



Afzender: WSP Nederland B.V.
Orionweg 28 8938 AH Leeuwarden

N.V. Nederlandse Gasunie
T.a.v. de heer J. van Leerdam
Postbus 19
9700 MA GRONINGEN

Leeuwarden, 22 september 2022
Uw kenmerk: P.022831.01
Ons kenmerk: SOL007980.FF
Status: Definitief (versie 3)

**Onderwerp: Natuurtoets HTL-leiding Raasdorp - Sloten en
RTL-leiding Bosbaan Amsterdam**

Geachte heer Van Leerdam,

Hierbij ontvangt u aangepaste rapportage van de natuurtoets voor de geplande aanleg van een DN450 HTL-leiding tussen Schema Raasdorp (S-293) tot aan M&R Sloten (A-173) en aanleg DN400 RTL-koppelleiding nabij de Bosbaan Amsterdam. Hierin is de beoordeling van het effect op de verbindingzones toegevoegd.

Indien u hierover nog vragen en/of opmerkingen heeft, kunt u contact opnemen met ondergetekende (tel. 06 - 22 915 110 of via mail Anita.Heddes@WSP.com).

Met vriendelijke groet,
WSP Nederland B.V.

Mevrouw ing. A.J.M. Heddes
Projectmanager

Bijlage(n)

- Natuurtoets HTL-leiding Raasdorp - Sloten en RTL-leiding Bosbaan Amsterdam

WSP Nederland B.V.
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

tel. +31 (0)88 910 20 00
Iban NL06 ABNA 0440 3394 21
kvk 20045963
btw NL0065.66.832.B.01

wsp.com

NATUURTOETS AANLEG GASLEIDING BOSBAAN AMSTELVEEN EN RAASDORP - SLOTEN

Toetsing Wet natuurbescherming, onderdelen
soortenbescherming en gebiedsbescherming, en
beoordeling Natuurnetwerk Nederland



In opdracht van: WSP Nederland B.V.

Opgesteld door: R. Aukema & S. van de Koppel
Projectnummer: 21-188

Datum: 7-10-2021

Rapporttitel	
Natuurtoets aanleg gasleiding Bosbaan Amstelveen en Raasdorp - Sloten Toetsing Wet natuurbescherming, onderdelen soortenbescherming en gebiedsbescherming, en beoordeling Natuurnetwerk Nederland	
Getekend voor akkoord	
Naam en functie van vertegenwoordigingsbevoegde	drs. G. Hoogerwerf directeur-groootaandeelhouder
Handtekening	
Datum	7 oktober 2021

Colofon

© 2021 Natuurbalans - Limes Divergens BV / WSP Nederland B.V.

Tekst en samenstelling: ing. R. Aukema & S. van de Koppel MSc

Veldonderzoek: ing. R. Aukema

Projectleiding: S. van de Koppel MSc

Eindverantwoordelijk: drs. G. Hoogerwerf

Projectnr. Natuurbalans: 21-188

Projectnr. WSP: SOL007980

In opdracht van: WSP Nederland B.V.

Wijze van citeren: Aukema, R. & S. van de Koppel, 2021. Natuurtoets aanleg gasleiding Bosbaan Amstelveen en Raasdorp - Sloten. Toetsing Wet natuurbescherming, onderdelen soortenbescherming en gebiedsbescherming, en beoordeling Natuurnetwerk Nederland. Projectnr. 21-188. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.

Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, internet, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van WSP Nederland en Natuurbalans - Limes Divergens BV noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Natuurbalans - Limes Divergens BV is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Natuurbalans - Limes Divergens BV. WSP Nederland vrijwaart Natuurbalans - Limes Divergens BV voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.



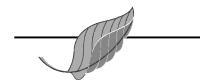
Natuurbalans - Limes Divergens BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus, brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Natuurbalans - Limes Divergens BV is gecertificeerd door EBN Certification en voldoet aan de eisen gesteld in de norm ISO 9001:2015.



INHOUD

1	INLEIDING	5
2	BESCHRIJVING LOCATIE EN VOORGENOMEN INGREEP	7
2.1	Ingreplocaties	7
2.2	Geplande werkzaamheden	10
2.3	Uitvoeringsperiode	10
3	ONDERZOEKSMETHODE	12
3.1	Bureauonderzoek.....	12
3.2	Veldonderzoek	12
3.3	Opzet natuurtoets.....	12
4	TOETSING WET NATUURBESCHERMING: ONDERDEEL SOORTENBESCHERMING	14
4.1	Overzicht van streng beschermde soorten	14
4.2	Vaatplanten en mossen	15
4.3	Vleermuizen	16
4.4	Grondgebonden zoogdieren	17
4.5	Broedvogels.....	18
4.6	Reptielen	20
4.7	Amfibieën.....	20
4.8	Vissen	21
4.9	Ongewervelden	22
5	TOETSING WET NATUURBESCHERMING: ONDERDEEL GEBIEDSBESCHERMING	24
6	BEOORDELING NATUURNETWERK NEDERLAND	25
6.1	Ligging ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland	25
6.2	Beschrijving wezenlijke kenmerken en waarden NNN	25
6.3	Effecten op wezenlijke kenmerken en waarden NNN	26
6.4	Beschrijving wezenlijke kenmerken en waarden Natuurverbindingen.....	26
6.5	Effecten op wezenlijke kenmerken en waarden Natuurverbindingen	26
7	CONCLUSIES.....	28
7.1	Consequenties natuurwetgeving	28
7.2	Vervolgonderzoek	28
7.3	Mitigerende maatregelen	29
7.4	Aanbevelingen	30
7.5	Samenvatting	31
8	BRONNEN	32



1 INLEIDING

Aanleiding

N.V. Nederlandse Gasunie is voornemens een HTL-leiding aan te leggen tussen schema Raasdorp (S-293) en M&R Sloten (A-173) en langs de Bosbaan in Amstelveen. Deze leiding heeft een lengte van 9 kilometer. In 2019 is reeds een natuurtoets uitgevoerd door bureau Natuurbalans – Limes Divergens BV (Aukema, 2019). Vanwege aanpassingen in het tracé is de natuurtoets begin 2021 geactualiseerd (Aukema, 2021).

Inmiddels is het tracé wederom op een aantal plekken gewijzigd, waardoor dit onderzoek niet meer actueel is. Daarom dient de natuurtoets geactualiseerd te worden. Uitvoering van deze werkzaamheden kan namelijk leiden tot overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming (Wnb) en tot aantasting van het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS). Ten behoeve van de uitvoerbaarheid en vergunbaarheid van de voorgenomen ingreep dient een actueel en volledig beeld te bestaan van het voorkomen van beschermde natuurwaarden op de ingreeplocaties of binnen de invloedssfeer van de ingreep.

Opdrachtformulering

Op verzoek van WSP Nederland B.V. heeft Natuurbalans - Limes Divergens BV een natuurtoets uitgevoerd, met als doel om vooraf vast te stellen of de werkzaamheden impact kunnen hebben op beschermde soorten, gebieden en habitats, zoals die zijn geformuleerd in de Wnb of in de beleidsregels voor het NNN. Het natuuronderzoek voldoet aan de eisen voor ecologisch onderzoek, zoals vastgelegd in de Gasunie Technische Standaard OSK-12-N (versie 2, 23-11-2018).

Doelstelling

De natuurtoets heeft als doel de impact van de voorgenomen ingreep op beschermde soorten en gebieden vast te stellen, om zo te kunnen bepalen welke mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen dienen te worden en of een ontheffing of vergunning noodzakelijk is. Het onderzoek geeft antwoord op de volgende vragen:

Traject Wet natuurbescherming: onderdeel soortenbescherming

1. Komen op de ingreeplocaties beschermde soorten voor of kunnen deze hier worden verwacht?
2. Wat zijn eventuele negatieve effecten van de voorgenomen ingreep op deze beschermde soorten?
3. Op welke wijze kunnen eventuele negatieve effecten voorkomen of beperkt worden?
4. Is er een kans op overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 3.1 (soorten Vogelrichtlijn), 3.5 (soorten Habitatrichtlijn) of 3.10 (andere soorten)?
5. Is een ontheffing van de Wnb nodig?
6. Wordt vervolgonderzoek noodzakelijk geacht?

Traject Wet natuurbescherming: onderdeel gebiedsbescherming

Door middel van een voortoets wordt antwoord gegeven op de vraag of er een kans is op negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Hierop zijn twee antwoorden mogelijk:

1. Er is geen kans op een significant negatief effect. Voor het project geldt geen vergunningplicht.

-
2. Er is kans op een significant negatief effect. Een vergunningaanvraag is aan de orde. Voor de toetsing dient een passende beoordeling te worden opgesteld.

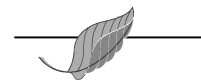
In het kader van voorliggend project is de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) het bevoegde gezag ten aanzien van de Wnb.

Traject Natuurnetwerk Nederland

1. Liggen de ingreeplocaties in het NNN?
2. Is er kans op aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN?
3. Op welke wijze kunnen eventuele negatieve effecten voorkomen of beperkt worden?
4. Worden vervolgstappen noodzakelijk geacht?

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft ligging en begrenzing van de ingreeplocaties en gaat in op de voorgenomen ingreep. In hoofdstuk 3 volgen opzet en uitvoering van het voorliggende onderzoek. In hoofdstuk 4 en 5 wordt de voorgenomen ingreep getoetst aan de Wnb, respectievelijk toetsing van soorten en van gebieden. In hoofdstuk 6 vindt de beoordeling NNN plaats. In hoofdstuk 7 worden de belangrijkste conclusies op een rij gezet.



2 BESCHRIJVING LOCATIE EN VOORGENOMEN INGREEP

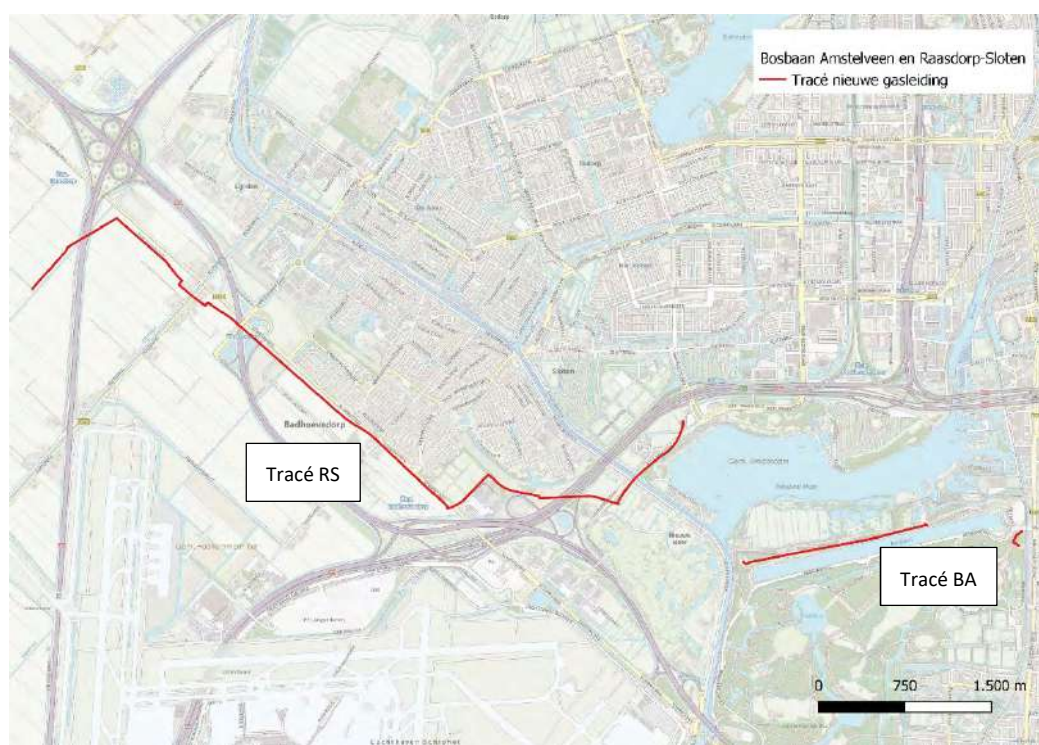
2.1 INGREEPLOCATIES

De ingreeplocaties liggen op de grens van de gemeenten Haarlemmermeer, Amstelveen en Amsterdam. De leiding bestaat grofweg uit twee delen; een Koppelleiding langs de Bosbaan in het Amsterdamse bos met een lengte van 1,5 kilometer en een leiding van Sloten naar Raasdorp met een lengte van 7,5 kilometer.

Het landschap langs de Bosbaan bestaat uit een parklandschap met bossen, wateren, kortgemaaide graslanden, een klimbos en moerassen aan de rand van stedelijk gebied (zie foto's).

De leiding van Sloten naar Raasdorp loopt vanaf de Oude Haagseweg langs de Nieuwe Meer naar het zuidwesten, waar het de A4 kruist. Het tracé gaat verder het westen langs de Schipholweg en Badhoevedorp. Voorbij Badhoevedorp kruist de leiding achtereenvolgens de A9, de Hoofdweg en de A5. De laatste kilometer van het tracé buigt af richting Schiphol. Dit deel van het tracé bestaat uit kleine bosschages, graslanden, wegbermen, waterlopen en akkers (zie foto's).

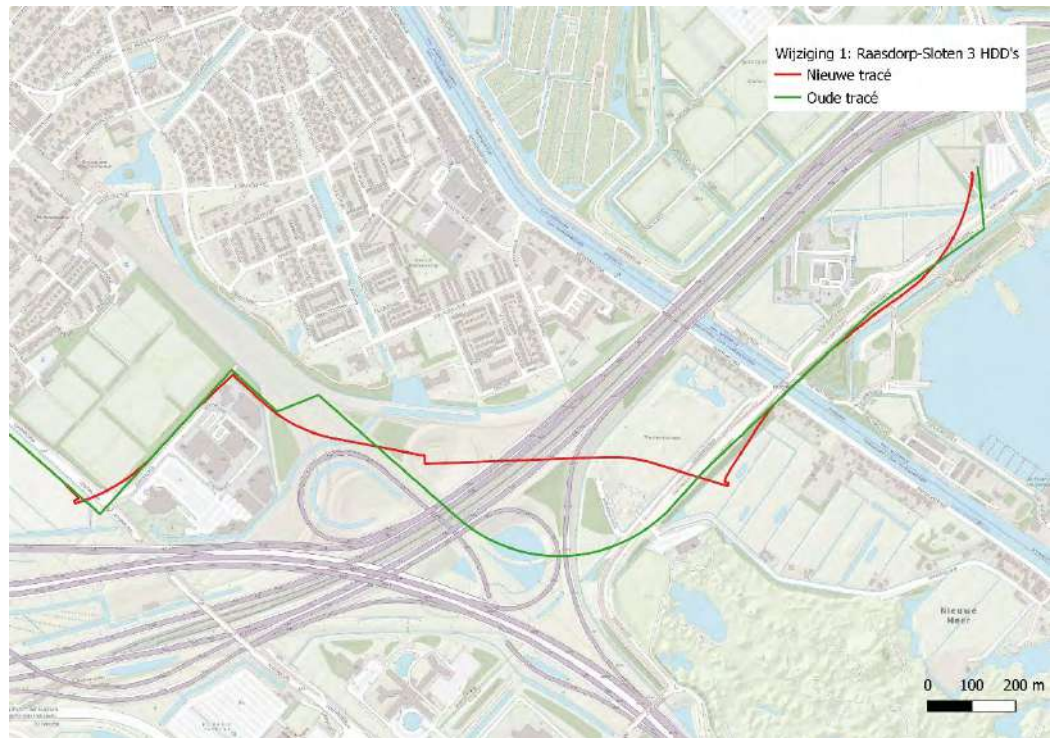
In figuur 1 is het actuele leidingtracé weergegeven met een rode lijn. De werkstrook waar ingrepen worden uitgevoerd is 30 meter breed. Het onderzoeksgebied bevat nog een strook van 50 meter aan weerszijden van de werkstrook. De totale breedte van het onderzoeksgebied bedraagt 130 meter.



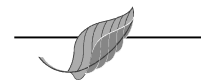
Figuur 1. Ligging van de ingreeplocaties langs de Bosbaan Amstelveen (BA) (rechts) en Raasdorp – Sloten (RS) (links) in de gemeenten Amsterdam, Haarlemmermeer en Amstelveen. Het onderzoeksgebied betreft ook de omgeving van de ingreeplocaties.

Wijzigingen tracé

Ten opzichte van de geactualiseerde natuurtoets (Aukema, 2021) is het tracé op drie plekken gewijzigd. Het gehele actuele tracé is weergegeven in figuur 1. Volledigheidshalve worden in figuren 2 t/m 4 de wijzigingen weergegeven.



Figuur 2. Wijziging 1 in het tracé Raasdorp-Sloten. De gewijzigde tracédelen worden middels drie HDD's (boringen) aangelegd.



Figuur 3. Wijziging 2: de nieuwe gasleiding Bosbaan Amstelveen wordt middels één lange HDD (boring) aangelegd.



Figuur 4. Wijziging 3 aan de oostzijde van het tracé Bosbaan Amstelveen (tussen Bosbaanweg en Amstelveenseweg).

2.2 GEPLANDE WERKZAAMHEDEN

Op het tracé worden leidingen aangelegd. Voorafgaand aan de leidingaanleg worden sleuven gegraven. Een aantal bomen en struwen zullen gekapt worden en het maaiveld wordt vergraven. De gewijzigde tracédelen Raasdorp-Sloten (figuur 2) en het tracé langs de Bosbaan Amstelveen (figuur 3) worden middels HDD's (boringen) aangelegd. De in- en uitrede van de HDD Bosbaan Amstelveen bevinden zich in open terreindelen, hier is geen kap van bomen nodig. Ook voor aanleg van het oostelijke deel Bosbaan Amstelveen (figuur 4, tussen Bosbaanweg en Amstelveenseweg) worden geen bomen gekapt.

Na afloop van de werkzaamheden worden de sleuven gedicht en wordt het landschap weer zo veel mogelijk in de oude staat hersteld.

2.3 UITVOERINGSPERIODE

De periode van uitvoering is op dit moment nog niet bekend.

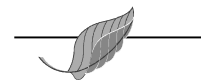


Foto 1: leidingtracé in het Klimbos in het Amsterdamse bos



Foto 2: leidingtracé langs de Bosbaan in het Amsterdamse bos in Amstelveen



Foto 3: leidingtracé nabij de Ringvaart en de Oude Haagse weg



Foto 4: leidingtracé nabij de Rijksweg A4



Foto 5: leidingtracé ter plaatse van de Hoofdweg-Westzijde te Lijnden.



Foto 6: gasontvangststation bij Boesingheliede in Lijnden

3 ONDERZOEKSMETHODE

3.1 BUREAUONDERZOEK

Voor het onderzoek zijn archiefgegevens verzameld van streng beschermde planten en dieren die voorkomen in de omgeving van de ingreeplocaties (tot 2 km afstand). Als basis hiervoor is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Deze databank bevat waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren in Nederland. De NDFF-aanvraag is gedaan op 15 december 2020. Aanvullend is ten behoeve van de actualisatie een NDFF-aanvraag gedaan op 28 september 2021. De aanvragen bevatten alle waarnemingen van streng beschermde soorten over de afgelopen 10 jaar. Van jaarrond beschermde vogelsoorten zijn alleen de waarnemingen meegenomen met betrekking tot territorium of nestindicerend gedrag.

3.2 VELDONDERZOEK

De ingreeplocaties zijn op 11 december 2020 bezocht door een ecooloog van Natuurbalans - Limes Divergens BV. Tijdens dat veldbezoek is gezocht naar beschermde natuurwaarden en is een inschatting gemaakt van de potenties van de ingreeplocaties voor beschermde soorten op basis van een habitatbeoordeling (expert judgement).

De wijzigingen in het tracé van september 2021 behoeften geen nieuw veldbezoek. De gewijzigde tracédelen en in- en uittredes van HDD's vallen samen met het onderzoeksgebied van 11 december 2020. Behalve bij de in- en uittredes, vinden voor HDD's geen werkzaamheden aan het maaiveld plaats, waardoor verder onderzoek aan HDD-tracés niet relevant is.

3.3 OPZET NATUURTOETS

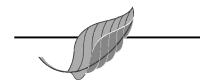
Toetsing aan de Wet natuurbescherming: onderdeel soortenbescherming

Door middel van een effectanalyse wordt onderzocht of de voorgenomen ingreep leidt tot negatieve effecten op beschermde soorten. Daarbij wordt in de Wnb onderscheid gemaakt in drie beschermingsregimes:

- 1) Soorten Vogelrichtlijn (§ 3.1 Wnb): alle van nature in Nederland in het wild levende vogels.
- 2) Soorten Habitatrichtlijn (§ 3.2 Wnb): alle soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage I en II van het Verdrag van Bern en bijlage II van het Verdrag van Bonn, met uitzondering van de soorten bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.
- 3) Andere soorten (§ 3.3 Wnb): alle soorten die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden met uitzondering van vrijstellingen.

Indien uit de effectanalyse blijkt dat er een kans is op overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb zijn vervolgstappen nodig:

- a) Treffen van maatregelen om negatieve effecten te voorkomen.
- b) Werken volgens een goedgekeurde gedragscode.
- c) Aanvragen van een ontheffing van de Wnb.



a. Treffen van maatregelen

Door het treffen van maatregelen kunnen negatieve effecten op beschermde soorten worden voorkomen, verminderd of hersteld. Daarbij kan het gaan om mitigerende maatregelen (voorkomen of verminderen van effecten of herstel op de locatie van handeling) of om compenserende maatregelen (herstel of verbetering op een andere locatie).

b. Werken volgens goedgekeurde gedragscode

Handelingen in het kader van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting leiden niet tot overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 3.1, 3.5 en 3.10 indien deze handelingen aantoonbaar worden uitgevoerd conform een goedgekeurde gedragscode. In dat geval is geen ontheffing nodig.

c. Ontheffing Wnb ten aanzien van beschermde soorten

Kan overtreding van verbodsbepalingen - ondanks voorgaande stappen - niet geheel worden voorkomen en geldt er geen vrijstelling, dan is ontheffing van de verbodsbepalingen nodig. Een ontheffing kan uitsluitend worden verleend onder de volgende voorwaarden:

1. Er is geen andere bevredigende oplossing.
2. Er is sprake van een wettelijk belang.
3. Er is geen verslechtering/afbreuk van de staat van instandhouding van beschermde soorten.

Het aanvragen van een ontheffing voor soorten kan op twee manieren: 1) een afzonderlijke ontheffing aanvragen bij het bevoegd gezag Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) of 2) als onderdeel van de omgevingsvergunning bij de gemeente.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming: onderdeel gebiedsbescherming

Door middel van een voortoets wordt bepaald of er voor de voorgenomen ingreep een vergunningplicht geldt ex artikel 2.7 van de Wnb. In de voortoets worden de volgende vragen beantwoord:

1. Liggt een Natura 2000-gebied binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep?
2. Wat zijn de mogelijke negatieve effecten van de voorgenomen ingreep op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied in kwestie? Daarbij wordt ook ingegaan op effecten van stikstofuitstoot (NO_x) en -depositie op stikstofgevoelige habitats.
3. Kan de ingreep, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied:
 - a. de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied verslechteren?
 - b. een (significant) verstorend effect hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen?

Uiteindelijk wordt in voorliggende natuurtoets een antwoord gegeven op de vraag of er een kans is op een significant effect, en of er dus een passende beoordeling dient te worden uitgevoerd. In dat geval dient voor uitvoering van de ingreep een vergunning aangevraagd te worden. Indien mitigerende of compenserende maatregelen nodig zijn om schade te verzachten of te compenseren, houdt dat per definitie in dat er een kans is op significant negatieve effecten.

4 TOETSING WET NATUURBESCHERMING: ONDERDEEL SOORTENBESCHERMING

4.1 OVERZICHT VAN STRENG BESCHERMDE SOORTEN

Tabel 1 geeft een overzicht van streng beschermde soorten die bekend zijn uit de omgeving van de ingreeplocaties. De NDFF-gegevens geven op basis van de hoeveelheid beschikbare gegevens en de recentheid van de data een goed beeld van de aanwezigheid van soorten. In de volgende paragrafen wordt hier per soortgroep nader op ingegaan en vindt toetsing aan de Wnb, onderdeel soortenbescherming, plaats.

Tabel 1. Overzicht van streng beschermde soorten in de omgeving van de ingreeplocaties. De gegevens zijn afkomstig uit waarnemingsarchieven (NDFF van laatste 10 jaar binnen 2 km van de ingreep; d.d. 28 september 2021). Van de nationaal beschermde soorten (A) zijn alleen de soorten opgenomen waarvoor geen vrijstelling geldt; van de vogels zijn alleen soorten opgenomen met jaarrond beschermde nestplaatsen die territorium indicierend gedrag vertoonden.

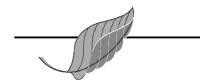
WNB: Soort is opgenomen in de Wet natuurbescherming (VR = Vogelrichtlijn, HR = Habitatrichtlijn, A = Andere beschermde soort).

RL: Soort is opgenomen op de Rode lijst (GE=gevoelig, KW=kwetsbaar, BE=bedreigd, EB=ernstig bedreigd, VN=verdwijnen).

Jaar: Laatste jaar van waarneming.

Records: Aantal records in de NDFF binnen een zone van 2 km rond de ingreep.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNB	RL	Jaar	Record
Vaatplanten					
Grote bosaardbei	<i>Fragaria moschata</i>	A	EB	2011	1
Kartuizer anjer	<i>Dianthus carthusianorum</i>	A	BE	2021	4
Knollathyrus	<i>Lathyrus linifolius</i>	A	EB	2021	2
Knolspirea	<i>Filipendula vulgaris</i>	A	KW	2019	3
Kranskarwij	<i>Trocdaris verticillatum</i>	A	EB	2018	1
Naaldenkervel	<i>Scandix pecten-veneris</i>	A	EB	2012	2
Ruw pazelzaad	<i>Lithospermum arvense</i>	A	BE	2021	1
Vleermuizen					
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	HR		2021	1698
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	HR	KW	2020	94
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>	HR		2019	20
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	HR	KW	2021	84
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	HR		2020	452
Tweekleurige vleermuis	<i>Vespertilio murinus</i>	HR	GE	2013	2
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	HR		2021	81
Grondgebonden zoogdieren					
Boommarter	<i>Martes martes</i>	A	KW	2021	12
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	A		2021	545
Steenmarter	<i>Martes foina</i>	A		2018	13
Vogels jaarrond beschermd nest					
Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	VR	KW	2017	31
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	VR		2021	89



Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNB	RL	Jaar	Record
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	VR		2021	252
Vogels jaarrond beschermd nest					
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	VR		2021	185
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	VR	GE	2021	143
Ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>	VR		2021	358
Ransuil	<i>Asio otus</i>	VR	KW	2019	6
Slechtvalk	<i>Falco peregrinus</i>	VR		2021	1180
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	VR		2021	17
Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>	VR		2021	119
Reptielen					
Muurhagedis	<i>Podarcis muralis</i>	HR	EB	2021	18
Ringslang	<i>Natrix natrix</i>	A	KW	2021	22
Amfibieën					
Rugstreeppad	<i>Bufo calamita</i>	HR	GE	2021	20
Insecten					
Grote vos	<i>Nymphalis polychloros</i>	A	KW	2020	2
Iepenpage	<i>Satyrion w-album</i>	A		2018	24
Gevlekte witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	HR	KW	2018	1

4.2 VAATPLANTEN EN MOSSEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Uit de NDFF zijn waarnemingen bekend van zeven beschermde plantensoorten uit de omgeving van de ingreeplocaties. Het betreft de volgende soorten: grote bosaardbei, Kartuizer anjer, knollathyrus, knolspirea, kranskarwij, naaldenkervel en ruw parelzaad. Naaldenkervel en ruw parelzaad zijn kenmerkend voor akkerreservaten. De soorten zijn aangetroffen in de wijken Elsrijk en Randwijck in Amstelveen. Deze locaties bevinden zich op grote afstand van de ingreeplocaties. Geschikte standplaatsen (akkerreservaten) zijn nabij de ingreeplocaties niet aanwezig. Naaldenkervel en ruw parelzaad worden niet verwacht op de ingreeplocaties.

Kartuizer anjer, knollathyrus, knolspirea en kranskarwij zijn zeldzame soorten die kenmerkend zijn voor verschillende graslandtypen. Deze soorten zijn waargenomen in de buurt van de Bosbaan en nabij de Oude Haagse weg. Lokaal zijn grazige vegetaties aanwezig op de ingreeplocaties: nabij de Bosbaan, de Oude Haagse weg en rondom de A4. Aanwezigheid van genoemde soorten is hier op voorhand niet uit te sluiten. Grote bosaardbei is kenmerkend voor oude loofbossen. Uit de NDFF komt naar voren dat de soort is waargenomen in verschillende parken in Amstelveen. Op de ingreeplocatie in het Amsterdamse bos zijn oude parkbossen aanwezig. Grote bosaardbei zou hier voor kunnen komen.

Negatieve effecten van de ingreep

Het uitvoeren van werkzaamheden kan mogelijk leiden tot aantasting van groeiplaatsen van grote bosaardbei, Kartuizer anjer, knollathyrus, knolspirea en/of kranskarwij (Wnb art. 3.10 lid 1c). Mogelijk worden groeiplaatsen vergraven met vernietiging van de groeiplaats tot gevolg.

Voorkómen van negatieve effecten

Als genoemde soorten aanwezig zijn op de ingreeplocaties kunnen negatieve effecten worden voorkomen door soorten uit te graven en te verplaatsen naar geschikte locaties in de nabijheid. Een andere manier om schade te beperken is om groeiplaatsen te sparen door deze uit te rasteren gedurende de werkzaamheden.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van vaatplanten en mossen worden mogelijk overtreden. Vervolgonderzoek naar aanwezigheid van grote bosaardbei, Kartuizer anjer, knollathyrus, knolspirea en kranskarwij is noodzakelijk.

4.3 VLEERMUIZEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

In het gebied zijn zeven vleermuissoorten bekend uit NDFF-gegevens. Het betreft de volgende soorten: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, meervleermuis, watervleermuis en tweekleurige vleermuis. De waarnemingen uit de NDFF hebben zowel betrekking op foeragerende dieren als op verblijfplaatsen. Het leidingtracé gaat door graslanden, akkers, bermen, door sloten, poelen en door oud parkbos. Genoemde soorten gebruiken de ingreeplocaties als foerageergebied. Met name de Bosbaan in het Amsterdamse bos wordt veel gebruikt als foerageergebied. Het betreft geen essentieel foerageergebied. Alternatieve foerageergebieden zijn in ruime mate voorhanden. Voorbeelden van geschikte foerageergebieden in de omgeving zijn: het Amsterdamse bos, de Nieuwe meer, het Amstelpark, het Sloterpark en het Vondelpark.

Mogelijk zijn nabij of op de ingreeplocatie Bosbaan Amstelveen ook voortplantings- of rustplaatsen aanwezig. Met name voortplantings- of rustplaatsen van boombewonende soorten (watervleermuis, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis) kunnen aanwezig zijn langs de Bosbaan in het Amsterdamse bos.

Negatieve effecten van de ingreep

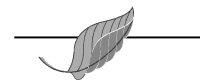
Het uitvoeren van de werkzaamheden kan leiden tot aantasting van de functionaliteit van voortplantings- of rustplaatsen van vleermuizen (Wnb art. 3.5, lid 4). Het gaat daarbij uitsluitend om een tijdelijk verstorend effect bij werkzaamheden in de buurt van bomen op de ingreeplocatie Bosbaan Amstelveen. Permanente effecten zijn uitgesloten; er worden geen bomen met potentiële verblijfplaatsen gekapt.

Van schade aan essentiële vliegroutes of foerageergebieden is geen sprake.

Voorkómen van negatieve effecten

Door het treffen van de volgende mitigerende maatregelen kunnen negatieve effecten ten aanzien van vleermuizen worden voorkomen. Deze maatregelen zijn van toepassing op het tracédeel Bosbaan Amstelveen (figuur 1):

- Werkzaamheden vinden overdag plaats tussen een half uur na zonsopkomst en een half uur voor zonsondergang.
- Het gebruik van terreinverlichting dient zoveel mogelijk vermeden te worden. Als dat niet geheel te voorkomen is, dient gebruik gemaakt te worden van amberkleurige LED-vlaklichtverlichting en deze dient niet uit te stralen in mogelijke leefgebieden van vleermuizen (bomen, bosranden, waterpartijen, etc.).



- Nabij bomen dient in de avond en nacht geen materiaal of materieel opgeslagen te worden, zodat de vrije aanvliegroute voor vleermuizen blijft gewaarborgd. Hiervoor gelden de volgende voorwaarden:
 - Binnen 5 m van bomen vindt geen opslag van materieel/materiaal plaats. Overdag mag er wel binnen deze zone worden gewerkt.
 - Binnen 20 m van bomen vindt geen opslag van materieel/materiaal hoger dan 2 m hoogte plaats.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van vleermuizen worden niet overtreden, mits voorgestelde mitigerende maatregelen worden getroffen. Een ontheffing van de Wnb voor vleermuizen is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet nodig.

4.4 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

In de omgeving van de ingreeplocaties zijn waarnemingen (NDFF) bekend van drie soorten zoogdieren die beschermd zijn en waarvoor geen vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het betreft de volgende soorten: boommarter, eekhoorn en steenmarter.

Van boommarter zijn waarnemingen bekend uit het Amsterdamse bos, vlakbij de ingreeplocatie.

Mogelijk komen verblijfplaatsen van boommarter voor op of nabij het tracé. Gedurende het veldwerk zijn, langs de Bosbaan, dode bomen waargenomen met oude spechtenholen. Oude spechtenholen kunnen gebruikt worden als vaste verblijfplaats door boommarters.

Ook eekhoorn is veelvuldig waargenomen binnen de invloedssfeer van de ingreep in het Amsterdamse bos (NDFF). Nesten van eekhoorns zijn niet waargenomen gedurende het veldwerk. De ingreeplocatie langs de Bosbaan wordt wel gebruikt als foerageergebied door eekhoorn. De werkzaamheden (in- en uittrede HDD) worden uitgevoerd in open terreindelen, in de buurt van de randen van het bos. In het aangrenzende Amsterdamse bos zijn honderden hectaren bos aanwezig dat geschikt is als foerageergebied voor eekhoorn. Er zijn voldoende alternatieven aanwezig en de ingreeplocaties vormen geen essentieel foerageergebied.

Steenmarter is waargenomen in de bebouwde kom van Amsterdam op enige afstand van de ingreeplocaties. Op de ingreeplocaties zelf zijn geen oude gebouwen of schuren aanwezig. Verblijfplaatsen van steenmarter zijn dan ook niet aanwezig. Steenmarter kan de ingreeplocaties wel gebruiken als foerageergebied.

Andere beschermde grondgebonden zoogdiersoorten zijn niet te verwachten binnen de invloedssfeer van de ingreep. Waterspitsmuis is niet waargenomen nabij de ingreeplocaties. De dichtstbijzijnde waarnemingen van waterspitsmuis zijn afkomstig uit het veenweidegebied bij Abcoude op meer dan 4 kilometer afstand van de ingreeplocaties. De watergangen nabij de ingreeplocaties zijn erg kaal en bevatten te weinig schuilmogelijkheden voor de soort.

Negatieve effecten van de ingreep

Aangezien de werkzaamheden in het Amsterdamse bos in het open terrein plaatsvinden en geen bomen worden gekapt, blijven eventuele voortplantings- of rustplaatsen van boommarter behouden. Wel kunnen de werkzaamheden in de nabijheid van bosranden leiden tot een tijdelijke verstoring en daarmee aantasting van de functionaliteit van voortplantings- of rustplaatsen van boommarter in de omgeving (Wnb art. 3.10, lid 1b).

De werkzaamheden vinden plaats op een beperkt oppervlak binnen het foerageergebied van boommarter, eekhoorn en steenmarter. Te allen tijde blijft in de omgeving vergelijkbaar leefgebied in ruime mate beschikbaar.

Voorkómen van negatieve effecten

Door het treffen van de volgende mitigerende maatregel kunnen negatieve effecten ten aanzien van boommarter worden voorkomen. Deze maatregel is van toepassing op het tracédeel Bosbaan Amstelveen (figuur 1):

- De werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de kwetsbare periode van boommarter. De kwetsbare periode van boommarter duurt van maart tot en met augustus.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van grondgebonden zoogdieren worden niet overtreden, mits voorgestelde mitigerende maatregelen worden getroffen. Een ontheffing van de Wnb voor grondgebonden zoogdieren is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet nodig.

4.5 BROEDVOGELS

Wettelijke status

Bij uitvoering van de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen van vogels, dat globaal loopt van maart tot en met juli. Tijdens het broedseizoen vallen namelijk alle bewoonde nesten onder de reikwijdte van artikel 3.1 van de Wnb en zijn daardoor beschermd.

Een nest is de plek die vogels vervaardigen om de eieren uit te broeden en de jongen te verzorgen. Voor een verdere aanscherping van het begrip 'nest' wordt onderscheid gemaakt tussen broedseizoenen en niet-broedseizoenen.

Nesten jaarrond beschermd

Van een aantal vogels is het nest jaarrond beschermd, dus ook buiten het broedseizoen. Zo vallen de nesten van roofvogels, uilen (met uitzondering van bosuil), gierzwaluw, grote gele kwikstaart, huismus, ooievaar en roek het hele jaar onder de definitie van 'voortplantingsplaats of rustplaats' in art. 3.1 van de Wnb. Deze nesten zijn, voor zover niet permanent verlaten, jaarrond beschermd.

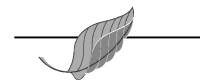
Nesten beschermd tijdens broedseizoen

Nesten van de overige vogelsoorten vallen buiten het broedseizoen niet onder de definitie van 'nesten, rustplaatsen of voortplantingsplaatsen' zoals benoemd in artikel 3.1 van de Wnb. Ze worden namelijk het daaropvolgende broedseizoen niet weer in gebruik genomen en zijn buiten het broedseizoen niet van belang voor de instandhouding van de soort.

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

In de omgeving van de ingreeplocaties zijn territoria of nestindicerende waarnemingen bekend van tien soorten jaarrond beschermde broedvogelsoorten (NDFF). Het betreft de volgende soorten: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, havik, huismus, ooievaar, ransuil, slechtvalk, sperwer en wespandief.

Gierzwaluw en huismus broeden meestal in woonhuizen. Beide soorten komen veel voor in dorpen en steden. De waarnemingen uit de omgeving van het ingreepgebied zijn afkomstig uit



Amsterdam, Amstelveen en Badhoevedorp. Binnen de invloedssfeer van de ingreep (direct rondom of op het leidingtracé) zijn geen geschikte huizen aanwezig voor deze soorten. Er worden geen werkzaamheden uitgevoerd aan woonhuizen. Nesten van gierzwaluw en huismus komen niet voor binnen de invloedssfeer van de ingreep.

Ook ooievaar en slechtvalk broeden vaak in de nabijheid van mensen. Ooievaar broedt op ooievaarspalen, op schoorstenen of hoogspanningsmasten. Slechtvalk maakt meestal gebruik van hoge gebouwen en ook wel van hoogspanningsmasten. Geschikte broedlocaties voor deze soorten zijn niet waargenomen in de nabijheid van de ingreeplocatie gedurende het veldonderzoek. Nesten van slechtvalk en ooievaar komen niet voor binnen de invloedssfeer van de ingreep. Tijdens het veldonderzoek is wel een jagende slechtvalk waargenomen bij het gasontvangstation in Lijnden. De akkers langs de A9, de A5 en de Schipholweg worden gebruikt als foerageergebied door slechtvalk. Het betreft hier geen essentieel foerageergebied. Geschikte alternatieve foerageergebieden zijn in ruime mate aanwezig tussen Amsterdam, Leiden en Utrecht. Slechtvalken kunnen grote afstanden afleggen en kunnen gemakkelijk uitwijken naar andere foerageergebieden.

Boomvalk, buizerd, wespendif, sperwer, havik en ransuil zijn veelvuldig waargenomen in het Amsterdamse bos (NDFF). Deze soorten broeden in bomen of struiken in bossen, struweelhagen of boomgroepen. Boomvalk, buizerd, wespendif, sperwer, havik en ransuil maken vaak ook gebruik van oude kraaiennesten. Binnen de invloedssfeer van de ingreep zijn oude kraaiennesten aangetroffen. Oude kraaiennesten zijn waargenomen in het tracédeel langs de Bosbaan Amstelveen (figuur 1). Deze nesten worden mogelijk gebruikt door deze soorten.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

Gedurende het broedseizoen kan het uitvoeren van werkzaamheden (rooien van bomen en struiken, het uitvoeren van werkzaamheden in extensief grasland of ruigte) leiden tot beschadiging van nesten van broedende vogels (Wnb art. 3.1, lid 2).

Op of nabij het tracédeel Bosbaan Amstelveen zijn mogelijk jaarrond beschermde nesten aanwezig. Deze blijven gespaard; er vindt geen bomenkap plaats. De in- en uitrede van de HDD bevinden zich in open terrein nabij bosranden. Verstoring van nabijgelegen nesten is daarbij mogelijk (Wnb art. 3.1, lid 2). Voor buizerd is een verstoringzone vastgesteld, van 75 m (BIJ12, 2017). Ook voor andere jaarrond beschermde boombewonende vogelsoorten zal een dergelijke verstoringzone aangehouden moeten worden om de functionaliteit van de nestlocatie te behouden.

Voorkómen van negatieve effecten

Om negatieve effecten ten aanzien van broedvogels te voorkomen, dienen de volgende maatregelen getroffen te worden:

Jaarrond beschermde broedvogelsoorten

Deze maatregelen gelden uitsluitend voor het tracé Bosbaan Amstelveen:

- De werkzaamheden worden uitgevoerd buiten het broedseizoen van roofvogels. Voor buizerd is deze kwetsbare periode vastgesteld van februari t/m augustus (BIJ12, 2017). Deze ruime periode overlapt met het broedseizoen van eventueel andere aanwezige soorten en is daarom een goed uitgangspunt.
- Indien dit niet mogelijk is, dient vervolgonderzoek plaats te vinden naar de aanwezigheid van oude kraaiennesten en roofvogelnesten binnen minimaal 75 m van de werklocaties in het Amsterdamse bos. In eerste instantie kan dit middels één veldbezoek in de periode zonder blad aan de bomen. Indien nesten worden aangetroffen, is uitgebreider onderzoek in het voorjaar noodzakelijk.

Algemene broedvogelsoorten

- De werkzaamheden in de overige delen van het tracé (Raasdorp-Sloten) worden uitgevoerd buiten het broedseizoen van aanwezige broedvogels. Dat loopt globaal van maart t/m juli, maar in het kader van de Wnb wordt geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.
- Als het niet mogelijk is om buiten het broedseizoen te werken kunnen voorbereidende maatregelen worden getroffen om de ingreeplocatie voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt te maken voor vogels om er te broeden. Dat kan door binnen de begrenzing van het werkterrein (werkputten, grond- en materiaalopslag, parkeerplaatsen, etc.) bomen en struiken te rooien en overige vegetaties kort te houden. Dergelijke maatregelen dienen uitsluitend voor het voorkómen van vestiging, niet voor het bestrijden van al aanwezige broedgevallen. Op deze wijze wordt voorkomen dat broedvogels gaan broeden op het werkterrein, waarna werkzaamheden ook in het broedseizoen kunnen plaatsvinden.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van vogels worden niet overtreden, mits de voorgestelde mitigerende maatregelen worden getroffen. Een ontheffing van de Wnb voor vogels is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is alleen noodzakelijk indien niet buiten de kwetsbare periode van buizerd kan worden gewerkt.

4.6 REPTIELEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Nabij de ingreeplocaties zijn uit de NDFF waarnemingen bekend van ringslang en muurhagedis. Muurhagedis komt van nature alleen voor in Maastricht. De waarnemingen van muurhagedis nabij de ingreeplocaties zijn afkomstig van de oude Haagseweg in Amsterdam. Deze waarnemingen hebben betrekking op illegaal uitgezette of aangevoerde muurhagedissen en worden niet als wild beschouwd.

Ringslang komt voor in het Amsterdamse bos. Door de aanwezigheid van waterpartijen, ruige overhoekjes, takkenhopen en oevervegetaties komt de soort mogelijk ook voor langs het tracé Bosbaan Amstelveen. Op deze plekken vinden echter geen werkzaamheden plaats. De in- en uittrede van de HDD's zijn voorzien in open terrein met grazige vegetaties, zonder schuilplaatsen, oevervegetatie of broeihopen. Aanwezigheid van voortplantings- of rustplaatsen of andere essentiële onderdelen van het leefgebied is daarmee uitgesloten.

Negatieve effecten op deze soortgroep als gevolg van de voorgenomen ingreep zijn dan ook uitgesloten.

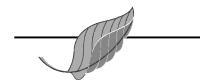
Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van reptielen worden niet overtreden. Een ontheffing van de Wnb voor reptielen is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet nodig.

4.7 AMFIBIEËN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

In de omgeving van de ingreeplocaties zijn waarnemingen bekend van rugstreeppad (NDFF). De waarnemingen van rugstreeppad zijn voor een groot deel afkomstig uit het Lutkemeerpark. Dit



park ligt op 1,3 kilometer afstand van de ingreeplocaties. Rugstreeppad maakt gebruik van ondiepe wateren (watergangen of poelen) met een zandige bodem. Open zand is belangrijk voor de soort. Binnen de ingreeplocaties zijn geen ondiepe wateren aanwezig met open zand. De wateren in het Amsterdamse bos hebben een ruige oeverbegroeiing en bevatten waterplanten en vis. De wateren nabij Badhoevedorp zijn vrij diepe sloten met vis. Mede door de aanwezigheid van vis zijn deze wateren niet geschikt voor rugstreeppad. Het voorkomen van rugstreeppad binnen de invloedssfeer van de ingreep wordt in de huidige situatie niet verwacht.

Rugstreeppadden zijn echter uitgesproken pioniersoorten. Door graafwerkzaamheden kunnen in het werkterrein tijdelijk geschikte verblijfplaatsen voor rugstreeppad ontstaan. Door de werkzaamheden kunnen tijdelijke (regen)plassen ontstaan die uitstekend geschikt zijn als voortplantingsplaats voor rugstreeppad. Rugstreeppadden zijn bovendien zeer mobiel, kunnen gemakkelijk enkele kilometers afleggen om nieuwe (tijdelijk) geschikte leefgebieden te koloniseren.

Negatieve effecten van de ingreep

Om negatieve effecten ten aanzien van amfibieën te voorkomen, dient de volgende maatregel getroffen te worden:

- Om vestiging van rugstreeppad tegen te gaan, dient het ontstaan van plassen (regen)water op het werkterrein voorkomen te worden in de periode april t/m augustus.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van amfibieën worden niet overtreden, mits voorgestelde mitigerende maatregelen worden getroffen. Een ontheffing van de Wnb voor amfibieën is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet nodig.

4.8 VISSEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

In de verschillende wateren zijn geen gegevens uit de NDFF bekend van beschermde vissoorten. Beschermde vissoorten worden niet verwacht binnen de invloedssfeer van de ingreep. Ook grote modderkruiper komt hier niet voor. De dichtstbijzijnde locatie met waarnemingen betreft een veenweidegebied bij Westbroek ten noorden van Utrecht (bron: NDFF). Deze locatie bevindt zich op meer dan 20 kilometer afstand van de ingreeplocaties. De aanwezige sloten nabij Badhoevedorp hebben steile rechtgetrokken oevers en bevatten vrijwel geen water- en oeverplanten en zijn vrij diep. Algemene vissen zijn wel aanwezig in de sloten en andere wateren op de ingreeplocaties.

Negatieve effecten van de ingreep

Voor algemene vissen geldt een zorgplicht. Dit betekent dat als werkzaamheden in oppervlaktewateren worden uitgevoerd er kans is op vissterfte. Dit moet worden voorkomen door de vissen voorafgaand aan de werkzaamheden weg te vangen en elders uit te zetten.

Voorkómen van negatieve effecten

Om negatieve effecten ten aanzien van vissen te voorkomen, dienen de volgende maatregelen getroffen te worden:

- In het kader van de zorgplicht, die ook geldt voor algemene soorten, is het noodzakelijk om het droogleggen van watergangen onder ecologische begeleiding uit te voeren. Die

begeleiding houdt in dat, voordat een watergang wordt droog gepompt, aanwezige vissen worden weggevangen en verplaatst naar een locatie verderop in de sloot buiten de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep. Om te voorkomen dat vissen terugkeren tijdens de werkzaamheden, dient dit plaats te vinden na het afdammen van de sloot.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van vissen worden niet overtreden, mits voorgestelde mitigerende maatregelen worden getroffen. Een ontheffing van de Wnb voor vissen is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet nodig.

4.9 ONGEWERVELDEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

In de omgeving van de ingreeplocaties zijn drie beschermde soorten ongewervelden waargenomen (NDFF). Het betreft: grote vos, gevlekte witsnuitlibel en iepenpage.

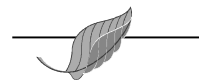
Gevlekte witsnuitlibel is een zeldzame libellensoort die één keer is waargenomen in het Siegerpark op 600 meter afstand van de ingreeplocatie. De soort is afhankelijk van heldere wateren met een goed ontwikkelde waterplantenvegetatie zoals petgaten, laagveenmoerassen, vennen en duinplassen. Vaak is krabbenscheer aanwezig. De beschreven habitat is niet aanwezig binnen de invloedssfeer van de ingreep. De waarneming uit het Siegerpark heeft vermoedelijk betrekking op een zwervend exemplaar.

Grote vos is waargenomen langs de Hoornsloot en in de woonwijk Randwijck op meer dan 1 kilometer afstand van de ingreeplocatie. Grote vos wordt de laatste jaren weer vaker in Nederland waargenomen. Deze vlindersoort is gebonden aan bossen, boomgaarden of bosranden met dode bomen en houtstapels. Iep is een belangrijke boomsoort voor de soort. Het hierboven beschreven habitat is aanwezig op het tracé Bosbaan Amstelveen. In dit habitat vinden echter geen werkzaamheden plaats. De in- en uittrede van de HDD bevinden zich in open terrein met een grazige vegetatie dat niet van bijzondere waarde is voor grote vos. Het meest oostelijke tracédeel (tussen Bosbaanweg en Amstelveenseweg) beslaat slechts een klein oppervlak en gaat niet door struweel, bos of andere voor grote vos belangrijke elementen.

Iepenpage is bekend van een afrit van de A10 in Amsterdam. De soort is aangetroffen langs de Henk Sneevlietweg. De soort is hier in 2016 ontdekt. Amsterdam is een stad met veel iepen. Ook in het Amsterdamse bos staan iepen. Deze blijven behouden; voor dit tracé vindt geen bomenkap plaats. De in- en uittrede van de HDD bevinden zich in open terrein met grazige vegetatie dat niet van bijzondere waarde is voor iepenpage. Het meest oostelijke tracédeel (tussen Bosbaanweg en Amstelveenseweg) beslaat slechts een klein oppervlak en gaat niet door struweel, bos of andere voor iepenpage belangrijke elementen.

Ook andere beschermde ongewervelden worden niet verwacht binnen de invloedssfeer van de ingreep. Platte schijfhoren en gestreepte waterroofkever zijn beide niet waargenomen binnen de invloedssfeer van de ingreep. Platte schijfhoren komt voor in het veenweidegebied bij Abcoude op meer dan 10 kilometer afstand van de ingreeplocaties en gestreepte waterroofkever komt voor bij Nieuwkoop op meer dan 20 kilometer afstand van de ingreeplocaties. Beide soorten zijn gebonden aan mooi ontwikkelde waterplantenvegetaties in veenweidegebieden en worden in de wateren binnen de invloedssfeer van de ingreep niet verwacht.

Negatieve effecten op deze soortgroep als gevolg van de voorgenomen ingreep zijn dan ook uitgesloten.



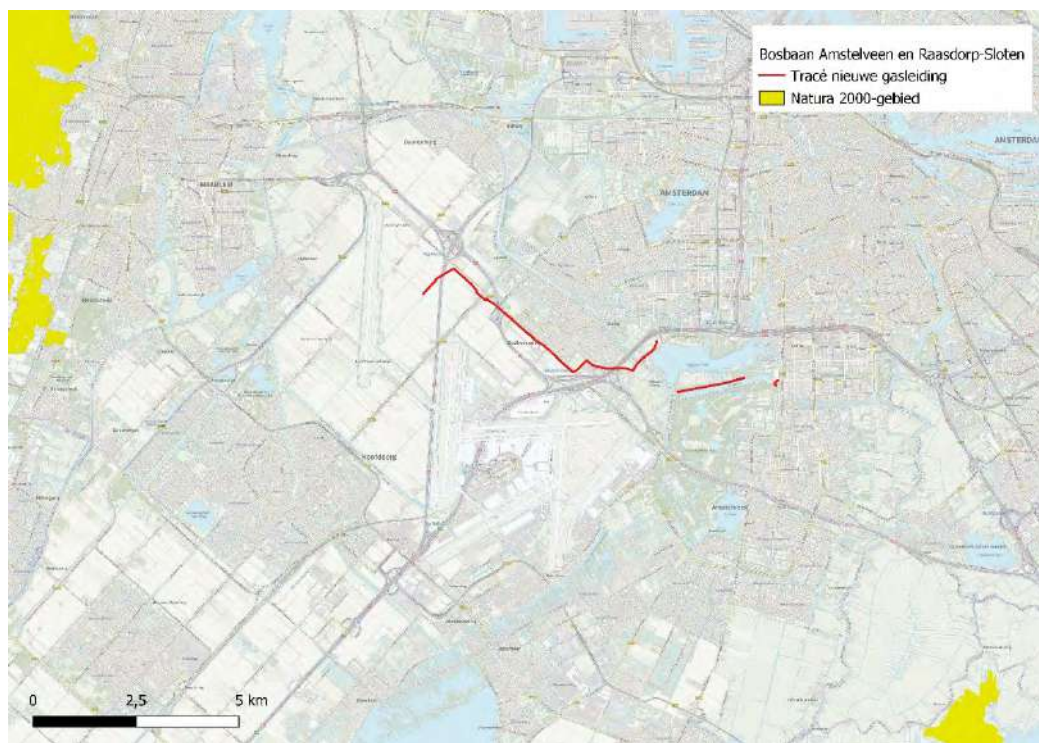
Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van ongewervelden worden niet overtreden. Een ontheffing van de Wnb voor ongewervelden is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet nodig.

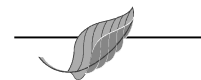
5 TOETSING WET NATUURBESCHERMING: ONDERDEEL GEBIEDSBESCHERMING

De ingreeplocatie ligt ruim buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn Botshol en Kennemerland-Zuid. Beide liggen op circa 9 kilometer afstand van de ingreeplocaties (figuur 5). Er is geen kans op fysieke aantasting of verstoring.

Voor de aanlegwerkzaamheden in verband met de voorgenomen ingreep geldt ten aanzien van stikstofdepositie in de Wnb een vrijstelling van vergunningplicht. Op basis van artikel 2.9a van de Wnb geldt sinds 1 juli 2021 namelijk een partiële vrijstelling van de vergunningplicht voor activiteiten van de bouwsector. De partiële vrijstelling houdt in dat de tijdelijke gevolgen van de door de bouw veroorzaakte stikstofdepositie buiten beschouwing worden gelaten bij de natuurvergunning. Ook een toetsing op lokale effecten (AERIUS-calculatie) is niet meer nodig. De vrijstelling heeft betrekking op het bouwen en slopen van een bouwwerk en voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk. Daarnaast vallen de vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden onder de vrijstelling.



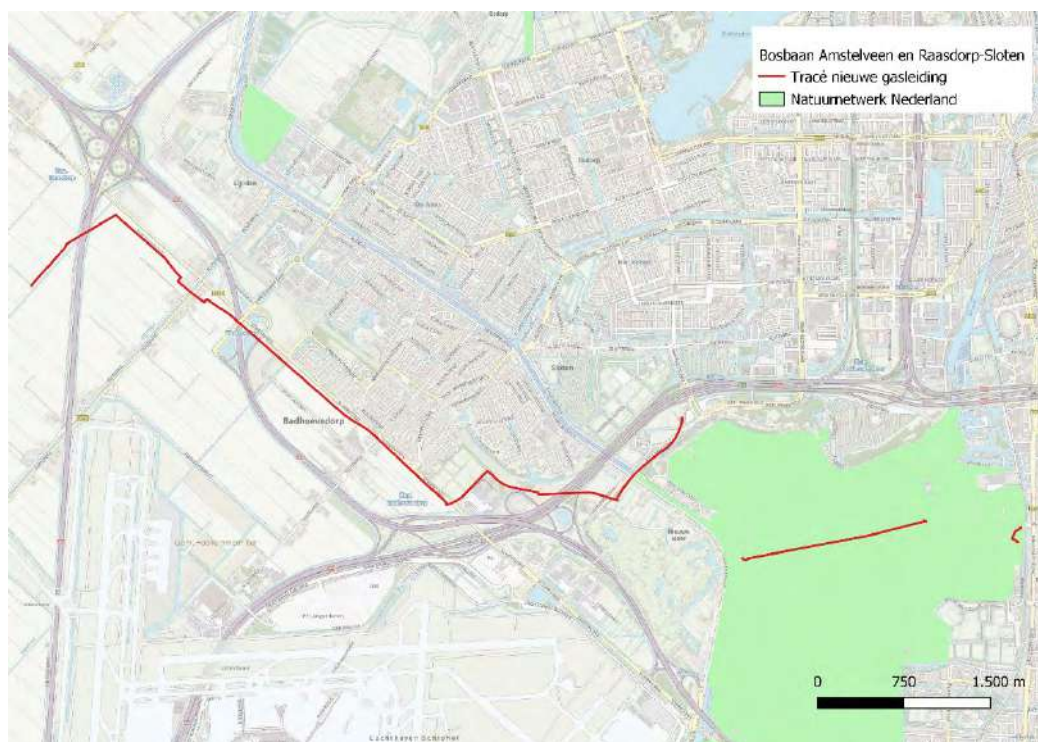
Figuur 5. Ligging van de ingreeplocaties Bosbaan Amstelveen en Raasdorp - Sloten ten opzichte van Natura 2000-gebieden Botshol (in het zuidoosten) en Kennemerland-Zuid (in het westen). Het betreft Habitatrictlijngebied.



6 BEOORDELING NATUURNETWERK NEDERLAND

6.1 LIGGING TEN OPZICHTE VAN NATUURNETWERK NEDERLAND

Een deel van de voorgenomen ingreep ligt binnen de begrenzing van het NNN (figuur 6). Bij nieuwe ontwikkelingen in het NNN moet getoetst worden of er sprake is van significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Wordt significante aantasting aangetoond, dan is de ontwikkeling niet mogelijk, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang én reële alternatieven ontbreken. De aantasting moet dan zoveel mogelijk beperkt worden. Is deze beperking onvoldoende om significante aantasting te voorkomen, dan is compensatie nodig. De volgende paragrafen beschrijven de kernkwaliteiten van het NNN, de mogelijke effecten van de ingreep en de consequenties.



Figuur 6. Ligging van de ingreeplocaties Bosbaan Amstelveen en Raasdorp-Sloten ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

6.2 BESCHRIJVING WEZENLIJKE KENMERKEN EN WAARDEN NNN

Het Amsterdamse bos ligt in het NNN en behoort, samen met Nieuwe Meer en Amstelveense Poel, tot het deelgebied Zuidwest Rijnland. Het Amsterdamse bos vormt een groot groen gebied naast het verstedelijkte gebied van Amsterdam. Het is een parkachtig landschap van bossen, graslanden en waterpartijen. Het Amsterdamse Bos heeft een grote diversiteit aan dieren, planten en bomen. Het is een natuurgebied met verschillende karakters: een mozaïek van nat, droog, bos, grasland, riet en open water.

Voor het gebied wordt de volgende ecologische kernkwaliteit onderscheiden: kleinschalig waterrijk bos- en parklandschap met recreatief gebruik (provincie Noord-Holland, datum onbekend).

Ter plaatse van de in- en uittredes HDD zijn de beheertypen *kruiden- en faunarijk grasland* en *nog om te vormen landbouwgrond naar natuur* aanwezig. Ter plaatse van de meest oostelijke ingreeplocatie (tussen Bosbaanweg en Amstelveenseweg, figuur 1) is *vochtig bos met productie* en *nog om te vormen landbouwgrond naar natuur* aanwezig (natuurbeheerplan 2022 provincie Noord-Holland).

6.3 EFFECTEN OP WEZENLIJKE KENMERKEN EN WAARDEN NNN

Het effect van de maatregelen is van tijdelijke aard en beperkt zich tot de in- en uittredes van de HDD voor het tracé Bosbaan Amstelveen en de meest oostelijke ingreeplocatie (tussen Bosbaanweg en Amstelveenseweg, figuur 1). Het grootste deel van de ingreep binnen het NNN vindt plaats middels een HDD (boring), waardoor hier effecten op voorhand zijn uitgesloten.

Aangezien geen bomen worden gekapt is het effect van de maatregelen tijdelijk van aard. Het maaiveld wordt naderhand weer hersteld. De vegetatie kan zich vervolgens weer herstellen. Kruiden- en faunarijk grasland herstelt in korte tijd. Op het vochtig bos met productie zijn geen effecten te verwachten, aangezien geen bomenkap plaatsvindt. Daarmee is er geen sprake van permanent oppervlakteverlies of verlies van samenhang.

6.4 BESCHRIJVING WEZENLIJKE KENMERKEN EN WAARDEN NATUURVERBINDINGEN

Een deel van het tracé Raasdorp-Sloten ligt in of tegen natuurverbindingen in het natuurnetwerk (figuur 7). Het betreft natuurverbinding ZNV2 Groene AS (Amstelland – Spaarnwoude), een 51 km lang netwerk in het zuidwestelijk deel van Amsterdam. Het netwerk bestaat uit meerdere noord-zuid-verbindingen tussen natuurgebieden in Spaarnwoude en natuurgebieden in het Amstelland, waaronder het Amsterdamse Bos.

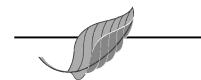
Het betreft een waterrijke natuurverbinding van brede en smalle watergangen, bermen en andere groenstroken in stedelijk gebied. Naast open water bestaat de verbinding uit kruidenrijke graslanden, schraallanden en moeraszones. Op verschillende plekken liggen stapstenen van wateren en moerassen.

De belangrijkste functie van de verbinding is die van migratieroute en uitwisselingsmogelijkheid tussen populaties van bijzondere soorten. Genoemde doelsoorten zijn ringslang, waterspitsmuis, rugstreeppad, boommarter, trekvis, diverse soorten zoetwatervissen, en ongewervelden van droge milieus (kruidenrijke oeverzones en bermen), waaronder koevinkje en oranjetipje. Daarnaast vormt het ook een verbinding voor vleermuizen (o.a. watervleermuis) en natte natuur in het algemeen, waaronder algemene amfibieën, moeras- en rietvogels en kleine zoogdieren.

6.5 EFFECTEN OP WEZENLIJKE KENMERKEN EN WAARDEN NATUURVERBINDINGEN

Op twee tracédelen ligt het leidingtracé in of nabij de natuurverbinding:

- De watergang en oevers parallel aan de Oude Haagseweg. Het tracé ligt in de berm tussen de Oude Haagseweg en de betreffende watergang, over een afstand van ca 500 m;



- De watergang en oevers parallel aan de N232 Schipholweg te Badhoevedorp. Het tracé ligt hoofdzakelijk in de agrarische percelen ten zuidwesten van deze watergang over een afstand van bijna 3 km. Ter hoogte van de Sloterweg komt het tracé vlakbij of in de watergang uit;
- Op de overige delen waar de betreffende natuurverbinding op of bij het tracé ligt (omgeving A4), wordt de leiding aangelegd middels een boring. Aangezien geen bovengrondse werkzaamheden plaatsvinden, is schade aan de natuurverbinding op deze plekken bij voorbaat uitgesloten.

De watergangen blijven grotendeels onaangetast. Waar mogelijk wel werkzaamheden zijn voorzien in een watergang, betreffen het steile rechtgetrokken oevers en wateren met beperkte hoeveelheid water- en oeverplanten. De werkzaamheden zijn tijdelijk van aard en te allen tijde blijven alternatieve verbindingen in het netwerk beschikbaar, zie figuur 7. Na afloop wordt het werkterrein zoveel mogelijk in oorspronkelijke staat hersteld. Dit betekent dat watergangen weer beschikbaar zijn als natte verbinding en de vegetatie in oevers en bermen zich weer kan herstellen. Kruidenrijke graslanden, schraallanden en moeraszones herstellen in vrij korte tijd. Onder voorwaarde dat de mitigerende maatregelen uit hoofdstuk 4 worden getroffen, worden ook geen effecten op specifieke soort(groep)en verwacht.

Samenvattend kan gesteld worden dat de functie van waterrijke natuurverbinding niet in gevaar komt. Het huidige netwerk van natte verbindingen met natuurlijke oevers, brede moerassen en een goede waterkwaliteit met aangrenzende natuurlijke groenstroken blijft behouden. Ook komen de ontwikkelingspotenties niet in gevaar. Er is dan ook geen sprake van permanent oppervlakteverlies of verlies van samenhang.



Figuur 7. Ligging van natuurverbindingen in het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van ingreeplocatie Raasdorp-Sloten (bron: kaartviewer NNN, provincie Noord-Holland).

7 CONCLUSIES

7.1 CONSEQUENTIES NATUURWETGEVING

Wet natuurbescherming – onderdeel soortenbescherming

- Het verspreidingsbeeld van streng beschermde soorten op de ingreeplocatie en binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep is niet voldoende actueel en volledig om effecten van de ingreep te kunnen beoordelen. Vervolgonderzoek is nodig, zie § 7.2.
- Binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep kunnen de volgende streng beschermde soorten voorkomen: grote bosaardbei, Kartuizer anjer, knollathyrus, knolspirea, kranskarwij, vleermuizen en boommarter. Verder dient gedurende het broedseizoen rekening gehouden te worden met broedende vogels (zowel met als zonder jaarrond beschermd nest) en dient er tussen april en augustus rekening gehouden te worden met rugstreeppad.
- Negatieve effecten kunnen worden voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen voorafgaand of tijdens de werkzaamheden. Deze zijn opgenomen in § 7.3.
- Indien de voorgestelde mitigerende maatregelen worden uitgevoerd, wordt overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb voorkomen.

Wet natuurbescherming – onderdeel gebiedsbescherming

- Er ligt geen Natura 2000-gebied binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied zijn op voorhand uitgesloten. Verdere toetsing en vergunningverlening zijn niet nodig.

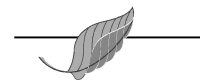
Natuurnetwerk Nederland

- De ingreeplocatie ligt binnen de begrenzing van het NNN. Significant negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN zijn op voorhand uitgesloten.

7.2 VERVOLGONDERZOEK

Het verspreidingsbeeld van grote bosaardbei, Kartuizer anjer, knollathyrus, knolspirea en kranskarwij is niet compleet. Vervolgonderzoek naar deze en overige beschermde plantensoorten is nodig in zowel deelgebied Bosbaan Amstelveen als Raasdorp-Sloten, zodat (negatieve) effecten van de ingreep kunnen worden beoordeeld en eventuele mitigerende maatregelen kunnen worden aangegeven.

Verder is onderzoek naar aanwezigheid van jaarrond beschermde vogelnesten in deelgebied Bosbaan Amstelveen nodig indien niet buiten de kwetsbare periode van deze soorten kan worden gewerkt.



7.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

Vleermuizen (tracé Bosbaan Amstelveen)

- Werkzaamheden vinden overdag plaats tussen een half uur na zonsopkomst en een half uur voor zonsondergang.
- Het gebruik van terreinverlichting dient zoveel mogelijk vermeden te worden. Als dat niet geheel te voorkomen is, dient gebruik gemaakt te worden van amberkleurige LED-vlaklichtverlichting en deze dient niet uit te stralen in mogelijke leefgebieden van vleermuizen (bomen, bosranden, waterpartijen, etc.).
- Nabij bomen dient in de avond en nacht geen materiaal of materieel opgeslagen te worden, zodat de vrije aanvliegroute voor vleermuizen blijft gewaarborgd. Hiervoor gelden de volgende voorwaarden:
 - Binnen 5 m van bomen vindt geen opslag van materieel/materiaal plaats. Overdag mag er wel binnen deze zone worden gewerkt.
 - Binnen 20 m van bomen vindt geen opslag van materieel/materiaal hoger dan 2 m hoogte plaats.

Boommarter (tracé Bosbaan Amstelveen)

- De werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de kwetsbare periode van boommarter. De kwetsbare periode van boommarter duurt van maart tot en met augustus.

Broedvogels met jaarrond beschermd nest (tracé Bosbaan Amstelveen)

- De werkzaamheden worden uitgevoerd buiten het broedseizoen van roofvogels. Voor buizerd is deze kwetsbare periode vastgesteld van februari t/m augustus (BIJ12, 2017). Deze ruime periode overlapt met het broedseizoen van eventueel andere aanwezige soorten en is daarom een goed uitgangspunt.
- Indien dit niet mogelijk is, dient vervolgonderzoek plaats te vinden naar de aanwezigheid van oude kraaiennesten en roofvogelnesten binnen minimaal 75 m van de werklocaties in het Amsterdamse bos. In eerste instantie kan dit middels één veldbezoek in de periode zonder blad aan de bomen. Indien nesten worden aangetroffen, is uitgebreider onderzoek in het voorjaar noodzakelijk.

Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest (tracé Raasdorp-Sloten)

- De werkzaamheden worden uitgevoerd buiten het broedseizoen van aanwezige broedvogels. Dat loopt globaal van maart t/m juli, maar in het kader van de Wnb wordt geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.
- Als het niet mogelijk is om buiten het broedseizoen te werken kunnen voorbereidende maatregelen worden getroffen om de ingreeplocatie voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt te maken voor vogels om er te broeden. Dat kan door binnen de begrenzing van het werkterrein (werkputten, grond- en materiaalopslag, parkeerplaatsen, etc.) bomen en struiken te rooien en overige vegetaties kort te houden. Dit geldt alleen voor het tracédeel Raasdorp-Sloten (figuur 1). Dergelijke maatregelen dienen uitsluitend voor het voorkómen van vestiging, niet voor het bestrijden van al aanwezige broedgevallen. Op deze wijze wordt voorkomen dat broedvogels gaan broeden op het werkterrein, waarna werkzaamheden ook in het broedseizoen kunnen plaatsvinden.

Rugstreeppad (alle ingreeplocaties)

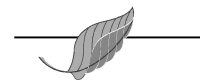
- Om vestiging van rugstreeppad tegen te gaan, dient het ontstaan van plassen (regen)water op het werkterrein voorkomen te worden in de periode april t/m augustus.

Vissen (alle ingreeplocaties)

- In het kader van de zorgplicht, die ook geldt voor algemene soorten, is het noodzakelijk om het droogleggen van de watergang onder ecologische begeleiding uit te voeren. Die begeleiding houdt in dat, voordat de watergang wordt droog gepompt, aanwezige vissen worden weggevangen en verplaatst naar een locatie verderop in de sloot buiten de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep. Om te voorkomen dat vissen terugkeren tijdens de werkzaamheden, dient dit plaats te vinden na het afdammen van de sloot.

7.4 AANBEVELINGEN

- Om de voorgestelde mitigerende maatregelen te borgen wordt aanbevolen om deze op te nemen in het ecologisch werkprotocol. Uitvoering van de mitigerende maatregelen is nodig om overtreding van de Wnb te voorkomen.



7.5 SAMENVATTING

In onderstaande tabel is een samenvatting gegeven van de resultaten van de natuurtoets. De kleuren geven aan of specifiek aandacht besteed moet worden aan de aanwezige natuurwaarden. Aanduiding deelgebied: BA = Bosbaan Amstelveen, RS = Raasdorp-Sloten

GROEN	geen problemen: de werkzaamheden kunnen zonder meer worden uitgevoerd.
GEEL	mitigerende maatregelen: de werkzaamheden zijn gebonden aan een uitvoeringswijze.
ORANJE	mitigerende maatregelen: de werkzaamheden zijn gebonden aan een uitvoeringsperiode.
ROOD	vervolgonderzoek: bekende gegevens zijn onvoldoende actueel of volledig voor toetsing.
PAARS	onthefing: voor uitvoering van de werkzaamheden is een ontheffing/vergunning nodig.

NATUURWAARDEN	NEGATIEVE EFFECTEN ALS GEVOLG VAN DE INGREEP	MITIGERENDE MAATREGELEN/ VERVOLGONDERZOEK	DEEL GEBIED	ONTHEFFING NODIG?
WNB: SOORTENBESCHERMING				
Vaatplanten en mossen	Vergraven groeiplaatsen	Nader onderzoek naar voorkomen beschermde planten op ingreeplocaties	BA, RS	Nader te bepalen
Vleermuizen	Kans op verstoring bij nachtelijk werk en gebruik van terreinverlichting	Overdag werken, speciale verlichting toepassen indien relevant en deze afwenden van potentieel leefgebied en behoud vrije aanvliegeroute bij bomen	BA	Nee
Grondgebonden zoogdieren (boommarter)	Kans op aantasting voortplantings- of rustplaatsen	Werken buiten kwetsbare periode die loopt van maart t/m aug	BA	Nee
Broedvogels met jaarrond beschermd nest	Kans op aantasting nesten	Werken buiten broedseizoen roofvogels (dat loopt van feb t/m aug), of nader onderzoek	BA	Nader te bepalen
Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest	Verstoring in broedseizoen	Werken buiten broedseizoen voor vogels (dat loopt van maart t/m juli), of mitigerende maatregelen treffen vóór aanvang broedseizoen	RS	Nee
Reptielen	Geen	Geen	-	Nee
Amfibieën (rugstreeppad)	Sterfte individuen	Voorkomen dat plassen ontstaan op ingreeplocaties van april t/m augustus	BA, RS	Nee
Vissen	Sterfte individuen	Tijdig wegvangen en verplaatsen van vissen (zorgplicht)	BA, RS	Nee
Ongewervelden	Geen	Geen	-	Nee
WNB: GEBIEDSBESCHERMING				
Locatie ligt buiten Natura 2000-gebied, geen externe werking	Geen	Geen	-	Nee
NATUURNETWERK NEDERLAND				
Locatie ligt deels binnen NNN	Geen	Geen	-	N.v.t.

8 BRONNEN

- Aukema, R., 2019. Quick scan beschermde natuur leidingaanleg Bosbaan Amsterdam en Raasdorp - Sloten. Toetsing Wet natuurbescherming, onderdelen soortenbescherming en gebiedsbescherming. Projectnr. 18-245, Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.
- Aukema, R. 2021. Natuurtoets aanleg gasleiding Bosbaan Amstelveen en Raasdorp - Sloten. Toetsing Wet natuurbescherming, onderdelen soortenbescherming en gebiedsbescherming, en beoordeling Natuurnetwerk Nederland. Projectnr. 20-216. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Buizerd *Buteo buteo*. Versie 1.0. BIJ12. Utrecht.
- Nationale Databank Flora en Fauna, gegevensaanvraag 15 december 2020 en 28 september 2021.
- Provincie Noord-Holland, datum onbekend. Amsterdamse Bos, Nieuwe Meer en Amstelveense Poel (Z15). Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- Provincie Noord-Holland. Viewer natuurbeheerplan 2022. <https://geoapps.noord-holland.nl/GeoWebP/index.html?viewer=nbp> . Geraadpleegd op 28 september 2021.