

Quickscan flora en fauna Station Gorinchem



Arnhem, 10 maart 2016

Colofon

Titel : Quicksan flora en fauna
Subtitel : Station Gorinchem

Projectnummer : 16.013
Datum : 10 maart 2016

Veldonderzoek : A. Zandstra
Auteur(s) : A. Zandstra

Goedgekeurd door : T. Kooij

Opdrachtgever : ProRail
Contactpersoon : A. van Driel



Bezoekadres : Tivolilaan 205
Postbus : 2
Postcode : 6800 AA Arnhem
Telefoon : 026-8454583

info@ekoza.nl
www.ekoza.nl



Ekoza is lid van het Netwerk Groene Bureaus: www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Wettelijk kader	5
2.1	Flora- en faunawet	5
2.2	Natuurbeschermingswet 1998	7
2.3	Natuurnetwerk Nederland	8
3.	Gebiedsbeschrijving	9
3.1	Gebiedsbeschrijving	9
3.2	Voorgenomen ingreep	10
4.	Onderzoeksmethode	12
4.1	Bronnenonderzoek	12
4.2	Veldonderzoek	12
4.3	Uitwerking en rapportage	12
5.	Resultaten	14
5.1	Gebiedsbescherming	14
5.1.1	Natura 2000	14
5.1.2	Natuurnetwerk Nederland	16
5.2	Soortenbescherming (Flora- en faunawet)	18
5.2.1	Grondgebonden zoogdieren	18
5.2.2	Vleermuizen	19
5.2.3	Vogels	21
5.2.4	Reptielen, amfibieën en vissen	22
5.2.5	Flora	23
5.2.6	Ongewervelden	23
6.	Conclusies en aanbevelingen	24
6.1	Gebiedsbescherming	24
6.2	Soortbescherming	24
6.2.1	Grondgebonden zoogdieren	24
6.2.2	Vleermuizen	24
6.2.3	Vogels	25
6.2.4	Reptielen, amfibieën en vissen	25
6.2.5	Flora	25
6.2.6	Ongewervelden	25
Bronnen		26
Literatuur		26
Websites		26

1. Inleiding

Op station Gorinchem zal een nieuw zijperron en een reizigerstunnel worden gerealiseerd. Ten behoeve van de werkzaamheden is het noodzakelijk om een aantal aspecten te onderzoeken. Hierbij moeten ook de eventuele gevolgen voor natuur aan de orde komen.

Eén van de haalbaarheidsstudies die hiervoor dient te worden uitgevoerd is toetsing aan de natuurwet- en regelgeving. Veel dieren en planten zijn middels de Flora- en faunawet beschermd. Om inzichtelijk te krijgen of voor het uitvoeren van de werkzaamheden een ontheffing nodig is in het kader van de Flora- en de faunawet, is het noodzakelijk om te weten of er beschermde dieren en/of planten op het terrein voorkomen.

Mogelijk liggen er beschermde gebieden in de directe omgeving van het terrein waarop de ingreep effect kan hebben. Dit is van belang te weten in verband met de Natuurbeschermingwet.

De voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van een quickscan. Het betreft een beoordeling van de huidige en potentiële aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren op de onderzoekslocatie en de te verwachten effecten van de voorgenomen ingreep op beschermde soorten en gebieden. De quickscan vindt plaats op grond van bronnenonderzoek en een terreinbezoek. Tijdens het terreinbezoek een inschatting gemaakt welke soorten voor kunnen komen en welke soorten op voorhand uit te sluiten zijn. Hierbij speelt ook de ingreep een belangrijke rol.

Deze quickscan is een momentopname en kan slechts in beperkte mate uitsluitel geven over de afwezigheid van soorten. Dit onderzoek betreft geen volledige veldinventarisatie. Mochten er effecten te verwachten zijn van de werkzaamheden op beschermde soorten die mogelijk aanwezig zijn, dan wordt een nader onderzoek geadviseerd.

In hoofdstuk 2 staat het wettelijke kader uiteengezet, waaraan getoetst dient te worden. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het onderzoeksgebied en de voorgenomen ingrepen. Hoofdstuk 4 geeft een korte beschrijving van de onderzoeksmethode. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van het onderzoek besproken. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen gegeven.

2. Wettelijk kader

In dit hoofdstuk wordt in het kort het wettelijk kader en de toepassing op ruimtelijke ontwikkelingen beschreven. Bij de bescherming van natuur in Nederland wordt onderscheid gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortbescherming is geregeld in de Flora- en faunawet en de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet. Hoewel het geen wetgeving maar beleid betreft, is in dit hoofdstuk ook een paragraaf over Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur) opgenomen.

2.1 Flora- en faunawet

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Deze wet vormt het wettelijke kader voor bepalingen die voorheen in verschillende wetten waren opgenomen, zoals de Vogelwet, de Jachtwet, de Wet bedreigde uitheemse diersoorten en een deel van de Natuurbeschermingswet (soortbescherming). Tevens is de Flora- en faunawet het nationale wettelijke kader waarin de bepalingen van EU-richtlijnen op het gebied van natuurbescherming (soorten) zijn omgezet naar nationaal recht. Doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden van de planten- en diersoorten die in het wild voorkomen. Hiertoe is een groot aantal plant- en diersoorten beschermd. In principe mogen er geen handelingen worden uitgevoerd die schadelijk zijn voor de soort. Van de verbodsbepalingen is onder bepaalde voorwaarden een ontheffing mogelijk. Voor alle soorten geldt er een 'zorgplicht': een ieder dient voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende planten en dieren.

Verbodsbepalingen volgens de Flora- en faunawet:

- 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.

Daarnaast is *artikel 13* eventueel nog van belang in verband met verplaatsen van soorten. Het vervoeren en onder zich hebben van beschermde inheemse soorten is verboden.

Zorgplicht volgens de Flora- en faunawet:

- Artikel 2:**
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.

Algemene Maatregel van Bestuur

Middels een Algemene Maatregel van Bestuur is de regelgeving rond de Flora- en faunawet nader ingevuld. Het belangrijkste gevolg is dat de procedures bij ruimtelijke ingrepen en bij bestendig gebruik en beheer aanzienlijk eenvoudiger worden, aangezien voor de meest algemene soorten er een vrijstelling van de verbodsbepalingen komt (voor onder meer ruimtelijke ingrepen en bestendig gebruik en beheer). Bij het toepassen van de Flora- en faunawet wordt voortaan een onderscheid gemaakt in drie categorieën van beschermde soorten:

Tabel 1: De algemene beschermde soorten waarvoor ten aanzien van activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en bestendig gebruik en beheer een vrijstelling zonder nadere voorwaarden geldt.

Tabel 2: De bedreigde beschermde soorten: voor een aantal soorten planten en dieren geldt een strikter beschermingsregime. Omdat ze in Nederland als bedreigd worden beschouwd. Vrijstelling geldt als op basis van een goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Ontheffing kan worden verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Tabel 3: De strikt beschermde soorten: alle vogelsoorten alsmede plant- en diersoorten die vermeld staan in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of bij Algemene Maatregel van Bestuur zijn aangewezen als bedreigde soorten (genoemd in Bijlage 1 van het betreffende besluit). Voor bestendig gebruik en beheer geldt ook voor deze soorten een vrijstelling ten aanzien van de verbodsbepalingen in artikelen 8, 9, 11 en 12, mits men werkt op basis van een door de minister goed gekeurde gedragscode. Voor het overtreden van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen is voor aangewezen bedreigde soorten altijd een ontheffing op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Ontheffing kan alleen worden verleend als er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is, er sprake is van een in de wet genoemde reden van openbaar belang en er geen afbreuk worden gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

2.2 Natuurbeschermingswet 1998

Het Natura 2000-netwerk is opgesteld ter bescherming van belangrijke habitats en soorten in Europa. De wettelijke basis voor de Natura 2000-gebieden zijn de Vogel- en Habitatrichtlijnen (www.eea.europa.eu). In Nederland is de gebiedsbescherming geregeld in de Natuurbeschermingswet. Gebieden die worden aangewezen en beschermd op basis van de Natuurbeschermingswet zijn:

- Natura-2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijn)
- Beschermde natuurmonumenten
- Gebieden die de Minister van EZ aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichtingen (met uitzondering van verplichtingen op grond van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn), zoals Wetlands.

Om schade aan de natuurwaarden waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, te voorkomen, bepaalt de wet dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstoringseffect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000 gebieden.

Activiteiten en projecten binnen een Natura 2000-gebied kunnen vergunningsplichtig zijn. Ook activiteiten en projecten buiten een Natura 2000-gebied kunnen vergunningsplichtig zijn, omdat de wet ook een zogenaamde externe werking kent. Als een activiteit die buiten een beschermd gebied plaats zal vinden, negatieve gevolgen kan hebben voor dat gebied, moet deze beoordeeld worden. Hierbij moeten ook cumulatieve effecten worden betrokken. Dit kan betekenen dat een plan of handeling op zich geen significant effect veroorzaakt maar in combinatie met andere handelingen of plannen wel. Ook dan is een vergunning noodzakelijk.

Het bevoegd gezag voor de verlening van de Natuurbeschermingswetvergunning is Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het Natura 2000-gebied ligt.

Er zijn een drietal situaties mogelijk:

- *Zeker geen negatief effect*
Geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet nodig.
- *Mogelijk negatief effect maar zeker geen significant negatief effect*
Verslechterings- en verstoringstoets, afhankelijk van de uitkomst wordt al dan niet een vergunning verleend.
- *Kans op een significant negatief effect.*
Passende beoordeling (zwaardere procedure), Afhankelijk van de uitkomst wordt al dan niet een vergunning verleend. Aan deze vergunning zullen voorschriften en beperkingen, bijvoorbeeld compensatie, verbonden zijn.

Bij een kans op negatieve effecten is het aan te raden om in een vroeg stadium met het bevoegd gezag te overleggen over de te volgen procedure.

Programmatische Aanpak Stikstof

Op 1 juli 2015 is de Natuurbeschermingswet gewijzigd en is de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. De depositie van stikstof is een van de belangrijkste belemmeringen om de Europese natuurdoelen te halen. Stikstofdepositie leidt tot vermeting en/of verzuring van de bodem. In natuurgebieden kan dit negatieve effecten hebben op de aanwezige, beschermde flora en fauna.

De PAS combineert twee manieren om de natuurdoelen van Natura 2000 zeker te stellen:

- Het blijvend laten dalen van de stikstofdepositie door het nemen van maatregelen aan de bron;
- Het uitvoeren van herstelmaatregelen voor stikstofgevoelige natuur.

De Pas bepaalt ook dat een deel van de daling van de stikstofdepositie mag worden ingezet voor nieuwe projecten of projecten waarin uitbreiding van bestaande stikstofemissie aan de orde is. Dit wordt ontwikkelingsruimte genoemd. Op deze manier blijft de stikstofdepositie dalen, terwijl er ook ruimte is voor de gewenste economische ontwikkeling.

Met de inwerkingtreding van het PAS geldt alleen nog een vergunningplicht voor activiteiten die meer dan 1 mol stikstofdepositie per hectare per jaar geven op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied. Bij een stikstofdepositie tussen de 0,05 mol en 1 mol N/ha/j bestaat er een meldingsplicht.

2.3 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland werd voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd. Het doel van het Natuurnetwerk Nederland is om een samenhangend netwerk te creëren van kwalitatief hoogwaardige natuurgebieden en natuurrijke cultuurlandschappen. Het huidige netwerk bestaat voor het merendeel uit Natura 2000-gebieden, de beschermde natuurmonumenten en andere bestaande natuurgebieden. Daarnaast worden natuurgebieden uitgebreid, nieuwe natuurgebieden ontwikkeld en ecologische verbindingzones aangelegd.

Onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland zijn Ecologische Verbindingszones (EVZ), die natuurgebieden met elkaar verbinden om het migreren van dieren en planten tussen natuurgebieden mogelijk te maken.

De provincies zijn sinds 2014 verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Binnen het Natuurnetwerk Nederland geldt de “nee, tenzij”-benadering. Dit houdt in dat bestemmingswijziging en de uitvoering van bepaalde plannen niet mogelijk zijn als daarmee de wezenlijke kenmerken of natuurwaarden van het gebied significant worden aangetast, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. De initiatiefnemer moet onderzoek laten verrichten, om te kunnen bepalen of de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied significant worden aangetast.

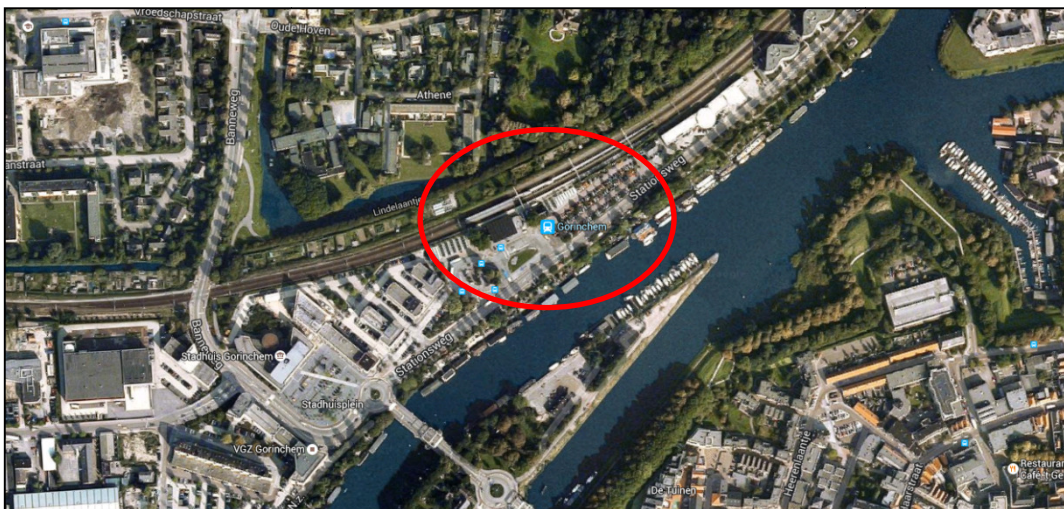
3. Gebiedsbeschrijving

3.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied bestaat uit het stationsgebied van Gorinchem in de provincie Zuid-Holland. Het station ligt naast het Kanaal van Steenenhoek net buiten het stadscentrum.

Het station heeft een stationsgebouw, een toezichthoudersruimte en rijwielstallingen aan de voor en achterkant van het station. Aan de kant van het stationsgebouw is een perron en er is een middenperron. Het middenperron en de andere kant van het station is te bereiken doormiddel van een voetgangerstunnel. Op het stationsplein staan een aantal grote platanen, een enkele els en een aantal kleinere struiken in perken. De plataan ten westen van het station staat op de bomenlijst van de gemeente en wordt omschreven als beeldbepalend, de platanen aan de oostkant van het station worden omschreven als beeldbepalende boomstructuur.

Aan de achterkant van het station is een smalle strook met moestuinen. Hier ligt een fietspad langs met knotlindes in de berm. Tussen het fietspad en de moestuinen ligt een smalle, ondiepe sloot. De knotlinde zijn monumentale bomen en staan op de bomenlijst van de gemeente Gorinchem.



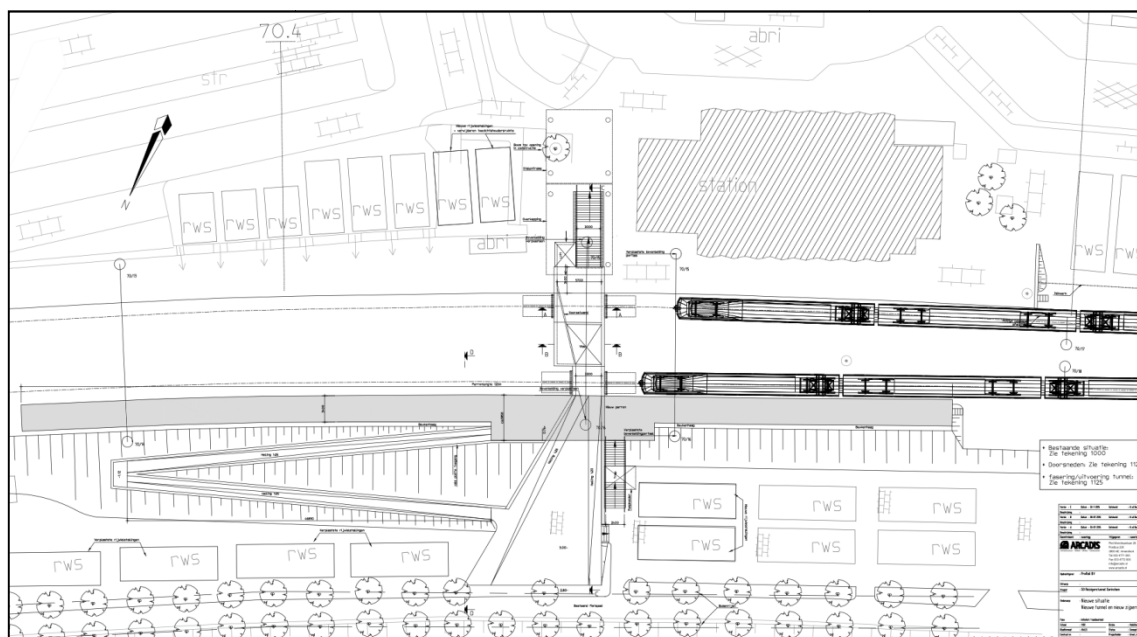
Figuur 1. Globale ligging van het plangebied.



Figuur 2. Impressie van het plangebied.

3.2 Voorgenomen ingreep

Op het station Gorinchem zal een nieuw zijperron worden gerealiseerd en er wordt een nieuwe reizigerstunnel aangelegd. Om dit te kunnen realiseren zal de toezichtshoudersruimte worden verwijderd, rijwielstallingen verplaatst, bovenleidingen en portalen verplaatst. Om bij het nieuwe perron te komen wordt aan de achterkant van het station een helling aangelegd. Hier zijn nu nog moestuinen. Het huidige eilandperron dat tussen de twee sporen in ligt zal worden verwijderd. Figuur 3 geeft het ontwerp weer. De bomen die op de bomenlijst van de gemeente Gorinchem staan blijven behouden. Mogelijk worden enkele kleine bomen en/of struiken verwijderd.



Figuur 3. Ontwerp van het nieuwe zijperron en reizigerstunnel van station Gorinchem.

4. Onderzoeksmethode

Het onderzoek bestaat uit twee delen. Voor het onderzoek is begonnen met een literatuurstudie, gevolgd door een veldonderzoek in het plangebied.

4.1 Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek gaat uit van bestaande en beschikbare gegevens. Voor een actueel overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen, is gebruik gemaakt van de gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). De NDFF is een databank waarin zoveel mogelijk bekende verspreidingsgegevens van soorten zijn opgenomen. Het is een koppeling van databases zoals waarnemingen.nl en telmee.nl. Hierin participeren onder andere de PGO's (particuliere gegevensverzamelende organisaties) zoals Sovon, Ravon en de Zoogdiervereniging. Voor de gegevens uit de NDFF is een zoekgebied geselecteerd rondom de te onderzoeken locaties en is gekeken naar de gegevens uit de periode vanaf 2013 tot en met 2016.

Daarnaast zijn verspreidingsatlassen van verschillende soortgroepen geraadpleegd, zoals bijvoorbeeld 'De amfibieën en reptielen van Nederland' (Creemers, 2009).

4.2 Veldonderzoek

De onderzoeklocaties zijn eenmaal bezocht op 18 februari 2016.

Het veldwerk voor dit onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een quickscan. Er is zowel (globaal) gekeken naar de daadwerkelijk aanwezige flora en fauna als naar de mogelijke waarden die het gebied herbergt in andere tijden van het jaar die tijdens een eenmalig bezoek niet kunnen worden vastgesteld.

Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc.). Bij aanwezigheid van sloten zijn deze, voor zover mogelijk, steekproefsgewijs bemonsterd met een schepnet.

Aan de hand van literatuurgegevens en veldbezoek wordt een inschatting gemaakt van het voorkomen van beschermde natuurwaarden en de mogelijke invloed van de werkzaamheden op deze waarden.

4.3 Uitwerking en rapportage

Bij de bescherming van natuur in Nederland wordt onderscheid gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming. De gebiedsbescherming is geregeld in de Natuurbeschermingswet (Natura 2000) en de soortbescherming in de Flora- en faunawet. In voorliggende rapportage komen de volgende onderdelen aan bod:

[Oriëntatiefase toets Natuurbeschermingswet 1998 \(gebiedsbescherming\)](#)

Voorliggend onderzoek beschrijft de oriëntatiefase van de toetsing aan de Natuurbeschermingswet.

In een oriënterend onderzoek worden o.a. de onderstaande vragen beantwoord:

1. Ligt de ingreeplocatie in de nabijheid van een gebied beschermd volgens de natuurbeschermingswet 1998 (bv. Natura 2000), of ligt er een Natura 2000-gebied binnen de invloedssfeer van de ingreeplocatie, zodat externe en/of cumulatieve effecten te verwachten zijn.
2. Wat zijn de mogelijke negatieve en/of positieve effecten van de voorgenomen ingrepen op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied in kwestie.
3. Kunnen deze effecten:
 - a. verstorend zijn voor kwalificerende soorten
 - b. leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van de kwalificerende habitats
 - c. significant negatief zijn voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen

Hieruit volgt of er een vergunning op grond van de natuurbeschermingswet is vereist. Het wel of niet afgeven van een vergunning wordt beoordeeld door middel van een verstorings- of verslechteringstoets of een passende beoordeling.

Toetsing aan de Flora- en faunawet (soortbescherming)

Onderzocht wordt of de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden, een ontheffing noodzakelijk is en of daaruit voortvloeiende verplichtingen in de vorm van mitigatie of compensatie noodzakelijk zijn. Hierbij is onderscheidt gemaakt in tabel 1 soorten en de tabel 2 en 3 soorten van de Flora- en faunawet.

Voor de tabel 1 soorten geldt een algehele vrijstelling voor het overtreden van enkele verbodsbepalingen wanneer sprake is van bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik of van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht (zie paragraaf 2.1).

Voor tabel 2 soorten, en bij bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke ontwikkelingen en inrichting is het mogelijk om met een door het ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode te werken. Als de beschreven maatregelen van een goedgekeurd gedragscode in acht worden genomen, is een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet niet noodzakelijk.

De tabel 3 soorten zijn strikt beschermd. Indien er verbodsartikelen overtreden gaan worden is een ontheffing nodig.

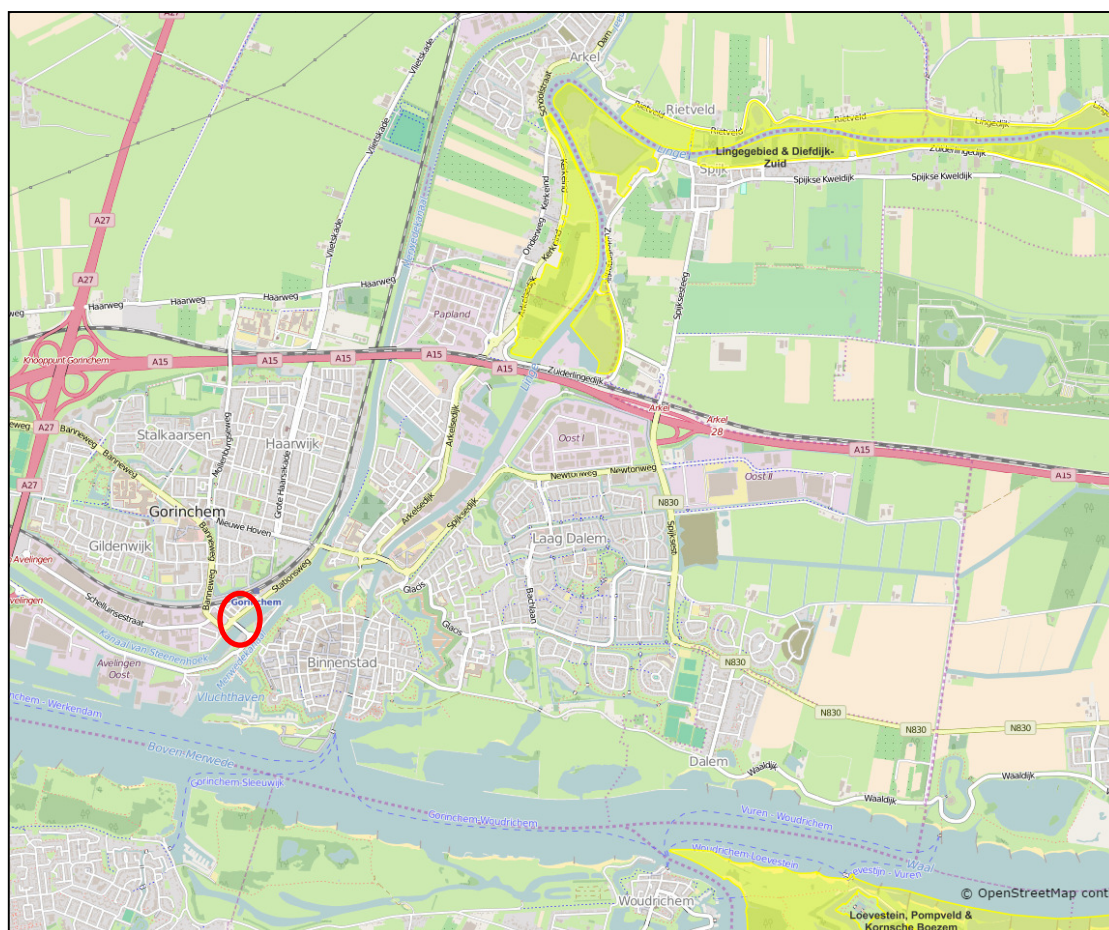
5. Resultaten

De werkzaamheden welke worden uitgevoerd kunnen zowel effect hebben op beschermde gebieden als op beschermde soorten. Aan de hand van literatuurgegevens en het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt van het voorkomen van beschermde natuurwaarden en de mogelijke invloed van de werkzaamheden op deze waarden.

5.1 Gebiedsbescherming

5.1.1 Natura 2000

Het plangebied ligt op 2 kilometer afstand van Natura 2000-gebied Lingedijk & Diefdijk en op 3 kilometer afstand van Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (figuur 4).



Figuur 4. Plangebied (in rood) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx>).

Het Natura 2000 gebied Zuider Lingedijk & Diefdijk-Zuid omvat de oeverlanden van de rivier de Linge, die een smal stroomgebied heeft dat tussen Rijn en Waal ligt ingeklemd. Door zijn omvang, schaal en dynamiek neemt de Linge een bijzondere positie in, in het Nederlandse rivierenlandschap. Het landschap is minder dynamisch dan dat van de Rijn, Waal, Maas en

IJssel, maar heeft in veel opzichten toch het karakter van een rivierenlandschap met daarbij behorende landschapselementen, begroeiingen en soorten. Samenhangend met de geringere dynamiek, wordt het gebied gekenmerkt door interessante overgangen naar laagveen, wat tot uiting komt door een diversiteit aan verlandingsgemeenschappen. Door zijn kleinschaligheid is het gebied van groot belang voor de kamsalamander.

Het gebied Zuider Lingedijk en Diefdijk-Zuid is aangewezen als Natura 2000-gebied vanwege de aanwezigheid van kwalificerende habitattypen en habitatrichtlijnsoorten (tabel 1).

Tabel 1. Habitattypen en habitatrichtlijnsoorten van Natura 2000- gebied Zuider Lingedijk en Diefdijk-Zuid met hun gevoeligheid voor verstoring door geluid, licht en trillingen.

Habitattypen		N-depositie	geluid	licht	trilling
H6430A	Ruigten en zomen		x	x	x
H7230	Kalkmoerassen		x	x	x
H91E0	Vochtige alluviale bossen		x	x	x
Habitatsoorten					
H1134	Bittervoorn				
H1145	Grote modderkruiper				
H1166	Kamsalamander		...	...	...
H1149	Kleine modderkruiper				

 zeer gevoelig

 gevoelig

 niet gevoelig

 n.v.t.

... onbekend

Het Natura 2000 gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem bestaat uit drie aparte deelgebieden. Het deelgebied Loevestein ligt rond het gelijknamige slot en bestaat uit graslanden en moeras in de uiterwaarden van de Waal en de Afgedamde Maas. Het deelgebied Pompveld omvat moeras, grienden, bosjes en vochtige graslanden. Het is een kleine polder met eigen waterhuishouding. Ook de Kornsche Boezem is een kleine boezempolder, met veel grienden. Het Natura 2000 gebied heeft in zijn geheel een rijke visfauna.

Het gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem is aangewezen als Natura 2000-gebied vanwege de aanwezigheid van kwalificerende habitattypen en habitatrichtlijnsoorten tabel 2).

Tabel 2. Habitattypen en habitatrichtlijnsoorten van Natura 2000- gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem met hun gevoeligheid voor verstoring door geluid, licht en trillingen.

Habitattypen		N-depositie	geluid	licht	trilling
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	■	x	x	x
H3270	Slikkige rivieroever	■	x	x	x
H6120	Stroomdalgraslanden	■	x	x	x
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	■	x	x	x
H91E0A	Vochtige alluviale bossen		x	x	x
Habitatsoorten					
H1134	Bittervoorn	■	■	■	■
H1145	Grote modderkruiper	■	■	■	■
H1166	Kamsalamander	■	...	...	...
H1149	Kleine modderkruiper	■	■	■	■
H1163	Rivierdonderpad	■	■	...	■

■ zeer gevoelig

■ gevoelig

■ niet gevoelig

☒ n.v.t.

... onbekend

Effectenbeoordeling

Tijdens de werkzaamheden kan verstoring optreden van licht, geluid en trillingen. Tijdens de aanleg zijn er extra vrachtbewegingen en wordt gebruik gemaakt van dieselmateriaal, hierbij kan extra stikstofdepositie ontstaan. De ingreep is beperkt van aard en vindt op minimaal 2 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied plaats. Daarbij zijn de werkzaamheden van korte duur. Verstoring vindt buiten de invloedssfeer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied plaats.

Er worden geen(significante) negatieve effecten verwacht van de werkzaamheden op de Natura 2000-gebieden Zuider Lingedijk & Diefdijk-Zuid en Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem.

5.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Bij toetsing van de ingreep aan het NNN zijn de 'Spelregels EHS ' van toepassing, een uitwerking van de Nota Ruimte en een door Rijk, provincies en maatschappelijke organisaties gezamenlijk opgesteld beleidskader. Provincies hebben de Spelregels laten doorwerken in hun eigen ruimtelijk beleid. Het compensatiebeginsel voor de EHS is het sluitstuk van het 'nee, tenzij' beschermingsregime. Volgens dat regime zijn nieuwe projecten, plannen en handelingen in de EHS met een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden niet toegestaan, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang én reële alternatieven. De hoofdlijnen van de regels voor de bescherming en compensatie van de EHS zijn juridisch verankerd in de uitbreiding van het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke ordening (Barro, voorheen AMvB Ruimte), die op 1 oktober 2012 in werking is getreden (bekendmaking inhoud Stb. 2012, 388; bekendmaking inwerkingtreding Stb. 2012, 434).

Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland.

De duinen, de rivieren, de deltawateren en de natuurgebieden in het veenweidegebied zijn de grote dragers van de biodiversiteit in Zuid-Holland. Het belangrijkste instrument om de biodiversiteitsdoelen te bereiken is de realisatie van de ecologische hoofdstructuur (EHS). De provincie heeft de ambitie om de EHS uiterlijk in 2027 gerealiseerd te hebben. De EHS bestaat uit een robuust, kwalitatief hoogwaardig en samenhangend netwerk van bestaande bos- en natuurgebieden, landgoederen, nieuwe natuurgebieden, ecologische verbindingen, de grote rijkswateren en de Noordzee. De EHS wordt goed beheerd en valt onder categorie 1 (gebieden met bijzondere kwaliteit).

Bij het ontwikkelen van nieuwe natuurgebieden is prioriteit gegeven aan gebieden die substantieel bijdragen aan de internationale natuur- en waterdoelen op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn (Natura 2000) en de Kaderrichtlijn Water.

Gebieden met bijzondere kwaliteit (categorie 1)

Een relatief beperkt aantal gebieden is zo bijzonder, waardevol en kwetsbaar, dat de instandhouding en mogelijk verdere ontwikkeling van de waarden die ze vertegenwoordigen voorrang heeft boven alle andere ontwikkelingen. De gebieden met bijzondere kwaliteit dragen in hoge mate bij aan de identiteit, beleving en biodiversiteit van Zuid-Holland. Ze leveren een substantiële bijdrage aan het toeristisch profiel en het leef- en vestigingsklimaat in de provincie.

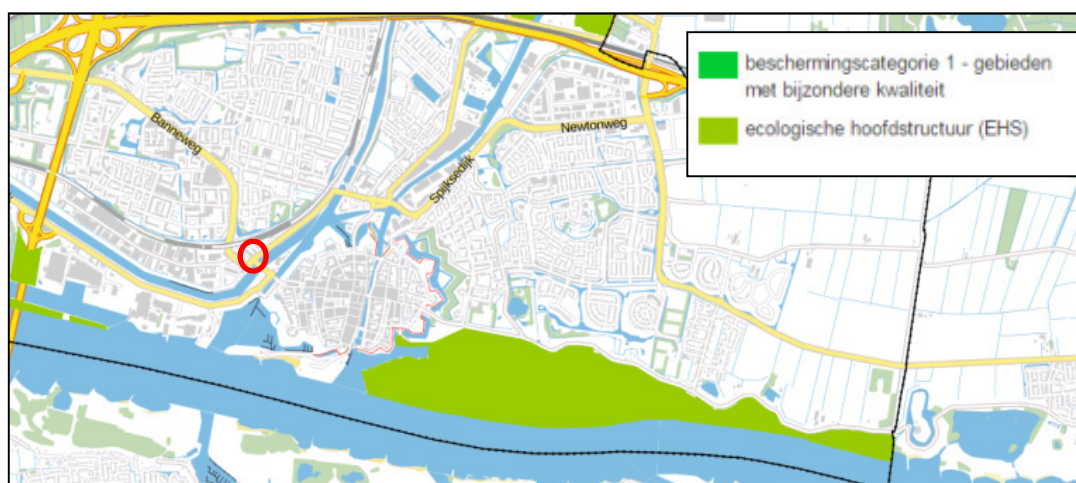
Ruimtelijke ontwikkelingen in en direct grenzend aan de categorie 'gebieden met bijzondere kwaliteit' zijn alleen mogelijk voor zover ze bijdragen aan deze kwaliteit.

Het gaat om gebieden met de volgende kwaliteiten:

- *Hoge en specifieke natuurwaarden in Zuid-Holland*, gebundeld in de ecologische hoofdstructuur en Natura 2000, die met elkaar een substantiële bijdrage leveren aan de Europese biodiversiteit. Provincie en rijk hebben een gedeelde verantwoordelijkheid voor instandhouding en versterking van deze waarden.
- *Cultuurhistorische kroonjuwelen*. Een aantal gebieden in de provincie heeft landschappelijk en cultuurhistorisch een dusdanig uniek karakter dat de bescherming en versterking van deze kwaliteiten centraal staat. Een deel daarvan is zo kwetsbaar dat uiterst zorgvuldig moet worden gekeken naar de inpasbaarheid van ruimtelijke ontwikkelingen.

Veel van gebieden in deze categorie zijn van betekenis voor de recreatie en het toerisme. Het gaat daarbij om toeristische trekpleisters en iconen zoals de Keukenhof en Kinderdijk, maar ook om de unieke natuurgebieden en landschappen met een hoge recreatieve kwaliteit zoals de Nieuwkoopse Plassen, het eiland Tiengemeten en de Biesbosch. Sommige gebieden hebben beide elementen in zich: een hoogwaardige toeristische trekpleister gecombineerd met unieke natuur, zoals de kust van Zuid-Holland en Brouwersdam.

Het plangebied ligt niet in de Ecologische hoofdstructuur van Zuid-Holland.



Figuur 4. Plangebied (in rood) ten opzichte van de Ecologische hoofdstructuur van Zuid-Holland (Bron:

http://www.ruimtelijkeplannenzuidholland.nl/VRM/NL.IMRO.9928.DOSx2012x0006876SV-VA01?s=SAFvkQY8AU9_okWERUE_wB_D_h-_fv3___rfv3_8DGA).

De effectenbeoordeling

Het plangebied ligt niet in de Ecologische hoofdstructuur van Zuid-Holland. Het beleid kent geen externe werking. De werkzaamheden hebben geen negatief effect op het Natuurnetwerk.

5.2 Soortenbescherming (Flora- en faunawet)

Er is een bronnenonderzoek verricht naar het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied. Doormiddel van het veldbezoek is een inschatting gemaakt van de te verwachte beschermde soorten in het plangebied. Daarna is onderzocht welke effecten de werkzaamheden kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten.

Voor de tabel 1 soorten van de Flora- en faunawet geldt een algehele vrijstelling voor het overtreden van enkele verbodsbepalingen en wanneer sprake is van bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik of van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling. Daarom zullen de tabel 1 soorten die in het plangebied kunnen voorkomen wel worden genoemd, maar worden verder niet in de effectenbeoordeling besproken. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht.

5.2.1 Grondgebonden zoogdieren

Bronnenonderzoek

Een aantal grondgebonden zoogdieren zijn in het plangebied of in de omgeving van het plangebied waargenomen. Tabel 3 geeft een overzicht van deze soorten.

Tabel 3. Overzicht van waargenomen grondgebonden zoogdieren in het plangebied, of in de nabije omgeving.

soort	Beschermingsstatus		
	FF 1	FF 2	FF 3
bosmuis	x		
mol	x		
egel	x		
konijn	x		
bunzing	x		
bever			x

De bever wordt gezien in het nabij gelegen rivierengebied.

Veldonderzoek

Tijdens het veldbezoek zijn molshopen en sporen van konijnen gevonden. Het plangebied ligt in bebouwd gebied en bestaat voor een groot deel uit bestrating, stationsgebouwen, spoor en fietsenstalling. Het groen bestaat uit enkele bomen, berm en moestuin en biedt geen geschikt habitat voor zwaar beschermde grondgebonden zoogdieren.

Effectenbeoordeling

De voorgenomen werkzaamheden zullen geen negatief effect opleveren voor grondgebonden zoogdieren wegens het ontbreken van geschikt habitat.

5.2.2 Vleermuizen

Vleermuizen zijn zwaar beschermde soorten die onder tabel 3 vallen van de Flora- en faunawet. Verblijfplaatsen (kraam-, zomer, paar- en winterverblijven) en essentiële vliegroutes en foerageergebieden van deze soorten zijn beschermd.

Bronnenonderzoek

In het plangebied en de omgeving is alleen de gewone dwergvleermuis waargenomen. Daarnaast zijn er andere vleermuissoorten waarvan de laatste 3 jaar geen waarnemingen zijn ingevoerd in de NDFF, maar die wel voor kunnen komen. Dit zijn bijvoorbeeld de laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis.

Tabel 4. Overzicht van vleermuizen die zijn waargenomen in het plangebied, of omgeving.

soort	Beschermingsstatus		
	FF 1	FF 2	FF 3
gewone dwergvleermuis			x
laatvlieger			x
rosse vleermuis			x
ruige dwergvleermuis			x

Veldonderzoek

Verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen zich bevinden in gebouwen of bomen. De bomen in het plangebied die geschikt kunnen zijn voor verblijfplaatsen blijven behouden. Naast het station staat een toezichthoudersruimte die ten behoeve van het project verwijderd zal worden. Het gebouw heeft een spouwmuur met open stootvoegen en is daarmee toegankelijk voor vleermuizen.



Figuur 5. Openingsmogelijkheden voor vleermuizen.

Niet alleen verblijfplaatsen van vleermuizen zijn beschermd volgens de Flora- en faunawet, maar ook essentiële vliegroutes zijn beschermd. Vleermuizen zijn plaatstrouw en maken vaak jaren achter elkaar gebruik van hetzelfde netwerk aan verblijfplaatsen. De meeste soorten maken ook gebruik van min of meer vaste vliegroutes tussen hun verblijfplaats en het jachtgebied. Daarmee is deze vliegroute van essentieel belang voor een kolonie. Als de dieren niet meer zonder verstoring van hun verblijfplaats bij hun jachtgebied kunnen komen zullen ze moeten verhuizen. Om deze reden zijn vliegroutes van vleermuizen beschermd. Lintvormige landschapselementen die als vliegroute kunnen dienen zijn bijvoorbeeld bomenrijen of watergangen.

Aan de achterkant van het station ligt een bomenrij van knotlindes en aan de voorkant van het station zijn ook bomenrijen aanwezig. Deze blijven behouden.

Ook essentieel foerageergebied van vleermuizen is beschermd. Het plangebied zelf is weinig geschikt om te foerageren, want het bestaat grotendeels uit verharding in de vorm van spoor en ballast.

Effectenbeoordeling

In de te verwijderen toezichthoudersruimte zijn mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of het gebouw daadwerkelijk gebruikt wordt door vleermuizen.

Landschapselementen die als vliegroute kunnen dienen blijven behouden. Er van uitgaande dat de werkzaamheden overdag of in de periode van de winterslaap zullen worden uitgevoerd, zijn er geen negatieve effecten te verwachten op eventuele vliegroutes van vleermuizen. Bij nachtelijke werkzaamheden zal licht worden gebruikt. In de periode dat vliegroutes worden gebruikt kan licht een negatief effect hebben op vleermuizen. In dat geval is onderzoek naar vliegroutes noodzakelijk.

Het plangebied is geen essentiële foerageergebied.

5.2.3 Vogels

Vogels vallen onder hetzelfde beschermingsregime als de tabel 3 van de Flora- en faunawet en mogen in de broedtijd niet verstoord worden.

De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Dit omdat het broedseizoen van soort tot soort en van jaar tot jaar kan verschillen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode van 15 maart tot 15 juli worden aangehouden.

Daarnaast zijn van enkele vogelsoorten het nest jaarrond beschermd.

Bronnenonderzoek

In het plangebied is groen aanwezig in de vorm van bomen en struiken. Hierin kunnen vogels broeden. Vogels die in en rondom het station voorkomen zijn in tabel 5 opgenomen.

Tabel 5. Overzicht van waargenomen vogels.

soort	Beschermingsstatus		
	FF 1	FF 2	FF 3
boomklever			x
braamsluiper			x
ekster			x
fitis			x
groenling			x
groene specht			x
grote bonte specht			x
heggenmus			x
houtduif			x
kauw			x
koolmees			x
merel			x
pimpelmees			x
roodborst			x
tijftjaf			x
Turkse tortel			x
winterkoning			x
zanglijster			x

Veldonderzoek

Tijdens het veldbezoek zijn verschillende soorten vogels gehoord en gezien: houtduif, ekster, merel, koolmees, pimpelmees en winterkoning.

Jaarrond beschermde nesten zijn niet aangetroffen. De toezichthoudersruimte biedt geen mogelijkheden voor vogels om te broeden.

Effectenbeoordeling

Enkele kleine bomen en struiken zullen worden verwijderd. Hierin kunnen vogels nestelen. Het verwijderen dient buiten de broedperiode van vogels te worden uitgevoerd. Van belang is dat ten tijde van het verwijderen geen broedende vogels aanwezig zijn.

5.2.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Bronnenonderzoek

In tabel 6 is een overzicht weergegeven van de waargenomen reptielen en amfibieën in het plangebied of in de omgeving van het plangebied

Tabel 6. Overzicht van waargenomen reptielen en amfibieën in of nabij het plangebied.

soort	Beschermingsstatus		
	FF 1	FF 2	FF 3
bruine kikker	x		
gewone pad	x		
kleine watersalamander	x		
kleine modderkruiper		x	
bittervoorn			x

De kleine modderkruiper en bittervoorn worden vooral in het buitengebied van Gorinchem waargenomen.

Veldonderzoek

Het veldbezoek heeft plaats gevonden in december. Dit is geen geschikte periode voor het waarnemen van amfibieën en reptielen. Deze zijn tijdens het veldbezoek dan ook niet aangetroffen. Tijdens het veldbezoek is een inschatting gemaakt over het gebruik van het plangebied door amfibieën en reptielen.

Het plangebied biedt weinig geschikt leefgebied voor zwaar beschermde soorten. Het slootje langs het plangebied zal behouden blijven. Het slootje is smal en ondiep, hierin worden geen beschermde vissen verwacht.

Effectenbeoordeling

Het plangebied ligt buiten het natuurlijke verspreidingsgebied van de beschermde reptielen en amfibieën. De meeste zwaar beschermde amfibieën- en reptielensoorten stellen kritische

eisen aan hun leefomgeving. Geschikt habitat om zich voort te kunnen planten, te rusten of te overwinteren is voor deze soorten in het plangebied niet aanwezig.

5.2.5 Flora

Bronnenonderzoek

Tabel 7 geeft een overzicht van de beschermde planten die in het plangebied of de naaste omgeving zijn waargenomen.

Tabel 7. Overzicht van waargenomen planten in het plangebied, of in de nabije omgeving.

soort	Beschermingsstatus		
	FF 1	FF 2	FF 3
daslook		x	
wilde kievitsbloem		x	

Daslook groeit bij voorkeur in schaduwrijke loofbossen. De wilde kievitsbloem groeit in grazige vegetaties, vooral in het uiterwaardengebied.

Veldonderzoek

Er zijn geen beschermde planten in het plangebied aangetroffen. Het veldbezoek is uitgevoerd in februari. In deze periode zijn veel beschermde soorten niet meer te vinden. Tijdens het veldbezoek is een inschatting gemaakt op het voorkomen van beschermde soorten. De vegetatie in het plangebied kenmerkt zich door een algemene begroeiing en biedt voor de meeste zwaar beschermde soorten geen geschikt habitat. Daarnaast bestaat een groot deel van het groen in het plangebied uit moestuin.

Effectenbeoordeling

Beschermde planten worden in het plangebied niet verwacht.

5.2.6 Ongewervelden

Bronnenonderzoek

Er zijn geen waarnemingen van ongewervelden bekend in of in de nabije omgeving van het plangebied.

Veldonderzoek

Tijdens het veldbezoek is een inschatting gemaakt op het voorkomen van beschermde ongewervelden in het plangebied. Iedere soort is afhankelijk van een bepaald habitat. Deze habitats (met name heide en (laag)veen, grote rivieren en oude, rottende eiken) zijn niet aanwezig.

Effectenbeoordeling

Er zijn geen negatief effect te verwachten op beschermde ongewervelden.

6. Conclusies en aanbevelingen

Aan de hand van het voorgaande kan een aantal conclusies worden getrokken en worden aanbevelingen gegeven voor de te nemen vervolgstappen.

6.1 Gebiedsbescherming

Er zijn geen negatieve effecten, dan wel significant negatieve effecten te verwachten van het project op het nabij gelegen Natura 2000-gebied.

Een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet is niet nodig.

Het plangebied ligt niet in de Ecologische hoofdstructuur van Zuid-Holland. Het beleid kent geen externe werking. De werkzaamheden hebben geen negatief effect op het Natuurnetwerk.

6.2 Soortbescherming

De Flora- en faunawet is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Niet alleen de instandhouding van verblijfplaatsen is hiervoor van belang, maar ook de instandhouding van het leefgebied. Te allen tijde dient men de zorgplicht in acht te nemen. Deze zorgplicht houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moet worden voorkomen. De zorgplicht geldt voor iedereen en voor alle planten en dieren, beschermd of niet. Bij beschermde planten of dieren geldt de zorgplicht ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Voor alle tabel 1 soorten die in het plangebied voor kunnen komen geldt een algehele vrijstelling voor het overtreden van enkele verbodsbepalingen en wanneer sprake is van bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik of van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

6.2.1 Grondgebonden zoogdieren

De voorgenomen werkzaamheden zullen geen negatief effect opleveren voor grondgebonden zoogdieren. Voortplantingsplaatsen, vaste rust- of verblijfplaatsen en (functionele) leefomgeving van grondgebonden zoogdieren zijn in het plangebied niet aanwezig.

Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is niet nodig.

6.2.2 Vleermuizen

In de te verwijderen toezichthoudersruimte zijn mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of het gebouw daadwerkelijk gebruikt wordt door vleermuizen. Onderzoek naar verblijfplaatsen wordt uitgevoerd in de periode mei tot en met september door middel van 4 veldbezoeken met een batdetector.

Landschapselementen die als vliegroute kunnen dienen blijven behouden. Als de werkzaamheden in de winterperiode, of alleen overdag wordt uitgevoerd zijn er geen

negatieve effecten te verwachten op eventuele vliegroutes van vleermuizen. Bij nachtelijke werkzaamheden zal licht worden gebruikt. In de periode dat vliegroutes worden gebruikt kan licht een negatief effect hebben op vleermuizen. In dat geval is onderzoek naar vliegroutes noodzakelijk. Dit kan doormiddel van 2 veldbezoeken met de batdetector in de periode mei tot en met augustus

Het plangebied is geen essentiële foerageergebied.

6.2.3 Vogels

Vogels vallen onder hetzelfde beschermingsregime als de tabel 3 van de Flora- en faunawet en mogen in de broedtijd niet verstoord worden.

De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Dit omdat het broedseizoen van soort tot soort en van jaar tot jaar kan verschillen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode van 15 maart tot 15 juli worden aangehouden.

Enkele kleine bomen en struiken zullen worden verwijderd. Hierin kunnen vogels nestelen. Het verwijderen dient buiten de broedperiode van vogels te worden uitgevoerd. Van belang is dat ten tijde van het verwijderen geen broedende vogels aanwezig zijn.

Jaarrond beschermde nesten zijn niet aangetroffen.

6.2.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Geschikt habitat om zich voort te kunnen planten, te rusten of te overwinteren is voor de zwaar beschermde amfibieën- en reptielensoorten in het plangebied niet aanwezig.

Beschermde vissen worden niet in het plangebied verwacht.

Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is niet nodig.

6.2.5 Flora

Beschermde planten worden in het plangebied niet verwacht.

Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is niet nodig.

6.2.6 Ongewervelden

De ingreep heeft geen negatief effect op ongewervelden. Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is niet nodig.

Bronnen

Literatuur

- ANWB, Topografische dienst, 2004. Topografische Atlas Zuid-Holland.
- Broekmeyer, M.E.A., F.G.W.A. Ottburg en F.H. Kistenkas, 2003. Flora- en faunawet, Toepassing van artikel 75 in de praktijk. Alterra, Wageningen.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. – Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey- Nederland, Leiden.
- Kapteyn, K. 1995. Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt & Co, Haarlem.
- Koster A. 1991. Spoorwegen, Toevluchtsoord voor plant en dier. Utrecht: Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging.
- Dienst Landelijk Gebied, Staatsbosbeheer, 2015. Pas gebiedsanalyse 070 Lingegebied & Diefdijk-Zuid.

Websites

- www.rijksoverheid.nl
- www.google.nl/maps
- www.ravon.nl
- www.ndff.nl
- www.zuid-holland.nl
- www.gorinchem.nl