

Rapport

Projectnummer: 377438
Referentienummer: SWNL0278013
Datum: 16-08-2021

Verkenndend Natuuronderzoek oevers, kaden en doorfietsroute Witte Molen - Groningerstraat

Oriënterend onderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur



Status: Definitief

Opdrachtgever:



Verantwoording

Titel Verkennend Natuuronderzoek oevers,
kaden en doorfietsroute Witte Molen -
Groningerstraat

Subtitel Oriënterend onderzoek in het kader van
de wet- en regelgeving voor natuur

Projectnummer 377438

Referentienummer SWNL0278013

Revisie D2

Datum 16-08-2021

Auteur(s) Germ Zeephat

E-mailadres Germ.zeephat@sweco.nl

Gecontroleerd door Rietje Klous

Paraaf gecontroleerd



Goedgekeurd door Tim Verver

Paraaf goedgekeurd



Inhoudsopgave

| | | |
|------------------|--|-----------|
| 1 | Inleiding | 4 |
| 1.1 | Kader van het onderzoek | 4 |
| 1.2 | Ligging plangebied en voorgenomen activiteiten | 4 |
| 2 | Wet natuurbescherming: Natura 2000-gebieden | 14 |
| 2.1 | Toetsingskader | 14 |
| 2.2 | Inventarisatie | 14 |
| 2.3 | Analyse en toetsing effecten | 16 |
| 3 | Wet natuurbescherming: soortenbescherming | 18 |
| 3.1 | Toetsingskader | 18 |
| 3.2 | Methode | 19 |
| 3.3 | Voorkomende ecotopen | 20 |
| 3.4 | Planten..... | 21 |
| 3.5 | Vleermuizen..... | 21 |
| 3.6 | Overige zoogdieren | 23 |
| 3.7 | Vogels..... | 26 |
| 3.8 | Amfibieën en Reptielen | 28 |
| 3.9 | Vissen | 29 |
| 3.10 | Ongewervelden | 29 |
| 4 | Wet Natuurbescherming: Houtopstanden | 30 |
| 4.1 | Toetsingskader | 30 |
| 4.2 | Inventarisatie | 31 |
| 4.3 | Analyse en toetsing effecten | 31 |
| 5 | Natuurbeleidskaders | 32 |
| 5.1 | Toetsingskader | 32 |
| 5.2 | Natuurnetwerk Nederland..... | 32 |
| 6 | Conclusies/ aanbevelingen | 35 |
| 6.1 | Wet natuurbescherming | 35 |
| 6.2 | Natuurbeleidskaders..... | 36 |
| 6.3 | Samenvattende tabel..... | 37 |
| 7 | Bronnenlijst | 40 |
| Bijlage 1 | Kaarten tracés oevers en kaden | |
| Bijlage 2 | Foto-impressie plangebied | |

1 Inleiding

1.1 Kader van het onderzoek

Ten behoeve van de het ophogen van kades, aanleg van oevers en de realisatie van een doorfietsroute tussen de Witte Molen en de Groningerstraat heeft Waterschap Hunze en Aa's Sweco gevraagd voor het uitvoeren van de benodigde aanvullende onderzoeken in relatie tot ecologie. Voorliggend verkennend natuuronderzoek is één van deze onderzoeken. Voor de realisatie van de doorfietsroute langs dit tracé heeft Sweco in 2020 een variantenstudie uitgevoerd (Sweco, 2020), waarbij ecologie één van de toetsingsaspecten was. De inhoud van de variantenstudie is voor zover mogelijk meegenomen in de toetsing binnen dit natuuronderzoek en vormt voor het aspect van de doorfietsroute een gerichte (vervolg)toets van het uiteindelijk gekozen tracé.

De beoogd uit te voeren werkzaamheden bestaan uit een opgave van Waterschap Hunze en Aa's en de Provincie Groningen en Drenthe. De opgave van het Waterschap betreft het ophogen van de waterkeringen en het aanleggen van natuurvriendelijke oevers. Deze opgave wordt mogelijk gecombineerd met het realiseren van de doorfietsroute. In dat kader heeft voorliggende ecologische toetsing plaatsgevonden voor deze beide opgaves.

Projecten, nieuwe handelingen of verlenging van vergunningen dienen namelijk te worden getoetst aan de wet- en regelgeving voor natuur. De natuurbescherming in Nederland bestaat uit de volgende kaders:

- Wet natuurbescherming:
 - Natura 2000-gebieden;
 - Soorten;
 - Houtopstanden.
- Natuurnetwerk Nederland (NNN) en gebieden buiten het NNN (o.a. weidevogelleefgebied)

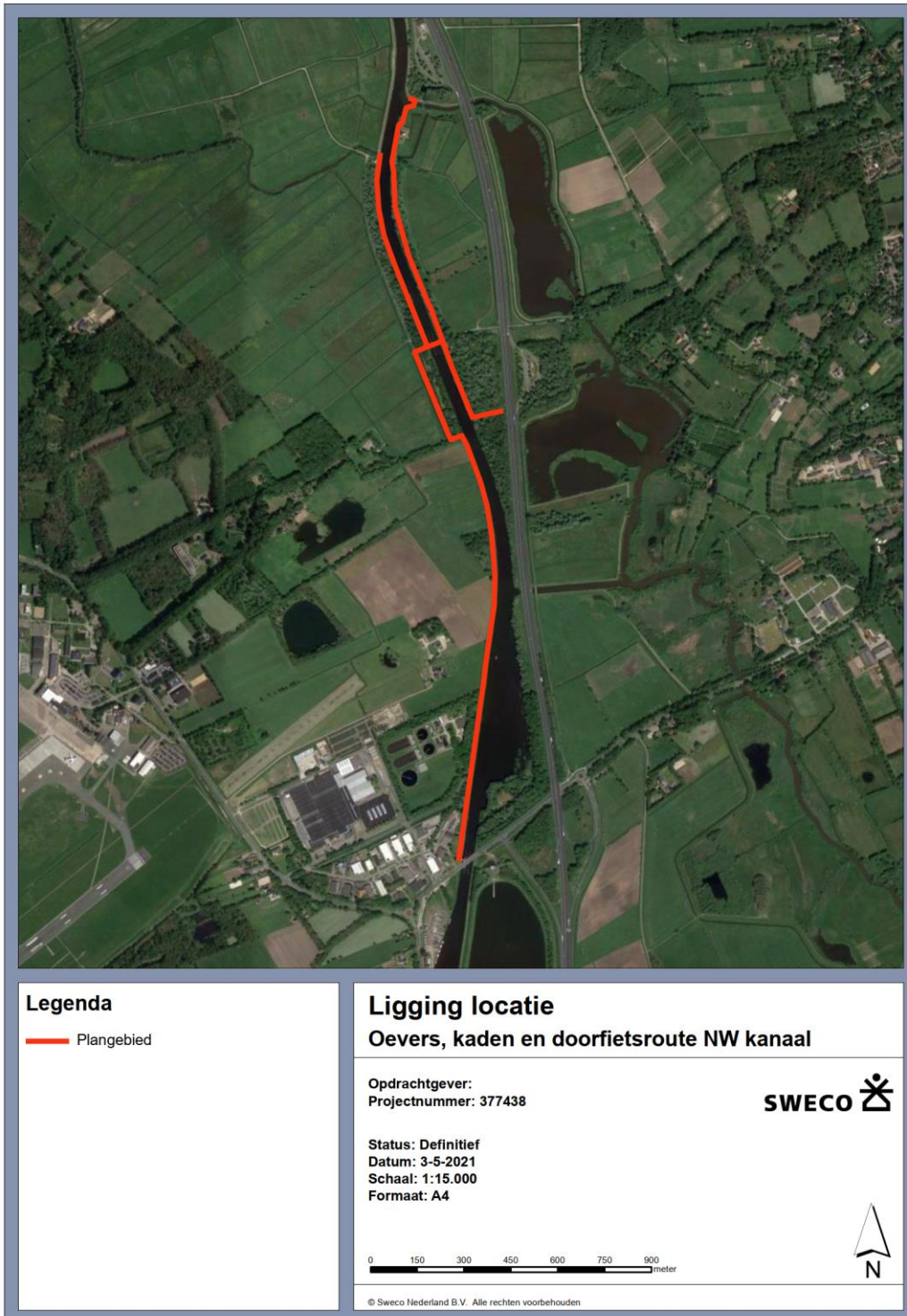
Het verkennend natuuronderzoek is erop gericht om een eerste inzicht te krijgen in de mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden in en om het projectgebied en de mogelijke vervolgstappen die moeten worden genomen met betrekking tot aanvullend veldonderzoek, nader effectonderzoek en nadere procedures. Het verkennend onderzoek is de eerste stap in de procedure. Afhankelijk van het resultaat moeten de navolgende stappen al dan niet worden doorlopen.

In dit verkennend natuuronderzoek heeft toetsing plaatsgevonden op beschermde Natura 2000-gebieden, beschermde soorten en op de natuurbeleidskaders.

1.2 Ligging plangebied en voorgenomen activiteiten

Het plangebied bevindt zich langs het Noord-Willemskanaal ter hoogte van de Witte Molen en de Groningerstraat. Op een aantal locaties (trajecten) worden de aanwezige kaden en oevers vernieuwd, waarbij de kades worden opgehoogd in verband met waterveiligheidsdoelstellingen. Het tracé van de doorfietsroute loopt vanaf de Witte Molen zuidwaarts aan de oostzijde van het kanaal, over een grasstrook tussen de Glimmermadepolder en het Noord-Willemskanaal. Vervolgens steekt de fietsroute het kanaal over bij de Oosterbroeksebrug naar de westzijde van het kanaal, waarna deze de

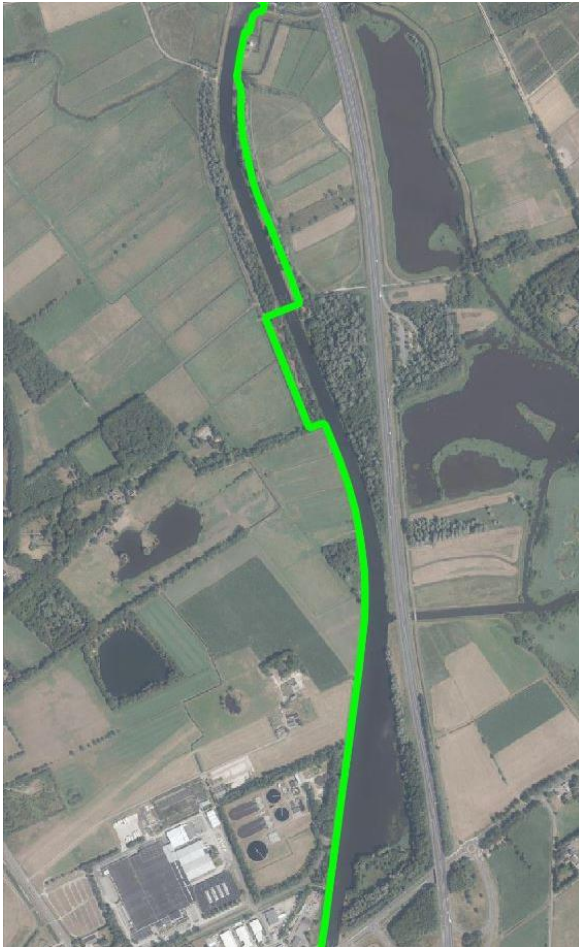
bestaande verharding verder zuidwaarts volgt tot aan de Groningerstraat. In figuur 1.1 is een globale locatie van het gehele plangebied weergegeven, in figuur 1.2 zijn de trajecten weergegeven waar de oevers en kaden worden gerealiseerd en in figuur 1.3 is het tracé van de doorfietsroute (zoals getoetst in dit natuuronderzoek) weergegeven. De doorfietsroute zoals getoetst in dit onderzoek is een klein onderdeel van de gehele doorfietsroute 'Groene As' tussen Groningen en Assen. In Bijlage 2 is een foto-impressie opgenomen van het plangebied. Het ontwerp wordt momenteel nog verder uitgewerkt. Details zoals de locaties en het aantal FUP's (Fauna Uittreed Punten) is nog een ontwerpogave en derhalve nog niet meegenomen in dit natuuronderzoek.



Figuur 1.1: Globale ligging volledig plangebied, met de oevers en kaden en de doorfietsroute gecombineerd.



Figuur 1.2: Trajecten oevers en kades weergegeven in groen. Bovenste afbeelding betreft het noordelijke deel van het plangebied en de onderste afbeelding het zuidelijke deel (bron: Waterschap Hunze en Aa's). De kaarten van het plangebied zijn in groot formaat weergegeven in bijlage 1. Traject 2 (omcirkeld) heeft een wijziging ondergaan en is juist weergegeven in figuur 1.1.



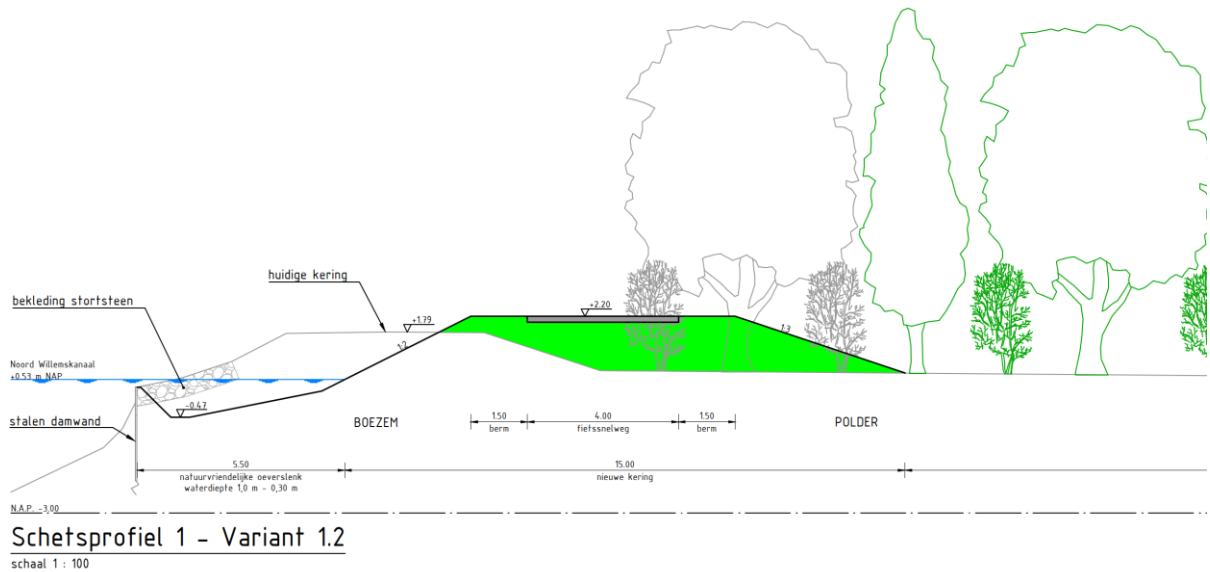
Figuur 1.3: Volledig tracé doorfietsroute weergegeven in groen. Dit betreft de trajecten 1 en 5 aaneengesloten (bron: Sweco, 2020).

1.2.1 Oevers en kaden

De werkzaamheden ten behoeve van de oevers en kaden zijn in 5 trajecten verdeeld. Deze trajecten zijn weergegeven in figuur 1.2. Hieronder volgt een korte beschrijving per traject.

Traject 1

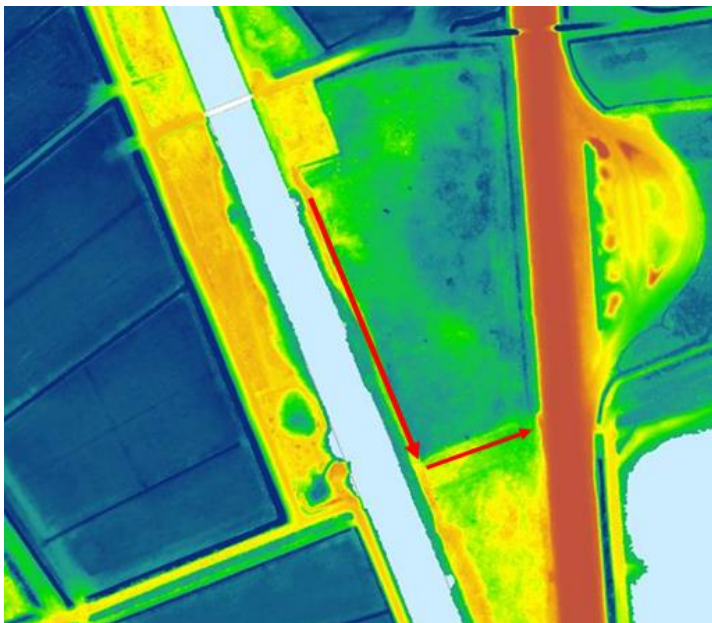
Traject 1 bevindt zich voornamelijk op een brede kale grasstrook tussen het Noord-Willemskanaal en de Glimmermadepolder. Aan de oostzijde van het werkgebied bevindt zich een houtwal. De kade en de natuurvriendelijke oever worden in opdracht van het waterschap aangelegd. Mogelijk wordt het verbeteren van de kade gecombineerd met de aanleg van een doorfietsroute. Ten behoeve van de ecologische toetsing is het profiel inclusief fietspad beoordeeld. De bestaande damwand zal vervangen worden door een natuurvriendelijke oever met een nieuwe kade (waar de doorfietsroute overheen komt). Door het benodigde ruimtebeslag zal naar verwachting een strook van de houtwal verdwijnen, van ca. 1 of 2 bomenrijen. In figuur 1.4 is een dwarsprofiel weergegeven van de nieuwe situatie langs traject 1.



Figuur 1.4: Schetsprofiel 1, principeprofiel van de nieuwe situatie bij traject 1.

Traject 2

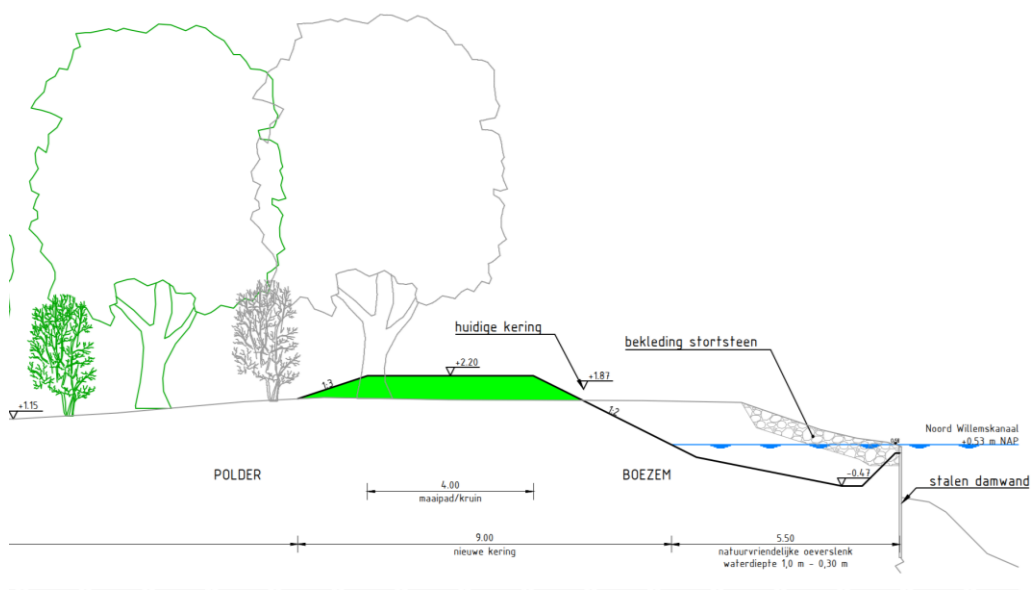
Traject 2 bevindt zich ten zuiden van de Oosterbroekweg aan de oostzijde van het Noord-Willemskanaal. Hier wordt een nieuw kadetracé geprojecteerd in een bestaand bosperceel langs een particuliere woning. Traject 2 wordt niet gecombineerd met de doorfietsroute. De kaden voor traject 2 hebben een breedte van 8m – 10m. Het beoogde tracé is weergegeven met rode pijlen op een hoogtekarta in figuur 1.5.



Figuur 1.5: Traject 2 met rode pijlen geprojecteerd op een hoogtekarta (bron: waterschap Hunze en Aa's).

Traject 3

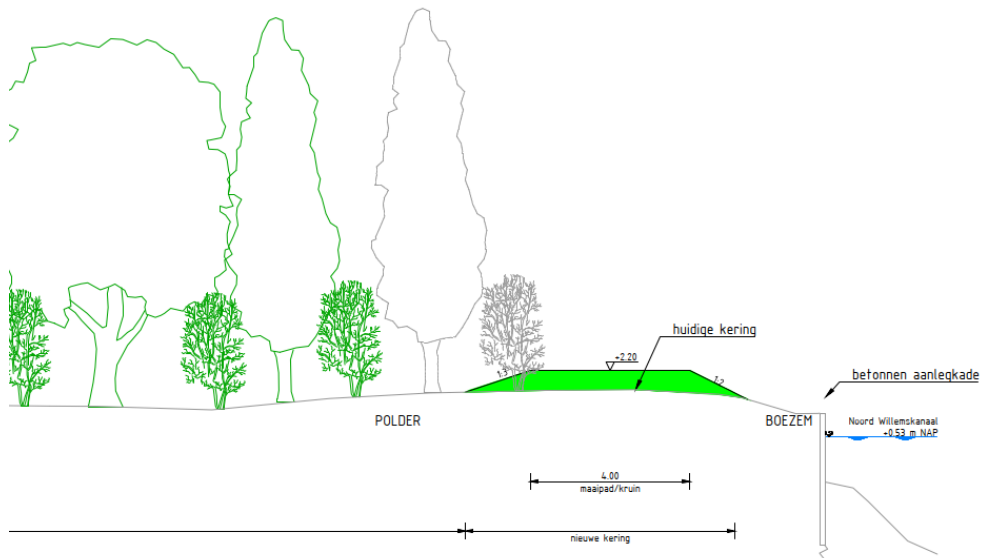
Traject 3 bevindt zich aan de westzijde van het Noord-Willemskanaal, tegenover traject 1 en loopt zuidwaards tot halverwege de Oosterbroeksebrug, waar het traject overgaat in traject 4. Langs traject 3 wordt de kadeverhoging gecombineerd met de aanleg van een natuurvriendelijke oever. Wegens het benodigde ruimtebeslag zal ook hier de eerste en mogelijk ook de tweede rij bomen gekapt moeten worden. In figuur 1.6 is het dwarsprofiel weergegeven van traject 3. Traject 3 wordt niet gecombineerd met de doorfietsroute. In de huidige situatie is op dit traject reeds een nieuwe kade aangelegd door de Provincie Groningen. Mogelijk wordt nog wel een natuurvriendelijke oever gerealiseerd, waardoor de reeds aangelegde kade iets landinwaarts moet opschuiven.



Figuur 1.6: Schetsprofiel 2, principeprofiel nieuwe situatie traject 3.

Traject 4

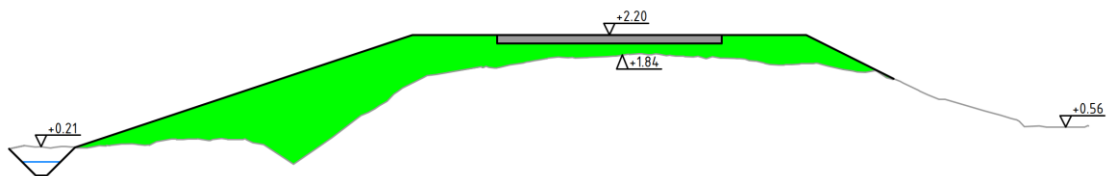
Traject 4 ligt ten zuiden aan traject 3 en eindigt bij de Oosterbroeksebrug. Op deze locatie blijft de aanwezige damwand gehandhaafd (wordt vernieuwd) in verband met de wachtsteigers voor de brug. De daarbuiten liggende kade zal wel op hoogte gebracht worden. In dit onderzoek wordt ervan uitgegaan dat ook hier de eerste rij bomen zal verdwijnen. In figuur 1.7 is een dwarsprofiel weergegeven van traject 4. Traject 4 wordt niet gecombineerd met de doorfietsroute.

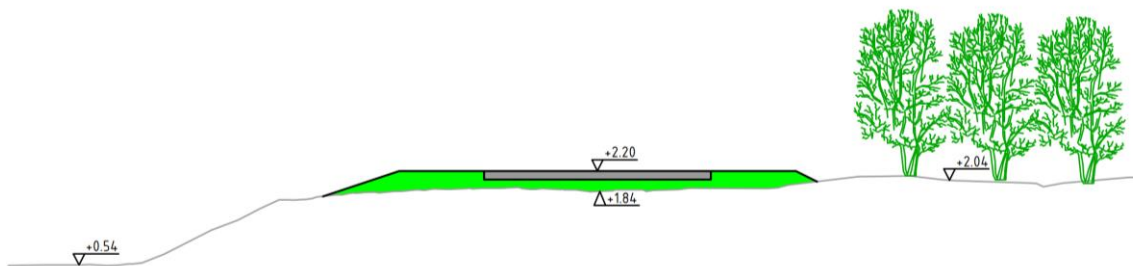


Figuur 1.7: Schetsprofiel 3, principeprofiel nieuwe situatie traject 4.

Traject 5 noord

Traject 5 noord ligt aan de westzijde van het Noord-Willemskanaal ten zuiden van de Oosterbroeksebrug. Op deze locaties zal de doorfietsroute gecombineerd worden met de nieuwe kades, maar is reeds verharding (asfalt) aanwezig. Op het noordelijke deel van traject 5 noord is een 'knik' in de weg die verflauwd zal worden ten behoeve van de doorfietsroute. Hoe het ruimtebeslag op deze locatie eruit zal is vooralsnog onbekend, maar er zullen mogelijk op deze locatie bomen gekapt worden. In figuur 1.8 zijn dwarsprofielen weergegeven voor de nieuwe situatie in het noordelijke deel van traject 5 noord. In het zuidelijke deel van traject 5 noord wordt de kade opgehoogd en gaat mogelijk het ruimtebeslag ten koste van de aanwezige naastgelegen berm-sloot. Tevens moeten hier mogelijk in de groenstrook aan de westzijde van de Hooiweg bomen gekapt worden. Traject 5 noord wordt gecombineerd met de doorfietsroute en bestaat in de huidige situatie ook reeds uit een verharde weg.



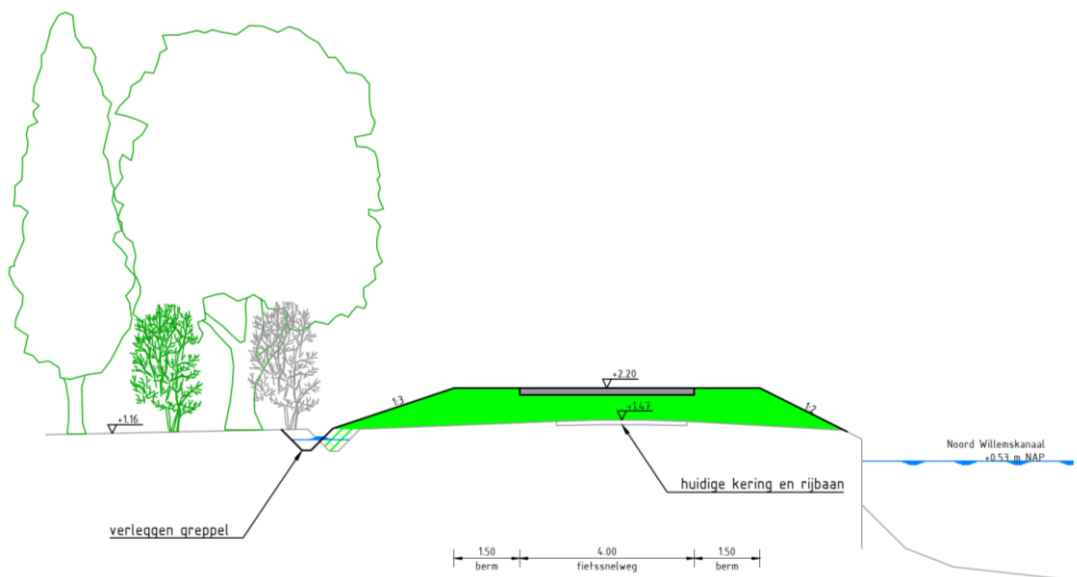


Figuur 1.8: Schetsprofielen 5 en 6, principeprofiel nieuwe situatie noordelijke deel van traject 5 noord.

Traject 5 zuid

Traject 5 zuid betreft het deel ter hoogte van de RWZI. Op dit deel wordt de kade opgehoogd conform principeprofiel 4 (opgave waterschap) en zal het bestaande weg-tracé worden aangepast op de doorfietsroute (opgave Provincies). De werkzaamheden bestaan voornamelijk uit het aanbrengen van een extra laag verharding over de bestaande asfaltweg.

De ophoging van de kade/weglichaam heeft tot gevolg dat er ruimtebeslag ontstaat in de bermen en mogelijk de naastgelegen berm-sloot/greppel (polderzijde). Daarnaast zal er (beperkt) ruimtebeslag ontstaan in de groenstrook ten westen van de Hooiweg. Mogelijk zullen hier bomen moeten worden gekapt (eerste rij). Het exacte ruimtebeslag van de op te hogen kade en fietspad staat nog niet vast. De doorfietsroute volgt hier de reeds bestaande weg. In figuur 1.9 is een principeprofiel van traject 5 zuid weergegeven.



Figuur 1.9: Schetsprofiel 4, principeprofiel nieuwe situatie zuidelijke deel van traject 5, waarbij de greppel mogelijk wordt verplaatst (nog onzeker).

1.2.2 Doorfietsroute

Het tracé van de doorfietsroute is weergegeven in figuur 1.2. In het te beoordelen tracé is onderscheid te maken in het Groningse en Drentse deel van de fietsroute, waarbij de scheiding ligt bij de Oosterbroeksebrug. Het noordelijke deel van de doorfietsroute komt voornamelijk over een brede grasstrook, waar nu geen infrastructuur aanwezig is. Het Zuidelijke deel zal de bestaande verharding volgen. De volgende uitgangspunten zijn vooralsnog gehanteerd binnen dit onderzoek.

Tijdens het opstellen van voorliggend natuuronderzoek is nog geen schetontwerp van de doorfietsroute gereed. Wel zijn er een aantal voorlopige uitgangspunten geformuleerd die in de toetsing zijn meegewogen. Het kan zijn dat deze uitgangspunten nog wijzigen naar mate het ontwerpproces vordert.

In het Groningse gedeelte is geen verharding aanwezig en hanteren we de volgende uitgangspunten:

- Ter plaatse wordt het betonpad gestort met een dikte van ca 20 cm en een breedte van 4m;
- Onder het beton wordt een zandcuvet aangelegd van ca 50 cm met een breedte van 4,5m;
- Materiaal wordt aangevoerd via het kanaal door middel van een duwbak;
- Werkzaamheden worden vanaf de wal uitgevoerd.

In het Drentsche gedeelte is in de huidige situatie een asfaltweg aanwezig. Vooralsnog zijn de volgende uitgangspunten hier van toepassing:

- Werkzaamheden worden uitgevoerd vanaf de wal;
- Materiaal wordt aangevoerd per as;
- De asfalt laag van de huidige weg wordt verwijderd en vervangen door een nieuwe asfalt laag waarbij de breedte van 4m wordt gehanteerd;
- Op de delen zonder verharding zal, voor zover deze in Drenthe vallen, zal de doorfietsroute bestaan uit een betonpad en aansluiten bij de werkzaamheden van de Provincie Groningen;
- Het huidig aanwezige cuvet onder de weg is voldoende en dient ook als basis voor de fietsroute;
- Geldt niet alleen voor de stukken die gecombineerd worden met de oevers en kaden, maar ook het tussen de stuk weg: vanaf de Oosterbroekbrug tot aan de Groningerstraat).

De trajecten 1 en 5 worden gecombineerd met de oevers en kaden en doorfietsroute.

2 Wet natuurbescherming: Natura 2000-gebieden

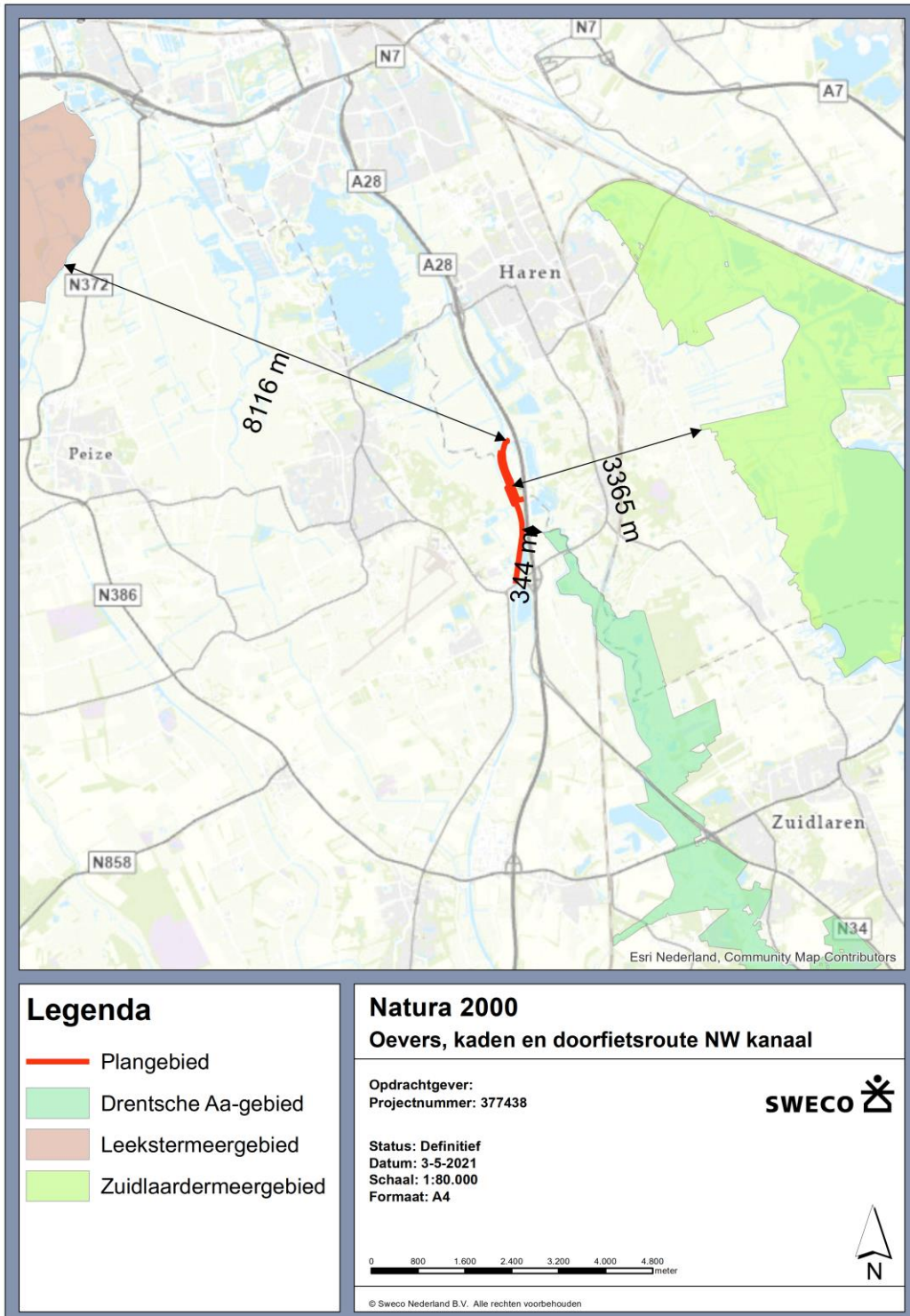
2.1 Toetsingskader

Bescherming van Natura 2000-gebieden vindt plaats op grond van de Wet natuurbescherming. Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn zijn aangewezen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat de duurzame instandhouding van soorten en habitats binnen de Europese Unie wordt gewaarborgd. Daarbij zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor natuurlijke habitats en/of soorten. Dit kunnen behoudsdoelstellingen zijn voor habitats en leefgebieden van soorten die zich al op het gewenste niveau (kwalitatief en kwantitatief) bevinden of uitbreidings- respectievelijk verbeterdoelstellingen voor habitats en leefgebieden van soorten die zich nog niet op het gewenste niveau bevinden.

Om dit toetsbaar te maken kent de Wet natuurbescherming (Wnb) een goedkeuringsvereiste voor plannen die significante gevolgen voor de betreffende gebieden zouden kunnen hebben (artikel 2.7, eerste lid, Wnb), en een vergunningplicht voor projecten en andere handelingen die (significant) negatieve gevolgen voor de betreffende gebieden zouden kunnen hebben (artikel 2.7, tweede lid, Wnb). De goedkeuring of de vergunning wordt alleen verleend wanneer voldoende zeker is dat de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende Natura 2000-gebied niet in het geding zijn. Wanneer significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden op grond van een passende beoordeling niet kunnen worden uitgesloten, kan alleen goedkeuring aan het plan of een vergunning voor het project worden verleend indien de ADC-toets met succes doorlopen kan worden (artikel 2.8, vierde lid, Wnb). Dat betekent dat het project nodig is omwille van een dwingende reden van groot openbaar belang, er geen alternatief mag zijn met minder grote effecten op Natura 2000 en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen.

2.2 Inventarisatie

Voor de inventarisatie van Natura 2000-gebieden is gebruik gemaakt van de gebiedendatabase van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). Uit deze gebiedendatabase blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Drentsche Aa gelegen is op een afstand van circa 344 meter. Het Natura 2000-gebied Drentsche Aa betreft een Habitatrichtlijngebied met stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. In afbeelding 2.1 is de ligging van het plangebied weergegeven ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (Leekstermeergebied op ca. 8 km en Zuidlaardermeergebied op ca. 3,4 km).



Afbeelding 2.3: Natura 2000 gebied Drentsche Aa (transparant groen/blauw), Zuidlaardermeergebied (transparant groen) en Leekstermeergebied (transparant rood) ten opzichte van het plangebied.

2.3 Analyse en toetsing effecten

Natura 2000-gebied Drentsche Aa ligt het meest dicht bij het plangebied op een afstand van 344m. Het plangebied valt weliswaar buiten de begrenzing van een Natura 2000-gebied maar is wel een schakel in de migratie van diverse dieren (waaronder doelsoorten als de bever) van en naar het Natura 2000-gebied en dient daarom deze corridor functie voor doelsoorten meegenomen worden en als dusdanig getoetst te worden. De realisatie van de oevers en kaden zal naar verwachting de migratiefunctie eerder verbeteren door de aanleg van natuurvriendelijke oevers. Uitsluitend in de realisatiefase vindt mogelijk verstoring plaats, maar wordt niet verwacht wegens de ligging van de A28 tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied. Voor de doorfietsroute wijzigt het gebruik en wordt er een mogelijke barrière opgeworpen voor mogelijk passerende dieren. Dit speelt met name op de locatie bij de Glimmermadepolder, waar nu geen infrastructuur aanwezig is (traject 1). Andere in de nabijheid gelegen Natura 2000-gebieden zijn het Zuidlaardermeer (op ca. 3,4 km) en op iets grotere afstand het Leekstermeer (op ca. 8 km). Deze gebieden zijn beide aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Voor zowel de realisatie van de oevers en kaden als de doorfietsroute wordt wegens de ligging van de A28 tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied Drentsche Aa gebied, geen negatieve effecten verwacht door verstoring door licht, geluid, trilling of beweging (optisch). Tevens zullen de ingrepen niet leiden tot een wijziging van het hydrologisch functioneren van het Natura 2000-gebied. Kortom, door de ligging van de A28, tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied Drentsche Aa, wordt geen effect verwacht tijdens de realisatiefase, maar dient het effect van mogelijke versnippering door de realisatie van de doorfietsroute nader getoetst te worden aan de Natura 2000-instandhoudingsdoelen in een voortoets. Voor de oevers en kaden is dit niet aan de orde.

Natura 2000-gebied Drentsche Aa gebied is aangewezen als habitatrictlijngebied met stikstof gevoelige habitattypen. Gelet op de noodzakelijke inzet van mobiele werktuigen (zoals kranen e.d.), vracht- en personenverkeer gedurende de realisatiefase (en de daarmee gepaarde toename van stikstofdepositie vanuit brandstofverbruik) en de relatief korte afstand tot het Natura 2000-gebied Drentsche Aa, dient een berekening met het rekenmodel Aerius calculator te worden uitgevoerd. Dit om uit te sluiten of er sprake is van een toename aan stikstofdepositie op de kwetsbare habitattypen en kwalificerende leefgebieden van soorten tijdens de realisatiefase in het Drentsche Aa gebied of andere omliggende Natura 2000-gebieden. Tijdens de gebruiksfase zal geen toename in stikstofdepositie ontstaan voor zowel de oevers en kaden als de doorfietsroute.

Separaat aan voorliggend natuuronderzoek is een Aeriusberekening uitgevoerd, waaruit blijkt dat de stikstof depositie voor de realisatie van zowel de oevers en kaden als voor de doorfietsroute niet zullen leiden tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Afgerond, vindt er voor realisatie van de oevers en kaden een geringe tijdelijke toename van de stikstofdepositie plaats van 0,02 mol N/ha op de stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden met een (naderende) overschrijding van de KDW in het Drentsche Aa-gebied. Tijdens de werkzaamheden, de realisatie van de doorfietsroute tussen de Witte Molen en de Groningerstraat langs het Noord-Willemskanaal, vindt er een geringe tijdelijke toename van de stikstofdepositie plaats van afgerond 0,01 mol N/ha op de stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden met een (naderende) overschrijding van de KDW in het Drentsche Aa-gebied.

Voor projecten met een geringe tijdelijke toename van de stikstofdepositie kleiner dan of gelijk aan afgerond 0,05 mol N/ha/jaar over een periode van twee jaar in de bouwfase (of een equivalent daarvan) kan op basis van de redeneerlijn negatieve gevolgen op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden op voorhand worden uitgesloten.

Op basis van bovenstaande is een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming niet noodzakelijk. Er zal hierbij tijdens de uitvoering wel moeten worden voldaan aan de randvoorwaarden met betrekking tot de draaiuren, vermogen en emissienormen van het materieel zoals beschreven in de uitgangspunten van de uitgevoerde berekening.

3 Wet natuurbescherming: soortenbescherming

3.1 Toetsingskader

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.):

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)

- lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - onderdeel a.* in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - onderdeel b.* de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - onderdeel c.* vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor *Vogelrichtlijn-* en *Habitatrichtlijnsoorten* geldt dat voortplantings- en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet opzettelijk verstoord of

vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet opzettelijk) mogen worden gedood of verwond.

Voor *Andere beschermde soorten* geldt dat voortplantingsplaatsen en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet (opzettelijk) vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet (opzettelijk) mogen worden gedood of verwond. Verbodsbepalingen ten aanzien van de verstoring zijn niet van toepassing op deze soorten. Ten aanzien van de *andere beschermde soorten* geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wet natuurbescherming.

Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld en de voorgenomen activiteiten strijdig zijn met de bepalingen in de nieuwe wet geldt een ontheffingsplicht. Deze kan alleen worden verleend indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de nieuwe wet. Er is dan geen ontheffing nodig.

3.2 Methode

Bronnenonderzoek

De inventarisatie betreft een onderzoek naar de actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten in het plangebied. De inventarisatie bestaat uit een bronnenonderzoek, een oriënterend veldbezoek en habitatgeschiktheid beoordeling.

Het bronnenonderzoek heeft als doel een overzicht te verkrijgen van de beschikbare informatie met betrekking tot het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied en de ruime omgeving er omheen. Hiervoor zijn de volgende bronnen gebruikt:

- Nederlandse Databank Flora en Fauna (2016-2021);
- Soortenatlassen;
- Verspreidingsatlassen;
- Eerder uitgevoerde rapporten:
 - SWECO (2020). Rapport. Ecologische afweging doorfietsroute De Punt – Witte Molen. Referentienummer: 371892-20200703. Sweco Nederland B.V., Groningen;
 - Bureau Waardenburg (2019). Rapport. Effecten ophogen waterkering op beschermde soorten, te Glimmen. Projectnummer: 19-0442. Bureau Waardenburg, 02-09-2019 te Culemborg.

Habitatgeschiktheidsbeoordeling

Op basis van een oriënterend veldbezoek is de geschiktheid van biotopen voor beschermde soorten beoordeeld. Deze beoordeling brengt samen met het bronnenonderzoek de beschermde soorten(groepen) in beeld die in het plangebied (kunnen) voorkomen. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 30 maart 2021 door een deskundig ecooloog van Sweco.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Op basis van deze analyse wordt geconcludeerd voor welke soort(groepen) er nader (veld)onderzoek en eventueel ontheffingsplicht in kader van Wet natuurbescherming van toepassing is. Het onderzoek beperkt zich tot op grond van de Wet Natuurbescherming beschermde plant- en diersoorten. Niet-beschermde Rode lijstsoorten die in het plangebied (kunnen) voorkomen zoals diverse soorten paddenstoelen en vaatplanten worden niet in het onderzoek betrokken omdat deze soorten niet relevant zijn voor toetsing aan de Wet Natuurbescherming.

3.3 Voorkomende ecotopen

Het plangebied bestaat uit een 5-tal trajecten met allen een iets verschillende samenstelling van ecotopen. Hieronder per traject een korte ecotoop beschrijving. De ligging van de trajecten zijn beschreven in hoofdstuk 1.

3.3.1 Traject 1

Traject 1 bestaat uit een brede grasstrook met aan de westzijde het Noord-Willemskanaal en aan de Oostzijde een houtwal met daar achter de Glimmermadepolder met de A28. De oevers van het kanaal bestaan uit beperkte begroeiing met een smalle plas/dras zone. De houtwal bestaat uit veel oudere bomen (met name wilgen) met ruigte als ondergroei. Op een aantal plaatsen is de ondergrond van de houtwal erg nat (tijdens veldbezoek 30 maart 2021).

3.3.2 Traject 2

Traject 2 bevindt zich nabij het woonhuis tegenover het brugwachtershuisje bij de Oosterbroeksebrug Dit traject loopt eerst langs een grasstrook direct langs de oostzijde van het kanaal, waarna het traject haaks afbuigt in oostelijke richting tot aan de A28 (figuur 1.5). Het verlengde van de grasstrook bestaat uit een dichte bramenvegetatie met aan de waterzijde een plasdras oever met aan de landzijde bomen in de vorm van bos. Vanaf waar het traject afbuigt bevindt deze zich volledig in een bos bestaande uit kreupelhout en veel ruigte. Op een aantal plaatsen is het bos erg nat en her en der staan oudere bomen. Verder richting de A28, wordt de ondergroei minder en het bos opener.

3.3.3 Traject 3

Traject 3 bestaat uit een recent aangelegde kade (nog zonder begroeiing), aan de westzijde van het kanaal tegenover traject 1. Aan de oostzijde van het traject bevindt zich het Noord-Willemskanaal en aan de westzijde een houtwal met daarbuiten een verharde weg (de Hooiweg). De oevers van het kanaal zijn hier smal met weinig begroeiing. De houtwal bestaat uit veel ruigte als ondergroei en bestaat naast veel dunnere bomen uit een aantal oudere bomen.

3.3.4 Traject 4

Traject 4 ligt in het verlengde van traject 3, richting de Oosterbroeksebrug. De aanwezige wachtsteigers voor de brug worden in de nieuwe situatie teruggebracht. In de huidige situatie is hier een brede grasstrook aanwezig met een rechte beschoeide oever, zonder enige vegetatie. Aan de westzijde van de grasstrook bevindt zich een houtwal.

3.3.5 Traject 5 noord

Traject 5 noord loopt volledig over bestaande verharding (asfaltweg). Op een aantal plaatsen zal door het ophogen van de kade meer ruimtebeslag nodig zijn. Naast het tracé is in het noordelijke deel een houtwal aanwezig aan de oostzijde met daarbuiten het Noord-Willemskanaal. Aan de westzijde ligt Polder Lappenvoort.

Het zuidelijke deel van traject 5 noord volgt ook de bestaande verharde weg en passeert op een aantal plaatsen wisselend open gebied (ruig grasland) en bomen (bosjes). Tussen de huidige weg en het naastgelegen terrein aan de westzijde is een smalle (voornamelijk kale) sloot aanwezig. Aan de oostzijde van het zuidelijke deel van traject 5 noord ligt een grasberm met een smalle oever. In de oever is een kleine strook vegetatie aanwezig.

3.3.6 Traject 5 zuid

Traject 5 zuid bevindt zich ter hoogte van de RWZI en bestaat uit een verharde weg. Aan weerszijden van de weg bevindt zich een smalle grasberm. Aan de oostzijde volgt na de grasberm de beschoeiing van het Noord-Willemskanaal. Aan de westzijde is een smalle sloot aanwezig met daarbuiten bomen.

3.4 Planten

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Binnen of in de directe omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van beschermde plantensoorten (NDFF, 2016-2021). Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van beschermde plantensoorten, voor zover mogelijk in deze tijd van het jaar (buiten bloeiseizoen). Wel zijn veel soorten waargenomen zoals braam, zuring en brandnetel. Gezien de aard van het plangebied (veelal voedselrijk) zijn beschermde soorten niet te verwachten.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Het ruimtebeslag van de nieuwe oevers en kaden en de doorfietsroute is bepalend of negatieve effecten plaatsvinden op beschermde plantensoorten. Het nieuwe gebruik van de doorfietsroute wordt daarom voor deze soortgroep niet apart getoetst. Op de locaties waar de werkzaamheden plaatsvinden zijn veelal grasstroken, smalle oeverzones, grasbermenbermen of bermsloten aanwezig. Deze zijn over het algemeen voedselrijk, gezien de aanwezige soortsamenvatting. Doordat binnen het plangebied geen geschikte standplaatsen aanwezig zijn, zijn beschermde soorten binnen het plangebied niet te verwachten. De werkzaamheden hebben geen effect op plantensoorten behorend tot de beschermingsregimes van de Wet natuurbescherming. Aanvullend onderzoek naar beschermde planten en een mogelijke ontheffingsprocedure zijn daarom niet nodig.

3.5 Vleermuizen

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Er zijn in en nabij het plangebied waarnemingen bekend van gewone en ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger (NDFF, 2016-2021). Volgens actuele verspreidingsgegevens (www.verspreidingsatlas.nl) is de kans groot dat ook de watervleermuis voorkomt binnen of nabij het plangebied. Op diverse plaatsen binnen het plangebied staan bomen die mogelijk geschikt zijn als verblijfplaats, vliegroute of foerageergebied voor vleermuizen. De elementen die het betreft zijn voornamelijk houtwallen met oudere bomen. Tijdens het veldbezoek zijn in diverse bomen potentieel geschikte holtes waargenomen die kunnen dienen als rust- en verblijfplaats van

vleermuizen. Deze bevinden zich langs de trajecten 1, 2 en 3. In figuur 3.1 zijn de globale locaties weergegeven van bomen met een potentieel geschikte rust- en verblijfplaats.



Figuur 3.1: globale locaties van waargenomen potentieel geschikte rust- en verblijfplaatsen voor vleermuizen tijdens het oriënterend veldbezoek (weergegeven met rode ster).

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

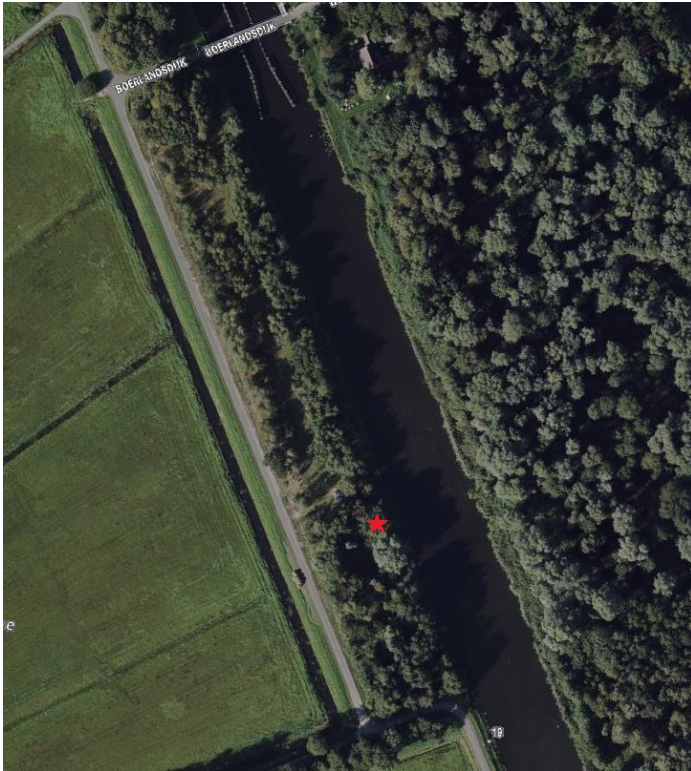
Ten behoeve van het benodigde ruimtebeslag van zowel de doorfietsroute als de oevers en kaden zal een smalle strook bomen worden gekapt langs traject 1, 2, 3, 4 en het zuidelijke deel van traject 5. De aanwezige bomen kunnen dienen als vliegroute, rust- en verblijfplaats en/of als foerageergebied. Omdat uitsluitend een smalle strook bomen wordt gekapt bij aanwezige houtwallen of bosjes, blijven er voldoende bomen over die een lijnvormig element in het landschap vormen, waardoor mogelijke vliegroutes intact blijven. Door de beperkte kap van bomen en het grote areaal aan alternatief foerageergebied in de directe omgeving zal de beoogde bomenkap niet leiden tot negatieve effecten voor vleermuizen. In een aantal te kappen bomen zijn tijdens het veldbezoek holtes of scheuren (in met name oudere bomen) waargenomen die mogelijk kunnen dienen als rust- en verblijfplaats. De globale locaties zijn weergegeven in figuur 3.1. Met name ruige dwergvleermuis, watervleermuis en rosse vleermuis (die binnen het plangebied voorkomen) zijn typische soorten die gebruik maken van holtes in bomen. Voordat deze bomen gekapt kunnen

worden moet aanvullend onderzoek uitwijzen of de aanwezige holtes gebruikt worden door vleermuizen als rust- en verblijfplaats en of de na kap aanwezige holtes ook worden beïnvloed. Indien deze in gebruik blijken te zijn moet ontheffing aangevraagd worden bij het bevoegde gezag (Provincie) en zullen passende maatregelen moeten worden getroffen. Voor de oevers en kaden is het gebruik in de nieuwe en huidige situatie gelijk. Voor de doorfietsroute zal het gebruik wel veranderen. Het gebruik door fietsers zal voornamelijk overdag toenemen. Maar ook in de huidige situatie wordt in het grootste deel van het plangebied veelvuldig gebruikt door fietsers. Indien geen aanvullende lichtbronnen langs de fietsroute worden geplaatst zal het nieuwe gebruik naar verwachting geen negatieve effecten veroorzaken voor vleermuizen. Als deze wel geplaatst worden zal aanvullend onderzoek moeten uitwijzen welk effect deze betreffende lichtbronnen hebben op vleermuizen.

3.6 Overige zoogdieren

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Binnen het plangebied zijn waarnemingen bekend van de Nationaal beschermde steenmarter en eekhoorn en de Europees beschermde bever en otter (NDFF, 2016-2021). Tevens zijn waarnemingen bekend van de Nationaal beschermde hermelijn, bunzing en wezel (waarvoor het plangebied tevens geschikt is als leefgebied), maar deze soorten zijn in Groningen en Drenthe vrijgesteld. Tijdens het oriënterend veldbezoek zijn binnen het plangebied geen vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde zoogdieren waargenomen. Wel bleek vanuit de variantenstudie (Sweco, 2020) dat in de houtwal aan de westzijde van het Noord-Willemskanaal ten zuiden van de Oosterbroekbrug een beverburcht aanwezig is. Tijdens het veldbezoek is deze waargenomen. De locatie is weergegeven in figuur 3.2. Rondom de burcht waren zowel oudere als nieuwe knaagsporen zichtbaar (figuur 3.3).



Figuur 3.2: Locatie van de beverburcht (aangegeven met rode ster)



Figuur 3.3: impressie van de burcht (links) en verse knaagsporen (rechts).

Bij traject 2 zijn ook knaagsporen aangetroffen. Deze bevinden zich ongeveer tegenover de beverburcht in enkele bomen dicht bij de oever. Ondanks de dichte begroeiing en de luwte wegens het ontbreken van menselijke aanwezigheid zijn maar erg beperkt sporen van bever waargenomen en is geen burcht aanwezig, waardoor hier geen sprake is van essentieel leefgebied.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Voor steenmarter en eekhoorn geldt dat er binnen het plangebied geen verblijfplaatsen aanwezig zijn voor deze soorten die verloren kunnen gaan door de werkzaamheden. Er zijn namelijk geen opstallen aanwezig in het plangebied die gesloopt worden en de beoogd te kappen bomen bevatten geen nesten van eekhoorn. Wel kan het plangebied als foerageergebied fungeren, maar behoudt voldoende omvang om deze functie te behouden. Het nieuwe gebruik voor de oevers en kaden is gelijk aan de huidige. Na realisatie van de doorfietsroute zal het gebruik door fietsers toenemen ten aanzien van de huidige situatie op met name traject 1. In de huidige situatie lopen hier wel geregeld mensen met honden, komen hier mensen op ATB's en zijn veelvuldig sportvissers aanwezig. De toename in fietsverkeer zal niet een dusdanige aanvullende verstoring veroorzaken dat steenmarter en eekhoorn hier negatieve effecten van zullen ondervinden. Voor steenmarter en eekhoorn zijn binnen het plangebied geen verblijfplaatsen aangetroffen.

Voor bever en otter geldt dat het plangebied gebruikt wordt als migratieroute (Sweco, 2020, Bureau Waardenburg 2019). Spraints van otter zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen binnen het plangebied. Als de werkzaamheden bij daglicht worden uitgevoerd zal verstoring op migrerende dieren tijdens de realisatiefase worden voorkomen.

Verblijfplaatsen voor otter zijn niet aangetroffen binnen het plangebied, wel is net buiten de begrenzing van het plangebied een beverburcht aanwezig (figuur 3.2 en 3.3), wat duidt op de aanwezigheid van zowel een rust- en verblijfplaats als leefgebied. De burcht valt voor de realisatiefase van zowel de oevers en kaden als de doorfietsroute net buiten het plangebied. Tijdens de realisatiefase wordt wel aanvullende verstoring verwacht van de aanwezige beverburcht door met name geluid, trillingen en menselijke aanwezigheid. De afstand van de huidige weg tot de burcht is ca. 35m. Doordat dit buiten de kritische verstoringsgrens is van 20m (BIJ12, 2017), de werkzaamheden van korte duur zijn en er in de huidige situatie al verstoring aanwezig is door menselijke aanwezigheid worden geen negatieve effecten door de tijdelijke extra verstoring van de beverburcht verwacht mits een aantal maatregelen worden getroffen:

- Uitsluitend wordt gewerkt tijdens daglicht;
- Buiten de voortplantingsperiode wordt gewerkt (mei t/m augustus);
- Niet wordt gewerkt bij de aanwezigheid van ijs op het kanaal;
- Het bosje met de beverburcht niet aanvullend wordt betreden.

Door de werkzaamheden gaat geen leefgebied verloren voor de bever. In de huidige situatie zijn harde steile oevers aanwezig die voor een deel natuurvriendelijk zullen worden aangelegd, waardoor de kwaliteit van het leefgebied verbeterd. De aanwezige bosjes blijven voor het grootste deel intact en verliezen niet de mogelijke functie als leefgebied voor deze soort. De oevers en het bosje rondom de beverburcht blijven ongeroerd.

Het nieuwe gebruik van de oevers en kaden is gelijk aan het gebruik in de huidige situatie. Voor wat betreft het nieuwe gebruik van de doorfietsroute is het de verwachting dat het aantal menselijke bewegingen (met de fiets) zal toenemen. Langs de houtwal met

beverburcht is aan de westzijde reeds bestaande verharding aanwezig waar momenteel al met enige regelmaat fietsers, wandelaars (met honden) en motorvoertuigen langs komen. Tevens is in de houtwal nabij de Oosterbroekbrug al in enige mate verstoring aanwezig door een aanwezig picknick bankje en zijn er veel sporen van sportvissers te vinden. Naar verwachting zal de realisatie van de doorfietsroute langs de Hoojdijk geen toegevoegd negatief effect hebben op de bever. Ondanks de toename aan menselijke activiteit (met name fietsers) wordt niet verwacht dat mogelijke betredingen van de houtwal toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Dit kan gestuurd worden door het verwijderen van het picknick bankje en geen andere voorzieningen aan te leggen, dan wel dergelijke voorzieningen te situeren op grotere afstand van de burcht

3.7 Vogels

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Alle inheemse vogels zijn als Vogelrichtlijnsoort beschermd conform artikel 3.1 Wet natuurbescherming. Vogels zijn te allen tijde gedurende het broedseizoen beschermd. Op basis van het bronnenonderzoek is vastgesteld dat er in de directe en wijde omgeving van het plangebied veel (broed)vogelsoorten zijn waargenomen (NDFF, 2016-2021). Binnen het plangebied zijn op een aantal locaties potentieel jaarrond beschermde nesten van vogels waargenomen. In figuur 3.4 zijn globaal de betreffende locaties weergegeven. Ten tijde van het veldbezoek kon nog niet worden vastgesteld of de nesten reeds in gebruik waren. Het tweede potentieel jaarrond beschermd nest (vanaf het noorden) lijkt buiten het areaal van de nieuwe kade te vallen, waardoor deze boom hoogstwaarschijnlijk kan blijven staan. Dit zal van de andere bomen met nesten, nog nader moeten worden bepaald. Wel zal de realisatie van de doorfietsroute binnen de verstoringafstand van 75 meter vallen van het potentieel jaarrond beschermde nest en kan naast de realisatiefase in de nieuwe situatie aanvullende verstoring ontstaan. Aanvullend onderzoek dient het gebruik in kaart te brengen van het potentieel jaarrond beschermde nest. Als deze in gebruik is moet mogelijk ontheffing worden aangevraagd.



Figuur 3.4: aanwezig potentieel jaarrond beschermde nesten (aangegeven met een rode ster).

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Verstoring van vogels treedt op wanneer er werkzaamheden uitgevoerd worden in de nabijheid van broedende vogels rond het werkgebied op dusdanige wijze dat het nest verstoord wordt. Het betreft binnen dit project broedende vogels in bomen, oevers, ruigte, riet en open gras/akkerland. De broedperiode loopt globaal van half maart tot begin augustus. Door buiten het broedseizoen te werken, wordt verstoring van broedende vogels

voorkomen en daarmee een mogelijke overtreding van verbodsbepalingen inzake de Wnb vermeden. De broedperiode loopt globaal van half maart tot begin augustus. Indien het niet te vermijden is in het broedseizoen te werken dient eerst onderzocht te worden of er in de nabijheid nesten of broedende vogels aanwezig zijn die verstoord kunnen worden. Indien dit het geval is, wordt gewacht met de werkzaamheden tot het moment dat de vogels uitgevlogen zijn. Indien één van de bomen met een potentieel jaarrond beschermd nest gekapt wordt, dient voorafgaand aanvullend onderzoek plaats te vinden naar het gebruik van het betreffende nest. Indien deze in gebruik is door een juridisch zwaarder beschermde soort, moet ontheffing worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (provincie). Mogelijke soorten die gebruik van de nesten maken en waarvoor ontheffing nodig is zijn ransuil en buizerd.

3.8 Amfibieën en Reptielen

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Er zijn binnen het plangebied geen waarnemingen bekend van beschermde amfibieën en/of reptielen (NDFF, 2016-2021). Tijdens het veldbezoek zijn geen aanvullende waarnemingen van soorten gedaan en er is geen geschikt habitat aanwezig.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Er zijn geen waarnemingen van beschermde soorten bekend binnen of direct nabij het plangebied. Wel is het mogelijk door natuurontwikkelingen in de regio, dat op termijn wel beschermde amfibiesoorten zich vestigen. De realisatie van de oevers en kaden hebben hier geen invloed op. Sterker nog, door de aanleg van natuurvriendelijke oevers wordt het gebied juist aantrekkelijker voor deze soortgroepen. De realisatie van de doorfietsroute kan mogelijk migratieroutes, voor met name amfibieën, van en naar het Noord-Willemskanaal, bij met name traject 1, versnipperen. Om deze versnippering tegen te gaan worden in het ontwerp van de doorfietsroute op een aantal locaties faunapassages opgenomen. Dit onderdeel zal in de nee, tenzij toets verder worden uitgewerkt. Deze voorzieningen zijn met name gericht op het kunnen passeren van de doorfietsroute door vrijgestelde soorten. Wellicht zullen in de toekomst meer beschermde amfibiesoorten voorkomen, maar deze zijn vooralsnog nog niet waargenomen in de directe omgeving van het plangebied. De aanvullende voorzieningen zijn daardoor boven wettelijk en vallen onder de zorgplicht. Tijdens de realisatiefase van zowel de oevers en kaden als de doorfietsroute dient rekening gehouden te worden met de zorgplicht. Dit houdt voornamelijk in dat aanwezige dieren (zowel beschermd als vrijgesteld) de gelegenheid geboden worden het plangebied te kunnen verlaten. Er geldt voor amfibieën en reptielen geen noodzaak voor aanvullend onderzoek of ontheffingsplicht inzake de Wnb.

3.9 Vissen

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van (beschermde) vissoorten (NDFF, 2016 – 2021). Echter in het water van het Noord-Willemskanaal komen wel diverse (algemene) vissoorten voor. Daarnaast ligt het plangebied binnen het verspreidingsgebied van de Nationaal beschermde grote modderkruiper (verspreidingsatlas.nl). Het specifieke plangebied is niet erg geschikt, maar de soort valt niet volledig uit te sluiten voor zover het Noord Willemskanaal betreft. In de sloten bij onder andere traject 5 zuid wordt grote modderkruiper niet verwacht. Modderkruipers hebben naast deze smalle sloten op zeer nabij afstand een habitat nodig om te kunnen overwinteren. De betreffende sloten staan, voor zover beoordeeld kon worden, niet in verbinding met het Noord Willemskanaal of andere diepere wateren, waardoor winterhabitat ontbreekt. Overige beschermde vissoorten zijn op grond van afwezigheid van geschikt biotoop niet te verwachten.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

De Nationaal beschermde grote modderkruiper komt voor binnen het plangebied in het Noord Willemskanaal. Deze vissoort houdt voornamelijk van watergangen met een dikke sliblaag en verlande oevers. In de zomer zoeken ze ondiepere smalle slotjes op met veel waterplanten en in de winter hebben ze de voorkeur voor dieper water. Door de werkzaamheden aan de kaden en de doorfietsroute treedt voor de grote modderkruiper geen verstoring op en verdwijnt geen leefgebied. Voor de aanleg van de natuurvriendelijke oevers zal wel gewerkt worden in het natte profiel, maar huidige oevers van het Noord Willemskanaal hebben weinig waarde voor deze soort. Na het realiseren van de natuurvriendelijke oevers worden ontstaat er juist in de oeverzones meer geschikt habitat voor de grote modderkruiper. Door de zorgplicht toe te passen zal onnodige verstoring worden voorkomen. De zorgplicht houdt voornamelijk in dat aanwezige dieren de gelegenheid wordt geboden het plangebied te verlaten. Dit kan door bijvoorbeeld voorafgaand aan de werkzaamheden de aanwezige sliblaag (als deze aanwezig is) opzij te duwen zodat de vissen het plangebied verlaten. Wel geldt tijdens het dempen van de omliggende sloten (o.a. bij traject 5 zuid) de zorgplicht zoals hierboven reeds vermeld. Negatieve effecten op de grote modderkruiper zijn niet te verwachten.

3.10 Ongewervelden

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Vanuit het bronnenonderzoek zijn geen waarnemingen bekend binnen of nabij het plangebied van beschermde soorten libellen, vlinders of andere insecten (NDFF, 2016-2021). Wel ligt het plangebied binnen het verspreidingsgebied van de grote weerschijnvlinder. Naar deze soort is in een nabijgelegen gebied aan de oostzijde van de A28 onderzoek uitgevoerd maar niet aangetroffen (Bureau Waardenburg 2019). Tijdens het veldbezoek zijn geen aanvullende waarnemingen gedaan.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Er zijn binnen het plangebied geen beschermde soorten waargenomen. Mogelijk aanwezige dieren zullen geen negatieve effecten ondervinden aangezien op een aantal bomen na het plangebied intact blijft en eventuele waardplanten aanwezig blijven. Derhalve hebben de werkzaamheden geen negatief effect op deze soortgroep en is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

4 Wet Natuurbescherming: Houtopstanden

4.1 Toetsingskader

Houtopstanden buiten de bebouwde kom zijn beschermd binnen de Wet natuurbescherming. In het kader van de Wet natuurbescherming omvat 'houtopstanden' het volgende: *'zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen'* (artikel 1.1 Wnb). Als een houtopstand zich binnen de bebouwde kom bevindt, is niet de Wet natuurbescherming van toepassing, maar de gemeentelijke verordening (APV of Bomenverordening) van de gemeente binnen welke grenzen betreffende houtopstand is gelegen. Deze bescherming geldt ook wanneer velling van een (klein) deel van dergelijke beplantingen beoogd wordt.

Bij velling van houtopstanden buiten de bebouwde kom (waarop het beschermingsregime van de Wnb van toepassing is) dient van de voorgenomen velling kennisgeving worden ingediend bij het ministerie van LNV. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, of anderszins teniet is gegaan, draagt de rechthebbende (d.w.z. de eigenaar van de grond) zorg voor het 'op bosbouwkundig verantwoorde wijze' herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand. Per provincie kunnen verschillende specifieke regels voor herbeplanting gelden (artikel 4.3 lid 3 Wnb).

Bovenstaand is niet nodig wanneer de houtopstanden vallen onder de volgende categorieën zoals opgenomen in artikel 4.1 Wnb:

- a. houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- b. houtopstanden op erven of in tuinen;
- c. fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- d. naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- e. kweekgoed;
- f. uit populieren of wilgen bestaande:
 - 1°. wegbepantingen;
 - 2°. beplantingen langs waterwegen, en
 - 3°. eenrijige beplantingen langs landbouwgronden.
- g. het dunnen van een houtopstand;
- h. uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
 - 1°. ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
 - 2°. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en
 - 3°. zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Door middel van een veldinspectie dient in beeld te worden gebracht in hoeverre een te vellen houtopstand voldoet aan de bepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van houtopstanden, om welke soort het gaat en om welke aantallen het gaat.

4.2 Inventarisatie

Langs de trajecten 1, 2 en 3 wordt de eerste rij bomen gekapt om ruimte te maken voor de realisatie van de oevers en kaden. Voor de trajecten 4 en 6 is nog geen zekerheid over de te kappen bomen. Wel maken alle (potentieel) te kappen bomen onderdeel uit van een houtopstand. In hoofdstuk 1 wordt een overzicht weergegeven van de principeprofielen en de (mogelijk) te kappen bomen. Ten tijde van dit onderzoek is het nog niet exact bekend welke bomen gekapt worden en om hoeveel oppervlakte, boomsoorten en aantallen het exact gaat.

4.3 Analyse en toetsing effecten

Voordat de bomen gekapt kunnen worden dient voorafgaand aan de kap een boominventarisatie te worden uitgevoerd, waarin minimaal is weergegeven:

- Exacte locatie per te kappen boom;
- Soort;
- Diameter;
- Oppervlakte.

Op basis van de boominventarisatie kan in overleg met het bevoegd gezag (Provincie Groningen) worden bepaald of en waar herplant nodig is.

5 Natuurbeleidskaders

5.1 Toetsingskader

Het beleidskader van de overheid dat niet in wetgeving is vastgelegd bestaat uit:

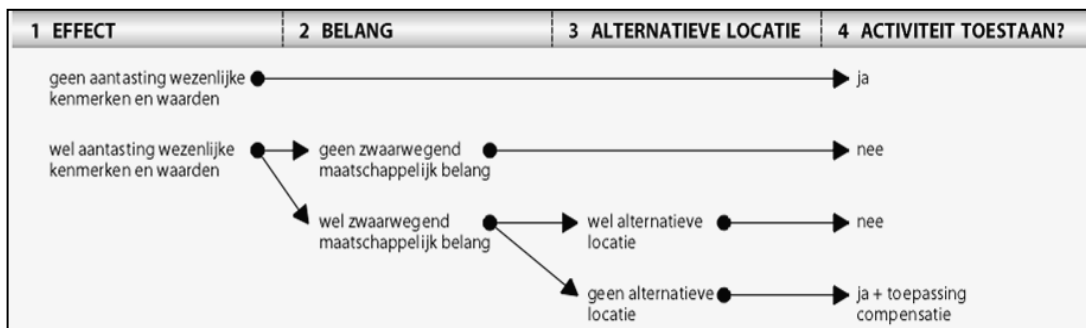
- Provinciaal beleid
 - Natuurnetwerk Nederland (NNN).

5.2 Natuurnetwerk Nederland

5.2.1 Toetsingskader

De wettelijke bescherming (Wro) van het NNN is geregeld via het bestemmingsplan.

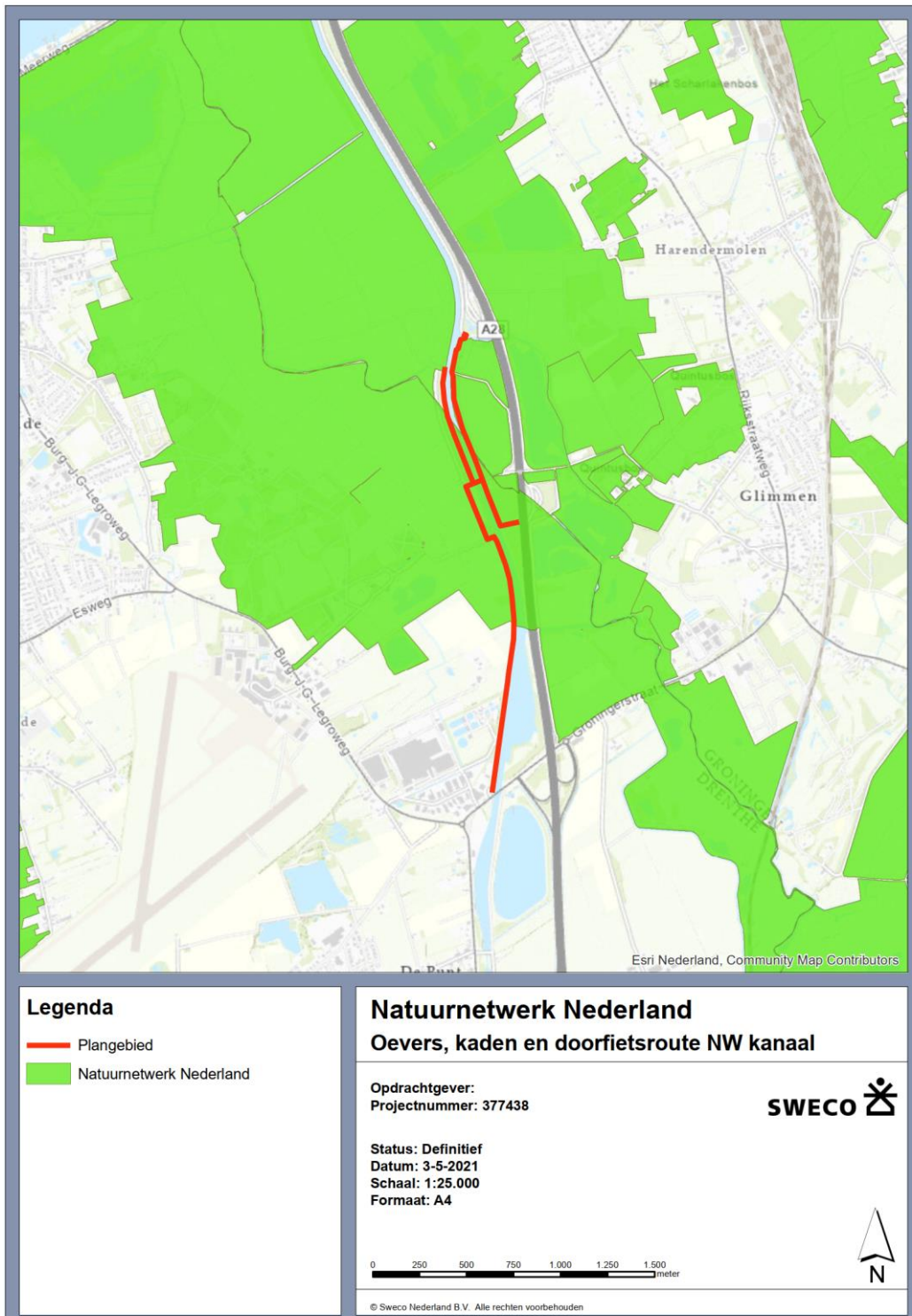
De afweging voor ingrepen in het NNN gaat volgens het “nee, tenzij-principe”. In onderstaand schema is dit stapsgewijs weergegeven. Ingrepen met een significant negatieve invloed op de wezenlijke kenmerken en waarden mogen niet plaatsvinden, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang en indien er geen alternatieven zijn. Indien bij een ingreep schade wordt aangericht aan een NNN-gebied, dan dient dit in ieder geval gemitigeerd te worden. De resteffecten aan verlies van kwaliteit en/of oppervlakte dient te worden gecompenseerd. Daarnaast kan salderen van positieve en negatieve effecten op het NNN uitkomst bieden om projecten in het NNN te realiseren. Het verkennend natuuronderzoek geeft inzicht in de ligging van NNN-gebieden in de omgeving van het plangebied en de noodzaak voor het doorlopen van ‘nee, tenzij, procedure’. Een “nee, tenzij-toets” behoeft alleen te worden doorlopen indien er sprake is van een RO-procedure met betrekking tot wijziging van de bestemming van het plangebied.



Schema: Het “nee, tenzij”-principe van het compensatiebeginsel.

5.2.2 Inventarisatie

Het plangebied ligt voor het grootste deel binnen de begrenzing van NNN Groningen en Drenthe. In figuur 4.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van NNN weergegeven. In de toetsing wordt onderscheid gemaakt tussen de realisatie van de doorfietsroute en de realisatie van de oevers en kaden.



Figuur 4.1: Plangebied ten opzichte van NNN, in groot formaat toegevoegd in Bijlage 1 (bron: Provincie Groningen en Provincie Drenthe).

5.2.3 Analyse en toetsing effecten

Oevers en Kaden

Voor de oevers en kaden hoeft geen ruimtelijke procedure uitgevoerd te worden, waardoor een nee, tenzij toets voor dit onderdeel achterwege kan blijven. Ten behoeve van de realisatie van de oevers en kaden bij alle trajecten, behalve het meest zuidelijke deel van traject 5, dienen bomen gekapt worden. Het aantal bomen dat gekapt wordt is erg beperkt en betreft de eerste (op sommige plekken ook de tweede) rij van de houtwallen aan zowel de oost- als westzijde van het Noord-Willemskanaal, maar ook voor traject 2 ten zuiden van de Oosterbroeksebrug (figuur 1.4 t/m figuur 1.9). De ecologische functie van de houtwallen en bos blijft voor het grootste deel intact. Door het kappen van de bomen zullen mogelijk wezenlijke kenmerken en waarden van beheertype (N14.02 Hoog- en laagveenbos) voor het areaal aan te kappen bomen aangetast worden als gevolg van ruimtebeslag. Om mogelijk negatieve effecten te voorkomen dient in overleg met het bevoegd gezag (provincie Groningen en Provincie Drenthe) gezocht te worden naar mogelijkheden tot compensatie. In dit geval betreft het specifiek herplant van minimaal het aantal bomen dat gekapt wordt ten behoeve van de oevers en kaden. Na de realisatie van de oevers en kaden zal geen toename zijn in menselijke aanwezigheid of andere activiteiten waar mogelijk verstoring door plaatsvindt. Het enige (negatieve) effect dat plaats plaatsvindt is areaal verlies van het beheertype N14.02 Hoog- en laagveenbos, door de te kappen bomen tijdens de realisatiefase. Hiervoor geldt dat dit geen permanent effect is die de wezenlijke kenmerken en waarden aantast. Door het ophogen van de kaden wordt de overgang van het natte en droge profiel harder voor dieren die willen migreren. Door de aanleg van natuurvriendelijke oevers worden de migratieroutes door en langs het water juist versterkt.

Doorfietsroute

Voor de realisatie van de doorfietsroute zal voor traject 1 een ruimtelijke procedure moeten worden doorlopen. Voor dit deel zal een nee, tenzij toets worden uitgevoerd. Door de doorfietsroute zal menselijke aanwezigheid toenemen in het gebied. Ook heeft een 4 meter breed beton pad langs het Noord Willemskanaal mogelijk effecten op de migratie van en naar het water van een aantal diersoorten. Daarnaast vindt er areaal verlies plaats van ca. 2300 vierkante meter (Sweco, 2020). De exacte effecten van de doorfietsroute op de kernwaarden van NNN worden separaat in een Nee tenzij toets uitgewerkt.

6 Conclusies/ aanbevelingen

6.1 Wet natuurbescherming

6.1.1 Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebieden Drentsche Aa en Zuidlaardermeergebied zijn op respectievelijk 344m en 3,3 km de meest dichtbijgelegen Natura-2000 gebieden. Er vindt geen verlies van areaal plaats doordat de werkzaamheden buiten de begrenzing plaatsvinden. Natura 2000-gebieden Drentsche Aa is aangewezen is aangewezen voor stikstof gevoelige habitattypen. Doordat de huidige migratieroutes intact blijven zal geen versnippering van leefgebied optreden voor de aangewezen Habitatsoorten (bever).

Het plangebied ligt op een afstand van 344m tot het Drentsche Aa gebied. Door de ligging van de A28 tussen het plangebied en het Drentsche Aa gebied, vallen effecten door verstoring niet te verwachten. Wel kan een nieuwe doorfietsroute zorgen voor versnippering van leefgebied van Habitatsoort bever. Om vast te stellen of dit effect heeft op de instandhoudingsdoelen van het Drentsche Aa-gebied zal dit moeten worden getoetst in een voortoets. Het effect van stikstofdepositie zal separaat, door middel van de Aeries calculator, worden berekend en beoordeeld.

6.1.2 Soortenbescherming

Binnen het plangebied zijn waarnemingen bekend van de *vleermuissoorten* gewone- en ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger. In de te kappen bomen zijn potentieel geschikte rust- en verblijfplaatsen aanwezig in de vorm van holtes of diepe scheuren. Om het gebruik als verblijfplaats uit te sluiten of aan te tonen dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden. Indien de holtes in gebruik zijn moet voorafgaand aan de kap ontheffing inzake de Wnb zijn verkregen van het bevoegd gezag (provincie). Verder dienen werkzaamheden bij daglicht uitgevoerd te worden en moet het gebruik van kunstlicht in de actieve periode (maart – november) worden vermeden. Voor de doorfietsroute geldt dat geen aanvullende lichtbronnen geplaatst mogen worden.

Voor grondgebonden *zoogdieren* geldt dat er geen verblijfplaatsen aanwezig zijn binnen het plangebied van steenmarter, eekhoorn en otter. Wel is nabij traject 5 noord een beverburcht aanwezig. Gezien de reeds aanwezige verstoring in de huidige situatie door fietsers, autoverkeer en recreanten, is het niet te verwachten dat na de realisatie van de doorfietsroute hier meer betredingen van de houtwal gaan plaatsvinden die mogelijk leiden tot het verstoren van de beverburcht. Voor de oevers en kaden geldt dat het nieuwe gebruik gelijk is aan het huidige gebruik en er in de nieuwe situatie geen aanvullende verstoring ontstaat. Wel dient tijdens de realisatiefase van zowel de doorfietsroute als de oevers en kaden rekening gehouden te worden met de kwetsbare periode (mei tot en met augustus), dat het bosje niet onnodig wordt betreden, de werkzaamheden uitgevoerd worden bij daglicht en bij aanwezigheid van ijs niet in de nabijheid (binnen 50m) van de burcht wordt gewerkt. Het effect op de migratieroutes van zoogdieren wordt separaat getoetst in de nee tenzij toets omdat deze samenhangen met de ontwikkeling van het gebied in de toekomst. Ondanks de waargenomen knaagsporen langs traject 2 betreft dit geen essentieel leefgebied wegens het beperkte aantal sporen en het beschikbare alternatieve foerageergebied. In de huidige situatie worden geen knelpunten verwacht in de migratieroutes voor zoogdieren binnen het plangebied door de beoogd uit te voeren werkzaamheden.

Het plangebied kan gebruikt worden als broedplaats voor vogels. Om verstoring van *broedende vogels* te voorkomen zullen werkzaamheden buiten het broedseizoen (grotendeels half maart t/m juli met uitloop tot halverwege augustus) uitgevoerd moeten worden. Indien werken in het broedseizoen niet is te vermijden dient voorafgaand aan de werkzaamheden een inspectie uitgevoerd te worden naar aanwezige broedgevallen. Bij aanwezigheid van een broedende vogel dient men te wachten tot de jongen uitgevlogen zijn en moet de verstoringafstand in acht genomen worden. Wel kan voorafgaand aan het broedseizoen het plangebied ongeschikt gemaakt worden voor broedende vogels. In een aantal bomen binnen het plangebied zijn potentieel jaarrond beschermde nesten aanwezig. Voordat deze bomen gekapt kunnen worden dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden om het gebruik van de nesten uit te kunnen sluiten. Aanvullend hierop geldt mogelijk ontheffingsplicht inzake de Wnb.

Zorgplicht

Om verstoring van migrerende, overvliegende of foeragerende vleermuizen te voorkomen, dienen de werkzaamheden zo veel mogelijk overdag uitgevoerd te worden en dient waar mogelijk tussen zonsondergang en zonsopgang geen directe werkverlichting of strooiverlichting (m.u.v. voertuigen) toegepast te worden.

Voor eventueel aanwezige algemene (vrijgestelde) soorten in de Provincie Groningen en Drenthe geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming. Hiervoor geldt wel de zorgplicht, wat betekent dat nadelige gevolgen voor planten en dieren zoveel mogelijk moet worden voorkomen. Aanwezige dieren dienen in de gelegenheid gesteld te worden het plangebied te verlaten.

6.2 Natuurbeleidskaders

6.2.1 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied valt grotendeels binnen de begrenzing van NNN Groningen en NNN Drenthe. In de toetsing is onderscheid gemaakt in de realisatie van de oevers en kaden en de realisatie van de doorfietsroute.

Oevers en kaden

Mogelijke effecten door de oevers en kaden ontstaan uitsluitend tijdens de aanlegfase. De gebruiksfase is gelijk aan de huidige blijft dus onveranderd. Wel gaat een klein deel van beheergebied N14.02 laag- en hoogveen bos verloren door het benodigde ruimtebeslag. Indien de te kappen bomen op de juiste manier worden gecompenseerd (door o.a. herplant) zijn geen negatieve effecten te verwachten op de kernwaarden van NNN. Wegens het niet hoeven doorlopen van een ruimtelijke procedure kan een nee tenzij toets achterwege blijven.

Doorfietsroute

Naast het areaalverlies door de realisatie van de doorfietsroute (dat gecompenseerd dient te worden) kan het 4 meter brede beton pad mogelijk leefgebieden versnipperen en migratieroutes belemmeren. Dit onderdeel wordt separaat uitgewerkt in een nee, tenzij toets omdat voor traject 1 een RO-procedure moet worden doorlopen.

6.3 Samenvattende tabel

Oevers en kaden

| Gebiedsbescherming | Effecten | Nader onderzoek | Nadere procedure / mitigerende maatregelen |
|---------------------------------------|----------|-----------------|--|
| Natura 2000-gebieden: Drentsche Aa | Geen | Geen | Geen |

| Soortenbescherming | Effecten | Nader onderzoek | Nadere procedure / mitigerende maatregelen |
|------------------------|---|--|--|
| Planten | Geen | Geen | Geen |
| Vleermuizen | Potentiële rust- en verblijfplaatsen aanwezig in te kappen bomen | Aanvullend onderzoek rust- en verblijfplaatsen | - Mogelijk ontheffing - Overdag werken |
| Overige zoogdieren | Verstoring beverburcht tijdens realisatiefase | Geen | - Overdag werken - Werken buiten kwetsbare periode (mei-augustus) - Met ijs niet werken - Bosje niet onnodig betreden |
| Vogels | Verstoring broedvogels en jaarrond beschermde nestplaats in te kappen bomen | Aanvullend onderzoek potentiële jaarrond beschermde nestplaatsen | - Mogelijk ontheffing - Werken buiten broedseizoen |
| Amfibieën en reptielen | Geen | Geen | - Zorgplicht |
| Vissen | Geen | Geen | - Zorgplicht |
| Ongewervelden | Geen | Geen | - Zorgplicht |

| Houtopstanden | Effecten | Nader onderzoek | Nadere procedure / mitigerende maatregelen |
|---------------------------------|----------------|---------------------|--|
| Langs trajecten 1, 2, 3, 4 en 6 | Verlies areaal | Bomeninventarisatie | -Herplant |

| Natuurbeleidskaders | Effecten | Nader onderzoek | Nadere procedure / mitigerende maatregelen |
|-------------------------|---|-----------------|--|
| Natuurnetwerk Nederland | Verlies areaal N14.02 Laag- en hoogveenbos | Geen | - herplant |

Doorfietsroute

| Gebiedsbescherming | Effecten | Nader onderzoek | Nadere procedure / mitigerende maatregelen |
|---------------------------------------|---|-----------------|--|
| Natura 2000-gebieden: Drentsche Aa | Mogelijk versnippering migratie-routes | Voortoets | Mogelijk |

| Soortenbescherming | Effecten | Nader onderzoek | Nadere procedure / mitigerende maatregelen |
|------------------------|--|---|---|
| Planten | Geen | Geen | Geen |
| Vleermuizen | Potentiële rust- en verblijfplaatsen aanwezig in te kappen bomen | Aanvullend onderzoek rust- en verblijfplaatsen | - Mogelijk ontheffing - Overdag werken |
| Overige zoogdieren | Verstoring beverburcht tijdens realisatiefase | Geen | - Overdag werken - Werken buiten kwetsbare periode (mei-augustus) - Met ijs niet werken - Bosje niet onnodig betreden |
| Vogels | Verstoring broedvogels en jaarrond beschermde nestplaats in te kappen bomen | Aanvullend onderzoek potentiële jaarrond beschermde nestplaatsen | - Mogelijk ontheffing - Werken buiten broedseizoen |
| Amfibieën en reptielen | Versnippering leefgebied amfibieën | Geen | - Zorgplicht tijdens realisatiefase |
| Vissen | Geen | Geen | - Zorgplicht |
| Ongewervelden | Geen | Geen | - Zorgplicht |

| Natuurbeleidskaders | Effecten | Nader onderzoek | Nadere procedure / mitigerende maatregelen |
|-------------------------|--|------------------|---|
| Natuurnetwerk Nederland | Verlies areaal N14.02 Laag- en hoogveenbos, versnippering leefgebied en belemmering migratieroutes | Nee tenzij toets | - wordt separaat uitgewerkt in nee tenzij toets |

7 Bronnenlijst

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), periode 2016-2021. Ingezien van <https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/>.
- NDFF verspreidingsatlas. Ingezien van <https://www.verspreidingsatlas.nl/>
- Provincie Groningen (2020). Natuurbeheerplan 2020
- Provincie Drenthe (2020). Natuurbeheerplan 2020
- SWECO (2020). Rapport. Ecologische afweging doorfietsroute De Punt – Witte Molen. Referentienummer: 371892-20200703. Sweco Nederland B.V., Groningen.
- BIJ12 (2017). Kennisdocument. Bever, Castor fiber. Versie 1.0 juli 2017, BIJ12 Utrecht.
- Bureau Waardenburg (2019). Rapport. Effecten ophogen waterkering op beschermde soorten, te Glimmen. Projectnummer: 19-0442. Bureau Waardenburg, 02-09-2019 te Culemborg

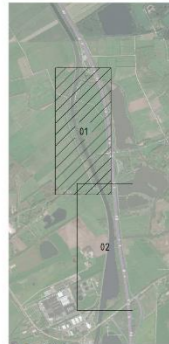
Websites

SOVON www.sovon.nl

RAVON www.ravon.nl

Zoogdiervereniging www.zoogdiervereniging.nl

Ministerie van landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit www.natura2000.nl



LEGENDA SITUATIE

- gronovogras
- natuurontwikkeling
- natuurontwikkeling water
- waterkering
- structuur scheepvaart
- A1
- A2

*Hof en water en natuurontwikkeling in afstanden, tenzij anders vermeld.
*Afstanden in meters "ex. NAD"

Schaal 1: 1000



MUG

Planologisch advies en ontwerp Waterkeringen

Milieuwet 2017

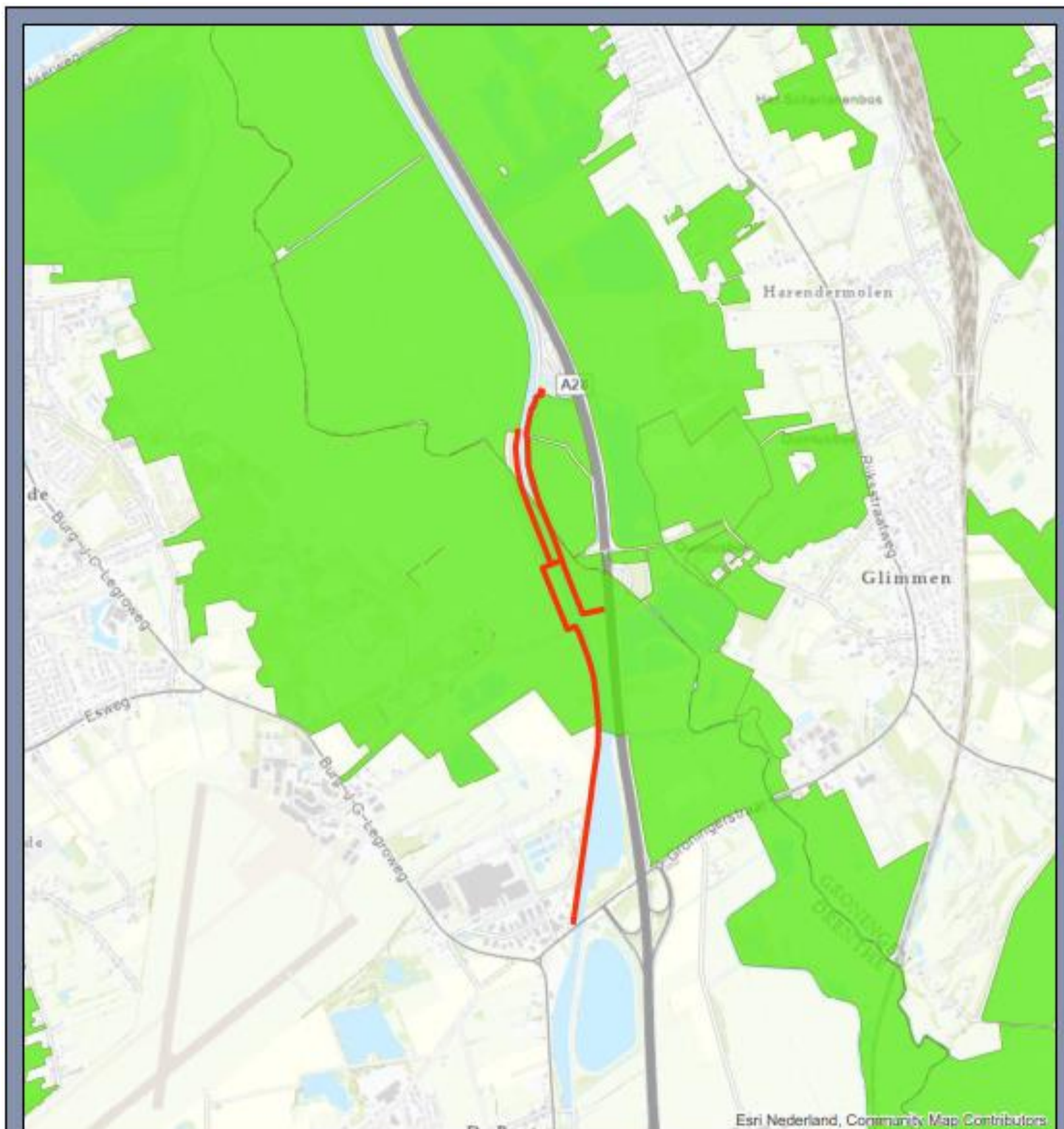
Wetgeving

Wetgeving



Wetgeving

Wetgeving





Legenda

-  Plangebied
-  Natuurnetwerk Nederland

Natuurnetwerk Nederland
Oevers, kaden en doorfietsroute NW kanaal

Opdrachtgever:
 Projectnummer: 377438



Status: Definitief
 Datum: 3-5-2021
 Schaal: 1:25.000
 Formaat: A4



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

C:\Users\NLDG\Public\opdrachten\2021\02\opdrachten\Natura_2021\04\G_mst\3-5-2021_11-03-20

Bijlage 2: Foto-impressie plangebied

Traject 1



Traject 2



Traject 3



Traject 4



Traject 5 noord



Traject 5 zuid



