



Natuurtoets

**Verkennde inventarisatie en beoordeling
natuurwaarden in het kader van de Flora- en
Faunawet ten behoeve van GNIP A-1515
Akkum - Leeuwarden**

projectnummer 410148
definitief
22 november 2016

Natuurtoets

Verkennde inventarisatie en beoordeling natuurwaarden in het kader van de
Flora- en Faunawet ten behoeve van GNIP A-1515 Akkrum - Leeuwarden

Projectnummer Gasunie: I.012062.01

projectnummer 410148
documentnummer 410148-NT-01
definitief revisie 00
22 november 2016

Auteurs

J. Melis

Opdrachtgever

N.V. Nederlandse Gasunie
Postbus 162
7400 AD Deventer

datum vrijgave
22-11-16

beschrijving revisie 00
definitief

goedkeuring
J.L. de Jong

vrijgave
A.J. Brandsma

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	1
1.3	Leeswijzer	2
2	Wettelijk kader natuurbescherming	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Flora- en faunawet	3
2.3	Natura 2000	3
2.4	Natuurnetwerk Nederland	3
2.5	Provinciaal beleid	3
3	Gebiedsbeschrijving en projectvoornemen	5
3.1	Modificatie 10 & 20	5
3.2	Modificatie 30	6
3.3	Modificatie 40	7
3.4	Modificatie 50	8
3.5	Modificatie 60	9
3.6	Modificatie 65	11
3.7	Modificatie 70	12
3.8	Modificatie 80	14
3.9	Modificatie 90	15
3.10	Modificatie 100	16
3.11	Modificatie 110	17
3.12	Planning	18
4	Methodiek	19
4.1	Algemeen	19
4.2	Bureauonderzoek	19
4.3	Terreinbezoeken	20
4.4	Effectbeoordeling en advies vervolgtraject	20
5	Beschermde soorten Flora- en faunawet	21
5.1	Vogels	21
5.2	Vleermuizen	21
5.3	Overige zoogdieren	21
5.4	Reptielen, amfibieën en vissen	22
5.5	Ongewervelden	22
5.6	Planten	22
6	Effectbeschrijving en gevolgen	23

6.1	Overzicht beschermde soorten	23
6.2	Effecten op in het plangebied aanwezige flora en fauna	23
6.3	Mitigerende maatregelen	25
6.3.1	Broedvogels; mitigatie	25
6.3.2	Vleermuizen; mitigatie	25
6.3.3	Vissen; gedragscode	26
7	Conclusies en aanbevelingen	27
7.1	Gebiedsbescherming	27
7.2	Soortenbescherming	29
	Geraadpleegde bronnen	31

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van de N.V. Nederlandse Gasunie is door Antea Group in mei 2016 een ecologisch onderzoek uitgevoerd. Gasunie is voornemens om, in het kader van de Gasunie Netwerk Improvement Program (GNIP), een aantal modificaties aan haar leidingnetwerk te doen op het tracé Akkrum-Leeuwarden. Deze modificaties worden in de natuurtoets beschreven.

De ligging van elke aanpassing wordt apart besproken, de zuidelijkste is aan de Bakkumer Omwei bij Nes en de noordelijkste aan de Skrédijk bij Cornjum. De betrokken gemeentes zijn Heerenveen, Leeuwarden en Leeuwarderadeel, alle binnen de provincie Fryslân.



Figuur 1.1. Overzicht van alle modificaties (Bron: GlobeSpotter).

Projecten moeten worden beoordeeld op de uitvoerbaarheid in relatie tot actuele natuurwetgeving, met name de Flora- en faunawet, Natuurnetwerk Nederland (NNN) en Natuurbeschermingswet 1998. Er mogen geen ontwikkelingen plaatsvinden die op onoverkomelijke bezwaren stuiten door effecten op beschermde natuurgebieden en/of flora en fauna. In dit kader is inzicht gewenst in de aanwezige natuurwaarden en de mogelijk daarmee samenhangende consequenties vanuit de actuele natuurwetgeving. Dit wordt gedaan op basis van een natuurtoets. In deze rapportage zijn de resultaten van de natuurtoets beschreven.

1.2 Doel

In projecten is in het kader van de uitvoerbaarheid inzicht gewenst in de aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden. Er dient te worden aangetoond dat het plan uitvoerbaar is. Het doel van voorliggende natuurtoets is het opsporen van strijdigheden van de voorgenomen ingreep met de Flora- en faunawet, NNN en/of de Natuurbeschermingswet 1998 en het bepalen of de aanvraag van een ontheffing / vergunning noodzakelijk en eventueel vervolgonderzoek nodig is.

1.3 Leeswijzer

In de inleiding is beschreven waarom deze natuurtoets is uitgevoerd en met welk doel. Vervolgens beschrijft hoofdstuk twee algemene informatie over de natuurwetgeving, waaronder de Flora- en faunawet, NNN en de Natuurbeschermingswet 1998. Hoofdstuk drie beschrijft de huidige en toekomstige situatie van het plangebied en de ligging ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland en de Natuurbeschermingswetgebieden (Natura 2000, Beschermde Natuurmonumenten en wetlands). In hoofdstuk vier wordt de gebruikte methode voor de uitvoering van deze natuurtoets beschreven. In hoofdstuk vijf staan de resultaten van deze natuurtoets flora en fauna, onderverdeeld in literatuurstudie en terreinbezoek. In hoofdstuk zes worden de resultaten uit hoofdstuk vijf getoetst aan de Flora- en faunawet, NNN en Natuurbeschermingswet 1998. Op grond hiervan worden conclusies en aanbevelingen beschreven in hoofdstuk zeven. Het laatste hoofdstuk geeft de gebruikte bronnen voor dit onderzoek weer, gevolgd door een bijlage, die o.a. algemene informatie verschaft met betrekking tot natuurwetgeving.

2 Wettelijk kader natuurbescherming

2.1 Algemeen

De natuurwet- en regelgeving kent twee sporen, namelijk een soortgericht spoor (Flora- en faunawet) en een gebiedsgericht spoor (Natuurnetwerk Nederland (NNN) en Natuurbeschermingswet 1998). De Flora- en faunawet richt zich op de bescherming van soorten en het NNN en de Natuurbeschermingswet 1998 op de bescherming van gebieden. Met de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 is de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn in nationale wetgeving geïmplementeerd.

Voor een uitgebreide algemene beschrijving van de Flora- en faunawet, Natuurnetwerk Nederland en Natura2000 wordt verwezen naar bijlage 1.

2.2 Flora- en faunawet

Het doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden van de inheemse flora en fauna. Op grond van deze wet is bij ruimtelijke ingrepen de initiatiefnemer verplicht op de hoogte te zijn van de mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het projectgebied. De Flora- en faunawet gaat uit van het 'Nee, tenzij'-principe. Bepaalde handelingen, waaronder ruimtelijke ingrepen, waarbij beschermde soorten in het geding zijn, zijn slechts bij uitzondering en onder voorwaarden mogelijk.

2.3 Natura 2000

Natura 2000-gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en wetlands zijn beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 en hebben derhalve een wettelijke status. In of in de nabijheid van de Natuurbeschermingswetgebieden geldt het 'Nee, tenzij'-principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als deze ontwikkelingen de natuurlijke kenmerken van het gebied direct of indirect aantasten.

2.4 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de kern van het natuurbeleid. Het NNN is in provinciale structuurvisies uitgewerkt en vastgelegd in de ruimtelijke verordening. Ruimtelijke plannen moeten hieraan worden getoetst. In of in de nabijheid van het NNN en Natuurbeschermingswetgebieden geldt het 'Nee, tenzij'-principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen in het NNN toegestaan als deze ontwikkelingen de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

2.5 Provinciaal beleid

Ook buiten de beschermde gebieden zijn natuurwaarden aanwezig. Elke provincie heeft in het Natuurbeheerplan haar ambitie voor het natuurbeheer in en buiten de beschermde gebieden vastgelegd.

Natuurtoets

Verkennde inventarisatie en beoordeling natuurwaarden in het kader van de Flora- en Faunawet ten behoeve van GNI

Leeuwarden

projectnummer 410148

22 november 2016 revisie 00

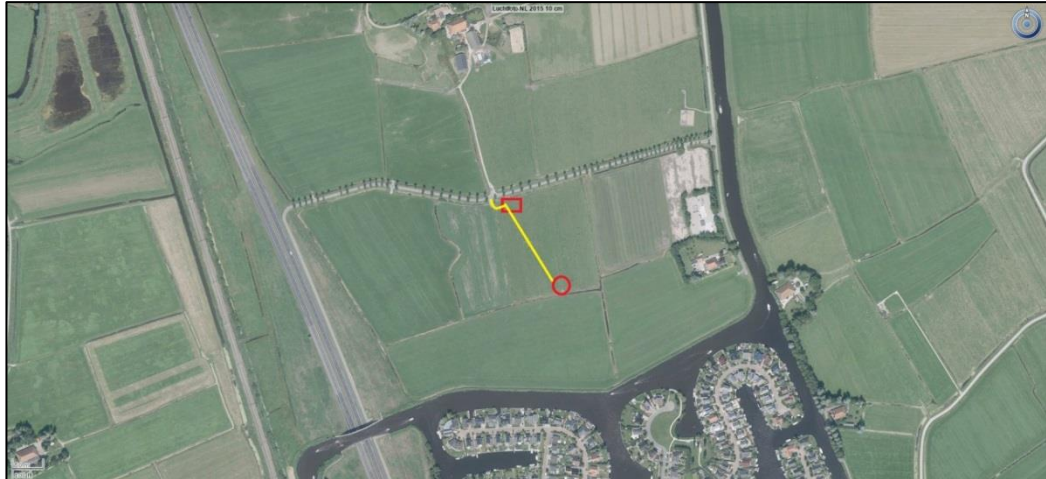
N.V. Nederlandse Gasunie



Middels een subsidiestelsel stimuleert de provincie het behoud en/of verbetering van bos- en natuurelementen die belangrijk zijn voor het behoud van natuurwaarden, landschappelijke of cultuurhistorische waarden. Eigenaren en gebruikers van gronden die binnen de begrenzing liggen van een natuurgebied of agrarisch natuur- of beheergebied, hebben de mogelijkheid om subsidie aan te vragen voor het beheer of kwaliteitsverbetering van dergelijke elementen. Subsidies worden op vrijwillige basis aangevraagd. De beheerder ontvangt bijvoorbeeld subsidie om een uitgesteld maaibeleid te kunnen voeren ten behoeve van weidevogels.

3 Gebiedsbeschrijving en projectvoornemen

3.1 Modificatie 10 & 20



Afbeelding 3.1: Omgeving van de aanpassing; schema's (rood), transportweg (geel) (Bron: GlobeSpotter).

Plangebied modificatie 10 & 20

Het plangebied ligt in een grasperceel aan de Bakkumer Omwei te Nes, gemeente Heerenveen. Het plangebied betreft een landbouwperceel, waarop gras verbouwd wordt. Het bestaande schema (S-4291) ligt achter in het weiland, naast een watergang met een dam. De nieuwe locatie ligt vooran in het weiland, naast de toegangsdam vanaf de Bakkumer Omwei.



Afb. 3.2: Nieuwe locatie schema vanaf de weg.



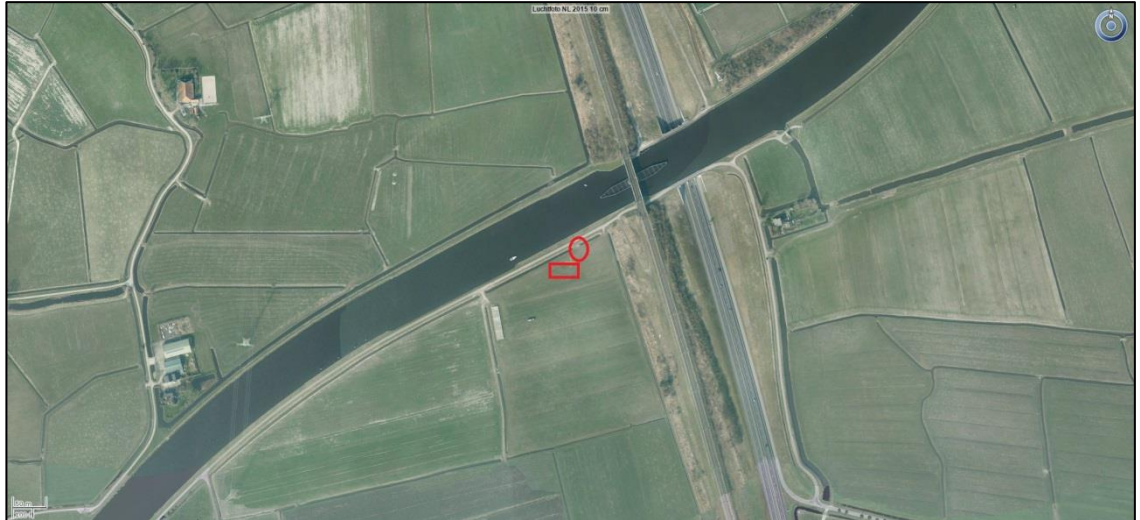
Afb. 3. 3: Vanaf het huidige schema westwaarts.

Projectvoornemen modificatie 10 & 20

De Gasunie is voornemens een schema te verplaatsen. Er worden geen watergangen gepasseerd of bomen gekapt. Voor de uitvoering van deze maatregel moet het bestaande schema (S-4291) in open ontgraving worden verwijderd, waarna het nieuwe schema, tevens via een open ontgraving, geplaatst kan worden. Ten behoeve hiervan wordt de bovenlaag verwijderd. De grond wordt lokaal opgeslagen. Als de bovenlaag verwijderd is kunnen de aanpassingen uitgevoerd worden. De bestaande openbare wegen zullen als toegangswegen gebruikt worden, maar er komt ook een toegangsweg door het weiland, waarbij rijplaten en zandbanen gebruikt

worden. Na de werkzaamheden wordt het plangebied zoveel mogelijk in oude staat hersteld. Hiervoor wordt de tijdelijk opgeslagen grond gebruikt.

3.2 Modificatie 30



Afbeelding 3.4: Omgeving van de aanpassing; schema (rode cirkel), leidingen (rood vierkant) (Bron: GlobeSpotter).

Plangebied modificatie 30

Het plangebied ligt deels in de wegberm van de Leppedijk in Grou, gemeente Leeuwarden. Aan de noordzijde van de Leppedijk ligt het Prinses Margriet-kanaal. Aan de zuidzijde ligt een landbouwperceel, waarop gras verbouwd wordt. In de wegberm, bij een dam, ligt het schema (S-4295) en in het grasperceel daarachter liggen de aftapleiding en de vloeistofvanger.



Afb. 3.5: Huidig schema langs de weg.



Afb. 3.6: Locatie vloeistofvanger.

Projectvoornemen modificatie 30

De Gasunie is voornemens een schema (S-4295) ter plaatse aan te passen. Daarnaast worden een aftapleiding en een vloeistofvanger verwijderd. Er worden geen watergangen gepasseerd of bomen gekapt. Voor de uitvoering van deze maatregel moeten het schema, de aftapleiding en de vloeistofvanger in open ontgraving benaderd worden, waarna deze aangepast en verwijderd kunnen worden. Ten behoeve hiervan wordt de bovenlaag verwijderd. De grond wordt lokaal

opgeslagen. Als de bovenlaag verwijderd is kunnen de aanpassing uitgevoerd worden. De bestaande openbare wegen zullen als toegangswegen gebruikt worden. Na de werkzaamheden wordt het plangebied zoveel mogelijk in oude staat hersteld. Hiervoor wordt de tijdelijk opgeslagen grond gebruikt.

3.3 Modificatie 40



Afbeelding 3.7: Omgeving van de aanpassing; schema (rood) (Bron: GlobeSpotter).

Plangebied modificatie 40

Het plangebied ligt in de wegberm van de Reinerswei in het dorp Grou in de gemeente Leeuwarden. Het schema (S-1700) ligt, te midden van meerdere schema's in een grasstrook, naast een GasOntvangstStation (GOS). Erachter liggen landbouwpercelen en een grasperceel waarop schapen gehouden worden.



Afb. 3.8: Grasstrook met meerdere schema's.



Afb. 3.9: Detail van het schema.

Projectvoornemen modificatie 40

De Gasunie is voornemens een schema (S-1700) ter plaatse te vervangen. Er worden geen watergangen gepasseerd of bomen gekapt. Voor de uitvoering van deze maatregel moet het schema in open ontgraving benaderd worden, waarna deze aangepast kan worden. Ten behoeve

hiervan wordt de bovenlaag verwijderd. De grond wordt lokaal opgeslagen. Als de bovenlaag verwijderd is kan de aanpassing uitgevoerd worden. De bestaande openbare wegen zullen als toegangswegen gebruikt worden. Na de werkzaamheden wordt het plangebied zoveel mogelijk in oude staat hersteld. Hiervoor wordt de tijdelijk opgeslagen grond gebruikt.

3.4 Modificatie 50



Afbeelding 3.10: Omgeving van de aanpassing; schema (rood), transportweg (geel) (Bron: GlobeSpotter).

Plangebied modificatie 50

Het plangebied ligt in een grasperceel, achter een boerderij aan de Brédyk 185, te Wirdum, gemeente Leeuwarden. Rondom het schema (S-4456) liggen graspercelen, gescheiden door sloten met hoge taluds. Ten oosten van het schema ligt de spoorverbinding Heerenveen-Leeuwarden.



Afb. 3.11: Start bij boerderij.



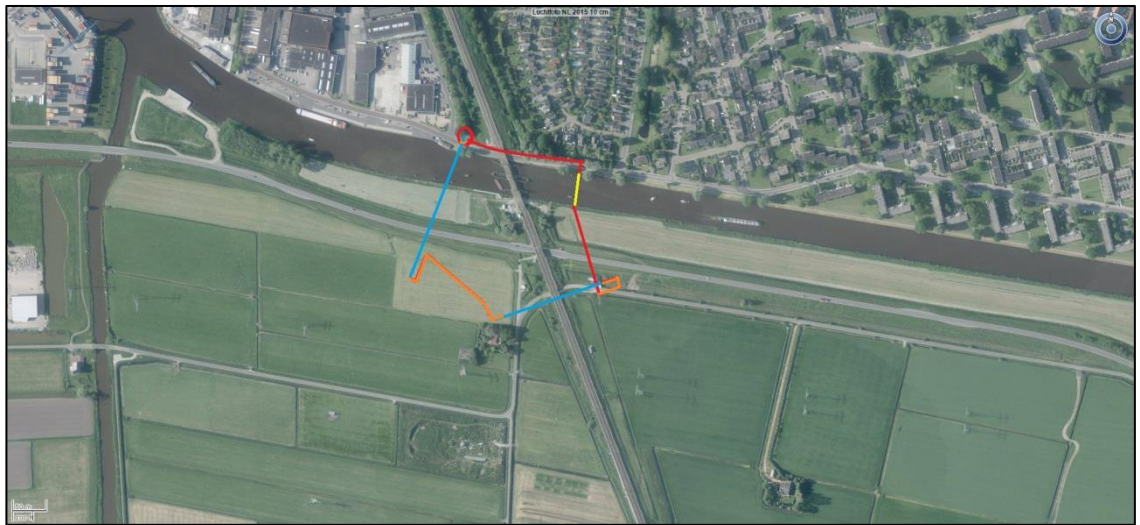
Afb. 3. 12: Schema, terugkijken naar het noorden.

Projectvoornemen modificatie 50

De Gasunie is voornemens een schema (S-4456) ter plaatse aan te passen. Er worden geen watergangen aangetast of bomen gekapt. Voor de uitvoering van deze maatregel moet het bestaande schema in open ontgraving benaderd worden, waarna het schema aangepast kan

worden. Ten behoeve hiervan wordt de bovenlaag verwijderd. De grond wordt lokaal opgeslagen. Als de bovenlaag verwijderd is kan de aanpassing uitgevoerd worden. De toegangsweg wordt waarschijnlijk geplaatst vanaf de boerderij via de tussenliggende graspercelen en dammen, waarbij rijplaten en een zandbaan gebruikt worden. Na de werkzaamheden wordt het plangebied zoveel mogelijk in oude staat hersteld. Hiervoor wordt de tijdelijk opgeslagen grond gebruikt.

3.5 Modificatie 60



Afbeelding 3.13: Omgeving van de aanpassing; bestaande leiding (rood), schema (rode cirkel), zinker (geel), open ontgraving nieuwe leiding (oranje), HDD (blauw) (Bron: GlobeSpotter).

Plangebied modificatie 60

Deze modificatie (het verplaatsen van de leiding N-503-70-KR-026) betreft meerdere plangebieden, de begin- en eindpunten van de gestuurde boringen (HDD) en het tracé van de huidige leiding. De gedeeltes ten noorden van het Van Harinxmakanaal vallen binnen stedelijk gebied en de gedeeltes ten zuiden van het kanaal vallen binnen agrarisch grasland waarop vee gehouden wordt. De verwijdering loopt vanaf een grasperceel ten oosten van de spoorverbinding Heerenveen-Leeuwarden en ten zuiden van de Boksumerdijk in Goutum, gemeente Leeuwarden tot aan de kruising Nijlânsdijk/Edisonstraat, in Leeuwarden, gemeente Leeuwarden. De route van het tracé loopt door een grasland, onder de Boksumerdijk door, door een verruigd grasland met riet en een watergang, met een zinker onder het Van Harinxmakanaal door en gaat noordelijk, na het passeren van de kade en de Nijlânsdijk door tot aan de Edisonstraat. De route van het nieuwe tracé loopt vanaf hetzelfde startpunt, door een watergang, via een HDD onder de spoorverbinding door, buigt af naar het noorden en gaat via een tweede HDD door naar het eindpunt.



Afb. 3.14: Startpunt ten oosten van de spoorverbinding.



Afb. 3.15: Perceel ten westen van de spoorverbinding.



Afb. 3.16: Noordelijk van het kanaal; Nijlânsdijk.

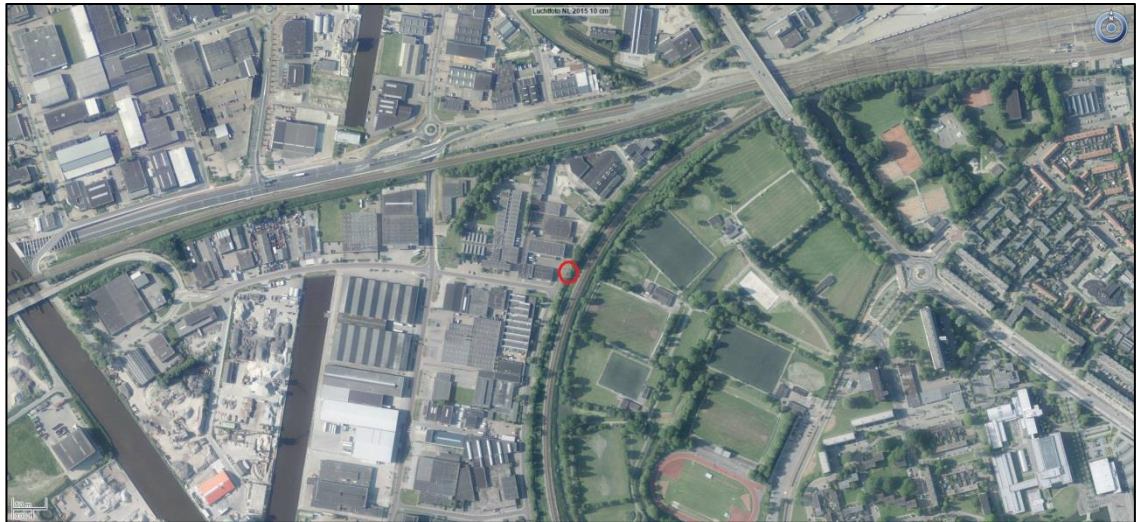


Afb. 3.17: Eindpunt, kruising Nijlânsdijk/Edisonstraat.

Projectvoornemen modificatie 60

De Gasunie is voornemens een leiding (N-503-70-KR-026) te verplaatsen. Voor de verwijdering van de bestaande leiding moet deze in open ontgraving worden verwijderd. Ten behoeve hiervan wordt de bovenlaag inclusief eventueel aanwezige struiken verwijderd. Er worden geen bomen gekapt. Er wordt, ten behoeve van het verwijderen van een zinker, een watergang tussen de Hendrik Algraweg en het Van Harinxmakanaal tijdelijk drooggelegd, en er wordt een zinker verwijderd uit het Van Harinxmakanaal. De leiding wordt onder de Boksumerdijk, de Hendrik Algraweg en de Nijlânsdijk uitgetrokken. De grond wordt lokaal opgeslagen. Als de bovenlaag verwijderd is kan de aanpassing uitgevoerd worden. De bestaande openbare wegen zullen als toegangswegen gebruikt worden. Na de werkzaamheden wordt het plangebied zoveel mogelijk in oude staat hersteld. Hiervoor wordt de tijdelijk opgeslagen grond gebruikt. De plaatsing van de nieuwe leiding wordt voornamelijk met gestuurde boringen (HDD) gerealiseerd, maar er moeten ook enkele delen in open ontgraving worden geplaatst. Ten behoeve hiervan wordt de bovenlaag inclusief eventueel aanwezige struiken verwijderd. Er worden geen watergangen aangetast of bomen gekapt. Er worden vier werkputten gegraven ten behoeve van de HDD's. De grond wordt lokaal opgeslagen. Als de bovenlaag verwijderd is kan de aanpassing uitgevoerd worden. De bestaande openbare wegen zullen als toegangswegen gebruikt worden. Na de werkzaamheden wordt het plangebied zoveel mogelijk in oude staat hersteld. Hiervoor wordt de tijdelijk opgeslagen grond gebruikt.

3.6 Modificatie 65



Afbeelding 3.18: Omgeving van de aanpassing; schema (rood) (Bron: GlobeSpotter).

Plangebied modificatie 65

Het plangebied ligt in de wegberm van de Edisonstraat, bij de James Wattstraat, in Leeuwarden, gemeente Leeuwarden. Er wordt een sifon vervangen. De wegberm bevat hogere kruiden en struweel. De sifon ligt tussen enkele bomen en voor een watergang, met daarachter de spoorverbinding Heerenveen-Leeuwarden.



Afb. 3.19: Schema aan de Edisonstraat vanaf zuidwest.

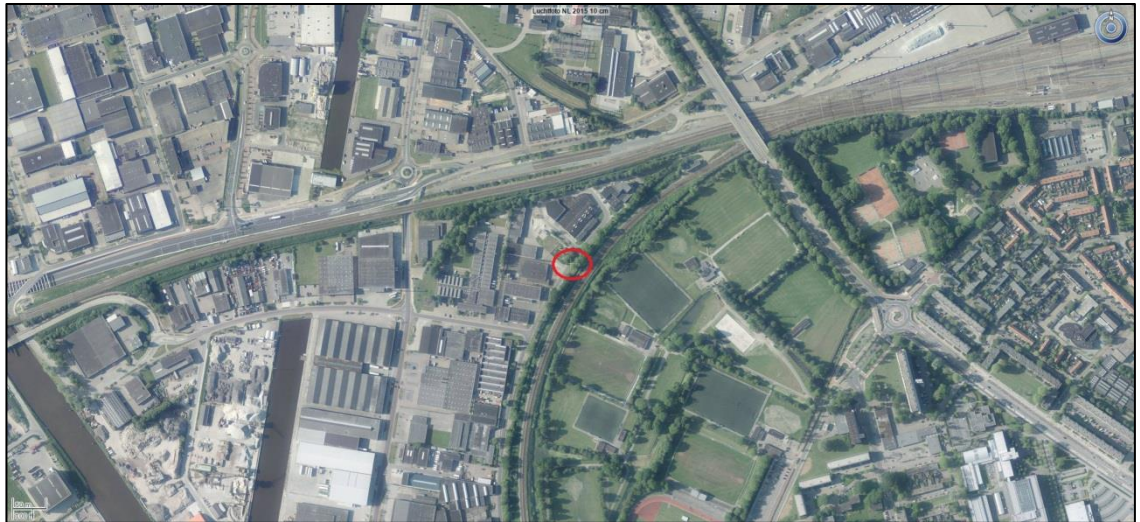


Afb. 3. 20: Schema aan de Edisonstraat vanaf noordwest.

Projectvoornemen modificatie 65

De Gasunie is voornemens een sifon ter plaatse te vervangen. Er worden geen watergangen gepasseerd of bomen gekapt. Voor de uitvoering van deze maatregel moet de sifon in open ontgraving benaderd worden, waarna deze aangepast/vervangen kan worden. Ten behoeve hiervan wordt de bovenlaag met struweel verwijderd. De grond wordt lokaal opgeslagen. Als de bovenlaag verwijderd is kan de aanpassing uitgevoerd worden. De bestaande openbare wegen zullen als toegangswegen gebruikt worden. Na de werkzaamheden wordt het plangebied zoveel mogelijk in oude staat hersteld. Hiervoor wordt de tijdelijk opgeslagen grond gebruikt.

3.7 Modificatie 70



Afbeelding 3.21: Omgeving van de aanpassing; werkgebied(rood) (Bron: GlobeSpotter).



Afbeelding 3.22: Omgeving van de aanpassing in detail; schema (rood), uitlissing (geel) (Bron: GlobeSpotter).

Plangebied modificatie 70

Het plangebied ligt tussen de wegberm en het GasOntvangstStation (GOS) aan de Edisonstraat in Leeuwarden, gemeente Leeuwarden. Er wordt een schema (S-1357) aangepast en een uitlissing verwijderd. De wegberm bevat hogere kruiden (veel bereklauw) en struweel. Het schema ligt tussen enkele bomen en voor een watergang, met daarachter de spoorverbinding Heerenveen-Leeuwarden. Aan de andere zijde van de asfaltweg is het GOS met eromheen meerder soorten kleine en grote loofbomen (eik, beuk). De omgeving is een bedrijventerrein.



Afb. 3.23: Schema aan de Edisonstraat vanaf noordoost.



Afb. 3.24: Schema aan de Edisonstraat vanaf noordwest.



Afb. 3.25: GOS vanaf het schema.



Afb. 3.26: GOS vanaf zuidwest.



Afb. 3.27: GOS vanaf zuidoost



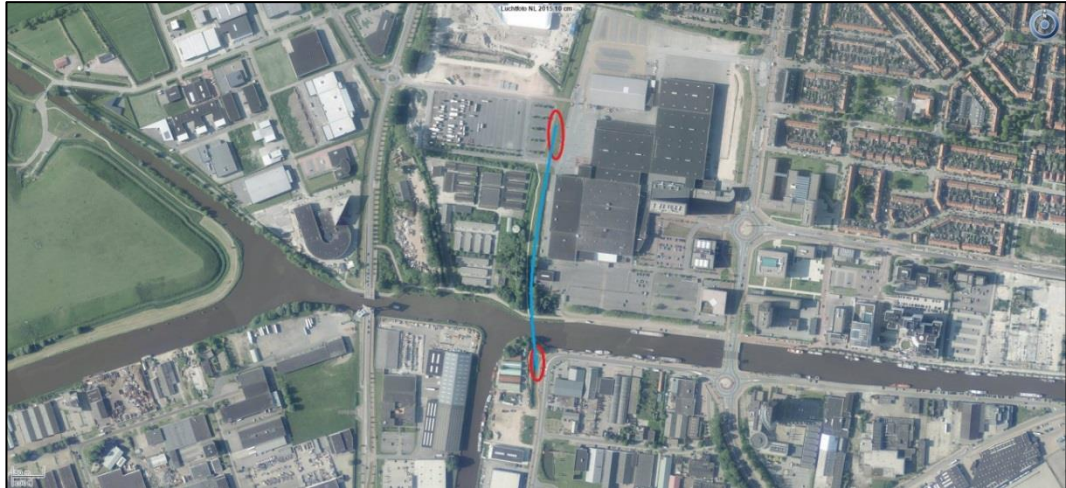
Afb. 3.28: GOS vanaf noordoost.

Projectvoornemens modificatie 70

De Gasunie is voornemens een schema (S-1357) ter plaatse aan te passen en een uitlissing te verwijderen. Er worden geen watergangen gepasseerd. Er moeten een aantal bomen gekapt worden. Voor de uitvoering van deze maatregel moet de bestaande uitlissing in open ontgraving worden verwijderd. Ten behoeve hiervan wordt de bovenlaag inclusief eventueel aanwezige struiken verwijderd. Waar noodzakelijk worden bomen gekapt. Deze noodzaak kan voortkomen vanuit de boomlocatie (op leiding of hinderlijk voor de benadering van het werkgebied), maar ook uit het ontstaan van te veel schade aan de boom vanuit de werkzaamheden. De grond wordt lokaal opgeslagen. Als de bovenlaag verwijderd is kan de aanpassing uitgevoerd worden. De bestaande openbare wegen zullen als toegangswegen gebruikt worden. Na de werkzaamheden

wordt het plangebied zoveel mogelijk, met uitzondering van de gekapte bomen, in oude staat hersteld. Hiervoor wordt de tijdelijk opgeslagen grond gebruikt.

3.8 Modificatie 80



Afbeelding 3.29: Omgeving van de aanpassing; werkputten (rood), HDD (blauwe lijn) (Bron: GlobeSpotter).

Plangebied modificatie 80

Deze modificatie betreft twee plangebieden, de begin- en eindpunten van de gestuurde boring (HDD). Het zuidelijke punt ligt in een wegberm achter een fietspad in de bocht van de Snekertrekweg bij de Harlingervaart in Leeuwarden, gemeente Leeuwarden. Het noordelijke punt ligt in een siergrasstrook tussen het parkeerterrein achter het WTC en het parkeerterrein Fryslandplein in Leeuwarden, gemeente Leeuwarden.



Afb. 3.30: Start aan zuidzijde van de Harlingervaart.



Afb. 3.31: Grasstrook achter het WTC.

Projectvoornemen modificatie 80

De Gasunie is voornemens een leiding te plaatsen via een gestuurde boring (HDD). Met deze boring wordt de Harlingervaart ondergronds gepasseerd. Voor de uitvoering van deze maatregel moeten twee werkputten gegraven worden, waarna de boring wordt uitgevoerd en de leiding wordt gekoppeld. Ten behoeve hiervan wordt de bovenlaag verwijderd. Er worden geen bomen gekapt. De grond wordt lokaal opgeslagen. Als de bovenlaag verwijderd is kan de aanpassing

uitgevoerd worden. De bestaande openbare wegen zullen als toegangswegen gebruikt worden. Na de werkzaamheden wordt het plangebied zoveel mogelijk in oude staat hersteld. Hiervoor wordt de tijdelijk opgeslagen grond gebruikt.

3.9 Modificatie 90



Afbeelding 3.32: Omgeving van de aanpassing; schema (rood) (Bron: GlobeSpotter).

Plangebied modificatie 90

Het plangebied ligt, net ten noorden van de Cornjumervvaart, in de wegberm van de N357 Brédyk in het dorp Cornjum in de gemeente Leeuwarderadeel. Het schema (S-4248) ligt, voor een hek, in een kruidenrijke grasstrook. In de nabije omgeving bevinden zich percelen met akker- en grasbouw.



Afb. 3.33: Zicht vanaf de Brédyk, noordwaarts.



Afb. 3.34: Detailaanzicht van het schema.

Projectvoornemen modificatie 90

De Gasunie is voornemens een schema (S-4244) ter plaatse aan te passen. Er worden geen watergangen gepasseerd of bomen gekapt. Voor de uitvoering van deze maatregel moet het bestaande schema in open ontgraving benaderd worden, waarna het schema aangepast kan worden. Ten behoeve hiervan wordt de bovenlaag verwijderd. De grond wordt lokaal

opgeslagen. Als de bovenlaag verwijderd is kan de aanpassing uitgevoerd worden. De bestaande openbare wegen zullen als toegangswegen gebruikt worden. Na de werkzaamheden wordt het plangebied zoveel mogelijk in oude staat hersteld. Hiervoor wordt de tijdelijk opgeslagen grond gebruikt.

3.10 Modificatie 100



Afbeelding 3.35: Omgeving van de aanpassing; schema (rood) (Bron: GlobeSpotter).

Plangebied modificatie 100

Het plangebied ligt in de wegberm van de kruising N357 Brédyk en de Skrédyk in het dorp Cornjum in de gemeente Leeuwarderadeel. Het schema (S-4244) ligt, voor enkele bomen, in een kruidenrijke grasstrook. In de nabije omgeving bevinden zich percelen met akker- en grasbouw.



Afb. 3.36: Zicht vanaf de Skrédyk.



Afb. 3.37: Detailaanzicht van het schema.

Projectvoornemen modificatie 100

De Gasunie is voornemens een schema (S-4244) ter plaatse aan te passen. Er worden geen watergangen gepasseerd of bomen gekapt. Voor de uitvoering van deze maatregel moet het bestaande schema in open ontgraving benaderd worden, waarna het schema aangepast kan worden. Ten behoeve hiervan wordt de bovenlaag verwijderd. De grond wordt lokaal

opgeslagen. Als de bovenlaag verwijderd is kan de aanpassing uitgevoerd worden. De bestaande openbare wegen zullen als toegangswegen gebruikt worden. Na de werkzaamheden wordt het plangebied zoveel mogelijk in oude staat hersteld. Hiervoor wordt de tijdelijk opgeslagen grond gebruikt.

3.11 Modificatie 110



Afbeelding 3.38: Omgeving van de aanpassing; schema (rood), toegangsweg (geel) (Bron: GlobeSpotter).

Plangebied modificatie 110

Het plangebied ligt in een graslandperceel. Dit ligt tussen de Canterlânswai 7 en het Wynser Binnepaed 11 in het dorp Miedum in de gemeente Leeuwarderadeel. Het noord-zuid fietspad heet tevens Wynser Binnepaed. Het schema (S-4367) ligt midden in het grasland. Ook de percelen tussen de hoofdweg Canterlânswai en het schema zijn graspercelen en bevatten smalle afwatergangen zonder opstaande vegetatie zoals riet.



Afb. 3.39: Vanaf het fietspad naar het schema.



Afb. 3. 40: Vanaf het fietspad naar de Canterlânswai.

Projectvoornemen modificatie 110

De Gasunie is voornemens een schema (S-4367) ter plaatse aan te passen. Er worden geen watergangen aangetast of bomen gekapt. Voor de uitvoering van deze maatregel moet het

bestaande schema in open ontgraving benaderd worden, waarna het schema aangepast kan worden. Ten behoeve hiervan wordt de bovenlaag verwijderd. De grond wordt lokaal opgeslagen. Als de bovenlaag verwijderd is kan de aanpassing uitgevoerd worden. De toegangsweg wordt waarschijnlijk geplaatst vanaf de hoofdweg via de tussenliggende graspercelen, waarbij rijplaten en een zandbaan gebruikt worden en de afwatersloten worden gepasseerd met draglineschotten. Na de werkzaamheden wordt het plangebied zoveel mogelijk in oude staat hersteld. Hiervoor wordt de tijdelijk opgeslagen grond gebruikt.

3.12 Planning

Alle werkzaamheden zijn gepland in de periode voorjaar en zomer 2017.

4 Methodiek

4.1 Algemeen

Het onderzoek naar het voorkomen van beschermde soorten en ligging ten opzichte van beschermde gebieden is opgebouwd uit twee onderdelen:

1. Bureaustudie naar waarnemingen van beschermde soorten uit het (recente) verleden en ligging van beschermde gebieden in de invloedssfeer van het project;
2. Terreinbezoek ter beoordeling van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten.

4.2 Bureauonderzoek

In het bureauonderzoek wordt specifiek gekeken naar de zwaar beschermde (Tabel 3) en overig beschermde (Tabel 2) soorten uit de Flora- en faunawet. Deze soorten zijn in Nederland zeldzaam of hebben een Europese bescherming (Habitatrichtlijn Bijlage IV-soorten) en moeten worden getoetst op voorkomen en het projecteffect. Treden effecten op, of worden verbodsbepalingen overtreden, dan zijn er maatregelen nodig om deze effecten te voorkomen, verzachten of te compenseren om te voldoen aan de Flora- en faunawet.

Algemeen beschermde soorten, die zijn opgenomen in Tabel 1 van de Flora en faunawet, zijn niet meegenomen in deze toetsing. Deze soorten zijn zodanig algemeen in Nederland dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt ten gevolge van het voorliggende project. Bovendien geldt voor deze soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet. Wel geldt de algemene zorgplicht. Door rekening te houden met de kwetsbare seizoenen van deze soorten, wordt voldoende aan de zorgplicht voldaan en kan de gunstige staat van instandhouding worden gegarandeerd.

Er worden diverse bronnen geraadpleegd om een beeld te krijgen van de verspreiding en (mogelijk) voorkomen van zwaarder (Tabel 2 en 3) beschermde soorten in en rond het plangebied. Met behulp van landelijke en regionale verspreidingsatlassen en specifieke internetsites (www.ravon.nl; www.vlindernet.nl; www.libellennet.nl) nagegaan of in het verleden zwaarder beschermde soorten zijn aangetroffen in of nabij het plangebied. Deze atlassen maken veelal gebruik van kilometerhokken (1 x 1 kilometer) of uurhokken (5 x 5 kilometer). De soortgegevens hebben daarom betrekking op de regio en niet specifiek op het plangebied. Aan de hand van de resultaten van de bureaustudie wordt een inschatting gemaakt of de betreffende soorten in het plangebied voor zouden kunnen komen.

Vogels zijn beschermd onder de Flora- en faunawet. Vogels zijn onderverdeeld in soorten met jaarrond beschermde nesten (categorie 1-4) en niet jaarrond beschermde nesten (categorie 5) (zie toelichting in Bijlage 1 – Wettelijk kader) waarvan inventarisatie gewenst is. Gekeken wordt naar de verspreiding van categorie 1-4 soorten en soorten van categorie 5.

Naast de bronnen met soortinformatie, is voor het bepalen van de ligging van beschermde gebieden gebruik gemaakt van de gebiedendatabase op de website van het Ministerie van EZ. Om inzicht te krijgen in de ligging van het plangebied t.o.v. van het NNN is de provinciale website geraadpleegd.

4.3 Terreinbezoeken

Naar aanleiding van de uitkomsten van de bureaustudie is vastgesteld in hoeverre de aanwezigheid van beschermde soorten aannemelijk gesteld kan worden op basis van aanwezig geschikt habitat in het plangebied. Op 23 mei 2016, op een bewolkte, regenachtige dag, ca 10 graden en bij windkracht 2/3, is het terreinbezoek afgelegd door ecooloog J. Melis van Antea Group. Op 1 november 2016, op een dag met veel regen, ca 15 graden en bij windkracht 1/2, is een tweede terreinbezoek afgelegd door ecologen J. Melis van Antea Group, vanwege een aanpassing aan het tracé bij modificatie 60. Aan de hand van de soorten uit de bureaustudie en aan de hand van het voorkomen van geschikt habitat is tijdens de terreinbezoeken bepaald in hoeverre beschermde soorten kunnen voorkomen. Het gaat hier om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopenonderzoek). Daarnaast zijn de aangetroffen belangwekkende soorten opgetekend.

4.4 Effectbeoordeling en advies vervolgtraject

Aan de hand van de bevindingen uit het bureauonderzoek en de resultaten van de terreinbezoeken kan worden bepaald of eventueel vervolgonderzoek nodig is om beschermde soorten uit te sluiten en om te bepalen wat de effecten zijn. Tevens kan worden geadviseerd over de te volgen procedure inzake de natuurwetgeving.

5 Beschermde soorten Flora- en faunawet

Op basis van de gegevens van de bureaustudie, de aanwezige biotoop en ecologische expertise is een inschatting gemaakt met betrekking tot het (mogelijk) voorkomen van beschermde planten- en diersoorten.

5.1 Vogels

Jaarrond beschermd

Tijdens de terreinbezoeken zijn nabij de plangebieden (straal 75 meter) geen nesten in bomen van jaarrond beschermde soorten, zoals de buizerd, waargenomen. Er worden geen gebouwen aangetast zodat negatieve effecten op nestplaatsen van bijvoorbeeld de huismus of gierzwaluw kunnen worden uitgesloten.

Overige broedvogels

Tijdens de terreinbezoeken zijn de algemene soorten winterkoning, roodborst, tjiftjaf, boomklever, merel, huismus, kool- en pimpelmees, houtduif, zwarte kraai, kauw, ekster en enkele meeuwen binnen of nabij het plangebied aangetroffen. In enkele bomen zijn nesten van duiven en zangvogels aanwezig. In/bij de watergangen zijn knobbelzwaan (met nest bij modificatie 50), soep- en grauwe gans, wilde eend en meerkoet (met nest) aangetroffen. In de weilanden zijn scholekster en kievit gezien. Natuurlijk kunnen er meerdere soorten zang-, water- en weidevogels verwacht worden.

5.2 Vleermuizen

Er zijn, bij de bomen die gekapt worden bij modificatie 70, geen holtes aangetroffen die als verblijfplaats kunnen dienen voor vleermuizen. Het GOS is ontoegankelijk voor vleermuizen. Er staan geen gebouwen binnen de plangebieden die verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen bevatten. Vleermuizen oriënteren zich in het landschap door zich te laten leiden door lijnvormige elementen, zoals watergangen, bomenrijen en houtwallen. Deze potentiële vliegroutes zijn volop aanwezig in de vorm van spoordijken, laanbomen, het Prinses Margrietkanaal en het Van Harinxmakanaal. In de ruime omgeving van de plangebieden kunnen zich verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden waardoor in de plangebieden foerageerlocaties van vleermuizen aanwezig kunnen zijn. Het plangebied zal daarom als potentiële vliegroute en/of foerageergebied worden ingeschat. De in de gebieden aanwezige soorten kunnen zijn: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, meervleermuis, watervleermuis, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, tweekleurige vleermuis en laatvlieger.

5.3 Overige zoogdieren

Tijdens de terreinbezoeken zijn sporen van ree, mol, bruine rat en (spits)muizen aangetroffen. Het plangebied zal vrijwel zeker gebruikt worden als foerageergebied door soorten als egel en kleine roofdieren als bunzing, hermelijn en wezel. Er zijn geen verblijfplaatsen gevonden van de steenmarter. Van de muizen en spitsmuizensoorten, zoals rosse woelmuis, bosmuis en huisspitsmuis kunnen zich vaste verblijfplaatsen in de omgeving van het plangebied bevinden. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van zwaar(der) beschermde zoogdieren, zoals water- of

veldspitsmuis, eekhoorn, das of boommarter, zijn niet aangetroffen en worden niet verwacht vanwege de bekende verspreiding van de soorten.

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Reptielen

De aanwezigheid van zwaar(der) beschermde soorten reptielen kan uitgesloten worden op basis van de landelijke verspreiding. Alleen de ringslang zit in een straal van ca 10 kilometer van het gebied, maar kan binnen het plangebied niet verwacht worden.

Amfibieën

Er worden enkele sloten aangetast bij modificatie 60. Tijdens de terreinbezoeken zijn in de watergangen steekproeven genomen met een RAVON-schepnet waarbij kleine watersalamander, bruine kikker, meer- en bastaardkikker en gewone pad zijn aangetroffen. Het plangebied bevat geen geschikt habitat voor rugstreeppad, heikikker of poelkikker. De aanwezigheid van zwaar(der) beschermde soorten amfibieën kan uitgesloten worden op basis van de aanwezige habitat en de landelijke verspreiding.

Vissen

Er worden enkele sloten aangetast bij modificatie 60. Tijdens de terreinbezoeken zijn in deze en enkele andere watergangen steekproeven genomen met een RAVON-schepnet waarbij kleine modderkuiper (F&f-wet, tabel 2), blankvoorn, zeelt en tiendoornige stekelbaars zijn aangetroffen. Deze soorten zijn ook in de omgeving te verwachten van modificaties 10/20, 30, 50, 90 en 110, maar niet in de spoorsloot bij modificaties 65 en 70. Rivierdonderpad (F&f-wet, tabel 2) kan alleen verwacht worden in het Van Harinxmakanaal. Er is geen geschikt habitat voor grote modderkuiper of bittervoorn. De aanwezigheid van overige zwaar(der) beschermde soorten vissen kan uitgesloten worden op basis van de aanwezige habitat en de landelijke verspreiding.

5.5 Ongewervelden

Er worden enkele sloten aangetast bij modificatie 60. Deze zijn voedselrijk en bevatten geen geschikt habitat voor zwaar(der) beschermde soorten ongewervelden. Het voorkomen van zwaar(der) beschermde ongewervelden kan uitgesloten worden op basis van de aanwezige habitat en de landelijke verspreiding.

5.6 Planten

Het plangebied bestaat uit verharde delen, wegbermen, productiegraspercelen en grasstroken. Er werden alleen algemene soorten bomen, struiken en overige vaatplanten aangetroffen. De aanwezigheid van zwaar(der) beschermde soorten planten kan uitgesloten worden op basis van de aanwezige habitat.

6 Effectbeschrijving en gevolgen

6.1 Overzicht beschermde soorten

In tabel 6.1 worden de aangetroffen en potentieel aanwezige beschermde soorten en hun beschermingsstatus (voor betekenis zie bijlage) binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden samengevat. In de Flora- en faunawet zijn vooral vaste verblijfplaatsen (voortplantingslocaties zoals nesten, holen, kraamkolonies etc.) van belang, maar ook de functionele leefomgeving die vaste verblijfplaatsen in stand houdt. In dit overzicht zijn dan ook alleen de soorten opgenomen, waarvoor de plangebieden onderdeel vormen van hun leefgebied en/of levenscyclus en de geplande ontwikkeling mogelijk van negatieve invloed is.

Tabel 6.1: Overzicht van aangetroffen en potentieel voorkomende zwaarder beschermde flora en fauna in het plangebied. Beschermingsstatus Flora- en faunawet: T 2 = Tabel 2; Middelzwaar beschermd, T3 = Tabel 3: Zwaar beschermd

Soortgroep	Soort	Aanwezig	Potentieel voorkomend	T2	T3
Broedvogels	Alle	X	-	-	-
Vleermuizen	Alle	-	X	-	X
Vissen	Kleine modderkruiper	X	-	X	
	Rivierdonderpad	-	X	X	

6.2 Effecten op in het plangebied aanwezige flora en fauna

Broedvogels

De werkzaamheden benaderen op enkele plaatsen bomen, graslanden en waterpartijen, en kunnen verstoring opleveren voor broedende vogels, zoals zangvogel, watervogels en weidevogels.

Bij de uitvoering in het broedseizoen moet rekening worden gehouden met broedvogels. Alle broedvogels in Nederland zijn tijdens hun broedseizoen beschermd; hun nesten en legsels mogen niet worden verstoord of vernield. Hiervoor kan in principe ook geen ontheffing worden verkregen. Het broedseizoen loopt ongeveer van half maart tot half juli, maar dit is afhankelijk van de klimatologische omstandigheden en de soort; de houtduif broedt bijvoorbeeld later. De Flora- en faunawet schrijft geen datumgrenzen voor, de genoemde data zijn globaal. Ieder broedgeval is beschermd, dus indien blijkt dat er een vogel aan het broeden is, ook buiten het broedseizoen, dan moet gewacht worden totdat deze hiermee klaar is en uit eigen beweging is vertrokken.

Indien men vóór het broedseizoen begonnen is met de werkzaamheden en redelijkerwijs kan worden aangenomen dat door deze werkzaamheden geen vogels tot broeden zijn gekomen, is het toegestaan om in het broedseizoen door te werken. Als de werkzaamheden in het broedseizoen uitgevoerd worden dient men vooraf met mitigerende maatregelen het broeden van vogels op of nabij het plangebied te voorkomen. Deze maatregelen staan omschreven in paragraaf 6.3.1.

Vleermuizen

Er worden voor deze aanpassing geen gebouwen aangetast die vleermuisverblijven kunnen bevatten. De bomen die gekapt worden, bij modificatie 70, bevatten geen holtes die als verblijfplaats kunnen dienen voor vleermuizen en zijn geen onmisbaar onderdeel van een essentiële vliegroute, aangezien er bomen langs de Edisonlaan blijven staan. Er kunnen zich vliegroutes bevinden op meerdere locaties bij de vele modificaties. In de ruime omgeving van de plangebieden kunnen zich verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden waardoor in de plangebieden foerageerlocaties van vleermuizen aanwezig kunnen zijn. Het plangebied zal daarom als potentiële vliegroute en/of foerageergebied worden ingeschat. Essentiële foerageergebieden zullen door de tijdelijke en beperkte werkzaamheden niet worden ontnomen, omdat er overal afdoende alternatieven overblijven. Er moet tijdens de werkzaamheden rekening gehouden worden met lichtoverlast, bijvoorbeeld vanwege anti-diefstal opstellingen, op potentiële foerageergebieden en vliegroutes. Deze maatregelen staan omschreven in paragraaf 6.3.2.

Vissen

Er wordt een zinker verwijderd uit het Van Harinxmakanaal waar mogelijk de rivieronderpad aanwezig kan zijn. De zinker wordt echter "in de natte" verwijderd, zodat drooglegging geen rol speelt en aantasting van een significante hoeveelheid leefgebied uit te sluiten is. Er wordt voor deze aanpassing alleen met zekerheid enkele watergangen aangetast bij modificatie 60, maar er wordt bij andere modificaties (10/20, 30, 50, 90 en 110) in de omgeving van watergangen gewerkt. Deze watergangen kunnen de kleine modderkuiper bevatten welke hinder kan ondervinden bij het droogleggen, of het tijdelijk dempen met duikers voor bijvoorbeeld toegangswegen. Om te voorkomen dat de soort schade ondervindt van de maatregelen kan gewerkt worden met een goedgekeurde gedragscode. Deze maatregelen staan omschreven in paragraaf 6.3.3.

6.3 Mitigerende maatregelen

6.3.1 Broedvogels; mitigatie

Indien de werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd hoeft geen rekening gehouden te worden met mitigerende maatregelen ten behoeve van vogels.

Als de werkzaamheden toch in het broedseizoen uitgevoerd moeten worden dient men vooraf met mitigerende maatregelen het broeden van vogels op of nabij de plangebieden te voorkomen door het gebied hiervoor tijdelijk ongeschikt te maken (en gedurende de werkzaamheden te houden).

Mochten er ondanks deze maatregelen toch vogels in het plangebied tot broeden komen en er sprake zijn van verstoring (te bepalen door een ter zaken kundige ecoloog), dan kunnen de werkzaamheden ter plaatse geen doorgang vinden tot dat de jongen zijn uitgevlogen. Voor de wet is er geen verschil tussen broedvogels gemaakt. Alle broedvogels zijn beschermd gedurende de voortplantingsperiode. Het is niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen voor het verstoren en verjagen van broedende vogels. Reguliere veldcontroles kunnen het moment bepalen wanneer er geen broedgevallen meer aanwezig zijn die gehinderd worden door (delen van) de werkzaamheden. Hierbij kan de begeleidend ecoloog een (deel)gebied vrijgeven.

Om verstoring zoveel mogelijk te beperken worden de volgende maatregelen voorgesteld:

1. Werken buiten het broedseizoen; of als dit niet mogelijk is:
2. De bomen en struiken die verwijderd moeten worden om de werkstrook vrij te maken moeten weggehaald worden buiten het vogelbroedseizoen.
3. Het plangebied (tracé en toegangswegen) en ruime omgeving hiervan benodigd voor de werkzaamheden ruim voor het broedseizoen ongeschikt maken en houden voor broedende vogels, mogelijk door personele verstoring of het ophangen van linten.

6.3.2 Vleermuizen; mitigatie

De gehele omgeving bij alle modificaties kan in gebruik zijn als foerageergebied voor vleermuizen. Bomen, watergangen en gebouwen kunnen door vleermuizen gebruikt worden als vliegroute. Er moet tijdens de werkzaamheden rekening gehouden worden met lichtoverlast op potentiële foerageergebieden en vliegroutes.

Om verstoring zoveel mogelijk te beperken wordt de volgende maatregel voorgesteld:

1. Lichtoverlast in de buurt van als potentiële vliegroute of foerageergebied aangemerkte elementen (water, gebouwen en bomen) moet worden voorkomen door het licht weg te draaien van deze potentiële locaties.
2. Indien er 's nachts licht gevoerd moet worden heeft de kleur amber de voorkeur.

6.3.3 Vissen; gedragscode

Bij de watergangen kan kleine modderkuiper verwacht worden en moet derhalve gewerkt worden aan de hand van een goedgekeurde gedragscode. Er kan gewerkt worden via de goedgekeurde Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen, versie 6 februari 2012.

Het afdammen, dempen, vergraven of leegpompen van watergangen wordt op plaatsen waar juridisch zwaarder beschermde soorten kunnen worden verwacht, binnen genoemde gedragscode, in beginsel uitgevoerd in de periode tussen 15 juli en 1 november, dat wil zeggen na de voortplantingsperiode en vóór de winterrust van vissen, amfibieën en reptielen.

Als het niet mogelijk is om in deze periode te werken, dan is extra voorzorg nodig. Met deze aanpak kan men toch de noodzakelijke werkzaamheden in het voorjaar uitvoeren:

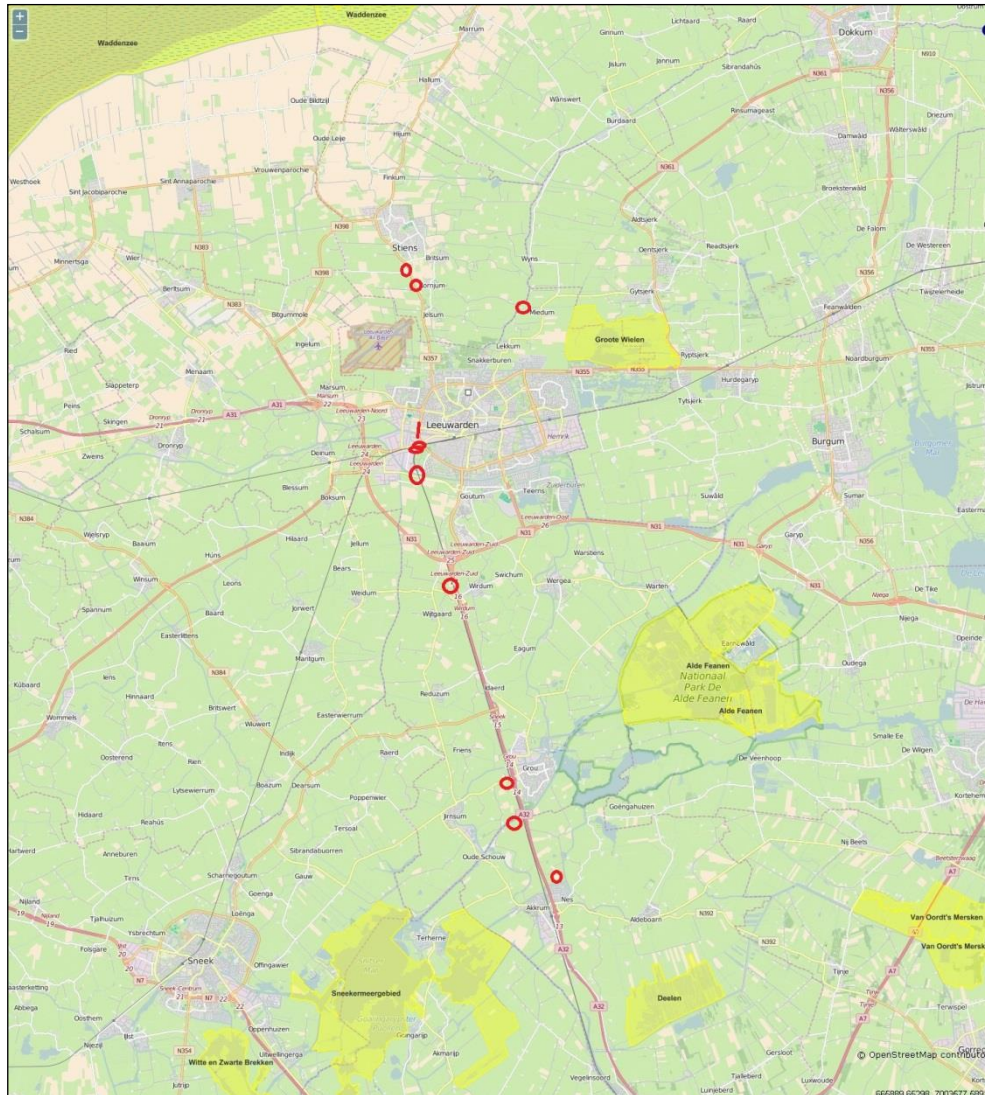
Mitigerende maatregelen:

1. Voorafgaand aan het dempen of vergraven van de watergang wordt deze zoveel mogelijk vrij gemaakt van juridisch zwaarder beschermde dieren en planten;
2. Achterblijvende juridisch zwaarder beschermde dieren worden weggevangen voorafgaande aan het dempen van de sloot en teruggeplaatst in geschikte biotopen in de omgeving als deze door de ingreep worden bedreigd;
3. Ten behoeve van in slib levende of vluchtende juridisch zwaarder beschermde soorten wordt slib waarin zich deze soorten bevinden, verplaatst naar plaatsen van waaruit deze soorten kunnen vluchten of overleven. Zoetwater mosselen worden waar nodig onder andere in verband met de bittervoorn terug geplaatst;
4. Bij het dempen van een watergang wordt het water één richting uitgedreven naar een naastliggende sloot, opdat aanwezige vissen en amfibieën kunnen ontsnappen;
5. Bij leegscheppen of -pompen van een watergang worden overige vissen en amfibieën tijdig weggevangen en elders uitgezet;
6. Het uitsteken van beschermde planten, het vangen van beschermde dieren en het elders terugplaatsen gebeurt onder begeleiding van en op aanwijzing van een ecologisch deskundig persoon met kennis van de betreffende soorten;
7. De ecooloog dient een werkverslag te maken en bij te houden;
8. Er moet speciaal worden gelet op soorten als de kleine modderkruiper, maar de zorgplicht gebiedt ook te letten op alle vissoorten, amfibieën, zoetwatermosselen en planten als zwanenbloem.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Gebiedsbescherming

Natura 2000



Figuur 7.1. Plangebieden alle modificaties(rood), Natura 2000 (geel) (Bron: Sybiosa/Alterra)

N2000-gebied	10/20	30	40	50	60	65	70	80	90	100	110
Sneekermeergebied	3	3,5	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Alde Feanen	6	5	4,5	6,5	-	-	-	-	-	-	-
Groote Wielen	-	-	-	9	6,5	6	6	6	5,5	6	2

Natuurtoets

Verkennde inventarisatie en beoordeling natuurwaarden in het kader van de Flora- en Faunawet ten behoeve van GNI
Leeuwarden
projectnummer 410148
22 november 2016 revisie 00
N.V. Nederlandse Gasunie

N2000-gebied	10/20	30	40	50	60	65	70	80	90	100	110
Waddenzee	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
Deelen	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

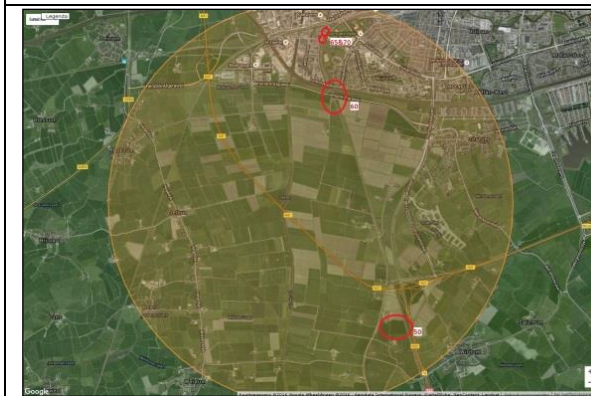
Tabel 7.1. Afstand plangebieden modificaties tot de dichtstbijzijnde Natura200 gebieden.

De plangebieden liggen (ruim) buiten de Natura 2000 gebieden. Zie tabel 7.1 voor de afstand van de modificaties tot de Natura 2000 gebieden. De aanpassingen hebben slechts een zeer lokaal en tijdelijk effect en hebben geen verwachtbare negatieve effecten op N2000 gebieden. Voor de geplande aanpassing is een verdere voortoetsing aan de Natuurbeschermingswet niet aan de orde.

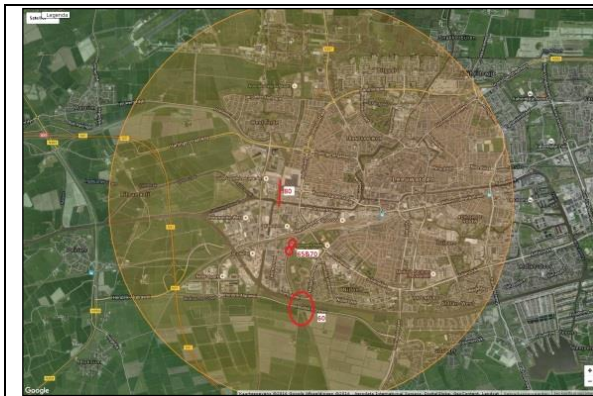
Natuurnetwerk Nederland



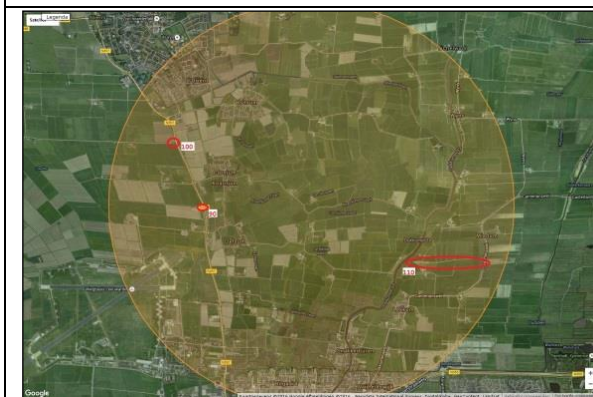
Figuur 7.2. Plangebieden modificaties 10/20, 30 en 40 (rood), NNN (groen) (Bron: Synbiosys/Alterra)



Figuur 7.3. Plangebieden modificaties 50 en 60 (rood), NNN (groen, afwezig in straal van 3 km) (Bron: Synbiosys/Alterra)



Figuur 7.4. Plangebieden modificaties 65, 70 en 80 (rood), EHS (groen, afwezig in straal van 3 km) (Bron: Synbiosys/Alterra)



Figuur 7.5. Plangebieden modificaties 90, 100 en 110 (rood), NNN (groen, afwezig in straal van 3 km) (Bron: Synbiosys/Alterra)

De plangebieden liggen buiten het Natuurnetwerk Nederland. De aanpassingen hebben slechts een zeer lokaal en tijdelijk effect en leveren geen areaalverlies op. Voor de geplande aanpassing is een verdere toetsing aan het Natuurnetwerk Nederland niet aan de orde.

7.2 Soortenbescherming

Flora- en faunawet

Voor de werkzaamheden worden enkele bomen en struiken verwijderd (bij modificatie 70). Er worden voor deze aanpassingen alleen met zekerheid enkele watergangen aangetast bij modificatie 60, maar er wordt bij andere modificaties (10/20, 30, 50, 90 en 110) in de omgeving van watergangen gewerkt. Er worden enkele beschermde soorten verwacht. De voorgenomen werkzaamheden ten behoeve van de aanpassing zijn, met uitzondering van de kap van de bomen, tijdelijk van aard. Het karakter van de gebieden waar de werkzaamheden worden uitgevoerd wordt er, naast de kap van de bomen, niet blijvend door veranderd.

Tabel 7.2: Overzicht van aangetroffen of voorkomende zwaarder beschermde flora en fauna in het plangebied, waarop de werkzaamheden een negatief effect kunnen hebben, met de voorgestelde vervolgstap. Beschermingsstatus Flora- en faunawet: T 2 = Tabel 2; Middelzwaar beschermd, T3 = Tabel 3: Zwaar beschermd

Soortgroep	Soort	T2	T3	Vervolgstap
Broedvogels	Alle			Mitigatie

Natuurtoets

Verkennde inventarisatie en beoordeling natuurwaarden in het kader van de Flora- en Faunawet ten behoeve van GNI
Leeuwarden
projectnummer 410148
22 november 2016 revisie 00
N.V. Nederlandse Gasunie



Soortgroep	Soort	T2	T3	Vervolgstep
Vleermuizen	Alle		X	Mitigatie
Vissen	Kleine modderkruiper	X		Gedragscode

- Indien de werkzaamheden in het vogelbroedseizoen worden uitgevoerd zijn mitigerende maatregelen voor vogels verplicht. Indien de werkzaamheden buiten het vogelbroedseizoen worden uitgevoerd zijn de mitigerende maatregelen voor vogels niet noodzakelijk. Indien er broedgevallen aanwezig zijn mogen deze niet verstoord worden.
- Er zijn mitigerende maatregelen van toepassing ter voorkoming van lichtoverlast op vleermuizen.
- Bij de watergangen, die gedempt of van een duiker voorzien worden, moet gewerkt worden aan de hand van een goedgekeurde gedragscode, inclusief ecologisch werkprotocol en ecologische begeleiding.
- Voor alle dieren geldt de zorgplicht (zie bijlage 1).

Heerenveen, november 2016
Antea Group

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- Melis, J., 2012. Zoogdieratlas.nl Werkatlas Zoogdieren van Friesland. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- Melis, J. & M. Koopmans, 2015. Fiskatlas Fryslân, verspreiding en ecologie van zoetwatervissen in Friesland in de periode 1900 t/m 2014. Bornmeer, Gorredijk.
- De Boer, E.P. *et al*, 2014. Libellenrijk Fryslân, mei ljochtsjende wjukken oer it wetter. Bureau FaunaX, Gorredijk.
- Kleukers, R.M.J.C., E.J. van Nieukerken, B. Odé, L.P.M. Willemse & W.K.R.E. van Wingerden, 1997. De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera) – Nederlandse Fauna 1. Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-200 – Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Bos, F.G., M.A. Bosveld, D.G. Groenendijk, C.A.M. Van Swaay & I. Wynhoff, 2006. De dagvlinders van Nederland - verspreiding en bescherming (Nederlandse Fauna 7). Vlinderstichting, Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.
- Creemers, Raymond C.M. & Jeroen J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland (Nederlandse Fauna 9). RAVON, Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie), 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren – Natuur in Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- FLORON 2011. Nieuwe Atlas van de Nederlandse flora. Stichting FLORON, Nijmegen.

Protocollen en gedragscodes

- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014. Soortenstandaards (www.rvo.nl)
- Vleermuisprotocol_2013_27_maart_2013, Netwerk Groene Bureaus (NGB)
- Stowa soortenprotocollen (www.stowa.nl)

Beschermde gebieden

- GlobeSpotter
- www.synbiosys.alterra.nl

Verspreiding en informatie

Nationale Database Flora- en Fauna (NDFF)

- | | |
|--|--|
| • www.nederlandsesoorten.nl | • www.rvo.nl |
| • www.vissenatlas.nl | • www.ravon.nl |
| • www.zoogdierverseniging.nl | • www.zoogdieratlas.nl |
| • www.vleermuis.net | • www.vleermuizenindestad.nl |
| • www.dasenboom.nl | • www.vlinderstichting.nl |
| • www.vlindernet.nl | • www.libellennet.nl |
| • www.verspreidingsatlas.nl | • www.eis-nederland.nl |
| • www.wilde-planten.nl | • www.floravannederland.nl |

Bijlage 1 Wettelijk kader

Bijlage 1 Wettelijk kader

Flora- en faunawet

Het doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden van de inheemse flora en fauna. Vanuit deze wet is bij ruimtelijke ingrepen de initiatiefnemer verplicht op de hoogte te zijn van de mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het projectgebied. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde soorten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het 'nee, tenzij' – principe). Bepaalde handelingen, waaronder ruimtelijke ingrepen, waarbij beschermde soorten in het geding zijn, zijn slechts bij uitzondering en onder voorwaarden mogelijk.

Onder bepaalde voorwaarden geldt een algemene vrijstelling of een ontheffingsplicht van de verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet. Welke voorwaarden verbonden zijn aan de vrijstelling of ontheffing hangt af van de diersoorten die voorkomen in het onderzoeksgebied. Hiertoel worden verschillende beschermingsregimes onderscheiden:

- Soorten van tabel 1 – algemene soorten – lichtste beschermingsregime;
- Soorten van tabel 2 – overige soorten – middelste beschermingsregime;
- Soorten van tabel 3 – genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en in bijlage 1 van de AMvB – zwaarste beschermingsregime.

Algemene vrijstelling

Voor tabel 1-soorten geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de verbodsbepalingen in de wet (art. 8 t/m 12) en is derhalve geen ontheffing nodig.

Vrijstelling onder gedragscode

Voor tabel 2-soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen in de wet (art. 8 t/m 12) als wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode. De goedgekeurde gedragscodes staan vermeld op de website van het Ministerie van EZ (www.drloket.nl). Voor de meeste activiteiten zijn er inmiddels gedragscodes goedgekeurd. De kans is groot dat de voorgenomen activiteit kan worden uitgevoerd onder één van de vele goedgekeurde gedragscodes.

Ontheffing Tabel 2 en 3 - soorten

Als er niet kan worden gewerkt onder een geldige gedragscode, is voor tabel 2-soorten alsnog een ontheffing nodig om toestemming te hebben voor het overtreden van de verbodsbepalingen in de wet. Ook voor tabel 3-soorten geldt een ontheffingsplicht.

Ingrepen waarbij de verbodsbepalingen worden overtreden moeten ter goedkeuring worden voorgelegd aan RVO.nl door middel van een ontheffingsaanvraag, vergezeld van een overzicht van mitigerende of compenserende maatregelen om effecten tegen te gaan. Als de mitigerende of compenserende maatregelen (tijdelijke) effecten niet kunnen voorkomen en de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt, dan wordt een ontheffing verleend.

Habitatrichtlijn Bijlage IV-soorten

Sinds augustus 2009 is door een uitspraak van de Raad van State bepaald dat er volgens de Europese Habitatrichtlijn geen ontheffing meer verleend mag worden voor het vernietigen van vaste verblijfplaatsen van bijlage IV-soorten met als wettelijk belang ruimtelijke ingrepen. Een ontheffing voor ruimtelijke ingrepen is alleen mogelijk onder de volgende wettelijke belangen:

- Bescherming van flora en fauna;
- Volksgezondheid of openbare veiligheid;

- Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

Voor de meeste ruimtelijke projecten betekent dit dat een ontheffing voor Habitatrichtlijn Bijlage IV-soorten alleen kan worden aangevraagd onder dwingende redenen van groot openbaar belang. Dit belang moet worden onderbouwd om het groot openbaar belang aan te tonen. Een groot openbaar belang is een belang op regionale of nationale schaal. Vaak is de verwijzing naar een regionale structuurvisie voldoende.

Vogels

Vogels zijn niet opgenomen in Tabel 1 tot en met 3. Alle vogels zijn in het broedseizoen gelijk beschermd. De bescherming van vogels is hoofdzakelijk gericht op de bescherming van de nesten. Daarbij wordt wel een onderscheid gemaakt in nesten die jaarrond zijn beschermd (Categorie 1 tot en met 4-vogelsoorten, zie onderstaande tabel), nesten die alleen jaarrond zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen (Categorie 5-vogelsoorten) en nesten die niet jaarrond zijn beschermd (overige vogelsoorten).

Soort	Categorie	Toelichting
Steenuil	1	Nesten die ook buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
Gierzwaluw, Roek	2	Nesten van koloniebroeders
Grote gele kwikstaart, Huismus, Oehoe, Ooievaar, Kerkuil, Slechtvalk	3	De fysieke voorwaarden voor de vaste nestplaats zijn afhankelijk van bebouwing, vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar
Boomvalk; Buizerd; Havik, Ransuil Sperwer, Wespandief en Zwarte wouw	4	Vogels die jaar in jaar uit in hetzelfde nest broeden en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen

Sinds augustus 2009 is door een uitspraak van de Raad van State bepaald dat er volgens de Europese Vogelrichtlijn geen ontheffing meer verleend mag worden voor het vernietigen van vaste verblijfplaatsen van vogels met als wettelijk belang ruimtelijke ingrepen of dwingende redenen van groot openbaar belang. Om ruimtelijke ontwikkelingen toch uit te kunnen voeren, moeten mitigerende maatregelen worden genomen om effecten vooraf te voorkomen. Om zeker te zijn van de juiste maatregelen is het aan te bevelen om de maatregelen voor te leggen aan het Ministerie van EZ door het indienen van een ontheffingsaanvraag. Hoewel een ontheffing voor vogels in de meeste gevallen niet kan worden afgegeven, geeft de Minister in haar besluit aan of de maatregelen voldoende zijn (positieve afwijzing).

Zorgplicht

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen. Deze zorgplicht houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren niet mogen worden uitgevoerd. Wanneer dergelijke handelingen toch uitgevoerd moeten worden, moeten maatregelen, voor zover dit in redelijkheid kan, worden

genomen om de nadelige gevolgen te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Er dient bijvoorbeeld zo gewerkt te worden dat dieren kunnen ontsnappen en het kan nodig zijn om soorten te verplaatsen (bijvoorbeeld planten en amfibieën). Deze algemene zorgplicht geldt voor elke soort en elk individu in Nederland.

Procedure ontheffingsaanvraag

Voor soorten van tabel 1 geldt een vrijstelling. U hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen, maar u moet wel de zorgplicht nakomen.

Voor soorten van tabel 2 geldt dat als u kunt werken volgens een goedgekeurde gedragscode er een vrijstelling geldt. U hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen, maar u moet uw activiteiten aantoonbaar uitvoeren zoals in de gedragscode staat. Tevens blijft de zorgplicht gelden.

Indien u niet kunt werken volgens een gedragscode, maar u kunt maatregelen nemen om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen (zogenoemde mitigerende maatregelen), dan hoeft u ook geen ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen. Wilt u zeker weten of uw mitigerende maatregelen voldoende zijn, en er inderdaad geen ontheffing nodig is? Vraag dan een ontheffing aan om uw maatregelen goed te keuren.

Indien beschermde soorten van tabel 3 zijn aangetroffen in het plangebied, dan is mogelijk een ontheffingsaanvraag noodzakelijk. Net als voor tabel 2-soorten geldt dat als u maatregelen kunt nemen om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen (zogenoemde mitigerende maatregelen), u geen ontheffing van de Flora- en faunawet hoeft aan te vragen. U kunt uw mitigatieplan voorleggen bij RVO.nl voor goedkeuring.

Voor soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn (die ook onder de tabel 3-soorten van de Flora- en faunawet vallen) is het niet langer mogelijk ontheffing aan te vragen op grond van ruimtelijke ontwikkelingen. Dat zelfde geldt voor vogelsoorten. Zie bijlage 1 Flora- en faunawet voor een beschrijving van de te volgen procedure voor deze soorten.

Indien u geen mitigerende maatregelen kunt nemen, dan dient een ontheffing te worden aangevraagd bij RVO.nl van het ministerie van Economische Zaken. Voor de ontheffingsaanvraag is het noodzakelijk te weten welke soorten aanwezig zijn, zodat gerichte mitigerende maatregelen kunnen worden getroffen. RVO.nl zal, indien het akkoord is met het aangeleverde stappenplan waarin de aanpak voor mitigatie beschreven wordt, een zogenoemde 'verklaring van geen bedenkingen' (vvgb) afgeven. Daarmee zegt zij in feite dat een ontheffing niet noodzakelijk is wanneer men zich bij de uitvoering houdt aan het opgestelde stappenplan.

Wabo

Vanaf 1 oktober 2010 is voor ruimtelijke ontwikkelingen de Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) in werking getreden. Dit houdt in dat de benodigde vergunningen en ontheffingen, dus ook die ten aanzien van de Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet, in de meeste gevallen via een omgevingsvergunning gaan lopen. De aanvraag voor de omgevingsvergunning wordt ingediend bij de betreffende gemeente en vervolgens door de gemeente ter beoordeling voorgelegd aan het Ministerie van Economische Zaken (voormalig Ministerie van EL&I). Het Ministerie van EZ geeft bij goedkeuring een vvgb (verklaring van geen bedenkingen) af. Deze vvgb vervangt de huidige ontheffing Flora- en faunawet.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

De nieuwe naam voor de ecologische hoofdstructuur (EHS), het natuurnetwerk Nederland (NNN). De term EHS werd in 1990 geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan (NBP) van het toenmalige ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). In 2014 werd deze term vervangen door NNN door staatssecretaris Dijksma van het ministerie van EZ.

De Nederlandse natuur staat steeds meer onder druk, bijvoorbeeld door huizenbouw, aanleg van wegen en industrie. Toch leeft bij veel Nederlanders de wens om natuurgebieden in de buurt te hebben. Natuur geeft rust en biedt ruimte voor recreatie.

De overheid heeft daarom extra geld uitgetrokken om de Nederlandse natuur te beschermen en verder te ontwikkelen. Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het natuurnetwerk Nederland (NNN).

In het NNN liggen de twintig Nationale Parken die Nederland kent. Ze hebben gezamenlijk een oppervlakte van 123.000 ha. Ongeveer 45% van alle hectares NNN op het land is ook Natura 2000-gebied.

Netwerk van gebieden

Het NNN is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNN kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur. Het NNN bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, reservaten, natuurontwikkelingsgebieden en zogenaamde robuuste verbindingen;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheergebieden);
- grote wateren (zoals de kustzone van de Noordzee, het IJsselmeer en de Waddenzee).

Het NNN is een plan in uitvoering en moet in 2018 klaar zijn.

Natuurbeschermingswet 1998

Nederland kreeg in 1967 voor het eerst een Natuurbeschermingswet. Deze wet maakte het mogelijk om natuurgebieden en soorten te beschermen. Op den duur voldeed de wet niet meer aan de eisen die internationale verdragen en Europese verordeningen stellen aan natuurbescherming. Daarom is in 1998 een nieuwe Natuurbeschermingswet gemaakt die alleen gericht is op gebiedsbescherming. De Natuurbeschermingswet 1998 is op 1 oktober 2005 gewijzigd. Sindsdien zijn de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in de Natuurbeschermingswet verwerkt.

Beschermde gebieden

De volgende gebieden worden aangewezen en beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet:

- Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden);
- Beschermde natuurmonumenten;
- Wetlands.

Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur, geldt een vergunningplicht. Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden. Meestal verlenen de provincies de vergunningen, maar soms doet het Ministerie van Economische Zaken dit.

Bestaand gebruik

Op 1 februari 2009 is de wet gewijzigd. De wijziging heeft betrekking op het zogenoemde 'bestaand gebruik'. Hieronder vallen activiteiten in en om beschermde Natura 2000-gebieden die al plaats hadden voordat een gebied als beschermd gebied is aangewezen. De wijziging is met name van belang voor provincies (als bevoegd gezag) en voor burgers en bedrijven met bestaand gebruik. De wijzigingen zijn gericht op:

- verbetering van de werking van de wet in de praktijk;
- verbetering van de aansluiting van de wet bij de Habitatrichtlijn.

Beschermde Natuurmonumenten

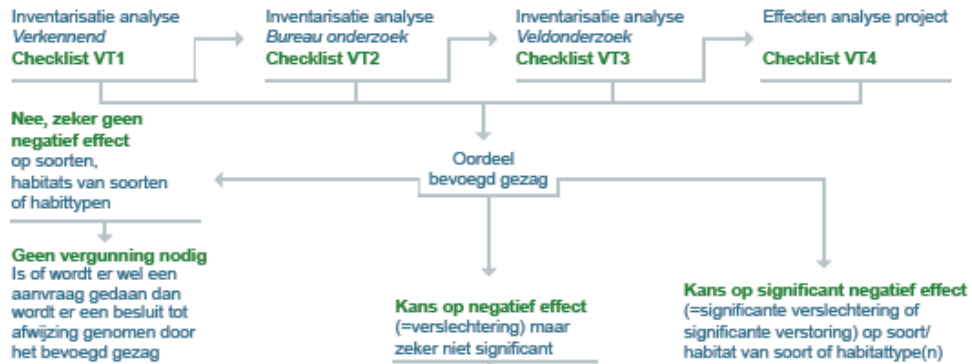
Met de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 is in 2005 het verschil tussen Beschermde Monumenten en Staatsnatuurmonumenten vervallen: beide zijn nu Beschermde Natuurmonumenten.

Beschermde Natuurmonumenten die overlappen met Natura 2000-gebieden worden opgeheven en niet langer beschermd als beschermd natuurmonument. De natuurwaarden, waarvoor het natuurmonument was aangewezen, worden wel in de Natura 2000-aanwijzing opgenomen.

Het volgende schema toont de vergunningprocedure in het kader van de Natuurbeschermingswet.

VOORTOETS

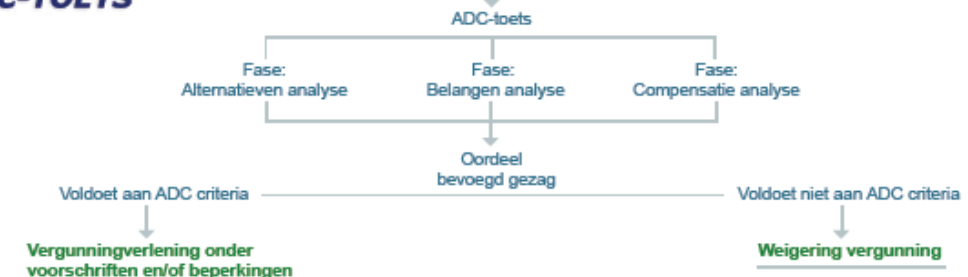
INVENTARISATIE VOORTOETS: De voortoets is niet verplicht maar wel verstandig om uit te voeren. Alle fasen VT1 t/m VT4 kunnen onderdeel zijn van de voortoets.
Het kan ook zijn dat al na fase VT1 de effecten bekend zijn. Het bevoegd gezag moet die conclusie trekken.



HABITATTOETS



ADC-TOETS



Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN
T. 0513-634202
E. jorrit.dejong@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2016

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.