

Nader onderzoek Deelgebied Sloe

Waterleiding Midden Zeeland



OPDRACHTGEVER:

Evides

RAPPORTAGE DOOR:

SNKecoadvies



Rapportnummer: 2026-00110

Opdrachtgever:

Evides

Postbus 4472

3006 AL Rotterdam

Opdrachtnemer:

SNKecoadvies B.V

Rapportnummer: 2026-00110

Versienummer: 1

Status: Concept

Datum: 20 mei 2026

Contactpersoon Opdrachtgever:



Opsteller:



Paraaf:



Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van dit rapport inclusief de foto's is alleen toegestaan met toestemming van de eigenaar (opdrachtgever) en onder vermelding van de bron.

Dit rapport is met grote zorg opgesteld. Desondanks aanvaardt SNKecoadvies B.V. geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of door toepassing van adviezen. Onze algemene voorwaarden en privacyverklaring zijn te vinden op www.snkecoadvies.nl

Moerdamme 24, 4415 AP Oostdijk

KVK: 97228273 BTW-nummer: NL867960036B01



Moerdamme 24
4415 AP Oostdijk



www.snkecoadvies.nl



info@snkecoadvies.nl



+31 6 81914386

INHOUD

1. Aanleiding en doelstelling	5
2. Wettelijk kader	6
2.1 Flora- en fauna activiteit Omgevingswet	6
2.2 Vogelrichtlijn	6
2.3 Habitatrichtlijn, bijlage II van verdrag van Bern en Bijlage I van verdrag van Bonn	6
2.4 Andere soorten	7
2.5 Zorgplicht	7
2.6 Natuurnetwerk Nederland	8
3. Projectgebied en voorgenomen werkzaamheden	9
3.1 Huidige situatie	9
3.2 Werkzaamheden en planning	13
4. Onderzoeksopzet	15
4.1 Jaarrond beschermde nesten	15
4.2 Marterachtigen	16
4.2.1 Bureauonderzoek	16
4.2.2 Veldonderzoek	16
4.3 Haas en Konijn	17
4.4 Vleermuizen	18
4.5 Rugstreeppad	18
4.6 Glad Biggenkruid	19
4.7 Teunisbloempijlstaart	19
5. Onderzoeksresultaten veldonderzoek	20
5.1 Jaarrond beschermde nesten	20
5.1.1 Resultaten nesten Buizerd, Sperwer, Torenvalk, Havik, Ekster en Boomvalk	20
5.1.2 Resultaten nesten Ransuil en Steenuil	23
5.1.3 Functioneel leefgebied	24
5.2 Effectbeoordeling jaarrond beschermde nesten en functioneel leefgebied	24
5.2.1 Effectbeoordeling jaarrond beschermde nesten	24
5.2.2 Effectbeoordeling functioneel leefgebied	25
5.3 Marterachtigen	26
5.3.1 Bureauonderzoek	26
5.3.2 Beschrijving marterachtigen	27
5.3.3 Onderzoeksresultaten veldonderzoek	28
5.3.4 Foerageergebied met voldoende dekking,	28
5.3.5 Verbindingen met andere leefgebieden	31
5.3.6 Rust- en voortplantingsplaatsen	31
5.3.7 Voedselaanbod	34
5.3.8 Conclusie ecologische functies marterachtigen projectgebied	36
5.4 Effectbeoordeling kleine marterachtigen	36
5.4.1 Effecten Wezel	36
5.4.2 Effecten Bunzing	37

5.5 Resultaten nader onderzoek Haas en Konijn	38
5.5.1 Onderzoeksresultaten Haas en Konijn	38
5.5.2 Kenmerkende elementen functioneel leefgebied Haas en Konijn	38
5.5.3 Resultaten veldonderzoeken Haas en Konijn.....	39
5.6 Effectbeoordeling Haas en Konijn	40
5.7 Resultaten nader onderzoek verblijfplaatsen Ruige dwergvleermuis.	40
5.8 Effectbeoordeling vleermuizen	40
5.9 Resultaten nader onderzoek rust- en voortplantingsplaatsen Rugstreepad	41
5.9.1 Kenmerkende elementen verblijfplaatsen en functioneel leefgebied Rugstreepad	41
5.9.2 Resultaten veldonderzoek Rugstreepad	42
5.10 Effectbeoordeling Rugstreepad	42
5.11 Resultaten nader onderzoek Glad biggenkruid	42
5.12 Effectbeoordeling Glad biggenkruid.....	43
5.13 Resultaten nader onderzoek Teunisbloempijlstaart.	43
5.14 Effectbeoordeling Teunisbloempijlstaart	44
6. Conclusies, aanbevelingen en vervolgstappen	46
6.1 Roofvogels	46
6.2 Marterachtigen	46
6.3 Haas en Konijn	46
6.4 Vleermuizen.....	46
6.5 Rugstreepad.....	47
6.6 Glad biggenkruid	47
6.7 Teunisbloempijlstaart	47
Bronnen.....	48

1. AANLEIDING EN DOELSTELLING

Initiatiefnemer is voornemens een nieuw leidingtracé te realiseren tussen Bergen op Zoom en Vlissingen. Het tracé heeft een totale lengte van tientallen kilometers en bestaat uit open ontgravingen en gestuurde boringen.

Voor deze werkzaamheden zijn de natuuronderzoeken reeds voor een groot gedeelte uitgevoerd. Enkele kleine onderdelen van het tracé zijn nog niet onderzocht.

In januari 2026 heeft SNKecoadvies B.V. een quickscan flora- en fauna uitgevoerd in het betreffende projectgebied. Deze quickscan is uitgevoerd in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn die volgens de Omgevingswet een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen werkzaamheden. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Omgevingswet zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

Uit deze ecologische quickscan flora- en fauna Deelgebied Sloe Waterleiding Midden Zeeland bekend onder rapportnummer: 2026-00100, blijkt dat nader onderzoek naar de volgende soorten of categorieën van soorten noodzakelijk is:

1. Nader onderzoek naar jaarrond beschermde nesten van de Buizerd, Torenvalk, Ekster, Sperwer, Boomvalk, Ransuil en Steenuil;
2. Nader onderzoek naar Haas, Konijn, Wezel, Hermelijn, Bunzing en Steenmarter;
3. Nader onderzoek naar aanwezigheid van Ruige dwergvleermuis in bomen met holtes;
4. Nader onderzoek naar voorkomen van de Rugstreepd;
5. Nader onderzoek naar voorkomen van Teunisbloempijlstaart;
6. Nader onderzoek naar voorkomen van Glad Biggenkruid;

Naar aanleiding van de uitkomsten van de uitgevoerde ecologische quickscan heeft de initiatiefnemer SNKecoadvies B.V. gevraagd voornemde nader onderzoek uit te voeren teneinde de drinkwaterleiding te kunnen realiseren.

Het doel van het nader onderzoek is drieledig:

1. Er wordt vastgesteld of en zo ja op welke manier, het projectgebied deel uitmaakt van het functioneel leefgebied, vaste rust- en verblijfplaatsen en- of voortplantingsplaatsen, of voorkomen van:
 - Wezel
 - Hermelijn
 - Bunzing
 - Steenmarter
 - Boomvalk
 - Buizerd
 - Ransuil
 - Sperwer
 - Ekster
 - Steenuil
 - Torenvalk
 - Rugstreepd
 - Ruige dwergvleermuis
 - Teunisbloempijlstaart
 - Glad biggenkruid
2. Daarnaast wordt bepaald of de voorgenomen werkzaamheden een overtreding van de Omgevingswet tot gevolg hebben.
3. Afhankelijk van de resultaten wordt bepaald of, en zo ja welke vervolgstappen nodig zijn.

Op basis van de meest recente planning zullen de werkzaamheden september 2026 aanvangen. In deze rapportage worden de bevindingen beschreven van de onderzoeksresultaten en wordt aangegeven of op basis van deze resultaten de voorgenomen activiteiten vergunning plichtig zijn in het kader van de Omgevingswet.

2. WETTELIJK KADER

2.1 FLORA- EN FAUNA ACTIVITEIT OMGEVINGSWET

De bescherming van soorten in het wild wordt in de Omgevingswet geregeld in afdeling 11.2 van het Bal. Activiteiten met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten worden een flora- en fauna-activiteit genoemd. Voor alle in Nederland voorkomende soorten geldt de zorgplicht (artikel 1.6 Ow) en de specifieke zorgplicht artikel 11.27 Bal.

Soorten die meer bescherming nodig hebben zijn in hoofdstuk 11.2 van de Ow onderverdeeld in drie beschermingsregimes:

- Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (Europees);
- Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (Europees);
- Beschermingsregime andere soorten (nationaal).

Soorten die conform Europese regelgeving (Vogel- en Habitatrichtlijn) worden beschermd, zijn zwaarder beschermd. Daarnaast worden soorten op nationaal niveau beschermd, de zogenaamde ‘andere soorten’.

Voor deze drie beschermingsregimes gelden verschillende verboden welke in de volgende paragraaf per beschermingsregime worden besproken.

2.2 VOGELRICHTLIJN

Alle van nature in het wild voorkomende vogels zijn in Nederland beschermd conform de Europese regelgeving van de Vogelrichtlijn. Voor het beschermingsregime van vogels gelden de volgende verboden conform artikel 11.37 van het Bal:

- a. Het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;
- b. Het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
- c. Het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of
- d. Het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.

Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, bedoeld onder d, geldt niet, als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort. Deze toevoeging betekent in de praktijk dat per geval beoordeeld dient te worden of de verstoring een negatief effect veroorzaakt, afhankelijk van de zeldzaamheid van de vogelsoort, de uitwijkmogelijkheden en de aard van de verstoring. Het nest van een vogel, zoals bedoeld in artikel 11.37 sub b van het Bal is de plaats die een vogel gebruikt voor het leggen en uitbroeden van de eieren en het grootbrengen van de jongen. Indien de soort nest-indicerend gedrag vertoont, zoals het baltsgedrag en het aanslepen van nestmateriaal tot het moment dat de jongen zelfstandig zijn, is het niet toegestaan het nest te verwijderen of de broedlocatie ongeschikt te maken. In de context van de Omgevingswet valt onder nest zowel de inhoud als de functionele leefomgeving onder het begrip nest. De omvang van de functionele leefomgeving verschilt per vogelsoort. Het betreft de omgeving die nodig is om het broedsucces van de betreffende vogelsoort te garanderen. Onder de verbodsbepaling vallen alle activiteiten die het broedsucces negatief beïnvloeden of tenietdoen. Ook situaties, die het nest op zich niet fysiek aantasten, kunnen onder de verbodsbepalingen vallen. Als er bijvoorbeeld sprake is van aantasting van de functionele leefomgeving, waardoor de broedvogel zijn nestplek permanent verlaat. Daarnaast zijn nesten van enkele soorten vogels jaarrond beschermd.

Artikel 11.37 sub b van het Bal is gedurende het broedseizoen van toepassing op alle in gebruik zijnde nesten van vogels. Een aantal vogelsoorten maakt het gehele jaar gebruik van hun nest of zijn niet in staat zelf een nieuw nest te maken. Nesten van deze soorten, waaronder huismus en gierzwaluw, zijn jaarrond beschermd. Deze vogels zijn opgenomen in de lijst met jaarrond beschermde nesten welke in 2009 is opgesteld door RVO. Provincies hebben de mogelijkheid deze lijst naar eigen inzicht aan te passen middels een omgevingsverordening. Dit houdt in dat ook buiten het broedseizoen de nesten beschermd zijn en niet mogen worden vernield of weggehaald.

2.3 HABITATRICHTLIJN, BIJLAGE II VAN VERDRAG VAN BERN EN BIJLAGE I VAN VERDRAG VAN BONN

Soorten die conform de Habitatrichtlijn zijn beschermd worden ook wel ‘habitatsoorten’ genoemd. Voor het beschermingsregime van habitatsoorten gelden de volgende verboden conform artikel 11.46 van het Bal:

- a. Het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
- b. Het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
- c. Het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
- d. Het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a en;

- e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Onder voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van vleermuizen als bedoeld in artikel 11.46 sub d. van het Bal vallen onder andere kraamverblijven, zomerverblijven, paarverblijven en winterverblijven maar ook essentiële vliegroutes en foerageergebieden die van belang zijn voor de instandhouding van de voortplantingsplaats of rustplaats worden hieronder gerekend. Tijdelijke, seizoensgebonden verblijfplaatsen als holen die van belang zijn voor de gunstige staat van instandhouding van een soort op populatieniveau of per individu zijn ook beschermd door artikel 11.46 sub d. van het Bal.

2.4 ANDERE SOORTEN

Daarnaast zijn in Nederland enkele soorten op nationaal niveau beschermd, de zogenaamde 'andere soorten'. Voor het beschermingsregime van andere soorten gelden de volgende verboden conform artikel 11.54 van het Bal:

- a. Het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
- b. Het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
- c. Het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.

In tegenstelling tot de eerste twee beschermingsregimes geldt voor de 'andere soorten' geen verbod op het opzettelijk verstoren en het rapen of beschadigen van eieren. Ook geldt het verbod niet voor het doden of vangen van de bosmuis, huisspitsmuis en veldmuis of het beschadigen of vernielen van hun rustplaatsen wanneer ze in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden. Of wanneer de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen in art. 8.74 I van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl). Ook is het verbod niet geldig wanneer de activiteit deel uitmaakt van een instandhoudingsmaatregel van de vogel- of habitatrichtlijn.

2.5 ZORGPLICHT

In de omgevingswet is net als in de Wet natuurbescherming een zorgplicht opgenomen (artikel 1.6 t/m 1.8 Ow).

Deze plicht houdt in dat eenieder die een activiteit verricht die nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving kan hebben:

1. Alle maatregelen neemt die redelijkerwijs verwacht kunnen worden om die gevolgen te voorkomen;
2. Wanneer die gevolgen niet voorkomen kunnen worden, die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken;
3. Als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt, de activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van hem gevraagd kan worden.

In de Ow wordt de zorgplicht verder uitgewerkt per activiteit, een zogenaamde specifieke zorgplicht activiteiten. In het Bal zijn meerdere specifieke zorgplichten opgenomen, waaronder in artikel 11.27 dat toeziet op de specifieke zorgplicht voor flora- en fauna-activiteiten (daarnaast ook voor andere activiteiten, genoemd in artikel 11.22, lid 1, onder b t/m g, zoals het handelen conform een faunabeheerplan, uitoefening jacht, etc.). In het eerste lid is een vergelijkbare zorgplicht opgenomen als onder de algemene zorgplicht, namelijk dat degene die een flora- en fauna-activiteit verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben:

1. Alle maatregelen neemt die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
2. Voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken;
3. Als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

In het tweede lid van artikel 11.27 Bal wordt de invulling van de specifieke zorgplicht voor Flora- en fauna activiteiten nader uitgewerkt. Hierin staat dat de plicht 'in ieder geval' inhoudt dat wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid van bepaalde soorten en voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats.

Verwezen wordt naar de volgende soorten:

- Van nature in Nederland in het wild levende vogelsoorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;
- Van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;
- Dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX (de nationaal beschermde soorten) of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3° Ow.

Als deze aanwijzingen er zijn, moet worden vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten.

Zijn nadelige gevolgen niet uit te sluiten, dan wordt gevraagd om na te gaan welke nadelige gevolgen kunnen optreden en passende preventieve maatregelen te nemen, de activiteit te staken, of, als dat niet kan, passende herstelmaatregelen te nemen. Verder wordt er ook gevraagd om tijdens en na het verrichten van de activiteit na te gaan of de getroffen passende preventieve maatregelen de beoogde effecten hebben. De zorgplicht geldt altijd voor alle in het wild levende soorten, ongeacht een eventueel van toepassing zijnde vrijstelling, gedragscode of vergunning. De zorgplicht voor soorten is bovendien niet beperkt tot de dieren en planten zelf, maar ook tot de directe leefomgeving van de soorten. Dat betreft voor dieren de foerageergebieden, rust en vaste verblijfplaatsen en plaatsen voor het grootbrengen van de jongen.

Daarnaast kunnen decentrale bestuursorganen de regels van hogere bestuursorganen toespitsten op de lokale situatie middels maatwerkregels (artikel. 4.5 Ow). Het Rijk kan deze bevoegdheid geven aan de provincie, gemeente of waterschap. De provincie kan deze bevoegdheid ook aan gemeente of het waterschap geven. De provincie doet dit via regels in de omgevingsverordening. Een maatwerkregel kan worden gesteld met het oog op natuurbescherming. Geplande werkzaamheden kunnen hierdoor in de ene gemeente of provincie andere eisen hebben dan in een andere gemeente of provincie.

2.6 NATUURNETWERK NEDERLAND

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het NNN is opgebouwd uit kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingzones en bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee
- alle N2000-gebieden

De provincies zijn verantwoordelijk voor het NNN op het land. Ook alle grote wateren (grote rivieren, Deltawateren, IJsselmeergebied en Waddenzee) en de gehele Noordzee behoren tot het NNN. Voor deze gebieden is het Rijk verantwoordelijk. Provincies leggen de begrenzing en het beleid omtrent het NNN vast in de provinciale structuurvisie en omgevingsverordening (artikel 2.44, lid 4 Ow).

Ook moeten zij de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden vastleggen in natuurbeheerplannen. Daarnaast wijzen de provincies de natuurdoelen in het NNN aan. Een natuurdoel beschrijft een bepaalde natuurkwaliteit en wordt gebruikt als een toetsbare doelstelling voor een natuurgebied

De rijksoverheid heeft de bruto begrenzing van het NNN vastgesteld, de provincies zijn bevoegd om dit netto te begrenzen. 'Nee, tenzij' principe Voor NNN-gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot aantasting van de natuurdoelen. Voor het NNN geldt het 'nee, tenzij' principe. Dit betekent dat nieuwe plannen of projecten niet zijn toegestaan als deze oppervlak of de wezenlijke kenmerken en (potentiële) waarden van het NNN significant aantasten. Uitzonderingen hierop zijn wanneer sprake is van redenen van groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn buiten het gebied dat deel uitmaakt van de NNN. De schade dient in dat geval door mitigerende maatregelen zoveel mogelijk beperkt te worden. De restschade dient te worden gecompenseerd. Natuurnetwerk Brabant (NNB) is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Het is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn. De provincie werkt samen met verschillende Brabantse partners aan het Natuurnetwerk en ondersteunt partijen die natuurprojecten uitvoeren. Gemeenten, organisaties, particulieren en (agrarisch) ondernemers gaan steeds vaker zelf natuur ontwikkelen en beheren. De concrete ambities voor het NNB staan beschreven in het natuurbeheerplan. Het natuurbeheerplan vormt de basis voor subsidies die gaan over het beheer en de inrichting van het Natuurnetwerk.

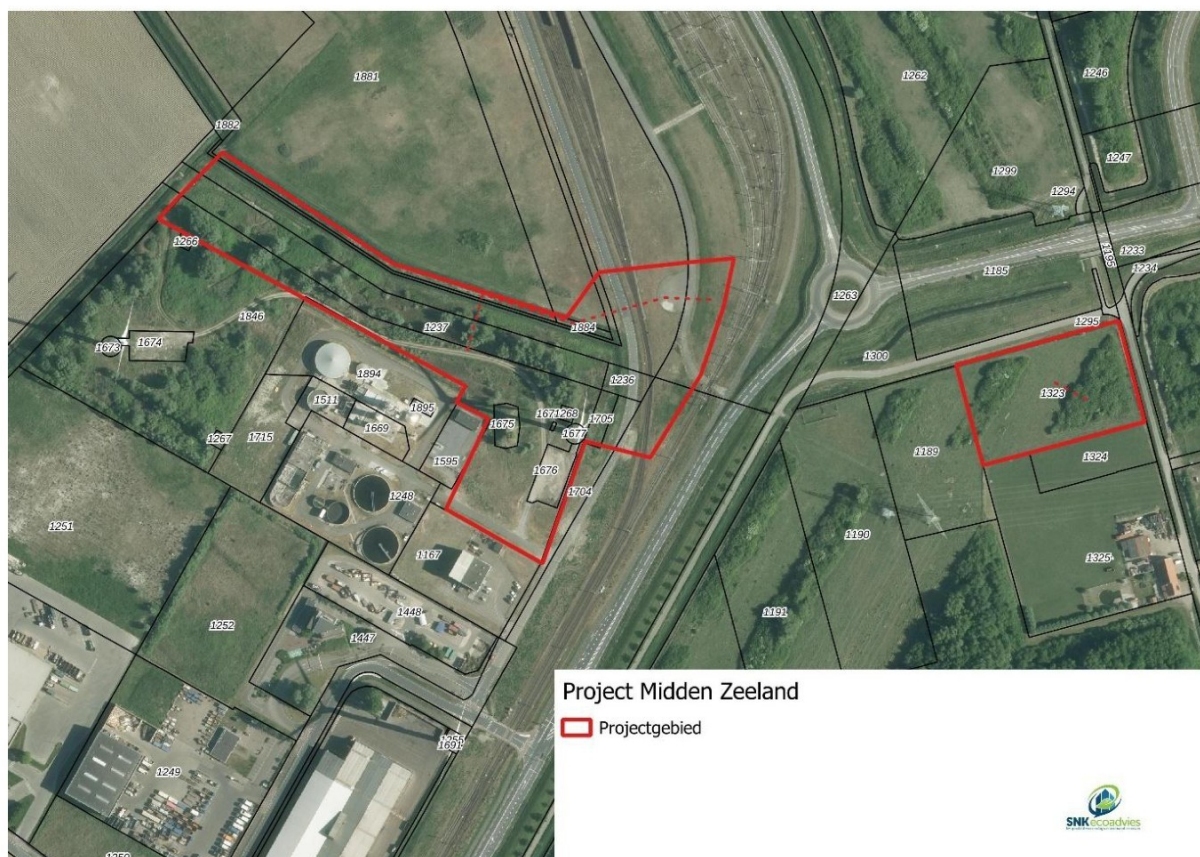
3. PROJECTGEBIED EN VOorgenomen WERKZAAMHEDEN

In dit hoofdstuk wordt het projectgebied beschreven en wat de voorgenomen werkzaamheden binnen het projectgebied zijn.

3.1 HUIDIGE SITUATIE

De locatie waar de voorgenomen werkzaamheden zullen plaatsvinden bestaat uit vier percelen. De percelen gemeente Borsele sectie A nummer 1846, 1237 en 1949 bestaan uit een groenstrook met bosschages van Wilgen en een natte strook met rietvegetatie en een hoger gelegen gedeelte wat verruigd is met braam en jong opschot van diverse boomsoorten als wilg en populier. In het gedeelte waar bomen aanwezig zijn, zijn diverse vaste nesten aanwezig. Grenzend aan dit gebied ligt ten noorden een grasstrook die grenst aan het spoor. Deze strook is recent vergraven. Het laatste perceel met kenmerk gemeente Borsele, sectie E nummer 1323 is gelegen aan de andere zijde van het spoor richting Nieuwdorp en bestaat uit een perceel wat onderdeel uitmaakt van het Natuurnetwerk Zeeland en is in beheer bij een Natuurorganisatie. Het perceel bestaat uit grasland met kleine bosschages van Sleedoorn, Wilg, Rode kornoelje en Liguster. Op de percelen vindt begrazing plaats met Schotse Hooglanders.

In kaart 1 is een overzicht van het projectgebied weergegeven.



Kaart 1: Overzicht projectgebied.



Foto 1: Ingang van het werktrein perceel A 1846 aan de Liechtensteinweg.



Foto 2: In gang terrein perceel A 1846 met windmolen en bult met zand. In de bult met zand zijn sporen van Konijnen waargenomen.



Foto 3: Perceel A 1237 en A 1949 met rietvegetatie met braam en diverse Wilgen.



Foto 4: Onverhard pad waar de werkstrook wordt gerealiseerd met aan de zijkant een lager gelegen plas-dras gebied met bomen. In deze bomen zijn diverse potentieel jaar rond beschermde nesten waargenomen.



Foto 5: Achterzijde van perceel A 1846 met diverse bomen, rietvegetatie en braamstruweel. Aan de linkerzijde een opgeschoond terrein met diverse plassen geschikt voor de Rugstreeppad.



Foto 6: Overzicht van perceel E 1323 met op de voorgrond reeds enkele afsluiters van leidingen. Op de achtergrond rechts zal een stuk van het bosje verdwijnen.

In bijlage 5 van de quickscan flora- en fauna Deelgebied Sloe Waterleiding Midden Zeeland, rapportnummer 2026-00100 zijn aanvullende foto's opgenomen van de projectlocatie. Deze geven een nadere een impressie van de onderzoek locatie.

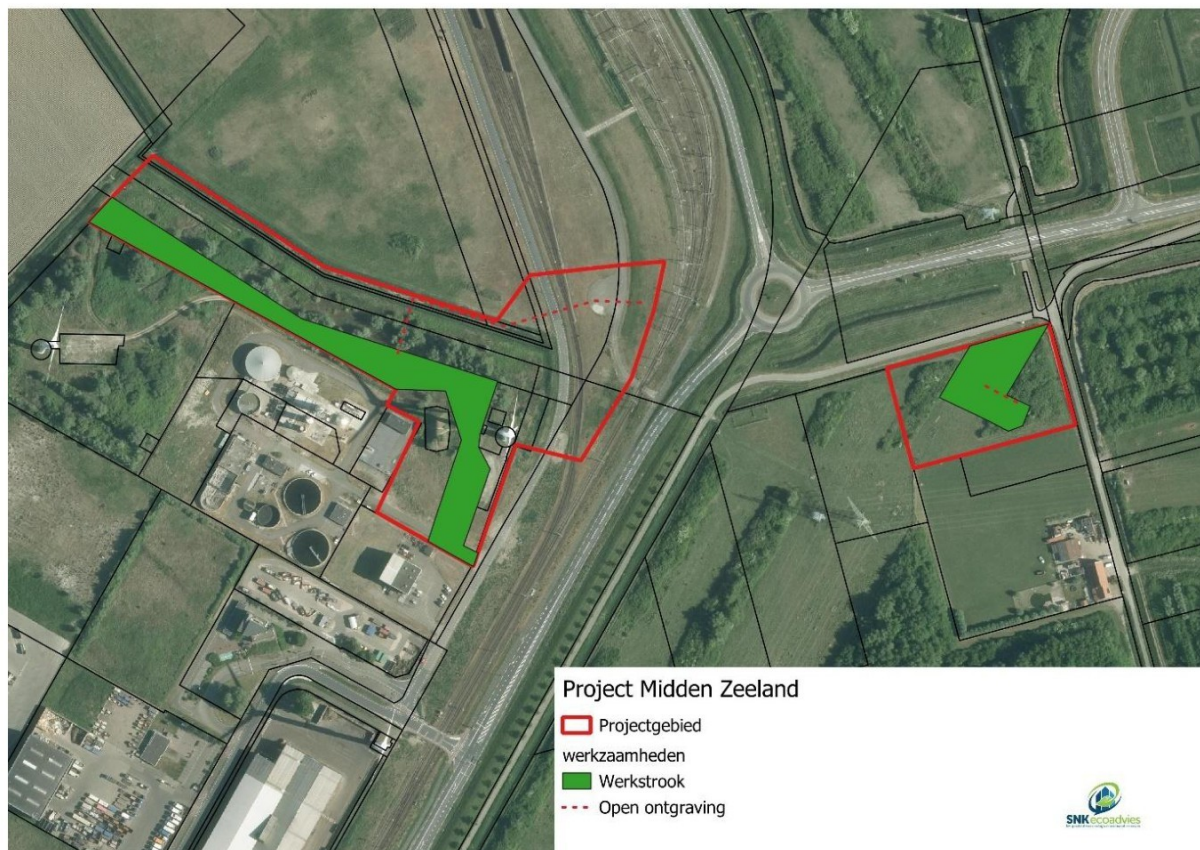
3.2 WERKZAAMHEDEN EN PLANNING

Evides is voornemens een nieuw leidingtracé te realiseren tussen Bergen op Zoom en Vlissingen. Het tracé heeft een totale lengte van tientallen kilometers en bestaat uit open ontgravingen en gestuurde boringen.

Op de percelen gemeente Borsele sectie A nummer 1846, 1237 zal een werkstrook worden gerealiseerd en op een gedeelte een open ontgraving plaatsvinden. Op het perceel nummer 1949 zal een uittredepunt worden gerealiseerd.

Op het perceel nummer 1323 ten westen van het spoor zal een intredepunt voor een gestuurde boring worden gerealiseerd.

In kaart 2 zijn de locaties van de werkstroken weergegeven.



Kaart 2: Overzicht Projectgebied met werkstroken en open ontgravingen.

Op basis van de beschikbare gestelde informatie wordt uitgegaan van de volgende werkzaamheden:

1. REALISEREN VAN EEN WERKSTROOK WAARBIJ AANWEZIGE STRUIKEN EN BOMEN WORDEN VERWIJDERD.

Om leidingen aan te leggen is het noodzakelijk een werkstrook van 5 meter breed te realiseren om voldoende ruimte te hebben voor materiaal en materieel om deze leiding aan te brengen. De gehele werkstrook zal dan ook worden benut. De werkstrook zal eerst vrij worden gemaakt van opschot en worden geëgaliseerd. Enkele bomen moeten hiervoor worden verwijderd.

2. OPEN ONTGRAVING

Wanneer de werkstrook is gerealiseerd zal een gleuf worden gegraven richting de in en uittredepunten. De vrijkomende grond wordt op de werkstrook in depot gezet. Nadat de leiding is aangelegd, zal de grond weer worden teruggebracht.

3. REALISEREN VAN IN- EN UITTREDEPUNTEN

Op twee locaties worden in/uittrede punten gerealiseerd. Hierbij wordt de bodem vergraven en bosschages worden verwijderd. De werkstroken van de in-/uittredepunten voor de gestuurde boringen op het landdeel zullen aan elke zijde een grootte van circa 1000 m² bedragen.

4. HERPLANTEN BOSSCHAGES OP LOCATIES GELEGEN BINNEN NATUURNETWERK ZEELAND.

Na afloop van de werkzaamheden zullen de percelen in oude staat worden hersteld waarbij bomen en struiken worden herplant en grasland wordt hersteld.

De exacte startdatum van het werk is vooralsnog niet bekend, naar verwachting zullen de werkzaamheden in september 2026 starten. Een en ander is afhankelijk van de resultaten van de uit te voeren onderzoeken en het verkrijgen van vergunningen.



4. ONDERZOEKSOPZET

Op basis van de door SNKecoadvies B.V. uitgevoerde quickscan flora & fauna Deelgebied Sloe, Waterleiding Midden Zeeland, rapportnummer: 2026-00100, dient nader onderzoek plaats te vinden naar de volgende soorten:

1. Nader onderzoek naar jaarrond beschermde nesten van de Buizerd, Torenvalk, Ekster, Sperwer, Boomvalk, Ransuil en Steenuil;
2. Nader onderzoek naar Haas, Konijn, Wezel, Hermelijn, Bunzing en Steenmarter;
3. Nader onderzoek naar aanwezigheid van Ruige dwergvleermuis in bomen met holtes;
4. Nader onderzoek naar voorkomen van de Rugstreeppad;
5. Nader onderzoek naar voorkomen van Teunisbloempijlstaart;
6. Nader onderzoek naar voorkomen van Glad Biggenkruid;

In dit hoofdstuk zijn de methoden van het veldonderzoek per onderzochte soort(groep) beschreven.

4.1 JAARROND BESCHERMDE NESTEN

SNKecoadvies B.V. heeft opdracht gekregen aanvullend onderzoek uit te voeren omtrent de aan- of afwezigheid van jaarrond beschermde nesten van Buizerd, Sperwer, Torenvalk, Ransuil, Ekster, Boomvalk en Steenuil. Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van Sovon en BIJ12 kennisdocumenten.

Om te bepalen of er nesten binnen het projectgebied aanwezig zijn en in gebruik door de Buizerd, Sperwer, Torenvalk, Ransuil, Ekster, Boomvalk en Steenuil zijn 7 veldbezoeken uitgevoerd. De volgende inspanning zijn nodig overeenkomstig de richtlijnen van Sovon om soorten uit te kunnen sluiten.

BOOMVALK

Voor de boomvalk zijn drie veldbezoeken benodigd in de periode tussen 1 mei en 31 augustus in de vroege ochtend of late avond.

BUIZERD

Voor Buizerd zijn overeenkomstig het kennisdocument Buizerd drie veldbezoeken overdag benodigd in de periode maart tot eind augustus, met een tussenperiode van minimaal 10 dagen (BIJ12, versie juni 2017).

RANSUIL

Voor het onderzoek naar Ransuil wordt gezocht naar nesten en nest indicierend gedrag. Voor het onderzoek naar ransuil zijn in de periode 1 april tot 15 juli drie veldbezoeken benodigd, in de avondschemer en nacht.

SPERWER

Voor Sperwer zijn in de periode 1 maart tot 15 juli drie veldbezoeken overdag benodigd, met een tussenperiode van minimaal 10 dagen. Tussen de bezoeken moeten minimaal 10 dagen zitten en minimaal een maand tussen het eerste en laatste bezoek.

EKSTER

Voor Ekster zijn twee veldbezoeken overdag benodigd in de periode maart tot eind juni, met een tussenperiode van minimaal 10 dagen.

TORENVALK

Voor de Torenvalk zijn drie veldbezoeken overdag benodigd in de periode maart tot 15 juli, met een tussenperiode van minimaal 10 dagen.

STEENUIL

Voor de Steenuil dienen drie veldbezoeken worden uitgevoerd tussen de periode 1 februari en 30 april overeenkomstig het Soortinventarisatieprotocol Steenuil van het Netwerk Groene Bureaus. (NGB, 2023) en het Kennisdocument Steenuil Athene Noctua Versie 1.0, juli 2017.

De inventarisatiemethode is overeenkomstig de methode die opgesteld zijn door SOVON Vogelonderzoek Nederland.

Het onderzoek naar jaarrond beschermde nesten en functioneel leefgebied van de Buizerd, Sperwer, Torenvalk, Ransuil, Ekster, Boomvalk en Steenuil heeft plaatsgevonden door middels van 7 bezoeken. Gedurende de bezoeken is het plangebied onderzocht op nesten en functioneel leefgebied van de betreffende soorten.

De onderzoeken zijn uitgevoerd met behulp van een verrekijker, warmtebeeldcamera (Hikmicro FH35 en FH25).

Het onderzoek naar Buizerd, Sperwer, Torenvalk, Ransuil, Ekster, Boomvalk en Steenuil heeft op de volgende data en bij de onderstaande weersomstandigheden plaatsgevonden:

Soort	Functie	Datum	Zon op/onder	Begintijd	Eindtijd	Temperatuur	Bewolking	Windrichting	Windkracht	Neerslag
diverse roofvogels	Roofvogels jaarrond beschermd nest, functioneel leefgebied	28/02/2026	n.v.t.	12:30	15:30	9	bewolkt	Z	17 knopen	enkele buien
diverse roofvogels	Roofvogels jaarrond beschermd nest Steenuil en Ransuil, functioneel leefgebied	09/03/2026	18:38	19:15	21:15	11	bewolkt	Z	8 knopen	buig
diverse roofvogels	Roofvogels jaarrond beschermd nest Steenuil en Ransuil, functioneel leefgebied	30/03/2026	20:14	20:30	22:30	7	onbewolkt	NW	10 knopen	geen
diverse roofvogels	Roofvogels jaarrond beschermd nest, functioneel leefgebied	16/04/2026	06:41	08:30	10:30	13	licht bewolkt	ZW	9 knopen	geen
diverse roofvogels	Roofvogels jaarrond beschermd nest, functioneel leefgebied	18/04/2026	06:43	06:30	08:30	14	bewolkt	WZW	6 knopen	geen
diverse roofvogels	Roofvogels jaarrond beschermd nest Steenuil en Ransuil, functioneel leefgebied	22/04/2026	20:53	20:45	22:45	13	bewolkt	NO	10 knopen	geen
diverse roofvogels	Roofvogels jaarrond beschermd nest, functioneel leefgebied	12/05/2026	05:50	08:00	10:00	8	bewolkt	W	8 knopen	enkele buien

Tabel 1: Overzicht gegevens veldonderzoeken jaarrond beschermde nesten en functioneel leefgebied roofvogels.

4.2 MARTERACHTIGEN

SNKecoadvies B.V. heeft opdracht gekregen aanvullend onderzoek uit te voeren omtrent de aan- of afwezigheid van functioneel leefgebied en vaste rust- of voortplantingslocaties van de Bunzing, Hermelijn, Wezel en Steenmarter. Het onderzoek naar is uitgevoerd overeenkomstig het Kennisdocument BIJ12 Kleine marterachtigen Bunzing - Hermelijn – Wezel versie 1.1. juli 2024.

Om te bepalen of het projectgebied deel uitmaakt van het functioneel leefgebied en rust- en voortplantingslocaties van de Wezel, Bunzing, Hermelijn en Steenmarter is verdiepend habitat onderzoek noodzakelijk. SNKecoadvies heeft opdracht gekregen aanvullend habitat onderzoek uit te voeren omtrent de aan- of afwezigheid van functioneel leefgebied en vaste rust- of voortplantingslocaties van de Bunzing, Hermelijn, Wezel en Steenmarter. Het habitat onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig het Kennisdocument BIJ12 Kleine marterachtigen Bunzing - Hermelijn – Wezel versie 1.1. juli 2024.

Om te weten of er als gevolg van de activiteit sprake is of kan zijn van een overtreding van één of meer verbodsbepalingen van het omgevingsrecht, is het nodig om onderzoek te doen naar de aanwezigheid van de kleine marterachtigen. Hoeveel en welk onderzoek benodigd is, is afhankelijk van de grootte van het plangebied, de uit te voeren activiteiten en de verwachte effecten die daarbij optreden.

Wanneer hoogstwaarschijnlijk sprake is van een effect op de kleine marterachtigen of voortplantings- of rustplaatsen en functioneel leefgebied (habitat), leidt dit tot een overtreding van het omgevingsrecht. Om een activiteit toch te kunnen realiseren, is dan toestemming van het bevoegd gezag nodig. De activiteit kan doorgang vinden, na het verkrijgen van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag.

De aan- of afwezigheid van een kleine marterachtige in een gebied kan aangetoond worden door het uitvoeren van verkennend en verdiepend onderzoek. Onderhavig onderzoek betreft een verkennend onderzoek.

Het verkennend onderzoek bestaat uit twee onderdelen: een bureauonderzoek en een verkennend veldonderzoek. Op basis van de conclusies van beide onderdelen wordt altijd de habitatbeoordeling gemaakt. Als uit de habitatbeoordeling blijkt dat (een deel van) het plangebied geschikt is voor de kleine marterachtigen, dan wordt er van uit gegaan dat deze aanwezig zijn. Deze optie is mogelijk als er sprake is van geschikt leefgebied van één of meerdere soorten. Bij het nemen van deze stap is verdiepend onderzoek niet noodzakelijk en kunnen de vervolgstappen worden ingezet voor de omgevingsvergunningsaanvraag en de mitigatie/compensatie. Bij deze optie geldt wel de aanname dat binnen de (beïnvloedingszone) van de ruimtelijke activiteit alle mogelijke functies, in de daarvoor geschikte leefgebieden, aanwezig en essentieel zijn.

4.2.1 BUREAUONDERZOEK

Om te bepalen of de kleine marterachtigen mogelijk voorkomen in het plangebied, worden de verspreidingsgegevens van de soorten geraadpleegd. Er is hiervoor gebruik gemaakt van al beschikbare verspreidingsgegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Bij het gebruik van bestaande verspreidingsgegevens om iets te zeggen over de aanwezigheid van de kleine marterachtigen, dan moeten deze gegevens aan een aantal eisen voldoen. De bestaande verspreidingsgegevens moeten in dat geval het gehele gebied waar de activiteiten plaats gaan vinden, samen met de relevante omgeving, dekken. Als afstand wordt een straal van 5 kilometer worden aangehouden. Bij het bureau onderzoek worden alle gegevens van de hermelijn, wezel, bunzing en steenmarter in beeld gebracht binnen een straal van 5 kilometer van het projectgebied.

Het raadplegen van bestaande verspreidingsgegevens kan waardevolle informatie opleveren over de aanwezigheid en verspreiding van de kleine marterachtigen. Deze gegevens geven alleen geen uitsluitsel over de afwezigheid van de soort. De afwezigheid van bekende waarnemingen van de soort kan immers ook betekenen dat het gebied slechts beperkt (of in zijn geheel niet) onderzocht is. Met het raadplegen van alleen de NDFF kan daarom geen afwezigheid van de kleine marterachtigen worden vastgesteld. Ook geven bestaande verspreidingsgegevens geen uitsluitsel over de omvang van de aanwezige populatie. Er moet daarom altijd, naast het gebruik van de bestaande verspreidingsgegevens, een veldonderzoek inclusief habitatbeoordeling plaatsvinden.

4.2.2 VELDONDERZOEK

Het verkennend veldonderzoek brengt in beeld of in of nabij het plangebied geschikt leefgebied voor de kleine marterachtigen (mogelijk) aanwezig is. Het bureauonderzoek, verkennend veldonderzoek en de habitatbeoordeling vormen de basis

voor de beoordeling van de potentiële aan- of afwezigheid van de kleine marterachtigen in het projectgebied en de gevolgen daarvan in relatie tot het omgevingsrecht.

Tijdens het verkennend veldonderzoek wordt binnen de beïnvloedingszone van de ruimtelijke activiteit onder andere gelet

op de aanwezigheid van de leefgebiedskenmerken waarvan de kleine marterachtigen afhankelijk zijn. Hoewel de leefgebieden vereisten tussen de soorten verschillen, kunnen de landschapskenmerken waar de kleine marterachtigen van afhankelijk is voor alle drie de soorten inclusief de steenmarter worden samengevat in vier punten:

1. Foerageergebied met voldoende dekking;
2. Verbindingen met andere leefgebieden;
3. Rust- en voortplantingsplaatsen;
4. Voedselaanbod.

De voornoemde punten worden in dit aanvullend onderzoek beschreven. Op basis van de uitkomsten van geschiktheid van voornoemde punten wordt de habitatbeoordeling gemaakt en zal blijken of het projectgebied deel uitmaakt van het functioneel leefgebied en rust- en voortplantingslocaties van de Wezel, Bunzing, Hermelijn en Steenmarter.

4.3 HAAS EN KONIJN

SNKecoadvies B.V. heeft opdracht gekregen aanvullend onderzoek uit te voeren omtrent de aan- of afwezigheid van functioneel leefgebied en vaste rust- of voortplantingslocaties van de Haas. Het is verboden om vaste rust- en voortplantingsplaatsen van deze soorten opzettelijk te vernielen. Verblijfplaatsen, zoals legers, van deze soort kunnen potentieel aanwezig zijn langs de randen van de percelen in het projectgebied. Om vast te stellen of deze verblijfplaatsen daadwerkelijk aanwezig zijn dient nader onderzoek uitgevoerd te worden. Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig het Kennisdocument Haas *Lepus Europaeus* versie 1.0 d.d. 1 december 2025.

Om de aanwezigheid van Hazen in redelijkheid te kunnen uitsluiten en/of om het aantal Hazen te bepalen, zijn twee bezoeken binnen hetzelfde kalenderjaar noodzakelijk met een tussenperiode van minimaal 4 weken:

- één bezoek in de maanden februari, maart of april;
- één bezoek in de maanden mei, juni, juli, augustus of september.
-

Voor het onderzoek naar hazen zijn twee veldrondes uitgevoerd in de periode februari en mei 2026.

Het onderzoek is op 9 maart en 7 mei 2026 uitgevoerd. Direct waarnemen van de soort is het meest kansrijk rond de schemering en in de nacht. Redelijkerwijs kan men ervan uitgaan dat als er geen waarnemingen worden gedaan bij twee gebied dekkende veldbezoeken in de avond, met warmtebeeldcamera zoals hierboven beschreven, er geen hazen in het gebied aanwezig zijn. Het onderzoek is uitgevoerd in de periode rond zonsondergang, wanneer hazen het meest actief zijn en uit hun schuilplaatsen tevoorschijn komen. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Voorafgaand aan het onderzoek worden strategische observatiepunten vastgelegd.
- Alle observatiepunten worden per avond tweemaal gedurende 10 minuten geobserveerd. De observatiepunten liggen maximaal 400 meter uit elkaar.
- Windsnelheden zijn niet meer dan 5 Bft.
- Observaties vinden uitsluitend plaats tijdens droog weer.
- Tussen de twee veldonderzoeken zit minimaal 10 dagen.
- De bodemtemperatuur mag niet hoger zijn dan 15 graden en;
- De observatie dient plaats te vinden met een warmtebeeld camera. Voor huidig onderzoek is de warmtebeeldcamera van het merk Hikmicro serie FH- 25 en FH-35 ingezet.
- Bezoeken vinden plaats direct vanaf zonsondergang en eindigen – afhankelijk van het aantal telpunten – uiterlijk 120 minuten daarna;
- Om de verstoring te minimaliseren en de trefkans van hazen vlak bij hun verblijfplaatsen te vergroten, wordt het tellen vanaf een punt betrouwbaarder geacht dan al langzaam lopend tellen. Besteed ten minste 10 minuten per tel-punt aan waarneming. Voorkom verstoring van bijvoorbeeld een zaklamp of door het maken van veel geluid. Een vervoer middel om te verplaatsen tussen de telpunten kan wel gebruikt worden, zolang dit geen verstoring geeft waardoor Hazen zich gaan verstoppen. Om verstoring te voorkomen is gekozen niet in het gebied te lopen. Vanaf de randen van het project gebied zijn voldoende mogelijkheden voor het hele gebied voldoende te observeren waardoor zonder extra verstoring meer observatie punten zijn gebruikt waardoor door de korte afstanden tussen de observatiepunten kleiner zijn en de tellingen nauwkeuriger. Alle observatiepunten zijn tweemaal bezocht gedurende het onderzoek.

De veldonderzoeken naar de Haas en Konijn die zijn uitgevoerd zijn weergegeven in tabel 1.

Soort	Functie	Datum	Zon op/onder	Begintijd	Eindtijd	Temperatuur	Bewolking	Windrichting	Windkracht	Neerslag
Haas	Rust en voortplantingsplaatsen en functioneel leefgebied	09/03/2026	18:38	19:15	21:15	11	bewolkt	Z	8 knopen	buig
Haas	Rust en voortplantingsplaatsen en functioneel leefgebied	07/05/2026	21:18	21:00	23:15	13	niet bewolkt	NNO	3 knopen	geen

Tabel 2: overzicht gegevens veldonderzoeken Haas.

4.4 VLEERMUIZEN

SNKecoadvies B.V. heeft opdracht gekregen aanvullend onderzoek uit te voeren omtrent de aan- of afwezigheid van vleermuizen in bomen met holtes binnen het projectgebied. Binnen het projectgebied zijn enkele bomen met holtes aanwezig. Vanuit de quickscan is aanbevolen om bomen te inspecteren op holtes en bij het aantreffen hiervan onderzoek naar het gebruik hiervan door de Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis. De inspectie wordt uitgevoerd middels een holte inspectie met gebruik van een endoscoop en warmtebeeldcamera.

De onderzoeken zijn uitgevoerd met behulp van een verrekijker, warmtebeeldcamera (Hikmicro FH35 en FH25), Batdetector Batlogger M2, standalone wildcamera en endoscoop.

Het onderzoek naar vleermuizen heeft op de volgende data en bij de onderstaande weersomstandigheden plaatsgevonden:

Soort	Functie	Datum	Zon op/onder	Begintijd	Eindtijd	Temperatuur	Bewolking	Windrichting	Windkracht	Neerslag
Diverse soorten vleermuizen	Zoeken geschikte verblijfplaats	28/02/2026	n.v.t.	12:30	15:30	9	bewolkt	Z	17 knopen	enkele buien
Diverse soorten vleermuizen	Aanwezigheid verblijfplaats, foerageergebied en vliegroue	22/04/2026	20:53	20:45	22:45	13	bewolkt	NO	10 knopen	geen
Diverse soorten vleermuizen	Aanwezigheid verblijfplaats, foerageergebied en vliegroue	07/05/2026	21:18	21:00	23:15	13	onbewolkt	NNO	3 knopen	geen

Tabel 3: Overzicht onderzoeken vleermuizen.

4.5 RUGSTREEPPAD

SNKecoadvies B.V. heeft opdracht gekregen aanvullend onderzoek uit te voeren omtrent de aan- of afwezigheid van functioneel leefgebied en vaste rust- of voortplantingslocaties van de Rugstreeppad. Het is verboden om vaste rust- en voortplantingsplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen. Verblijfplaatsen, zoals muizenholten of ondiepe vegetatie-loze tijdelijke wateren waar larven opgroeien of zandige makkelijk te vergraven plekken zijn potentieel aanwezig binnen het projectgebied en de overige gebieden van het natuurgebied het Noordervroon. Om vast te stellen of deze verblijfplaatsen daadwerkelijk aanwezig zijn dient nader onderzoek uitgevoerd te worden. Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig het Kennisdocument Rugstreeppad Bufo calamita Versie 1.0, juli 2017. Dit wordt gedaan door drie veldbezoeken uit te voeren naar kooractiviteit én door te zoeken naar eisnoeren, larven en juvenielen in de periode van half april tot half juli tussen zonsondergang en zonsopkomst overeenkomstig het kennisdocument Het veldonderzoek richt zich op het luisteren naar kooractiviteit op twee geschikte avonden in de tweede helft

april en de tweede helft mei. Het luisteren naar kooractiviteit is de meest gebruikelijke methode om de aanwezigheid van de rugstreeppad aan te tonen. Rugstreeppadden hebben een lange voortplantingsperiode (van begin april tot eind juli), waardoor ze gedurende een lange periode goed te horen zijn. Om aanwezigheid uit te sluiten wordt in juni-juli nogmaals bij geschikte omstandigheden geluisterd worden (BIJ12). Geschikte omstandigheden bestaan uit relatief warme, windstille avonden en nachten, vaak na zware regenval. Indien de aanwezigheid eenmaal is aangetoond, zijn vervolgrondes niet per se noodzakelijk. Wanneer Rugstreeppadden tijdens deze arbeidsintensieve methode niet worden waargenomen kan aanwezigheid worden uitgesloten.

Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden moet in beeld gebracht worden waar zich de locaties van voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of (essentieel) functioneel leefgebied (routes of foerageergebieden) van de rugstreeppad bevinden. De benodigde inspanning voor het aantonen van de aan- of afwezigheid van voortplantingsplaatsen, rustplaatsen en exemplaren van de rugstreeppad is sterk afhankelijk van het gebied, de ervaring van de waarnemer, de gebruikte methodiek en het moment in het jaar dat de inventarisatie gehouden wordt.

Het onderzoek naar de Rugstreeppad heeft plaatsgevonden door middels van drie bezoeken.

De onderzoeken zijn uitgevoerd met behulp van een verrekijker, warmtebeeldcamera (Hikmicro FH35 en FH25) en zaklamp.

Het onderzoek naar de Rugstreeppad heeft op de volgende data en bij de onderstaande weersomstandigheden plaatsgevonden:

Soort	Functie	Datum	Zon op/onder	Begintijd	Eindtijd	Temperatuur	Bewolking	Windrichting	Windkracht	Neerslag
Rugstreeppad	Kooractiviteit, zaklamponderzoek, en schepnet	10/04/2026	20:32	22:00	00:00	15	bewolkt	W	15 knopen	enkele spetters
Rugstreeppad	Kooractiviteit, zaklamponderzoek, en schepnet	22/04/2026	20:53	20:45	22:45	13	bewolkt	NO	10 knopen	geen
Rugstreeppad	Kooractiviteit, zaklamponderzoek, en schepnet	07/05/2026	21:18	21:00	23:15	13	onbewolkt	NNO	3 knopen	geen

Tabel 4: Overzicht gegevens veldonderzoeken Rugstreeppad

4.6 GLAD BIGGENKRUID

SNKecoadvies B.V. heeft opdracht gekregen aanvullend onderzoek uit te voeren omtrent de aan- of afwezigheid van Glad Biggenkruid. Onderzoek naar Glad biggenkruid dient plaats te vinden middels uitvoeren van 2 gerichte veldbezoeken in de periode april en mei naar groeiplaatsen.

Het onderzoek naar Glad biggenkruid heeft plaatsgevonden door het uitvoeren van twee bezoeken.

Het onderzoek heeft op de volgende data en bij de onderstaande weersomstandigheden plaatsgevonden:

Soort	Locatie	Datum	Zon op/onder	Begintijd	Eindtijd	Temperatuur	Bewolking	Windrichting	Windkracht	Neerslag
Glad Biggenkruid	Groeiplaats	18/04/2028	06:43	06:30	08:30	14	bewolkt	WZW	6 Knopen	geen
Glad Biggenkruid	Groeiplaats	13/05/2025	05:49	06:30	08:30	10	bewolkt	W	14 Knopen	enkele bui

Tabel 5: Overzicht gegevens veldonderzoeken Glad biggenkruid.

4.7 TEUNISBLOEMPIJLSTAART

SNKecoadvies B.V. heeft opdracht gekregen aanvullend onderzoek uit te voeren omtrent de aan- of afwezigheid van de Teunisbloempijlstaart. Onderzoek naar de Teunisbloempijlstaart dient plaats te vinden middels het uitvoeren van 3 veldbezoeken naar rupsen in de periode juni-augustus. Bij voorkeur 2 bezoeken in de laatste twee weken van juli (rupsen op waardplanten) met minstens 10 dagen tussen het eerste en tweede bezoek, en 1 bezoek in de eerste week van augustus (migrerende rupsen).

Het onderzoek naar de Teunisbloempijlstaart heeft plaatsgevonden door het uitvoeren van drie bezoeken.

Het onderzoek heeft nog niet plaatsgevonden en zal in de periode juli-augustus worden uitgevoerd.

5. ONDERZOEKRESULTATEN VELDONDERZOEK

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het veldonderzoek per onderzochte soort(groep) beschreven.

5.1 JAARROND BESCHERMDE NESTEN

In de periode februari t/m mei 2025 is op X momenten veldonderzoek uitgevoerd binnen en in de directe omgeving van het projectgebied. Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van Sovon.

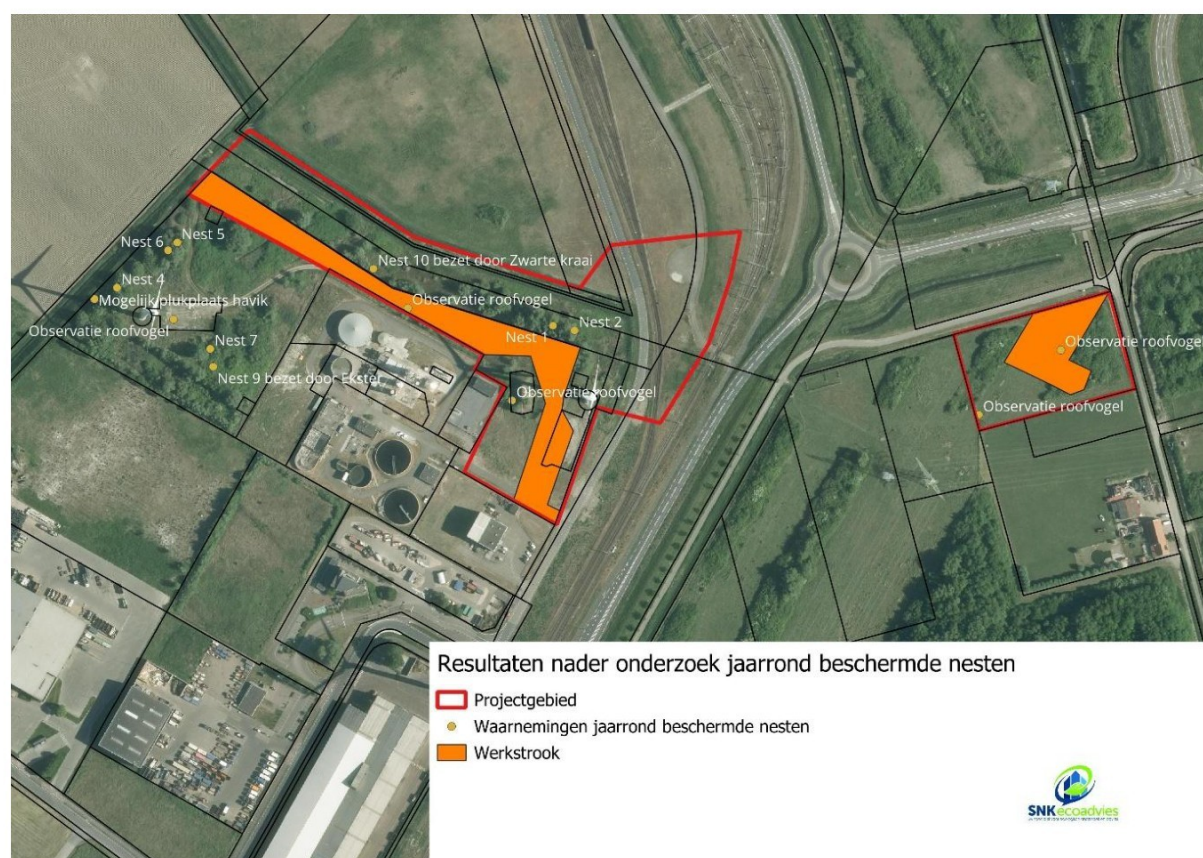
Tijdens het veldonderzoek is specifiek gekeken naar de functies die de Buizerd, Sperwer, Torenvalk, Ransuil, Ekster, Boomvalk, Havik en Steenuil binnen het projectgebied. betreft onderzoek naar de volgende functies:

1. nestlocaties;
2. functioneel leefgebied;

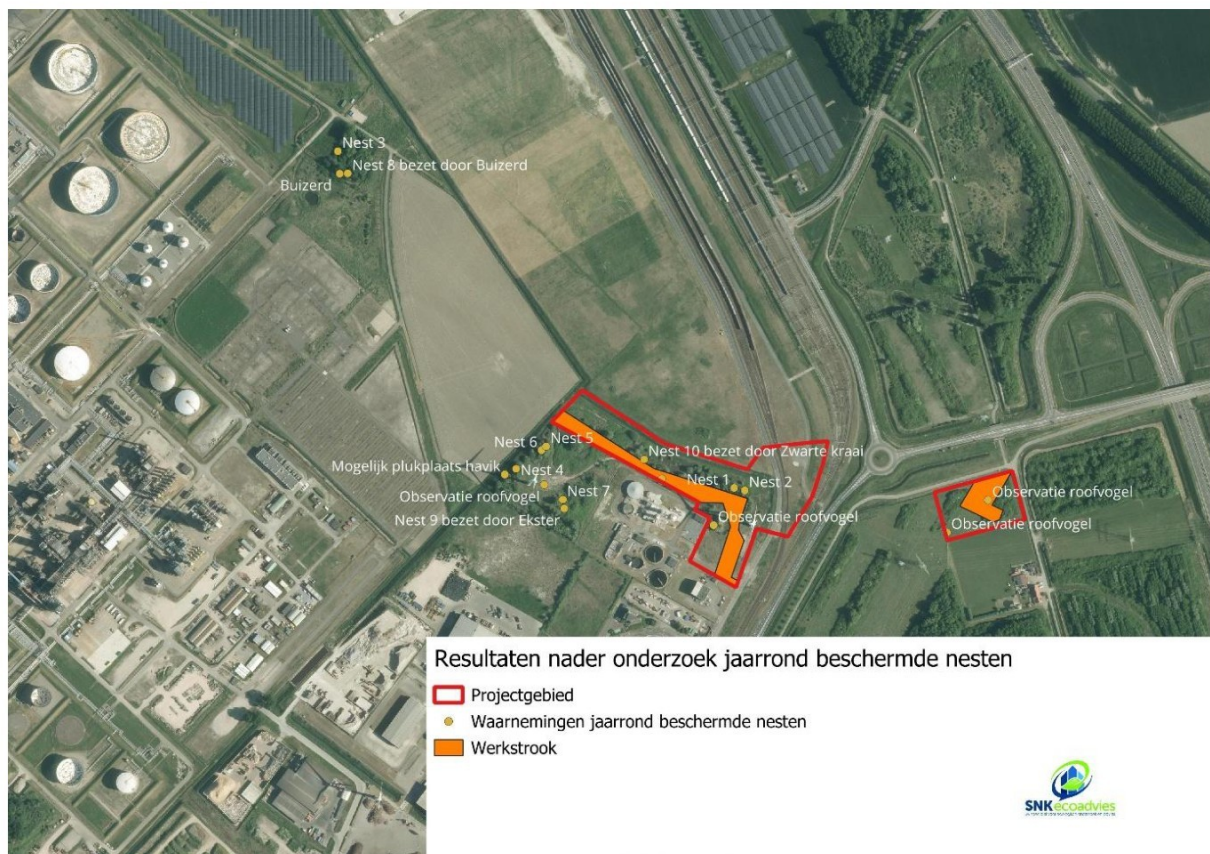
In onderstaande paragrafen worden de resultaten van de dag- onderzoeken m.b.t. Buizerd, Sperwer, Torenvalk, Ekster en Boomvalk en de nachtelijke onderzoeken naar de Ransuil en Steenuil opgesplitst. Gezien dit twee verschillende wijzen van onderzoek betreffen.

5.1.1 RESULTATEN NESTEN BUIZERD, SPERWER, TORENVALK, HAVIK, EKSTER EN BOOMVALK

Tijdens de veldonderzoeken zijn een groot aantal nesten aangetroffen. Drie van deze nesten zijn gelegen binnen het projectgebied. De nesten binnen het projectgebied zijn niet allemaal in gebruik als jaarrond beschermd nest. Slechts één nest is in gebruik door de Zwarte kraai. De Zwarte kraai is een vogel met jaarrond beschermd nest van de categorie 5. De Zwarte kraai is een soort met een gunstige staat van instandhouding zonder zwaarwegende ecologische redenen voor bescherming. Dit betekent dat dit nest gedurende het broedseizoen wanneer het nest bezet is geen verstoring mag optreden. Wel mag het nest na het broedseizoen worden verwijderd, gezien er geen zwaarwegende ecologische redenen zijn voor bescherming van dit nest. Grenzend aan het projectgebied zijn eveneens diverse nesten aanwezig. Hier is één nest in gebruik door de Ekster. De andere nesten zijn niet in gebruik. Het Eksternest ligt op 100 meter afstand vanaf de werkstrook en daarmee buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Aanvullende maatregelen zijn hier niet voor benodigd. Binnen het projectgebied en direct grenzend hieraan geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen van de Buizerd, Sperwer, Havik, Torenvalk en Boomvalk. Er is één bezet nest waargenomen op een ten noorden van het projectgebied gelegen perceel. Dit perceel is gelegen op 450 meter afstand van het projectgebied en buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Het bezette nest was in gebruik door een koppel van de Buizerd. Op kaart 3 en 4 zijn de bezette nestlocatie vastgelegd.



Kaart 3: overzicht met locatie aangetroffen en bezette nesten en de locaties waarvan de observaties zijn uitgevoerd.



Kaart 4: Overzicht met aangetroffen en bezette nesten projectgebied en de locaties waarvan de observaties zijn uitgevoerd.



Foto 7: Nest locatie in de boom



Foto 8: Plukplaats van vermoedelijk een Havik.



Foto 9: Buizerd op nest ten westen van het projectgebied.



Foto 10: Vliegende Buizerd in de omgeving van het projectgebied.

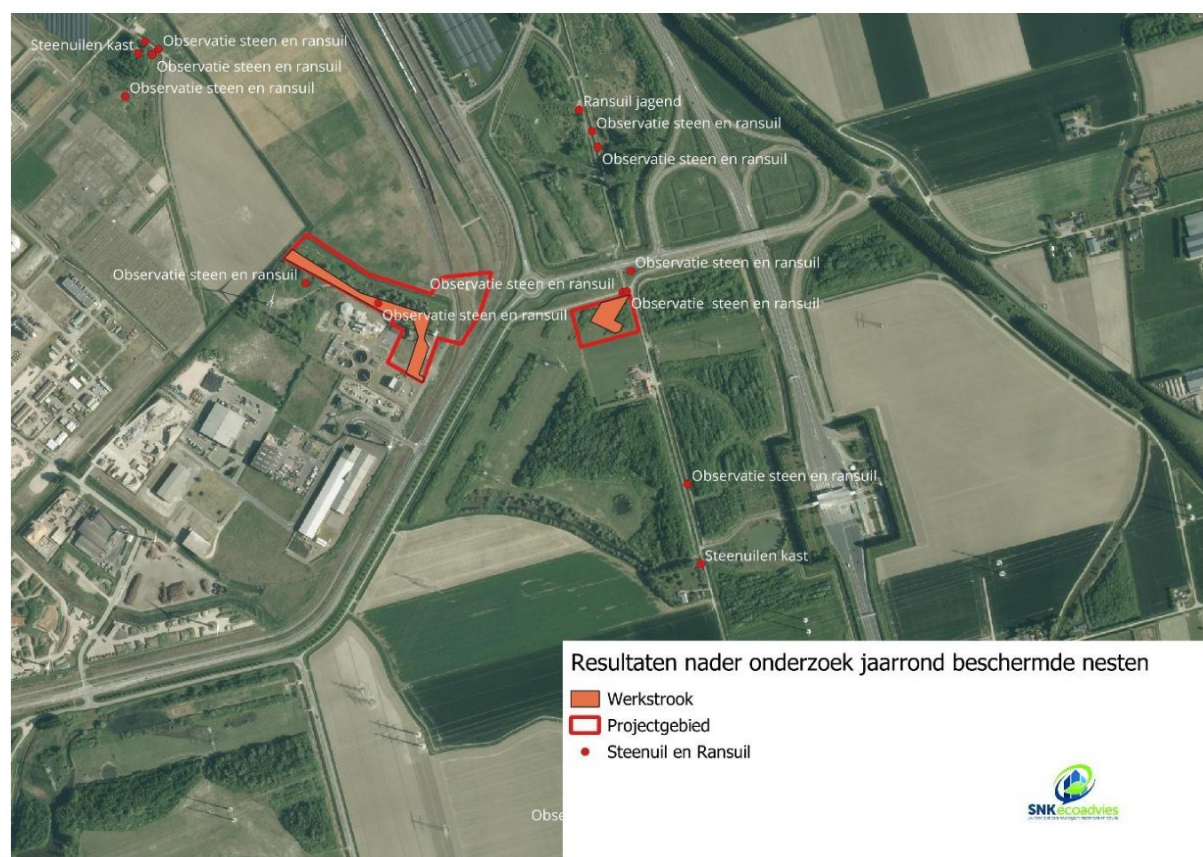
5.1.2 RESULTATEN NESTEN RANSUIL EN STEENUIL

Het onderzoek naar aanwezigheid van Ransuil en Steenuil heeft plaatsgevonden in een straal van circa 500 meter van het projectgebied. In deze omgeving is gezocht naar geschikte verblijfplaatsen of andere functies zoals foerageergebied of rustplaatsen van de Ransuil en Steenuil. Bij het onderzoek naar de Steenuil is een bandrecorder ingezet.

Tijdens de veldonderzoeken zijn geen individuen, nesten of rustplaatsen van de Steenuil waargenomen. Wel zijn er op twee locaties nestkasten aangetroffen. Deze nestkasten waren tijdens het onderzoek niet in gebruik. De aanwezigheid van de Steenuil en een functie van de Steenuil binnen het projectgebied en binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden kan op basis van het uitgevoerde onderzoek worden uitgesloten.

Tijdens het uitvoeren van het onderzoek naar de Ransuil, zijn eveneens geen nesten of rustplaatsen aangetroffen binnen het projectgebied. Wel is op circa 250 meter afstand van het projectgebied een jagende Ransuil waargenomen. Ransuilen kiezen vaak voor dichte bomen als rust en nestlocatie. De voorkeur gaat uit naar naaldbomen. Binnen het projectgebied zijn geen naaldbomen aanwezig. Binnen het projectgebied zijn geen geschikte bomen aanwezig die kunnen dienen als rust- en nestlocatie voor de Ransuil. Grenzend aan het projectgebied zijn wel enkele dichte bosjes met nesten aanwezig. Deze locatie is potentieel wel geschikt als verblijfplaats van de Ransuil.

In onderstaand kaart 5 zijn de locaties waar de observaties hebben plaatsgevonden nestkasten die zijn aangetroffen weergegeven.



Kaart 5: Overzicht met aangetroffen en bezette nesten projectgebied en de locaties waarvan de observaties zijn uitgevoerd.



Foto 11: Aangetroffen Steenuilenkast ten westen van het projectgebied.

5.1.3 FUNCTIONEEL LEEFGEBIED

In de context van de Omgevingswet valt onder nest zowel de inhoud als de functionele leefomgeving onder het begrip nest. De omvang van de functionele leefomgeving verschilt per vogelsoort. Het betreft de omgeving die nodig is om het broedsucces van de betreffende vogelsoort te garanderen. Onder de verbodsbepaling vallen alle activiteiten die het broedsucces negatief beïnvloeden of tenietdoen. Ook situaties, die het nest op zich niet fysiek aantasten, kunnen onder de verbodsbepalingen vallen. Als er bijvoorbeeld sprake is van aantasting van de functionele leefomgeving, waardoor de broedvogel zijn nestplek permanent verlaat.

Om deze reden is ook binnen het projectgebied onderzoek gedaan naar de functionele leefomgeving van de Buizerd, Sperwer, Torenvalk, Ransuil, Ekster, Boomvalk en Steenuil. Tijdens de veldonderzoeken zijn de Sperwer, Torenvalk, Boomvalk en Steenuil niet waargenomen. Een functie van de Sperwer, Torenvalk, Boomvalk en Steenuil binnen het projectgebied kan dan ook worden uitgesloten. Wel is de Buizerd enkele malen foeragerend over het projectgebied waargenomen. De Buizerd nestelt 450 meter van het projectgebied en maakt gebruik van het projectgebied om te foerageren. Ook de Ransuil is in de omgeving van het projectgebied waargenomen. Verwacht wordt dat incidenteel ook de Ransuil van het projectgebied gebruik maakt om te foerageren. Het projectgebied is geen essentieel onderdeel van het leefgebied van de Buizerd en Ransuil. Direct in de omgeving van het projectgebied is voldoende foerageergebied aanwezig in de vorm van open akkers, percelen grasland en bosschages.

5.2 EFFECTBEOORDELING JAARROND BESCHERMDE NESTEN EN FUNCTIONEEL LEEFGEBIED

5.2.1 EFFECTBEOORDELING JAARROND BESCHERMDE NESTEN

Op basis van de uitgevoerde veldonderzoeken kan worden geconcludeerd dat één jaarrond beschermd nest van de Zwarte kraai binnen het projectgebied aanwezig is. De Zwarte kraai is een categorie 5 soort met een gunstige staat van instandhouding zonder zwaarwegende ecologische redenen voor bescherming. Verder is geen van de aanwezige nesten binnen het projectgebied in gebruik is als jaarrond beschermd nest en niet bezet is door een soort waarvan het nest jaarrond is beschermd. In de directe omgeving van het projectgebied zijn op circa 100 meter afstand enkele grote nesten waarvan er één bezet is door de Ekster en op circa 450 meter broed een Buizerd. De overige nesten zijn eveneens potentieel geschikt voor soorten met een jaarrond beschermd nest. In 2026 zijn deze nesten niet gebruikt. Daarnaast zijn deze nesten gelegen buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden. Effecten door de voorgenomen activiteiten op soorten als Buizerd, Sperwer, Torenvalk, Ransuil, Ekster, Boomvalk en Steenuil met een jaarrond beschermd nest kunnen worden uitgesloten. Een vergunning flora- en fauna activiteit voor het uitvoeren van de werkzaamheden m.b.t. jaarrond beschermde nesten is dan ook niet benodigd. Aanvullende maatregelen zijn niet noodzakelijk. In geval de werkzaamheden plaatsvinden in het broedseizoen, dient vooraf een broedvogel inspectie te worden uitgevoerd. Bezetting van geschikte nesten kunnen van jaar tot jaar verschillen.

5.2.2 EFFECTBEOORDELING FUNCTIONEEL LEEFGEBIED

In de context van de Omgevingswet valt onder nest zowel de inhoud als de functionele leefomgeving onder het begrip nest. De omvang van de functionele leefomgeving verschilt per vogelsoort. Het betreft de omgeving die nodig is om het broedsucces van de betreffende vogelsoort te garanderen. Onder de verbodsbepaling vallen alle activiteiten die het broedsucces negatief beïnvloeden of tenietdoen. Ook situaties, die het nest op zich niet fysiek aantasten, kunnen onder de verbodsbepalingen vallen. Als er bijvoorbeeld sprake is van aantasting van de functionele leefomgeving, waardoor de broedvogel zijn nestplek permanent verlaat.

Om deze reden is ook binnen het projectgebied onderzoek gedaan naar de functionele leefomgeving van de Buizerd, Sperwer, Torenvalk, Ransuil, Ekster, Boomvalk en Steenuil. Tijdens de veldonderzoeken zijn de Sperwer, Torenvalk, Boomvalk en Steenuil niet waargenomen. Een functie van de Sperwer, Torenvalk, Boomvalk en Steenuil binnen het projectgebied kan dan ook worden uitgesloten. Wel is de Buizerd enkele malen foeragerend over het projectgebied waargenomen. De Buizerd nestelt 450 meter van het projectgebied en maakt gebruik van het projectgebied om te foerageren. Ook de Ransuil is in de omgeving van het projectgebied waargenomen. Verwacht wordt dat incidenteel ook de Ransuil van het projectgebied gebruik maakt om te foerageren. Het projectgebied is geen essentieel onderdeel van het leefgebied van de Buizerd en Ransuil. Direct in de omgeving van het projectgebied is voldoende foerageergebied aanwezig in de vorm van open akkers, percelen grasland en bosschages. Binnen het projectgebied is het grootste gedeelte niet geschikt om te foerageren gezien de Buizerd en de Ransuil veelal foerageren op open akkers en graslanden. Het projectgebied bestaat voor het grootste gedeelte uit een veruigde strook met wat bosschages. Effecten op functioneel leefgebied van de Buizerd, Ransuil, Sperwer, Torenvalk, Boomvalk en Steenuil kunnen dan ook worden uitgesloten. Aanvullende maatregelen zijn niet noodzakelijk.

5.3 MARTERACHTIGEN

5.3.1 BUREAUONDERZOEK

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het bureauonderzoek beschreven.

RAADPLEGING NDFF

Om te bepalen of de kleine marterachtigen mogelijk voorkomen in het plangebied, zijn de verspreidingsgegevens van de soorten geraadpleegd. Er is hiervoor gebruik gemaakt van al beschikbare verspreidingsgegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Bij het gebruik van bestaande verspreidingsgegevens om iets te zeggen over de aanwezigheid van de kleine marterachtigen, dan moeten deze gegevens aan een aantal eisen voldoen. De bestaande verspreidingsgegevens moeten in dat geval het gehele gebied waar de activiteiten plaats gaan vinden, samen met de relevante omgeving, dekken. Bij het bureau onderzoek zijn alle gegevens van de hermelijn, wezel, bunzing en steenmarter in beeld gebracht binnen een straal van 5 kilometer van het projectgebied.

Binnen deze 5 kilometer zijn 15 waarnemingen bekend van marterachtigen, waarvan acht van de Steenmarter, vijf van de Bunzing en twee van de Wezel. Waarnemingen van de Hermelijn zijn niet bekend. In kaart 6 zijn de waarnemingen weergegeven.



Kaart 6: waarnemingen marterachtigen binnen 5 kilometer van het projectgebied.

Deze gegevens geven alleen geen uitsluit over de afwezigheid van de soort. De afwezigheid van bekende waarnemingen van de soort kan immers ook betekenen dat het gebied slechts beperkt (of in zijn geheel niet) onderzocht is. Met het raadplegen van alleen de NDFF kan daarom geen afwezigheid van de kleine marterachtigen worden vastgesteld. Ook geven bestaande verspreidingsgegevens geen uitsluit over de omvang van de aanwezige populatie. Er moet daarom altijd, naast het gebruik van de bestaande verspreidingsgegevens, een veldonderzoek inclusief habitatbeoordeling plaatsvinden.

Naast de aanwezigheid van marterachtigen is ook gekeken welke soorten muizen binnen het projectgebied of de directe nabijheid hiervan kunnen voorkomen. Voedselaanbod is namelijk van essentieel belang voor kleine marterachtigen. Op basis van de NDFF-gegevens zijn er binnen het plangebied geen waarnemingen bekend. Binnen een afstand van enkele kilometers zijn wel waarnemingen van de volgende soorten: de Huisspitsmuis, Veldmuis, Bosmuis, Woelrat en Bruine rat. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is de verwachting dat voornoemde algemene muizensoorten ook binnen het projectgebied aanwezig zijn.

5.3.2 BESCHRIJVING MARTERACHTIGEN

STEENMARTER:

De steenmarter heeft het formaat van een huiskat maar dan met veel kortere poten. Deze soort is te vinden in de omgeving van dorpen, boerderijen en zelfs in grote steden. De voorkeur gaat uit naar gebieden met kleinschalige landbouw, oude schuren, en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang omdat hij zich hierlangs verplaatst en foeraert. Het leefgebied kan een grootte van 80 tot 700 ha. omvatten. De steenmarter is een mobiele soort die in de nacht actief is en per nacht gemiddeld 3-5 kilometer aflegt. Binnen het leefgebied heeft de steenmarter tientallen verblijfplaatsen die wisselend worden gebruikt. Van deze tientallen verblijfplaatsen zijn er enkele van groter belang als nestplek en/of voedselopslag. De steenmarter heeft verblijfplaatsen in boomholtes, takkenhopen, dichte struwelen, zolders, kruipruimtes, spouwmuren en ruimtes onder dakbedekking. De steenmarter eet zowel plantaardig als dierlijk voedsel. Op zijn menu staan o.a. muizen, ratten, egels, jonge konijnen, vogels, eieren, kevers, rupsen, kikkers en regenwormen, bessen en fruit. Vaak wordt de prooi meegenomen naar een rustig plekje om daar verorberd te worden.

BUNZING:

Bunzingen zijn solitaire dieren, die alleen tijdens het paarseizoen samen zijn. Bunzingen hebben net zoals de andere kleine marterachtigen intraseksuele territoria, waarbij de leefgebieden tussen de verschillende geslachten elkaar overlappen, maar de gelijke geslachten vrijwel niet. In de praktijk betekent dit dat het territorium van één mannetje het territorium van meerdere vrouwtjes overlapt, maar tussen mannetjes en vrouwtjes onderling niet. De omvang van het leefgebied kan tientallen tot soms enkele duizenden hectares zijn, afhankelijk van het voedselaanbod. Als het voedselaanbod te beperkt is, kan de soort een nomadisch bestaan leiden. De bunzing is vooral 's nachts actief en loopt dan gemiddeld 3 tot 4 kilometer, maar is ook in staat om grotere afstanden (tot 8 kilometer) af te leggen (Blandford, 1987). Door het flexibele en compacte lichaam van de bunzing is deze goed in staat om in holen te jagen. Voor zover bekend is er geen verschil tussen de geslachten in prooivoorkeur.

De bunzing jaagt voornamelijk op kleine zoogdieren zoals woelmuizen, ware muizen, en ratten maar ook amfibieën worden geregeld gegeten evenals bessen en fruit. Slapen doen ze in een verborgen hoekje, meestal in een hol. Ze graven nooit zelf een hol, maar maken gebruik van bestaande gaten en holten, zoals mollen nesten, rattenholten, drainagepijpen, houtstapels, takkenhopen, opgestapeld puin, holle bomen, schuurtjes, stapels hooi- en stobalen en alle andere mogelijke schuilplaatsen die een erf of een opslagplaats kan hebben. Elk dier beschikt over meerdere van zulke onderkomens.

HERMELIJN:

Evenals bunzingen zijn hermelijnen solitaire dieren die alleen tijdens het paarseizoen samen komen. De omvang van het leefgebied kan enorm verschillen en is afhankelijk van het voedselaanbod: van enkele tot zelfs honderden hectares groot. Uit onderzoek in omringende landen zijn vooral leefgebieden van tussen de 2 en 40 hectare bekend, waarbij de mannetjes altijd grotere leefgebieden bezitten (King, Powell, 2007). Onderzoek naar de leefgebiedengrootte van hermelijnen is nog niet uitgevoerd in Nederland. Hermelijnen kennen zoals de andere kleine marterachtigen intraseksuele leefgebieden. Deze vallen tijdens het paarseizoen uiteen wanneer de mannetjes beginnen rond te trekken op zoek naar vrouwtjes.

De hermelijn is ook overdag actief. Ze zijn dan meestal op zoek naar voedsel. Het voedsel van de hermelijn bestaat uit konijnen, woelmuizen, maar ook ware muizen, ratten, vogels, inclusief hun jongen en eieren worden gegeten.

WEZEL:

Wezels zijn net zoals de andere kleine marterachtigen solitaire dieren die net zoals de andere kleine marterachtigen intraseksuele leefgebieden hebben. Deze vallen tijdens het paarseizoen uiteen wanneer de mannetjes rondtrekken op zoek naar vrouwtjes (Erillinge, 1974). Vrouwtjes behouden wel hun leefgebied en worden gedurende deze periode ook feller en agressiever tegenover andere vrouwtjes. De grootte van het leefgebied is sterk afhankelijk van de prooidichtheid en kan daardoor in optimale gebieden minder dan 1 hectare zijn, terwijl het in matige gebieden richting de 200 hectare kan zijn (King, Powell, 2007).

leefgebieden van de mannetjes zijn altijd groter dan die van de vrouwtjes, meestal twee keer groter of meer. In een Nederlandse zenderstudie werd de grootte van het leefgebied van mannetjes vastgesteld op 3,5 tot 8,4 hectare (Lemmers et al., 2022). Er zijn ook waarnemingen gedaan van wezels in stedelijk gebied (NDFF). De wezel is een specialist die voornamelijk op woelmuizen jaagt, maar op zijn menu staan ook ware muizen, spitsmuizen en ongewervelden.

5.3.3 ONDERZOEKSRESULTATEN VELDONDERZOEK

Op 18 april 2026 is veldonderzoek uitgevoerd m.b.t. het leefgebied van de Wezel, Hermelijn, Bunzing en Steenmarter binnen het projectgebied. Het onderzoek naar is uitgevoerd overeenkomstig het Kennisdocument BIJ12 Kleine marterachtigen Bunzing - Hermelijn – Wezel versie 1.1. juli 2024.

Het verkennend veldonderzoek brengt in beeld, of in of nabij het projectgebied geschikt leefgebied voor de kleine marterachtigen (mogelijk) aanwezig is. Alle soorten hebben een territoriumgrootte die afgestemd is op het voedselaanbod. Een leefgebied vervult de volgende ecologische functies:

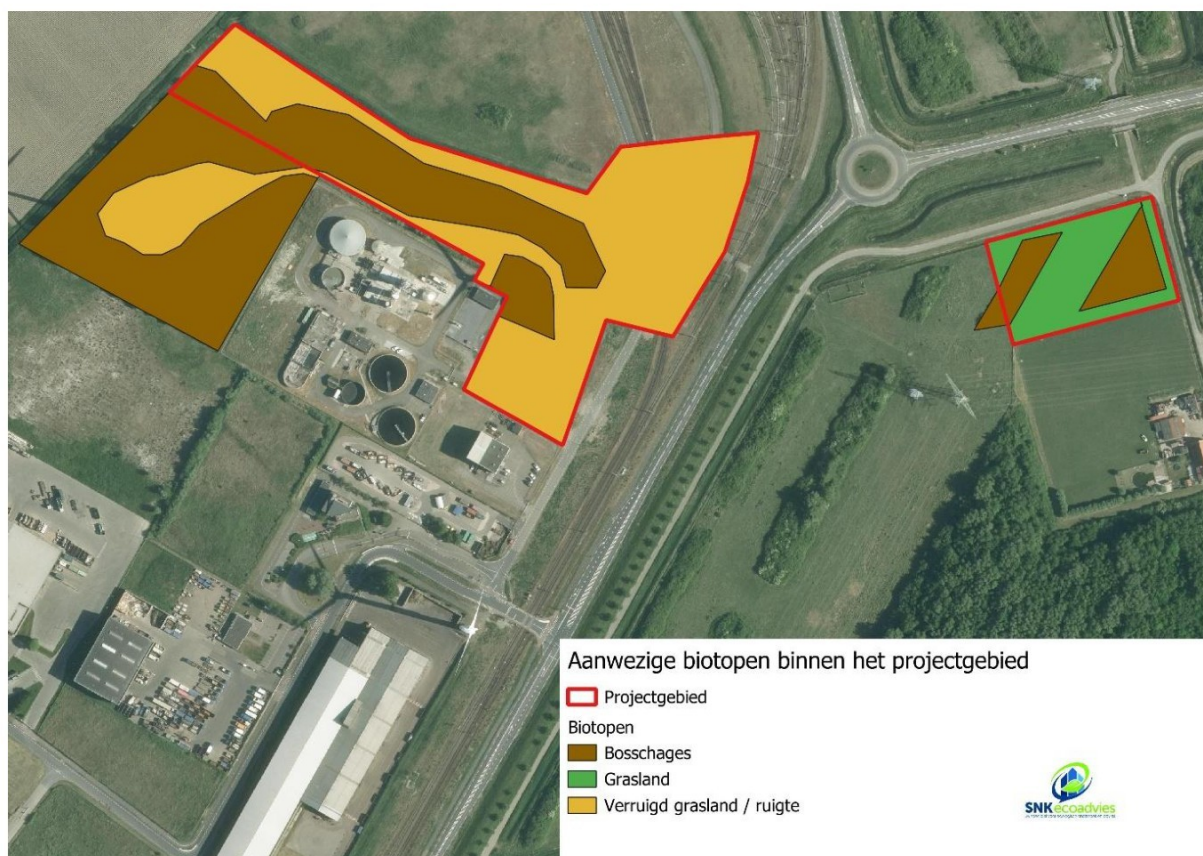
1. Foerageergebied met voldoende dekking,
2. Verbindingen met andere leefgebieden en
3. Verblijfplaatsen Rust- en voortplantingsplaatsen.
4. Voedselaanbod

Tijdens het veldonderzoek zijn voornoemde functies in beeld gebracht. De resultaten van dit veldonderzoek worden in onderstaande uitwerking beschreven.

5.3.4 FOERAGEERGEBIED MET VOLDOENDE DEKKING,

Het projectgebied is onder te verdelen in twee deelgebieden. Het westelijke perceel (A 1237 en A 1949) nabij de zuivering bestaat grotendeels uit dichte bosschages met Wilgen, Riet en enkele stukken verruigd grasland. Het Oostelijke perceel (E 1323) in de directe omgeving van de snelweg bestaat uit grasland wat wordt begraasd door Schotse Hooglanders en zijn er enkele uit gerasterde struweelbosjes.

Tijdens het veldbezoek is specifiek gelet op de aanwezigheid van geschikt foerageergebied en voldoende dekking. Zowel de Steenmarter, Bunzing, Hermelijn en Wezel geven de voorkeur aan gebieden met kleinschalige landbouw, oude schuren, en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang omdat ze zich hierlangs verplaatsen en foerageren. Het plangebied vormt voor zowel de Steenmarter, Bunzing, Hermelijn en Wezel in combinatie met de directe omgeving van het projectgebied een geschikt foerageergebied met voldoende dekking door de diversiteit aan structuren als bos, braamstruweel, ruigte, grasland en de aanwezigheid van allerlei schuilplaatsen onder boomstroken en diverse takkenhopen, en andere rommelhopen. In onderstaande kaart 7 zijn de verschillende biotopen in het projectgebied in beeld gebracht. In foto 12 t/m 14 zijn de diverse biotopen weergegeven.



Kaart 7: Overzicht van verschillende biotopen binnen het projectgebied.



Foto 12: Verruigd grasland en struweel met aangrenzend boschages op perceel A 1237 en A 1949, geschikt als foerageergebied voor de Wezel en Bunzing, Hermelijn en Steenmarter.



Foto 13: Pad door perceel A 1846 van het projectgebied met verruigde rietvegetatie en grasbaan geschikt als foerageergebied van de Wezel en Bunzing, Hermelijn en Steenmarter.



Foto 14: Perceel E 1323 met grasland en dichte bosschages geschikt voor foerageergebied van de Wezel en Bunzing, Hermelijn en Steenmarter.

CONCLUSIE FOERAGEERGEBIED

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek en bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat het projectgebied en de directe omgeving geschikt foerageergebied met voldoende dekking omvat wat geschikt kan zijn voor zowel de Steenmarter, Bunzing, Hermelijn en Wezel. Het westelijke perceel (A 1237 en A 1949) is het meest geschikt voor de Hermelijn, Bunzing en Steenmarter. Het oostelijke perceel (E 1323) is het meest geschikt voor de Wezel, Bunzing en Hermelijn.

5.3.5 VERBINDINGEN MET ANDERE LEEFGEBIEDEN

Voor de migratie van de soorten is het van essentieel belang dat er verbindende elementen aanwezig zijn. Voorbeelden van verbindende elementen zijn bosschages, struweel en (sloot)bermen. De elementen hoeven niet één geheel te vormen. Zogenoemde stapstenen kunnen ook voldoende zijn, waarbij er tussen de elementen sprake is van een afstand van maximaal vijf meter.

In de directe omgeving van het projectgebied zijn meerdere verbindingen aanwezig. Zo zijn de belangrijkste verbindende schakels, de aanwezige sloten, bermen, tunneltjes en het spoor. Deze verbindingen zorgen voor verbinding van diverse potentieel geschikte leefgebieden van de Steenmarter, Hermelijn, Bunzing en de Wezel. Middels sloten, bermen, tunneltjes en het spoor zijn er binnen een straal van 1 kilometer zo'n vijf verschillende potentieel geschikte leefgebieden aanwezig die in verbinding met elkaar staan en waar uitwisseling kan plaatsvinden.

In kaart 8 zijn de potentieel geschikte leefgebieden van de Steenmarter, Bunzing, Hermelijn en Wezel binnen 1 kilometer van het projectgebied in beeld gebracht.



Kaart 8: Overzichtkaart van de verbinding tussen leefgebieden binnen 1 kilometer van het projectgebied.

CONCLUSIE VERBINDINGEN MET ANDERE LEEFGEBIEDEN

Op basis van de in beeld gebrachte verbindingen en in de omgeving aanwezige leefgebieden is het aannemelijk dat het westelijke perceel van het projectgebied een geschikt leefgebied kan zijn voor de Bunzing en Steenmarter. Voor de Steenmarter en Bunzing is het projectgebied echter te klein om als leefgebied te fungeren. Hiervoor zal het projectgebied slechts een klein onderdeel zijn van het totale leefgebied van deze soort. De Hermelijn en Wezel heeft voorkeur voor meer agrarische omgeving zoals boerderijen met kleine landschapselementen en graslanden en is meer kieskeurig in het kiezen van het leefgebied. Het oostelijke perceel van het projectgebied bestaat uit graslanden en kleine bosschages en is potentieel geschikt voor de Wezel. De Hermelijn komt niet voor in de omgeving van het projectgebied en in de leefgebieden waar het projectgebied mee in verbinding staat. Een functie van de Hermelijn wordt dan ook niet verwacht binnen het projectgebied.

5.3.6 RUST- EN VOORTPLANTINGSPLAATSEN

De belangrijkste vereisten van verblijfplaatsen zijn dat deze droog, geïsoleerd, in dekking en bereikbaar zijn en dat er voldoende voedsel in de directe omgeving aanwezig is. In een leefgebied zijn altijd meerdere verblijfplaatsen aanwezig. Voorbeelden van verblijfplaatsen zijn hopen van (woel) muizen, ratten en mollen, boomholtes, burchten, houtstapels, (losse) hooibalen, kieren in stallen, kieren in woningen, kisten en onder platen.

Binnen het projectgebied is tijdens het veldonderzoek specifiek gekeken naar verblijfplaatsen van Steenmarter, Bunzing, Wezel en Hermelijn. Binnen het projectgebied zijn drie locaties aanwezig waar geschikte verblijfplaatsen aanwezig kunnen zijn voor de Wezel of Bunzing. Eén locatie is gelegen op perceel A 1846 en A 1237 in het westelijk deelgebied. Twee locaties zijn gelegen op perceel E 1323.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen verblijfplaatsen gevonden. Dit komt mede doordat niet alle stukken van het perceel te onderzoeken zijn door de ondoordringbare braamvegetatie en struiken. In de aanwezige bosschages en braamstruwelen zijn voldoende schuilgelegen-heden voor de Bunzing en de Wezel aanwezig. Ook zijn er tijdens het veldonderzoek geen sporen in de vorm van uitwerpselen of prenten van marterachtigen waargenomen. Op basis van deze habitattoets worden de bosschages op perceel A1846 en A1237 geschikt bevonden voor rust- en voortplantingsplaatsen van de Bunzing. Op deze locatie zijn hopen met dood hout aanwezig met holtes die geschikt kunnen zijn voor de Bunzing. De Wezel houdt van foerageergebied direct grenzend aan zijn verblijfplaats. Dit ontbreekt op deze locatie, waardoor rust- en voortplantingsplaatsen op deze locatie niet worden verwacht.

Perceel E 1323 wordt wel geschikt geacht voor rust- en voortplantingsplaatsen van de Wezel. De Wezel geeft de voorkeur aan wat kleinere holtes. Deze holtes zijn op deze locatie aanwezig. Deze locatie is gelegen op een droge locatie in de directe omgeving van geschikt foerageergebied.

Gezien de Hermelijn niet voorkomt in de omgeving van het projectgebied en het habitat niet optimaal geschikt is, worden verblijfplaatsen van de Hermelijn niet verwacht. Ook worden geen rust- en voortplantingsplaatsen van de Steenmarter verwacht. De steenmarter geeft meer de voorkeur aan gebouwen. De aangrenzende fabrieken bieden tal van mogelijkheden voor de Steenmarter als rust- en voortplantingsplaats en zijn beter geschikt dan de mogelijkheden binnen het projectgebied.

Opvallend is dat een groot gedeelte van het projectgebied niet geschikt geacht wordt als rust- en voortplantingslocatie. Dit heeft te maken met de aanwezigheid van een hoge waterstand in het gebied. De lager gelegen gedeeltes staan grotendeels onder water, of er ontbreken schuilmogelijkheden. Hiermee blijven uitsluitend de hoger gelegen gedeeltes van het projectgebied over als geschikte locatie voor rust- en voortplantingsplaatsen.

In onderstaande kaart 9 zijn de locaties van de verblijfplaatsen opgenomen. In foto 15 t/m 17 zijn de potentieel geschikte verblijfplaatsen weergegeven en een beeld van locaties die niet geschikt zijn in verband met natte omstandigheden.



Kaart 9: Overzicht van geschikte locaties met verblijfplaatsen marterachtigen.



Foto 15: Enkele dichte bosschages met dood hout in het projectgebied met Braam en Wilg geschikt voor verblijfplaatsen van de Bunzing.



Foto 16: Struweel met daaronder geschikte locaties voor rust- en verblijfplaatsen.



Foto 17: Overzicht van de natte situatie in het projectgebied waardoor deze gedeeltes niet geschikt zijn als rust- en voortplantingsplaatsen.

CONCLUSIE VERBLIJFPLAATSEN

Op basis van het veldonderzoek en het in beeld gebrachte habitat, geschikt voor verblijfplaatsen kan worden geconcludeerd dat het westelijk gedeelte van het projectgebied, perceel A 1846 en A 1237, geschikte verblijfplaatsen heeft voor de Bunzing. Het oostelijk gedeelte van het projectgebied, perceel E 1323, is geschikt voor verblijfplaatsen van de Wezel. Gezien de omvang van het geschikte oppervlakte voor rust- en voortplantingsplaatsen wordt verwacht dat er maximaal één verblijfplaats van de Bunzing aanwezig is op percelen A 1846 en A 1237 en maximaal één verblijfplaats aanwezig is op perceel E 1323. Rust- en verblijfplaatsen van de Steenmarter en Hermelijn worden niet verwacht gezien de omstandigheden voor vaste rust- en verblijfplaatsen niet optimaal zijn en geschiktere locaties in de directe omgeving beschikbaar zijn.

5.3.7 VOEDSELAANBOD

Het voedselaanbod is één van de criteria voor de geschiktheid van het leefgebied. In dit hoofdstuk worden de voedselvoorkeuren van de verschillende marterachtigen beschreven en het aanbod wat binnen het projectgebied en de directe omgeving aanwezig is.

STEENMARTER

De steenmarter eet zowel plantaardig als dierlijk voedsel. Hij heeft een veelzijdig menu. Hij eet o.a. muizen, ratten, egels, jonge konijnen, vogels, eieren, kevers, rupsen, kikkers en regenwormen. Ook eet hij, vooral tussen juli en december, veel vruchten en bessen, zoals bramen, bessen van vogelkers en zwarte nachtschade, appels, peren en kersen. In de winter eet hij ook wel spitsmuizen. Steenmarters eten ook menselijk voedsel, zoals brood. Befaamd is hij voor z'n voorliefde voor eieren die hij versleept naar een rustig plekje. In de buurt van de schuilplaats van de steenmarter zijn soms kleine voedselvoorraden te vinden.

Voor de steenmarter is het aanbod van de volgende twee prooidiergroepen belangrijk:

1. Knaagdieren waaronder spitsmuizen
2. Fruit
3. Vogels en eieren van vogels
4. Amfibieën

BUNZING

De bunzing heeft een opportunistisch dieet, waardoor de bunzing zich gemakkelijker aan de lokale en seizoensgebonden situatie kan aanpassen. Globaal kan het dieet worden verdeeld in aanwezigheid van amfibieën, konijnen en knaagdieren. Amfibieën zijn tijdens het onderzoek te vinden in geschikte poelen, sloten en andere watergangen. Konijnen en knaagdieren zijn te vinden in konijnenburchten en holen van onder andere ratten.

Voor de bunzing is het aanbod van de volgende twee prooidiergroepen belangrijk:

1. Knaagdieren, en haasachtigen;
2. Vogels
3. Amfibieën.

HERMELIJN

Voor de hermelijn kan tijdens het onderzoek worden gezocht naar de aanwezigheid van konijnenburchten, rattenholen, woelratholen en (grote) woelmuisholen in het algemeen. De aanwezigheid van veel vogels die van nature in moerassen en veengebieden leven, is ook een belangrijke prooi indicatie, omdat dergelijke gebieden vaak ook de juiste leefomstandigheden bieden aan woelratten en aardmuizen.

Voor de hermelijn is het aanbod van de volgende prooidiergroepen belangrijk:

1. Haasachtigen en knaagdieren waaronder woelratten en aardmuizen
2. Vogels.

WEZEL

hoofdzakelijk kan tijdens het onderzoek worden gezocht naar de aanwezigheid van woelmuizen. Dit kan door middel van het zoeken naar (woel)muisholen. Blijvend grasland of verruigde vegetatie is een goede indicator voor de aanwezigheid van woelmuizen.

Voor de wezel is het aanbod van de volgende prooidiergroepen belangrijk:

1. Knaagdieren, hoofdzakelijk woelmuizen, maar ook Aardmuis, Rosse woelmuis, Veldmuis en Bosmuis

Tijdens het veldonderzoek zijn voornamelijk op het grasland op het oostelijke van het projectgebied, perceel E 1323, diverse muizenholen aangetroffen. Het zijn slechts enkele holtes die zijn waargenomen. Ook is er veel braamstruweel aanwezig. Er zijn tijdens de veldonderzoeken diverse Hazen direct buiten het projectgebied waargenomen. Er zijn geen Konijnen en bezette holen van konijnen waargenomen. Konijnen worden wel in kleine aantallen in de directe omgeving van het projectgebied verwacht op basis van de NDFF gegevens. Ook zijn tijdens de veldonderzoeken larven van de Gewone pad aangetroffen. Deze komen voor op de natte locaties binnen het projectgebied. Op basis van de gegevens van NDFF komen in de directe omgeving van het project gebied de volgende knaagdiersoorten voor: de Huisspitsmuis, Bosmuis, Bruine rat, Veldmuis en Woelrat. Naast knaagdieren kunnen ook vogels nestelen in de bosschages. Gezien het gesloten karakter van de bosschages is de verwachting dat er diverse broedvogels van het projectgebied gebruik maken.

CONCLUSIE VOEDSELAANBOD

Het voedselaanbod wat binnen en in de directe omgeving van het projectgebied beschikbaar is, is op basis van het bureau- en veldonderzoek voor het westelijke perceel van het projectgebied het meest geschikt voor de Bunzing gezien het aanbod van muizen, amfibieën en hazen. Het oostelijke gedeelte wordt meer geschikt geacht voor de Wezel gezien het grasland met aanwezigheid van muizen direct grenzend is aan potentiële verblijfplaatsen bestaande uit bosschages, waar de Wezel de voorkeur aan geeft.

5.3.8 CONCLUSIE ECOLOGISCHE FUNCTIES MARTERACHTIGEN PROJECTGEBIED

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek, veldonderzoek en de habitatbeoordeling op basis van voedsel, verbinding en verblijfplaats, kan worden geconcludeerd dat het gehele projectgebied onderdeel is van het leefgebied van Bunzing, Steenmarter en Wezel. Het westelijke perceel A 1846 en A 1237 is geschikt voor de Bunzing en Steenmarter. Het oostelijke perceel E 1323 is geschikt voor Wezel.

Voor de Wezel heeft het projectgebied en de directe omgeving voldoende foerageergebied met dekking en verbinding met andere delen van zijn leefgebied. Ten aanzien van het voedselaanbod is het projectgebied geschikt. Het voedsel bestaat voornamelijk uit knaagdieren die in ruime aantallen worden verwacht binnen het projectgebied. Het projectgebied en het direct aan het project grenzende gebied kan op zichzelf een duurzame populatie in standhouden. Daarnaast maakt het gebied deel uit van een netwerk aan gebieden, die gezamenlijk een duurzame populatie omvat. Het projectgebied kan onderdeel zijn van het leefgebied van de Wezel. Binnen het projectgebied maximaal één verblijfplaats te verwachten van de Wezel.

Het projectgebied kan eveneens een klein onderdeel zijn van het leefgebied van de Bunzing. Het leefgebied van de Bunzing kan oplopen tot zo'n 1000 ha. Voor de Bunzing heeft het projectgebied en de directe omgeving voldoende foerageergebied met dekking en verbinding met andere delen van zijn leefgebied. Binnen dit leefgebied heeft deze soort vaak meerdere verblijfplaatsen. Binnen het projectgebied maximaal één verblijfplaats te verwachten van de Bunzing. Ten aanzien van het voedselaanbod is het projectgebied beperkt. Het voedsel bestaat voornamelijk uit muizen en amfibieën. Hierdoor is het plangebied vermoedelijk slechts een klein onderdeel van het leefgebied van de Bunzing. Het projectgebied op zichzelf kan geen duurzame populatie in standhouden, maar het gebied maakt wel deel uit van een netwerk aan gebieden, die gezamenlijk een duurzame populatie omvat.

Het projectgebied wordt geschikt geacht voor de Steenmarter als foerageergebied. Verblijfplaatsen van de Steenmarter worden niet verwacht gezien ze voorkeur geven aan gebouwen om te verblijven. De omliggend industrie biedt voldoende geschikte mogelijkheden voor verblijfplaatsen van de Steenmarter. De steenmarter is wel in de directe omgeving van het projectgebied waargenomen. Op basis van het ontbreken van geschikte verblijfplaatsen wordt een functie als verblijfplaats van de steenmarter binnen het projectgebied uitgesloten. Het projectgebied is wel onderdeel van het foerageergebied van de Steenmarter. Echter gezien de geschikte gebieden die in de directe omgeving van het projectgebied aanwezig zijn, zal het projectgebied slechts een klein onderdeel zijn van het foerageergebied van de Steenmarter.

Het projectgebied is voor een klein gedeelte potentieel geschikt voor de Hermelijn als foerageergebied. Geschikte rust- en verblijfplaatsen voor de Hermelijn zijn binnen het projectgebied niet aanwezig. De Hermelijn geeft voorkeur aan een ander soort habitat dan binnen het projectgebied aanwezig is. Daarnaast zijn er geen waarnemingen bekend van de Hermelijn in de wijde omgeving van het projectgebied. Functies van de Hermelijn binnen het projectgebied worden dan ook niet verwacht.

5.4 EFFECTBEOORDELING KLEINE MARTERACHTIGEN

Op basis van het uitgevoerde bureau- en veldonderzoek en de habitatbeoordeling worden effecten verwacht op de Wezel en de Bunzing. In dit hoofdstuk worden de effecten op de Wezel en Bunzing door de voorgenomen activiteiten nader toegelicht en worden de effecten van de geplande ingrepen en mogelijke overtredingen van de Omgevingswet beoordeeld.

5.4.1 EFFECTEN WEZEL

5.4.1.1 BEPALING EFFECTEN FOERAGEERGEBIED MET VOLDOENDE DEKKING.

Volgens het Kennisdocument kleine marterachtigen is het leefgebied van een Wezel mannetje in Nederland 3,5 tot 8,4 hectare groot en kan in optimale omstandigheden 1 ha. bevatten. Een worstcasescenario voor de voorgenomen ingreep is dat de in het plangebied aanwezige Wezel een territorium van 1 ha. heeft en dat er sprake is van aantasting van 0,35 ha. dan gaat er 35 % van het leefgebied van maximaal één dier verloren. Op grond van bovenstaande gegevens kan een worst-case scenario worden uitgewerkt van de effecten van de ingreep op Wezel.

Bij de ingreep is er sprake van een tijdelijk verlies van geschikt leefgebied. Vanwege het opnieuw aanplanten van de groenstrook is het effect tijdelijk. Voor de Wezel is het effect van de tijdelijk verminderde beschikbaarheid van jachtgebied op één individu moeilijk in te schatten. Een worstcasescenario is dat het gaat om verlies van essentieel leefgebied met voldoende dekking voor één verblijfplaats. Om deze effecten te minimaliseren wordt aanvullend maatregelen genomen om de functionaliteit van het gebied als foerageergebied te behouden. Zo worden tijdelijk takkenrillen geplaatst en permanent enkele rust- en voortplantingsplaatsen ingericht. Op deze wijze worden effecten tot een minimum beperkt. Aangrenzend aan het projectgebied is buiten de invloedssfeer van de voorgenomen activiteiten voldoende leefgebied voor de Wezel voor handen. Permanente negatieve effecten op foerageergebied van de Wezel wordt niet verwacht.

5.4.1.2 BEPALING EFFECTEN RUST- EN VOORTPLANTINGSPLAATSEN

Binnen het projectgebied zijn mogelijk rust- en voortplantingsplaatsen van de Wezel aanwezig die tijdens de voorgenomen activiteiten worden vernield. Het vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen van de Wezel is een overtreding van artikel 11.54 lid 1 onder b van het Bal. Voor deze werkzaamheden is een vergunning flora- en fauna activiteit benodigd.

Het tijdelijk verlies aan verblijfplaatsen leidt niet tot wezenlijke effecten op Wezel, omdat deze soort goed in staat is om meerdere verblijfplaatsen te gebruiken en het aanbod aan verblijfplaatsen binnen het territorium niet limiterend is. Er is op korte afstand alternatief leefgebied beschikbaar waar geschikte plekken voor rust- en voortplantingsplaatsen aanwezig is. Aanvullend worden maatregelen genomen om de functionaliteit van het gebied als rust- en verblijfplaats te behouden. Zo worden tijdelijk takkenrillen geplaatst en permanent enkele rust- en voortplantingsplaatsen ingericht. Op deze wijze worden effecten tot een minimum beperkt.

5.4.1.3 BEPALING EFFECTEN VERBINDINGEN MET ANDERE LEEFGEBIEDEN

Van aantasting van een wezenlijke verbindingroute naar andere gebieden is geen sprake omdat de groenstrook niet geheel wordt verwijderd. Er blijven voldoende elementen die als mogelijke verbinding dienen tussen de leefgebieden in stand. De bosschages die worden verwijderd is slechts een klein onderdeel van deze verbinding. Dit effect is tijdelijk. Van aantasting van wezenlijke verbindingroutes tussen verschillende leefgebieden is dan ook geen sprake.

5.4.2 EFFECTEN BUNZING

5.4.2.1 EFFECTEN FOERAGEERGEBIED MET VOLDOENDE DEKKING

Volgens het Kennisdocument kleine marterachtigen is het leefgebied van een Bunzing mannetje in Nederland 84 tot 830 hectare groot en kan in optimale omstandigheden enkele tientallen ha bevatten. Een worstcasescenario voor de voorgenomen ingreep is dat de in het projectgebied aanwezige Bunzing een territorium van 10 ha heeft en dat er sprake is van aantasting van 0,23 ha. dan gaat er 2,5 % van het leefgebied van maximaal één dier verloren. Op grond van bovenstaande gegevens kan een worst-case scenario worden uitgewerkt van de effecten van de ingreep op de Bunzing.

Bij de ingreep is er sprake van een tijdelijk verlies van geschikt leefgebied. Vanwege het opnieuw aanplanten van de groenstrook is het effect tijdelijk.

Ook voor Bunzing is het effect van de tijdelijk verminderde beschikbaarheid van jachtgebied op één individu moeilijk in te schatten. Een worstcasescenario is dat het gaat om verlies van klein gedeelte van het essentieel leefgebied van de Bunzing met voldoende dekking voor een verblijfplaats. In de directe omgeving zijn alternatieve leefgebieden met voldoende dekking binnen bereik van de Bunzing. Het effect op de Bunzing door de ingreep wordt hierdoor beperkt. Ook is het projectgebied slechts een klein onderdeel van het leefgebied van de Bunzing. Permanente negatieve effecten op foerageergebied van de Bunzing wordt niet verwacht.

5.4.2.2 BEPALING EFFECTEN RUST- EN VOORTPLANTINGSPLAATSEN

Binnen het projectgebied zijn mogelijk rust- en voortplantingsplaatsen van de Bunzing aanwezig die tijdens de voorgenomen activiteiten worden vernield. Het vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen van de Bunzing is een overtreding van artikel 11.54 lid 1 onder b van het Bal. Voor deze werkzaamheden is een vergunning flora- en fauna activiteit benodigd.

Omdat Bunzingen gebruik kunnen maken van holen en gangen van algemeen voorkomende soorten als de Vos en Konijn maar ook onder steenhopen, houtmijten, in holle bomen of onder boomwortels, leidt verlies van verblijfplaatsen in het plangebied niet tot aantasting van de functionele leefomgeving. Binnen een jaar na de werkzaamheden zal een nieuwe groenstrook beschikbaar zijn waar alternatieve verblijfplaatsen wordt gecreëerd die geschikt zijn voor de Bunzing. Daarnaast is op korte afstand alternatief leefgebied beschikbaar waar voldoende rust- en verblijfplaatsen voorhanden zijn. Op deze wijze worden effecten tot een minimum beperkt.

5.4.2.3 BEPALING EFFECTEN VERBINDINGEN MET ANDERE LEEFGEBIEDEN

Van aantasting van een wezenlijke verbindingroute naar andere gebieden is geen sprake omdat de groenstrook geen wezenlijke betekenis heeft als verbinding. Er blijven voldoende elementen die als mogelijke verbinding dienen tussen de leefgebieden in stand. De houtopstand die wordt verwijderd is slechts een klein onderdeel van deze verbinding. Dit effect is tijdelijk. Van aantasting van wezenlijke verbindingroutes tussen verschillende leefgebieden is dan ook geen sprake.

5.5 RESULTATEN NADER ONDERZOEK HAAS EN KONIJN

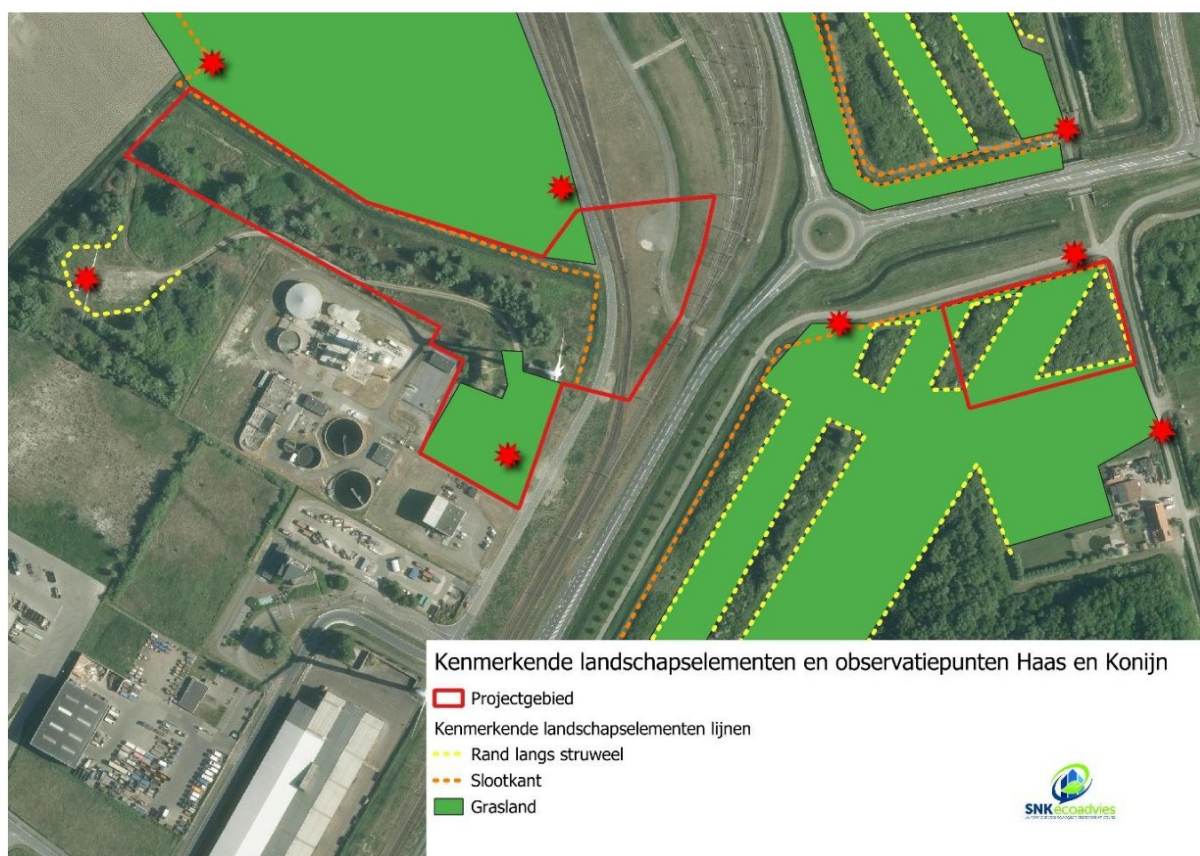
In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het veldonderzoek beschreven.

5.5.1 ONDERZOEKSRESULTATEN HAAS EN KONIJN

SNKecoadvies B.V. heeft opdracht gekregen aanvullend onderzoek uit te voeren omtrent de aan- of afwezigheid van functioneel leefgebied en vaste rust- of voortplantingslocaties van de Haas. Gedurende twee momenten in de periode februari t/m mei 2026 hebben twee veldonderzoeken plaatsgevonden. Om een goede veld dekkende observatie uit te voeren is een aantal strategisch uitkijkpunten genomen die zo over het projectgebied verdeeld zijn dat alle delen van het terrein kunnen worden afgespeurd. Per punt is minimaal 10 minuten besteed. Het projectgebied was goed te overzien.

5.5.2 KENMERKENDE ELEMENTEN FUNCTIONEEL LEEFGEBIED HAAS EN KONIJN

Voorafgaand aan het veldonderzoek zijn de belangrijke kenmerkende elementen voor mogelijke functies van de Haas in het landschap in beeld gebracht. Het functioneel leefgebied bestaat uit de legers, de omgeving waar gegeten wordt, groenstructuren die dekking bieden en de wissels. In het projectgebied betreffen de kenmerkende elementen voornamelijk perceelscheidingen met raster, riet of slootkanten die als groenstructuur dekking bieden en dienen als mogelijke rust- of voortplantingsplaats voor de Haas. Het kruiden- faunairijk grasland gelegen tussen de rietvegetaties en duintjes percelen dienen voornamelijk als hun foerageergebied. Aan de hand hiervan zijn acht observatiepunten vastgesteld waar tweemaal per avond gedurende 10 minuten een observatie heeft plaatsgevonden. In de kaarten 10 zijn de kenmerkende elementen en observatiepunten in beeld gebracht.



Kaart 10: Overzicht kenmerkende landschapselementen en observatiepunten onderzoek Haas en Konijn.

5.5.3 RESULTATEN VELDONDERZOEKEN HAAS EN KONIJN

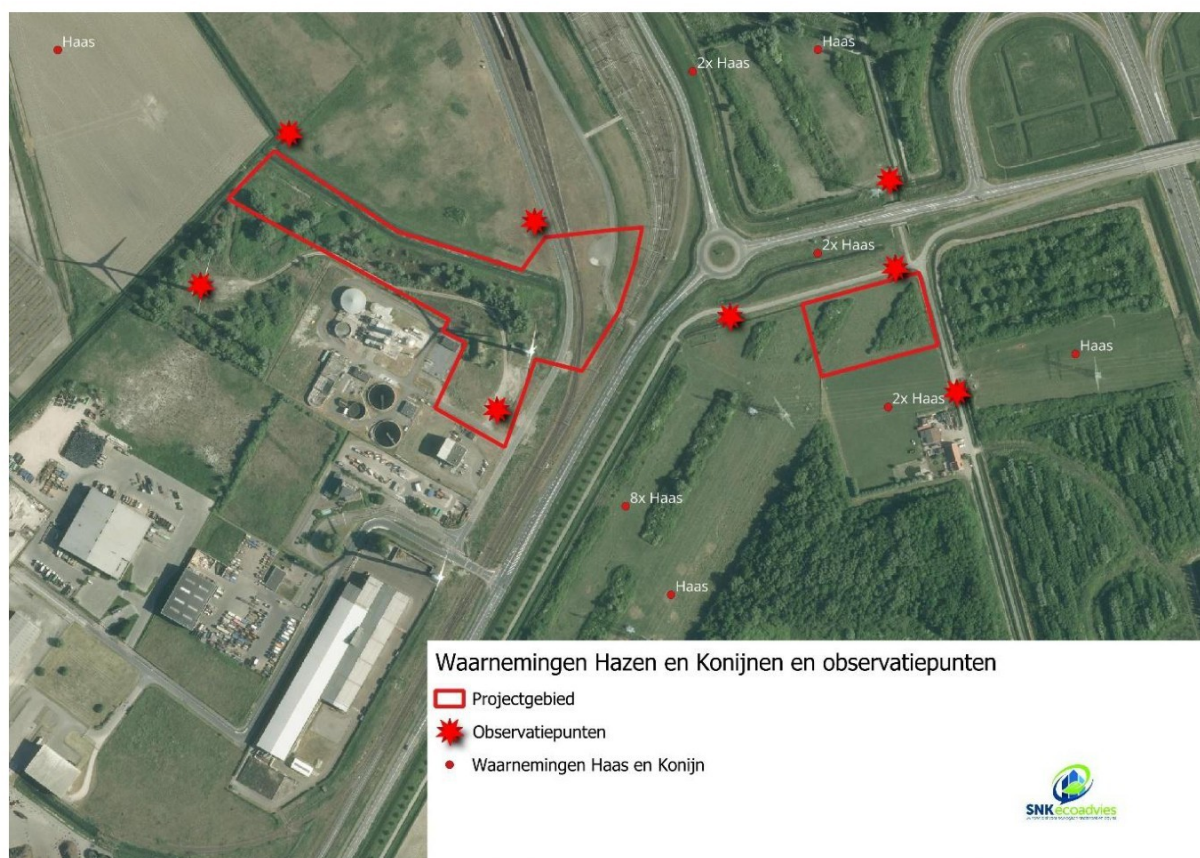
Tijdens de veldonderzoeken binnen het projectgebied geen Hazen waargenomen. Wel zijn er maximaal 20 Hazen geteld op de percelen direct grenzend aan het projectgebied. Er zijn eveneens geen Konijnen waargenomen. Ook het tijdens de quickscan aangetroffen Konijnenhol is niet in gebruik. Op deze locatie zijn veel cross sporen gevonden waardoor het aanwezige hol is vernield.

De Hazen maken geen gebruik van het oostelijk en westelijke gedeelte van het projectgebied als rust- en mogelijk voortplantingsplaats. Tijdens het uitvoeren van het nader onderzoek zijn geen legers vastgesteld binnen het projectgebied. Legers zijn aanwezig langs de perceelscheiding van grasland en riet en gelegen langs de percelen grasland buiten het projectgebied.

Het projectgebied bestaat voor een grote oppervlakte uit struweel en dichte bosschages met aan de randen drassige percelen waardoor het grootste gedeelte van het projectgebied niet geschikt is al foerageer- of rust- en voortplantingslocatie. Buiten het projectgebied gelegen percelen met kruiden- en faunarijk grasland met aangrenzend bosschages, zijn uitermate geschikt als rust- en verblijfplaats voor de Haas.

Op deze locaties zijn ook alle waarnemingen gedaan. Er is tijdens de quickscan een wissel van mogelijk Haas waargenomen binnen het projectgebied. Gezien de Hazen niet binnen het projectgebied zijn waargenomen, is er wel een reële mogelijkheid dat de Hazen van het projectgebied gebruik maken om te foerageren en de aanwezige wissels gebruiken om uit te wisselen tussen aangrenzende leefgebieden. Mogelijk worden deze wissels door diverse diersoorten gebruikt waaronder Ree en mogelijk incidenteel door de Haas. De locaties waar de Hazen zijn waargenomen zijn namelijk direct grenzend aan het projectgebied. Er wordt dan ook vanuit gegaan dat de Haas uitsluitend een foerageer functie heeft binnen het projectgebied en geen functie als rust- en verblijfplaats. Het foerageergebied wat tijdens de voorgenomen activiteiten zal verdwijnen is niet essentieel gezien in de directe omgeving voldoende alternatief foerageergebied voorhanden is. De ingreep is tijdelijk en zal na de werkzaamheden weer in oude staat worden hersteld. Essentieel foerageergebied wordt dan ook niet aangetast.

In kaart 11 zijn de resultaten van alle waarnemingen weergegeven.



Kaart 11: Overzicht van de waarnemingen tijdens de veldonderzoeken binnen het projectgebied.

5.6 EFFECTBEOORDELING HAAS EN KONIJN

basis van de uitgevoerde veldonderzoeken kan worden gesteld dat vaste rust- en verblijfplaatsen van de Haas binnen het projectgebied niet worden verwacht. Wel wordt verwacht dat de Haas het projectgebied incidenteel gebruikt als foerageergebied. Essentieel foerageergebied gaat niet verloren. De ingreep is tijdelijk en zal na de werkzaamheden weer in oude staat worden hersteld. Door de voorgenomen activiteiten kunnen Hazen worden verstoord. Het storen van de Haas is toegestaan. Nu er door de werkzaamheden geen vaste rust- en verblijfplaatsen van de Haas worden vernield, is hier geen vergunning flora- en fauna activiteit voor benodigd. Vanuit de zorgplicht dient de initiatiefnemer mogelijk effecten tot een minimum te beperken. Om foeragerende Hazen binnen het projectgebied te weren dienen aanvullende maatregelen worden genomen. Dit kan door het projectgebied voorafgaand aan de werkzaamheden kort te maaien waardoor het gebied onaantrekkelijk wordt voor de Haas. Deze maatregelen dienen opgenomen te worden in een ecologisch werkprotocol.

5.7 RESULTATEN NADER ONDERZOEK VERBLIJFPLAATSEN RUIGE DWERGVLEERMUIS.

SNKecoadvies B.V. heeft opdracht gekregen aanvullend onderzoek uit te voeren omtrent de aan- of afwezigheid van vleermuizen in bomen met holtes binnen het projectgebied. Vanuit de quickscan is aanbevolen om bomen te inspecteren op holtes en bij het aantreffen hiervan onderzoek naar het gebruik hiervan door de Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis. Binnen het projectgebied zijn tijdens het veldonderzoek geen bomen aangetroffen met holtes die geschikt zijn als zomer- en paarverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis of Ruige dwergvleermuis.

Tijdens de veldonderzoeken zijn verschillende vleermuizen waargenomen van de Gewone dwergvleermuis. De waarnemingen van passerende individuen van vleermuizen zijn op verschillende data en tijden waargenomen. Hierdoor wordt een vaste vliegroute niet verwacht in het projectgebied. Tijdens het onderzoek zijn er een aantal passerende individuen van de Gewone dwergvleermuis waargenomen. Hierbij is geen binding met lijnvormige elementen in het projectgebied vastgesteld. Effecten op vliegroutes van vleermuizen kunnen worden uitgesloten.

Het projectgebied wordt in beperkte mate door de Gewone dwergvleermuis gebruikt als foerageergebied. In de directe omgeving zijn soortgelijke of geschiktere foerageergelegenheden aanwezig. Door het beperkte gebruik en de aanwezigheid van voldoende alternatieven is het foerageergebied in het projectgebied niet van essentieel belang voor de staat van instandhouding van de lokale populaties vleermuizen. Schadelijke handelingen op een essentieel foerageergebied kunnen worden uitgesloten.

5.8 EFFECTBEOORDELING VLEERMUIZEN

Op basis van de uitgevoerde veldonderzoeken zijn er geen potentieel geschikte holtes aanwezig die geschikt zijn als zomer- en paar verblijfplaatsen van de Gewone en Ruige dwergvleermuis. Effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen kan worden uitgesloten. Eveneens kunnen effecten op essentieel foerageergebied en vliegroutes worden uitgesloten. Een vergunning voor een flora- en fauna activiteit voor de voorgenomen activiteiten is dan ook niet benodigd.

In het kader van de zorgplicht is het initiatiefnemers wel verplicht om mogelijke effecten tot een minimum te beperken. Om eventuele effecten op foeragerende vleermuizen te voorkomen en te beperken dienen aanvullende maatregelen worden genomen om verstoring tot een minimum te beperken. Dit kan middels het werken buiten de periode van zonsondergang tot zonsopkomst. In geval wel gewerkt wordt in deze periode dient aangepaste verlichting te worden ingezet. Deze maatregelen dienen opgenomen te worden in een ecologisch werkprotocol.

5.9 RESULTATEN NADER ONDERZOEK RUST- EN VOORTPLANTINGSPLAATSEN RUGSTREEPPAD

SNKecoadvies B.V. heeft opdracht gekregen aanvullend onderzoek uit te voeren omtrent de aan- of afwezigheid van functioneel leefgebied en vaste rust- of voortplantingslocaties van de Rugstreeppad. Het is verboden om vaste rust- en voortplantingsplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen. Verblijfplaatsen, zoals muizenholen of ondiepe vegetatie-loze tijdelijke wateren waar larven opgroeien of zandige makkelijk te vergraven plekken zijn potentieel aanwezig binnen het projectgebied en de overige gebieden van het natuurgebied het Noordervroon. Om vast te stellen of deze verblijfplaatsen daadwerkelijk aanwezig zijn dient nader onderzoek uitgevoerd te worden. Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig het Kennisdocument Rugstreeppad Bufo calamita Versie 1.0, juli 2017.

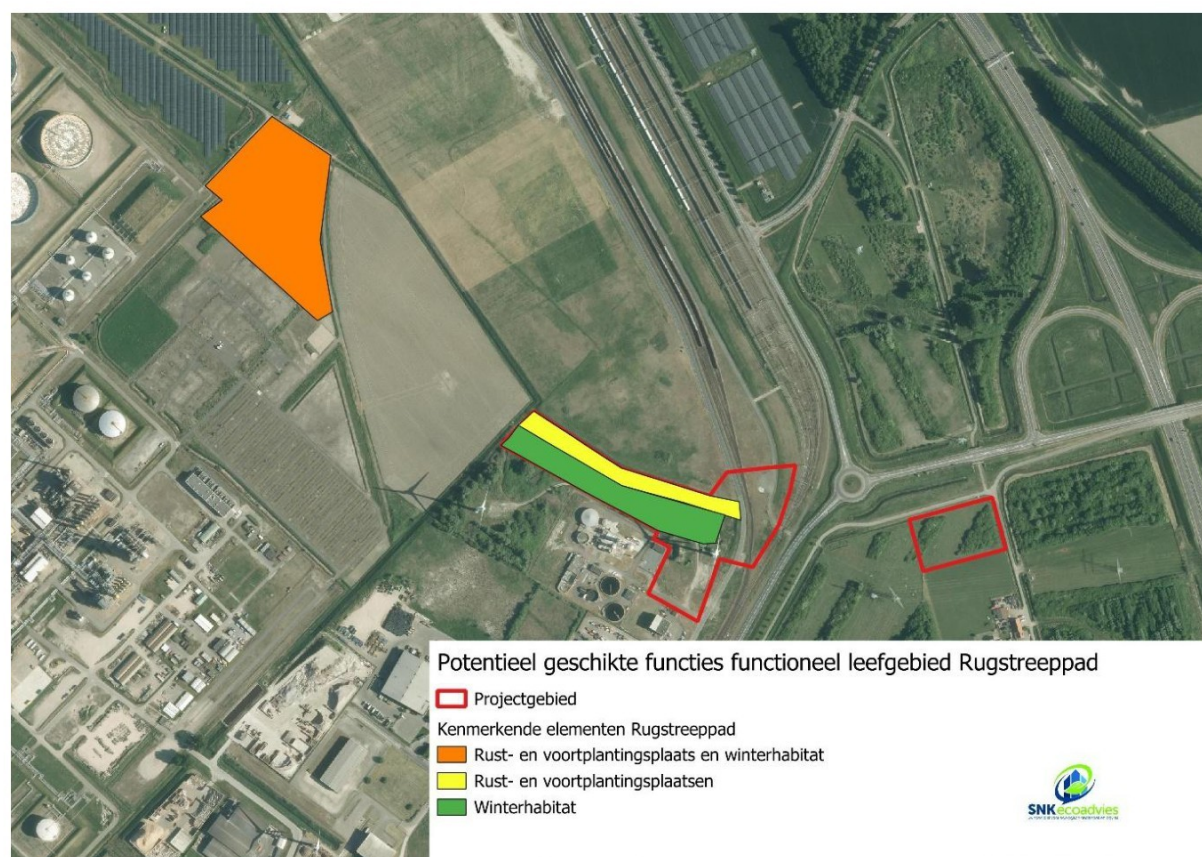
5.9.1 KENMERKENDE ELEMENTEN VERBLIJFPLAATSEN EN FUNCTIONEEL LEEFGEBIED RUGSTREEPPAD

Voorafgaand aan het veldonderzoek zijn de belangrijke kenmerkende elementen voor mogelijke functies van de Rugstreeppad in het landschap in beeld gebracht. Het functioneel leefgebied bestaat uit drie typen verblijfplaatsen:

- de wateren waar de eieren worden afgezet;
- de plekken waar ze in de actieve periode verblijven en;
- de plekken waar ze overwinteren.

In het projectgebied betreffen de kenmerkende elementen plasdras situatie voor ei-afzet rondom langs de randen van het westelijke perceel (A 1237 en A 1949) en verblijfplaatsen in de actieve periode. Ook omvat het projectgebied hoger gelegen zandigere, makkelijk te vergraven delen rondom de zuivering in het westelijke gedeelte van het projectgebied. Deze locaties kunnen in gebruik zijn als winterhabitat. Daarnaast is op circa 350 meter ten noorden van het projectgebied een gebiedje met een poel aanwezig, met eveneens makkelijk te vergraven delen die zowel geschikt zijn als rust- en voortplantingsplaatsen van de Rugstreeppad als winterhabitat.

In de kaart 12 zijn de kenmerkende functies in beeld gebracht.

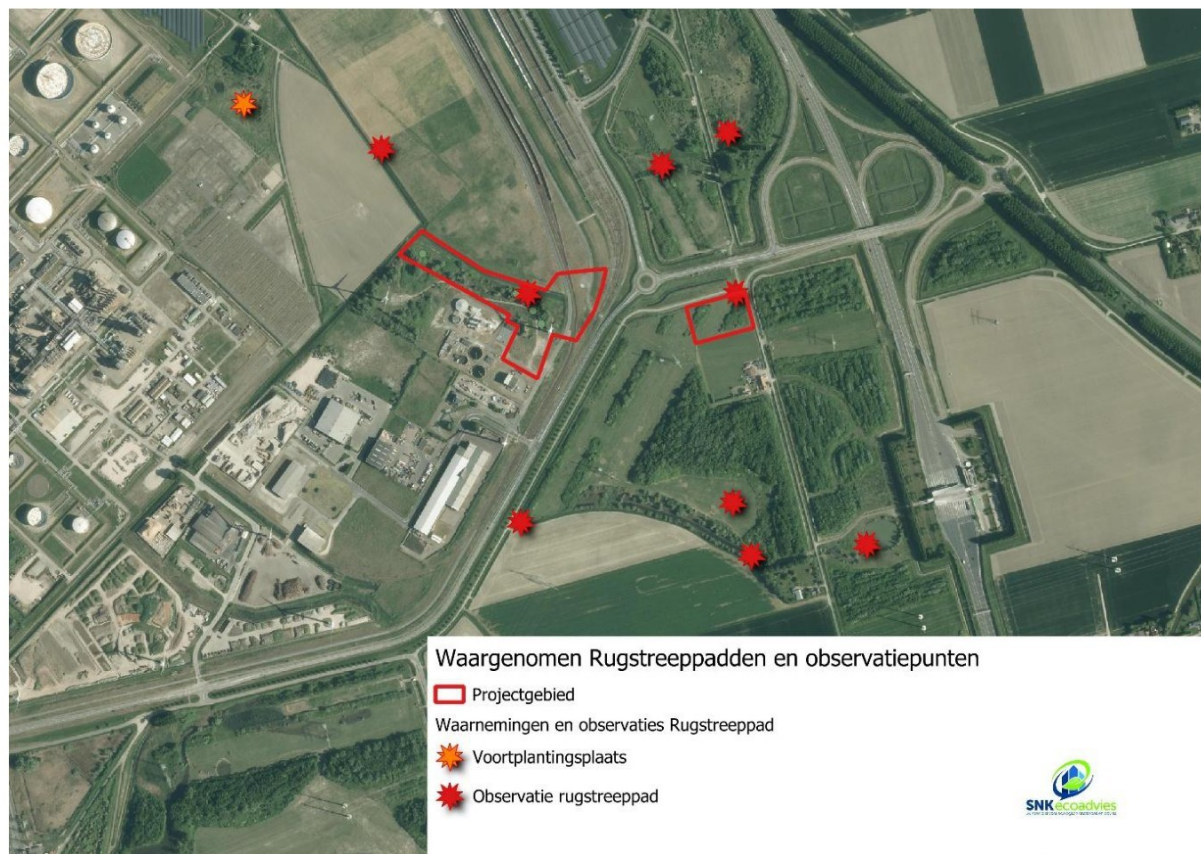


Kaart 12: Overzicht potentiële functies Rugstreeppad binnen het projectgebied.

5.9.2 RESULTATEN VELDONDERZOEK RUGSTREEPPAD

Onderzoek naar de Rugstreeppad heeft plaatsgevonden in de periode april t/m mei 2026. Tijdens deze veldonderzoeken zijn uitsluitend in het noordelijk gelegen gebied een drietal roepende Rugstreeppadden in een poel aangetroffen. Op andere locaties binnen het projectgebied en in de directe omgeving zijn geen Rugstreeppadden gehoord of waargenomen.

Op kaart 13 zijn de vastgestelde locaties van de Rugstreeppad opgenomen en de locaties waar de observaties hebben plaatsgevonden.



Kaart 13: Overzicht waarnemingen Rugstreeppad en observatiepunten.

5.10 EFFECTBEOORDELING RUGSTREEPPAD

Op basis van de uitgevoerde bureau- en veldonderzoeken blijkt dat het projectgebied potentieel geschikt is als leefgebied van de Rugstreeppad, maar in de praktijk niet als zodanig in gebruik is door de Rugstreeppad. De Rugstreeppad is wel op 450 meter van het projectgebied vastgesteld. Deze locatie van de Rugstreeppad is op basis van roepende exemplaren vastgesteld. Nu blijkt dat het projectgebied geen onderdeel uitmaakt van het leefgebied van de Rugstreeppad en geen individuen, ei-snoeren en larven zijn vastgesteld, zullen door de voorgenomen activiteiten geen Rugstreeppadden worden gedood of rust- en verblijfplaatsen worden vernield. Een vergunning flora- en fauna activiteit voor het uitvoeren van voorgenomen activiteiten is dan ook niet benodigd.

De Rugstreeppad is echter wel in staat grote afstanden af te leggen in korte tijd. Dit betekent dat het projectgebied in korte tijd toch gekoloniseerd kan worden door de Rugstreeppad. Om dit te voorkomen is het aan te bevelen preventieve maatregelen te nemen door voorafgaand aan de werkzaamheden een paddenscherm te plaatsen om te voorkomen dat de Rugstreeppad tijdens de werkzaamheden het plangebied zal koloniseren. Deze maatregel zal worden opgenomen in het ecologisch werkprotocol.

5.11 RESULTATEN NADER ONDERZOEK GLAD BIGGENKRUID

SNK ecodivies B.V. heeft opdracht gekregen aanvullend onderzoek uit te voeren omtrent de aan- of afwezigheid van Glad Biggenkruid. Onderzoek naar Glad biggenkruid dient plaats te vinden middels uitvoeren van 2 gerichte veldbezoeken in de periode april en mei naar groeiplaatsen. Op 18 april en 13 mei heeft dit onderzoek plaatsgevonden.

Gedurende het onderzoek zijn potentieel geschikte locaties binnen het projectgebied afgezocht op de aanwezigheid van Glad biggenkruid. Glad biggenkruid niet waargenomen. Wel is Gewoon biggenkruid binnen het projectgebied vastgesteld.



Foto 18: Gewoon biggenkruid.

5.12 EFFECTBEOORDELING GLAD BIGGENKRUID

Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek is zijn geen groeiplaats van Glad biggenkruid vastgesteld. Effecten op Glad biggenkruid kan dan ook worden uitgesloten. Een vergunning Omgevingswet flora- en fauna activiteit is dan ook niet benodigd.

5.13 RESULTATEN NADER ONDERZOEK TEUNISBLOEMPILSTAART.

SNKecoadvies B.V. heeft opdracht gekregen aanvullend onderzoek uit te voeren omtrent de aan- of afwezigheid van de Teunisbloempijlstaart. Onderzoek naar de Teunisbloempijlstaart dient plaats te vinden middels het uitvoeren van 3 veldbezoeken naar rupsen in de periode juni-augustus. Bij voorkeur 2 bezoeken in de laatste twee weken van juli (rupsen op waardplanten) met minstens 10 dagen tussen het eerste en tweede bezoek, en 1 bezoek in de eerste week van augustus (migrerende rupsen).

Binnen het projectgebied zijn waardplanten van de Teunisbloempijlstaart aanwezig waaronder Wilgenroosje en Teunisbloem. Bij een open ontgraving, realiseren van een werkstrook of het maken van intrede- en gestuurde boring is mogelijk sprake van het vernietigen of beschadigen van voortplantingsplaatsen van de Teunisbloempijlstaart en mogelijk het doden van individuen als gevolg.

Gezien de werkzaamheden starten in september 2026 en bij aantreffen van de Teunisbloempijlstaart de periode van vergunningverlening te kort is, is met de initiatiefnemer een alternatieve werkwijze besproken waarbij bij eventuele vindplaatsen van de Teunisbloempijlstaart de waardplanten worden gemarkeerd en er geen werkzaamheden op deze locaties zullen plaatsvinden. Hierdoor is een vergunning flora- en fauna activiteit niet benodigd is. Pas na het opleveren dan deze rapportage zal het onderzoek naar de Teunisbloempijlstaart plaatsvinden.



Foto 19: Groeiplaats Teunisbloem.

5.14 EFFECTBEOORDELING TEUNISBLOEMPIJLSTAART

Op het moment van opstellen van deze rapportage is nog geen nader onderzoek naar de Teunisbloempijlstaart plaatsgevonden. Bij aantreffen van de Teunisbloempijlstaart, zullen groeiplaatsen van de waardplanten van de Teunisbloempijlstaart worden gemarkeerd en niet worden aangetast gedurende de werkzaamheden. Op deze wijze wordt een overtreding Omgevingswet artikel 11.46, lid 1 voorkomen. Eventuele maatregelen waarbij waardplanten worden gemarkeerd dient opgenomen te worden in een ecologisch werkprotocol.



6. CONCLUSIES, AANBEVELINGEN EN VERVOLGSTAPPEN

In dit hoofdstuk zijn de conclusies en aanbevelingen en vervolgstappen opgenomen die uit de resultaten van de veldonderzoeken voortvloeien.

6.1 ROOFVOGELS

Op basis van de uitgevoerde veldonderzoeken kan worden geconcludeerd dat één van de aanwezige nesten van de binnen het projectgebied in gebruik is door de Zwarte kraai als jaarrond beschermd nest van een soort zonder zwaarwegende ecologische redenen tot bescherming. Er zijn geen nesten binnen het projectgebied bezet door een soort waarvan het nest jaarrond is beschermd. Ook is er geen effect te voorzien op functioneel leefgebied van deze soorten. Effecten door de voorgenomen activiteiten op soorten als Buizerd, Sperwer, Torenvalk, Ransuil, Ekster, Boomvalk en Steenuil met een jaarrond beschermd nest en het functioneel leefgebied kunnen worden uitgesloten. Een vergunning flora- en fauna activiteit voor het uitvoeren van de werkzaamheden m.b.t. jaarrond beschermde nesten is dan ook niet benodigd. Aanvullende maatregelen zijn niet noodzakelijk. In geval de werkzaamheden plaatsvinden in het broedseizoen, dient vooraf een broedvogel inspectie te worden uitgevoerd. Bezetting van geschikte nesten kunnen van jaar tot jaar verschillen.

6.2 MARTERACHTIGEN

Het projectgebied maakt onderdeel uit van de functionele leefomgeving van de Wezel en de Bunzing en bevat rust- en voortplantingsplaatsen van de Wezel en Bunzing. Door de voorgenomen werkzaamheden wordt de functionele leefomgeving van de Wezel en Hermelijn opzettelijk aangetast en worden vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de Wezel en Bunzing vernield. Het aantasten van het functioneel leefgebied, en vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de Wezel en Bunzing is een overtreding van de Omgevingswet artikel 11.54 lid 1 onder b. Een vergunning voor een flora- en fauna activiteit is dan ook noodzakelijk om de ontwikkelingen / werkzaamheden uit te voeren.

Deze vergunning kan worden verkregen als onderbouwd kan worden dat:

- Er een wettelijk belang zoals genoemd bij Artikel 8.74I lid 1 onder b ; van het Besluit kwaliteit leefomgeving van toepassing is op het project;
- Er geen alternatieven voor het voornemen zijn;
- De staat van instandhouding van de soort(en) niet in het geding is;
- Er voldoende mitigatie en compensatie plaatsvindt ten aanzien van het leefgebied en de verloren verblijfplaatsen;
- Er buiten de kwetsbare periode van de soort(en) wordt gewerkt.

Het is aan te bevelen voornoemde onderdelen nader uit te werken in een activiteitenplan. Een activiteitenplan is de basis van een vergunningaanvraag. In een activiteitenplan worden alle onderdelen beschreven die benodigd zijn om een vergunning voor een flora en fauna activiteit te verkrijgen.

6.3 HAAS EN KONIJN

basis van de uitgevoerd veldonderzoeken kan worden gesteld dat vaste rust- en verblijfplaatsen van de Haas binnen het projectgebied niet aanwezig zijn en worden verwacht. Ook verblijfplaatsen van het Konijn is niet vastgesteld. Wel wordt verwacht dat de Haas het projectgebied gebruikt als foerageergebied. Essentieel foerageergebied gaat niet verloren. De ingreep is tijdelijk en zal na de werkzaamheden weer in oude staat worden hersteld. Door de voorgenomen activiteiten kunnen Hazen worden verstoord. Het verstoren van de Haas is toegestaan. Nu er door de werkzaamheden geen vaste rust- en verblijfplaatsen van de Haas worden vernield, is hier geen vergunning flora- en fauna activiteit voor benodigd. Vanuit de zorgplicht dient de initiatiefnemer mogelijk effecten tot een minimum te beperken. Om foeragerende Hazen binnen het projectgebied te weren dienen aanvullende maatregelen worden genomen. Dit kan door het projectgebied voorafgaand aan de werkzaamheden kort te maaien waardoor het gebied onaantrekkelijk wordt voor de Haas. Deze maatregelen dienen opgenomen te worden in een ecologisch werkprotocol.

6.4 VLEERMUIZEN

Op basis van de uitgevoerde veldonderzoeken zijn er geen potentieel geschikte holtes aanwezig die geschikt zijn als zomer- en paar verblijfplaatsen van de Gewone en Ruige dwergvleermuis. Effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen kan worden uitgesloten. Eveneens kunnen effecten op essentieel foerageergebied en vliegroutes worden uitgesloten. Een vergunning voor een flora- en fauna activiteit voor de voorgenomen activiteiten is dan ook niet benodigd.

In het kader van de zorgplicht is het initiatiefnemers wel verplicht om mogelijke effecten tot een minimum te beperken. Om eventuele effecten op foeragerende vleermuizen te voorkomen en te beperken dienen aanvullende maatregelen worden genomen om verstoring tot een minimum te beperken. Dit kan middels het werken buiten de periode van zonsondergang tot zonsopkomst. In geval wel gewerkt

wordt in deze periode dient aangepaste verlichting te worden ingezet. Deze maatregelen dienen opgenomen te worden in een ecologisch werkprotocol.

6.5 RUGSTREEPPAD

Op basis van de uitgevoerde bureau- en veldonderzoeken blijkt dat het projectgebied potentieel geschikt is als leefgebied van de Rugstreeppad, maar in de praktijk niet als zodanig in gebruik is door de Rugstreeppad. De Rugstreeppad is wel op 450 meter van het projectgebied vastgesteld. Deze locatie van de Rugstreeppad is op basis van roepende exemplaren vastgesteld. Nu blijkt dat het project gebied geen onderdeel uitmaakt van het leefgebied van de Rugstreeppad en geen individuen, ei-snoeren en larven zijn vastgesteld, zullen door de voorgenomen activiteiten geen Rugstreeppadden worden gedood of rust- en verblijfplaatsen worden vernield. Een vergunning flora- en fauna activiteit voor het uitvoeren van voorgenomen activiteiten is dan ook niet benodigd.

De Rugstreeppad is echter wel in staat grote afstanden af te leggen in korte tijd. Dit betekent dat het projectgebied in korte tijd toch gekoloniseerd kan worden door de Rugstreeppad. Om dit te voorkomen is het aan te bevelen preventieve maatregelen te nemen door voorafgaand aan de werkzaamheden een paddenscherm te plaatsen om te voorkomen dat de Rugstreeppad tijdens de werkzaamheden het plangebied zal koloniseren. Deze maatregel zal worden opgenomen in het ecologisch werkprotocol.

6.6 GLAD BIGGENKRUID

Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek is zijn geen groeiplaats van Glad biggenkruid vastgesteld binnen het projectgebied. Effecten op Glad biggenkruid kan dan ook worden uitgesloten. Een vergunning Omgevingswet flora- en fauna activiteit is dan ook niet benodigd. Aanvullende maatregelen zijn niet noodzakelijk.

6.7 TEUNISBLOEMPIJLSTAART

Op basis van Bij vaststellen van de Teunisbloempijlstaart in de periode juni -augustus, dienen groeiplaatsen van waardplanten binnen het projectgebied worden gemarkeerd. Werkzaamheden op deze gemarkeerde locaties vinden dan niet plaats. Deze maatregel dient te worden opgenomen in het ecologisch werkprotocol.

Samenvatting conclusie		
Soortgroep	Soort	Conclusie en vervolgstappen
Grondgebonden zoogdieren	Haas, Konijn, Wezel, Hermelijn, Bunzing, Steenmarter	Vergunning aanvragen voor vernielen rust- en voortplantingsplaatsen en vernielen functioneel leefgebied Wezel en Bunzing
Vogels met jaarrond beschermd nest	Buizerd, Torenvalk, Ekster, Sperwer, Boomvalk, Ransuil en Steenuil	Geen aanvullende maatregelen benodigd
Amfibieën	Rugstreeppad	Aanvullende maatregelen opnemen in ecologisch werkprotocol
Vlinders	Teunisbloempijlstaart	Aanvullende maatregelen opnemen in ecologisch werkprotocol
Vleermuizen	Ruige dwergvleermuis en Watervleermuis in boomholten	Aanvullende maatregelen opnemen in ecologisch werkprotocol
Houtopstanden	Melding kap en herplanten binnen 3 jaar na kapwerkzaamheden	Melding kap binnen 4 weken voorafgaand aan de kap indienen
Rode lijst soorten	maatregelen ter bescherming Oranje zandoogje en Bruin blauwtje	Aanvullende maatregelen opnemen in ecologisch werkprotocol
Vaatplanten	Glad biggenkruid	Geen aanvullende maatregelen benodigd

Tabel 6: Samenvatting conclusies en vervolgstappen

BRONNEN

- Overheid.nl – Omgevingswet (regeling en besluit)
- Overheid.nl – Besluit activiteiten leefomgeving
- Overheid.nl – Besluit kwaliteit leefomgeving
- Overheid.nl – Omgevingsverordening zeeland
- www.vlinderstichting.nl / libellen
- www.vleermuis.net
- www.vogelbeschermingnederland.nl
- Floron verspreidingsatlas
- Veldgids Flora Zeelandica, Ed Stikvoort, Peter L. Meininger
- Kennisdocument Kleine marterachtigen Versie 1.1, juli 2024
- Kennisdocument Haas Lepus Europaeus, Versie 18 december 2025
- Kennisdocument Rugstreeppad Bufo calamita Versie 1.0, juli 2017
- Kennisdocument Buizerd Buteo buteo Versie 1.0, juli 2017
- Kennisdocument Steenuil Athene Noctuaversie 1.0 , juli 2017
- MinInv.nederlandsesoorten.nl
- NDFF verspreidingsatlas
- Natura2000.nl
- www.nederlandsesoorten.nl
- Netwerk Groene Bureaus, Vleermuisprotocol 2021
- Staat van instandhouding van soorten van de Vogelrichtlijn zonder instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebieden Sovon
- Rapport 2022/81
- Broekmeyer, M.E.A. et al. (2014). Update effectenindicator Natura 2000. Wageningen, Alterra, voorjaar 2014.
- Broekmeyer, M.E.A. (redactie) (2006). Effectenindicator Natura 2000-gebieden; achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Wageningen, Alterra, Alterrapport 1375, oktober 2006.
- www.verspreidingsatlas.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.vogelbescherming.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.BIJ12.nl

