

RAPPORT

Activiteitenplan

Tracé west waterleiding Zeeland (Zuid-Beveland)

Opdrachtgever:

Evides

T.a.v. [REDACTED]

Postbus 4472

3006 AL Rotterdam

Rapportnummer:

2491293-ACW

Versie

01

Datum rapport:

16 maart 2026

Rapport opgesteld door	Paraaf	Datum verzending
[REDACTED]	[REDACTED]	16 maart 2026

Rapport gecontroleerd door	Paraaf	Datum controle
[REDACTED]	[REDACTED]	16 maart 2026

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Evides heeft AA milieu- en adviesbureau B.V., handelsnaam en hierna Adverbo, in samenwerking met EcoDat een aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het tracé Midden Zeeland in de landstreek Zuid-Beveland. (kenmerk 2491293-NO, d.d. 11-03-2026). De aanleiding voor het onderzoek is het tijdelijk vergraven van grond ten behoeve van een tracé voor de aanleg van een drinkwaterleiding.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat op het westelijk tracé:

- Hazen en konijnen worden verwacht, welke door de Omgevingswet (hierna OW) beschermd zijn.
- In tracédeel 7 zijn er zowel een bunzing als steenmarter waargenomen. De haag in dit tracédeel kan gebruikt worden als verblijfplaats.
- Er wordt aangenomen dat de heggen/hagen nabij de boomgaard in tracédeel 15 gebruikt worden door marterachtigen.

Vanwege de voorgenomen werkzaamheden dient een activiteitenplan opgesteld te worden om vervolgens de werkzaamheden, vanuit een ecologisch perspectief, te begeleiden. Dit activiteitenplan geldt alleen voor het westelijke deel van het tracé. Voor het oostelijk en midden gedeelte worden andere rapportages opgesteld.

2. ACTIVITEITENPLAN

Het activiteitenplan is opgesteld door Ecodat (kenmerk 2026_130278_03_AP_01, d.d.10-03-2026) en is bijgevoegd in bijlage 1.

In het activiteitenplan zijn de te nemen maatregelen opgenomen om de eventuele schade door geplande ingreep zoveel mogelijk te voorkomen. Tijdens de gehele uitvoer is een ter zake kundige (van de betreffende soort(en)) ecooloog toezicht houden op de werkzaamheden en bepalen wat de beste werkwijze en periode is. Alle te nemen maatregelen en controles worden in een ecologisch logboek opgenomen.

Te nemen maatregelen

Voor de uitvoering gelden de volgende te nemen maatregelen:

- Tijdens de werkzaamheden geldt ten alle tijden de algemene zorgplicht voor alle flora en fauna van toepassing is.
- Voor de haas geldt dat voorkomen moet worden dat dieren worden gedood. Voor aanvang van de werkzaamheden moet het werkgebied gecontroleerd worden op jonge hazen die zich in het veld verstoppen. Het stimuleren dat hazen het gebied verlaten, kan alleen als er geen jongen jonger dan 4 weken in het veld aanwezig zijn.
- Voor de marterachtigen geldt dat voorkomen moet worden dat dieren worden gedood. Voor aanvang van de werkzaamheden, dienen bosschages/ hagen ongeschikt gemaakt te worden om dienst te doen als verblijfsplaats. Er worden alternatieve verblijfsplaatsen gecreëerd, welke na de werkzaamheden aanwezig blijven:
 - o Takkenhopen
 - o Takkenrillen

- Wanneer sprake is van een afwijking van de in het proces vastgelegde werkmethoden of werkplanning, wordt dit door de uitvoerder teruggekoppeld naar de betrokken ecoloog. De ecoloog beoordeelt of deze afwijking tot gevolg heeft dat er vaste rust- en verblijfplaatsen van strikt beschermde soorten (mogelijk) in gevaar komen.
- Indien tijdens de werkzaamheden onverwacht beschermde soorten worden aangetroffen, worden de werkzaamheden stilgelegd. Er wordt direct contact opgenomen met de begeleidend ecoloog.



Ecologisch Activiteitenplan

Tracé West Evides
Aanleg waterleiding Zeeland en
Noord-Brabant

In het kader van een flora- en
fauna-activiteit Omgevingswet

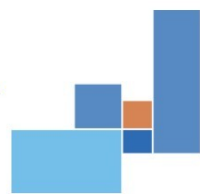
Tekst, foto's en samenstelling:	[REDACTED]
Collegiale toetsing:	[REDACTED]
In opdracht van:	Adverbo
Initiatiefnemer:	Evides
Rapportnummer:	2026_130278_03_AP_01
Status rapport:	Definitief
Datum oplevering rapport:	10-3-2026
Aantal pagina's:	399
Wijze van citeren:	[REDACTED] 2026, Ecologisch Activiteitenplan, Tracé West Evides, 2026_130278_03_AP_01, Ecodat BV Landschap en Ecologie, Rijen



Ecodat Landschap & Ecologie

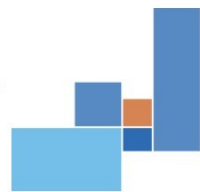
Dorpenbaan 15
5021 DE, Rijen
06-44202223

info@ecodat.nl
www.ecodat.nl



Inhoudsopgave

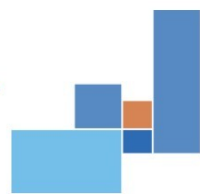
1.	Inleiding	6
1.1.	Gegevens aanvrager	6
1.2.	Gegevens Ecoloog	6
2.	Ligging projectgebied	7
2.1.	Voorgenomen plannen	8
3.	Het uitgevoerde onderzoek	9
3.1.	Methode-inventarisatie	9
3.1 a	Quickscan	9
3.1 b	Nader Onderzoek	10
	Vleermuizen	10
	Marterachtigen	11
	Haas en konijn	13
	Waterspitsmuis	14
	Roofvogels en uilen	14
3.2.	Resultaten van het onderzoek	16
	Vleermuizen	16
	Marterachtigen	16
	Haas en konijn	17
	Roofvogels & uilen	17
	Insecten	17
3.3.	Conclusie aanvullend onderzoek	17
3.3.1	Effecten	17
3.3.2	Toetsing	18
3.3.3	Vervolg stappen	18
4.	Activiteiten en wettelijk kader	19
4.1.	Doel	19
4.2.	Werkzaamheden	19
4.3.	Planning	19
4.4.	Eindbeeld	19
4.5.	Wettelijk kader	19
4.5a	Verbodsbepalingen	19
5.	Effectanalyse	21
5.1.	Effectanalyse werkzaamheden	21



5.1 a Hazen.....	21
5.1 b Bunzing.....	22
5.1 c Steenmarter.....	23
6. Belangen en alternatieven.....	25
6.1. Aangevoerde belangen.....	25
6.2. Onderbouwing.....	25
6.3. Alternatievenafweging	26
6.3 a Alternatieve locatie	26
6.3 b Alternatieve werkwijze	26
6.3 c Alternatieve inrichting.....	26
6.3 D Alternatieve planning	26
7. Mitigerende maatregelen.....	27
7.1. Algemene zorgplicht.....	27
7.2. Haas	27
7.2 a Voorkomen van het doden van dieren	27
7.3. Marterachtigen.....	27
7.3 a Voorkomen van het doden van dieren	27
7.3 b Alternatieve verblijfplaatsen	27
Takkenhopen	29
Takkenrillen.....	29
7.4. Zorgplicht.....	30
7.5. Calamiteiten	30
7.5a Afwijkingen in werkmethode of planning	30
7.5b Aanwezigheid onverwachte soorten door omstandigheden	30
7.5c Calamiteiten.....	31
8. Praktische invulling zorgplicht.....	32
8.1. Zorgvuldig werken	32
Algemeen	32
Zoogdieren	32
Planten.....	33
8.2. Kansen voor de biodiversiteit.....	33
9. Literatuur	34
Bijlage 1: Tracédelen west.....	35
Bijlage 2: Veldbezoeken	37



Bijlage 3: Resultaten op kaart	38
--------------------------------------	----



1. Inleiding

Evides (hierna Initiatiefnemer) is voornemens om een waterleiding aan te leggen tracédeel West van de aan te leggen waterleiding te Zeeland en Noord-Brabant (zie kaartje met figuur 01). Volgens nationale en internationale regelgeving is het verplicht om, voordat een ingreep plaatsvindt, onderzoek te doen naar het eventueel voorkomen van beschermde flora en fauna. In Mei 2025 heeft Watersnip een QuickScan rapportage¹ opgeleverd met haar bevindingen. Eerder is er voor hetzelfde tracé ook al een quickscan uitgevoerd².

Uit een onderzoek van Ecodat (voorliggende rapportage AO³) is gebleken dat op het tracé de volgende door de Omgevingswet (hierna OW) beschermde natuurwaarden aanwezig zijn:

- Over het gehele tracé worden hazen verwacht of zijn ze waargenomen.
- In tracédeel 7 zijn er zowel een bunzing als steenmarter waargenomen. De haag in dit tracédeel kan gebruikt worden als verblijfplaats.
- Er wordt aangenomen dat de heggen/hagen in tracédeel 15 gebruikt worden door marterachtigen.

Ecodat BV heeft van Adverbo opdracht gekregen om, alvorens tot de ingrepen over te gaan, een Activiteitenplan op te stellen en vervolgens de werkzaamheden, vanuit een ecologisch perspectief, te begeleiden. Dit activiteitenplan zal alleen gelden voor het westelijke deel van het tracé. Voor de andere delen (oost en midden) worden aparte activiteitenplannen opgesteld.

1.1. Gegevens aanvrager vergunning

Evides waterbedrijf

Schaardijk 150, 3063 NH Rotterdam

Kvk: 24388995

Contactpersoon: [REDACTED] Sr. Spec. Bedrijfsbureau-Vergunningen & Grondzaken

Contactgegevens contactpersoon: [REDACTED]

1.2. Gegevens Ecoloog vergunning

Ecodat

Dorpenbaan 15, 5021 DE, Rijen

Kvk: 65327543

Contactpersoon: [REDACTED] r. Ecoloog

Contactgegevens contactpersoon: [REDACTED]

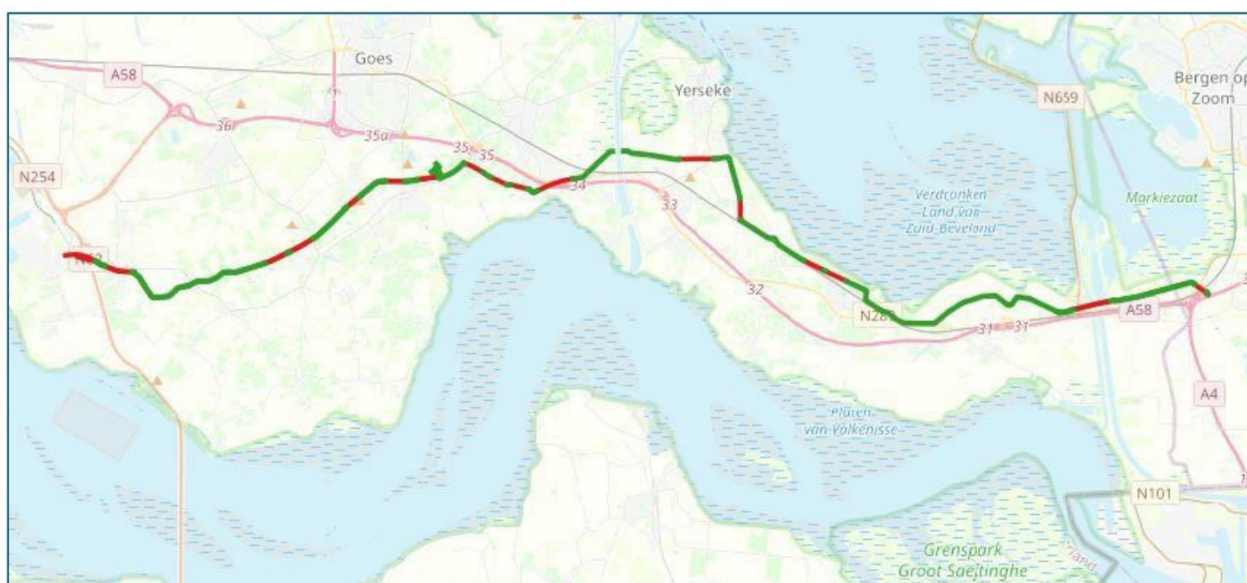
¹ Leber, P., & Van Dam, B. (2025). *Rapportage Onderzoek Evides Midden Zeeland* (Nr. 25A040).

² Arcadis. (2024). *Waterstofnetwerk Zuidwest Nederland | Quickscan Ecologie Tracé: WNZ-ARC1-PEP-MER-REP-000009 N.V. Nederlandse Gasunie* (WNZ-ARC1-PEP-MER-REP-000009).

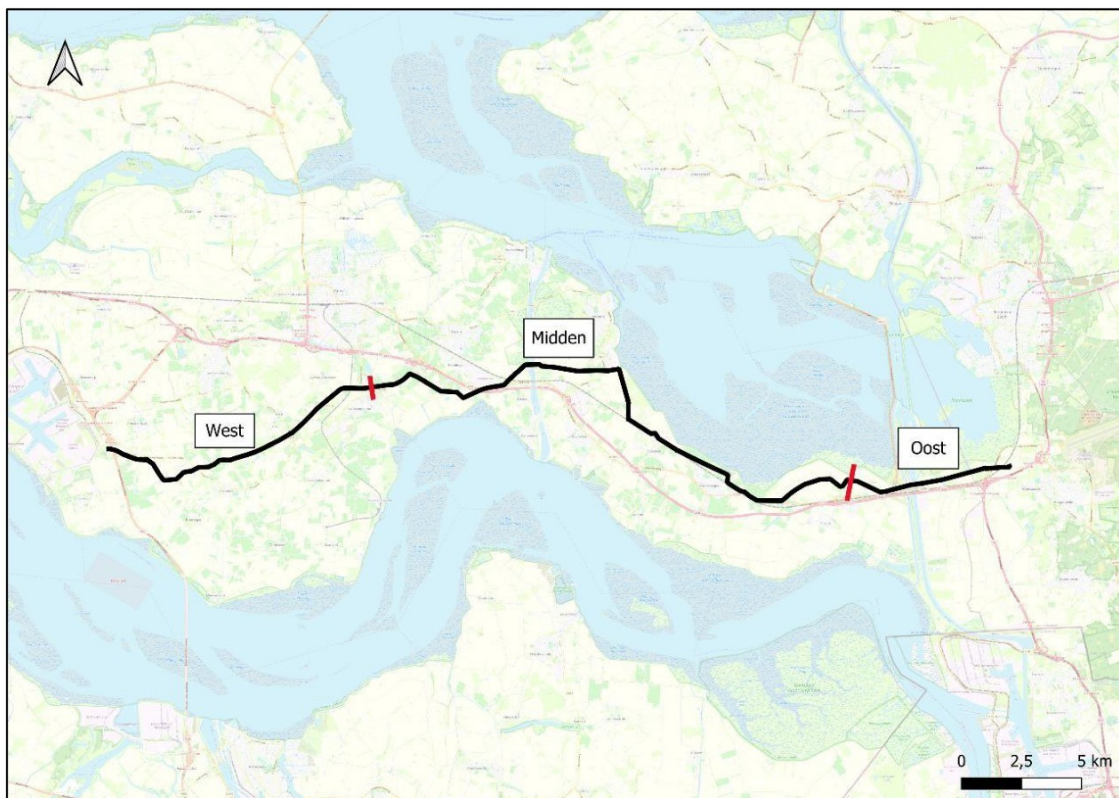
³ [REDACTED] (2026). Aanvullens onderzoek Tracé Evides, Zeeland en Noord-Brabant, in kader van een flora- en fauna-activiteit Omgevingswet. Rapport 2025_130278_01_AO_01, Ecodat Landschap & Ecologie, Rijen

2. Ligging projectgebied

Het tracé loopt door de gemeentes Woensdrecht, Reimerswaal, Kapelle en Borssele. Het gebied waar het tracé doorheen loopt, bestaat voornamelijk uit agrarische percelen (figuur 1). De werkstrook beslaat +/- 30 meter. Op sommige delen van het tracé zijn bomen en/of bosschages aanwezig. Het tracé is opgedeeld in 67 verschillende plangebieden (zie bijlage 1). Ook is het tracé opgedeeld in drie delen waarin de werkzaamheden plaats zullen vinden (figuur 2). De delen waarin, voor wat betreft de uitvoering, het opgesplitst is, zijn: west (tracédeel 1 t/m 18), midden (tracédeel 19 t/m 61) en oost (tracédeel 62 t/m 67). In deze rapportage wordt de focus gelegd op het westelijke deel, omdat hier de werkzaamheden als eerst plaats zullen vinden.



Figuur 1: Plangebied Tracé Evides, Zeeland en Noord-Brabant, rood en groen



Figuur 2: Scheidingen van tracédelen

2.1. Voorgenomen plannen

Evides is voornemens om een waterleiding tracé aan te leggen in Midden-Zeeland. De leiding zal lopen door de gemeentes Woensdrecht, Reimerswaal, Kapelle en Borssele. De leiding zal aangelegd worden door het graven van sleuven (groen) en door middel van een horizontale gestuurde boring (HDD) (rood), zie figuur 1. Hiervoor dienen er op diverse plekken op het middelste deel van het tracé bomen en/of stuiken verwijderd te worden. Het plan is om in september 2026 te starten aan het oostelijke en westelijke deel van het tracé. Het middendeel van het tracé wordt, zoals reeds vermeld, in een later stadium uitgevoerd (medio 2027).

De werkzaamheden bestaan uit het aanleggen/afzetten van een werkstrook van ongeveer 30 meter breed, over de lengte van het tracé. Binnen deze strook vinden de werkzaamheden op een perceel plaats. Deze strook wordt niet afgezet met hekken of andere belemmeringen. Er worden enkel paaltjes geplaatst met een draad hieraan. Binnen deze strook wordt ook de sleuf gegraven waarin de leiding(en) worden aangelegd. De sleuf wordt na aanleg van de leiding weer dicht gemaakt. Het is de bedoeling dat de sleuf na maximaal 3 weken weer dicht is op een perceel. Er wordt ten alle tijde een richting op gewerkt. Dit, om het werk efficiënt uit te voeren maar ook om de overlast voor de omgeving (mens én dier) zoveel mogelijk te beperken. Na afloop van de aanleg worden de percelen in overleg met de eigenaren of gebruikers weer in oorspronkelijke staat teruggebracht.

3. Het uitgevoerde onderzoek

Hieronder worden de methodes en resultaten van de uitgevoerde onderzoeken op het tracé weergegeven.

3.1. Methode-inventarisatie

Het flora- en faunaonderzoek is afgestemd op de te verwachten soorten. Voor een uitgebreide beschrijving van de methodiek wordt verwezen naar het opgestelde aanvullende onderzoeksrapport. Hieronder volgt een beknopte beschrijving. Voor de volledige beschrijving verwijzen wij u naar de desbetreffende documenten.

3.1A QUICKSCAN

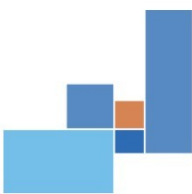
In eerste instantie is een verkennend onderzoek uitgevoerd. Daarbij is een indruk verkregen van het voorkomen van beschermde soorten in de omgeving door een literatuuronderzoek. De verspreidingsatlassen en –kaarten van enkele soortgroepen en openbare bronnen met natuurgegevens zijn geraadpleegd.

Conclusie quickscan:

Op basis van onderhavige quickscan flora en fauna kon gesteld worden dat de geplande ingreep mogelijk negatieve invloed zal hebben op wettelijk beschermde soorten. Er bleek onderzoek noodzakelijk te zijn naar het voorkomen van en het gebruik van het tracédeel west door de volgende soorten:

- Zoogdieren
 - Marterachtigen
 - Boomarter
 - Bunzing
 - Hermelijn
 - Steenarter
 - Wezel
 - Haas
 - Konijn
 - Waterspitsmuis
 - Vleermuizen
 - Verblijfplaats boombewonende soorten
- Roofvogels en uilen
 - Boomvalk
 - Buizerd
 - Ransuil
 - Sperwer
- Insecten
 - Grote vos
 - Teunisbloempijlstaart

Tussen mei en oktober 2025 hebben de aanvullende onderzoeken in het westelijke deel van het tracé plaatsgevonden.



3.1 B NADER ONDERZOEK

Voor nadere informatie verwijzen wij u naar de rapportage³.

VLEERMUIZEN

Vanuit de quickscan zijn een aantal bomen(rijen) aangewezen die mogelijk geschikt zijn voor boombewonende vleermuizen. Eerst zijn deze bomen bekeken of ze holtes bevatten die mogelijk gebruikt zouden kunnen worden als verblijfplaats door vleermuizen. Dit is gedaan door middel van een endoscoop. Als er bomen geschikt waren, is het onderstaande vervolgonderzoek uitgevoerd.

Vleermuisonderzoek is uitgevoerd in de schemerperiode en nachtelijke uren met een bat-detector. Een bat-detector is een apparaat dat de ultrasone geluiden die vleermuizen produceren omzet in voor de mens hoorbare tonen. Uit ritme en frequentie kan de vleermuissoort worden afgeleid. Er is aandacht besteed aan alle activiteiten; zowel aan in- en uitvliegende vleermuizen, alsmede aan zwermactiviteiten rond het pand. In de directe en naaste omgeving zal ook aandacht besteed worden aan vliegroutes en jachtactiviteiten van de vleermuizen. Er is geïnventariseerd conform de kennisdocumenten van de BIJ12 en het vleermuisprotocol van het Netwerk Groene Bureaus (2021).

Veldonderzoek:

- a) In de periode tussen 15 mei en 15 juli (2025) zullen een drietal veldbezoeken (2 avondrondes en 1 ochtendronde) plaatsvinden die zich richten op verblijven van boombewonende vleermuizen en dan met name de individuele, kraam- en zomerverblijven.
- b) In de periode tussen 15 augustus en 1 oktober (2025) zal een tweede reeks veldbezoeken (van twee rondes) ingepland worden die zich richt op verblijven van boombewonende vleermuizen en dan met name de aanwezigheid van zomer- en paarverblijven.
- c) Tijdens alle bezoeken zullen we de directe omgeving onderzoeken op het gebruik door vleermuizen. Hierbij zal de aandacht uitgaan naar foerageergedrag en de eventuele aanwezigheid van vliegroutes.

In figuur 4 en tabel 1 op de volgende pagina worden de tracédelen weergegeven waar vleermuisonderzoek plaats heeft gevonden. Bezoekdata zijn weergegeven in bijlage 2.

Tracédeel 11 en 15 zijn in de quickscan van Arcadis aangewezen als vliegroutes voor vleermuizen. Deze zijn door Ecodat opnieuw beoordeeld, waarbij de conclusie is getrokken dat de deelgebieden niet geschikt zijn. Ook binnen de invloedssfeer zijn er geen elementen aanwezig die geschikt zijn voor vleermuizen om te gebruiken als vliegroute. Deze tracédelen zijn dan ook niet nader onderzocht.





Figuur 3: Locaties vleermuisonderzoek

Tabel 1: Onderzoeken vleermuizen (na herbeoordeling)

	Te onderzoeken tracédelen
West	5

MARTERACHTIGEN

Eerst zijn de potenties van het onderzoeksgebied en de omgeving ervan in kaart gebracht. Hierin komt duidelijk naar voren dat er meer dan afdoende foerageergebied is voor kleine marterachtigen en de boom- & steenmarter.

Gelet op het feit dat de directe omgeving van het tracé de volgende elementen bevat:

- Weilanden/akkers;
- Houtwallen;
- Bosschages;
- Fruitboomgaard.

Verblijfplaatsen van zowel kleine marterachtigen als de boom- en steenmarter zijn niet uitgesloten. Tijdens de werkzaamheden zullen de bovengenoemde elementen aangetast worden.

Een eerste veldonderzoek naar de aanwezigheid van marterachtigen binnen het plangebied is uitgevoerd door potentieel geschikte delen af te speuren naar verblijfplaatsen en sporen (zoals wissels, uitwerpselen en prooiresten).

Om de trefkans, voor de zeer moeilijk waar te nemen marterachtigen (met name de bunzing is lastig om voor de cameraval te krijgen), te vergroten, is gebruik gemaakt van Struikrovers; een

vaste opstelling waarin aangepaste wildcamera's geplaatst zijn en ook is er gebruik gemaakt van cameravallen met een Jiggler. Bij het onderzoek werd daarnaast gebruik gemaakt van lokstof om de kans op waarnemingen te vergroten.

Er is tijdens het onderzoek gewerkt conform de Handreiking kleine marterachtigen. Door alle camera's tegelijkertijd te laten functioneren is er een grote dekking ontstaan, waarmee de trefkans zo groot mogelijk is gemaakt. De cameravallen (waaronder de struikrovers) zijn in de voorgeschreven periode geplaatst voor een termijn van acht weken. Dit aantal voor camera's is ook voldoende om boom- en steenmarter en kleine marterachtigen aan te tonen, dan wel uit te sluiten.

Het uitgebreider zoeken naar sporen van marterachtigen, vond plaats tijdens vier veldbezoeken in de periode tussen de plaatsing en het ophalen van de cameravallen. Hierdoor is er tussendoor tevens een controlemoment geweest om vast te stellen of de camera's niet verstoord zijn door voorbijgangers. Zo kon voorkomen worden dat pas aan het eind van de onderzoeksperiode verstoring van een of meerdere camera's opgemerkt werd.

Om te zorgen dat de vallen tussendoor niet verstoord raakten, werden deze tijdens dat bezoek niet gehanteerd. Menselijke geursporen rondom de vallen werden voorkomen door voorafgaand aan het bezoek de zolen van de schoenen in te smeren met anijsolie.

In figuur 5 en tabel 2 hieronder worden de tracédelen weergegeven waar onderzoek naar marterachtigen plaats heeft gevonden. Bezoekdata zijn weergegeven in bijlage 2.

Tracédeel 13 is in de quickscan van Watersnip aangewezen voor marterachtigen. Tracédeel 8 is door Arcadis aangewezen voor marterachtigen. Deze tracédelen zijn door Ecodat opnieuw beoordeeld, waarbij de conclusie is getrokken dat de deelgebieden niet geschikt zijn als verblijfplaats voor marterachtigen. In bijlage 6 worden foto's weergegeven van de herbeoordeling. Ook binnen de invloedssfeer zijn er geen elementen aanwezig die geschikt zijn als verblijfplaats voor marterachtigen. Deze tracédelen zijn dan ook niet nader onderzocht voor marterachtigen.



Figuur 4: Locaties marteronderzoek

Tabel 2: Onderzoeken marterachtigen

	Te onderzoeken tracédelen
West	7, 10, 15

HAAS EN KONIJN

Het onderzoek naar de haas en konijn is uitgevoerd volgens het toetsingskader haas (GRAS Advies, 2022b), en konijn (GRAS Advies, 2022c). Bij het inventariseren moet gelet worden op de habitatkenmerken waarvan de haas en konijn afhankelijk van zijn, om zo de meest kansrijke plekken voor aantreffen te bepalen. Hieruit ontstaat een beeld waar zich de locaties van de functies van het functioneel leefgebied bevinden. Door direct om het projectgebied heen te bezoeken met bijvoorbeeld een auto of te voet, in combinatie met een eerdere bureaustudie, kan dit leefgebied eenvoudig in kaart worden gebracht. In de toetsingskaders wordt beschreven het onderzoek te beginnen tijdens de schemer, met een verrekijker. Wanneer het donker wordt, later over te gaan op een thermische camera. Waarnemen van haas en konijn kan daarnaast jaarrond.

Er zijn twee veldbezoeken uitgevoerd om het gebruik van het tracé door de haas en konijn te inventariseren. Om een goed beeld te krijgen, zijn de veldbezoeken met een interval van tenminste 10 dagen uitgevoerd.

In figuur 7 en tabel 4 worden de tracédelen weergegeven waar onderzoek naar haas en konijn heeft plaatsgevonden. Bezoekdata zijn weergegeven in bijlage 2.

Ten tijde van het onderzoek was het kennisdocument van de haas nog niet uitgebracht. Hierdoor is er aan de eerder voorgeschreven toetsingskaders gehouden.



Figuur 5: locaties onderzoek naar konijn en haas

Tabel 3: Onderzoeken haas en konijn

	Te onderzoeken tracédelen
West	7, 10, 13, 15

WATERSPITSMUIS

Het tracédeel (10) waarin de open ontgraving plaats ging vinden, waardoor er onderzoek naar de waterspitsmuis gedaan moest worden, is verplaatst. Het nieuwe deel is beoordeeld op habitateisen van de waterspitsmuis. Hieruit is gebleken dat dit niet geschikt is voor de waterspitsmuis, doordat het om een grasland met hagen gaat, waar geen water in de directe omgeving aanwezig is. Hierdoor is er ook geen aanvullend onderzoek meer uitgevoerd naar de waterspitsmuis.

ROOFVOGELS EN UILEN

Voor de vogels waarvan het nest een jaarrond beschermde status betreft werd actief gezocht naar deze nesten en nestindicerend gedrag. Dit, binnen de zone waarbij er sprake kan zijn van verstoring door de geplande werkzaamheden. In figuur 8 op de volgende pagina worden de tracédelen weergegeven waar er onderzoek naar roofvogels plaats moest vinden.

- Voor 15 mei '25 is er een veldbezoek uitgevoerd om te zoeken naar de aanwezigheid van nesten en belangrijk foerageergebied;
- In de maand juni '25 is een tweede bezoek uitgevoerd om te zoeken naar de aanwezigheid van nesten en belangrijk foerageergebied;
- In de maand juli '25 is een derde bezoek uitgevoerd om te zoeken naar de aanwezigheid van nesten en belangrijke foerageergebieden.

In figuur 8 en tabel 5 hieronder worden de delen van het tracé weergegeven waar onderzoek naar de roofvogels en uilen heeft plaatsgevonden. Bezoekdata zijn weergegeven in bijlage 2.



Figuur 6: locaties onderzoek roofvogels en uilen

Tabel 4: Onderzoeken roofvogels

	Te onderzoeken tracédelen
West	7, 8, 10, 11, 15

Grote vos

In de ochtenduren in de periode van half mei tot eind september '25 is er gedurende een drietal bezoeken het gebied onderzocht op de aanwezigheid van de Grote vos. Hierbij is er gekozen voor momenten uit waarop de weersomstandigheden zo optimaal mogelijk waren:

- Er wordt alleen geteld tussen 10.00 uur en 17.00 uur.
- De bewolking wordt ingeschat in achtsten. Bij een temperatuur tussen 13 en 17°C wordt alleen geteld als er 50% (4-achtste) of minder bewolking is. Bij een temperatuur van 17°C of meer kan ook geteld worden bij meer dan 50% (4-achtste of meer) bewolking.
- Bij een windkracht van meer dan 5 Beaufort wordt er niet geteld.

Teunisbloempijlstaart

Wegbermen en slootkanten zijn bij uitstek geschikt voor de beschermde teunisbloempijlstaart, een nachtvlinder. De waardplanten van deze soort, waar eitjes op worden afgezet, komen zeer algemeen voor in ons land.

In de maand mei is gedurende een bezoek gezocht naar waardplanten en eitjes van teunisbloempijlstaart. In de periode juni – juli '25 is gedurende twee bezoeken gezocht naar rupsen, als waardplanten aanwezig zijn. Hierbij zijn de gebieden onderzocht waar een open ontgraving plaats gaat vinden en die voldoen aan de habitatseisen van de teunisbloempijlstaart.

Voor onderzoek naar insecten is het hele tracé onderzocht waar er open ontgravingen plaats zullen vinden (figuur 1). Bezoekdata zijn weergegeven in bijlage 2.

3.2. Resultaten van het onderzoek

Bij het flora- en faunaonderzoek zijn beschermde soorten aangetroffen, waarvoor een vergunning aangevraagd wordt. Hieronder wordt per soort de beschermde functie van het projectgebied beschreven.

VLEERMUIZEN

De bomen die tot nu toe onderzocht (tracédeel 5) zijn, waren niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Hierdoor wordt er tijdens de werkzaamheden aan oostelijke en westelijke deel van het tracé geen negatief effect verwacht.

MARTERACHTIGEN

In de figuren in bijlage 3 worden de locaties van de geplaatste wildcamera's weergegeven. In de tabel hieronder worden beknopt de resultaten van deze wildcamera's weergegeven. Daaruit blijkt dat er op camera 34 en 35 een bunzing is waargenomen. Op camera 34 is er naast een bunzing ook een steenmarter waargenomen. Deze dieren zijn meerdere keren op beide camera's waargenomen. Hierdoor kan bepaald worden dat dit deel van het tracé onderdeel is van het leefgebied van de bunzing en de steenmarter. Ook kunnen deze soorten verblijfplaatsen hebben in de directe omgeving van de waarnemingen.

Op tracédeel 15 (west) heeft er nog geen camera's onderzoek plaats kunnen vinden. Dit zal in 2026 uitgevoerd worden. Echter wordt er wel vanuit gegaan dat er marterachtigen zullen zitten.

Tabel 5: Resultaten cameraonderzoek

Tracédeel	Cameranummer	Beschermde soorten	Overige soorten
7	34	Bunzing, steenmarter, konijn en haas	Ree, egel, huiskat, koolmees, merel, roodborst en diverse muizen soorten
7	35	Bunzing en haas	Egel, ree, paard, huiskat, hond, kauw en diverse muizen soorten

7	36	-	Egel, houtduif, fazant, merel, zanglijster, roodborst, koolmees, huiskat, hond en diverse muizen soorten
---	----	---	--

HAAS EN KONIJN

In de figuren van bijlage 3 worden de resultaten van het onderzoek naar de haas en konijn weergegeven. Hierin worden de aantallen van dieren benoemd die per locatie zijn aangetroffen. Ook worden hierin de waarnemingen op de wildcamera's weergegeven.

Hazen zijn waargenomen in de volgende tracédelen: 5, 7, 10 en 13. Verblijfplaatsen van hazen in deze gebieden kunnen niet worden uitgesloten. Doordat de haas op een groot deel van de te onderzoeken tracédelen is waargenomen, wordt ervan uitgegaan dat de haas op alle delen aanwezig kan zijn.

Hoewel er op diverse plekken konijnen zijn waargenomen zijn er geen burchten van konijnen gevonden. De konijnen zijn waargenomen in tracédeel 7.

Tabel 6: Resultaten onderzoek haas en konijn per tracédeel

Tracédeel	Haas	Konijn
1	Nee	Nee
5	Ja	Nee
7	Ja	Ja
10	Ja	Nee
13	Ja	Nee
15	Nee	Nee
18	Nee	Nee
20	Nee	Nee

ROOFVOGELS & UILEN

In het westelijke deel van het tracé zijn er geen nesten aangetroffen van roofvogels en uilen. Voor deze tracédelen worden er dan ook geen negatief effect verwacht op deze soortgroepen.

INSECTEN

Tijdens het onderzoek naar de Grote vos en de teunisbloempijlstaart zijn er geen individuen (imago's, eitjes en rupsen) aangetroffen. Hierdoor wordt er tijdens de werkzaamheden geen negatief effect verwacht voor insecten. Voor deze soortgroep dienen er geen extra maatregelen genomen te worden.

3.3. Conclusie aanvullend onderzoek

3.3.1 EFFECTEN

Hieronder worden de effecten op beschermde soorten weergegeven in de tracédelen in het westen.

- Hazen worden over het gehele tracé verwacht. Door de werkzaamheden kunnen hazen verstoord/gedood worden of zal hun verblijfplaats/legers verloren gaan. Hierdoor wordt er een negatief effect verwacht op de haas.

- Er wordt geen negatieve impact verwacht op de aanwezige konijnen.
- Aan de westkant van een boomgaard van tracédeel 7 zijn de bunzing en steenmarter waargenomen. In tracédeel 15 zullen ook hagen verwijderd worden. Hier dient er voor de werkzaamheden een deel van de haag verwijderd te worden. Hierdoor kunnen verblijfplaatsen van de bunzing en steenmarter verloren gaan. Hierdoor wordt er een negatief effect verwacht op de bunzing en steenmarter.

3.3.2 TOETSING

Bij doorgang van de ingreep ontstaat er een overtreding op de OW voor tracédeel west:

- Haas: paragraaf 11.46 (b,d) van de habitatrichtlijn
- Bunzing en steenmarter: paragraaf 11.46 (b,d) van de habitatrichtlijn

3.3.3 VERVOLG STAPPEN

- Er dient een activiteitenplan opgesteld te worden ten behoeve van hazen op het tracé.
- Voor de bunzing en steenmarter die in tracédeel 7 zijn waargenomen, dient er een activiteitenplan opgesteld te worden. Hierin dienen mitigerende en compenserende maatregelen genomen te worden voor een verblijfplaats van bunzing en steenmarter. Ook voor tracédeel 15.

De zorgplicht blijft altijd van kracht. Zie hoofdstuk 9 voor een praktische invulling van de zorgplicht. Dit zal ook verwerkt moeten worden in een ecologisch werkprotocol.



4. Activiteiten en wettelijk kader

4.1. Doel

Evides is voornemens om een waterleidingtracé in de provincie Zeeland en Noord-Brabant aan te leggen.

4.2. Werkzaamheden

Evides is voornemens om een waterleidingtracé aan te leggen in Midden-Zeeland. De leiding zal aangelegd worden door:

- Het graven van sleuven (groen) (Figuur 1)
- Een horizontale gestuurde boring (HDD) (rood) (Figuur 1)

Bij de graafwerkzaamheden wordt er in delen gewerkt waardoor de gegraven geul binnen maximaal 3 weken wordt dicht gemaakt. Enkel de top laag wordt mogelijk op een later moment teruggeplaatst.

4.3. Planning

De planning is als volgt:

- Lot 2 (Tracé West): Vlissingen Oost – Wranghe Kapelle 01-09-2026 t/m 1-07-2027

4.4. Eindbeeld

Met bovenstaande ingreep wordt de leveringszekerheid en toekomstbestendigheid van drink- en industriewater in de provincies vergroot. Dit is nodig vanwege een groeiende vraag naar water door de groeiende bevolking, klimaatverandering, energietransitie en economische ontwikkelingen. Het plangebied wordt in dezelfde staat teruggebracht als aangetroffen.

4.5. Wettelijk kader

4.5A VERBODSBEPALINGEN

Bij doorgang van de ingreep ontstaan er mogelijk overtredingen op de OW:

Artikel 11.37:

- a) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels, van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, te doden of te vangen.
- b) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
- d) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

Artikel 11.46:

- a) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten - genoemd in bijlage IV onderdeel a bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn - in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
- b) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- d) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

De algemene zorgplicht, als beschreven in de OW, art. 11.27, dient te allen tijde in acht genomen te worden. Of het nu wel of niet om beschermde soorten gaat en of er nu wel of geen vergunning nodig is of vrijstelling geldt. De zorgplicht houdt in dat eenieder die kan vermoeden

dat er een negatief effect op soorten (en individuen) is, maatregelen neemt om deze effecten te voorkomen of te minimaliseren.



5. Effectanalyse

De in [hoofdstuk 7](#) voorgeschreven maatregelen zien erop toe dat na geplande ingrepen het projectgebied geschikter is voor de betrokken soorten dan vóór de ingrepen. Door preventieve mitigatie in de directe omgeving waar de ingreep plaatsvindt, wordt de gewenning aan de nieuwe situatie gewaarborgd. De effecten zijn dan ook slechts tijdelijk van aard en betreffen het wennen van de betrokken soorten aan de nieuwe situatie en dragen cumulatief niet bij aan het minder geschikt worden van de leefomgeving van betrokken soorten.

5.1. Effectanalyse werkzaamheden

5.1A HAZEN

De ingreep heeft als gevolg dat er mogelijk hazen (met legers) verstoord worden. Dit vormt een tijdelijke situatie, omdat na de werkzaamheden het gebied weer naar zijn originele staat wordt hersteld. Voor aanvang van de werkzaamheden zullen de tracédelen gecontroleerd worden op hazen en legers. Indien deze niet worden waargenomen kunnen de werkzaamheden aanvangen. Indien er wel hazen aanwezig zijn, kunnen de werkzaamheden geen doorgang vinden en zal de dienstdoende ecooloog adviseren wat de te nemen stappen zijn.

Populatietrend

De haas is een soort met een grote verspreiding door Nederland. Vrijwel overal in het buitengebied komen hazen voor. Het aantal hazen in een gebied kan sterk verschillen in tussen het voor- en naseizoen. Het aantal hazen in een gebied ook snel veranderen tussen jaren. Fluctuaties in het aantal hazen tussen seizoenen en jaren kunnen komen door o.a. aanwas van jongen, ziekten, predatie, jacht en grondgebruik.

De onderstaande tabel 1.2 toont een classificatie van de verschillende dichtheden van het aantal hazen in het voorjaar (april), zoals ingeschat door de hazenexperts (BIJ12, 2025).

Aantal hazen per km2	Classificatie
1-10	Zeer laag
11-40	Matig
41-100	Goed
101-200	Hoog
201->	Zeer hoog

Ondanks het feit dat de haas algemeen aanwezig is, zijn er toch zorgen. Populatietrends worden in Nederland in opdracht van de landelijke overheid vastgesteld binnen het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM).

De haas staat sinds 3 november 2020 als 'gevoelig' gekenmerkt op de Nederlandse Rode Lijst van Zoogdieren. De haas is op de Rode Lijst opgenomen omdat de populatie weliswaar nog in vrijwel heel Nederland voorkomt, maar sinds de jaren 1950 sterk in aantal is afgenomen (Dekker & Norren, 2021). Deze afname is in heel West-Europa te zien (Smith et al., 2005).

Uit onderzoek blijkt de staat van instandhouding van de haas zeer ongunstig te zijn. Tussen 1997 en 2020 laat de haas een negatieve populatietrend zien van gemiddeld 1,2% (Ter Harmsel et al., 2022).

Leefgebied

Bij voorkeur leven hazen in kleinschalig gras- en bouwland en open veld, zoals akkers en weilanden. Hierin is variatie belangrijk, zowel qua gewassoorten en teeltstadia als afwisseling met beschutting in de vorm van ruigtezomen, bosranden, windkeringen en heggen. Ook komen hazen voor in open bos, heide en kwelders, maar lijken dorpen en steden te mijden, met uitzondering van bijvoorbeeld recent ontwikkelde bedrijventerreinen of woonwijken, waar hazen zich nog standhouden tot er te veel menselijke activiteit is. Hazen zijn plaatsgebonden en gebruiken vaak dezelfde wissels voor dagelijkse verplaatsingen.

Hoewel hazen plaatsgebonden zijn, hebben ze geen strak vastliggend gebied waarbinnen een individu leeft, foerageert en zich voortplant. Omdat hazen niet gebonden zijn aan holen zijn ze vrij flexibel in het gebruik van hun leefgebied.

Toekomst leefgebied

Doordat de ingrepen tijdelijk zijn en het tracé na de werkzaamheden weer in de originele staat wordt hersteld. Wordt er geen ander toekomstig leefgebied verwacht ten opzichte van wat er nu aanwezig is.

Conclusie Staat van instandhouding

Op basis van voorgaande criteria en het kennisdocument van de haas is de staat van instandhouding, landelijk gezien, te omschrijven als goed.

Afbreuk gunstige staat van instandhouding

Hazen leven voornamelijk in akkers en weilanden en open bossen. Tijdens de werkzaamheden wordt het leefgebied in kleine stukken ongeschikt gemaakt en daarna teruggebracht in originele staat. Daarbij zijn voldoende alternatieve mogelijkheden aanwezig in de directe omgeving waar de haas naartoe kan trekken tijdens de werkzaamheden. Het effect op de lokale populatie, en daarbij de gunstige staat van instandhouding, is te verwaarlozen.

5.1B BUNZING

De ingreep heeft als gevolg dat er nesten/rust locaties tijdelijk niet beschikbaar zijn. Dit vormt een tijdelijke situatie, omdat door het plaatsen van permanente nestruimte weer ruimte wordt gecreëerd voor nestgelegenheid.

Alvorens de werkzaamheden aangevangen worden, worden er alternatieve nest locaties aangeboden. Hiertoe zullen er 3 à 4 verblijven (per aangetroffen verblijf), conform de richtlijnen van het kennisdocument kleine marterachtigen (BIJ12, 2024b), geplaatst worden.

Enkele dagen voor aanvang van de werkzaamheden zal het werkterrein gecontroleerd worden op de aanwezigheid dan wel afwezigheid van marterachtigen. Indien er marterachtigen aanwezig zijn, kunnen de werkzaamheden geen doorgang vinden en zal de dienstdoende ecooloog adviseren wat de te nemen stappen zijn.

Populatietrend

Hoewel er in Nederland geen gegevens zijn over de precieze bunzingstand, lijkt de soort zich redelijk te kunnen handhaven. De grootste bedreiging is het verkeer, dat jaarlijks veel slachtoffers eist, vooral in de periode dat de jongen op zoek gaan naar een eigen leefgebied. Daarnaast zijn er vermoedens dat bunzingen slachtoffer worden van (illegale) vervolging. Ook zwemmen of lopen ze nogal eens in muskusrattenvallen. Maar ook schaalvergroting en 'opruimwoede' vormen een bedreiging, omdat er minder schuilplaatsen zijn. Het instandhouden van holle bomen, overhoekjes en andere kleinschalige landschapselementen en het laten liggen van takkenhopen en rietbossen zijn goede maatregelen die ervoor zorgen dat de bunzing voldoende schuilplaatsen heeft.

Het verspreidingsgebied van de bunzing omvat een groot deel van Europa, met uitzondering van Noorwegen, het grootste deel van Zweden en Noord-Finland, Griekenland. De soort ontbreekt ook op de eilanden in de Middellandse Zee. In Groot-Brittannië is hij met een opmars bezig, nadat hij door vervolging was teruggedrongen tot Wales. In Nederland komt de bunzing verspreid over het heel land voor, behalve op de Waddeneilanden.

Leefgebied

De bunzing komt voor in allerlei verschillende landschapstypen, maar zijn voorkeur gaat uit naar een kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden en water in de buurt. Dit kunnen oeverbegroeiingen, droge sloten, heggen, houtwallen, bosranden en akkerranden zijn, maar ook meer waterrijke gebieden zoals rietvelden of moerasgebieden. Daarnaast komt hij ook voor in vrij open terreinen, zoals weidegebieden met sloten. Vooral in de winter komt de bunzing ook wel in de buurt van boerderijen voor: daar kunnen ze tussen stobalen en op hooizolders warm blijven, en muizen en ratten bemachtigen.

Toekomst leefgebied

Doordat de ingrepen tijdelijk zijn en het tracé na de werkzaamheden weer in de originele staat wordt hersteld wordt er in de toekomst geen ander leefgebied verwacht. Zo zullen er tijdens de werkzaamheden enkele bosschages/heggen verdwijnen. Echter zullen deze na de werkzaamheden weer aangeplant worden.

Landelijke staat van instandhouding

Totaal: Matig ongunstig

Verspreiding: gunstig

Populatie: onbekend

Leefgebied: Matig ongunstig

Toekomstverwachting: Matig ongunstig

Afbreuk gunstige staat van instandhouding

De geplande activiteiten binnen het projectgebied hebben tijdelijk effect op de lokale staat van instandhouding. Dit komt doordat het terrein na de werkzaamheden weer naar de huidige staat wordt gebracht. Het effect op de lokale populatie, en daarbij de gunstige staat van instandhouding, is te verwaarlozen.

5.1 C STEENMARTER

De ingreep heeft als gevolg dat er nesten/rust locaties tijdelijk niet beschikbaar zijn. Dit vormt een tijdelijke situatie, omdat door het plaatsen van permanente nestruimte weer ruimte wordt gecreëerd voor nestgelegenheid.

Alvorens de werkzaamheden aangevangen worden, worden er alternatieve nest locaties aangeboden. Hiertoe zullen er 3 à 4 verblijven (per aangetroffen verblijf), conform de richtlijnen van het kennisdocument kleine marterachtigen (BIJ12, 2024b), geplaatst worden.

Enkele dagen voor aanvang van de werkzaamheden zal het werkterrein gecontroleerd worden op de aanwezigheid dan wel afwezigheid van marterachtigen. Indien er marterachtigen aanwezig zijn, kunnen de werkzaamheden geen doorgang vinden en zal de dienstdoende ecooloog adviseren wat de te nemen stappen zijn.

Populatietrend

Tot de Tweede Wereldoorlog werd er jacht op de steenmarter gemaakt vanwege zijn waardevolle pels, wat een zeer lage stand als gevolg had. In Nederland is de steenmarter tegenwoordig wettelijk beschermd en komt in steeds grotere aantallen voor.

De steenmarter heeft in Nederland alleen de vos en de wolf als natuurlijke vijand. Buiten Nederland zijn dit o.a. arenden, oehoe en beer. Daarnaast vangen katten en honden soms jonge steenmarters. Onder steenmarters vallen veel verkeersslachtoffers en ze worden dikwijls gedood als ze overlast veroorzaken. Het doden van steenmarters is illegaal en strafbaar. Er zijn andere manieren om overlast te voorkomen.

Het verspreidingsgebied van de steenmarter omvat Europa en delen van Azië. Buiten Europa komt de soort voor in Turkije en het Midden-Oosten, tot in Israël. Meer oostelijk in Azië komt de steenmarter voor in de Himalaya en omliggende landen, tot in het oosten van China (provincie Hebei). De steenmarter komt voor in een groot deel van Europa. In IJsland, Groot-Brittannië en Ierland, Noorwegen, Zweden, Finland en het noorden van Rusland ontbreekt hij, evenals op veel eilanden in de Middellandse Zee. In Nederland kwam de steenmarter vroeger bijna overal voor. In het begin van de tweede helft van de vorige eeuw was het areaal van de steenmarter teruggedrongen tot oostelijk Nederland en Zuid-Limburg, maar de laatste decennia is zijn areaal weer sterk uitgebreid. De soort ontbreekt alleen nog in delen van West-Nederland, waaronder de Waddeneilanden.

Leefgebied

De steenmarter dankt zijn naam aan zijn voorkeur voor steenachtige biotopen en schuilplaatsen, zoals steengroeven, rotsige hellingen en gebouwen. De steenmarter komt vooral voor in parklandschap, maar ook in volkomen bosloze gebieden, steengroeven en rotsige hellingen. Hij is vooral te vinden in de nabijheid van dorpen en boerderijen en tegenwoordig zelfs in grote steden (de steenmarter is een 'cultuurvolger'). Hij heeft een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw, met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang, omdat de steenmarter daar zijn voedsel zoekt. In de bergen komt de steenmarter tot een hoogte van 2400 meter voor.

Toekomst leefgebied

Doordat de ingrepen tijdelijk zijn en het tracé na de werkzaamheden weer in de originele staat wordt hersteld wordt er in de toekomst geen ander leefgebied verwacht. Zo zullen er tijdens de werkzaamheden enkele bosschages/heggen verdwijnen. Echter zullen deze na de werkzaamheden weer aangeplant worden.

Landelijke staat van instandhouding

De steenmarter heeft in Nederland een gunstige staat van instandhouding en is niet bedreigd.

Afbreuk gunstige staat van instandhouding

De geplande activiteiten binnen het projectgebied hebben tijdelijk effect op de lokale staat van instandhouding. Dit komt doordat het terrein na de werkzaamheden weer naar de huidige staat wordt gebracht. Het effect op de lokale populatie, en daarbij de gunstige staat van instandhouding, is te verwaarlozen.

6. Belangen en alternatieven

6.1. Aangevoerde belangen

Conform Artikel 8.74 van het Bal, onder de OW, kan een vergunning voor een flora- en fauna-activiteit alleen worden verstrekt wanneer er is voldaan aan elk van de volgende drie voorwaarden:

- Er bestaat geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging § 4.2.1);
- De ingreep valt onder een wettelijk belang (§ 4.2.2);
- De maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soorten (§ 4.2.2).

Evides is een waterbedrijf dat in de aan haar toegewezen regio dient te voorzien in voldoende water. Op grond van artikel 2 lid 2 van de Drinkwaterwet is bepaald dat de veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening gezien dient te worden als een dwingende reden van openbaar belang. In artikel 3 van diezelfde wet is bepaald dat een drinkwaterbedrijf verplicht is om te allen tijde zorg te dragen voor levering van voldoende water in een bepaald gebied. Dit houdt onder andere in dat zij dient te borgen dat de drinkwatervoorziening redundant moet zijn uitgevoerd en het risico op een tekort aan water geminimaliseerd moet worden. Voor deze vergunningaanvraag uit dit openbaar belang zich vanwege:

- Leveringszekerheid van drink- en industriewater;
- Toekomstbestendigheid van drink- en industriewater;

Genoemd belang is een letterlijke ontheffingsgrond voor soorten die vallen onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn (artikel 11.46 OW).

6.2. Onderbouwing

Waterbedrijf Evides is wettelijk verplicht drinkwater te leveren zoals vastgelegd in de Drinkwaterwet en Drinkwaterbesluit. Hierin is onder andere vastgelegd dat de levering van drinkwater “leveringszeker” moet zijn. Dat betekent concreet dat zogenoemde “zwaartepunten van verbruik” (clusters afnemers, grote afnemers) te allen tijde drinkwater geleverd moeten krijgen. Praktisch gezien leidt dit ertoe dat nagenoeg alle productie en transport van drinkwater redundant uitgevoerd dient zijn. In het traject tussen Goes en Vlissingen Oost (Evides locatie Nieuwdorp) is, ten gevolge van de groei van de afzet (bevolkingsontwikkeling en energietransitie), het systeem van transportleidingen niet meer voldoende redundant en dient er een nieuwe drinkwater transportleiding te worden aangelegd. Deze nieuwe transportleiding dient operationeel te zijn per 1 april 2028. Is dit niet het geval dan ontstaat direct een leveringszekerheidsprobleem. Gelet op de tijd die met de aanleg en in gebruikname gemoeid is, is het zaak de start van dit deel aan te vangen medio september 2026.

Gelet op het voorgaande, is het feit of sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, voldoende onderbouwd om negatieve effecten op de haas en marterachtigen, welke als gevolg van de uitvoering van het project kunnen optreden, te rechtvaardigen.

Leveringszekerheid van drink- en industriewater:

- Door de aanleg van een nieuwe leiding wordt de levering van industriewater bij incidenten verzekerd en zal geen drinkwater ingezet hoeven te worden, waardoor de druk hierop afneemt.



Toekomstbestendigheid van drink- en industriewater:

- Door de aanleg van een nieuwe leiding wordt de groeiende vraag naar water door de groeiende bevolking, klimaatverandering, energietransitie en economische ontwikkelingen verzekerd.

6.3. Alternatievenafweging

Om de gewenste toekomstige situatie te bereiken zullen geen grote structurele veranderingen noodzakelijk zijn.

6.3A ALTERNATIEVE LOCATIE

Een alternatieve locatie is niet van toepassing. Wegens de omvang van de ingreep is het onmogelijk het leefgebied van de haas te vermijden.

6.3B ALTERNATIEVE WERKWIJZE

De werkzaamheden binnen het leefgebied duren zo kort mogelijk door het faseren van de activiteiten waarbij een kleiner deel van het leefgebied voor maximaal drie weken onbruikbaar is. Enkel de toplaag wordt op een latere periode teruggeplaatst. Hazen zijn niet zozeer gevoelig voor verlichting, maar wel voor verlichting waar nog geen gewenning heeft kunnen plaatsvinden. Hierom wordt geadviseerd geen (extra) werkverlichting te plaatsen. Door een half uur voor zonsondergang de activiteiten af te ronden, het werkgebied veilig te stellen en waar mogelijk op te ruimen wordt het gebied weer veilig en toegankelijk voor de haas.

6.3C ALTERNATIEVE INRICHTING

De ingreep betreft uitsluitend de ondergrondse toevoeging van een leiding waarna het terrein in originele staat wordt teruggebracht. Er is geen sprake van herinrichting die invloed heeft op leefgebied of soorten.

Een alternatieve inrichting (bijvoorbeeld het creëren van nieuwe ruimtes, kelders of nissen) is niet relevant, omdat:

- Het gebied geen ecologische functie verliest;
- Het toevoegen van nieuwe structuren geen verplichting is onder de soortenbescherming.

6.3D ALTERNATIEVE PLANNING

Hazen gebruiken hun gebied jaarrond en er is dan ook voor adulte hazen geen kwetsbare of minder kwetsbare periode voor ruimtelijke activiteiten aan te wijzen. Jonge hazen zijn echter kwetsbaar vanaf het moment van hun geboorte tot ze ongeveer een maand oud zijn. Dat is de periode waarin ze worden gezoogd en nog weinig mobiel zijn. Jongen zijn vanaf februari tot en met september te verwachten. Vanwege de schaal van het project kan de kwetsbare periode niet vermeden worden. De werkzaamheden zullen gestart worden in september 2026 en doorlopen tot en met 2027.



7. Mitigerende maatregelen

In dit hoofdstuk gaan we in op de te nemen maatregelen om de eventuele schade door de geplande ingreep zoveel mogelijk te voorkomen. Tijdens de gehele uitvoer zal een ter zake kundige (van de betreffende soort(en)) toezicht houden op de werkzaamheden en bepalen wat de beste werkwijze en periode is. Alle te nemen maatregelen en controles zullen in een ecologisch logboek opgenomen worden.

7.1. Algemene zorgplicht

- Er zal rekening gehouden worden met de kwetsbare periodes (kraamverzorging, voortplanting, migratie en winterrust). Deze kunnen door weersinvloeden afwijken van de standaarden, een ter zake kundige zal dan bepalen wanneer deze periode start, dan wel eindigt.
- Indien er toch onverhoopt een beschermde soort wordt aangetroffen, zullen de werkzaamheden stilgelegd worden en zal er contact opgenomen dienen te worden met de aangewezen ter zake kundige. Deze zal de eventuele aanvullende maatregelen voorstellen en in werking zetten. Dit om negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.

7.2. Haas

7.2A VOORKOMEN VAN HET DODEN VAN DIEREN

Speciale voorzorgsmaatregelen om het doden van hazen te voorkomen zijn nodig. Voor de aanvang van de werkzaamheden moet het werkgebied gecheckt worden op jonge hazen die zich in het veld verstopt hebben. Het stimuleren dat hazen het gebied verlaten, kan alleen als er geen jongen jonger dan 4 weken in het veld aanwezig zijn. Jongen zullen niet vluchten en worden dan gescheiden van de moederhaas. Ook het actief vangen en verplaatsen van hazen is niet mogelijk als er jongen die nog van de moederhaas afhankelijk zijn (tot 4 weken oud) in het plangebied aanwezig zijn. De jongen worden dan gescheiden van de moederhaas en kunnen doodgaan. Ook jongen die worden gevangen en worden mee-verplaatst kunnen sterven. De jongen hebben dan geen vertrouwde werpllocatie meer waar ze de moederhaas kunnen aantreffen.

7.3. Marterachtigen

7.3A VOORKOMEN VAN HET DODEN VAN DIEREN

Speciale voorzorgsmaatregelen om het doden van marterachtigen te voorkomen zijn nodig. Voordat de werkzaamheden aanvangen, zullen de bosschages/hagen ongeschikt gemaakt worden om dienst te doen als verblijfplaats. Hierbij zullen er openingen in de bosschage/heg worden gemaakt waardoor verblijven onaantrekkelijk wordt.

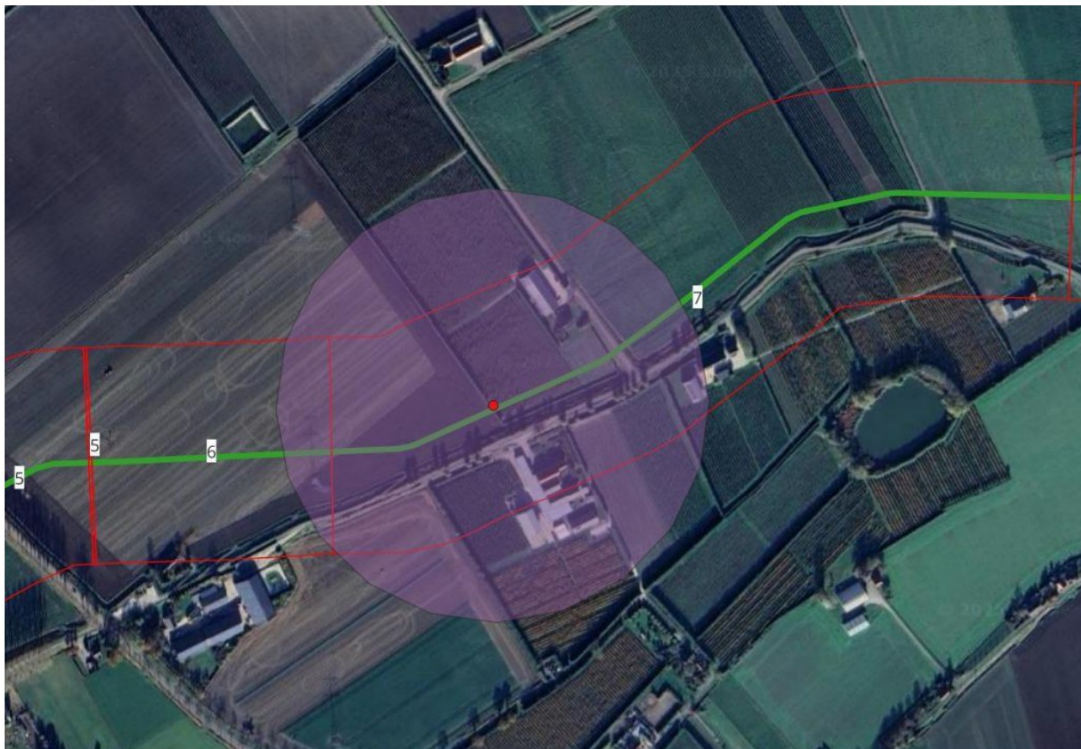
Enkele dagen voor aanvang van de werkzaamheden zal het plangebied gecontroleerd worden op aanwezigheid dan wel afwezigheid van marterachtigen. Indien er broedende marterachtigen aanwezig zijn, kunnen de werkzaamheden geen doorgang vinden en zal de dienstdoende ecooloog adviseren wat de te nemen stappen zijn.

7.3B ALTERNATIEVE VERBLIJFPLAATSEN

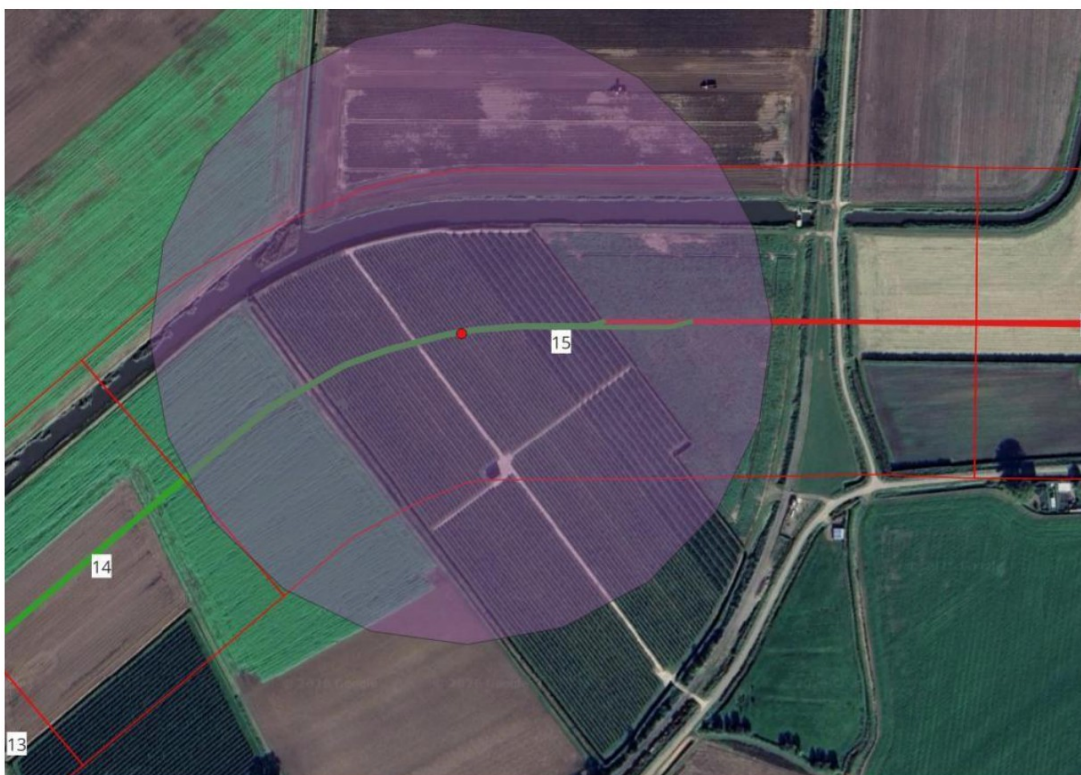
De ingreep heeft als gevolg dat er verblijfplaatsen/rustplaatsen verdwijnen. Dit vormt een tijdelijke situatie. Om het verlies van deze verblijfplaats te mitigeren moesten er volgens de Kennisdocument marterachtigen vervangende verblijfplaats worden aangeboden. Deze alternatieve verblijfplaatsen zullen na de werkzaamheden aanwezig blijven.

In de onderstaande figuren worden de buffers weergegeven waarin (rond) de alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd zullen worden.

In deelgebieden 7 en 15 zullen 3 à 4 takkenhopen gecreëerd worden.



Figuur 7: Locatie voor compensatie tracédeel 7



Figuur 8: Locatie voor compensatie tracédeel 15

TAKKENHOPEN

Hieronder worden de eisen van een takkenhoop weergegeven:

- Grond voor een takkenhoop moet eerst losgemaakt worden. Hierop volgt een fundering van zand, grind of zeer fijn vertakkingsmateriaal, maar bij voorkeur gebouwd met lokaal materiaal. De fundering moet iets boven het maaiveld liggen (want deze moet droog blijven);
- Met minimaal zes boomstammen van één meter lang en een diameter van 15-20 cm wordt een nestkamer gebouwd. Dit gebeurt door twee stammen tegenover elkaar op de grond te leggen en daar de andere twee stammen overeen te leggen als een dak. De ruimte die daartussen ontstaat wordt opgevuld met droog hooi of vergelijkbaar materiaal;
- De nestkamer moet minimaal twee ingangen hebben. De nestkamer moet droog blijven en beschermd zijn tegen weersinvloeden. Na het bouwen van deze nestkamer wordt er grof en fijn snoeimateriaal overheen gelegd. Openingen in de takkenhoop mogen maximaal acht centimeter groot zijn;
- Het wordt aangenomen dat een takkenhoop ongeveer vijf jaar lang functioneel blijft. Daarom moet de takkenhoop elke vijf jaar aangevuld worden met nieuw materiaal. Daarnaast moet de takkenhoop minimaal drie meter lang, twee meter breed en één meter hoog zijn.



Figuur 9: Voorbeeld takkenhoop

TAKKENRILLEN

Ook zullen er na de werkzaamheden takkenrillen gerealiseerd worden op de locaties waar delen van hagen zullen verdwijnen. Hierdoor zal er een tijdelijke verving zijn van het lijnvormig element waar marterachtigen gebruik van kunnen maken. Op deze locaties zal er weer beplanting worden aangeplant. Tot het moment dat de aanplanting weer functioneel is als doortrekgebied.

Takkenrillen zijn stammen, takken, bladeren en ander snoeimateriaal welke over de lengterichting op elkaar zijn gestapeld, meestal tussen een dubbele rij palen. Door de ruimte tussen de palen op te vullen ontstaat er zo een natuurlijke erf- of perceelafschieding met veel dekking voor vogels en kleine zoogdieren. Takkenrillen die als bijzonder waardevol voor kleine marterachtigen kunnen worden beschouwd, hebben een onderlaag van dikkere stammen (10-15

cm), zijn minimaal 1 meter hoog en minimaal 1 meter breed. Idealiter groeit rond de takkenril een strook van minimaal 3-6 m.



Figuur 10: Voorbeeld takkenril

7.4. Zorgplicht

Men moet zich altijd aan de zorgplicht houden, wat onder meer betekent dat doden zo veel mogelijk moet worden voorkomen. Zie hoofdstuk 8.

7.5. Calamiteiten

7.5A AFWIJKINGEN IN WERKMETHODE OF PLANNING

Wanneer sprake is van een afwijking van de in het proces vastgelegde werkmethoden of werkplanning, wordt dit door de uitvoerder teruggekoppeld naar de betrokken ecooloog. De ecooloog beoordeelt of deze afwijking tot gevolg heeft dat er vaste rust- en verblijfplaatsen van strikt beschermde soorten (mogelijk) in gevaar komen. Indien nodig stelt de ecooloog aanvullende maatregelen voor om nadelige effecten voor flora en fauna zoveel mogelijk te beperken en koppelt deze terug naar de uitvoering. Waar nodig wordt een extra inspectie uitgevoerd en/of wordt de ecologisch begeleiding van werkzaamheden geïntensiveerd.

7.5B AANWEZIGHEID ONVERWACHTE SOORTEN DOOR OMSTANDIGHEDEN

Indien tijdens de werkzaamheden onverwacht beschermde soorten worden aangetroffen, worden de werkzaamheden stilgelegd. Er wordt direct contact opgenomen met de begeleidend ecooloog.

De werkzaamheden kunnen pas weer worden hervat nadat eventuele beschermde maatregelen zijn getroffen en de begeleidend ecooloog een vrijgave heeft gedaan.

Wanneer bij het onvoorzien aantreffen van soorten moet worden afgeweken van dit werkplan, dan wordt dit in overleg tussen de aannemer, begeleidend ecooloog en indien nodig bevoegd gezag, afgestemd.

Het tijdens de werkzaamheden aantreffen van geluiden (gillen of kriesen) of fysieke aanwezigheid van bijvoorbeeld vleermuizen (uitvliegend of 'zittend') of dieren in paniek rond de werkzaamheden, zijn aanwijzingen van (mogelijke) verstoring. Indien dergelijke situaties zich voordoen, dient direct contact opgenomen te worden met de begeleidend ecooloog.

7.5 C CALAMITEITEN

Calamiteiten zijn onvoorziene omstandigheden, waarbij sprake is van gevaar voor de volksgezondheid of veiligheid. Bij het oplossen van calamiteiten kan er een conflict ontstaan ten aanzien van het belang van soortbescherming. Hierdoor kunnen zich situaties voordoen waarbij door calamiteitenbestrijding de regels uit de werkwijze (tijdelijk) niet kunnen worden nageleefd. Er is sprake van een calamiteit wanneer het gaat om:

- Een calamiteit die als vanzelfsprekend te allen tijde getracht wordt te voorkomen is het raken van een andere kabel of leiding in deze strook. Als dit het geval is dienen direct alle nodige maatregelen genomen te worden om verdere schade te voorkomen.
- levensbedreigende situaties: bijvoorbeeld door overstromingen, brandgevaar of epidemieën;
- situaties waarbij ongevallen kunnen ontstaan: bijvoorbeeld bomen en takhout welke elk moment kunnen vallen en/of op de rijbaan, mechanische instabiele situaties van gebouwen, stormschade aan bomen of gebouwen, stagnerend water op de rijbaan of stagnerend water in watergangen langs de rijbaan waardoor water onvoldoende afgevoerd kan worden.

Acties die hieruit voortkomen zijn bijvoorbeeld het kappen van acuut gevaarlijke bomen, het ruimen van stormhout op wegen, het stutten of ontruimen van een gebouw, het afvoeren van stagnerend water op de rijbaan en het verwijderen van overtollige (water)plantengroei.

Wanneer sprake is van een calamiteit, wordt dit direct aan de begeleidend ecooloog gemeld om de benodigde handelingen in overleg af te stemmen. Als vaste rust- en verblijfplaatsen van strikt beschermde soorten (mogelijk) aanwezig zijn, wordt, indien de ernst en de urgentie het verlangt, een ter zake deskundige ecooloog over de situatie geïnformeerd. De ecooloog stelt direct een plan van aanpak op, waarin staat beschreven hoe nadelige effecten voor flora en fauna zoveel mogelijk beperkt blijven en koppelt dit terug naar de uitvoerder.

Wanneer er sprake is van acuut gevaar wordt het risico zo snel mogelijk weggenomen en wordt daarna door de begeleidend ecooloog een memo opgesteld van uitgevoerde handelingen en (mogelijke) schade aan voorkomende vaste rust- en verblijfplaatsen. Deze memo wordt aan het logboek toegevoegd.



8. Praktische invulling zorgplicht

De punten die in dit hoofdstuk besproken worden gelden als aanvulling op de conclusie en niet ter vervanging.

8.1. Zorgvuldig werken

ALGEMEEN

- Voer werkzaamheden aan bomen, struiken, ruigtes en kruidenrijke graslanden uit buiten de voortplantings- en broedperiode van dieren. Het broedseizoen loopt globaal van maart tot augustus;
- Voer werkzaamheden aan dichte vegetaties zoveel mogelijk uit buiten de winterrustperiode van zoogdieren en amfibieën. De winterrustperiode van deze soortgroepen loopt globaal van oktober tot maart;
- Voer werkzaamheden altijd rustig en vanuit één zijde uit;
- Voer werkzaamheden altijd naar een open einde uit, zodat eventueel aanwezige dieren, zoals amfibieën en zoogdieren, kunnen vluchten (dus niet in een brede baan richting het water of andere barrière);
- Voer de werkzaamheden overdag uit, tussen zonsopgang en zonsondergang;
- Gebruik geen of zo min mogelijk verlichting, om verstoring op vleermuizen en andere nacht actieve dieren te voorkomen.
- Vermijd het oppakken van dieren als deze worden aangetroffen. Als dit noodzakelijk is, dan dieren verplaatsen naar geschikt leefgebied in de buurt, maar buiten de invloed van de werkzaamheden;

ZOOGDIEREN

- Inspecteer het plangebied voorafgaand aan de werkzaamheden op aanwezigheid van holen van de vos.
- De ruige delen van het plangebied handmatig en langzaam maaien, waarbij wordt uitgekeken naar holen van de vos;
- Holen van konijn mogen niet worden vergraven in de periode dat ze jongen hebben; globaal van januari tot in juli;
- Holen van vossen mogen niet worden vergraven in de periode dat ze jongen hebben; globaal van maart tot in augustus;
- Mogelijke overwinteringslocaties van egels worden ontzien in de winterrustperiode; globaal van november tot en met maart;
- Vinden de werkzaamheden toch in de winter plaats, dan wordt de vegetatie rustig en handmatig verwijderd, in plaats van met bulldozer of graafmachine.



PLANTEN

- Voer maaiwerkzaamheden bij voorkeur uit na het bloeiseizoen van planten. Het bloeiseizoen van planten is grofweg van maart tot oktober. Daarmee wordt voorkomen dat bloeiende planten worden weggemaaid en daarmee voedsel voor insecten verdwijnt;
- Voer maai- en graafwerkzaamheden gefaseerd uit, waarbij ieder seizoen een deel van de vegetatie, bij voorkeur 15 tot 30 procent, ongemoeid blijft;
- Handhaaf bij graafwerkzaamheden de oorspronkelijke bodemopbouw. Breng de bovenlaag weer terug, zodat zaden in de bodem behouden blijven.

8.2. Kansen voor de biodiversiteit

Bij veel projecten bieden de ingrepen of werkzaamheden kansen om betrekkelijk eenvoudig een bijdrage te leveren om biodiversiteit te versterken. De maatregelen zijn niet wettelijk verplicht; ze komen niet voort uit overtredingen van de OW.

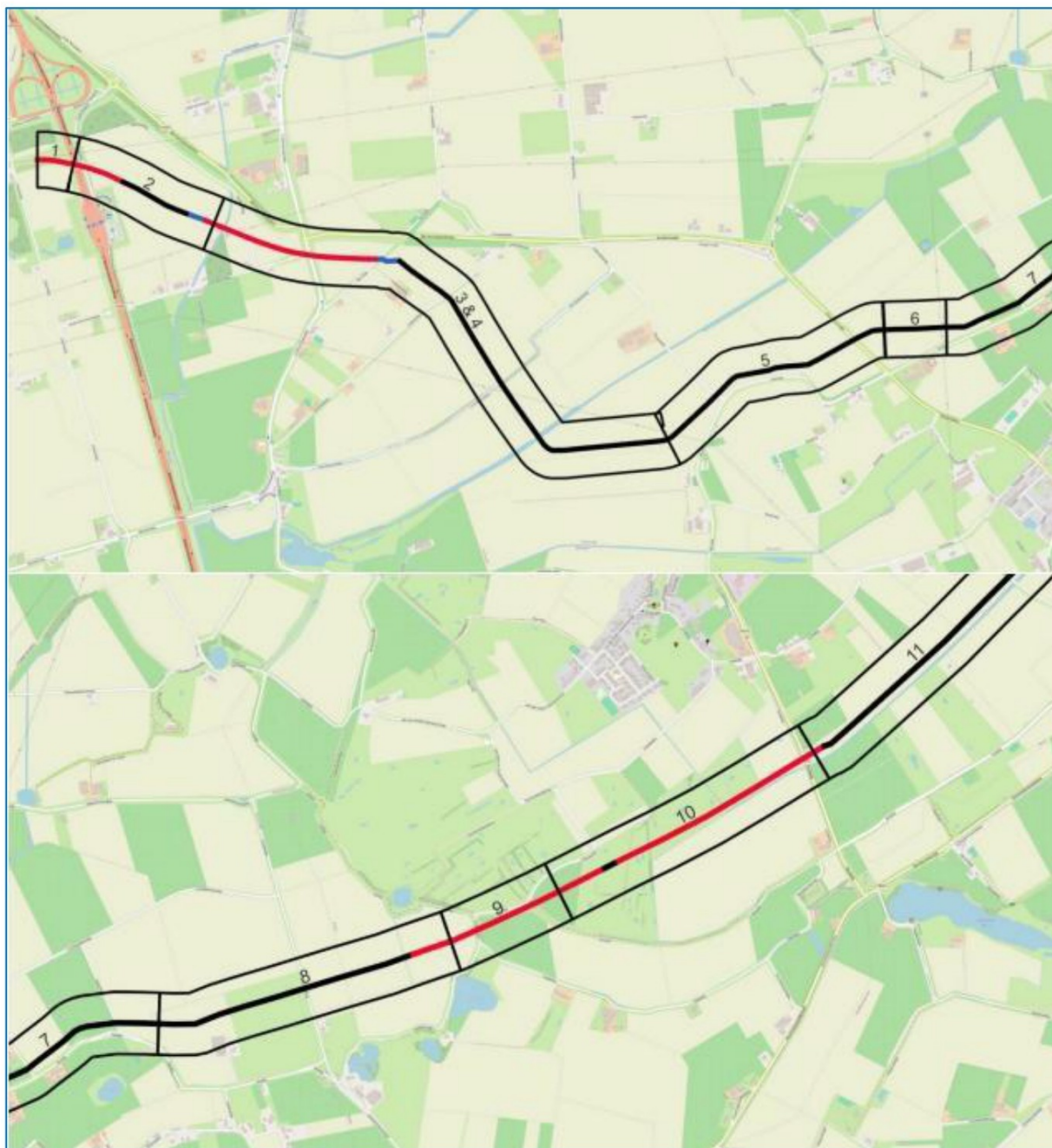
Ecodat ziet dat er veel kansen zijn voor biodiversiteit, die onbenut blijven. We bieden daarom graag enkele handvatten, om te laten zien hoe vaak eenvoudig een bijdrage geleverd kan worden.

- Maak gebruik van gevarieerde inheemse bomen, struiken en kruiden: goed voor insecten en vogels;
- Voer ecologisch beheer, zoals gefaseerd maaien, het aanleggen van bloemrijke bermen;
- Creëer overhoekjes met ruigtekruiden en zandige plekken, voor huismus;
- Creëer open zandige plekjes, stapels met hout of stenen en insectenhôtels voor bijen;
- Realiseer kleine groene verbindingen, zoals hagen en takkenrillen, voor insecten, vogels en egels;

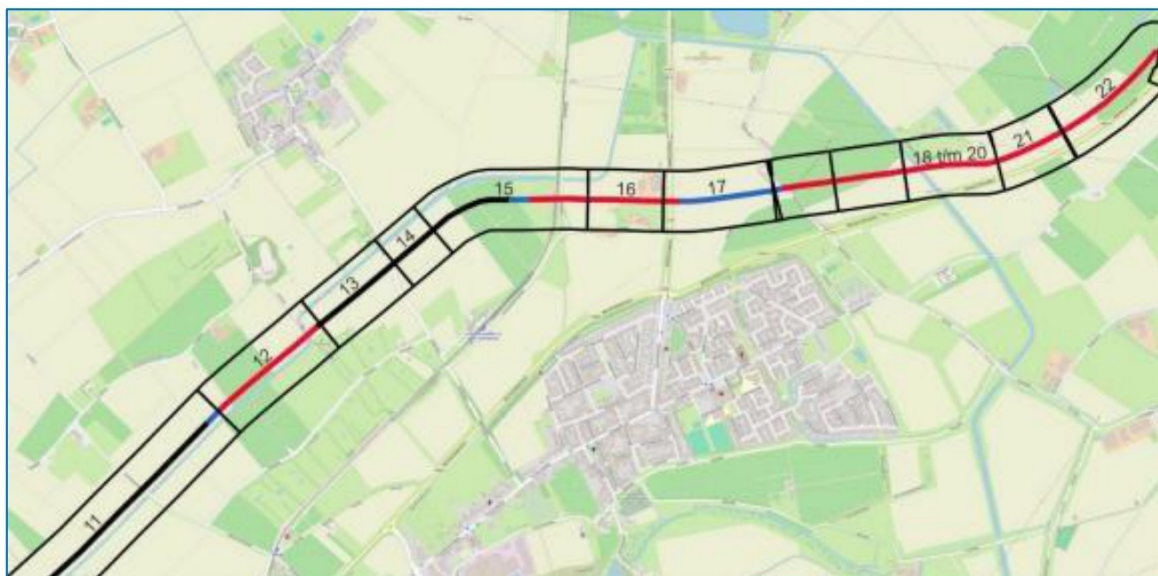
9. Literatuur

- Arcadis. (2024). *Waterstofnetwerk Zuidwest Nederland | Quickscan Ecologie Tracé: WNZ-ARC1-PEP-MER-REP-000009*. N.V. Nederlandse Gasunie.
- BIJ12. (2017a). *Kennisdocument Buizerd Buteo buteo*. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Kennisdocument-Buizerd.pdf>
- BIJ12. (2017b). *Kennisdocument Rosse vleermuis Nyctalus noctula*. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Kennisdocument-Rosse-Vleermuis.pdf>
- BIJ12. (2017c). *Kennisdocument Watervleermuis Myotis daubentonii*. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Kennisdocument-Watervleermuis.pdf>
- BIJ12. (2024a). *Kennisdocument haas*. www.bij12.nl
- BIJ12. (2024b). *Kennisdocument Kleine marterachtigen: Bunzing - Hermelijn - Wezel*. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2024/01/Kennisdocument-kleine-marterachtigen-v1-1-2.pdf>
- BIJ12. (2024c). *Kennisdocument Ruige dwergvleermuis Pipistrellus nathusii (Versie 2.0)*. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2024/09/Kennisdocument-ruige-dwergvleermuis-versie-2.0-1.pdf>
- Bos-Groenendijk, G. I., & Thierry, N. (2023). *Onderzoeksprotocol vlinders en libellen* (Rapport VS2023.058). De Vlinderstichting.
- Dekker, J., & Van Norren, E. (2021). *Achteruitgang van haas en konijn sinds 1950: Oorzaken en beschermingsmogelijkheden* (Rapport 2020.24). Zoogdiervereniging.
- GRAS Advies. (2022a). *Toetsingskader Haas*.
- GRAS Advies. (2022b). *Toetsingskader Konijn*.
- [REDACTED]. *Aanvullend onderzoek Tracé Evides, Zeeland en Noord-Brabant, in kader van een flora- en fauna-activiteit Omgevingswet* (Rapport 2025_130278_01_AO_01). Ecodat Landschap & Ecologie.
- Leber, P., & Van Dam, B. (2025). *Rapportage Onderzoek Evides Midden Zeeland* (Nr. 25A040).
- Netwerk Groene Bureaus. (2017). *Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Omgevingswet* (versie juli 2017).
- Netwerk Groene Bureaus. (2025, 24 maart). *Vleermuisprotocol 2021*. www.netwerkgroenebureaus.nl
- Schmidt, N. M., Asferg, T., & Forchhammer, M. C. (2004). Long-term patterns in European brown hare population dynamics in Denmark: effects of agriculture, predation and climate. *BMC Ecology*, 4(15).
- Ter Harmsel, R., Bijlsma, R. J., Van der Grift, E., Villing, N., Van Eupen, M., Biersteker, L., & Los, S. (2022). *Staat van instandhouding haas en konijn* (Rapport 3152). Wageningen Environmental Research. zoek.officiëlebezoekingen.nl
- Zoogdiervereniging. (z.d.). Steenmarter. Geraadpleegd op 2 maart 2026, van <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/steenmarter>

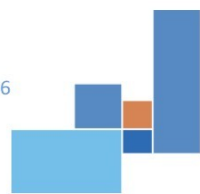
Bijlage 1: Tracédelen west



Figuur 11: Tracédelen 1t t/m 11



Figuur 12: Tracédelen 11 t/m 20



Bijlage 2: Veldbezoeken

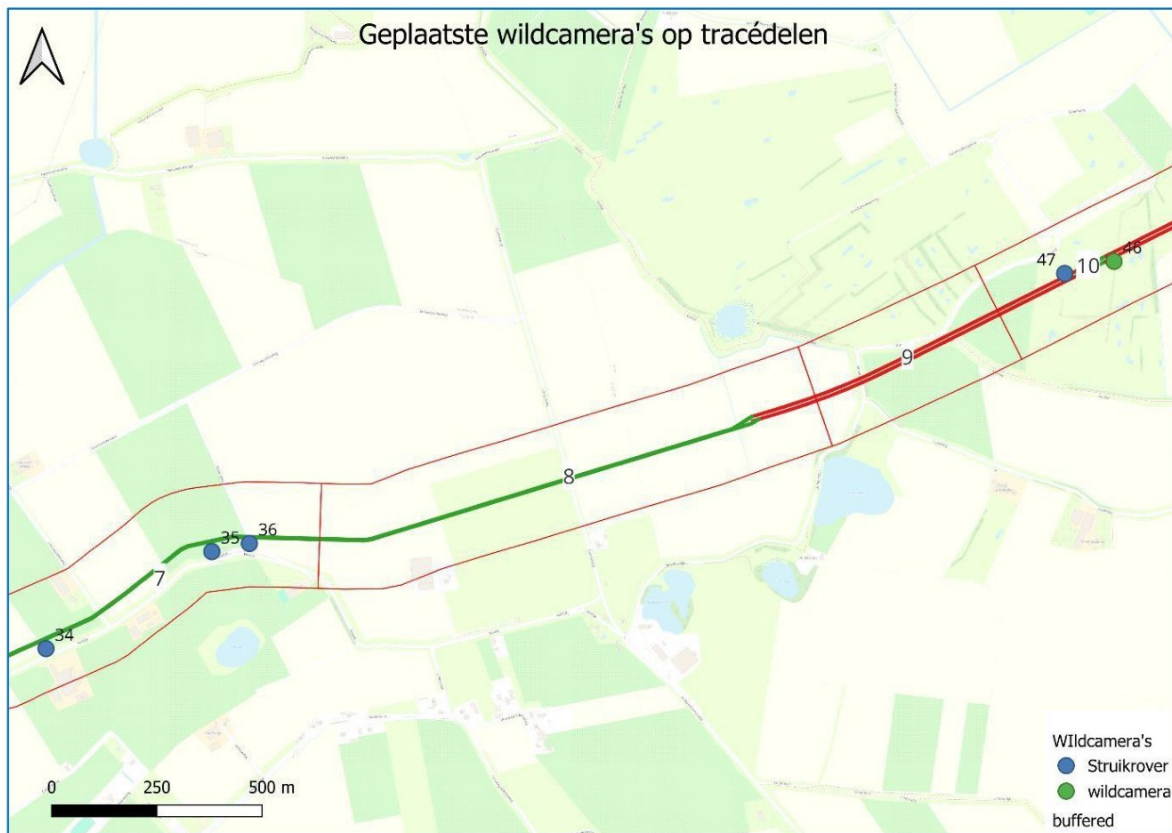
Onderstaande tabel geeft een compleet overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken:

Tabel 7: Datum, tijd en weersomstandigheden tijdens de veldbezoeken

Soort	Aantal personen	Datum	Tijd	Temperatuur	Windkracht	Bewolking	Neerslag
Roofvogels en uilen	1	14-5-2025	9:00 - 16:00	11°C	2Bft	4/8	Droog
Vlinders (Grote vos en teunisbloempijlstaart)	1	27-5-2025	9:00 - 16:00	14°C	4Bft	6/8	Regen
Roofvogels en uilen	1	13-6-2025	9:00 - 16:00	25°C	2Bft	4/8	Droog
Vlinders (Grote vos en teunisbloempijlstaart)	1	13-6-2025	9:00 - 16:00	25°C	2Bft	4/8	Droog
Vlinders (Grote vos en teunisbloempijlstaart)	1	7-7-2025	9:00 - 16:00	16°C	2Bft	7/8	Droog
Roofvogels en uilen	1	7-7-2025	9:00 - 16:00	16°C	2Bft	7/8	Droog
Haas en konijn (midden)	2	29-7-2025	21:30 – 23:30	16°C	2Bft	7/8	Droog
Haas en konijn (west)	2	31-7-2025	21:30 – 23:30	17°C	1Bft	7/8	Droog
Haas en konijn (west)	2	20-8-2025	21:00 – 23:00	20°C	3Bft	4/8	Droog
Marters (camera's plaatsen)	1	25-8-2025	11:00-15:00	15°C	1Bft	8/8	Droog
Marters	1	15-9-2025	11:00-15:00	17°C	4Bft	4/8	Regen
Marters	1	6-10-2025	11:00-15:00	13°C	2Bft	8/8	Regen
Marters (camera's ophalen)	1	20-10-2025	11:00-15:00	14°C	3Bft	8/8	Regen
Vleermuizen (boomholte inspectie)	2	22-10-2025	13:00 – 15:00	12°C	2Bft	6/8	Droog



Bijlage 3: Resultaten op kaart



Figuur 13: Geplaatste camera's tracédelen 7 en 10



Figuur 14: Resultaten hazen- en konijnenonderzoek west