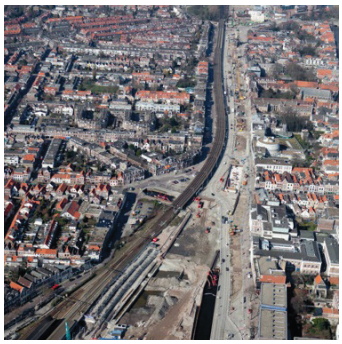
Railinfra Solutions

Benthem Crouwel

ProRail

MER Programma Hoogfrequent Spoorvervoer viersporigheid Rijswijk-Delft Zuid

deelonderzoek Ecologie



Railinfra Solutions
Benthem Crouwel

ProRail

MER Programma Hoogfrequent Spoorvervoer viersporigheid Rijswijk-Delft Zuid

deelonderzoek Ecologie

referentie	projectcode	status
RIS432-12/14-020.965	RIS432-12-105	definitief 6.0
projectleider	**projectdirecteur**	**datum**
ir. S. Delfgaauw	ir. R.P.N. Pater	6 november 2014

autorisatie	naam	paraaf
goedgekeurd	ir. S. Delfgaauw	

Witteveen+Bos
Hoogoorddreef 15
Postbus 12205
1100 AE Amsterdam
020 312 55 55
www.witteveenbos.nl

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos
Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm, hetzij elektronisch, mechanisch dan wel met digitale technieken door fotokopieën, opnamen, internet of op enige andere wijze zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE **blz.**

1. INLEIDING **1**

2. BEOORDELINGSKADER EN ONDERZOEKSMETHODE **3**
2.1. Beoordelingskader 3
2.1.1. Gebiedsbescherming: Natura 2000, EHS en milieubeschermingsgebieden 3
2.1.2. Soortbescherming: Flora- en faunawet 3
2.1.3. Het beoordelingskader samengevat 4
2.2. Onderzoeksopzet 4
2.2.1. Gebiedsbescherming: Natura 2000, EHS en milieubeschermingsgebieden 4
2.2.2. Soortbescherming: de Flora- en faunawet 5
2.3. Studiegebied 6
2.4. Relatie met andere deelrapporten 6

3. WETGEVING EN BELEID **7**
3.1. Kaderstellend wetgeving en beleid 7
3.2. Niet-kaderstellend wetgeving en beleid 8

4. HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELINGEN **11**
4.1. Huidige situatie 11
4.1.1. Gebiedsbescherming 11
4.1.2. Soortbescherming 15
4.2. Autonome ontwikkelingen 18

5. EFFECTBESCHRIJVING EN -BEOORDELING **21**
5.1. Gebiedsbescherming 21
5.1.1. Natura 2000-gebieden 21
5.1.2. EHS en milieubeschermingsgebieden 22
5.2. Soortbescherming 23
5.2.1. Aanlegfase 23
5.2.2. Gebruiksfase 25
5.2.3. Samenvatting effectbeoordeling 25

6. OPLOSSINGSRICHTINGEN ’T HAANTJE EN ONTSLUITING STATION DELFT ZUID **27**
6.1. Inleiding 27
6.2. Overweg ’t Haantje 27
6.3. Station Delft Zuid 28

7. MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN **31**
7.1. Flora- en faunawet 31
7.1.1. Tabel 1 soorten en algemeen voorkomende soorten 31
7.2. Beschermde soorten 31
7.3. Maatregelen voor niet-kaderstellende wetgeving en beleid 31

8. ONTHEFFINGEN EN VERGUNNINGEN **33**

9. LITERATUURLIJST **35**

BIJLAGEN **aantal blz.**

I Juridisch kader Flora- en faunawet 6

1. INLEIDING

Het ecologisch onderzoek dat als achtergrondinformatie en onderbouwing voor deel A van dit MER fungeert wordt in dit rapport besproken. Ten eerste wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op het gehanteerde beoordelingskader en opzet voor het onderzoek. Hoofdstuk 3 gaat vervolgens in op het beleids- en wettelijk kader waartegen de voorgenomen activiteit in het onderzoek is geplaatst. De huidige situatie en autonome ontwikkelingen en de effecten van de voorgenomen activiteit komen respectievelijk in hoofdstuk 4 en 5 aan bod. De doorkijk en analyse van de oplossingsrichtingen voor de huidige overweg ’t Haantje en de ontsluiting van station Delft Zuid worden in hoofdstuk 6 besproken. Daarna worden de mitigerende en compenserende maatregelen besproken in hoofdstuk 7 en het vooruitzicht op ontheffingen en vergunningen in hoofdstuk 8. De geraadpleegde bronnen en literatuur voor het ecologisch onderzoek staan in hoofdstuk 9.

2. BEOORDELINGSKADER EN ONDERZOEKSMETHODE

In dit hoofdstuk worden het beoordelingskader en de onderzoeksmethode beschreven. Om de effecten in de referentiesituatie en in de voorgenomen activiteit eenduidig en vergelijkbaar in beeld te brengen, wordt in dit onderzoek een vast beoordelingskader gehanteerd.

2.1. Beoordelingskader

In onderstaande twee paragrafen beschrijven we het beoordelingskader, dit valt uiteen in het beoordelingskader voor gebiedsbescherming en het beoordelingskader voor soortbescherming. We sluiten af met een samenvattende tabel van het beoordelingskader. Het beoordelingskader voor gebiedsbescherming is alleen van toepassing op de gebruiksfase (i.e. de fase na aanleg en bij ingebruikname van de viersporigheid), omdat de gebieden ver van het projectgebied af liggen zijn aanlegeffecten niet relevant. Het beoordelingskader voor soortbescherming is van toepassing op de aanleg- en gebruiksfase, omdat zowel tijdens de aanleg- als de gebruiksfase effecten op kunnen treden op soorten die zich in het plangebied bevinden.

2.1.1. Gebiedsbescherming: Natura 2000, EHS en milieubeschermingsgebieden

Natura 2000 (beschermd via de Natuurbeschermingswet 1998)
In de omgeving van het plangebied, liggen Natura 2000-gebieden. Natura 2000-gebieden zijn beschermd door de Natuurbeschermingswet 1998. De strekking van deze wet is dat, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden, plannen of projecten geen significante effecten mogen hebben op Natura 2000-gebieden. Instandhoudingsdoelstellingen zijn doelen voor soorten of habitattypen, die in het gebied bereikt moeten worden. Er wordt beoordeeld welke effecten reiken tot aan de gebieden en wat hiervan de te verwachten gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen zijn. Hiervoor worden de effecten door ruimtebeslag, geluid en stikstofdepositie beoordeeld.

Ecologische hoofdstructuur (beschermd via provinciaal beleid)
In de omgeving van het plangebied, liggen gebieden die onderdeel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De EHS is beschermd via de verordening ruimte van de Provincie Zuid-Holland. De strekking van deze verordening is dat de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS niet mogen worden aangetast. Voor EHS-gebieden wordt onderzocht of er ten gevolge van de viersporigheid sprake is van de aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden van EHS-gebieden. Hiervoor worden de effecten door ruimtebeslag, geluid en stikstofdepositie beoordeeld.

Milieubeschermingsgebied (beschermd via de provinciale milieuverordening)
In de omgeving van het plangebied, liggen gebieden die zijn aangewezen als milieubeschermingsgebied (voorheen stiltegebied). De strekking van de verordening is dat toename van geluidsverstoring van milieubeschermingsgebieden moet worden voorkomen en dat de geluidsbelasting in deze gebieden onder de 40 decibel blijft, ten einde de ervaring van natuurlijke geluiden niet te verstoren (www.zuid-holland.nl). Voor deze gebieden wordt onderzocht of er ten gevolge van de viersporigheid sprake is van een toename van geluidsbelasting en of er een overschrijding van 40 decibel plaatsvindt.

2.1.2. Soortbescherming: Flora- en faunawet

In en om het plangebied komen mogelijk beschermde soorten voor. Deze soorten zijn beschermd via de Flora- en faunawet. De strekking van de Ffwet is de duurzame instandhouding van in het wild levende soorten. Dit is geregeld door middel van een aantal verbods-

bepalingen. Tevens geldt er een algemene zorgplicht voor alle in het wild levende soorten. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen 3 beschermingscategorieën: algemeen voorkomende beschermde soorten (tabel 1), streng beschermde soorten (tabel 2) en zeer streng beschermde soorten (tabel 3 soorten en soorten van de Habitatrichtlijn bijlage IV en vogels).

Door de spooruitbreiding worden planten en struiken verwijderd, bomen gekapt, watergangen gedempt en bouwwerken gesloopt. Deze activiteiten kunnen leiden tot verstoring of vernietiging van diverse beschermde soorten en hun leefgebied.

In dit MER wordt onderzocht of de viersporigheid leidt tot effecten op beschermde soorten. Hiervoor worden effecten onderzocht van ruimtebeslag, verstoring en versnippering.

Naast soortbescherming via de Flora- en faunawet bestaat de rode lijst. Op deze lijst staan soorten die in Nederland bedreigd zijn. Deze soorten kennen geen wettelijke bescherming en worden daarom niet in dit MER onderzocht.

2.1.3. Het beoordelingskader samengevat

In tabel 2.1 is het beoordelingskader voor ecologie samengevat.

Tabel 2.1. Beoordelingskader ecologie

aspect	gebieds / soortbescherming	criterium	wijze van beoordelen	methode
ecologie	gebiedsbescherming	significante effecten op Natura 2000-gebieden in gebruiksfase	gevolgen voor instandhoudingsdoelstellingen	kwalitatief en kwantitatief op basis van beschikbare onderzoeken
		aantasting wezenlijke kenmerken en waarden EHS in gebruiksfase	gevolgen voor natuurbeheertypen	
		toename geluidsbelasting milieubeschermingsgebied in gebruiksfase	toename van geluidsverstoring en overschrijding van 40 decibel grens	
	soortbescherming	effect in aanleg- en gebruiksfase op beschermde soorten	gevolgen voor soorten uit verschillende beschermingscategorieën.	

2.2. Onderzoeksopzet

2.2.1. Gebiedsbescherming: Natura 2000, EHS en milieubeschermingsgebieden

Natura 2000
De aanwezigheid van Natura 2000-gebieden en de instandhoudingsdoelstellingen behorende bij deze gebieden, zijn bepaald op basis van de kaartendatabase van het ministerie van economische zaken (http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000).

Om te bepalen of significante effecten optreden, wordt eerst beoordeeld of effecten reiken tot aan de Natura 2000-gebieden. Indien dat het geval is wordt beoordeeld wat de gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen zijn.

Voor het onderdeel stikstofdepositie is gebruik gemaakt van de resultaten van het luchtonderzoek dat in het kader van dit MER is uitgevoerd.

EHS
De aanwezigheid van gebieden behorende tot de EHS is bepaald op basis van de kaartendatabase van de provincie Zuid-Holland (http://geo.zuid-holland.nl). Omdat de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS in Zuid-Holland niet apart zijn beschreven, dienen de natuurbeheertypen zoals opgenomen in het Natuurbeheerplan van de provincie Zuid-Holland 2013 als uitgangspunt hiervoor.

Voor het onderdeel geluid is gebruik gemaakt van de resultaten van het geluidsonderzoek dat in het kader van dit MER is uitgevoerd. Ondanks dat de EHS niet beschermd is tegen externe effecten, worden deze in het kader van het MER wel in beeld gebracht.

Milieubeschermingsgebieden
De aanwezigheid van milieubeschermingsgebieden is bepaald op basis van de kaartendatabase van de provincie Zuid-Holland (http://geo.zuid-holland.nl). Voor het onderdeel geluid is gebruik gemaakt van de resultaten van het geluidsonderzoek dat in het kader van dit MER is uitgevoerd.

2.2.2. Soortbescherming: de Flora- en faunawet

De aanwezigheid van beschermde soorten is bepaald op basis van veldonderzoek en bureauonderzoek. Beide methoden staan hieronder beschreven.

Veldonderzoek
De aanwezigheid van (leefgebied van) beschermde soorten is bepaald op basis van gericht veldonderzoek. Het onderzoek naar vleermuizen is verricht conform het vleermuizenprotocol 2013. In tabel 2.1 staan de data aangegeven waarop het onderzoek heeft plaatsgevonden.

Tabel 2.2. Data en omstandigheden waarop veldonderzoek is verricht

datum onderzoek	omstandigheden	doel onderzoek
23 juli 2012	zonnig weer, 25 graden, windstil, droog	onderzoek naar beschermde Flora- en fauna. Avondonderzoek naar vleermuizen en uilen
4 april 2013	helder, 8 graden, windstil, droog	nacht/ochtendonderzoek naar vleermuizen/uilen
6 mei 2013	licht bewolkt, 10 graden windstil, beetje miezer	avond/nacht onderzoek naar vleermuizen/uilen
17 juni 2013	licht bewolkt, 15 graden, weinig wind, droog.	nacht/ochtendonderzoek naar vleermuizen/uilen
10 juli 2013	helder, 12 graden, windstil, droog	nacht/ochtendonderzoek naar vleermuizen/uilen, aansluitend vissen onderzoek
30 september 2013	Helder, 14 graden, windstil, droog	avond/nacht onderzoek naar vleermuizen/uilen

Bij de veldonderzoeken is het plangebied meerdere malen doorkruist via de service paden aan weerszijden van het huidige spoorbed. Hierbij is aandachtig gelet op de aanwezigheid van beschermde flora, zoogdieren, amfibieën, reptielen, vogels en insecten.

Voor het visonderzoek zijn alle sloten in het plangebied steekproefsgewijs bemonsterd met een grofmazig RAVON net. Bij het veldonderzoek in april en mei 2013, toen er nog weinig tot geen blad aan de bomen zat, is extra aandacht besteed aan de aanwezigheid van jaarrondbeschermde nesten en de aanwezigheid van holtes in bomen, die mogelijk als verblijfplaats dienen voor vleermuizen. Tijdens de avond/nacht/ochtend onderzoeken is conform het vleermuizenprotocol en met behulp van een batdetector onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van vleermuizen. Op basis van het veldonderzoek is een inschatting gemaakt van de geschiktheid van het gebied voor beschermde soorten.

Bureauonderzoek
De resultaten van het veldonderzoek zijn aangevuld met de resultaten van het bureauonderzoek. Hiervoor is gebruik gemaakt van:
- soortverspreidingskaarten van gegevensbeherende instanties zoals de zoogdiervereniging en de RAVON;
- gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), opgevraagd in juli 2013 voor de periode 2008-2013.

2.3. Studiegebied

Het studiegebied omvat het gebied waar milieugevolgen ten gevolge van de uitvoering van de viersporigheid tussen Rijswijk en Delft Zuid van invloed zijn. Tot hoever deze milieugevolgen reiken wordt in het hoofdstuk effectbeschrijving- en beoordeling aangegeven. Een kaart van het studiegebied is opgenomen in het hoofdrapport van het MER. De fysieke ingrepen beperken zich tot het gebied tussen Rijswijk (km. 66,4) en Delft Zuid (km. 72,2) met uitzondering van de spoortunnel Delft. De fysieke ingreep vindt over dit traject plaats in een gebied van ongeveer 10 meter aan weerszijden van het huidige spoorbed (voor meer informatie hierover zie het deelrapport landschap, Cultuurhistorie en Archeologie dat in het kader van dit MER is opgesteld). Naast fysieke ingrepen neemt de frequentie van het aantal treinen en daarmee de geluidverstoring tussen de spoorwegknooppunten Den Haag Centraal en Rotterdam Centraal als gevolg van de spoorverbreding toe. Daarom omvat het studiegebied een groter gebied dan alleen het gebied tussen Rijswijk en Delf Zuid.

2.4. Relatie met andere deelrapporten

Het aspect ecologie heeft een relatie met de aspecten die invloed kunnen hebben op het leefgebied van soorten. Het betreft hier de aspecten geluid, bodem, stedelijke- en landschappelijke inpassing & cultuurhistorie en waterhuishouding. In het deelrapport Geluid worden onder andere geluidwerende maatregelen benoemd. Deze maatregelen kunnen geluidverstoringen beperken maar ook zorgen voor extra ruimtebeslag en het microklimaat beïnvloeden. In het deelrapport stedelijke- en landschappelijke inpassing en cultuurhistorie worden in de mitigerende maatregelen aanbevelingen gedaan om het ruimtegebruik binnen de waardevolle stedelijke-, landschappelijke- en cultuurhistorische gebieden te beperken. Het beperken van het ruimtebeslag heeft mogelijk ook een positief effect op de ecologische waarden.

3. WETGEVING EN BELEID

De voorgenomen activiteit wordt in het MER geplaatst tegen de achtergrond van de vigerende wetgeving en het vigerend beleid. In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de huidige wetgeving en het huidige beleid op Rijks- (tabel 3.1), provinciaal/regionaal (tabel 3.2) en gemeentelijk niveau (tabel 3.3), voor zover van invloed op de voorgenomen activiteit. De Natuurbeschermingswet, Flora- en faunawet, het EHS-beleid en de provinciale milieuverordening zijn kaderstellend[1] voor de voorgenomen activiteit en zijn daarom onderdeel van het beoordelingskader zoals in het vorige hoofdstuk is beschreven. Deze worden beschreven in het hoofdstuk kaderstellend wetgeving en beleid. Daarnaast zijn er ook andere wetten en beleid die voor wat betreft het thema natuur, raakvlakken hebben met het project. Deze beschrijven we in de paragraaf niet-kaderstellend wetgeving en beleid. Het project wordt in dit MER niet beoordeeld op milieueffecten voor niet-kaderstellend wetgeving en beleid. In hoofdstuk 7 (mitigatie en compensatie) wordt wel aangegeven hoe er met deze niet-kaderstellende wetgeving en beleid moet worden omgegaan, zodat de viersporigheid in lijn met deze wetgeving en beleid wordt gerealiseerd.

3.1. Kaderstellend wetgeving en beleid

Tabel 3.1. Nationaal kader

wetgeving op nationaal niveau	datum	uitleg en relevantie
Natuurbeschermingswet	1998	de Natuurbeschermingswet beschermt Natura 2000-gebieden en beschermde Natuurmonumenten. Uitgangspunt is dat significante effecten van plannen of projecten, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden, verboden is. Onderzocht moet worden of significante effecten ten gevolge van het project optreden, of dat deze op voorhand kunnen worden uitgesloten.
Flora- en faunawet	1998	de Flora- en faunawet beschermt in het wild voorkomende diersoorten en plantensoorten. De strekking van de Ffwet is de duurzame instandhouding van in het wild levende soorten. Dit is geregeld d.m.v. een aantal verbodsbepalingen. Tevens geldt er een algemene zorgplicht voor alle in het wild levende soorten. Het uitgangspunt van de Flora- en faunawet is dat alles wat schadelijk is voor bedreigde soorten verboden is of in het kader van de zorgplicht zoveel mogelijk moet worden voorkomen. Van het verbod kan alleen onder bepaalde voorwaarden worden afgeweken. Onderzocht moet worden of door het project de Flora- en faunawet wordt overtreden en in hoeverre dit van invloed is op de haalbaarheid van het project. Hiervoor moet bepaald worden of, indien nodig, effecten kunnen worden voorkomen (mitigatie) of kunnen worden gecompenseerd en of er, indien nodig, ontheffing kan worden verkregen voor de overtreding. Voor meer informatie over (het juridische kader van) de Flora- en faunawet wordt verwezen naar de beschrijving in bijlage 1

[1] Kaderstellende wetgeving en beleid geeft vooraf randvoorwaarden en richting aan een project. Bij niet-kaderstellende wetgeving en beleid is dit niet het geval, maar wordt achteraf getoetst of het project hieraan voldoet.

Tabel 3.2. Provinciaal en regionaal kader

beleid op provinciaal en regionaal niveau	datum	uitleg en relevantie
Provinciale verordening, artikel 5 Ecologische Hoofdstructuur	augustus 2012	in Nederland zijn naast Natura 2000-gebieden ook gebieden beschermd die onderdeel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Dit is een netwerk van natuurgebieden in Nederland, met als doel de natuur aaneengesloten en robuust te maken. De EHS in de omgeving van het plangebied is beschermd door het EHS-beleid zoals is vastgelegd in de Provinciale verordening van de Provincie Zuid-Holland. Dit beleid is door gemeenten doorvertaald in de bestemmingsplannen. Bestemmingsplanregels stellen alleen kaders voor bestemmingen en daaraan gerelateerde activiteiten binnen de grenzen van het bestemmingsplan. De EHS is dus alleen beschermd tegen effecten van ingrepen in de EHS. De EHS is niet beschermd tegen effecten van ingrepen die plaatsvinden buiten de EHS (de zogenaamde 'externe werking'), zoals deze spoorverbreding. Daarom is het vanuit het beleid niet nodig om effecten te voorkomen of compenseren. Desalniettemin worden effecten op de EHS in beeld gebracht ten behoeve van het inzichtelijk maken van milieueffecten in het kader van dit MER.
Provinciale milieu verordening	april 2011	om milieubeschermingsgebieden zo stil mogelijk te houden gelden een aantal regels. In bijlage 10 van de PMV zijn de 'regels voor gedragingen opgenomen'. In bepaling 2.1 staat: Het is verboden een toestel te gebruiken waardoor de ervaring van de natuurlijke geluiden kan worden verstoord. Op de site van de provincie Zuid-Holland staat vermeld dat toename van geluidsverstoring van milieubeschermingsgebieden moet worden voorkomen en dat de geluidsbelasting in deze gebieden onder de 40 decibel blijft (www.zuid-holland.nl).

3.2. Niet-kaderstellend wetgeving en beleid

Tabel 3.3. Nationaal kader

wetgeving op nationaal niveau	datum	uitleg en relevantie
Boswet	1961	De Boswet heeft tot doel om bossen te beschermen. In het kort zegt de Boswet: wat bos is, moet bos blijven. Bos dat wordt gekapt, moet worden herplant. Als dat niet kan op dezelfde plaats, dan elders (compensatie). Onder de Boswet vallen alle beplantingen van bomen die groter zijn dan 10 are of, als het een rijbeplanting betreft, uit meer dan 20 bomen bestaat. Alleen bos dat buiten de bebouwde kom ligt valt onder de Boswet. In het plangebied is de Boswet mogelijk van toepassing op de verwijdering van de beplanting ter hoogte van het Wilhelminapark.

Tabel 3.4. Gemeentelijk kader

beleid op gemeentelijk niveau	datum	uitleg en relevantie
Ecologieplan Delft 2004 - 2015	2004	Het Ecologieplan beschrijft hoe de gemeente Delft de komende jaren, in samenhang met sociale en economische ontwikkelingen, de diversiteit van de natuur behoudt en verder ontwikkelt en daarmee de leefbaarheid voor burgers garandeert. Uitgangspunt is dat ontwikkelingen in het plangebied geen negatief effect mogen hebben op het functioneren van het ecologisch netwerk en ook geen achteruitgang in biodiversiteit mag bewerkstelligen

beleid op gemeentelijk niveau	datum	uitleg en relevantie
Bomenverordening Delft 2013	2013	De bomenverordening Delft 2008 heeft als doel de houtopstand van Delft te beschermen. De gemeente wil het bomenbestand op een zodanig peil houden dat geen afbreuk wordt gedaan aan de groene belevingswaarde en de leefbaarheid van Delft waarbij extra aandacht en bescherming wordt gegeven aan bomen met natuur- en milieuwaarden, landschappelijke waarde, waarde voor stadsschoon, cultuur en monumentale waarde en waarde voor recreatie en leefbaarheid
Nota Groen Delft 2012-2020	2012	De nota Groen Delft beschrijft de Delftse visie op een groene, natuurlijke en leefbare stad. Samengevat is het doel: Delft investeert in een groen, attractief en duurzaam woon- en leefmilieu waarin flora en fauna kansen krijgen tot volle wasdom te komen en bewoners en bezoekers zich prettig voelen. Het groenbelang is daarbij zwaarwegend en gelijkwaardig aan de andere belangen. Daar waar ruimtelijke ontwikkelingen nadelig uitpakken voor bestaand groen of de ecologische hoofdstructuur, betrekt de gemeente bij haar keuze of het compensatiebeginsel moet worden toegepast.
Groenbeleidsplan Gemeente Rijswijk 2010 - 2020	2009	Het groenbeleidsplan is de groene input en het groene toetsingskader voor alle (nieuwe) ontwikkelingen in Rijswijk. De uitgangspunten uit het groenbeleidsplan zorgt ervoor dat het groen in de stad een hoge kwaliteit houdt en dat is essentieel voor een gezond leefklimaat en prettige woonomgeving.
Algemene Plaatselijke Verordening/ Omgevingsvergunning Gemeente Rijswijk	2012	Om waardevolle bomen en houtopstanden te beschermen zijn in de Algemene Plaatselijke Verordening voorschriften opgenomen.

4. HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELINGEN

Dit hoofdstuk beschrijft de huidige situatie van het plangebied en omgeving voor het aspect ecologie. Autonome ontwikkelingen in de omgeving zijn niet van invloed op het onderdeel natuur en worden daarom niet behandeld. Autonome ontwikkelingen zijn de ontwikkelingen in het plangebied waarover besluitvorming heeft plaatsgevonden, die zonder de voorgenomen activiteit ook zou plaatsvinden. De beschrijving van de huidige situatie inclusief autonome ontwikkeling dient als referentiesituatie voor de beschrijving van de effecten van de voorgenomen activiteit (plan/projectsituatie).

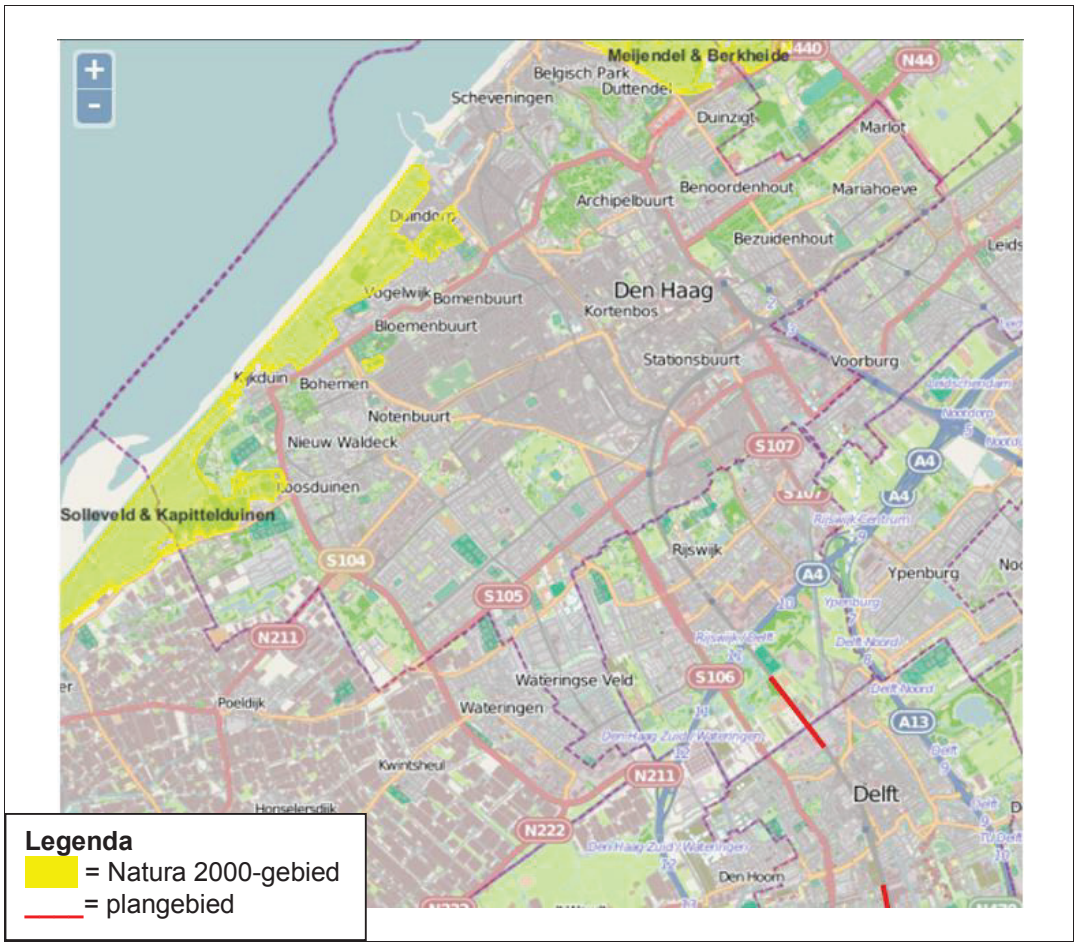
4.1. Huidige situatie

4.1.1. Gebiedsbescherming

Natura 2000
In de omgeving van het plangebied, liggen op grote afstand Natura 2000-gebieden. Het plangebied zelf vormt geen onderdeel van Natura 2000-gebieden. De afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Solleveld & Kapitelduinen bedraagt meer dan 8 km. Dan volgt Meijendel & Berkheide op ongeveer 9 km afstand (zie figuur 4.1). Andere gebieden liggen op meer dan 15 km afstand. Voor de gebieden Solleveld & Kapitelduinen en Meijendel & Berkheide wordt beoordeeld of de viersporigheid leidt tot significante effecten.

Beide gebieden zijn duingebieden. De instandhoudingsdoelstellingen hebben dan ook betrekking op duinvegetaties. De instandhoudingsdoelstellingen voor beide gebieden zijn benoemd voor de habitattypen witte duinen, grijze duinen, duindoornstruwelen, duinbossen, vochtige duinvalleien, duinheiden met struikhei (laatste habitattype alleen voor Solleveld & Kapitelduinen). Daarnaast zijn beide gebieden aangewezen voor de nauwe korfslak. Het gebied Meijendel & Berkheide is aangewezen voor de meervleermuis.

Figuur 4.1. Natura 2000-gebieden Solleveld & Kappitelduinen en Meijendel & Berkheide



EHS en natuurbeheertypen uit het natuurbeheerplan
Het plangebied zelf vormt geen onderdeel van de EHS. EHS-gebieden (zie figuur 4.2) liggen buiten het plangebied maar wel direct langs de spoorlijn tussen Den Haag en Rotterdam. Deze gebieden liggen op een afstand van 1,3 km ten zuiden (EHS en EVZ) en 2 km ten noorden van het plangebied (EHS). Het natuurbeheerplan en de bijbehorende natuurbeheertypenkaart, zijn richtingsgevend voor de natuur ter plaatse of voor de natuurpotenties. De natuurbeheertypenkaart dekt over het algemeen een groter gebied, dan het areaal dat als EHS is begrensd. Voor de EHS aan de noordkant van het plangebied (Huis te Werve), is dit niet het geval, daarvoor zijn geen natuurbeheertypen benoemd. De natuurbeheertypekaart is weergegeven in figuur 4.3 voor de EHS aan de zuidkant van het plangebied (Polder Noord Kethel).

De EHS ten zuiden van het plangebied, genaamd Polder Noord Kethel, bestaat voornamelijk uit open veenweide gebied. Voor het grootste deel van dit gebied zijn de volgende natuurbeheertypen benoemd:
- N13.01, vochtig weidevogel grasland (donkergroen);
- A01.01, Weidevogelgebied (grotendeels geen EHS, groen gearceerd).

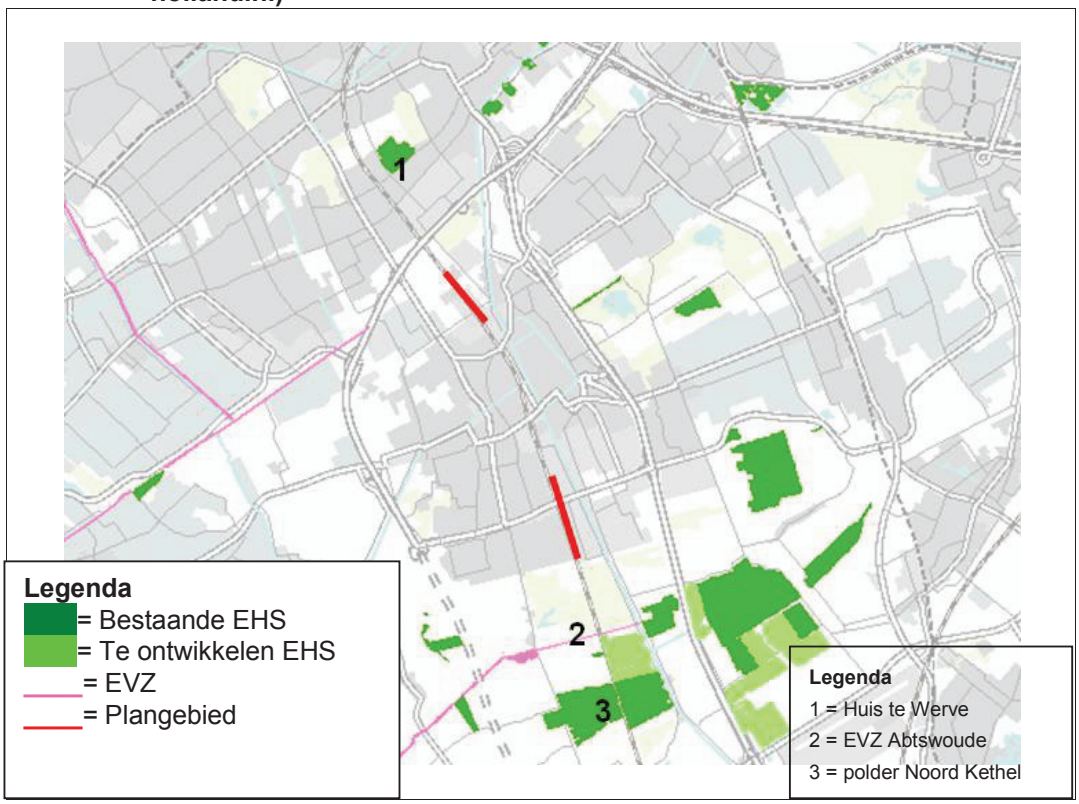
Daarnaast zijn in kleinere oppervlaktes de volgende natuurbeheertypen benoemd:
- N00.01, nog om te vormen landbouw naar natuur (roze);

- N12.02, kruiden- en faunarijk grasland (lichtgroen);
- N14.02, hoog- en laagveenbos (lichtblauw);
- N04.02, zoete plas (lichterblauw);
- N14.03, Haagbeuken- en essenbos (blauwgroen).

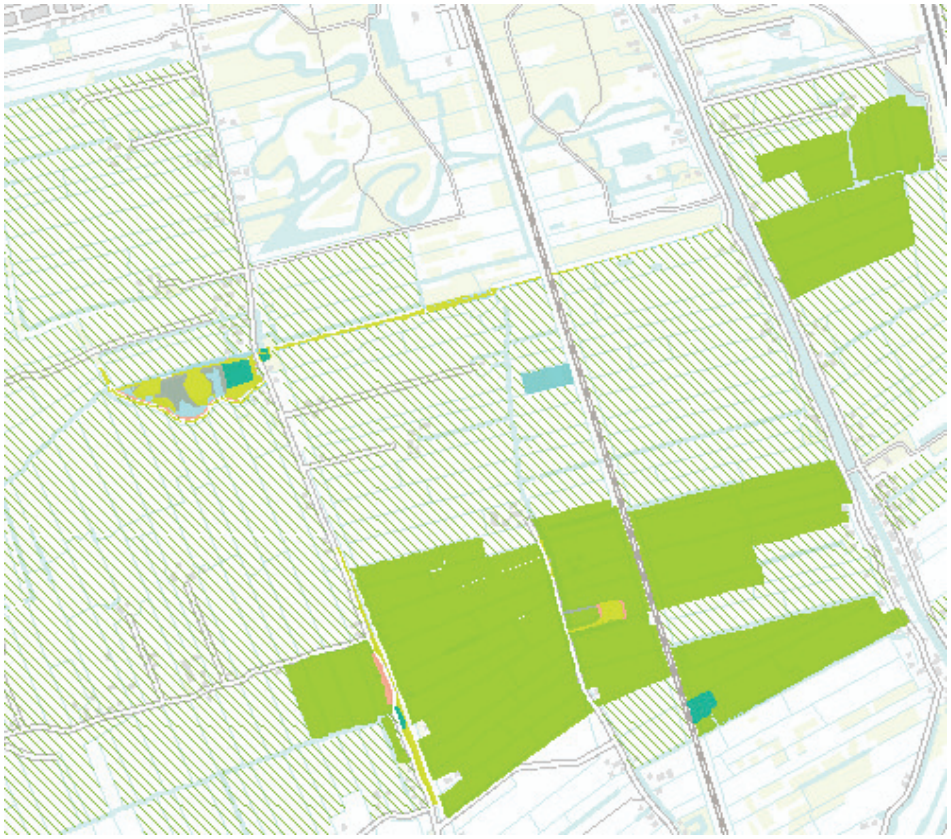
De EHS ten noorden van het plangebied (Huis te Werve) bestaat uit parklandschap.

De ecologische verbindingszone (Abtswoude) bestaat uit een sloot, die het spoor met een duiker kruist. De verbindingszone heeft een verbindende functie voor kleine zoogdieren, vlinders, libellen, amfibieën en vissen.

Figuur 4.2. EHS-gebieden in de omgeving van het plangebied (bron: www.geo.zuid-holland.nl)



Figuur 4.3. Natuurbeheertypen ten zuiden van het plangebied

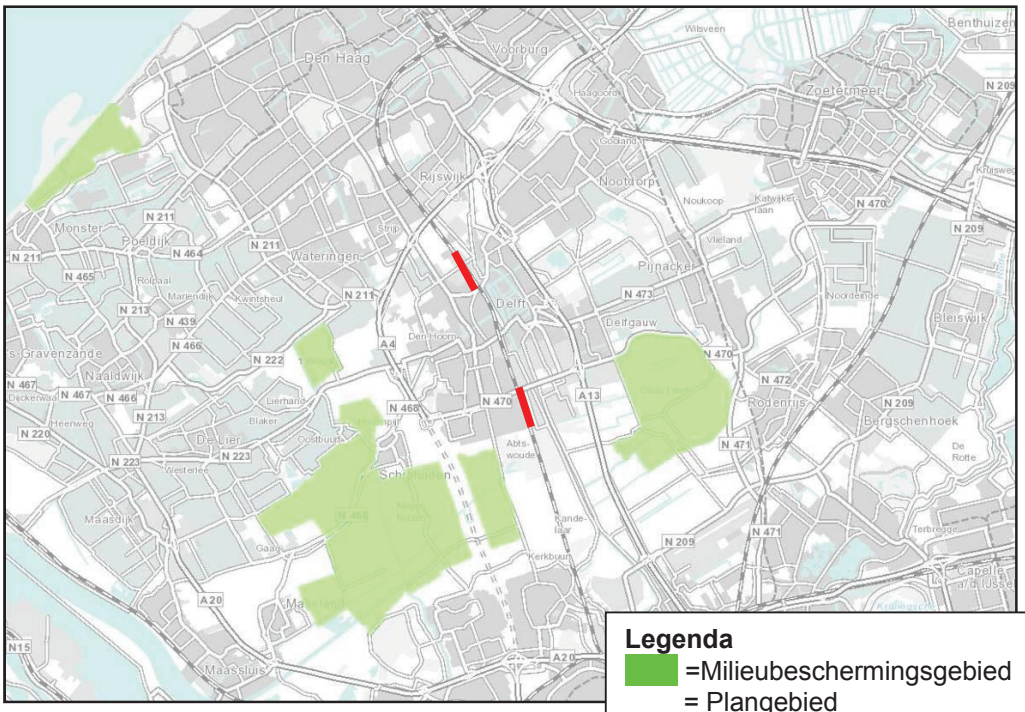


Legenda

A01.01 Weidevogelgebied
A01.02 Akkerfaunagebied
Natuurbeheertype
N00.01 Nog om te vormen landbouwgrond
N01.01 Zee en wad
N01.02 Duin- en kwelderlandschap
N01.03 Rivier- en moeraslandschap
N02.01 Rivier
N03.01 Beek en Bron
N04.01 Kranswierwater
N04.02 Zoete plas
N10.01 Nat schraalland
N10.02 Vochtig hooiland
N11.01 Droog schraalland
N12.01 Bloemdijk
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland
N12.03 Glanshaverhooiland
N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland
N12.05 Kruiden- en faunarijke akker
N12.06 Ruigteveld
N13.01 Vochtig weidevogelgrasland
N13.02 Wintergastenweide
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos
N14.02 Hoog- en laagveenbos
N14.03 Haagbeuken- en essenbos

Milieubeschermingsgebied
De ligging van milieubeschermingsgebied is weergegeven in figuur 4.4. Milieubeschermingsgebieden zijn aanwezig op een afstand van ruim 2 km. Het plangebied zelf vormt geen onderdeel van milieubeschermingsgebied.

Figuur 4.4. Milieubeschermingsgebieden



4.1.2. Soortbescherming

Het plangebied bestaat uit twee trajecten, een noordelijk en een zuidelijk traject. Het noordelijke traject ligt in bebouwde omgeving ter hoogte van ’t Haantje en doorsnijdt ten noorden van ’t Haantje enkele agrarische percelen aan de oostzijde en het Wilhelminapark aan de westzijde. Het zuidelijke traject ligt ter hoogte van station Delft Zuid in een bebouwde omgeving, verder naar het zuiden gaat dit over in een groene omgeving met voetbalvelden aan de westzijde en bos/parklandschap aan de oostzijde. Het gebied waarbinnen de werkzaamheden plaatsvinden, bestaat voor beide trajecten uit het spoorbed, een servicepad, de berm (met kruidenlaag, struweel en/of bomen) en op sommige locaties een parallelsloot. Op het noordelijke traject, vallen stukken privéterrein binnen het plangebied, bestaande uit volktuintjes met schuurtjes of bedrijventerreinen met schuren of opslagruimte. Zie voor een kenschets van het plangebied ook de foto’s in figuur 4.4. In onderstaande alinea’s worden de verschillende soortgroepen beschreven op basis van het veld- en bureauonderzoek. De verspreidingsgegevens die op basis van de NDFF zijn verkregen, worden eveneens in de onderstaande tekst behandeld. De soortverspreiding op basis van de NDFF-gegevens wordt aan het eind van deze paragraaf gepresenteerd in figuur 4.7.

Figuur 4.5. Typische indeling van het spoorbed en de omgeving ervan

Flora
Beschermde flora is tijdens het veldonderzoek niet aangetroffen. De verwachtingswaarde van beschermde flora is laag, omdat het plangebied bestaat uit verstoorde en verrijkte grond, dit is ongeschikt voor de meeste soorten die opgenomen zijn in de tabellen 1, 2 of 3 van de Flora- en faunawet. Uit de NDFF-gegevens is gebleken dat er op het zuidelijke traject wel een groeiplaats is van de grote kaardebol (tabel 1).

Vogels
Het struweel en de bomen worden gebruikt als leef- en voortplantingsgebied voor algemeen voorkomende vogels. Tijdens het veldonderzoek aangetroffen soorten zijn: fazant, kauw, merel, zwartkop, pimpelmees, heggenmus, zanglijster, winterkoning, blauwe reiger, waterhoen, meerkoet, wilde eend, nijlgans, soepeend, soepgans, lepelaar (overvliegend). De schuurtjes langs het noordelijke traject zoals afgebeeld in figuur 4.3 zijn onderzocht op de aanwezigheid van jaarrondbeschermde nesten van huismussen of steen/kerkuilen. De grotere bomen in het plangebied zijn onderzocht op de aanwezigheid van jaarrondbeschermde nesten van roofvogels (zoals boomvalken, buizerds of sperwers). Dit soort broedplaatsen is niet aangetroffen. Alle vogels (en tijdens het broedseizoen hun nesten) zijn streng beschermd via de Flora- en faunawet.

Zoogdieren
Het struweel en de bomen kunnen van belang zijn voor algemeen voorkomende zoogdieren. Tijdens het veldonderzoek zijn de volgende soorten aangetroffen: egel, woelrat, konijn, haas, sporen van mol (dit zijn alle tabel 1 soorten). Uit de NDFF gegevens blijkt dat naast de eerder genoemde mol, egel, haas en konijn ook de huisspitsmuis (tabel 1) is waargenomen.

Bij het vleermuizenonderzoek dat gedurende het onderzoeksseizoen van 2013 en tijdens het oriënterend onderzoek in 2012 heeft plaatsgevonden, zijn in lage aantallen verspreid door het plangebied gewone dwergvleermuizen foeragerend aangetroffen, er zijn geen verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Het foerageergebied van de gewone dwergvleermuizen bestond uit de randen van het plangebied: de sloten en de daarlangs aanwezige begroeiing. Ook op grotere afstand van het plangebied (tussen bebouwing en in straten) werden foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Eenmaal is een hoog overvliegende rosse vleermuis waargenomen boven het noordelijke

traject; het plangebied maakt geen onderdeel uit van het leefgebied van deze soort. Andere vleermuissoorten die op basis van habitatgeschiktheid zouden kunnen komen, zijn de ruige dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis en (in mindere mate) de gewone grootoorvleermuis. Tijdens het onderzoek (dat is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol) zijn deze soorten niet aangetroffen. Op grond daarvan wordt aangenomen dat deze soorten niet in het studiegebied voorkomen. De ervaring leert dat dit type sterk verstoord en stedelijk gebied voornamelijk zo niet alleen maar door gewone dwergvleermuizen wordt gebruikt. De soort verblijft dan in spoormuren of andere openingen van gebouwen. Het veldonderzoek en de NDFF-gegevens bevestigen dit beeld.

Figuur 4.6. Egel, populier met scheur die mogelijk als verblijfplaats voor vleermuizen kan dienen (deze zijn tijdens het onderzoek niet aangetroffen), gebouwtje waarin mogelijk vleermuizen verblijven

Vissen
Bij het bevissen van de slootjes zijn tiendoornige stekelbaarsjes, baarzen en rietvoorns aangetroffen. Ook zijn Amerikaanse rivierkreeften (exoot) aangetroffen. Geen van deze soorten is opgenomen in de tabellen van de Flora- en faunawet. De sloten langs het noordelijke deel van het plangebied zijn matig geschikt als leefgebied van de kleine modderkruiper en de bittervoorn (respectievelijk tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet). Beide soorten zijn hier tijdens herhaaldelijk en gericht onderzoek niet aangetroffen.

Amfibieën en reptielen
Bij de onderzoeken werden kwakende meerkikkers (tabel 1) gehoord, andere amfibieën zijn niet aangetroffen. Wel worden algemeen voorkomende soorten verwacht zoals de middelste groene kikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander, alle zijn opgenomen in tabel 1 van de Flora- en faunawet.

Uit de NDFF gegevens blijkt dat de bruine kikker (tabel 1) in het plangebied is waargenomen. De streng beschermde poelkikker, heikikker en kamsalamander (tabel 3, HR bijlage IV) komen in dit deel van Nederland niet voor en worden hier ook niet verwacht. Dit is gebaseerd op verspreidingskaarten van de RAVON en de ongeschiktheid van het habitat voor deze soorten. Hetzelfde geldt voor de rugstreeppad (tabel 3, HR bijlage IV), uit de verspreidingskaarten op de websites waarneming.nl en RAVON.nl blijkt dat de rugstreeppad alleen voorkomt in de duinen, op een afstand van circa 8 km. Het is dus zeer onwaarschijnlijk dat de soort in het plangebied voorkomt. Doordat het een pioniersoort is, is het mogelijk dat de soort het plangebied koloniseert indien het plangebied daarvoor geschikt wordt (bijvoorbeeld bij graafwerkzaamheden). Gelet op de grote afstand tot het huidige verspreidingsgebied, wordt dit niet verwacht.

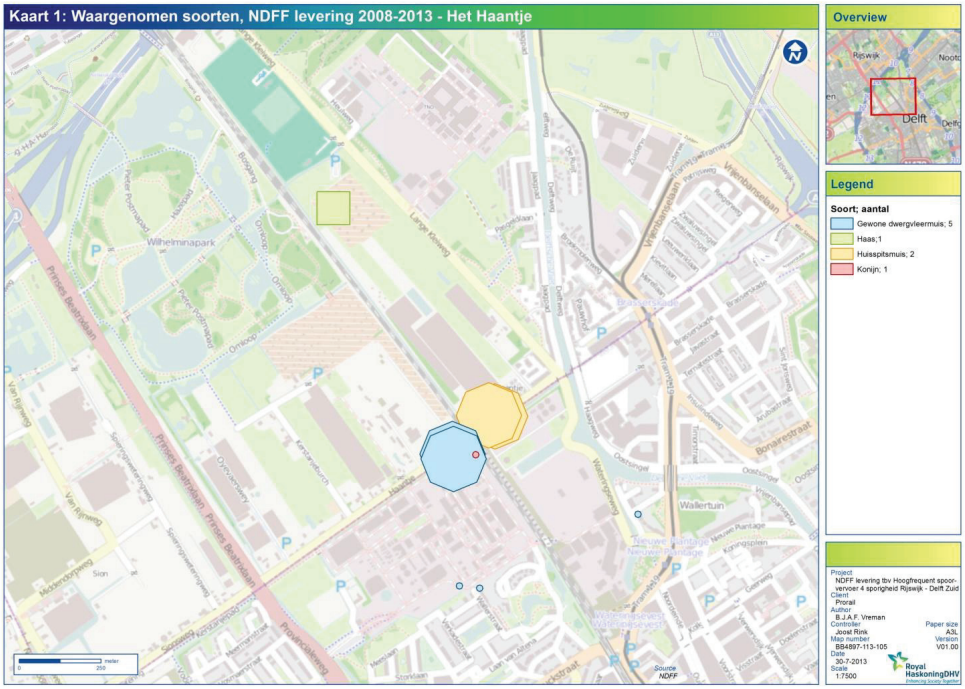
Het dichtstbijzijnde verspreidingsgebied van de ringslang, de hazelworm (beide tabel 3) en de levendbarende hagedis (tabel 2) bevindt zich in de provincie Utrecht. De zandhagedis (tabel 3) komt voor in de duinen (www.RAVON.nl). Andere reptielen komen op nog grotere afstand voor. Beschermde reptielen worden daarom niet in en om het plangebied verwacht.

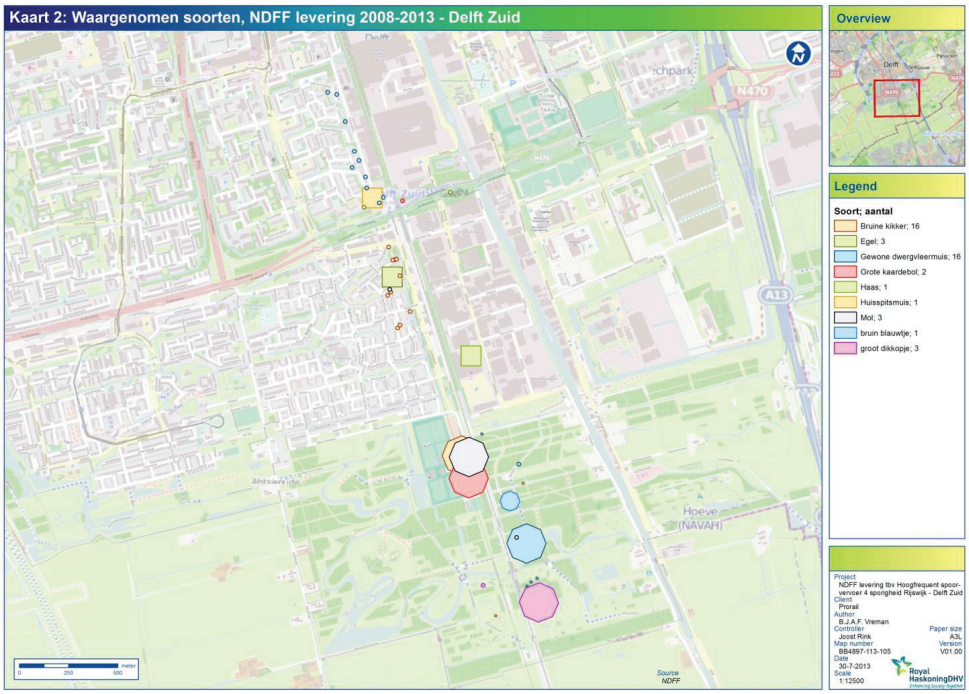
Overige soorten
Uit de NDFF-gegevens blijkt dat het bruin blauwtje en het groot dikkopje zijn aangetroffen aan de zuidkant van het projectgebied. Geen van beide soorten zijn opgenomen in de tabellen van de Flora- en faunawet. Beide soorten zijn wel opgenomen op de rode lijst en zijn geclassificeerd als ‘gevoelig’, dat is de op-1-na lichtste bedreigingscategorie van de rode lijst. Overige beschermde soorten worden niet verwacht in het plangebied.

4.2. Autonome ontwikkelingen

Autonome ontwikkelingen zijn niet van toepassing voor het onderdeel ecologie.

Figuur 4.7. NDFF-gegevens uit de periode 2008- juli 2013 rondom ‘t Haantje (boven, kaart 1) en Delft Zuid (onder, kaart 2)





5. EFFECTBESCHRIJVING EN -BEOORDELING

Een MER bevat de beschrijving van de gevolgen voor het milieu die de voorgenomen activiteit zal hebben. In dit hoofdstuk worden de gevolgen beschreven op de natuur voor de in het beoordelingkader beschreven criteria.

5.1. Gebiedsbescherming

5.1.1. Natura 2000-gebieden

Omdat de werkzaamheden niet in Natura 2000-gebieden plaatsvinden, treden geen effecten door ruimtebeslag op. Omdat het plangebied op zeer grote afstand ligt van Natura 2000-gebieden reiken effecten door (geluids)verstoring niet tot aan de Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapitelduinen en Meijendel & Berkheide.

Effecten door een toename van stikstofdepositie kunnen op grote afstand tot effecten leiden. Daarom is dat nader onderzocht. Uit het onderzoek in het kader van luchtkwaliteit blijkt:

- dat er ten gevolge van de voorgenomen activiteit sprake is van een afname van maximaal 3 µg/m^3 NO_2 van de jaargemiddelde concentratie ter hoogte van de tunnelmonden over een lengte van 2 km. Deze afname wordt veroorzaakt door de in gebruik name van het derde en vierde spoor in de westelijke tunnelbuis en verdeling van het treinverkeer over twee tunnelbuizen met elk één rijrichting;
- dat er ten gevolge van de voorgenomen activiteit geen sprake meer is van vrijkomende emissies van dieseltreinen; er vindt immers niet meer vervoer van dieseltreinen plaats ten opzichte van de autonome ontwikkeling
- op het overige traject dat buiten de invloedssfeer van de tunnel en de tunnelmonden is gelegen, de bijdrage van de voorgenomen activiteit voor NO_2 maximaal 0,1 µg/m^3 bedraagt. Dit is een zeer geringe toename;
- de gevolgen van bovengenoemde projectbijdrage aan de NO_2-concentraties op de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapitelduinen en Meijendel & Berkheide verwaarloosbaar is, aangezien:
    a. langs het overgrote deel van het projecttrace is de bijdrage aan de NO_2 concentraties zo gering is (0,1 µg/m^3), dat het in relatie tot de afstand tot het Natura 2000-gebied geen effect op de stikstofdepositie heeft;
    b. de uitstoot vindt op een geringe hoogte plaats (uitstoot ten gevolge van treinen), waardoor de verspreidingsafstand gering is;
    c. er zijn dominantere bronnen (onder andere autosnelwegen, industrie) tussen het projectgebied en de Natura 2000-gebieden gelegen, die maatgevend zijn voor de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebied.

De NO_2-planbijdragen en de afstanden tot de Natura 2000-gebieden zijn van dien aard, dat uitgebreidere modelberekeningen geen zin hebben, aangezien dit buiten het detailbereik van de modellen valt.

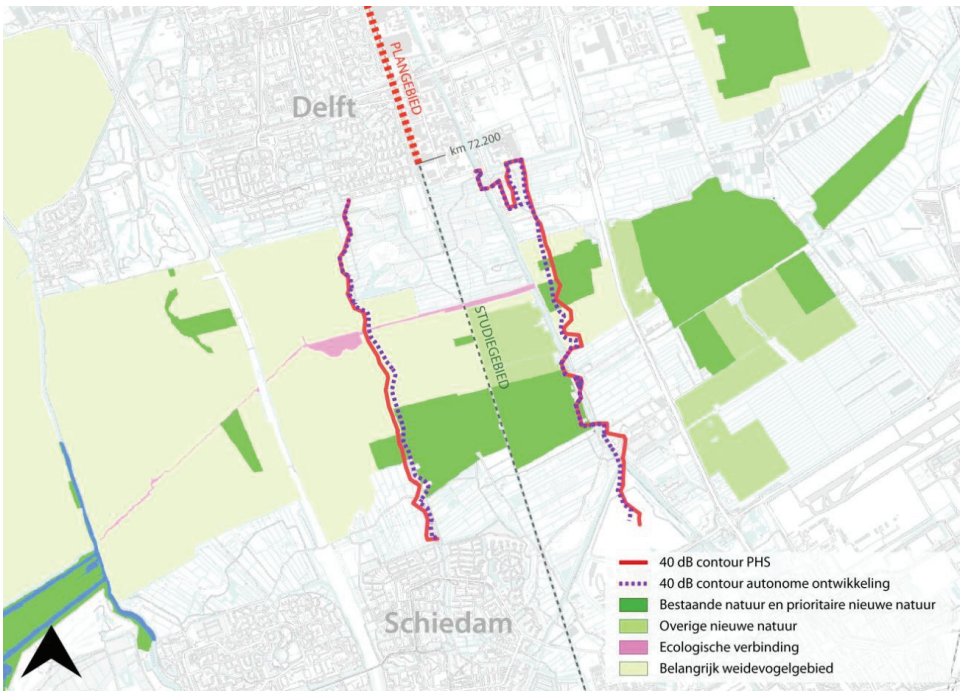
Doordat effecten van de spoorverdubbeling niet reiken tot aan de dichtst bij gelegen Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapitelduinen en Meijendel & Berkheide, is het optreden van significante effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten.

5.1.2. EHS en milieubeschermingsgebieden

Omdat de werkzaamheden niet in de EHS plaatsvinden, treden geen effecten door ruimtebeslag op. Uit de vorige paragraaf blijkt dat een mogelijke toename van stikstofdepositie ten gevolge van de viersporigheid verwaarloosbaar is. Bovendien is de aanwezige natuur in de EHS en de toegekende natuurbeheertypen, gebaat bij voedselrijke omstandigheden. Dit type natuur is daarom niet gevoelig voor stikstofdepositie. Hierdoor zijn effecten door stikstofdepositie op de EHS niet aan de orde. Er is geen toename van barrièrewerking op de ecologische verbindingszone, doordat ter plaatse van deze EVZ er geen sprake is van uitbreiding van het spoor. Het enige effect dat reikt tot aan de EHS, is het effect door een toename van geluidsbelasting. Hier gaan we in de volgende alinea nader op in.

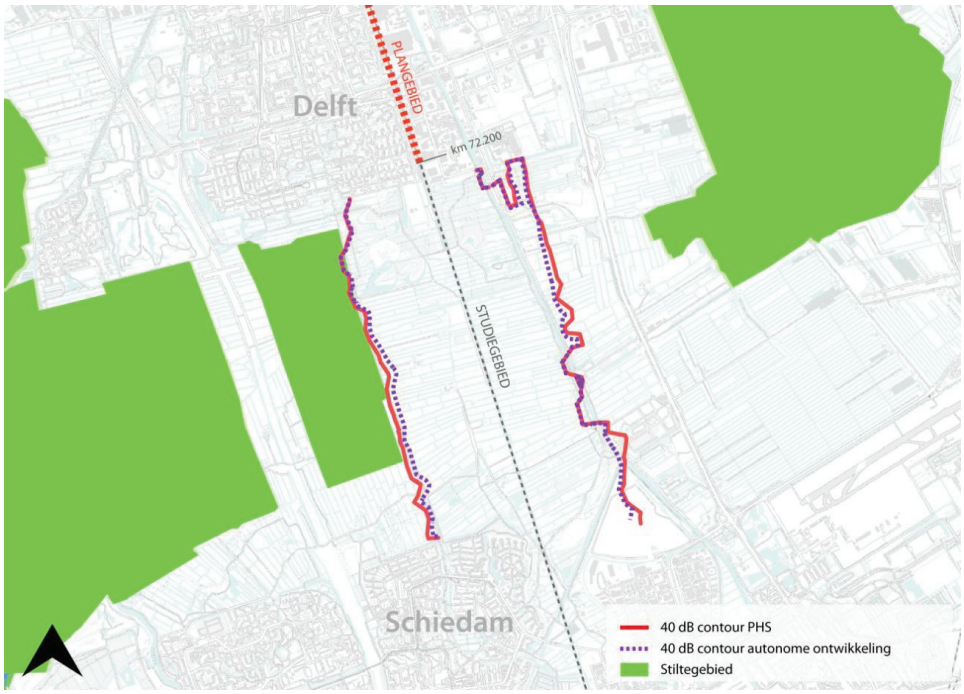
In figuur 5.1 is de geluidbelasting binnen EHS-gebieden weergegeven. In figuur 5.2 is de geluidbelasting binnen milieubeschermingsgebieden weergegeven. Voor beide gevallen is dit gedaan voor de project- en referentiesituatie. Hiervoor is de 40 dB contour gebruikt. Hieruit blijkt dat de 40 dB geluidcontouren van de project- en referentiesituatie nagenoeg met elkaar overeenkomen. Er is dus nauwelijks sprake van toename van geluidsbelasting. Effecten tijdens de gebruiksfase op de wezenlijke kenmerken en waarden van EHS-gebieden en effecten op milieubeschermingsgebieden zijn daardoor niet aan de orde.

Figuur 5.1. Geluidbelasting 40 dB binnen de EHS in de autome situatie (blauwe stippellijn) en plansituatie (rode lijn)



De 40 dB-contour ligt in de huidige situatie en in de projectsituatie buiten een milieubeschermingsgebied, hierdoor is er ook geen overschrijding van de drempel van 40 dB. Effecten tijdens de gebruiksfase op milieubeschermingsgebied treden daarom niet op (0).

Figuur 5.2. Geluidbelasting 40 dB nabij milieubeschermingsgebied in de autome situatie (blauwe stippellijn) en plansituatie (rode lijn)



5.2. Soortbescherming

5.2.1. Aanlegfase

De spoorverbreding leidt tot ruimtebeslag op plaatsen waar zich nu bermen, sloten, bomen, struiken, en schuren bevinden. In totaal worden over een lengte van circa 2,5 km de parallel aan het spoor lopende sloten (circa 3 m breed) gedempt en hergraven. Er worden verspreid door het plangebied solitaire bomen en bomenrijen gekapt voornamelijk bestaand uit els, wilg, populier en abeel, maar ook berk, eik, esdoorn, zoete kers en es. Deels worden oudere en grotere exemplaren gekapt. Vooral tussen km 66.7 en 67.05 en tussen km 70.5 en 71.2 vindt aan de westzijde van het spoor relatief uitgebreide kap plaats. Bij station Delft Zuid moeten aan de oostzijde enkele grote abelen en een populier wijken.

Er worden circa 15 gebouwtjes op het volkstuincomplex gesloopt (tussen km 67.1 en 67.6, westzijde spoor) en er wordt een schuur gesloopt (ter hoogte van km 67.45, oostzijde spoor).De hiervoor beschreven ingrepen vinden plaats in leef- en voortplantingsgebied van:
- niet beschermde soorten: stekelbaarsjes, vlinders, algemeen voorkomende flora;
- tabel 1 soorten: grote kaardebol, egel, woelrat, konijn, haas, mol, huisspitsmuis, middelste groene kikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander;
- tabel 3/HR bijlage IV-soorten: gewone dwergvleermuis;
- vogels.

Waneer geen mitigerende maatregelen worden getroffen, bestaan effecten uit het vernietigen en verstoren van groeiplaatsen, leef- en voortplantingsgebied en het verwonden of doden van individuen van bovengenoemde soorten. Dit laatste treedt voornamelijk op voor

weinig mobiele soorten. Effecten op vogels en de gewone dwergvleermuis bestaan daarom hoofdzakelijk uit verstoring tijdens de werkzaamheden.

Indien tijdens het broedseizoen wordt gewerkt, worden mogelijk nesten van vogels en eieren vernield, en/of worden jongen gedood. Indien sterke bouwverlichting wordt gebruikt, wordt mogelijk foerageergebied van gewone dwergvleermuizen ongeschikt gemaakt.

Jaarrondbeschermde nesten van vogels en vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aanwezig in het plangebied. Andere beschermde soorten zijn niet aanwezig in het plangebied. Het optreden van effecten hierop is daarom niet aan de orde.

De effecten die optreden indien geen mitigerende maatregelen worden genomen, staan in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 5.1. Effecten op beschermde en niet-beschermde soorten, indien geen mitigerende maatregelen worden genomen

soort/soortgroep	effect en overtreding van de Ffwet dat optreedt wanneer geen mitigerende maatregelen worden genomen
vogels	verstoring, vernietigen in gebruik zijnde nesten en doden of verwonden jongen, hierdoor worden de verbodsbepalingen uit artikel 9, 11 en 12 overtreden. Voor vogels is hiervoor ontheffing vereist. Effecten op jaarrond beschermde nesten zijn niet aan de orde.
gewone dwergvleermuis	verstoring foerageergebied door verlichting, hierdoor wordt mogelijk de verbodsbepaling uit artikel 11 overtreden. Voor vleermuizen is hiervoor ontheffing vereist. Effecten op verblijfplaatsen zijn niet aan de orde.
grote kaardebol (tabel1) en niet beschermdeflora	vernietigen vegetatie en standplaatsen, hierdoor wordt de verbodsbepaling uit artikel 8 overtreden. Hiervoor is geen ontheffing nodig omdat voor tabel 1 soorten een vrijstelling voor het overtreden van de verbodsbepalingen geldt.
egel, woelrat, konijn, haas, mol, huisspitsmuis, (tabel 1)	vernietigen holen en onopzettelijk doden of verwonden individuen, hierdoor worden de verbodsbepalingen uit artikel 9, 11 en 12 overtreden. Hiervoor is geen ontheffing nodig omdat voor tabel 1 soorten een vrijstelling voor het overtreden van de verbodsbepalingen geldt.
middelste groene kikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander (tabel 1) en niet beschermde vissoorten (baars, stekel baars)	vernietigen voortplantingsplaatsen en onopzettelijk doden of verwonden individuen, hierdoor worden de verbodsbepalingen uit artikel 9, 11 en 12 overtreden. Hiervoor is geen ontheffing nodig omdat voor tabel 1 soorten een vrijstelling voor het overtreden van de verbodsbepalingen geldt.

De aanlegeffecten zijn gering en zijn nauwelijks van invloed op strenger beschermde soorten (i.e. soorten strenger beschermd dan tabel 1). Effecten zijn bovendien mitigeerbaar (zie hoofdstuk 7). Daarom wordt het effect tijdens de aanlegfase als beperkt negatief (0/-) beoordeeld.

5.2.2. Gebruiksfase

Op de lange termijn zijn geen effecten te verwachten, omdat:
- eventuele vliegroutes van vleermuizen behouden blijven, doordat lijnvormige elementen (bovenleiding, bomenrijen, bebouwing) blijven bestaan of er alternatieve lijnvormige elementen ontstaan;
- de zone langs het spoor al suboptimaal is als foerageergebied voor vleermuizen en omdat het (veel betere) foerageergebied in de omgeving behouden blijft;
- er voldoende geschikt leefgebied in de omgeving aanwezig is voor broedvogels, bovendien komen in de omgeving van het spoor algemene vogels voor, de staat van instandhouding van deze soorten is gunstig en komt zeker niet in het geding. Een toename van aanrijdingsslachtoffers wordt niet verwacht doordat vogels over het algemeen uitwijken bij naderende treinen;
- verlies aan habitat voor amfibieën en vissen wordt gecompenseerd door nieuwe sloten aan te leggendirect naast het spoor;
- er voldoende geschikt leefgebied in de omgeving aanwezig is voor de overige (niet streng beschermde) soorten.

Permanente effecten treden om bovenstaande redenen niet (0) op.

5.2.3. Samenvatting effectbeoordeling

In tabel 5.2 wordt een samenvatting gegeven van de effectbeoordeling voor het aspect ecologie.

Tabel 5.2. Samenvattende tabel effectbeoordeling

ecologie	criterium	VA+A en VA+B*
gebiedsbescherming	significante effecten op Natura 2000-gebieden in gebruiksfase	0
	aantasting wezenlijke kenmerken en waarden EHS in gebruiksfase	0
	toename van geluidsverstoring en overschrijding van 40 d-grens in milieubeschermingsgebieden in gebruiksfase	0
soortenbescherming	effect in aanlegfase op beschermde soorten	0/-
	effect in gebruiksfase op beschermde soorten	0

* ‘VA+A’ staat voor ‘voorgenomen activiteit met variant A’ en ‘VA+B’ staat voor ‘voorgenomen activiteit met variant B’.

Voor het project zijn twee varianten gedefinieerd met betrekking tot de DSM-aansluiting. Voor het aspect ecologie zijn er geen andere effecten te verwachten als gevolg van de varianten. De effectbeschrijving en -beoordeling van de voorgenomen activiteit geldt zodoende ook voor de varianten.

6. OPLOSSINGSRICHTINGEN ’T HAANTJE EN ONTSLUITING STATION DELFT ZUID

6.1. Inleiding

Naast de twee varianten voor de DSM-aansluiting zijn er nog een aantal oplossingsrichtingen mogelijk voor de huidige overweg ’t Haantje en de ontsluiting van station Delft Zuid. Deze oplossingsrichtingen zijn echter geen volwaardige varianten, omdat de zoektocht naar de meest geschikte, gewenste en financieel haalbare oplossingen nog in volle gang is. Ook op bestuurlijk niveau zijn de oplossingsrichtingen nog een onderwerp van gesprek. Om in dit MER toch al voor te sorteren op de mogelijke uitkomst van die zoektocht zijn de mogelijke oplossingsrichtingen als doorkijk in dit hoofdstuk opgenomen. Daarnaast kan de effectbeschrijving in dit hoofdstuk ook enige input leveren voor die zoektocht.

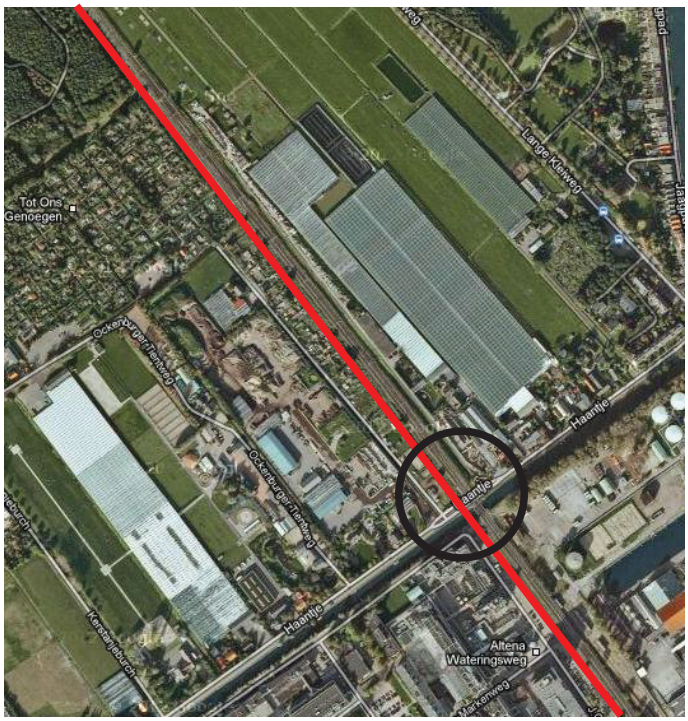
In paragraaf 6.2 komen de oplossingsrichtingen voor de huidige onderdoorgang t Haantje aan bod. Paragraaf 6.3 behandelt de oplossingsrichtingen voor de ontsluiting van station Delft Zuid. Voor een uitgebreide beschrijving van de oplossingsrichtingen wordt verwezen naar hoofdstuk 8 van het hoofdrapport van het MER (deel A).

6.2. Overweg ’t Haantje

In de gemeente Rijswijk ligt de gelijkvloerse overweg ’t Haantje. Deze gelijkvloerse overweg op de huidige locatie dient als gevolg van de viersporigheid vervangen te worden door een ongelijkvloerse kruising. Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, ProRail en de gemeente Rijswijk hebben gezamenlijk deze oplossing uitgewerkt. Op verzoek van de gemeente Rijswijk is daarnaast gezocht naar een locatie voor de ongelijkvloerse kruising ten noorden van het huidige locatie gezien dit beter past binnen de gebiedsontwikkelingen van Rijswijk-Zuid (zie figuur 6.1).

Op basis van het zoekgebied kunnen drie mogelijke oplossingsrichtingen voor ’t Haantje geformuleerd worden:
1. een smalle onderdoorgang (tunnel) op de huidige locatie van de overweg ’t Haantje;
2. een onderdoorgang (tunnel) 250 m ten noorden van de huidige locatie van overweg ’t Haantje en;
3. een viaduct 225 m ten noorden van de huidige locatie.

Figuur 6.1. Kruising bij ’t Haantje (zwarte cirkel) in het plangebied (rode lijn)



6.3. Station Delft Zuid

Station Delft Zuid ligt op de kruising van de Kruithuisweg met de spoorlijn Den Haag-Rotterdam. Het station bestaat in de huidige situatie uit twee zijperrons aan een tweesporige spoorbaan en wordt ontsloten via het fietspad aan het Kruithuisweg-viaduct en op maaiveld.

Vanwege de viersporigheid op het traject en de daarmee samenhangende aanpassing van station Delft Zuid van tweesporig naar viersporig, zullen er, in plaats van twee zijperrons, twee middenperrons (eilandperrons) gerealiseerd worden waarmee op alle vier de sporen gehalteerd kan worden. De nieuwe middenperrons dienen bereikbaar gemaakt te worden middels trappen en liften. Tevens dienen de stationspleinen (oost- en westzijde) uitgevoerd te worden met elk zowel een trap als een lift, totaal dus vier trappen en vier liften.

Voor bovengenoemde ingrepen zijn meerdere oplossingsrichtingen mogelijk, te weten:
1. ontsluiting via trappen en liften aan een bordes tegen het Kruithuisweg-viaduct;
2. ontsluiting via een separate traverse;
3. ontsluiting via een fietsers-/voetgangerstunnel.

Effectbeschrijving en -beoordeling ’t Haantje en Delft Zuid
Voor het aspect ecologie zijn er geen andere of nieuwe effecten te verwachten als gevolg van de mogelijke oplossingsrichtingen en de tijdelijke ontsluiting voor de huidige overweg ’t Haantje. Dit geldt ook voor de fietstunnel bij Delft Zuid. De effectbeschrijving en -beoordeling van de voorgenomen activiteit en varianten geldt zodoende ook voor de drie oplossingsrichtingen. De oplossingrichtingen verschillen onderling niet voor wat betreft de effecten op natuur. Dit komt omdat de aanwezigheid van beschermde soorten en de functi-

onaliteit van het plangebied voor deze soorten op en om deze locaties niet verschilt ten opzichte van de rest van het plangebied en omdat de afstand tot Natura 2000-, EHS- en milieubeschermingsgebieden en de mate van optreden van effecten (geluid, stikstof) niet verandert.

Tabel 6.1. Samenvattende tabel effectbeoordeling ’t Haantje en Delft Zuid

ecologie	criterium	alle oplossingsrichtingen
gebiedsbescherming	significante effecten op Natura 2000-gebieden in gebruiksfase	0
	aantasting wezenlijke kenmerken en waarden EHS in gebruiksfase	0
	toename van geluidsverstoring en overschrijding van 40 d-grens in milieubeschermingsgebieden in gebruiksfase	0
soortenbescherming	effect in aanlegfase op beschermde soorten	0/-
	effect in gebruiksfase op beschermde soorten	0

7. MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

In dit hoofdstuk worden de mitigerende maatregelen uitgewerkt die nodig zijn in het kader van de Flora- en faunawet. Er zijn geen maatregelen nodig is het kader van Natura 2000, de EHS en milieubeschermingsgebieden. Verder geven we aan in hoeverre de viersporigheid van invloed is op niet-kaderstellende wetgeving en beleid. We beperken ons tot maatregelen die gerelateerd zijn aan het huidige besluit en binnen de reikwijdte van de initiatiefnemer ligt.

7.1. Flora- en faunawet

7.1.1. Tabel 1 soorten en algemeen voorkomende soorten

Voor tabel 1 soorten en niet-beschermde soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet en geldt alleen de zorgplicht. Dit houdt in dat alles wat redelijk is, moet worden gedaan om schade aan soorten te voorkomen. De zorgplicht geldt voor alle soorten. Aan de zorgplicht kan worden voldaan door zodanig te werken dat soorten kunnen vluchten en door te dempen sloten leeg te vissen en de gevangen fauna over te plaatsen naar geschikte sloten in de omgeving.

7.2. Beschermde soorten

Voor de soorten die in het plangebied zijn aangetroffen die strenger beschermd zijn(vogels en de gewone dwergvleermuis) leiden de effecten mogelijk tot het overtreden van artikelen 9 (verbod op verwonden en doden),11 (verbod op aantasten nesten, voortplantingsplaatsen en verblijfplaatsen) en 12 (verbod op vernielen van eieren) van de Flora- en faunawet. Voor broedvogels móet deze overtreding worden voorkomen. Dit kan door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of door voorafgaand aan het broedseizoen het plangebied ongeschikt te maken voor broedende vogels door het verwijderen van struweel en bomen. Voor vleermuizen moet het verstoren van het foerageergebied worden voorkomen door het gebruik van nachtelijke verlichting te beperken en uitstraling naar de omgeving te voorkomen. De schadebeperkende maatregelen moeten worden uitgewerkt in een projectspecifiek ecologisch werkprotocol, die bij de uitvoering wordt gebruikt. In tabel 7.1 worden een aantal voorbeeldmaatregelen benoemd.

Tabel 7.1. Mitigerende en compenserende maatregelen

soort/soortgroep	mitigerende en compenserende maatregelen
vogels	werken buiten broedseizoen of plangebied voorafgaand aan broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels
vleermuizen	gebruik van vleermuisvriendelijke verlichting
flora	niet van toepassing
algemeen voorkomende zoogdieren	niet van toepassing, wel voldoen aan zorgplicht
algemeen voorkomende amfibieën en vissen	niet van toepassing, wel voldoen aan zorgplicht

7.3. Maatregelen voor niet-kaderstellende wetgeving en beleid

Het verlies aan groen door de kap van bomen zal vooraf moeten worden gecompenseerd in het kader van de boswet, de boomverordening van de Gemeente Delft en de algemene Plaatselijke Verordening Delft en de Omgevingsvergunning Gemeente Rijswijk. Het betreft enkele tientallen bomen.

De gemeenten Delft en Rijswijk zijn nauw betrokken bij de inrichting van het plangebied, zodoende wordt rekening gehouden met de maatregelen die staan benoemd in het Ecologieplan Delft 2004-2015, de Nota Groen Delft 2012-2020, en het Groenbeleidsplan Gemeente Rijswijk 2010-2020.

8. ONTHEFFINGEN EN VERGUNNINGEN

Uit de voorgaande paragrafen blijkt dat effecten op beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden en EHS-gebieden) zijn uitgesloten. Daarom zijn vervolgstappen, zoals het aanvragen van een vergunning/ontheffing dan ook niet aan de orde. Er treden mogelijk wel effecten op, op soorten die beschermd zijn via de Flora- en faunawet, deze effecten en of dit leidt tot het overtreden van de Ffwet staat uitgewerkt in tabel 5.1. De effecten en het overtreden van de Ffwet wordt voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen en door te voldoen aan de zorgplicht zoals dit staat uitgewerkt in tabel 7.1. Deze maatregelen moeten worden uitgewerkt in een projectspecifiek ecologisch werkprotocol, die zal worden toegepast bij de werkzaamheden. Hierdoor is een ontheffing niet nodig.

9. LITERATUURLIJST

[lit. 1.] Gemeente Delft, 2004. Ecologieplan Delft 2004-2015.
[lit. 2.] Gemeente Delft, 2012. Nota Groen Delft 2012-2020.
[lit. 3.] Provincie Zuid-Holland, 2011. Natuurbeheerplan 2012 Zuid-Holland.
[lit. 4.] www.natuurloket.nl (voor het opvragen van de NDFF-gegevens).
[lit. 5.] www.RAVON.nl.
[lit. 6.] www.synbiosys.alterra.nl/natura2000.
[lit. 7.] www.geo.zuid-holland.nl.
[lit. 8.] www.zuid-holland.nl.

BIJLAGE I JURIDISCH KADER FLORA- EN FAUNAWET

Beschermingscategorieën en verbodsbepalingen

Inleiding
De Flora- en faunawet regelt de bescherming van planten en dieren in Nederland door middel van een aantal verbodsbepalingen (zie tabel I.1). In de wet zijn soorten opgenomen die op landelijk dan wel op Europees niveau zeldzaam en/ of bedreigd zijn of worden. De Flora- en faunawet beoogt niet het in stand houden van een statische populatiegrootte, maar wel het functioneren van de betreffende populatie. Zo kan in sommige gevallen ook met een kleiner aantal individuen de populatie duurzaam blijven voortbestaan. Dit is onder andere afhankelijk van de talrijkheid van de soort, maar ook van zijn flexibiliteit om andere gebieden te bereiken en te koloniseren.

Zorgplicht
In de eerste plaats geldt voor alle inheemse planten- en diersoorten, beschermd of niet, de zorgplicht. In de zorgplicht is opgenomen dat alle planten en dieren een intrinsieke waarde hebben en onvervangbaar zijn. De zorgplicht is een fatsoenseis en houdt in dat bij menselijk handelen voldoende zorg in acht genomen wordt om in het wild levende planten en dieren zoveel mogelijk te beschermen.

Beschermingscategorieën
Op 23 februari 2005 is de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Artikel 75 in werking getreden, waarmee drie beschermingsregimes zijn vastgesteld. Hiertoe zijn de beschermde planten en dieren onderverdeeld in drie categorieën. Bijlage 2 geeft een compleet overzicht van de beschermde soorten verdeeld over de drie beschermings-regimes; dit zijn de zogenaamde tabellen 1, 2 en 3 van de Flora- en faunawet. In dit hoofdstuk zal meerdere malen worden verwezen naar deze tabellen.

De beschermde soorten van tabel 1 zijn soorten die in Nederland algemeen voorkomen. Voor verstoring van deze soorten bij uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig onderhoud, beheer of gebruik, of bij ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, waaronder de geplande werkzaamheden vallen, geldt een algemene vrijstelling en is geen ontheffing nodig. Voor deze soorten is er geen noodzaak voor inventarisaties. Soorten van tabel 2 en 3 zijn strenger beschermd. Voor deze soorten geldt een ontheffingsplicht bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling, terwijl voor soorten van tabel 2 ook met een goedgekeurde gedragscode gewerkt kan worden. Bij het afwegingskader is informatie over de verspreiding van de betreffende soort noodzakelijk.

Voor de soorten, genoemd in tabel 2 van de Flora- en faunawet, is een ‘lichte toets noodzakelijk’. In de lichte toets moet er voor worden gezorgd dat de gunstige staat van instandhouding wordt gegarandeerd en de activiteit moet een redelijk doel dienen.

Voor soorten genoemd in tabel 3 geldt een ‘uitgebreide toets’. Er mag hierin geen andere bevredigende oplossing zijn voor de geplande activiteit, de gunstige staat van instandhouding dient te worden gewaarborgd en er moet sprake zijn van een bij de wet genoemd belang. De gunstige staat van instandhouding van soorten uit bijlage IV van de Habitatrichtlijn dient lokaal beoordeeld te worden. Voor de overige soorten uit tabel 3 is de landelijke populatie van belang.

Tabel I.1. Relevante verbodsbepalingen Flora- en faunawet

Artikel 2 (zorgplicht)	1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. 2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.
Artikel 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 voortplanting- 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.
Artikel 13	Het is verboden planten of producten van planten, of dieren dan wel eieren, nesten of producten van dieren, behorende tot een beschermde inheemse of beschermde uitheemse plantensoort onderscheidenlijk een beschermde inheemse of beschermde uitheemse diersoort, te vervoeren, ten vervoer aan te bieden, af te leveren, te gebruiken voor commercieel gewin, binnen of buiten het grondgebied van Nederland te brengen of onder zich te hebben.

Beoordelingskader Flora- en faunawet

Het stroomschema in figuur I.1 geeft weer welke stappen er doorlopen dienen te worden om vast te stellen of er bij het uitvoeren van de werkzaamheden verbodsbepalingen worden overtreden, waarvoor een ontheffing dient te worden aangevraagd. Indien er beschermde soorten van de tabellen 2 of 3 aanwezig zijn in het plangebied en de activiteiten een mogelijk negatief effect hebben op de gunstige staat van instandhouding, dient te worden vastgesteld of het project kan worden uitgevoerd, waarbij een overtreding van de Flora- en faunawet wordt voorkomen door het nemen van voorzorgsmaatregelen. Zo ja, dan is geen ontheffing ex art. 75c nodig.

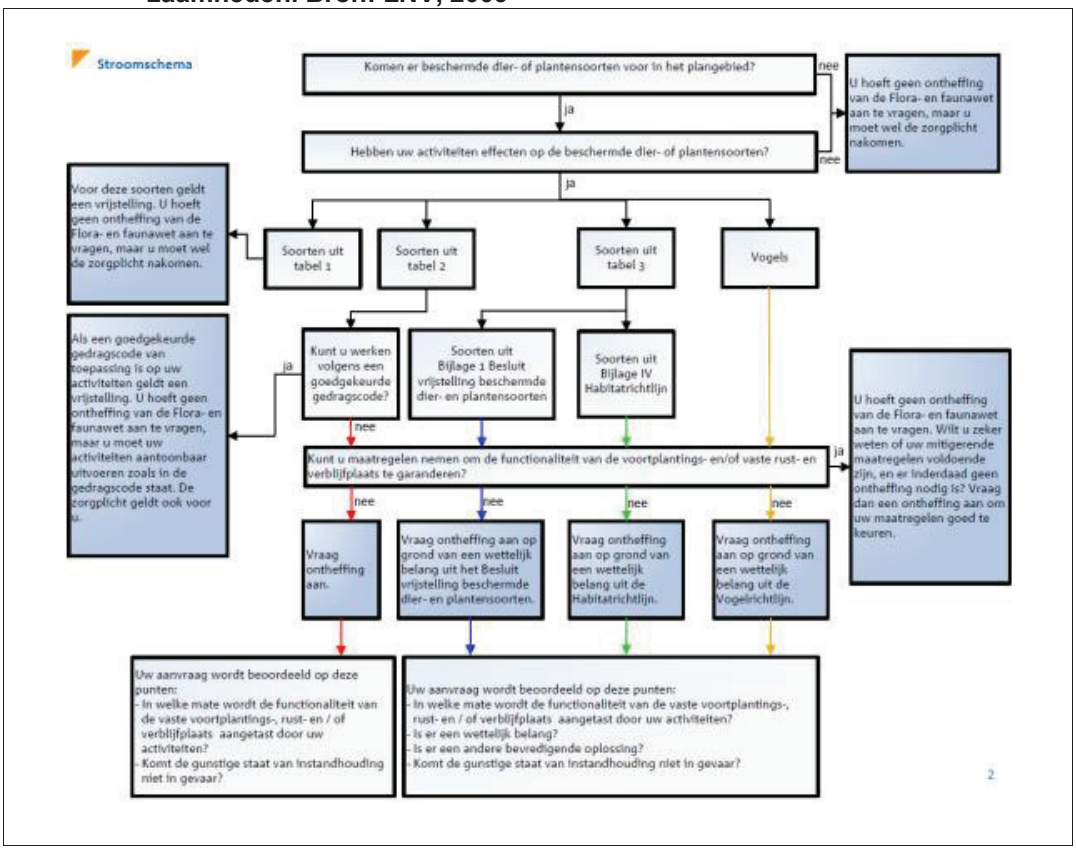
Kan er ondanks het treffen van voorzorgsmaatregelen niet worden uitgesloten dat er effecten op de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten optreden, dan geeft het stroomschema van figuur 3.1 de te doorlopen stappen weer. Afhankelijk van de 'zwaarte' van de te beschermen soort en de impact van het initiatief op de staat van instandhouding, aanwezigheid van een goedgekeurde gedragscode, zijn er verschillende opties mogelijk. Indien de uitkomst is dat er een ontheffing nodig is, dan is een belangrijk beoordelingscriterium in hoeverre de 'functionaliteit' voor een specifiek soort intact blijft. Vogels nemen een bijzondere plaats in de FFW, zij worden in deze paragraaf afzonderlijk behandeld.

Mitigerende maatregelen

Het is mogelijk om een overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen door, vóórdat de werkzaamheden van start gaan, voorzorgsmaatregelen te treffen. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van

de soort. Het betreft de functies van het leefgebied die ervoor zorgen dat de soort succesvol kan rusten of voortplanten. Mitigerende maatregelen zijn gericht op het voorkómen van de negatieve gevolgen van een activiteit. Dit moet gebeuren binnen het plangebied en voor de soorten die daar vóórkomen. Het dient te worden voorkomen dat de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort wordt aangetast.

Figuur I.1. Stroomschema van de stappen, die doorlopen dienen te worden om vast te stellen of er een ontheffingsplicht is voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Bron: LNV, 2009



Er zijn 10 punten die kunnen worden gebruikt ter ondersteuning van de vraag of de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de betreffende soort behouden blijft door het nemen van mitigerende maatregelen (LNV, 2009):

1. de plek of het gebied wordt met een zekere mate van bestendigheid gebruikt. Er is geen sprake van incidenteel gebruik, maar van een vaste rust- en verblijfplaats;
2. de plek of het gebied blijft voorzien in alles wat nodig is voor een specifiek individueel dier in dat gebied en voor alle exemplaren van de populatie ter plekke, om succesvol te kunnen voortplanten of om te kunnen rusten;
3. er is op geen enkel moment, ook niet tijdelijk, een achteruitgang van de ecologische functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats. De diverse functies die een gebied heeft dienen behouden te blijven;
4. door mitigerende maatregelen worden negatieve effecten uitgesloten. Dit kunnen negatieve effecten zijn op zowel de kwaliteit als de kwantiteit van functies in het gebied;
5. mitigerende maatregelen zijn preventief. Dit houdt dus in dat in voorkomende gevallen de mitigatie niet alleen al aanwezig is, maar ook functioneert;

6. mitigerende maatregelen moeten leiden tot een verbetering of behoud van de ecologische functionaliteit van het gebied (kwantitatief/kwalitatief) voor de betreffende soort;
7. het positieve effect van mitigatie geeft in evenredige mate ruimte voor de negatieve effecten van de ingreep. De duurzame ecologische functionaliteit mag op geen enkel moment slechter worden;
8. het succes van mitigerende maatregelen moet met een hoge mate van zekerheid vóóraf vaststaan en wordt beoordeeld aan de hand van ecologische criteria;
9. de staat van instandhouding en de zeldzaamheid van een diersoort zijn van belang bij het treffen van mitigerende maatregelen;
10. de controle op het effect van de maatregelen is een onderdeel van het projectspecifieke ecologisch werkprotocol.

Indien er voor het uitvoeren van mitigerende maatregelen dieren gevangen en verplaatst moeten worden, is dat geen overtreding van Artikel 9 (vangen) en 13 (verplaatsen). Het is namelijk niet de bedoeling om dieren aan de natuur te onttrekken. Het is toegestaan om soorten te verplaatsen uit de directe gevarenzone naar een vergelijkbaar habitat in de directe omgeving. Dit moet gebeuren binnen de daarvoor benodigde tijd. De soorten dienen ook in één keer te worden verplaatst, zonder onnodig oponthoud. Het vangen en verplaatsen dient te gebeuren buiten de kwetsbare periode van de betreffende soort. Het vangen en verplaatsen dient te gebeuren door of onder de begeleiding van een ter zake kundige. Stressgevoelige dieren, zoals muizen, vleermuizen en vogels, worden in principe niet verplaatst; bij deze diergroepen dient ervoor te worden gezorgd dat ze uit eigen beweging het werkterrein kunnen verlaten.

Ontheffingsplicht
Er geldt een ontheffingsplicht als de functionaliteit van voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de beschermde soort uit tabel 2 en 3 niet kan worden gegarandeerd door het nemen van mitigerende maatregelen. Belangrijke vragen voor het verkrijgen van een ontheffing zijn:
1. in welke mate wordt de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats aangetast door de werkzaamheden?
2. is er een wettelijk belang (niet bij soorten uit tabel 2)?
3. is er een andere bevredigende oplossing (niet bij soorten uit tabel 3)?
4. hebben de werkzaamheden een redelijk doel (niet bij soorten uit tabel 3)?
5. komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar?

Binnen de categorie van strikt beschermde soorten (tabel 3) is daarnaast een deel van de soorten opgenomen in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Ook behoren alle vogelsoorten tot de categorie die de strengste bescherming geniet binnen de Flora- en faunawet. Om ontheffing te krijgen voor deze soortgroepen, dient het betreffende ruimtelijke ontwikkelingsproject één of meerdere van de geldige belangen te hebben die staan weergegeven in tabel I.2.

Tabel I.1. Vereist wettelijk belang ter verkrijging van ontheffing voor strikt beschermde soorten (tabel 3 en vogels). Een 'x' betekent dat het belang geldig is voor de betreffende soortgroep

wettelijk belang	AMvB bijlage 1	HR bijlage IV	vogels
bescherming van flora en fauna	x	x	x
veiligheid van het luchtverkeer	-	-	x
volksgezondheid/Openbare veiligheid	x	x	x
dwingende redenen van groot openbaar belang	x	x	-
ruimtelijke inrichting/ontwikkeling	x	-	-

Vogels

De bescherming van vogels nemen binnen de Flora- en faunawet een aparte positie in. In de Flora- en faunawet is de bescherming van de meeste vogelsoorten gericht de nesten van op broedvogels. Dit houdt in dat de nesten van broedvogels gedurende het broedseizoen zijn beschermd. Het is gedurende het broedseizoen verboden om de nesten van broedvogels te verstoren en/of weg te nemen.

De vogelnesten vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van Artikel 11 van de Flora- en faunawet. Buiten het broedseizoen zijn nesten van de meeste vogelsoorten **niet** beschermd. Een ontheffing is niet noodzakelijk als de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats vinden en ook niet als er maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat er zich vogels vestigen op de bouwplaats. De Flora- en faunawet kent echter geen standaardperiode voor het broedseizoen (zie kader).

Broedseizoen

Voor een begrip als 'broedseizoen' is geen standaardperiode te hanteren. Afhankelijk van de soort en weersomstandigheden in een bepaald jaar kunnen soorten veel eerder of juist later broeden dan normaal het geval zou zijn. Dit kan zelfs per regio verschillen. Voor de wet is van belang of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. De vaak geciteerde periode 15 maart tot en met 15 juli is dus slechts een indicatie. De periode januari tot begin oktober kan theoretisch door broedvogels nog gebruikt worden als een broedperiode. Voor aanvang van de werkzaamheden dient altijd op broedgevallen gecontroleerd te worden.

Er geldt echter voor een aantal vogelsoorten een uitzonderingspositie op het bovenstaande. Deze vogelsoorten zijn ingedeeld in een aantal categorieën en deze zijn gedurende het gehele seizoen beschermd en dan gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de flora- en faunawet:

1. nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld steenuil);
2. nesten van koloniebroeders die elk seizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (roek, gierzwaluw en huismus);
3. nesten van vogels (geen kolonievogels), die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (kerkuil, ooievaar, slechtvalk);
4. vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (boomvalk, buizerd, ransuil).

Nesten van vogels, die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar ervoor hebben gebroed of de directe omgeving ervan, maar dan wel over voldoende flexibiliteit

beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze soorten zijn buiten het broedseizoen niet beschermd, maar vragen wel extra onderzoek, omdat ze jaarrond zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen.