

Nader onderzoek konijn & rugstreeppad

Leidingtracé tussen Terneuzen en Zelzate





Nader onderzoek konijn & rugstreeppad

Leidingtracé tussen
Terneuzen en Zelzate

Opdrachtgever

SGS Nederland B.V.
De heer L. van Meggelen
Nijverheidsweg 35
3161 GJ RHOON

Adviesbureau

Geofoxx
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
013 - 458 21 61

Status

Definitief

Datum

31 augustus 2023

Projectnummer

20220798/NVER

Documentkenmerk

20220798_b1RAP

Auteur

I. Frederiks
N. Vermeer

Paraaf:

Controle / vrijgave

B. Engbersen

Paraaf:



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Resultaten vooronderzoek	2
2.1	Locatiebeschrijving	2
2.2	Voorgaand ecologisch onderzoek	2
3	Nader onderzoek konijn	6
3.1	Soortinformatie	6
3.2	Onderzoeksmethode	7
3.3	Resultaten	8
4	Nader onderzoek rugstreeppad	9
4.1	Soortinformatie rugstreeppad	9
4.2	Onderzoeksmethode	10
4.3	Resultaten	11
5	Overige waarnemingen	13
6	Interpretatie	14
6.1	Omgevingscheck	14
6.1.1	Konijn	14
6.2	Rugstreeppad	14
6.3	Overige soorten	14
7	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	15
7.1	Konijn	15
7.2	Rugstreeppad	15
7.3	Overige soorten	15
7.4	Overige Aanbevelingen	16
Bijlagen		
1	Wettelijk kader	
2	Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming	



1 Inleiding

In opdracht van SGS Nederland B.V. heeft Geofoxx, als onafhankelijk adviesbureau¹, een quickscan flora en fauna uitgevoerd op de plaats van het geplande leidingtracé tussen Terneuzen en Zelzate.

De aanleiding voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna wordt gevormd door de beoogde realisatie van twee ondergrondse leidingen voor gevaarlijke stoffen tussen Terneuzen en Zelzate.

Het doel van het nader onderzoek is:

1. Het vaststellen van de aanwezigheid van verblijfplaatsen en functie van het gebied voor het konijn;
2. Het vaststellen van de aanwezigheid van verblijfplaatsen en functie van het gebied voor de rugstreeppad;
3. Een effectbeoordeling uit te voeren van de voorgenomen werkzaamheden op de soorten genoemd onder '1', '2' en '3'.

Aan de orde komen: het vooronderzoek (literatuurstudie), de veldinspectie, de interpretatie van de verzamelde gegevens en de conclusies en aanbevelingen.

De resultaten van dit nader onderzoek worden in dit rapport gepresenteerd. In de navolgende hoofdstukken 2 tot en met 4 worden de resultaten van het vooronderzoek en het nader onderzoek besproken. In hoofdstuk 5 zijn de overige bevindingen genoteerd en in hoofdstuk 6 worden de resultaten samengevat. In hoofdstuk 7 zijn aanbevelingen opgenomen voor het vervolg.

Het wettelijk kader en de verbodsbepalingen zijn opgenomen in bijlagen 1 en 2.

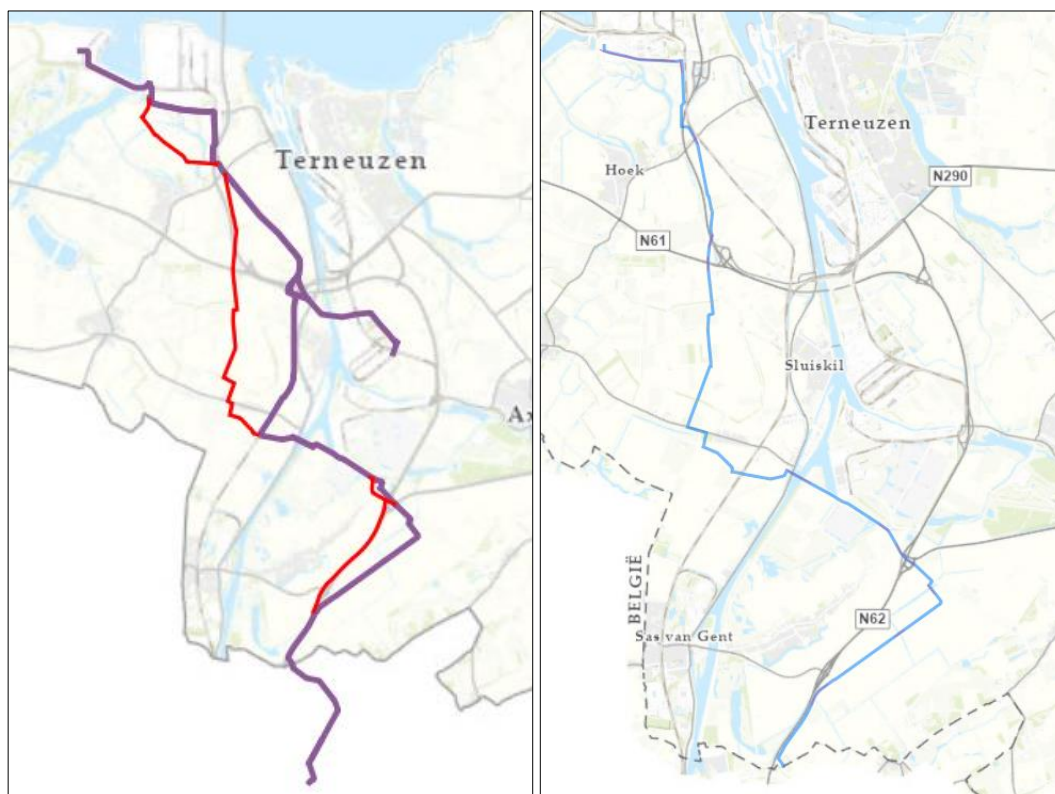
¹ De opdrachtgever en terreineigenaar zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.

2 Resultaten vooronderzoek

2.1 Locatiebeschrijving

De locatie bestaat uit een leidingtracé van ongeveer 25 km lang. Daarnaast zijn er nog enkele alternatieve plaatsingsmogelijkheden van het tracé die ook onderzocht zijn. Het tracé loopt van het westen van Terneuzen naar het zuiden tot en met Zelzate in de provincie Zeeland. De onderzoekslocatie betreft een variabel terrein dat voornamelijk bestaat uit wegberm en akkers (o.a. mais, suikerbiet, aardappelen en ui). Het leidingtracé ligt grotendeels op een al bestaand leidingtracé uit de jaren 60 á 70. Dit rapport gaat enkel over de effecten van de werkzaamheden die plaatsvinden op het Nederlandse grondgebied.

De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 2.1.



Afbeelding 2.1: Rechts is het onderzoeksgebied zoals deze bekend was tijdens de uitvoer van de quickscan (paarse lijn is het oorspronkelijke tracé, de rode lijn laat mogelijke alternatieven zien). Links het tracé zoals deze uiteindelijk vastgelegd is Bron: geodata.nationaalgeoregister.

2.2 Voorgaand ecologisch onderzoek

Op 16 en 19 september 2022 is door Nienke Vermeer en Thijs Kollau op deze locatie een quickscan flora en fauna uitgevoerd (Geofoxx, kenmerk: 20220798_a2RAP, d.d. 10 augustus 2023). Gezien het tracé ook recht door weilanden en percelen gaat is niet het volledige gebied van dichtbij geïnspecteerd. Daar waar geen mogelijkheden waren om nabij te komen of met een verrekijker het onderzoeksgebied te verkennen is gebruik gemaakt van een drone. De drone beschikt over een camera waarmee ecologisch relevante elementen geïnspecteerd konden worden. In verband met het afgesloten Dow-bedrijfsterrein is de



eerste 2,5 km niet geïnspecteerd. Desondanks is aan de hand van de literatuurstudie een betrouwbaar ecologisch beeld van dat gebied opgedaan.

2.2.1 Flora & fauna

Uit de quickscan bleek dat het leidingtracé een geschikt habitat vormt voor het konijn, de rugstreeppad en enkele beschermde plantensoorten (glad biggenkruid, de kleine wolfsmelk en het ruw parelzaad). Tijdens de veldinspectie zijn er enkele hazen waargenomen en is een konijnenschedel aangetroffen. Verder zijn er geen sporen van grondgebonden zoogdieren waargenomen. De beschermde plantensoorten zijn in de quickscan ook niet aangetroffen.

Er zijn enkele slechtvalknesten aangetroffen aan de middenweg waarvan er minimaal één bezet was (vermoedelijk schuilen voor de regen). Deze nesten zitten in de elzenlaan die langs de middenweg loopt. Aangezien geen (langdurig) invloed van de graafwerkzaamheden op de nesten in de bomen verwacht wordt, is geen nader onderzoek naar deze soorten uitgevoerd. Verblijfplaatsen van andere beschermde dier- en plantensoorten zijn in de quickscan uitgesloten. Op basis van de quickscan is een deel van het onderzoeksgebied ook geschikt voor kleine marterachtigen. Kleine marterachtigen zijn sterk gebonden aan landschapselementen zoals houtwallen en bosschages die dekking bieden gedurende het foerageren en migreren tussen de vaste rust- of voortplantingsplaatsen en de foerageergebieden. Diverse begroeiingen langs het tracé vallen onder deze omschrijving. Vooralsnog is ervan uitgegaan dat deze begroeiing niet zal verdwijnen waardoor nader onderzoek niet noodzakelijk was.

Daarnaast biedt het tracé op diverse plaatsen een geschikt habitat voor beschermde diersoorten die op de vrijstellingslijst staan. Hiervoor is het nog steeds relevant om aan de zorgplicht te houden.

Na de quickscan is het werkgebied verkleind, zodat het nader onderzoek naar de beschermde plantensoorten (glad biggenkruid, de kleine wolfsmelk en het ruw parelzaad) niet meer noodzakelijk is. Het nieuwe onderzoeksgebied staat aangegeven in afbeelding 2.1.

2.2.2 Invasieve Exoten

Invasieve exoten zijn niet beschermd, maar kunnen voor de opdrachtgever wel een belemmering vormen. Binnen het NDFF zijn géén invasieve exoten² waargenomen binnen de grenzen van de onderzoekslocatie. Tijdens het veldwerk is de grote berenklaauw en de Japanse duizendknoop aangetroffen nabij de onderzoekslocatie. De grote berenklaauw is ver buiten de onderzoekslocatie aangetroffen maar kan zich snel verspreiden. De locatie van de Japanse duizendknoop lag dicht bij de oorspronkelijke onderzoekslocatie, echter zal er in de nieuwe onderzoekslocatie niet langs gewerkt worden waardoor hier minder rekening mee gehouden hoeft te worden.

2.2.3 Gebiedsbescherming

Natura 2000

Op 1 juli 2021 is de wet Stikstofreductie en Natuurverbetering in werking getreden. Onderdeel van deze wet is de vrijstelling voor bouw- sloop en eenmalige aanlegactiviteiten, in het kort de bouwvrijstelling. Deze vrijstelling is echter per 2 november 2022 komen te

² *Binnen het NDFF systeem is alleen gekeken naar de soorten die staan op de zogenaamde Unielijst (EU-exotenverordening 1143/2014). Opgemerkt dat hier ook diverse soorten niet op staan, zoals de Japanse Duizendknoop.

vervallen. Hierdoor is het noodzakelijk om een stikstofberekening uit te laten voeren voor de aanlegfase.

De ligging van de projectlocatie locatie ten opzichte van de Natura 2000-gebieden staat in tabel 2.1 weergegeven. In de uitgevoerde quickscan is bepaald of de geplande herontwikkeling mogelijk een negatief effect heeft op de natuurwaarden en kenmerken van de beschermde gebieden. Gezien de aard van de werkzaamheden wordt niet verwacht dat het toekomstig gebruik zal veranderd en de gebruiksfase zal daardoor niet tot een negatief effect lijden op deze natuurgebieden.

Tabel 2.1: Afstand studiegebied tot beschermde gebieden.

Beschermde gebied (Natura 2000)	Afstand
Westerschelde & Scaftinghe	500 meter
Canisvliet	250 meter

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Nabij de onderzoeklocatie zijn ook meerdere gebieden die tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN) behoren. Dit zijn nieuwe gebieden die verbonden zijn via ecologische verbindingzones. Het tracé snijdt op meerdere locaties met het NNN, daarnaast zijn er diverse gebieden binnen een straal van 100 m van het NNN aanwezig. In de provincie Zeeland is er sprake van een externe werking wanneer een bestemmingsplan binnen 100 meter rond het NNN plaatsvindt. Omdat de afstand tussen de onderzoeklocatie en het NNN kleiner of gelijk is dan 100 meter kan op sommige locaties een effect op het natuurnetwerk worden verwacht.

Om de eventuele schade die door deze werkzaamheden kan worden veroorzaakt te voorkomen en mitigeren zijn diverse maatregelen getroffen. Deze zullen enerzijds bestaan uit het gebruik maken van gestuurde boringen nabij het NNN. Aanleg middels gestuurde boring bij doorkruising NNN zal nauwelijks tot geen effecten hebben op het NNN-gebied. Op de locaties waar een open ontgraving plaatsvindt is verstoring aan de orde. Om verstoring te minimaliseren zal er doormiddel van een ecologisch werkprotocol binnen deze gebieden gewerkt worden. Aspecten die behandeld worden in dit protocol zijn:

- De werkzaamheden binnen de NNN en de afwegingszone vinden plaats buiten de kwetsbare periode. Dit is van 15 maart tot 15 augustus is;
- Een week vooraf aan de werkzaamheden zal een ecologisch deskundige een inspectie uit voeren om te kijken of de huidige ecologische kennis up-to-date is;
- Het gebruik van verlichting zal geminimaliseerd worden en als het strikt noodzakelijk is zal gebruik gemaakt worden van vleermuisvriendelijke verlichting;
- Er wordt gezorgd dat er altijd een uitvlucht mogelijkheid is voor eventueel aanwezige soorten;
- Na de uitvoer van de werkzaamheden zal de eventueel weggehaalde beplanting terug geplant worden. Dit zal gedaan worden met inheemse soorten.

Boven op de algemene werkzaamheden is hieronder per natuurtype wat doorkruist wordt specifieke maatregelen opgesteld.

- N12.02: Kruiden- en faunairijk grasland
Het grootste deel van de werkzaamheden binnen het NNN zullen nabij dit natuurtype liggen.
 - o Dit natuurtype is een snel herstellend natuurtype met relatief oppervlakkig wortelende planten. Naast de hierboven genoemde maatregelen wordt aangeraden om ervoor te zorgen dat de bovenste grondlaag na de uitvoer van de werkzaamheden weer bovenaan aangesloten.
- A02.01: Botanisch waardevol grasland
 - o Dit is een grasland met natuurpotentie die door het nemen van enkele maatregelen ontwikkeld kan worden, hiervoor kunnen dezelfde maatregelen genomen worden als die voor N12.02 genomen worden. Als bonus kan



ervoor gekozen worden om het grasland in te zaaien met lokaal verzameld zaadmateriaal.

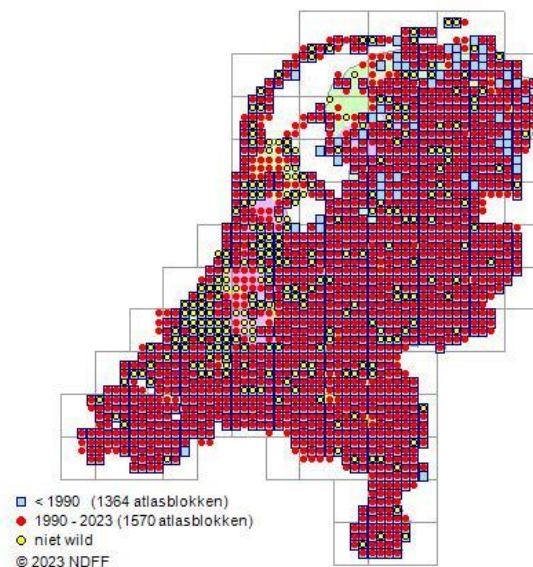
- N12.06: Ruigteveld
Enkel het deel van de onderzoekslocatie nabij de grens van België is nabij dit natuurtype gelegen
 - o Tot dit beheertype behoren over grote oppervlakte voorkomende ruigtevelden met dominantie of in mozaïek voorkomende ruigtevegetaties, die meestal ontstaan zijn na grootschalige ingrepen, zoals na drooglegging of plotselinge sterke extensivering na een intensief grasland- of akkerbeheer.
 - o De werkzaamheden zullen de ruigte wel beïnvloeden, daarom wordt de verwijderde opslag na de uitvoer van de werkzaamheden teruggeplaatst. Eventueel ontstane leegtes zullen gevuld worden doormiddel van lokaal verzameld plantmateriaal.
- L01.01: Poel en klein historisch water
De werkzaamheden zullen niet plaatsvinden ter plaatse van dit natuurtype maar deze zullen wel binnen de invloedssfeer vallen
 - o Binnen de invloedssfeer van dit natuurtype zal een paddenscherp geplaatst worden om de werkzaamheden heen.
- N04.02: Zoete plas
De werkzaamheden zullen niet plaatsvinden ter plaatse van dit natuurtype maar liggen wel binnen de invloedssfeer.
 - o Binnen de invloedssfeer van dit natuurtype zal een paddenscherp geplaatst worden om de werkzaamheden heen.

3 Nader onderzoek konijn

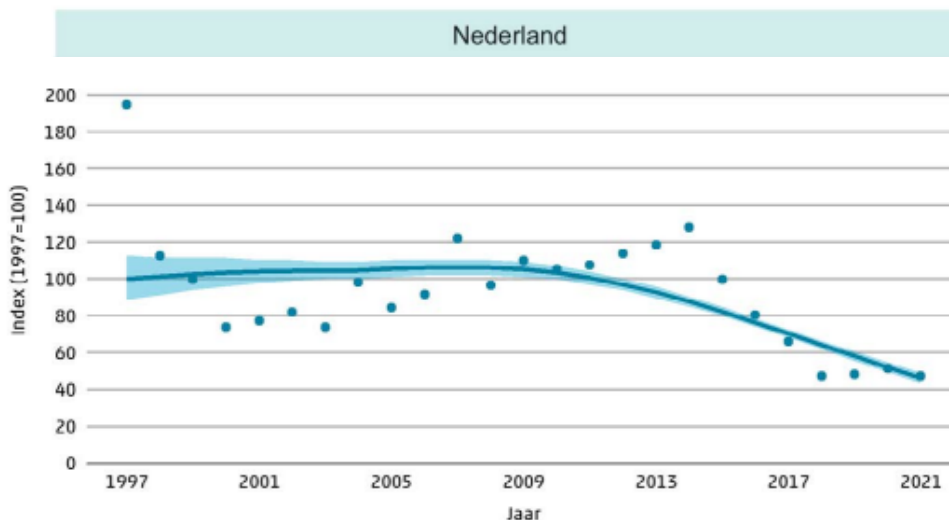
3.1 Soortinformatie

Populatiedynamiek

Het konijn (*Oryctolagus cuniculus*) komt voor in vrijwel geheel Nederland (afbeelding 3.1) maar de populatie is sinds 1950 sterk afgenomen (afbeelding 3.2). De recente afname van de populatie weerspiegelt de effecten van twee virusziekten (myxomatose en Rabbit Haemorrhagic Disease) die sinds de jaren '90 in Nederland voorkomen. In 2015 is een nieuwe variant van het RHD-virus vastgesteld in Nederland welke zorgde voor het instorten van de populaties in de kustduinen. Herstel gebeurt lokaal, maar niet meer tot aantallen van vóór deze virusziekten. Zowel myxomatose als beide varianten van RHDV zijn nog actief aanwezig in de Nederlandse konijnenpopulaties (zie 'Herstel konijnenpopulaties in de kustduinen', VBNE, rapportnummer: OBN-2017-86-DK, 2022).



Afbeelding 3.1: De verspreiding van het konijn 1990-2023



Afbeelding 3.2: Indexen (stippen) en trend (lijn) met 95% betrouwbaarheidsinterval van de waarnemingen van het konijn in heel Nederland in de periode 1997-2021. Bron: NEM (zoogdiervereniging, 2022).

Door de sterke afname van de populatiegrootte sinds 1950 met ongeveer 60% is de status van het konijn gewijzigd in 'gevoelig' in de op 3 november 2020 geactualiseerde Rode Lijst Zoogdieren (Staatscourant 3 november 2020, 56788).

Habitat en ecologie

Konijnen leven in hollen en hebben daarom een voorkeur voor zandige bodems waarin gegraven kan worden. Vochtige terreinen zoals moeras, veen of zware klei zijn niet geschikt voor het graven van hollen. Daarnaast biedt een halfopen landschap met afwisselende vegetatie waarin zowel open delen met veel uitzicht als dicht struweel om in te schuilen een ideale omgeving voor konijnen. Ook een hoge dichtheid aan hollen verhoogt de veiligheid.



Het voedsel van konijnen bestaat uit eiwitrijke en licht verteerbare plantdelen, zoals scheuten en wortels van grassen en kruiden, en loten van jonge struiken en bomen. Door hun knaaggedrag worden gebieden met konijnen intensiever begraasd en wordt een halfopen karakter van de omgeving in stand gehouden. Konijnen zijn voornamelijk in de schemering en in de nacht actief.

Een konijn is plaatstrouw en houdt geen winterslaap. Meestal wonen de konijnen in uitgebreide, zelfgegraven gangenstelsels met vele gangen en kamers (wrangen). Soms worden konijnen aangetroffen in oude vossen- of dassenburchten. Een hol wordt door één familie van maximaal tien leden bewoond. Meestal blijft het leefgebied beperkt tot een gebied rond het holenstelsel. De vegetatie in de buurt van hun wrang blijft hierdoor kort.

Voortplanting

De voortplantingstijd valt globaal in de periode van januari tot in juli. Het vrouwtje bouwt aan het einde van een zijgangetje (de wentel) in het hol een bolvormig nest van gras (kraamkamer) of een aparte, lange gang buiten de burcht. Het duurt ongeveer 28 tot 31 dagen totdat de jongen worden geboren. Een nest bestaat meestal uit drie tot zeven jongen. Bij de geboorte zijn ze nog blind, doof en kaal. De jongen worden eenmaal per dag bezocht en gezoogd. De rest van de dag worden ze alleen gelaten in het nest waarbij de ingang van het hol met aarde gras of bladeren bedekt wordt. Na 2 weken verlaten de jongen het nest en na ongeveer drieënhalve week zijn ze zelfstandig. Per seizoen hebben konijnen meestal twee tot drie nesten. In één jaar kan een konijn daarmee 20 nakomelingen voortbrengen, echter sterven vele jongen door kou, vocht, ziekte en roofdieren. Bij grote groepen wordt voortplanting bij de jonge vrouwtjes onderdrukt.

Op basis hiervan is de gevoeligste periode de voortplantingstijd van januari tot en met juli.

3.2 Onderzoeksmethode

In de huidige situatie is er geen konijnen veldwerkprotocol. Konijnen zijn relatief eenvoudig waar te nemen. In de vlucht is altijd de witte onderkant van de staart te zien in tegenstelling tot een haas die zijn staart bij het rennen altijd omlaag of horizontaal houdt. Ook kunnen loopsporen, konijnenkeutels, vraatsporen en konijnenholen wijzen op de aanwezigheid van een populatie. Ervaring toont aan dat twee veldbezoeken voldoende is om de aanwezigheid van konijnen in een gebied aan te tonen.

Vraatsporen

Konijnen eten graag bloemhoofdjes van paardenbloemen. Konijnen knagen dwars op de lengterichting van een stam of een tak en eten zowel schors als bast. Ook naalden van naaldbomen worden, vooral in de winter, afgebeten. Vraat van konijnen, maar ook van hazen, is te herkennen aan stengels en takken die schuin en scherp zijn afgesneden met de lange voortanden.

Konijnenkeutels

Vaak eten konijnen een deel van hun keutels op om nog niet verteerd voedsel er alsnog uit te kunnen halen. Dit verschijnsel noemen we 'coprofagie'. Vaak knabbelen ze overdag in hun hol op deze zachte uitwerpselen die nog rijk zijn aan vitaminen en eiwitten. Na een tweede verteringsronden deponeren ze donkere, stevige keutels bovengronds. De keutels zijn meestal kogelrond. Ze zijn glimmend donkergroen (vers) tot zwartgrijs of bruingeel (oud) van kleur. Keutels van konijnen vind je meestal in hoopjes bij elkaar (latrines).

Loopsporen

De pootafdrukken zijn ongeveer 25 mm breed en 35 mm (voorvoet) tot 40 mm (achtervoet) lang (100 mm inclusief hiel bij zithouding). Konijnen hebben voorvoeten met vijf tenen en lange achtervoeten met vier tenen. De duim is zo kort dat de afdruk ervan niet altijd goed te zien is. Omdat de derde teen wat langer is, is de vorm van de prent wat spits aan de voorzijde. Er zijn geen voetkussens te zien. De afstand tussen de pootafdrukken loopt uiteen



van 25 cm tot 2,5 m (in vlucht). In spongen-galop worden de achtervoeten ver voor de voorvoeten geplaatst. Bij huppelgang worden de voorvoeten (schuin) naast elkaar gezet. Wissels (regelmatig belopen wildpaadjes) van konijnen zijn ongeveer 10 cm breed en liggen meestal in kruiden- of grasvegetatie.

Om de aanwezigheid van konijnen te monitoren is de locatie drie keer bezocht en is naar bovenstaande sporen gekeken binnen het onderzoeksgebied. Het onderzoek naar de aanwezigheid van konijnen was niet binnen het volledige onderzoeksgebied noodzakelijk daarom zijn de onderzoeksinspanningen voornamelijk gericht op enkele locaties waar een groter risico op burchten verwacht werd.

3.3 Resultaten

De inventarisatie heeft plaatsgevonden in 2023 in de maanden juni tot en met september.

Veldonderzoek

Tijdens de quickscan is de volledige locatie onderzocht en zijn er sporen van konijnen waargenomen. Tijdens de daaropvolgende onderzoeken zijn er telkens diverse sporen en ook levende individuen op de locatie waargenomen. Er zijn tijdens de veldbezoeken geen konijnenholen waargenomen.

De waarnemingen die betrekking hebben op het konijn zijn vermeld in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Locatie bezoeken en de bevindingen met betrekking tot het konijn

Omschrijving	Datum	Begin- en eindtijd	Weer	Waarnemingen
1 ^{ste} ronde nader onderzoek	30-05-2023	22:15 – 23:47	20°C, droog, onbewolkt, 4 bft	Geen waarnemingen van konijnen, wel diverse uitwerpselen gevonden.
2 ^{de} ronde nader onderzoek	26-06-2023	22:22 – 00:03	20°C, droog, 0% bewolkt, 2 bft W	1 levend individu, konijnen keutels en uitwerpselen op diverse locaties.
3 ^{de} ronde nader onderzoek	10-07-2023	22:27 – 00:02	20,5, droog, 20% bewolkt bft 2	1 levend individu, twee dode jonge konijnen (met vraatsporen van een roofvogel). Op diverse locaties konijnen keutels.

Er zijn diverse waarnemingen gedaan die aanduiden dat konijnen gebruik maken van de onderzoekslocatie, echter zijn er geen burchten aangetroffen binnen de onderzoekslocatie. Waardoor verwacht wordt dat de konijnen het gebied gebruiken als foerageergebied en/of functioneel leefgebied maar niet als vaste rust en- voortplantingsplaatsen.

4 Nader onderzoek rugstreeppad

4.1 Soortinformatie rugstreeppad

Verspreiding

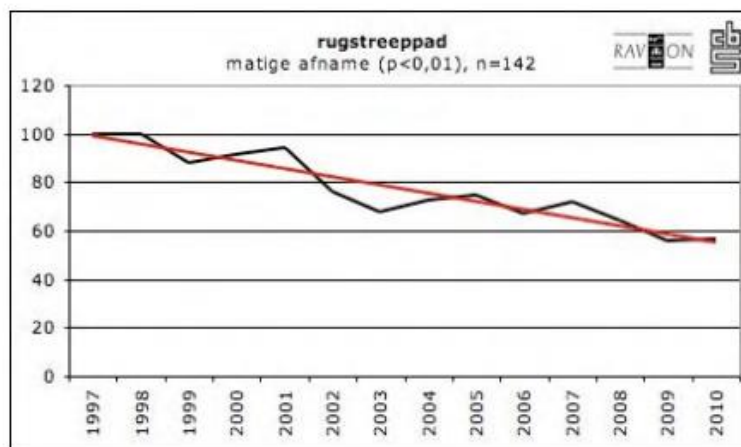
De rugstreeppad (*Bufo calamita*) is een tot 7 centimeter groot wordende soort gekenmerkt door een geelgroene streep over de rug. Deze rugstreep is echter niet altijd aanwezig. De rugstreeppad is 's nachts actief en komt met name voor in het rivierengebied, de duinen en de polders in Noord-Holland, Zuid-Holland, Zeeland en de Noordoostpolder. Op de hoge zandgronden is de soort in lagere dichtheid bij vennen aanwezig. Daarnaast kan hij ook in meer stabiele milieus als graslandpolders en heidegebieden voorkomen.

De rugstreeppad is een echte pionierssoort die voorkomt in gebieden met een hoge natuurlijke of door mensen ingebrachte dynamiek. De soort is zeer mobiel en kan grote afstanden afleggen en nieuwe gebieden snel bezetten.



Afbeelding 4.1: De verspreiding van de rugstreeppad (bron: Ravon)

De aantallen van de rugstreeppad zijn dalende door verdroging van het landschap, voortgaande successie in natuurgebieden en vermindering van de dynamiek. De rugstreeppad is sinds 1950 veertig procent in verspreiding achteruitgegaan wat een matige afname betekent (afbeelding 4.2).



Afbeelding 4.2: Aantalontwikkeling van de rugstreeppad (index, 1997 = 100) op basis van NEM transect monitoring (bron: RAVON).

De rugstreeppad is een in Nederland beschermde inheemse diersoort (artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming). De soort is opgenomen in bijlage IV van de EU Habitatrichtlijn en is benoemd in Bijlage II van de Conventie van Bern. Bij ruimtelijke ingrepen dient er dan ook rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van de rugstreeppad. Daarvoor moeten voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of functioneel leefgebied van de rugstreeppad in beeld worden gebracht.

Habitat

De rugstreeppad heeft een algemene voorkeur voor zandige, open gebieden met een natuurlijk of door de mens veroorzaakt pionierskarakter. De rugstreeppad vermijdt grotendeels hoogveen en doet het niet goed in grote watergangen en veedrinkpoelen omdat de rugstreeppad een zeer slechte zwemmer is. Voorbeelden van geschikte, dynamische verblijfplaatsen zijn (rivier)duinen, uiterwaarden, groeven, afgravingen en bouwterreinen. Deze gebieden worden getypeerd door laaggroeiende vegetatie, volle zon en vergraafbare bodem eventueel met bouw materiaal om onder te schuilen. De rugstreeppad is ook in lagere dichtheden te vinden in stabielere gebieden als vennen in heideterreinen en sloten in akker- en graslandgebieden.

Door het jaar heen wisselen rugstreeppadden van verblijfplaats. De vaste rust- en verblijfplaatsen bevinden zich in de terrestrische habitat. Hieronder vallen de zomerverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen. Bestaande ruimtes zoals muizenholletjes kunnen worden benut. Vaker graven rugstreeppadden zichzelf in of schuilen onder elementen zoals tegels, pellets, tractorbanden. In de winter moeten de verblijfplaatsen vorstvrij en boven het grondwater gelegen zijn. Een rugstreeppad heeft meerdere zomerverblijfplaatsen die hij in die periode wisselend in gebruik heeft. Ook van jaar tot jaar kunnen de verblijfplaatsen binnen het leefgebied wisselen.

Het foerageergebied bevindt zich in de omgeving (tot circa 500 meter) van de vaste rust- en verblijfplaatsen.

De voortplantingsplaatsen bevinden zich in de aquatische habitat. Dit is de locatie waar de eisnoeren worden afgezet en waar de larven opgroeien en metamorfoserende. Geschikte wateren zijn ondiep, meestal geheel vrij van vegetatie, nabij zandige bodems en zijn vaak tijdelijke wateren. Ook in licht brak water kan de soort zich voortplanten. Voorbeelden zijn volgelopen greppels, regenplassen en karrensporen (rijsporen in het algemeen). Daarnaast zijn voortplantingsplaatsen ook te vinden in vennen en ondergelopen graslanden en in duinplassen. In akker- en graslandgebieden plant de soort zich voort in geschoonde sloten.

Voortplanting

Het begin van het voortplantingsseizoen wordt meestal ingeluid door een periode met warm en vochtig weer. Rond half april trekken mannetjes van hun winterverblijf naar het voortplantingswater waar deze luid roepen. De meeste kooractiviteit vindt vanaf de tweede helft van april, maar vooral in mei plaats. Rugstreeppadden kunnen tot in augustus doorgaan met roepen. Het ratelende geluid is tot op een kilometer afstand te horen en trekt soortgenoten uit de wijde omgeving aan. Voortplantingsactiviteiten vangen na een periode van overvloedige regen en warm weer aan en de duur van de voortplantingsperiode is daarmee sterk weersafhankelijk.

Van half april tot en met september kunnen eisnoeren worden afgezet. Een eisnoer kan 2.000 tot 4.000 eieren bevatten en de ontwikkeling van ei tot juveniel voltrekt zich zeer snel. Dit komt doordat de voortplanting plaatsvindt in ondiepe wateren die snel opwarmen.

Kwetsbare periode

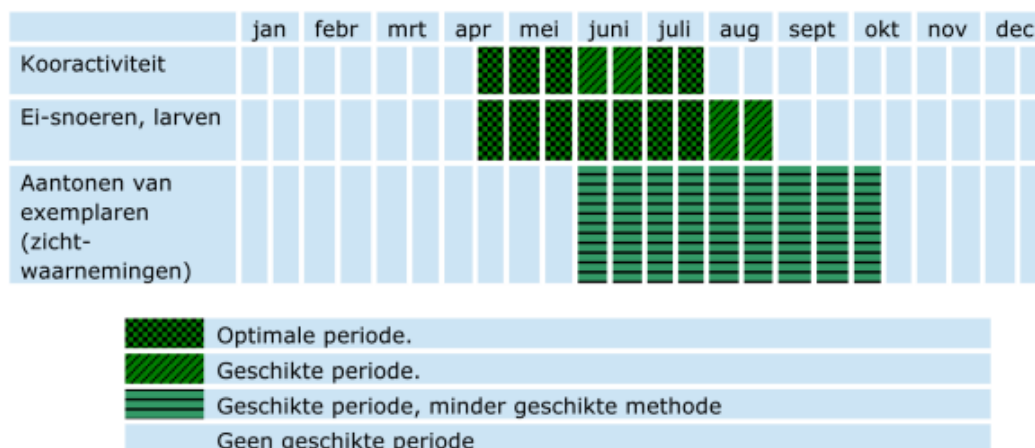
De kwetsbare perioden zijn de voortplantingstijd en de winterrust. De voortplantingstijd hangt sterk af van het weer maar loopt in de regel van april tot en met juli. De overwintering vindt plaats van oktober tot en met maart.

4.2 Onderzoeksmethode

De werkwijze en onderzoeksmethoden voor rugstreeppadden zijn vastgelegd in de 'Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming' van het Netwerk Groene Bureaus (NGS, 2017). Het inventariseren van deze paddensoort kan op verschillende manieren, op verschillende momenten. De meest geschikte methode is het aantonen van voortplantingsplaatsen in de periode van half april - eind juli, door te luisteren naar

kooractiviteiten en/of te zoeken naar eisnoeren, larven en juvenielen. Een minder geschikte methode is het inventariseren van exemplaren gedurende de zomer en herfst.

Dit nader onderzoek bestond uit drie onderzoeksrondes in de periode tussen half april en eind mei en tussen half juni en begin augustus. De onderzoeken zijn uitgevoerd in de avond vanaf 1 uur na zonsondergang tot 2 uur voor zonsopkomst, en onder gunstige omstandigheden (relatief warme, windstille avonden/nachten, bij voorkeur na regen).



Figuur 4.3: Op hoofdlijnen weergegeven geschiktheid van de perioden van inventariseren voor verschillende wijzen van inventariseren (bron: kennisdocument Rugstreeppad, BIJ12, Versie 1.0 Juli 2017).

Kooractiviteit

Tijdens de onderzoeksrondes is geluisterd naar kooractiviteit van rugstreeppad binnen de onderzoekslocatie en in de directe omgeving. Er is tevens gebruik gemaakt van 'uitlokken' door het geluid van de rugstreeppad tijdens de onderzoeksrondes af te spelen. De geluidswaarnemingen alsmede de zichtwaarnemingen bepalen of de rugstreeppad in de onderzoekslocatie is uit te sluiten. Als kooractiviteit wordt waargenomen kan er redelijkerwijs van uitgegaan worden dat op alle geschikte plekken binnen de onderzoekslocatie vaste rust- en verblijfplaatsen van rugstreeppad (landhabitat) aanwezig zijn.

Verblijfplaatsen

De exacte locatie van terrestrische vaste rust- en verblijfplaatsen en de exacte bijbehorende functionele leefomgeving is bij de rugstreeppad vaak niet redelijkerwijs in beeld te brengen. In de praktijk moet er dan ook vanuit gegaan worden dat geschikt habitat waar de rugstreeppad is aangetroffen, overeenkomt met de vaste rust- en verblijfplaats en directe leefomgeving.

4.3 Resultaten

De inventarisatie heeft plaatsgevonden in 2023 in de maanden mei, juni en juli.

Veldonderzoek

Tijdens de quickscan is de volledige locatie onderzocht en zijn er geen sporen van rugstreeppadden waargenomen. Tijdens de daarop volgende onderzoeken zijn er geen waarnemingen gedaan van rugstreeppadden op de locatie.

De waarnemingen die betrekking hebben op de rugstreeppad zijn vermeld in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Locatie bezoeken en de bevindingen met betrekking tot amfibieën



Omschrijving	Datum	Begin- en eindtijd	Weer	Waarnemingen
1 ^{ste} ronde nader onderzoek	30-05-2023	22:15 – 23:47	20°C, droog, onbewolkt, 4 bft	Tapijttegels zijn neergelegd, geen zichtwaarnemingen. Geluidswaarnemingen van: bastaard kikker, meerkikker en groene kikker (onb.)
2 ^{de} ronde nader onderzoek	26-06-2023	22:22 – 00:03	20°C, droog, 0% bewolkt, 2 bft W	Geen zichtwaarnemingen, ook niet onder de tapijttegels. Geluidswaarnemingen van: bastaard kikker en meerkikker
3 ^{de} ronde nader onderzoek	10-07-2023	22:27 – 00:02	20,5, droog, 20% bewolkt bft 2	Geen zichtwaarnemingen, ook niet onder de tapijttegels. Geluidswaarnemingen van: bastaard kikker, meerkikker en groene kikker (onb.)

5 Overige waarnemingen

Verder zijn er tijdens de diverse veldbezoeken nog enkele waarnemingen gedaan van algemeen voorkomende vogels zoals kauwtjes en meeuwen. Deze soorten vertoonden geen bijzondere band met de bomen in de onderzoekslocatie. In tabel 5.1 is een overzicht van enkele andere aangetroffen soorten.

Tabel 5.1: Locatie bezoeken en de overige waarnemingen

Omschrijving	Datum	Begin- en eindtijd	Weer	Waarnemingen
1 ^{ste} ronde nader onderzoek	30-05-2023	22:15 – 23:47	20°C, droog, onbewolkt, 4 bft	Enkele overvliegende meeuwen en kauwen.
2 ^{de} ronde nader onderzoek	26-06-2023	22:22 – 00:03	20°C, droog, 0% bewolkt, 2 bft W	Geluidswaarneming: rietzanger, bedelroep jonge ransuil en kleine karekiet. Zichtwaarneming: haas
3 ^{de} ronde nader onderzoek	10-07-2023	22:27 – 00:02	20,5, droog, 20% bewolkt bft 2	Geluidswaarneming: bedelroep jonge ransuil. Zichtwaarneming: dwergvleermuis (onb.) vloog uit bij Graaf Jansdijk b192 en Graaf Jansdijk 203.



6 Interpretatie

6.1 Omgevingscheck

Het onderzoeksgebied ligt binnen agrarische gebied en overlapt deels met gronden die behoren tot Natuurnetwerk Nederland 'De Groene Knoop'. Oostelijk van het gebied staan op 140 meter afstand enkele woningen aan de Graaf Jansdijk B gebouwd in de periode 1920-1956. Deze woningen beschikken waarschijnlijk over een niet-geïsoleerde spouwmuur en zijn voorzien van een pannendak.

6.1.1 Konijn

Er zijn geen duidelijke migratieroutes in het onderzoeksgebied aangetroffen. Wel zijn er voldoende sporen aangetroffen die aanduiden dat konijnen gebruik maken van de onderzoekslocatie als foerageergebied. De waarnemingen zijn alle gedaan aan de gemeenschappelijke weg tussen de kruising met de batterij en de Autricheweg. Er zijn geen waarnemingen van burchten gedaan binnen het onderzoeksgebied. Wel doet het grote aantal waarnemingen vermoeden dat deze in de buurt van het onderzoeksgebied aanwezig zijn.

Er wordt verwacht dat de werkzaamheden invloed kunnen hebben op de aanwezigheid van het konijn binnen de onderzoekslocatie. Aangezien de werkzaamheden alleen een tijdelijke verstoring aan de onderzoekslocatie veroorzaken en er geen burchten binnen het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Wordt geadviseerd om enkele maatregelen te treffen om deze verstoring te voorkomen en te werken met een ecologisch werkprotocol.

6.2 Rugstreepad

Er zijn geen waarnemingen gedaan van de rugstreepad binnen de onderzoekslocatie, de werkzaamheden hebben geen invloed op het voorkomen van deze soort.

6.3 Overige soorten

Er is een geluidswaarneming gedaan van een bedelroep van een ransuil dicht nabij de onderzoekslocatie. Deze bevond zich waarschijnlijk in de bosschages die aan de Vossekaai liggen.

7 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

In opdracht van SGS Nederland B.V. heeft Geofoxx, als onafhankelijk adviesbureau³, een quickscan flora en fauna uitgevoerd op de plaats van het geplande leidingtracé tussen Terneuzen en Zelzate.

De aanleiding voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna wordt gevormd door de beoogde realisatie van twee ondergrondse leidingen voor gevaarlijke stoffen tussen Terneuzen en Zelzate.

Het doel van het nader onderzoek is:

1. Het vaststellen van de aanwezigheid van verblijfplaatsen en functie van het gebied voor het konijn;
2. Het vaststellen van de aanwezigheid van verblijfplaatsen en functie van het gebied voor de rugstreeppad;
3. Een effectbeoordeling uit te voeren van de voorgenomen werkzaamheden op de soorten genoemd onder '1' en '2'.

7.1 Konijn

Omdat er geen verblijven binnen het onderzoeksgebied zijn vastgesteld is er, in overleg met de gemeente, geen ontheffing Wet natuurbescherming nodig om de werkzaamheden uit te voeren. Wel dient rekening te worden gehouden met het feit dat de aanwezige konijnen niet verstoord mogen worden tijdens de werkzaamheden. Maatregelen hiervoor dienen in een ecologisch werkprotocol opgesteld te worden.

7.2 Rugstreeppad

Aan de hand van bovenstaande onderzoek kan de aanwezigheid van de rugstreeppad worden uitgesloten binnen de onderzoekslocatie.

7.3 Overige soorten

Er is een ransuilen nest in de directe omgeving van de onderzoekslocatie aangetroffen (ongeveer 150m van de werkzaamheden). Er wordt aangeraden om buiten het broedseizoen van de ransuil te werken om verstoring te voorkomen en geen gebruik te maken van verlichting bij de werkzaamheden aan de gemeenschappelijke weg.

Tabel 7.1: Conclusies

Onderwerp	Resultaat en interpretatie	Conclusie
Konijn	Het gebied is onderdeel van het functioneel leefgebied	Werk met een EWP
Rugstreeppad	Er zijn geen rugstreeppadden aanwezig binnen de onderzoekslocatie	Geen maatregelen noodzakelijk
Ransuil	Er is een ransuilen nest op ca. 150 m van de geplande werkzaamheden aanwezig	Werk buiten het broedseizoen van de ransuil en maak geen gebruik van verlichting

³ De opdrachtgever en terreineigenaar zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.



7.4 Overige Aanbevelingen

In het onderzoekgebied zijn verder geen overige beschermde (of zeer zeldzame) soorten aangetroffen waar tijdens de werkzaamheden rekening mee gehouden moet worden (volgens Wet natuurbescherming). Voor de overige soorten hoeft geen ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden verkregen. Desondanks wordt het navolgende wel aanbevolen om te voldoen aan de Wet natuurbescherming.

Broedseizoen

Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van broedvogels wordt grotendeels voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen van 15 maart tot 15 juli uit te voeren. Indien de werkzaamheden uitgevoerd worden op het moment dat er geen broedgevallen (meer) aanwezig zijn (en geen jaarrond beschermde nesten), is overtreding van de wet niet aan de orde.

Algemene zorgplicht

Deze locatie heeft veel natuurwaarden waardoor de aanwezigheid van niet strikt beschermde soorten of vrijgestelde soorten, zoals muizen, niet uit te sluiten valt. De soorten vallen onder de algemene zorgplicht waarin aangegeven wordt dat ze niet opzettelijk te doden. Om de schade te minimaliseren voor deze soorten wordt aangeraden om werkzaamheden gefaseerd uit te voeren en vooraf aan de start van de werkzaamheden luidruchtig over de onderzoekslocatie te lopen. Dit zodat soorten de kans krijgen om via een uitvluchtroute te ontsnappen en niet omsingeld raken.

Bijlage 1: Wettelijk kader

Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Hiermee zijn de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet komen te vervallen. De Wet natuurbescherming voorziet in een wettelijk kader voor de bescherming van natuurgebieden, dier- en plantensoorten en houtopstanden. De provincie is hierbij bevoegd gezag uitgezonderd Rijkszaken (hoofdwegen, spoorwegen, militaire terreinen, gastransportnet, hoogspanningsleidingen, kustlijn, e.d.), waarbij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) bevoegd gezag is.

Algemene zorgplicht

De wettelijke zorgplicht (artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming) is altijd van toepassing. Deze houdt in dat nadelige effecten op aanwezige flora en fauna, zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, voorkomen moeten worden.

Gebiedsbescherming

Een belangrijk deel van de in de wet opgenomen regels voorziet in omzetting van de internationale verplichtingen op het vlak van bescherming van de biologische diversiteit, in het bijzonder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. In de Wet natuurbescherming zijn specifieke regels opgenomen ter bescherming van bijzondere natuurwaarden. Het gaat dan voornamelijk om de bescherming van natuurgebieden van Europees belang die behoren tot het zogenoemde Natura 2000-netwerk. De in de wet opgenomen regels ter bescherming van Natura 2000-gebieden omvatten onder meer maatregelen met het oog op behoud en herstel van leefgebieden voor vogels, van natuurlijke typen habitats en van habitats van diersoorten en van plantensoorten van Europees belang in een gunstige staat van instandhouding. Ook is een vergunningensysteem opgenomen met het oog op een toetsing van mogelijk schadelijke handelingen en de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om ter voorkoming van schadelijke effecten preventieve dwingende maatregelen te treffen.

Soortbescherming

De soortbescherming omvat drie beschermingsregimes met afzonderlijke verbodsbepalingen (zie bijlage 4).

1) Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Dit zijn alle van nature in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn).

2) Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Dit zijn de in het wild levende plant- en diersoorten die vallen onder bepaalde bijlagen van:

- de Habitatrichtlijn (Bijlage IV);
- het Verdrag van Bern (Bijlage I en II);
- het Verdrag van Bonn (Bijlage II).

3) Beschermingsregime andere soorten

Dit zijn in Nederland in het wild voorkomende plant- en diersoorten die beschermd zijn aanvullend op de Europees beschermde soorten.

Houtopstanden

In de Wet natuurbescherming is de bescherming geregeld van houtopstanden. De kern wordt gevormd door een herbeplantingsplicht ingeval houtopstanden worden geveeld. Dit onderdeel wordt in deze quickscan flora en fauna niet meegenomen.

Bijlage 2: Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Zorgplicht

Artikel 1.11

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
 - b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
 - c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

Vogelrichtlijn:

Artikel 3.1

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.
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.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
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.

Habitatrichtlijn:

Artikel 3.5

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.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
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 onttwortelen of te vernielen.



Andere soorten:

Artikel 3.10

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - 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;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - 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 onwortelen of te vernielen.
2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
 - a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
 - b. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
 - c. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
 - d. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
 - e. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
 - f. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
 - g. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
 - h. in het algemeen belang.
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden

