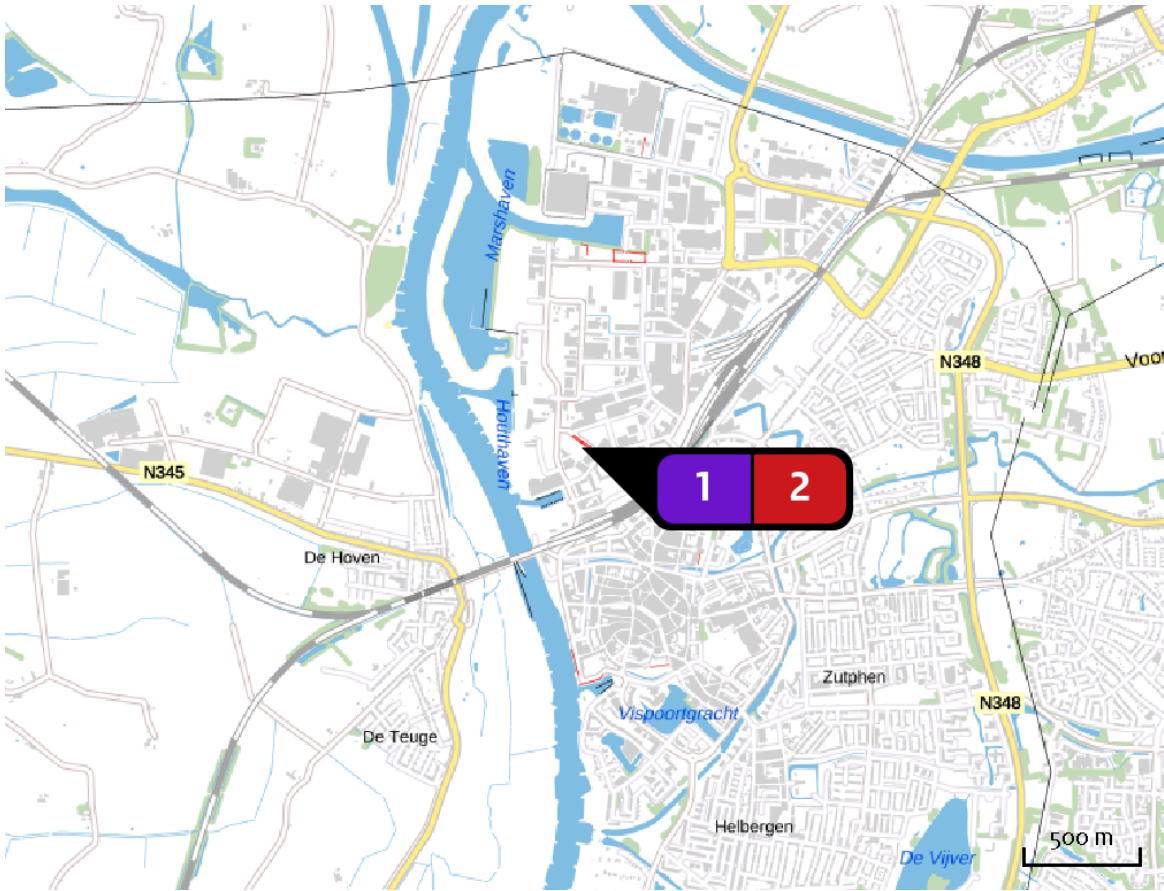
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

voormalig gebruik - realisatie schoolgebouw 2022
verkeer binnen bebouwde kom

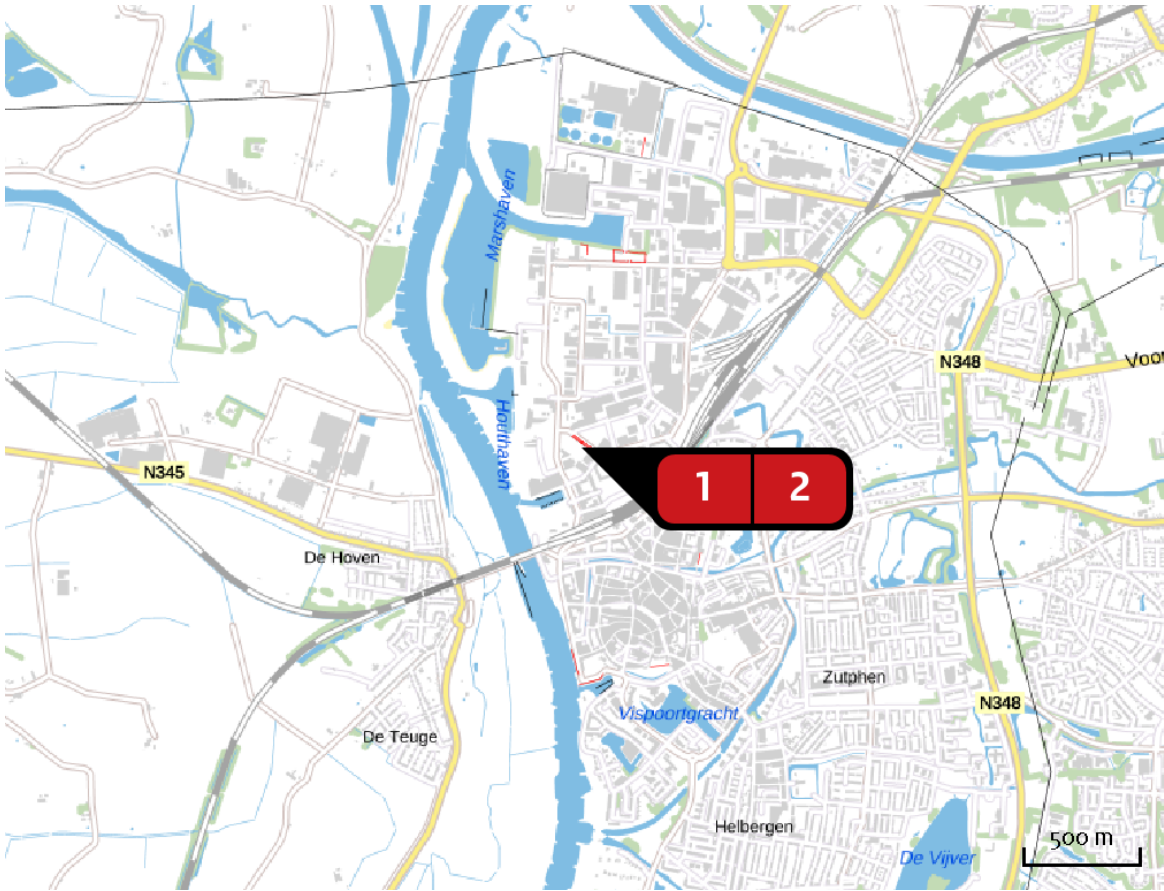
Locatie
Voormalig



Emissie
Voormalig

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Flamco Industrie Metaalbewerkingsindustrie	-	960,00 kg/j
2	 wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	23,45 kg/j

Locatie
Realisatie school



Emissie
Realisatie school

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Schoolgebouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	428,00 kg/j
2	 wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,57 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Veluwe	0,01	0,00	0,00	
Rijntakken	0,01	0,00	0,00	
Sallandse Heuvelrug	0,01	0,00	0,00	
Borkeld	0,01	0,00	0,00	
Boetelerveld	0,01	0,00	0,00	
Stelkampsveld	0,01	0,00	0,00	
Landgoederen Brummen	0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGL4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	0,00	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
ZGH5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
Hg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	0,00	0,00	-0,01
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	-0,01
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	-
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,01	0,00	0,00	-
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	0,00	0,00	-0,01
ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,01	- 0,01	
ZGHg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	0,01	- 0,01	-
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,02	0,01	- 0,01	

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,08	0,04	- 0,04	-0,08

Sallandse Heuvelrug

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H9999:q2 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H3160;H6230).	0,01	0,00	0,00	

Borkeld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	

Boetelerveld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	

Stelkampsveld

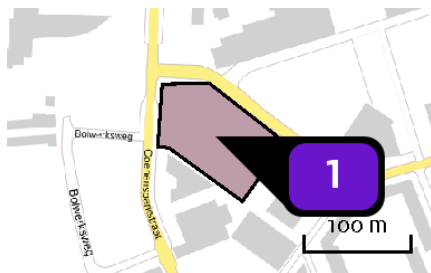
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	

Landgoederen Brummen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hult	0,01	0,00	0,00	-0,01
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	- 0,01	

- * Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Voormalig



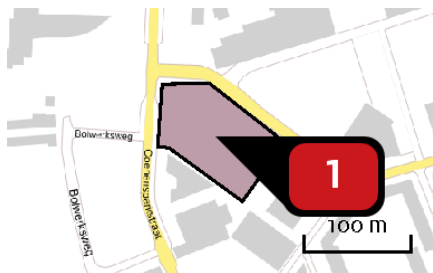
Naam **Flamco**
 Locatie (X,Y) **210053, 462476**
 Uitstoothoogte **10,0 m**
 Oppervlakte **0,8 ha**
 Spreiding **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **960,00 kg/j**



Naam **wegverkeer**
 Locatie (X,Y) **210138, 462464**
 NOx **23,45 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	496,8 / etmaal	NOx NH3	10,44 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,6 / etmaal	NOx NH3	4,99 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	27,6 / etmaal	NOx NH3	8,02 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Realisatie school



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Schoolgebouw
210053, 462476
428,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	realisatie school	4,0	4,0	0,0	NOx	312,90 kg/j
AFW	realisatie stationair	4,0	4,0	0,0	NOx	115,10 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

wegverkeer
210138, 462464
1,57 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.120,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	1.560,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	780,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 2

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Voormalig en Realisatie school

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Laura Tilleman	Hermesweg 1, 7202 BR Zutphen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
School Zutphen	S3eQb8f9qqfx

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 mei 2021, 16:18	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	983,45 kg/j	2,49 kg/j	-980,96 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	-0,78 kg/j

Resultaten

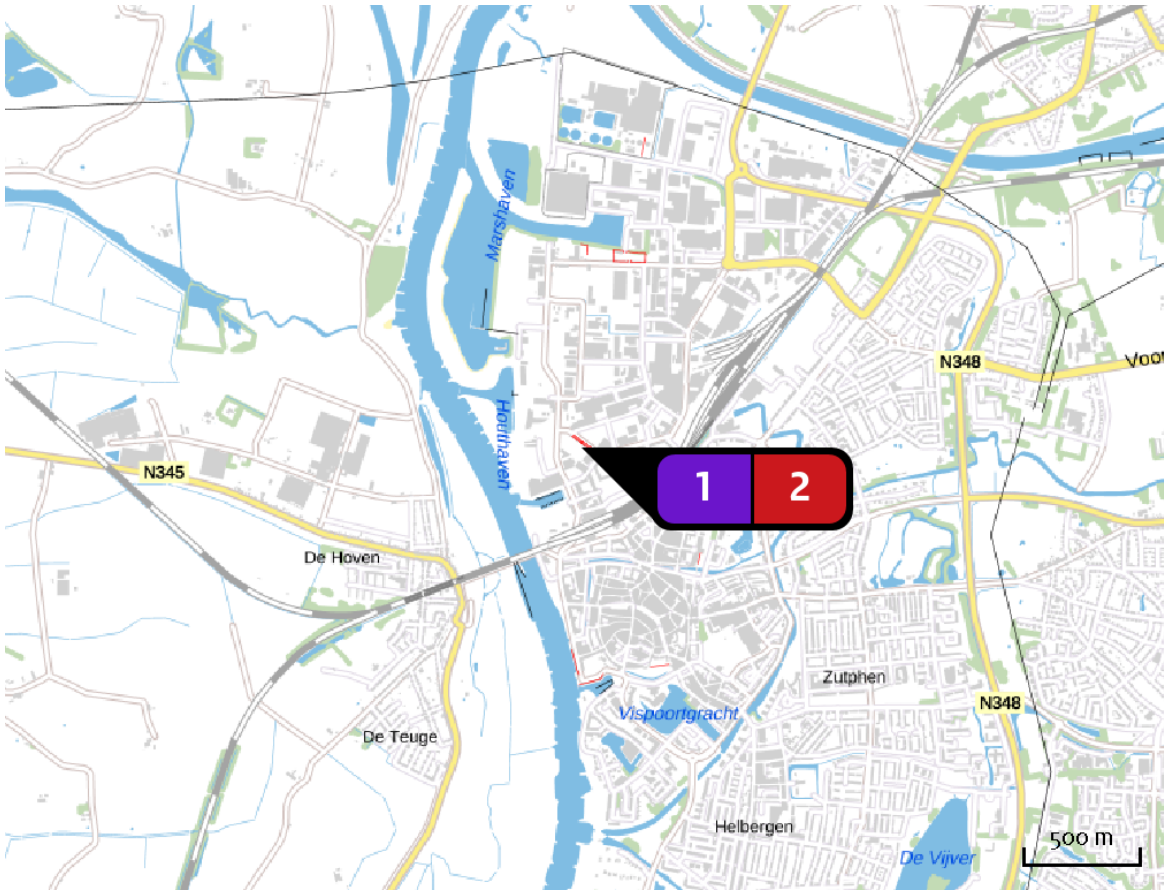
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

voormalig gebruik - gebruik schoolgebouw
wegverkeer binnen bebouwde kom

Locatie
Voormalig



Emissie
Voormalig

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Flamco Industrie Metaalbewerkingsindustrie	-	960,00 kg/j
2	wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	23,45 kg/j

Locatie
Realisatie school



Emissie
Realisatie school

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,49 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Rijntakken	0,01	0,00	- 0,01	
Veluwe	0,01	0,00	- 0,01	
Sallandse Heuvelrug	0,01	0,00	- 0,01	
Borkeld	0,01	0,00	- 0,01	
Boetelerveld	0,01	0,00	- 0,01	
Stelkampsveld	0,01	0,00	- 0,01	
Landgoederen Brummen	0,01	0,00	- 0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	- 0,01	
Hg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	0,00	- 0,01	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	- 0,01	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	- 0,01	
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	- 0,01	-
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	- 0,01	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,01	0,00	- 0,01	-
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	- 0,01	-0,02
ZGHg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	0,00	- 0,01	-
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,02	0,00	- 0,02	

Rijntakken

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,08	0,00	- 0,08	-0,15

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	- 0,01	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	- 0,01	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
ZGL4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	- 0,01	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	- 0,01	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	- 0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	- 0,01	

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	- 0,01	
Lgo1 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	- 0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	

Sallandse Heuvelrug

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	- 0,01	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
H9999:42 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H3160;H6230).	0,01	0,00	- 0,01	

Borkeld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	- 0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	

Boetelerveld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	

Stelkampsveld

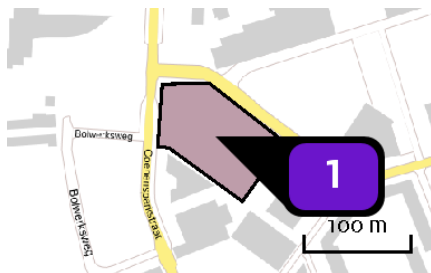
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	

Landgoederen Brummen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	- 0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Voormalig



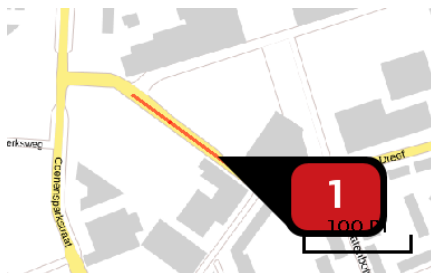
Naam **Flamco**
 Locatie (X,Y) **210053, 462476**
 Uitstoothoogte **10,0 m**
 Oppervlakte **0,8 ha**
 Spreiding **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **960,00 kg/j**



Naam **wegverkeer**
 Locatie (X,Y) **210138, 462464**
 NOx **23,45 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	496,8 / etmaal	NOx NH ₃	10,44 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,6 / etmaal	NOx NH ₃	4,99 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	27,6 / etmaal	NOx NH ₃	8,02 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Realisatie school



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

wegverkeer

210138, 462464

2,49 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	104,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	114,4 / etmaal	NOx NH ₃	2,40 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>