

# Activiteitenplan Buizerd, Havik, Haas, Wezel en Ruige dwergvleermuis

## Kwaliteitsimpuls natuurgebied de Munte Oostburg

OPDRACHTGEVER:  
Provincie Zeeland

RAPPORTAGE DOOR:

SNKecoadvies B.V.

rapportnummer: 2025-00091

**Opdrachtgever:**

Provincie Zeeland

**Opdrachtnemer:**

SNKecoadvies B.V.

**Rapportnummer:** 2025-00091

**Versienummer:** 1

**Status:** Definitief

**Datum:** 9 oktober 2025

**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](http://www.snkecoadvies.nl)

Moerdamme 24, 4415 AP Oostdijk

KVK: 97228273 BTW-nummer: NL867960036B01



Moerdamme 24  
4415 AP Oostdijk



[www.snkecoadvies.nl](http://www.snkecoadvies.nl)



[info@snkecoadvies.nl](mailto:info@snkecoadvies.nl)



+31 6 81914386



## INHOUD

1. Aanleiding en doelstelling .....	6
2. Deskundigheid.....	7
3. Aangevraagde soorten .....	7
4. Wettelijk kader .....	8
5. Termijn vergunningaanvraag.....	8
6. Projectgebied .....	9
6.1 Huidige situatie .....	9
6.2 Toekomstige situatie.....	11
6.3 Voorgenomen werkzaamheden en planning .....	12
6.3.1 Het deels kappen van populieren met behoudt van de ondergroei van struweel.....	12
6.3.2 Het realiseren van natuurbos .....	12
6.3.3 Het realiseren van beheertype vochtige duinvallei .....	12
6.3.4 Het realiseren van beheertype kruiden- en faunarijck grasland.....	12
6.3.5. Beheer van vochtige ruigte.....	12
6.3.6. Het realiseren van een natuurvriendelijke oever met schouwpad .....	12
7. Ecologisch onderzoek .....	13
7.1 Methode en nader onderzoek roofvogels.....	13
7.2 Resultaten Roofvogel onderzoek.....	14
7.2.1 Nesten Buizerd .....	15
7.2.2 Nesten Havik.....	16
7.2.3 Functioneel leefgebied Buizerd en Havik.....	19
7.3 Effectbeoordeling Roofvogels .....	20
7.4 Methode en nader onderzoek Haas.....	20
7.5 Resultaten nader onderzoek Haas .....	21
7.5.1 Kenmerkende elementen functioneel leefgebied Haas .....	21
7.6 Effectbeoordeling Haas .....	24
7.6.1 Effectbeoordeling vaste rust- en voortplantingsplaatsen .....	24
7.6.2 Effectbeoordeling functioneel leefgebied .....	25
7.6 Methode en nader onderzoek marterachtigen .....	26
7.7 Resultaten nader onderzoek marterachtigen .....	27
7.7.1 vaste rust- en voortplantingsplaatsen Steenmarter .....	29
7.7.2 Vaste rust- en voortplantingsplaatsen Wezel .....	34
7.8 Effectbeoordeling Steenmarter en Wezel.....	36
7.8.1 Effectbeoordeling Steenmarter .....	36
7.8.2 Preventieve maatregelen .....	36
7.8.3 Effectbeoordeling Wezel .....	37
7.9 Methode en nader onderzoek Ruige dwergvleermuis .....	37

7.10 Resultaten Vleermuis onderzoek .....	38
7.10.1 Functies vleermuizen .....	38
7.10.2 Vliegrouete / migratieroute.....	39
7.10.3 Foerageergebied.....	42
7.10.4 Functie projectgebied .....	45
7.11 Functie van het plangebied en effectbeoordeling.....	49
7.11.1 Verblijfplaatsen .....	49
7.11.2 Foerageergebied.....	49
7.11.3 Vliegrouete .....	50
8. Maatregelen .....	50
8.1 Algemene maatregelen.....	51
8.2 Maatregelen voorafgaand aan de werkzaamheden.....	52
8.3 Maatregelen tijdens de werkzaamheden:.....	53
8.4 Maatregelen behoud nestlocatie Havik .....	54
8.5 Maatregelen Nieuwe nestlocaties Buizerd.....	54
8.6 Maatregelen behoud geschikt foerageergebied Buizerd en Havik .....	55
8.7 Maatregelen nieuwe verblijfplaatsen Wezel.....	55
8.8 Maatregelen nieuw foerageergebied Wezel.....	57
8.9 Maatregelen nieuw leefgebied en rust- en verblijfplaatsen Haas.....	57
8.10 Maatregelen Nieuwe verblijfplaatsen Ruige dwergvleermuis.....	58
8.11 Maatregelen na afronding van de werkzaamheden:.....	61
9. Alternatievenafweging .....	63
9.1 Locatie.....	63
9.2 Inrichting.....	63
9.3 Werkwijze .....	63
9.4 Planning .....	63
9.5 Cumulatieve effecten.....	63
11. Gunstige staat van instandhouding .....	64
11.1 Gunstige staat van instandhouding Buizerd .....	64
11.2 Gevolgen op de staat van instandhouding van de Buizerd door de werkzaamheden.....	64
11.3 Gunstige staat van instandhouding Havik .....	65
11.4 Gevolgen op de staat van instandhouding van de Havik door de werkzaamheden .....	65
11.5 Gunstige staat van instandhouding van de Haas.....	66
11.5.1 Landelijke staat van instandhouding .....	66
11.5.2 Regionale staat van instandhouding.....	66
11.5.3 Lokale staat van instandhouding .....	66
11.6 Gevolgen op de staat van instandhouding van de Haas door de werkzaamheden .....	66
11.7 Gunstige staat van instandhouding van de Wezel .....	66
11.7.1 Landelijke staat van instandhouding .....	66



11.7.2 Regionale staat van instandhouding.....	67
11.7.3 Lokale staat van instandhouding .....	67
11.8 Gevolgen van de werkzaamheden op de staat van instandhouding .....	67
11.9 Gunstige staat van instandhouding Ruige dwergvleermuis .....	67
12 Wettelijk belang .....	69
12.1 Volksgezondheid of de openbare veiligheid (Buizerd en HAvik) .....	69
12.2 Ter bescherming van flora en fauna (Buizerd en HAvik) .....	69
12.3 Ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daaropvolgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied. (Haas en WEzel) .....	70
12.4 Het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten. (ruige Dwergvleermuis).....	70
13. Conclusie .....	71
13. Bronnen.....	72

## 1. AANLEIDING EN DOELSTELLING

In West Zeeuws-Vlaanderen is een groot deel van het voormalige getijden geulensysteem Zwin, Passageule, Braakman opgenomen als natuur- en natuurontwikkelingsgebied in het Natuurnetwerk Zeeland. Natuurgebied De Munte (groot 17,89 hectare) is onderdeel van dit Natuurnetwerk Zeeland.

De huidige populierenopstand en het grasland in dit gebied sluit niet aan bij de ambitietypen zoals die zijn geformuleerd in het Natuurbeheerplan Zeeland. Het is de bedoeling om in het betreffende gebied een kwaliteitsimpuls uit te voeren om de natuur verder te optimaliseren.

In 2024 heeft SNKecoadvies B.V. een quickscan flora en fauna uitgevoerd, bekend onder quickscan flora & fauna de Munte Oostburg Rapportnummer: 2024-00045. In 2025 is een actualisatie gedaan van deze quickscan doordat aan het project enkele percelen zijn toegevoegd en inrichtingswensen zijn gewijzigd. Deze rapportage is bekend onder quickscan flora & fauna de Munte Oostburg Rapportnummer: 2025-00081 d.d. 20 augustus 2025 SNKecoadvies B.V.

Deze quickscan heeft als doel in te schatten of er op de onderzoek locatie 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 quickscan flora & fauna blijkt dat nader onderzoek naar de volgende soorten of categorieën van soorten noodzakelijk is:

1. Nader onderzoek naar jaarrond beschermde nesten van de Buizerd, Havik, Sperwer en Torenvalk;
2. Nader onderzoek naar voorkomen van de Wezel, Hermelijn, Bunzing en Steenmarter;
3. Nader onderzoek naar voorkomen van de Gewone dwergvleermuis, Baardvleermuis, Meervleermuis, Watervleermuis, Rosse vleermuis en Ruige dwergvleermuis
4. Nader onderzoek naar voorkomen van de Haas
5. Nader onderzoek naar effecten door stikstofdepositie

Naar aanleiding van de uitkomsten van de uitgevoerde ecologische quickscan heeft de initiatiefnemer SNKecoadvies B.V. gevraagd voornoemde nader onderzoeken, behalve het nader onderzoek naar effecten door stikstofdepositie uit te voeren teneinde de kwaliteitsimpuls te realiseren.

In de periode januari t/m september 2025 heeft SNKecoadvies B.V. de nader onderzoeken uitgevoerd in het betreffende projectgebied. Tijdens dit nader onderzoek is het voorkomen en een nestlocatie van de Buizerd en de Havik vastgesteld, is de het voorkomen van de Haas en de Wezel vastgesteld en zijn er verblijfplaatsen van de Ruige dwergvleermuis vastgesteld. Eveneens is essentieel foerageergebied vastgesteld van de Gewone en Ruige dwergvleermuis. Dit betekent dat door de uitvoering van de werkzaamheden de nesten van de Buizerd en Havik worden beschadigd en vernield, vaste voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van de Haas en de Wezel worden beschadigd en vernield en de Ruige dwergvleermuis wordt verstoord, verblijfplaatsen worden vernield en essentieel foerageergebied van de Ruige dwergvleermuis en Gewone dwergvleermuis wordt aangetast.

De aanleiding tot het aanvragen van een vergunning in het kader van de Omgevingswet en het opstellen van het bijbehorende activiteitenplan betreft het realiseren van een kwaliteitsimpuls van het natuurgebied de Munte te Oostburg die gerealiseerd zal worden middels kappen van de populierenopstand, afgraven van een gedeelte, aanleggen van een schouwpad en aanplant van bos met als doel het realiseren van vochtige duinvallei vegetaties, kruiden- en faunairijk grasland en het realiseren van natuurbos. De voorgenomen activiteiten betreffen een flora- en fauna activiteit. Hierdoor is het aanvragen van een vergunning op grond van artikel 5.1 lid 2 sub g Omgevingswet noodzakelijk.

Dit activiteitenplan is opgesteld ten behoeve van de aanvraag van de vergunning op grond van artikel 5.1 lid 2 sub g Omgevingswet voor de Buizerd, Havik, Haas, Wezel en Ruige dwergvleermuis. Hierin wordt beschreven welke werkzaamheden worden uitgevoerd, de planning van de werkzaamheden, de locatie van de aanwezige beschermde soorten, de effecten die optreden op de beschermde soorten en welke mitigerende maatregelen worden genomen. Het doel van dit activiteitenplan is aan te tonen dat de werkzaamheden worden uitgevoerd volgens een wettelijk belang, er geen andere bevredigende oplossing is, en dat de staat van instandhouding van de betrokken beschermde soorten niet in gevaar komt, zodat een vergunning op grond van artikel 5.1 lid 2 sub g Omgevingswet kan worden verkregen.



## 2. DESKUNDIGHEID

Het onderzoek is uitgevoerd door een deskundig gediplomeerd ecooloog met een MBO- en HBO-opleiding op ecologisch gebied, bos- en natuurbeheer en/ of natuur en landschapstechniek. Daarnaast wordt voldaan aan eisen die worden gesteld aan een ecologisch deskundige vanuit de Rijksdienst voor ondernemend Nederland.

## 3. AANGEVRAAGDE SOORTEN

De vergunning wordt aangevraagd voor:

### **Buizerd / *Buteo buteo* en de Havik / *Accipiter gentilis***

Het betreft een vergunning flora en fauna activiteit voor het opzettelijk verstoren, vernielen en beschadigen van een nest van de Buizerd en Havik op grond van artikel Omgevingswet artikel 11.37 lid 1 onder b en d van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Deze vergunning wordt aangevraagd voor de Buizerd en de Havik op grond van artikel 8.74 j lid 1 sub b 1° en 4°; van het Besluit kwaliteit leefomgeving en (hierna: Bkl); De vergunning wordt aangevraagd in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid en ter bescherming van flora en fauna.

En

### **Haas / *Lepus europaeus* en Wezel / *Mustela nivalis***

Het betreft een vergunning flora en fauna activiteit voor het opzettelijk beschadigen en vernielen van vaste voortplantings-plaatsen, rust-plaatsen op grond van artikel Omgevingswet artikel 11.54 lid 1 onder b van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Deze vergunning wordt aangevraagd voor de Haas en Wezel op grond van artikel 8.74 l lid 1 sub b 6°; van het Besluit kwaliteit leefomgeving en (hierna: Bkl); De vergunning wordt aangevraagd in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daaropvolgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied.

En

### **Ruige dwergvleermuis / *Pipistrellus nathusii***

Het betreft een vergunning flora en fauna activiteit voor het opzettelijk verstoren en beschadigen van vaste verblijfplaatsen van de Ruige dwergvleermuis op grond van artikel Omgevingswet artikel 11.46 lid 1 onder b en d van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Deze vergunning wordt aangevraagd voor de Ruige dwergvleermuis op grond van artikel 8.74 k lid 1 sub b 3°; van het Besluit kwaliteit leefomgeving en (hierna: Bkl); De vergunning wordt aangevraagd in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.



#### 4. WETTELIJK KADER

De Omgevingswet verbiedt om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit (dit is een activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten) te verrichten. Dit is uitgewerkt in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). In het Bal wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende drie beschermingsregimes:

- Paragraaf 11. 2. 2: omgevingsvergunning soorten Vogelrichtlijn;
- Paragraaf 11. 2. 3: omgevingsvergunning soorten Habitatrichtlijn;
- Paragraaf 11. 2. 4: omgevingsvergunning andere soorten.

Onder iedere paragraaf zijn de vergunning plichtige gevallen en de vergunning vrije gevallen aangegeven. Er geldt een vergunningplicht voor schadelijke handelingen bij: Soorten Vogelrichtlijn op grond van artikel 11.37, eerste lid, Bal. Soorten Habitatrichtlijn op grond van artikel 11.46, eerste lid, Bal. Andere soorten op grond van artikel 11.54, eerste lid, Bal.

In onderhavige aanvraag gaat het om schadelijke handelingen op grond van artikel 11.54 eerste lid onder a en b van het Bal en handelingen op grond van artikel 11.37 eerste lid onder b en d van het Bal en handelingen op grond van artikel 11.46 eerste lid onder b en d van het Bal. De schadelijke handelingen betreffen samengevat: Het opzettelijk verstoren en beschadigen van een jaarrond beschermd nest van de Havik en vernielen van een jaarrond beschermd nest van de Buizerd. Het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van de Haas en de Wezel en Het opzettelijk verstoren en beschadigen en vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, en rustplaatsen van de Ruige dwergvleermuis.

#### 5. TERMIJN VERGUNNINGAANVRAAG

De omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor de periode van 1 november 2025 tot 15 maart 2027. De vergunning wordt aangevraagd voor een periode van ruim 1,5 jaar. Deze periode houdt rekening met eventuele uitloop van de werkzaamheden en compenserende maatregelen.





## 6. PROJECTGEBIED

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

### 6.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied is in totaal circa 18,4 hectare groot en bestaat momenteel uit bospercelen met populieren met een struiklaag op een gedeelte van het perceel met soorten als Zomereik, Amerikaanse eik, Zwarte els, Meidoorn, Es, Hazelaar, Okkernoot, Vlier. De kruidlaag bestaat hoofdzakelijk uit Grote brandnetel en Braam en Riet met op de lage delen Watermunt en Koninginnekruid. Aan de randen langs de kreek bestaat de vegetatie uit Riet, Grote brandnetel en Wilgenroosje. Op de wat hogere delen veelal Braam, Smeewortel, Grote brandnetel en her en der Fluitenkruid. De huidige beheertypen zijn Dynamisch moeras van 0,8 hectare (N05.04) en Haagbeuken- Essenbos van 13,5 hectare (N14.03). Aan de zuidzijde van het bos ligt een strook ingezaaid grasland van 2,78 hectare. Ten oosten van het bos ligt een perceel ruigte van 1,36 hectare met opschot van Boswilg en soorten als Koninginnekruid, Riet, Rietorchis, Smeewortel, Valse voszegge en Lisdodde. Aan de randen van de kreek staan een rij wilgen en daarnaast is er nog een poel aanwezig.

Het projectgebied omvat de volgende percelen kadastraal bekend onder gemeente Aardenburg sectie P, nummers: 198, 211, 645, 212, 644, 642, 641 en 646. In onderstaande kaarten is een overzicht van het projectgebied toegevoegd en een kaart met kadastrale vlakken en nummers.



Kaart 1: Projectgebied quickscan de Munte Oostburg.



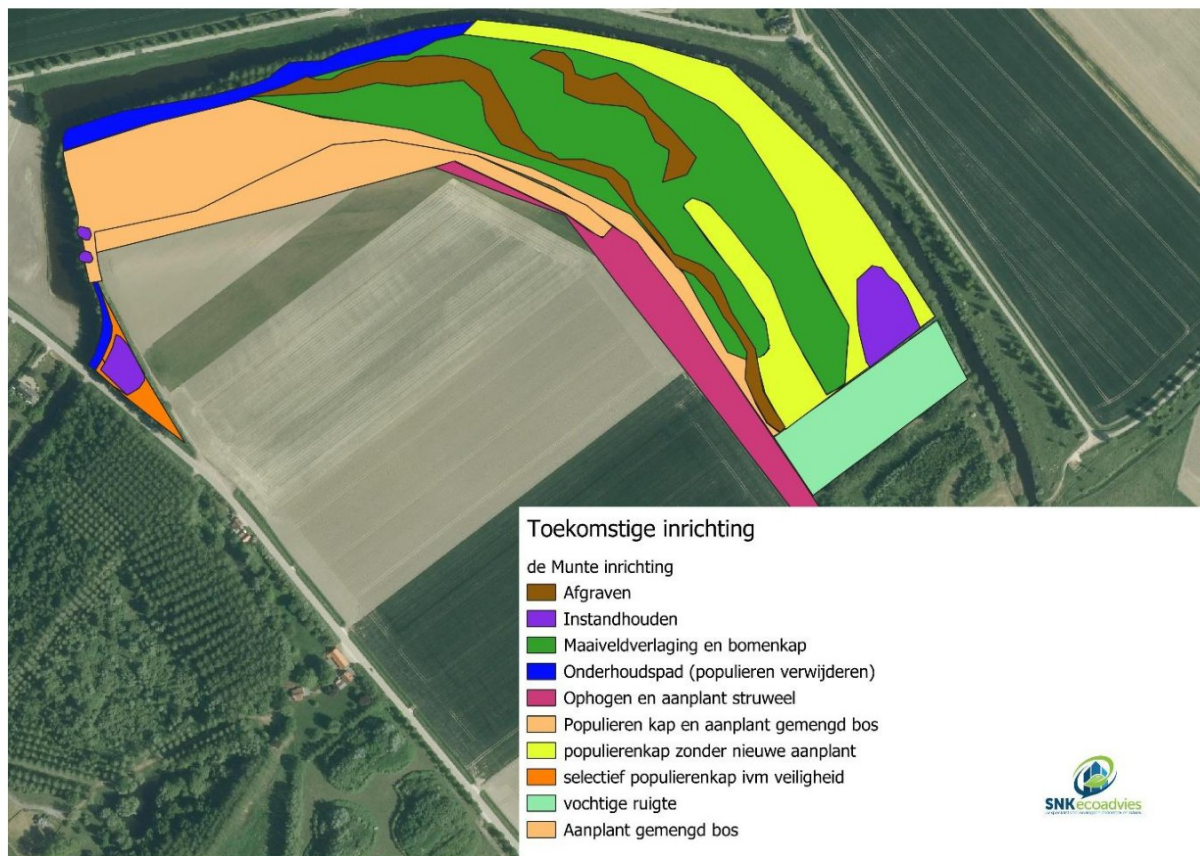




In de quickscan flora & fauna de Munte Oostburg Rapportnummer: 2025-00081 d.d. 20 augustus 2025 SNKecoadvies B.V. zijn aanvullende foto's opgenomen van de projectlocatie. Deze foto's zijn genomen tijdens uitvoering van het veldonderzoek en geven een nadere een impressie van de onderzoek locatie.

## 6.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De voedselarme, kalkrijke zandbodem in het gebied biedt kansen voor de ontwikkeling van natuurtypen die onder invloed staan van het grondwater. Op de hogere delen kan dit worden afgewisseld met de ontwikkeling van opgaand bos met een gevarieerde struweel en zoombegroeiing. Een dergelijke ontwikkeling resulteert ook in een landschappelijk herkenbare verdeling van open, vochtig terrein ter plaatse van de oude geul en beplanting langs de hoger gelegen randen. Deze natuurdoelen zijn als ambitietype opgenomen in het Natuurbeheerplan. De ambitie is om 11,6 hectare Vochtige duinvallei (N08.03) te realiseren en 5,4 hectare Kruiden- en faunairijk grasland (N12.02). Het perceel ruigte van 1,4 hectare ten oosten van het bosgebied wordt wel toegevoegd aan het natuurgebied, maar hier vinden geen ingrepen plaats, anders dan maaibeheer van de vochtige Ruigte. Definitieve inrichting is naar aanleiding van de nader onderzoeken aangepast waardoor effecten op beschermde soorten tot een minimum worden beperkt. In kaart 3 is de definitieve inrichting weergegeven. Hierbij blijft een deel van de houtopstand behouden. Een groot gedeelte van de populieren zullen wel worden verwijderd. Rondom het nest van de Havik blijven specifiek enkele grote populieren struiken staan om het nest van de Havik functioneel te houden. Eveneens wordt aan de randen van de kreek een randzone met begroeiing behouden om het foerageergebied van de Ruige dwergvleermuis en Gewone dwergvleermuis functioneel te houden en enkele verblijfplaatsen te sparen. Aanvullend wordt langs de randen van het perceel, langs de watergang een natuurvriendelijke over aangelegd met beschoeiing tegen afkalven van de randen van het gebied en zal er een schouwpad worden gerealiseerd voor het onderhoud.



Kaart 3: Inrichtingskaart met overzicht toekomstige situatie.

## 6.3 VOorgenomen Werkzaamheden en Planning

Op basis van de meest recente planning zullen de werkzaamheden begin 2026 aanvangen met het kappen van de Populieren en in het derde en vierde kwartaal van 2026 de verdere inrichting plaatsvinden. Bij de vergunningaanvraag wordt wel rekening gehouden met eventuele uitloop naar 15 maart 2027. Een en ander is afhankelijk van de nog te doorlopen procedures en mogelijk aan te vragen vergunningen. In het projectgebied is de initiatiefnemer voornemens de volgende activiteiten uit te voeren:

1. Het deels kappen van populieren met behoudt van de ondergroei van het struweel
2. Het realiseren van natuurbos
3. Het realiseren van beheertype vochtig duinvallei
4. Het realiseren van beheertype kruiden- en faunarijck grasland
5. Het beheren van vochtige ruigte
6. Het realiseren van een schouwpad

### 6.3.1 HET DEELS KAPPEN VAN POPULIEREN MET BEHOUDT VAN DE ONDERGROEI VAN STRUWEEL

Om de ambitietypen uit het groenbeheerplan te realiseren is initiatiefnemer voornemens 9,7 ha. populierenbos te kappen. Het kappen van het bos zal plaatsvinden op de lagere delen van het terrein. Op de hoger gelegen delen zal opgaand bos met een gevarieerde struweel en zoombegroeiing worden ontwikkeld. Het uitgangspunt is de onderbegroeiing van struweel te behouden. De definitieve inrichting van het projectgebied is nog niet bekend.

### 6.3.2 HET REALISEREN VAN NATUURBOS

Op de locaties waar een houtopstand zal worden behouden zal een natuurbos worden gerealiseerd middels aanplant van diverse bos- en struiksoorten van het type haagbeuken-essenbos. De inrichting en specifieke maatregelen die hiervoor nodig zijn en de daarvoor benodigde werkzaamheden zijn nog niet bekend.

### 6.3.3 HET REALISEREN VAN BEHEERTYPE VOCHTIGE DUINVALLEI

Een oppervlakte van circa 11,6 ha. van het projectgebied zal worden ingericht als vochtig duinvallei. Dit zal plaatsvinden door het perceel te ontgraven tot het zand (tot een diepte van circa 30 – 50 centimeter), lokaal kan dieper worden gegraven voor het creëren van zoetwater (circa 100 centimeter). De definitieve inrichting van het projectgebied is nog niet bekend.

### 6.3.4 HET REALISEREN VAN BEHEERTYPE KRUIDEN- EN FAUNARIJCK GRASLAND

Op een oppervlakte van circa 5,44 ha. zal kruiden- en faunarijck grasland worden gerealiseerd. Dit zal plaatsvinden door op een gedeelte uitsluitend de bomen te kappen en de grond te egaliseren waarbij de rijke bodem wordt behouden en wordt ingericht als grasland. De definitieve inrichting van het projectgebied is nog niet bekend.

### 6.3.5. BEHEER VAN VOCHTIGE RUIGTE

Het perceel vochtige ruigte ten oosten van het bosperceel zal over een oppervlakte van 1,4 hectare middels aanvullend maaibeheer worden ontwikkeld naar een soortenrijk perceel vochtige ruigte. Er vinden geen aanvullende inrichtingsmaatregelen plaats op deze locatie anders dan een aanvullend maaibeheer om de natuurkwaliteit op dit perceel te optimaliseren.

### 6.3.6. HET REALISEREN VAN EEN NATUURVRIENDELIJKE OEVER MET SCHOUWPAD

Langs de randen van de watergang wordt een natuurvriendelijke oever aangelegd met beschoeiing om het afkalven van de randen van het perceel tegen te gaan. De natuurvriendelijke oever zal circa 5 meter breed zijn en aan de waterzijde voorzien zijn van natuurlijke beschoeiing. Langs de oever zal een schouwpad worden gerealiseerd om onderhoud uit te kunnen voeren aan de watergang.



## 7. ECOLOGISCH ONDERZOEK

Naar aanleiding van de uitkomsten van de uitgevoerde ecologische quickscan heeft de initiatiefnemer SNKecoadvies B.V. gevraagd nader onderzoek uit te voeren. In de periode januari t/m september 2025 is er nader onderzoek uitgevoerd.

Tijdens dit veldonderzoek zijn twee jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Dit betreft een nest van de Buizerd en een nest van de Havik. Daarnaast zijn er rust- en voortplantingsplaatsen van de Haas en de Wezel vastgesteld en vier potentiële rust- en verblijfplaatsen van de Ruige dwergvleermuis. Dit betekent dat door de uitvoering van de werkzaamheden de jaarrond beschermde nesten, rust- en voortplantingsplaatsen van de Haas en Wezel en verblijfplaatsen van de Ruige dwergvleermuis worden vernield. De resultaten van de quickscan en dit nader onderzoek is opgenomen de rapportages:

- Quickscan flora & fauna de Munte Oostburg (rapportnummer: RAP2025-00081)
- Nader onderzoek Roofvogels de Munte Oostburg (rapportnummer: RAP2025-00086)
- Nader onderzoek Marterachtigen de Munte Oostburg (rapportnummer: RAP2025-00088)
- Nader onderzoek Vleermuizen de Munte Oostburg (rapportnummer: RAP2025-00087)
- Nader onderzoek Haas de Munte Oostburg (rapportnummer: RAP2025-00082)

In dit activiteitenplan wordt bovenstaande informatie uitgewerkt op basis van de informatie uit de in 2024 opgestelde quickscan en het in januari t/m september 2025 uitgevoerde nader onderzoeken en de beschikbaar gestelde informatie van de opdrachtgever.

### 7.1 METHODE EN NADER ONDERZOEK ROOFVOGELS

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

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

#### ..... BUIZERD

Voor buizerd zijn overeenkomstig het kennisdocument Buizerd vier veldbezoeken overdag benodigd in de periode maart tot eind augustus, met een tussenperiode van minimaal 10 dagen (BIJ12, versie juni 2017). De aanwezigheid van een nest of van een rustplaats van een buizerd kan worden aangetoond door het uitvoeren van twee tot vier gerichte veldbezoeken. Deze moeten overdag na zonsopkomst plaatsvinden in de periode maart tot en met half mei, met een tussenperiode van minimaal 10 dagen.

#### ..... HAVIK

Voor havik zijn drie veldbezoeken benodigd gedurende de dag in de periode tussen 1 februari en 15 juli. Tussen de bezoeken moeten minimaal 10 dagen zitten en minimaal een maand tussen het eerste en laatste bezoek.

#### ..... SPERWER

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

#### ..... TORENVALK

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


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, Havik, Sperwer en Torenvalk heeft plaatsgevonden door middelen van zeven 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 de Buizerd, Havik, Torenvalk en Sperwer heeft op de volgende data en bij de onderstaande weersomstandigheden plaatsgevonden:

Onderzoeker	Soort	Functie	Datum	Zon op/onder	Begintijd	Eindtijd	Temperatuur	Bewolking	Windrichting	Windkracht	Neerslag
	Roofvogels	nestlocaties, rustlocaties en functioneel leefgebied	25/02/2025	07:34	07:30	10:00		3 bewolkt	ZO	6 knopen	geen
	Roofvogels	nestlocaties, rustlocaties en functioneel leefgebied	05/03/2025	07:17	06:45	09:00		min 2 onbewolkt	ZZW	2 knopen	geen
	Roofvogels	nestlocaties, rustlocaties en functioneel leefgebied	09/04/2025	06:56	05:45	09:00		5 licht bewolkt	NNO	8 knopen	geen
	Roofvogels	nestlocaties, rustlocaties en functioneel leefgebied	22/05/2025	21:39	20:30	23:45		22 bewolkt	NNW	6 knopen	geen
	Roofvogels	nestlocaties, rustlocaties en functioneel leefgebied	02/06/2025	05:25	08:00	12:30		20 licht bewolkt	ZW	10 knopen	geen
	Roofvogels	nestlocaties, rustlocaties en functioneel leefgebied	26/06/2025	22:04	18:00	21:00		23 onbewolkt	WZW	12 knopen	geen
	Roofvogels	nestlocaties, rustlocaties en functioneel leefgebied	05/07/2025	05:28	05:30	07:00		15 zwaar bewolkt	ZZW	4 knopen	geen

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

In de periode 25 februari tot 15 juli 2025 is op negen momenten veldonderzoek uitgevoerd binnen en in de directe omgeving van het projectgebied. Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van Sovon en kennisdocumenten BIJ12.

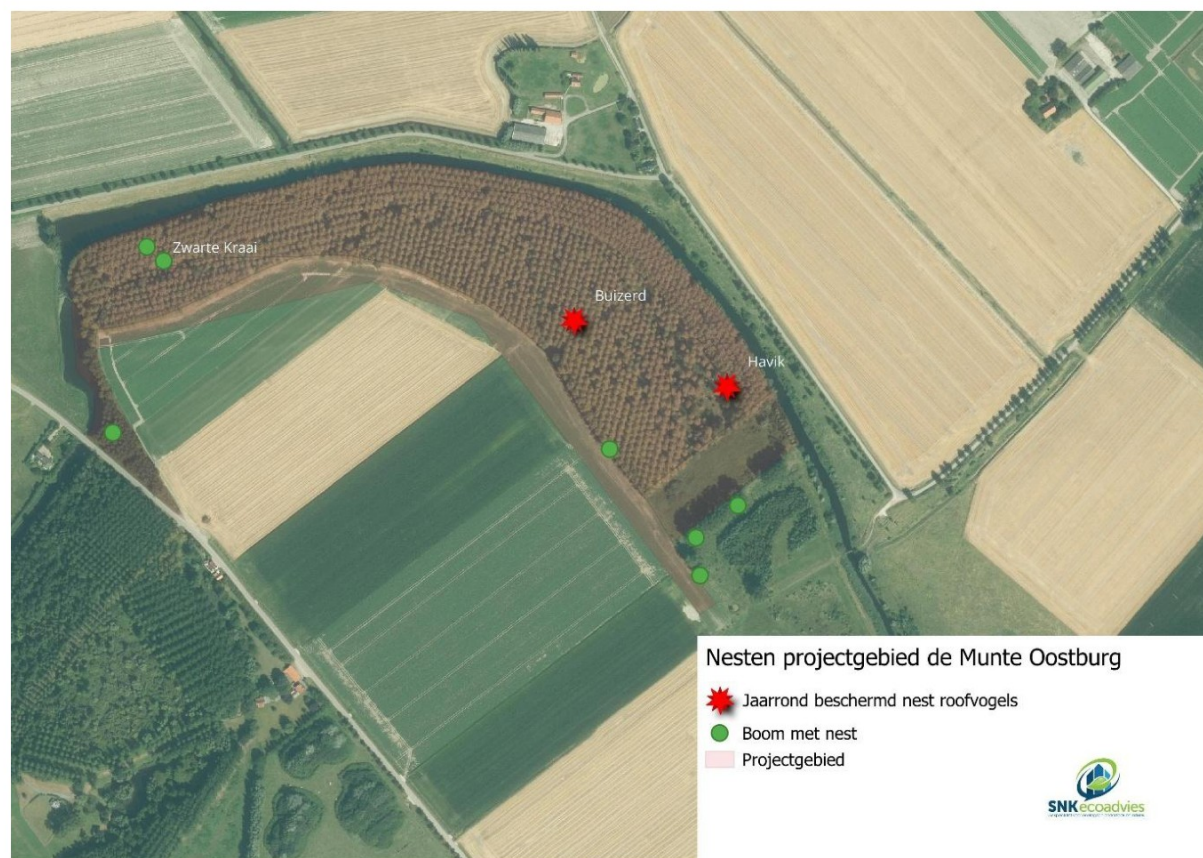
Tijdens het veldonderzoek is specifiek gekeken naar de functies die de Buizerd, Havik, Sperwer en Torenvalk.

Betreft onderzoek naar de volgende functies:

1. Nestlocaties;
2. Functioneel leefgebied;

## 7.2 RESULTATEN ROOFVOGEL ONDEZOEK

Tijdens de veldonderzoeken zijn 9 nesten waargenomen binnen en in de directe omgeving van het projectgebied. Twee van deze nesten zijn in gebruik als jaarrond beschermd nest. Eén nest is in gebruik geweest door de Zwarte kraai. Andere nesten zijn in 2025 niet in gebruik geweest. In de volgende hoofdstukken worden de resultaten per diersoort beschreven. Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden vastgesteld dat de Torenvalk en de Sperwer geen specifieke functie hebben binnen het projectgebied. De Buizerd en de Havik maken wel gebruik van het projectgebied. In deze paragraaf worden de onderzoeksresultaten en functies van de Buizerd en de Havik nader toegelicht. Een overzicht van de waargenomen nesten is opgenomen in kaart 4.



Kaart 4: Overzicht waargenomen nesten binnen het projectgebied.

### 7.2.1 NESTEN BUIZERD

Tijdens de veldonderzoeken is één jaarrond beschermd nest aangetroffen van de Buizerd. Paren hebben in veel gevallen meerdere nesten in een territorium en switchen van jaar op jaar, maar lapt ook oude nesten van andere roofvogels op. De Buizerd broedt het liefst in kruinen van hoge bomen, vaak tegen de rand van het bos. Het nest is waargenomen in het middengedeelte van het relatief open bos, in een vrij kleine Populier. De locatie van het Buizerdnest is weergegeven in kaart 4.

Tijdens het onderzoek is in februari baltsgedrag van twee Buizerds binnen en in de directe omgeving van het plangebied waargenomen. Tijdens alle veldonderzoeken zijn eveneens roepende buizerds waargenomen in de omgeving van de nestlocatie. Deze locatie is ook in gebruik als rustplaats. Gedurende de periode april tot juli zijn er nestactiviteiten waargenomen in en in de directe omgeving van het nest. In juli zijn er twee uitgevlogen jonge Buizerds waargenomen middels een struikrover voorzien van camera die in de omgeving van het nest is geplaatst.

In de directe omgeving zijn meerdere potentieel geschikte of eerder gebruikte nesten van de Buizerd aanwezig. In de hoge populieren aan de Oostzijde van het projectgebied zijn meerdere nesten aanwezig. De Buizerds zijn ook diverse malen rondom deze locatie waargenomen en gebruiken deze locatie eveneens als rustplaats.

Tijdens alle veldonderzoeken is waargenomen dat de Buizerds het aangrenzende akkerbouwgebied gebruiken als foerageergebied. In de akkerbouwpercelen zijn veel muizenholen waargenomen. Dit betekent dat er voedselaanbod in de directe omgeving aanwezig is en de aangrenzende akkerbouwpercelen een gunstig foerageergebied is.

Op basis van de uitgevoerde veldonderzoeken kan worden bevestigd dat het aangetroffen nest een functie heeft als nestlocatie van de Buizerd. In onderstaande foto's 2 t/m 4 zijn foto's van het nest, en waargenomen buizerds toegevoegd.



Foto 2: Twee Buizerds bij een Struikrover in de nabijheid van de nestlocatie.





Foto 3: Buizerd nest in Populier.

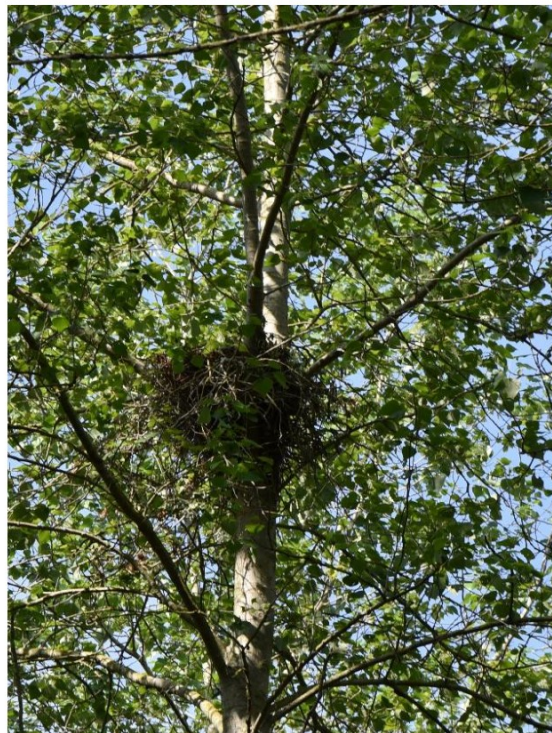


Foto 4: Buizerd nest van dichtbij.

### 7.2.2 NESTEN HAVIK

Tijdens de veldonderzoeken is één jaarrond beschermd nest aangetroffen van de Havik. De Havik zijn honkvaste vogels. Ze maken een groot nest van takken hoog in een boom. De 'home range', te omschrijven als het gebied waarin voedsel wordt gezocht, is honderden hectaren groot. Nesten worden vaak gevonden op rustige en relatief afgelegen plaatsen met weinig verstoring. Het nest is waargenomen in het achterste gedeelte van het bos in een Populier. De locatie van het Haviksnest is weergegeven in kaart 4. Het betreft de meest rustige en afgelegen locatie in het Populierenbos.

Tijdens vijf van de zeven veldonderzoeken is een roepende Havik gehoord en vliegend waargenomen. Het is een lange tijd onduidelijk geweest of het nest in gebruik was als nestlocatie. In het begin van juni is de Havik op het nest waargenomen. Half juni zijn poepsporen rond het nest waargenomen wat duidt op jongen op het nest. Begin juli is tijdens een vroeg ochtendronde een roepend Haviksjong onder de nestboom aangetroffen. Ook is diverse malen de vrouwtjes Havik in de directe omgeving van het nest waargenomen en gehoord.

Binnen het projectgebied zijn meerdere plukplaatsen waargenomen van de Havik. Dit duidt erop dat het bosgebied en de directe omgeving van het projectgebied in gebruik is als jachtgebied voor de Havik.

Tijdens het veldonderzoek is diverse malen de Havik rustend waargenomen in de hoge populieren aan de Oostzijde van het projectgebied. In tegenstelling tot de Buizerd, is de Havik diverse malen aangetroffen in de Noordelijke bomen van deze populierenrij. De Buizerd zat veelal aan de zuidzijde.

Op basis van de uitgevoerde veldonderzoeken kan worden bevestigd dat het aangetroffen nest een functie heeft als nestlocatie van de Havik. In onderstaande foto's 5 t/m 9 zijn foto's van het nest, en waargenomen Havik toegevoegd.





Foto 5: Poepsporen rond nestboom van de Havik.

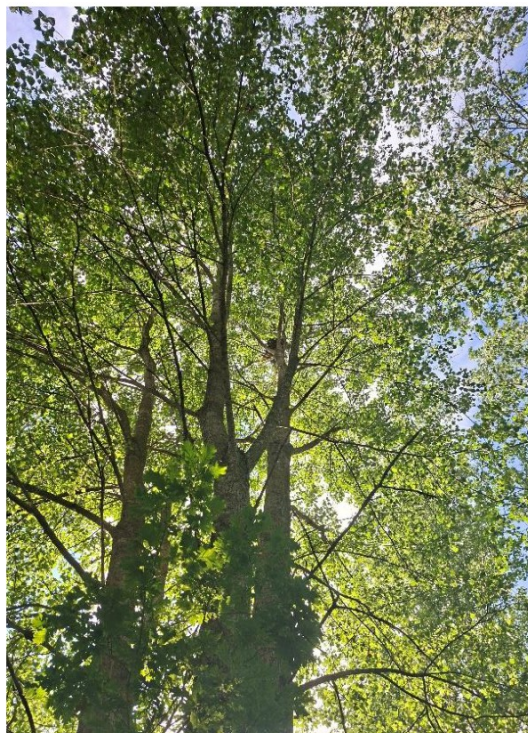


Foto 6: Nest van de Havik in een Populier.



Foto 7: Middels een wildcamera vastgelegde opname van de Havik op korte afstand van de nestboom.





Foto 8: Jonge Havik op een tak nabij de nestboom.





Foto 9: Vermoedelijke plukplaats van de Havik.

### 7.2.3 FUNCTIONEEL LEEFGEBIED BUIZERD EN HAVIK

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.

De functionele leefomgeving van een nest en van een rustplaats is de omgeving van die plaatsen die nodig is om ze als zodanig te laten functioneren. Een nest kan alleen dan succesvol functioneren als zodanig, als er voldoende habitat van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen voortplanten. Het hele proces van paren, eieren leggen tot en met het opgroeien van de jongen moet er plaats kunnen vinden.

De functionele leefomgeving van een nest bestaat idealiter uit de volgende onderdelen:

- Afwisselende landschappen, met bomen, bosjes en open stukken. In dichte bossen zijn de dichtheden aan buizerds laag.
- Grote, dikke bomen die stevig genoeg zijn om het nest te kunnen dragen.
- Open gebieden waar gejaagd kan worden en genoeg voedsel te vinden is binnen een straal van enkele kilometers van het nest.
- Rustige, bomenrijke omgeving.

Dit alles moet dichtbij elkaar liggen, bij voorkeur binnen enkele kilometers rond de plek waar gebroed wordt. De percelen binnen dit territorium die niet of nauwelijks worden gebruikt, horen niet tot de functionele leefomgeving, onder andere omdat er geen of weinig voedsel is.

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.

Tijdens alle veldonderzoeken is de Buizerd in of in de directe omgeving van het projectgebied waargenomen. De Havik is tijdens vijf van de zeven veldonderzoeken in of in de directe omgeving van het projectgebied waargenomen.

Binnen het projectgebied wordt het terrein door de Buizerd gebruikt als nest- en rustlocatie. De directe omgeving van het projectgebied is in gebruik als jachtgebied van de Buizerd. De Havik maakt van het projectgebied gebruik als nestlocatie, rustlocatie en jachtgebied. Ook de

directe omgeving van het projectgebied is geschikt voor de Havik als jachtgebied. Ook zijn broedgevallen van zowel de Havik als de Buizerd binnen het projectgebied vastgesteld.

Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat het projectgebied onderdeel is van het functioneel leefgebied van de Buizerd en de Havik. De Sperwer en de Torenvalk komen binnen het projectgebied niet voor. Het projectgebied is geen onderdeel van het functioneel leefgebied van de Sperwer en Torenvalk.

### 7.3 EFFECTBEOORDELING ROOFVOGELS

Van de broedvogels die tijdens het nader onderzoek zijn vastgesteld, genieten nesten van de Buizerd en de Havik een jaarronde bescherming. De verwachting is dat de vastgestelde nestlocaties elk jaar worden bezet. Daarnaast worden vaste rustplaatsen van de Buizerd en de Havik vernield.

Werkzaamheden en activiteiten die leiden tot het verlies van de nestplaatsfunctie en rustplaatsen, zijn vergunning plichtig. Dat betekent dat het verboden is om opzettelijk in gebruik zijnde nesten en rustplaatsen te vernielen, te beschadigen of weg te nemen, maar dat het (opzettelijk) storen van deze vogels mag, mits dat geen wezenlijke invloed heeft op de staat van instandhouding van de soort. De Staat van Instandhouding van de Havik en de Buizerd als broedvogel in Nederland is gunstig. Het opzettelijk storen van de Buizerd en de Havik zal geen effecten hebben op de gunstige staat van instandhouding.

De voorgenomen werkzaamheden zal wel leiden tot aantasting van het functioneel leefgebied van de Buizerd en de Havik. Broedlocaties worden namelijk vernield waardoor het projectgebied ongeschikt wordt voor deze soorten.

Door de voorgenomen werkzaamheden wordt één nest van de Buizerd en één nest van de Havik vernield en wordt de functionele leefomgeving van de zowel de Buizerd als de Havik aangetast.

Dit een overtreding van artikel 11.37 lid b en d van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Een vergunning voor het opzettelijk beschadigen en vernielen van het nest van de Buizerd en de Havik en hun rustplaatsen is dan ook noodzakelijk.

Effecten op overige roofvogels waaronder de Sperwer en de Torenvalk worden niet verwacht gezien er geen jaarrond beschermde nesten binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn en het projectgebied geen onderdeel uitmaakt van de functionele leefomgeving van de Sperwer en de Torenvalk. Aanvullende maatregelen voor deze soorten zijn niet noodzakelijk.

### 7.4 METHODE EN NADER ONDERZOEK HAAS

Op basis van de door SNKecoadvies B.V. uitgevoerde quickscan flora & fauna de Munte Oostburg Rapportnummer: 2025-00081 d.d. 20 augustus 2025 dient nader onderzoek plaats te vinden naar voortplanting- rust en verblijfplaatsen van de Haas. In dit hoofdstuk is de toegepaste methode van het veldonderzoek beschreven.

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 het projectgebied. Om vast te stellen of deze verblijfplaatsen daadwerkelijk aanwezig zijn dient nader onderzoek uitgevoerd te worden. Een gestandaardiseerd protocol voor onderzoek naar hazen is tot op heden nog niet uitgewerkt. Het onderzoek is daarom gebaseerd op basis van 'expert judgement' van de ecologie van de soort. Voor het onderzoek naar hazen zijn drie specifieke veldrondes uitgevoerd in de periode 25 februari tot 16 mei 2025.

Het onderzoek is op 9 juli en 6 augustus 2025 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.

De veldonderzoeken naar de Haas die zijn uitgevoerd zijn weergegeven in tabel 2.

Onderzoeker	Soort	Functie	Datum	Zon op/onder	Begintijd	Eindtijd	Temperatuur	Bewolking	Windrichting	Windkracht	Neerslag
	Haas	leefgebied, foerageergebied, rust- en voortplantingsplaats	25/02/2025	18:15	18:30	21:00		3 bewolkt	ZO	6 knopen	geen
	Haas	leefgebied, foerageergebied, rust- en voortplantingsplaats	18/03/2025	18:50	20:07	22:03		6 onbewolkt	O	8 knopen	geen
	Haas	leefgebied, foerageergebied, rust- en voortplantingsplaats	16/05/2025	21:29	22:00	00:15		12 zwaar bewolkt	N	8 knopen	geen

Tabel 2: overzicht gegevens veldonderzoeken Haas.

## 7.5 RESULTATEN NADER ONDERZOEK HAAS

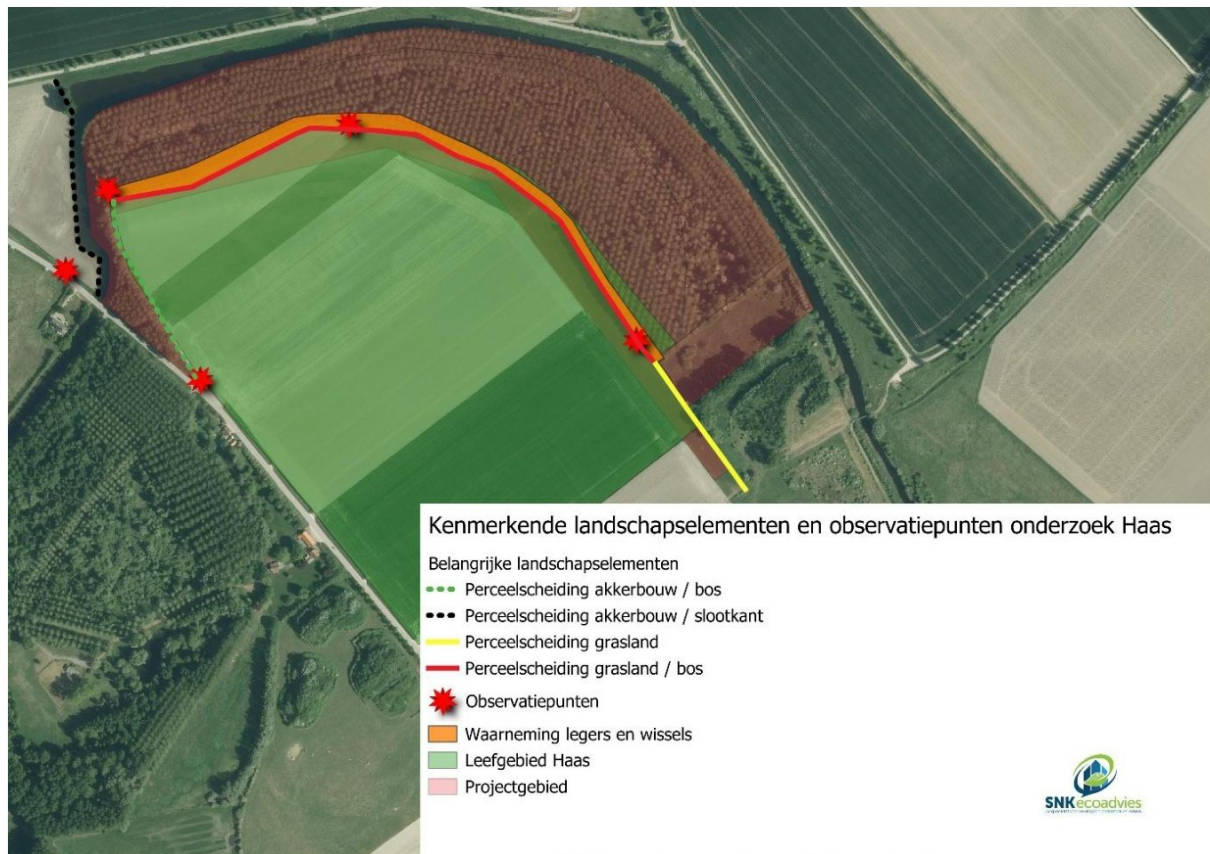
In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het veldonderzoek beschreven. SNKecoadvies B.V. heeft opdracht gekregen aanvullend onderzoek uit te voeren omtrent de aan- of afwezigheid van functioneel leefgebied en vaste rust- of voortplantingslocaties van de Haas. In de periode 9 juli tot 7 augustus 2025 hebben 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.

### 7.5.1 KENMERKENDE ELEMENTEN FUNCTIONEEL LEEFGEBIED HAAS

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 bos met slootkanten of akkerbouwperven die als groenstructuur dekking bieden en dienen als mogelijke rust- of voortplantingsplaats voor de Haas. De met gras ingezaaide percelen dienen voornamelijk als hun foerageergebied. Aan de hand hiervan zijn een vijftal observatiepunten vastgesteld waar tweemaal per avond gedurende 10 minuten een observatie heeft plaatsgevonden. In de kaart 5 zijn de kenmerkende elementen en observatiepunten in beeld gebracht.







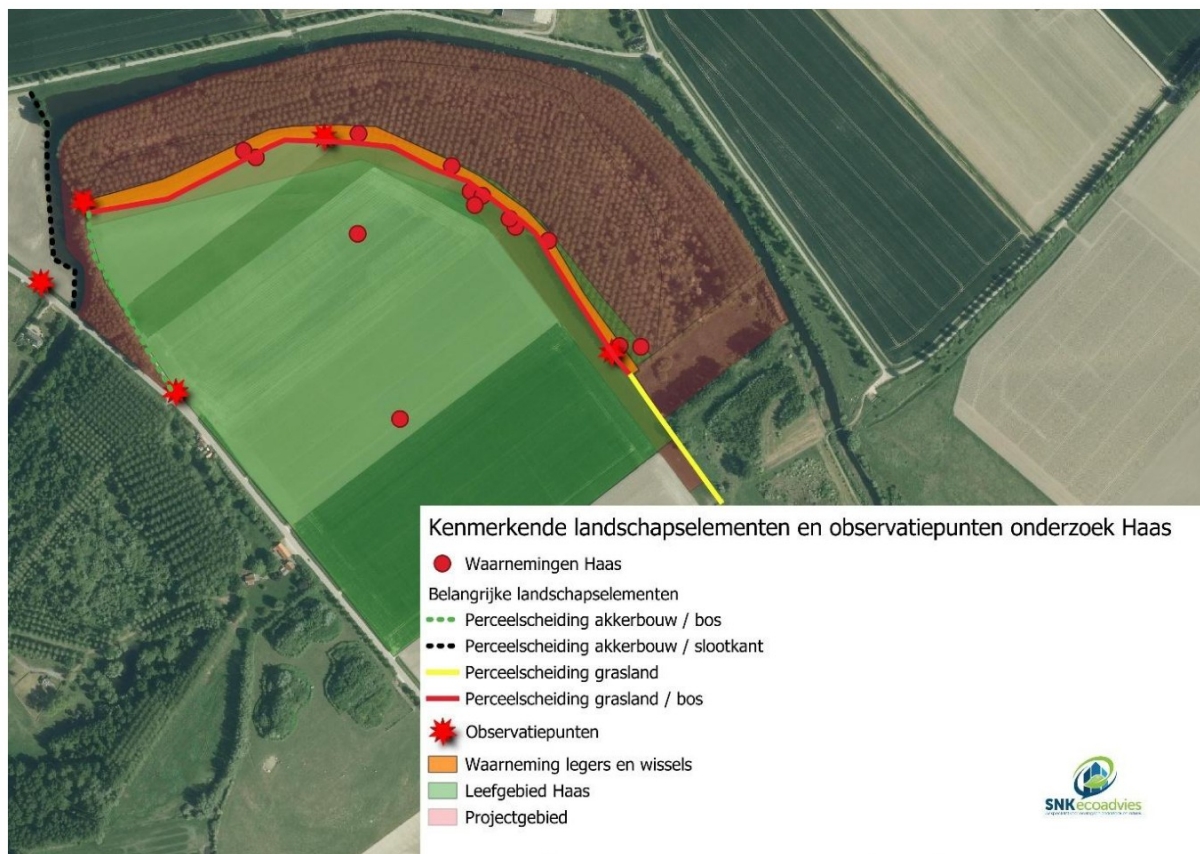
Kaart 5: Overzicht kenmerkende landschapselementen en observatiepunten onderzoek Haas projectgebied de Munte.

Tijdens de veldonderzoeken zijn maximaal 7 Hazen geteld. De Hazen maken uitsluitend gebruik van het oostelijke gedeelte van het projectgebied. Deze locatie is gelegen langs de bosrand en grenzend aan akkerbouwgebied en ingezaaid grasland. De meeste waarnemingen zijn de hazen die foerageren op het ingezaaide grasland. Het akkerbouwperceel met uien werd beperkt gebruikt om te foerageren. In de randzone van het bos is een strook waar op groot aantal locaties Hazenlegers zijn waargenomen. Het aantal is niet exact te tellen gezien het gebied niet overal eenvoudig te onderzoeken is. Aan de hand van de uitgevoerde onderzoeken in combinatie met het aantal Hazen wordt verwacht een aantal van circa 15 legers die aanwezig zijn in het projectgebied die in gebruik zijn als rust- en mogelijk voortplantingsplaats.

Het projectgebied bestaat uit recent ingezaaid grasland wat door de Haas wordt gebruikt als foerageergebied. Er zijn tijdens de veldonderzoeken circa 10 wissels aangetroffen op de grens tussen het bosgebied en het ingezaaide grasland. Deze wissels worden door diverse diersoorten gebruikt waaronder de Vos, Ree en het Haas. Tijdens het veldbezoek zijn ook deze soorten waargenomen. Via deze wissels vindt er uitwisseling plaats naar de aangrenzende percelen natuur en akkerbouw / grasland. Alle elementen die essentieel zijn voor een functioneel leefgebied van de Haas zijn tijdens het veldonderzoek vastgesteld.

In kaart 6 zijn de resultaten van alle waarnemingen weergegeven. Op foto 10 t/m 14 zijn enkele opnamen van de aangetroffen hazen weergegeven. Deze foto's zijn gemaakt met de warmtebeeldcamera.





Kaart 6: Overzicht van de waarnemingen tijdens de veldonderzoeken in en grenzend aan het projectgebied de Munte.

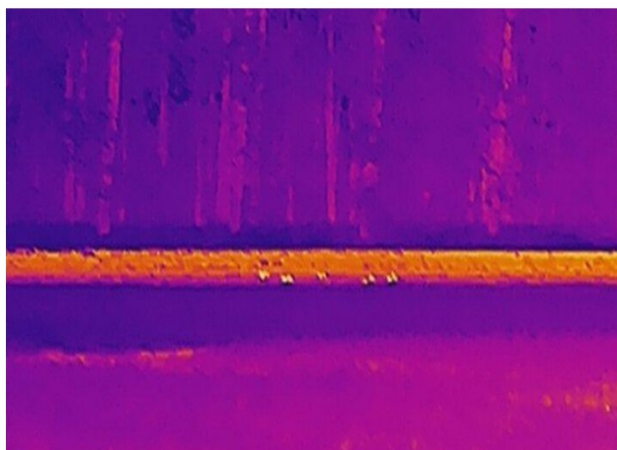


Foto 10: Vijf Hazen foeragerend op grasland grenzend aan het Populierbos



Foto 11: Haas op perceel grasland.



Foto 12: Haas en Ree op perceel G 1015.



Foto 13: Haas op perceel Grasland



Foto 14: Haas foeragerend waargenomen binnen projectgebied middels inzet van een struikrover.

## 7.6 EFFECTBEOORDELING HAAS

### 7.6.1 EFFECTBEOORDELING VASTE RUST- EN VOORTPLANTINGSPLAATSEN

Verspreid over het projectgebied en in de direct aangrenzende locaties zijn meerdere hazen waargenomen. Zowel de projectlocatie als de directe omgeving is onderdeel van het leefgebied van de Haas in de vorm van geschikt foerageergebied en / of rust- en voortplantingsplaats. Vastgesteld is dat aan de randen van het projectgebied, in de randzone van het bos circa 15 vaste rust- en voortplantingsplaatsen aanwezig zijn. De voorgenomen ontwikkelingen / werkzaamheden kunnen leiden tot het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van de Haas. Het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste rust- of voortplantingsplaatsen kunnen door de voorgenomen werkzaamheden niet worden uitgesloten. Opzettelijk verstoren en vernielen van een verblijfplaats is een overtreding van artikel 11.54 lid 1 onder b van het Bal. Om de werkzaamheden uit voeren is een vergunning Omgevingswet benodigd.



---

## 7.6.2 EFFECTBEOORDELING FUNCTIONEEL LEEFGEBIED

Het functioneel leefgebied van de Haas bestaat uit de legers, de omgeving waar gevoerd wordt, groenstructuren die dekking bieden en de wissels die zorgen voor uitwisseling naar omliggende gebieden. Naast vaste rust- en voortplantingsplaatsen is tijdens de veldbezoeken vastgesteld dat binnen het projectgebied deel uitmaken van het foerageergebied van de Haas. Het foerageergebied is geen essentieel foerageergebied gezien in de directe omgeving van het projectgebied voldoende landbouwpercelen en natuurpercelen aanwezig zijn die kunnen dienen als alternatief foerageergebied wanneer het huidige projectgebied tijdelijk en gedeeltelijk permanent ongeschikt is als foerageergebied. Binnen het projectgebied wordt een groot gedeelte van het Populierenbos gekapt. Het perceel wordt aansluitend ingericht met beheertypen Kruiden- en faunairijk grasland en vochtig duinvallei en er zal een gedeelte bos in stand worden gehouden. Dit betekent dat er binnen het projectgebied een tijdelijke afname is van foerageergebied. De afname van het foerageergebied zal met de huidige aantallen hazen niet leiden tot een verslechtering van het functioneel leefgebied. Het foerageergebied wordt namelijk vervangen door struweel en bos, wat kan dienen als rust- en voortplantingslocatie. Gezien er maar beperkte locaties beschikbaar zijn als rust- en voortplantingsplaats, zal de inrichting een kwaliteitsverbetering zijn van het functioneel leefgebied van de Haas. Buiten het projectgebied blijft voldoende foerageergebied beschikbaar in de vorm van akkerbouwpercelen met diverse gewassen en weilanden.

Het toekomstig beheer op de stukken waar geen bos of struweel wordt aangeplant is gericht om te komen tot een kwalitatief hoogwaardige vegetatie kruiden- en faunairijk grasland en vochtig duinvallei op de overige niet aangeplante gronden. Na het uitvoeren van de werkzaamheden zullen de kwalitatieve omstandigheden van het foerageergebied min of meer gelijk of zelfs beter zijn aan de huidige situatie waarbij er meer schuilmogelijkheden en locaties die kunnen dienen als rust- en voortplantingsplaats aanwezig zullen zijn.

De uitwisseling tussen diverse percelen blijft eveneens in stand. Verbindingen tussen leefgebieden worden niet permanent aangetast door de werkzaamheden. Mogelijk worden door de voorgenomen werkzaamheden enkele wissels vernietigd. Echter worden door de werkzaamheden geen barrières gemaakt die uitwisseling tussen aangrenzende gebieden in te toekomst belemmeren. De Haas is voldoende in staat nieuwe verbindingen te maken. Effecten op deze verbindingen zijn dan ook tijdelijk en niet permanent.

Tijdelijk kunnen er eveneens minder geschikte rust- en voortplantingsplaatsen beschikbaar zijn door verstoring door de voorgenomen werkzaamheden. Dit effect is eveneens tijdelijk en niet permanent. Er is daarnaast geen sprake van permanent verlies van groenstructuren die dienen als dekking. Onderdeel van de werkzaamheden is het aanleggen van struweel en bos waardoor juist extra schuilgelegenheid wordt gerealiseerd en daarmee geschikter leefgebied voor de Haas wordt gerealiseerd.

Nu blijkt dat het niet beschikbaar zijn van een gedeelte van het foerageergebied niet leidt tot aantasting van het functioneel leefgebied van de Haas en er voldoende alternatief foerageergebied in de directe omgeving aanwezig is, uitwisseling tussen aangrenzende gebieden in stand blijft en geen aantasting is van groenstructuren, maar extra groenstructuren worden gerealiseerd waardoor er voldoende dekking aanwezig blijft na afronding van de werkzaamheden, kan worden gesteld dat negatieve effecten op het functioneel leefgebied van de Haas slechts tijdelijk zijn en niet permanent.

## 7.6 METHODE EN NADER ONDERZOEK MARTERACHTIGEN

Op basis van de door SNKecoadvies B.V. uitgevoerde quickscan flora & fauna de Munte Oostburg Rapportnummer: 2025-00081 d.d. 20 augustus 2025 dient nader onderzoek plaats te vinden naar het leefgebied voortplanting-, rust- en verblijfplaatsen van Wezel, Hermelijn, Bunzing en Steenmarter.

In dit hoofdstuk is de methode van het veldonderzoek beschreven.

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. Het onderzoek naar is uitgevoerd overeenkomstig het Kenisdocument BIJ12 Kleine marterachtigen Bunzing - Hermelijn – Wezel versie 1.1. juli 2024.

Om te bepalen of het project deel uitmaakt van het functioneel leefgebied en rust- en voortplantingslocaties van de Wezel, Bunzing, Hermelijn is verdiepend onderzoek noodzakelijk. Om te beginnen is potentieel leefgebied van marterachtigen binnen het projectgebied in beeld gebracht.

Dit is gedaan door tijdens het verkennend veldonderzoek binnen de beïnvloedingszone van de ruimtelijke activiteit onder andere te letten 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.

Op basis van deze vier punten is een kaart gemaakt met potentieel geschikt leefgebied. Op basis van dit potentieel geschikt leefgebied zijn de camera's geplaatst.

Vervolgonderzoek verschilt per martersoort welke soort mogelijk aanwezig is. Voor de Bunzing, Hermelijn en Wezel wordt veelal gebruik gemaakt van een camera genaamd de Struikrover.

De Struikrover is een pvc buis waarin een wildcamera is geplaatst. Deze is gemonteerd op een plank waar aan de voorkant een blik sardines is geplaatst. In het blik sardines wordt een gaatje geprikt. Het idee is dat kleine marterachtigen op de geur afkomen en bij het ruiken aan het blik sardines worden gefotografeerd. Omdat de methode op alle marterachtigen kan worden toegepast is de Struikrover gebruikt in het onderzoek.

De waarnemingskansen zijn van marterachtigen gedurende de zomer en de nazomer het hoogst. Met name in de nazomer, wanneer de dispersie plaats vindt en populatieaantallen het hoogst zijn, is de waarnemingskans het hoogst. De dichtheden en de activiteit van de kleine marterachtigen zijn het laagst gedurende de winter en het voorjaar, waardoor de waarnemingskans in deze periode het laagst is. Bepalend voor de locatie van de meetpunten is de kwaliteit van het biotoop, waar de hoogste kans op aanwezigheid van de kleine marterachtigen is. Er is gekozen om op strategische plaatsen het onderzoeksmateriaal in te zetten. Op 13 locaties zijn camera's geplaatst. De locaties zijn specifiek gekozen op basis van aanwezige sporen en wissels en geschikt biotoop, specifiek verbindingzones naar nabijgelegen gebieden.

Voor het goed uitvoeren van verdiepend onderzoek naar de kleine marterachtigen dient een onderzoeksperiode minimaal zes tot acht aaneengesloten weken te duren, met de mogelijkheid om het onderzoeksmateriaal per vier weken te verplaatsen om meer meetpunten in het plangebied te creëren. Bij een dergelijke onderzoeksperiode kan, als het onderzoek degelijk is uitgevoerd, met zekerheid de aan- of aanwezigheid van de kleine marterachtigen worden vastgesteld.

Voor de meetpunten geldt de minimale inzet van één methodiek per 0,25 hectare geschikt leefgebied. De waarde is gebaseerd op het kleinst mogelijke leefgebied van een Wezel onder de meest optimale omstandigheden. Het (juist) toepassen van de methodieken volgens de richtlijnen geeft voldoende onderbouwing om de aan- of afwezigheid van de kleine marterachtigen vast te stellen. Bij het inzetten van de inventarisatiemethoden heeft het de voorkeur om deze zo goed mogelijk ruimtelijk te verspreiden. Bij onderhavige onderzoek is afgeweken van de minimale inzet van 0.25 hectare per methodiek. Het bosgebied is dermate groot en aan één zijde omringt door een watergang waardoor de inzet is aangepast.



Overeenkomstig het Kennisdocument BIJ12 Kleine marterachtigen Bunzing - Hermelijn – Wezel versie 1.1. juli 2024 is het onderzoek uitgevoerd in de periode 1 juni t/m 26 september. Tijdens deze periode is gedurende zestien weken gebruik gemaakt circa tien struikrovers in het projectgebied ingezet waarbij circa om de zes weken de struikrovers zijn verplaatst over dertien locaties.

Middels dit nader onderzoek kan worden aangetoond of één of meer van de beschermde marterachtigen gebruik maken van het plangebied als vaste rust- of voortplantingsplaats.

Het onderzoek naar kleine marterachtigen heeft gedurende de onderstaand periode plaatsgevonden:

Onderzoeker	Soort	Functie	Begindatum	Einddatum	Onderzoeksmethode
P.J. Sinke	Marterachtigen Wezel, Hermelijn, Bunzing en Steenmarter	Functioneel leefgebied, rust- en voortplantingsplaatsen	02/06/2025	26/09/2025	Inzet Struikrovers

Tabel 3: Overzicht periode onderzoek kleine marterachtigen.

## 7.7 RESULTATEN NADER ONDERZOEK MARTERACHTIGEN

In de periode 2 juni t/m 26 september 2025 is nader onderzoek gedaan naar de Wezel, Hermelijn, Bunzing binnen het projectgebied. Het onderzoek naar is uitgevoerd overeenkomstig het Kennisdocument BIJ12 Kleine marterachtigen Bunzing - Hermelijn – Wezel (BIJ12, 2024).

Om de aanwezigheid van marterachtigen te onderzoeken zijn er Struikrovers ingezet om eventueel aanwezige Bunzing, Hermelijn of Wezel te fotograferen en daarmee aan- of afwezigheid aan te tonen. De camera's zijn tijdens de onderzoeksperiode meerdere malen gecontroleerd op functioneren. Er is een tijdens het onderzoek gebruik gemaakt van circa tien struikrovers.



Foto 15: Struikrover.



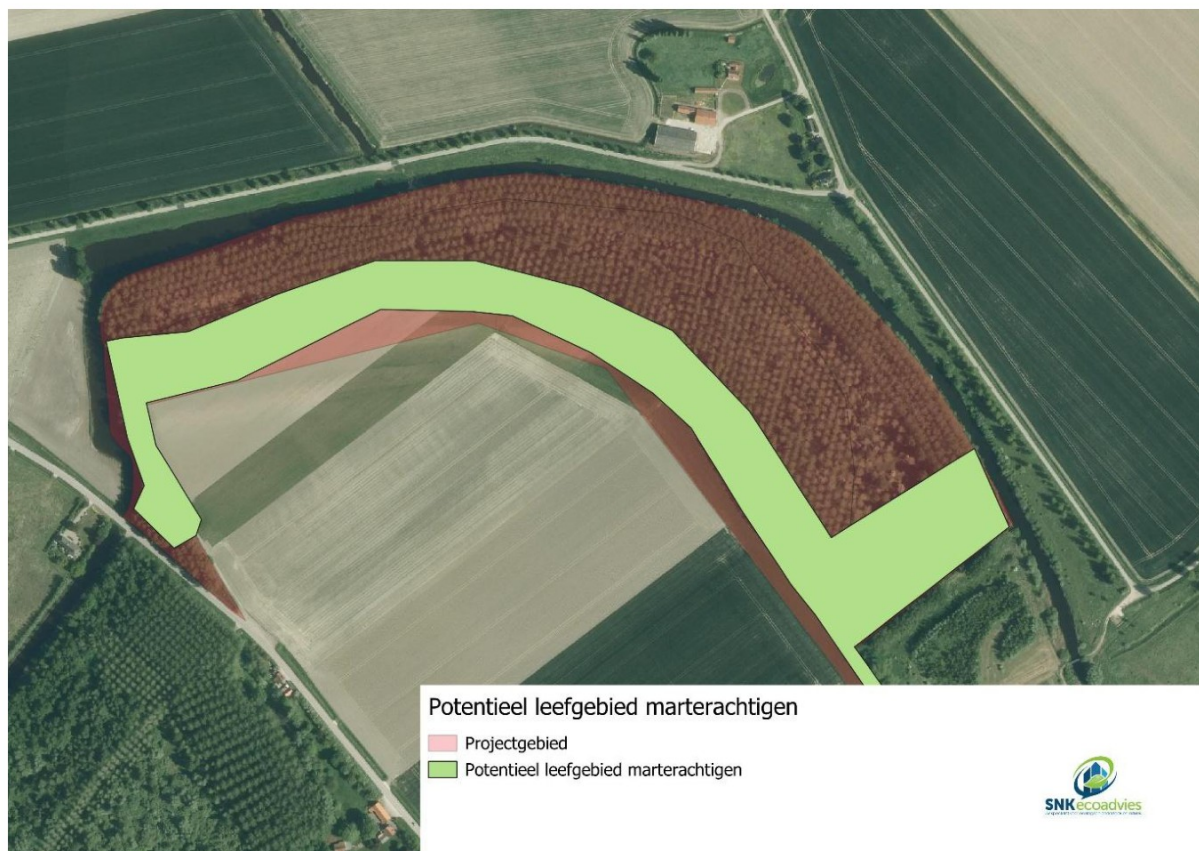
Foto 16: opstelling Struikrover.

Op maandag 2 juni 2025 de struikrovers op rustige en voor marterachtigen te verwachten plekken in het plangebied geïnstalleerd. De struikrovers zijn geïnstalleerd op strategische locaties waarlangs mogelijk marterachtigen zich verplaatsen en waar het plangebied verbinding maakt naar aangrenzende dijken of sloten. In de periode tot 26 september is er om drie weken of recenter een bezoek gebracht aan de projectlocatie ter controle. Tijdens dit veldbezoek werden de struikrovers gecontroleerd op batterijniveau en eventuele bijzonderheden. Om de zes weken zijn de struikrovers verplaatst naar een andere locatie binnen of aangrenzend aan het projectgebied. 26 september 2025 is al het onderzoeksmateriaal verwijderd. In kaart 7 en 8 is het potentieel leefgebied voor marterachtigen weergegeven en de locaties van de struikrovers.



Kaart 7: Overzicht locaties cameravallen en struikrovers.





Kaart 8: Overzicht potentieel geschikt habitat met potentiële functies voor marterachtigen

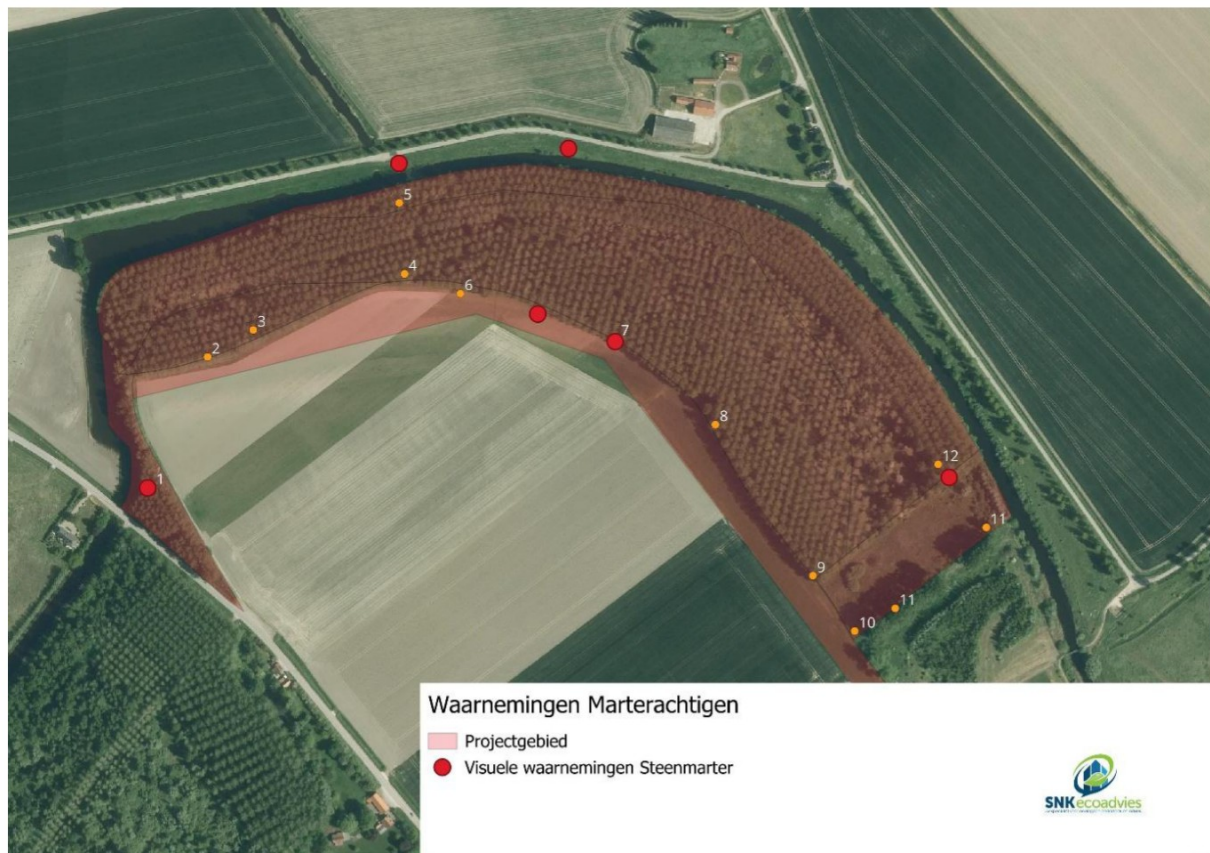
Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat het projectgebied niet in gebruik is door de Bunzing en de Hermelijn. De Bunzing en de Hermelijn zijn beide niet binnen of in de directe omgeving van het projectgebied waargenomen. Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden vastgesteld dat de Bunzing en de Hermelijn geen specifieke functie hebben binnen het projectgebied. De Steenmarter en de Wezel maken wel gebruik van het projectgebied. In deze paragraaf worden de onderzoeksresultaten en functies van de Steenmarter en Wezel nader toegelicht.

### 7.7.1 VASTE RUST- EN VOORTPLANTINGSPLAATSEN STEENMARTER

De Steenmarter is waargenomen op twee camera's. Dit betreft camera nummer 1 en 7. Daarnaast is gedurende diverse onderzoeken een viertal visuele waarnemingen gedaan. Op kaart 9 zijn de locaties van de visuele waarnemingen en camera waarnemingen weergegeven. Meerdere malen is de Steenmarter gezien komend vanuit de richting van de camping en de vervallen woning en schuren op 250 meter afstand van het projectgebied. Tijdens de ochtend onderzoeken is waargenomen dat hij tegen zonsopkomst richting de vervallen gebouwen terugkeerde. Gezien hij rond zonsondergang vanuit deze locatie langs de dijk is waargenomen, en bij zonsopkomst in tegengestelde richting is waargenomen kan worden gesteld dat de Steenmarter verblijft in één van deze vervallen gebouwen. Deze gebouwen voldoen perfect aan de eisen van een verblijfplaats van de Steenmarter. Een geschikte verblijfplaats binnen het projectgebied is niet waargenomen. Op basis van de waarnemingen van het veldonderzoek kan worden gesteld dat een verblijfplaats binnen het projectgebied niet aanmerkelijk is.

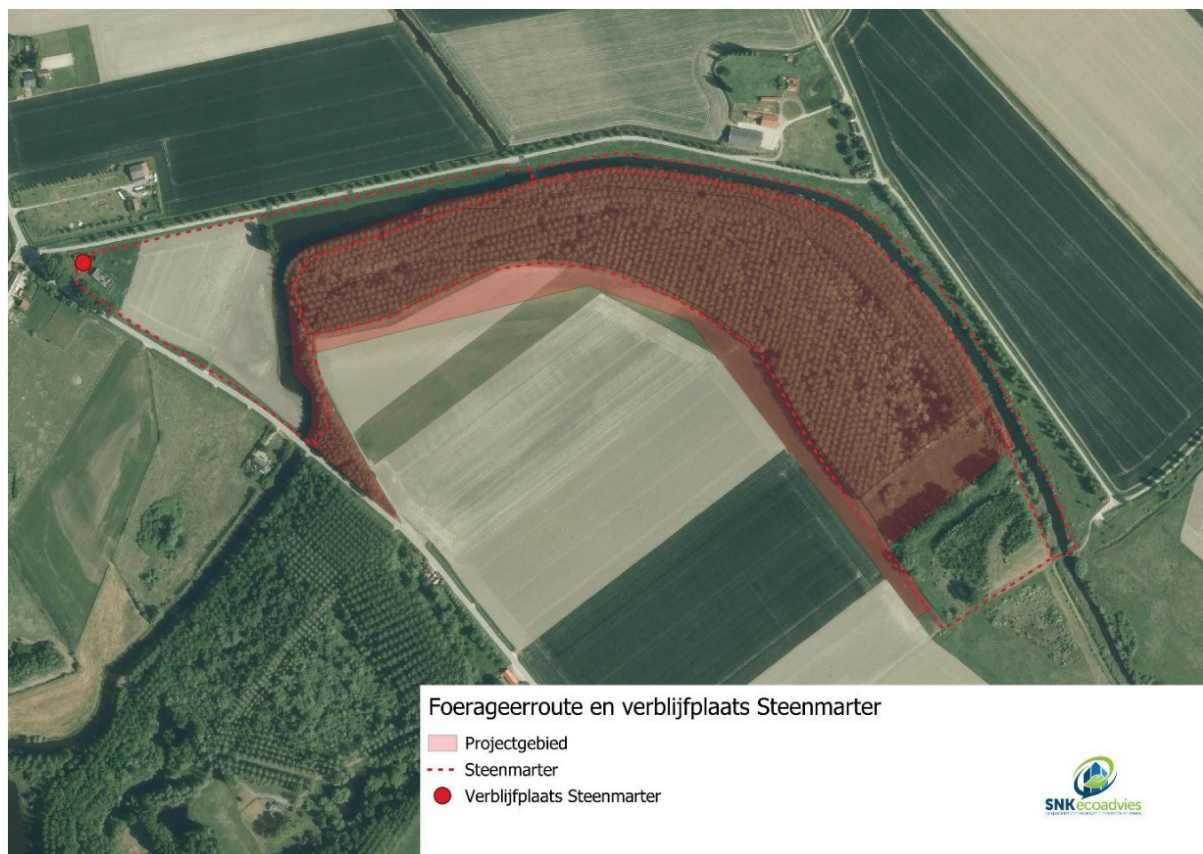
De Steenmarter maakt wel gebruik van het projectgebied als foerageergebied. Het projectgebied voldoet aan alle eisen van een geschikt foerageergebied voor de Steenmarter. Zo is er voldoende dekking, verbinding met andere leefgebieden en voldoende voedsel aanwezig in de vorm van Bosmuizen en bramen. Aan de hand van de waarnemingen is de foerageerroute van de Steenmarter in beeld gebracht. Deze is weergegeven in kaart 10. Tijdens het veldonderzoek zijn in de periode april twee Steenmarters gelijktijdig vastgelegd. De meest waarschijnlijke verklaring voor het zien van twee marters in april is dat het gaat om een vrouwtje met haar jongen. Ze heeft dan net jongen gekregen of de jongen zijn net uit het nest gekomen. Dit duidt mogelijk op een mogelijke voortplantingsplaats in de directe omgeving. Gezien er in de directe omgeving van het projectgebied een verblijfplaats is vastgesteld, zal deze verblijfplaats naar alle waarschijnlijkheid in gebruik zijn als zowel rust- en voortplantingsplaats. Het projectgebied maakt gezien zijn ligging onderdeel uit van het leefgebied van de

Steenmarter, maar is niet in gebruik als rust- en voortplantingsplaats. In foto 17 t/m 20 zijn enkele beelden van de Steenmarter toegevoegd.



Kaart 9: Waarnemingen Steenmarter





Kaart 10: Foerageerroute en verblijfplaats Steenmarter.



Foto 17: Steenmarter, vastgesteld aan zijn doorlopende witte vacht tussen zijn poten.



Foto 18: Steenmarter met mogelijk jong.



Foto 19: Steenmarter met lichtdoorschijnende vacht.





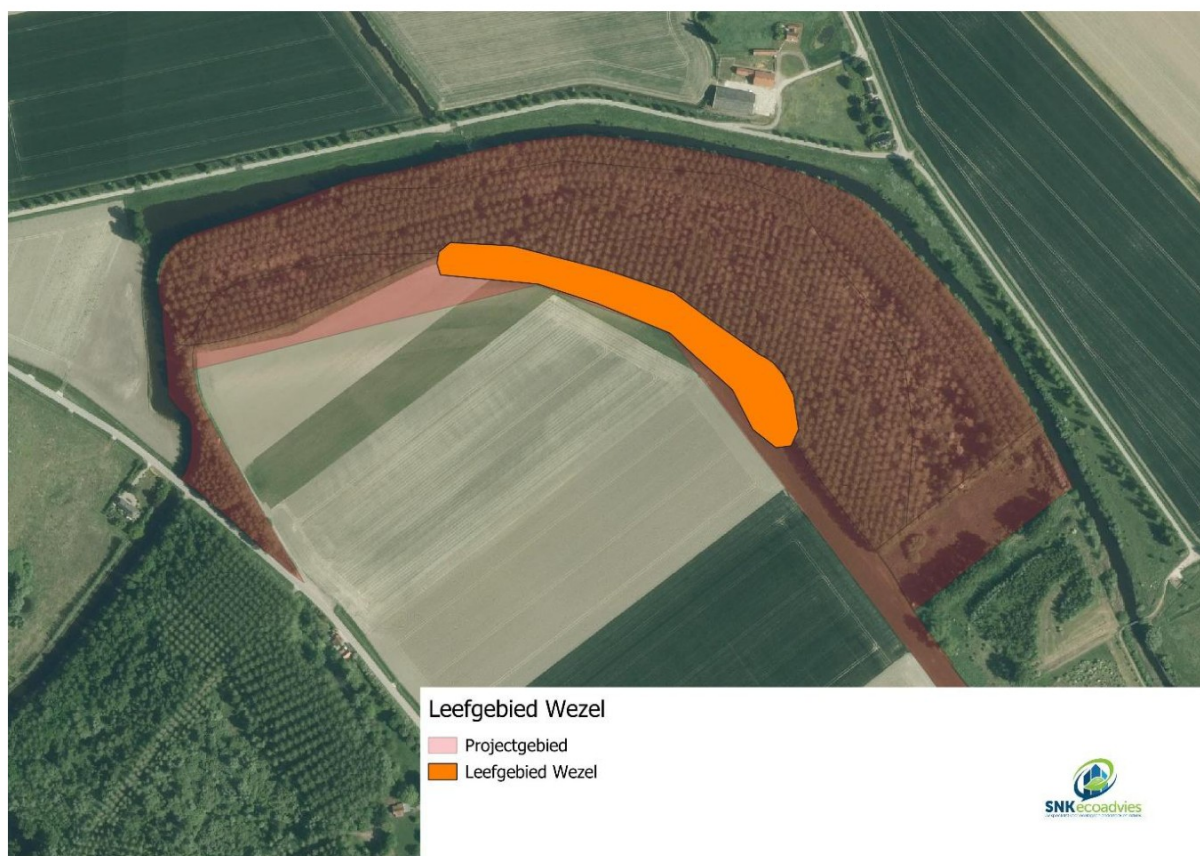
Foto 20: Nieuwsgierige Steenmarter.

### 7.7.2 VASTE RUST- EN VOORTPLANTINGSPLAATSEN WEZEL

De Wezel is waargenomen op drie camera's binnen het projectgebied. Dit betreft camera nummer 4, 7 en 8. Op kaart 12 zijn de locaties van waarnemingen weergegeven. Er zijn geen fysieke waarnemingen gedaan van de Wezel. De Wezel is specifiek waargenomen in de randzone van het bos grenzend aan grasland wat regelmatig wordt gemaaid. De Wezel geeft de voorkeur aan een leefgebied met voldoende foerageergebied in combinatie met voldoende schuilgelegenheid. De locatie waar de Wezel is waargenomen is veel onder beplanting in het bos aanwezig en zijn er schuilmogelijkheden in de randzone van het bos in de vorm van muizenholen, of stronken van omgevalen bomen. De Wezel jaagt voornamelijk vanuit de dekking tot zo'n tien meter daarbuiten. Liefst in grasland wat regelmatig wordt gemaaid. Deze elementen maken deze locatie geschikt als leefgebied voor de Wezel. Van de drie waarnemingen lijkt het erop dat het gaat om één enkel exemplaar van de Wezel. Op basis van deze waarnemingen en de combinatie met geschikt biotoop met voldoende schuilgelegenheden is het leefgebied van de Wezel in beeld gebracht. In kaart 11 is het leefgebied van de Wezel weergegeven.

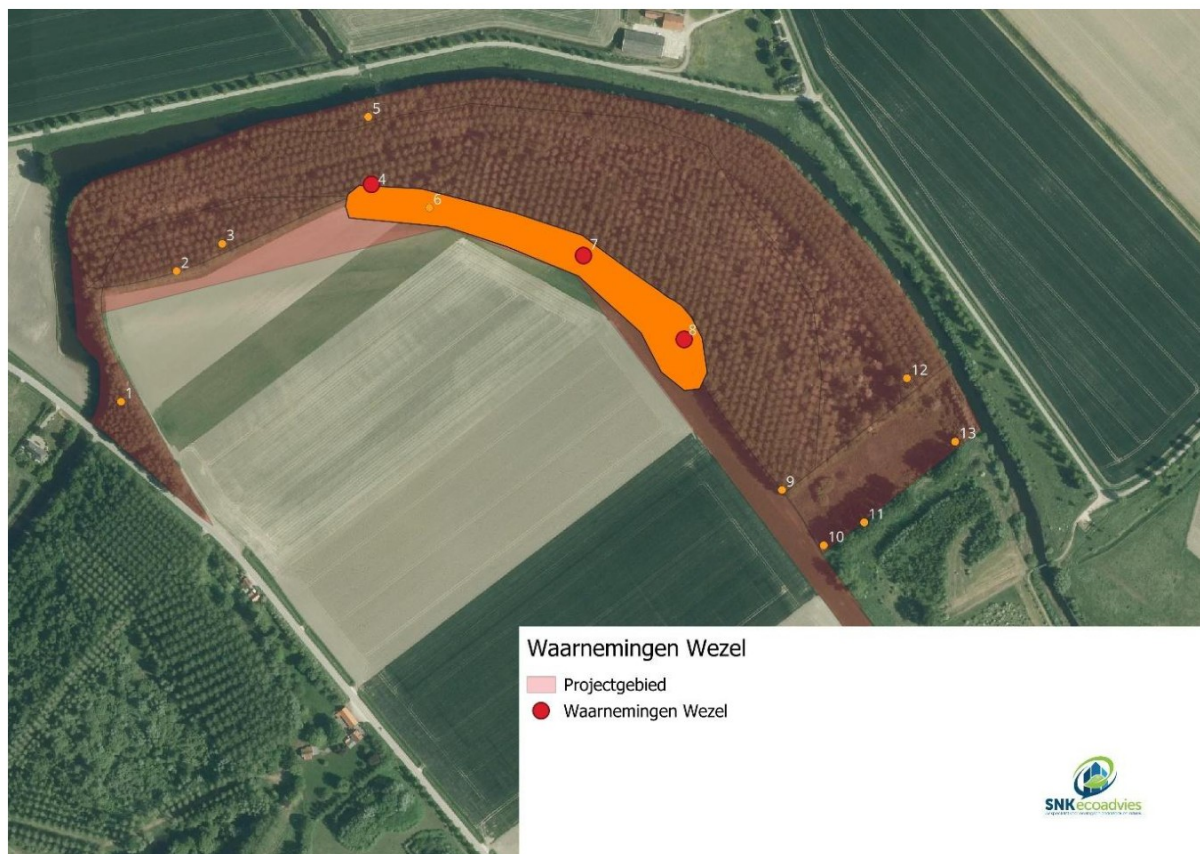
Op basis van de resultaten uit het onderzoek kan worden vastgesteld dat het projectgebied onderdeel is van het leefgebied van de Wezel. De Wezel heeft nagenoeg altijd binnen zijn leefgebied verschillende vaste rust- en voortplantingsplaatsen. In het aanwezige leefgebied zijn deze schuilplaatsen voldoende voor handen. Er is niet kunnen vaststellen welke rust- en verblijfplaatsen in gebruik zijn van de Wezel. Er zijn dusdanig veel geschikte locaties voorhanden dat niet met zekerheid vast te stellen is van welke locatie de Wezel gebruik maakt als rust- en of voortplantingsplaats. Aannemelijk is wel dat in het leefgebied van de Wezel één of meerder vaste rust- en voortplantingsplaatsen aanwezig zijn.

In foto 21 en 22 zijn enkele beelden van de Wezel toegevoegd.



Kaart 11: Overzicht leefgebied Wezel.





Kaart 12: Overzicht Waarnemingen Wezel.



Foto 21: Waargenomen Wezel op recent gemaaid grasland.



Foto 22: Wezel binnen het projectgebied.

## 7.8 EFFECTBEOORDELING STEENMARTER EN WEZEL

### 7.8.1 EFFECTBEOORDELING STEENMARTER

Tijdens de voorgenomen activiteiten zullen bomen worden gekapt en graafwerkzaamheden plaatsvinden. De steenmarter maakt uitsluitend gebruik van het projectgebied als foerageergebied. Aantasting van essentieel foerageergebied vindt niet plaats gezien het projectgebied een klein onderdeel is van het leefgebied van de Steenmarter en er voldoende alternatieve gebieden in de directe omgeving beschikbaar zijn. Ten zuiden van het projectgebied ligt ook een groot bosgebied waar voldoende foerageergebied voorhanden is en op dezelfde afstand bereikbaar is. Daarnaast is de Steenmarter erg mobiel en kan in een nacht meerdere kilometers afleggen om te foerageren. Het projectgebied wordt tijdelijk wel minder geschikt als foerageergebied gedurende periode dat de werkzaamheden plaatsvinden. Na afronding van de werkzaamheden zal er een gebied ontstaan wat mogelijk nog geschikter is dan in de huidige situatie. Concluderend kan worden gesteld dat het leefgebied van de Steenmarter tijdelijk wordt aangetast, maar op lange termijn in stand blijft. De aantasting van het foerageergebied wordt als niet essentieel beoordeeld.

Tijdens het veldonderzoek zijn in de periode april zijn twee Steenmarters gelijktijdig vastgelegd. De meest waarschijnlijke verklaring voor het zien van twee marters in april is dat het gaat om een vrouwtje met haar jongen. Ze heeft dan net jongen gekregen of de jongen zijn net uit het nest gekomen. Dit duidt mogelijk op een mogelijke voortplantingsplaats in de directe omgeving. Binnen het projectgebied is geen verblijfplaats vastgesteld en deze wordt ook niet verwacht gezien de Steenmarter graag verblijft in oude gebouwen. Deze zijn op korte afstand van het projectgebied beschikbaar.

Het tijdelijk aantasten van het leefgebied van de Steenmarter is geen overtreding van de Omgevingswet. Rust- en verblijfplaatsen worden niet vernield. Dit betekent dat de werkzaamheden niet leiden tot een overtreding van de Omgevingswet artikel 11.54 lid 1 onder a en b. Een vergunning is dan ook niet benodigd.

### 7.8.2 PREVENTIEVE MAATREGELEN

Wel kan de Steenmarter nadelige gevolgen ondervinden tijdens uitvoering van de werkzaamheden. Nadelige gevolgen dienen op grond van de specifieke zorgplicht, zoals bedoeld in artikel 11.27 van het Bal, tot een minimum worden beperkt. In het kader van de specifieke zorgplicht dienen aanvullende maatregelen worden genomen om eventuele verstoring van de Steenmarter te voorkomen. Deze maatregelen dienen voorafgaand aan de werkzaamheden te worden uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol.



### 7.8.3 EFFECTBEOORDELING WEZEL

De Wezel maakt gebruik van het projectgebied als leefgebied, foerageergebied en heeft rust- en verblijfplaatsen binnen het projectgebied. Door de werkzaamheden verdwijnt het leefgebied en worden foerageergebied en rust- en verblijfplaats van de Wezel vernield. Het opzettelijk beschadigen of vernielen van functionele leefomgeving, de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de Wezel 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.

## 7.9 METHODE EN NADER ONDERZOEK RUIGE DWERGVLEERMUIS

Op basis van de door SNKecoadvies B.V. uitgevoerde quickscan flora & fauna de Munte Oostburg Rapportnummer: 2025-00081 d.d. 20 augustus 2025 dient nader onderzoek plaats te vinden naar verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes van Gewone dwergvleermuis, Baardvleermuis, Meervleermuis, Watervleermuis, Rosse vleermuis en Ruige dwergvleermuis. In dit hoofdstuk is de toegepaste methode van het veldonderzoek beschreven.

SNKecoadvies B.V. heeft opdracht gekregen aanvullend onderzoek uit te voeren omtrent de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen, foerageergebied, en vliegroutes van Gewone dwergvleermuis, Baardvleermuis, Meervleermuis, Watervleermuis, Rosse vleermuis en Ruige dwergvleermuis. Het is verboden om verblijfplaatsen, essentieel foerageergebied en vliegroutes van deze soorten opzettelijk te vernielen. Verblijfplaatsen, zoals boomholten, van deze soort kunnen potentieel aanwezig zijn in het populierenbos en foerageergebied langs de aangrenzende watergang. Ook kan het projectgebied onderdeel zijn van een vlieg / migratieroute. Om vast te stellen of deze verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes daadwerkelijk aanwezig zijn dient nader onderzoek uitgevoerd te worden. Een gestandaardiseerd protocol voor onderzoek in een middelgroot bosgebied tot op heden nog niet uitgewerkt. Wel zijn er kennisdocumenten van de Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Watervleermuis en Rosse vleermuis. Ook is er een Richtlijn vleermuis onderzoek grote gebieden.

Het onderzoek is daarom gebaseerd op basis van 'expert judgement' van de ecologie van de soorten en een combinatie van voornoemde richtlijnen en kennisdocumenten. Voor het onderzoek zijn tien specifieke veldrondes uitgevoerd in de periode 5 maart tot 19 september 2025. Aanvullend is gebruik gemaakt van stand-alone detectors en specifiek holteonderzoek.

Het vleermuisonderzoek heeft plaatsgevonden door middel van tien bezoeken. Aanvullend is gedurende de perioden van maart tot en met september onderzoek gedaan middels inzet van stand-alone detectors en zijn in juni alle bomen binnen het projectgebied gecontroleerd op de aanwezigheid van holtes en mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen. Gedurende de bezoeken is het plangebied onderzocht op verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes. Hiervan zijn vijf ronden uitgevoerd tijdens de kraamtijd van vleermuizen, drie ronden in de paartijd / zwermperiode en zeven ronden in de periode waarin onderzoek naar zomerverblijfplaatsen dient plaats te vinden.

Om een goed beeld te krijgen van de aanwezige soorten vleermuizen is gedurende de periode maart t/m september gebruik gemaakt van drie standalone detectors die op strategische plaatsen binnen het gebied zijn aangebracht. Op basis van de informatie uit deze opnamen is de focus gelegd naar onderzoek van deze soorten en de functies die binnen het gebied aanwezig kunnen zijn. Aanvullend zijn voorafgaand aan de onderzoeken belangrijke verblijfplaatsen, mogelijke vliegroutes en foerageergebied in beeld gebracht. Hierbij is bij de onderzoeken gewerkt vanuit een zone van circa 500 meter rondom het projectgebied naar specifieke locaties met verblijfplaatsen. Gedurende de onderzoeken is hierdoor een steeds beter beeld ontstaan van de soorten die van het projectgebied gebruik maken en welke functie ze binnen het projectgebied hebben.

Hierbij zijn geluids- en visuele waarnemingen genoteerd en ultrasone geluiden van vleermuizen opgenomen.

Met behulp van een batdetector (Anabat Walkabout, Petterson D240x, Batlogger M2), verrekijker en endoscoop, warmtebeeldcamera (Hikmicro FH35 en FH25) is de aanwezigheid van kraam-, zomer- of paar- en winterverblijfplaatsen van vleermuizen binnen het projectgebied in beeld gebracht. Analyse van opgenomen vleermuisgeluiden heeft, waar nodig, plaatsgevonden met behulp van het programma Anabat Insight en Kaleidoscoop. Hierbij is met behulp van sonogrammen het in het veld opgenomen geluid op soort gedetermineerd.

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

Onderzoeker	Soort	Functie	Datum	Zon op/onder	Begintijd	Eindtijd	Temperatuur	Bewolking	Windrichting	Windkracht	Neerslag
	divers	Vliegroue/migratieroute	05/03/2025	07:17	05:15	10:00	min 2	onbewolkt	ZZW	2 bft	geen
	divers	Verblijfplaats, foerageergebied en vliegroue	22/05/2025	21:39	20:30	23:45	22	bewolkt	NNW	6 knopen	geen
	divers	Verblijfplaats	02/06/2025	05:25	08:00	16:00	20	bewolkt	ZW	10 knopen	geen
	divers	Verblijfplaats	03/06/2025	05:25	08:00	16:00	23	bewolkt	ZW	15 knopen	geen
	divers	Verblijfplaats, foerageergebied en vliegroue	04/06/2025	05:22	03:15	12:00	16	licht bewolkt	ZW	4 knopen	lichte regen aan eind van ronde
	divers	Verblijfplaats, foerageergebied en vliegroue	24/06/2025	22:04	22:00	00:00	19	helder	WZW	12 knopen	geen
	divers	Verblijfplaats, foerageergebied en vliegroue	05/07/2025	05:27	03:00	05:30	15	zwaar bewolkt	ZZW	4 knopen	geen
	divers	Verblijfplaats, foerageergebied en vliegroue	11/07/2025	05:36	03:15	05:40	17	onbewolkt	ONO	5 knopen	geen
	divers	Verblijfplaats, foerageergebied en vliegroue	16/07/2025	21:55	21:30	23:55	20	onbewolkt	NNW	3 knopen	geen
	divers	Verblijfplaats, foerageergebied en vliegroue	06/08/2025	21:23	21:15	23:30	23	onbewolkt	O	7 knopen	geen
	divers	Verblijfplaats, foerageergebied en vliegroue	19/08/2025	21:00	20:50	00:00	22	licht bewolkt	NNO	13 knopen	geen
	divers	Verblijfplaats, foerageergebied en vliegroue	09/09/2025	20:10	20:05	22:20	17	licht bewolkt	OZO	3 knopen	geen
	divers	Zwermpplaatsen	19/09/2025	19:54	00:00	02:00	18	onbewolkt	ZW	6 knopen	geen

Tabel 4: overzicht gegevens veldonderzoeken vleermuizen.

## 7.10 RESULTATEN VLEERMUIS ONDERZOEK

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het veldonderzoek per onderzochte soorten beschreven.

Tijdens het onderzoek zijn verschillende soorten meermaals waargenomen en met zekerheid vastgesteld. Er zijn ook diverse soorten incidenteel waargenomen of uitsluitend middels geluidsopnamen geïdentificeerd.

De volgende soorten zijn meermaals en met zekerheid vastgesteld:

Gewone dwergvleermuis (PIPIP)

**Ruige dwergvleermuis (PIP NAT)**

Watervleermuis (MYODAU)

De volgende soorten zijn incidenteel waargenomen of uitsluitend op basis van geluidsopnamen vastgesteld.

Gewone grootoorvleermuis (PLEAUR)

Laatvlieger (EPTSER)

Rosse vleermuis ((NYCNOOC)

De volgende soorten zijn niet waargenomen of vastgesteld:

Baardvleermuis (MIOMYS)

Meervleermuis (MYODAS)

Van de waargenomen soorten zijn van de Ruige dwergvleermuis verblijfplaatsen vastgesteld. Van de soorten Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Watervleermuis is essentieel foerageergebied vastgesteld direct grenzend aan het projectgebied en essentiële vliegroues.

### 7.10.1 FUNCTIES VLEERMUIZEN

In de periode maart tot en met september augustus 2025 is op tien momenten veldonderzoek uitgevoerd In het projectgebied de Munte te Oostburg. Aanvullend is middels inzet van stand-alone detectors onderzoek gedaan naar vlieg- / migratie routes van vleermuizen en heeft er holteonderzoek plaatsgevonden.

Tijdens het veldonderzoek is specifiek gekeken naar de functies die het projectgebied heeft m.b.t. mogelijk aanwezige vleermuizen.

Dit betreft onderzoek naar de volgende functies:

1. Vliegroue / migratieroute
2. Foerageergebied
3. Zomer- en kraamverblijfplaats
4. Paarverblijfplaats/zwermpplaatsen
5. Massawinterverblijfplaats

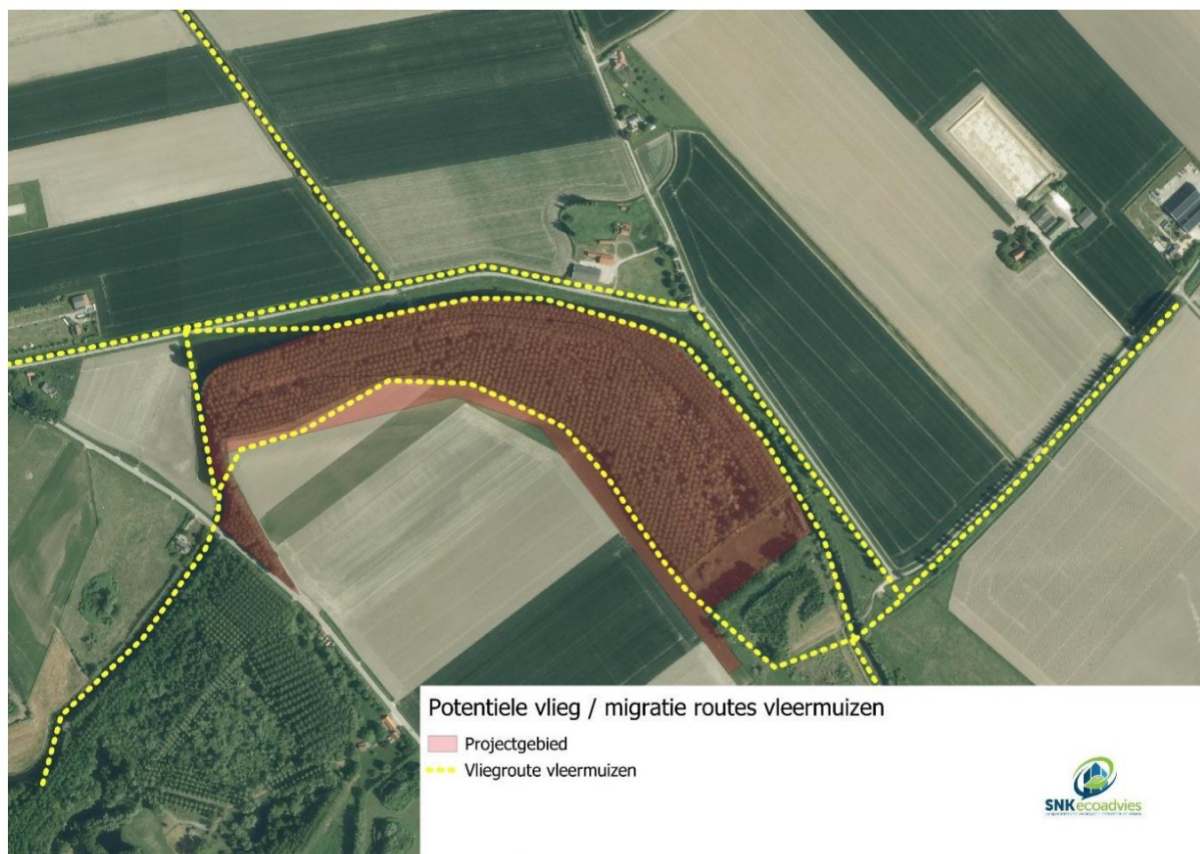
De veldonderzoeken die reeds zijn uitgevoerd voor het vleermuisonderzoek zijn weergegeven in tabel 1. Het onderzoek is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2021 (NGB,2012) en kennisdocumenten BIJ12 voor de soorten de Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Baardvleermuis, Meervleermuis en Watervleermuis.

Tijdens de veldonderzoeken is de Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Watervleermuis en Rosse vleermuis en Gewone grootoorvleermuis en Laatvlieger waargenomen in of in de directe omgeving van het projectgebied.



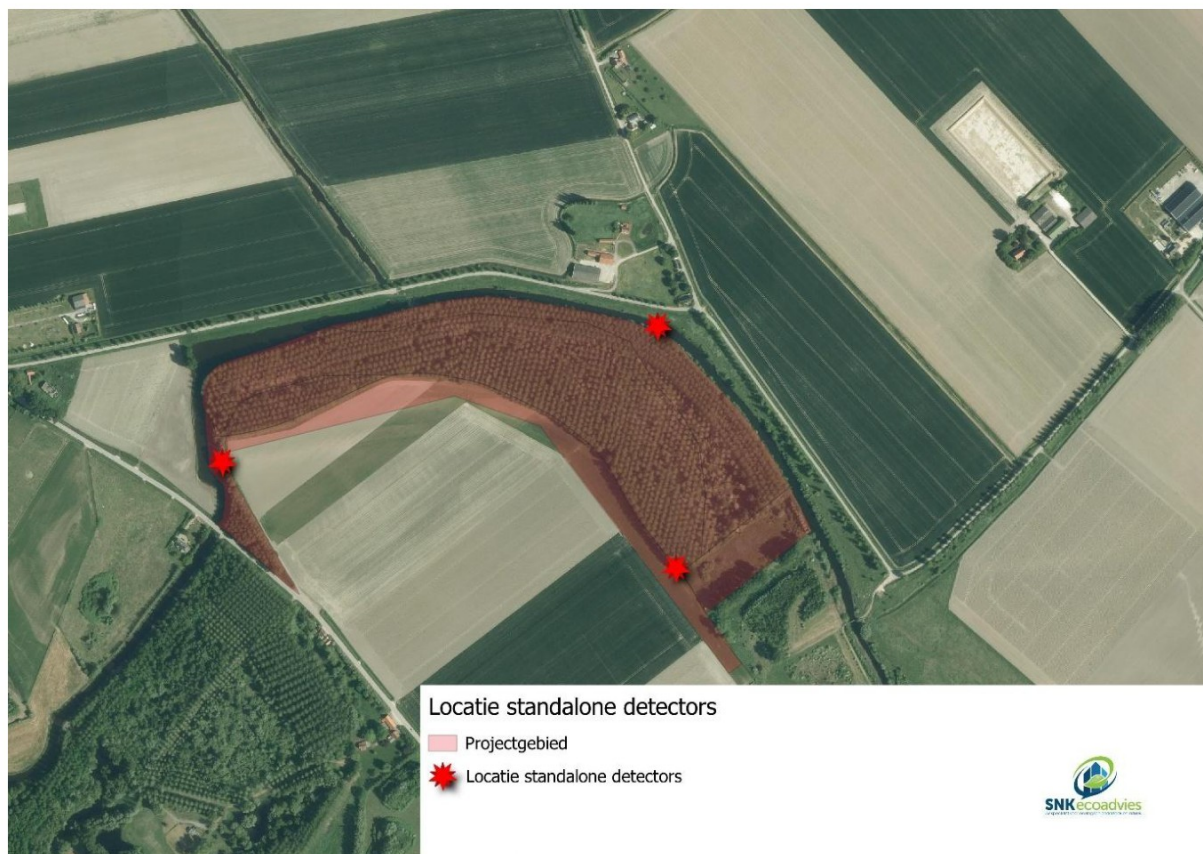
### 7.10.2 VLEGROUTE / MIGRATIEROUTE

Voorafgaand aan de veldonderzoeken is aan de hand van de aanwezige landschapselementen in beeld gebracht waar mogelijke vliegroutes en of migratieroutes aanwezig kunnen zijn in en in de directe omgeving van het projectgebied. In kaart 13 is inzichtelijk gemaakt waar mogelijke vlieg- en migratieroutes aanwezig zijn.



Kaart 13: Overzicht van potentiële vlieg- en migratieroutes van vleermuizen

Op basis van deze lijnen zijn drie stand alone detectors binnen het projectgebied aangebracht. In Kaart 14 zijn de locaties van de stand-alone detectors weergegeven. In foto 23 is een standalone detector weergegeven.



Kaart 14: Locatie geïnstalleerde standalone detectors.





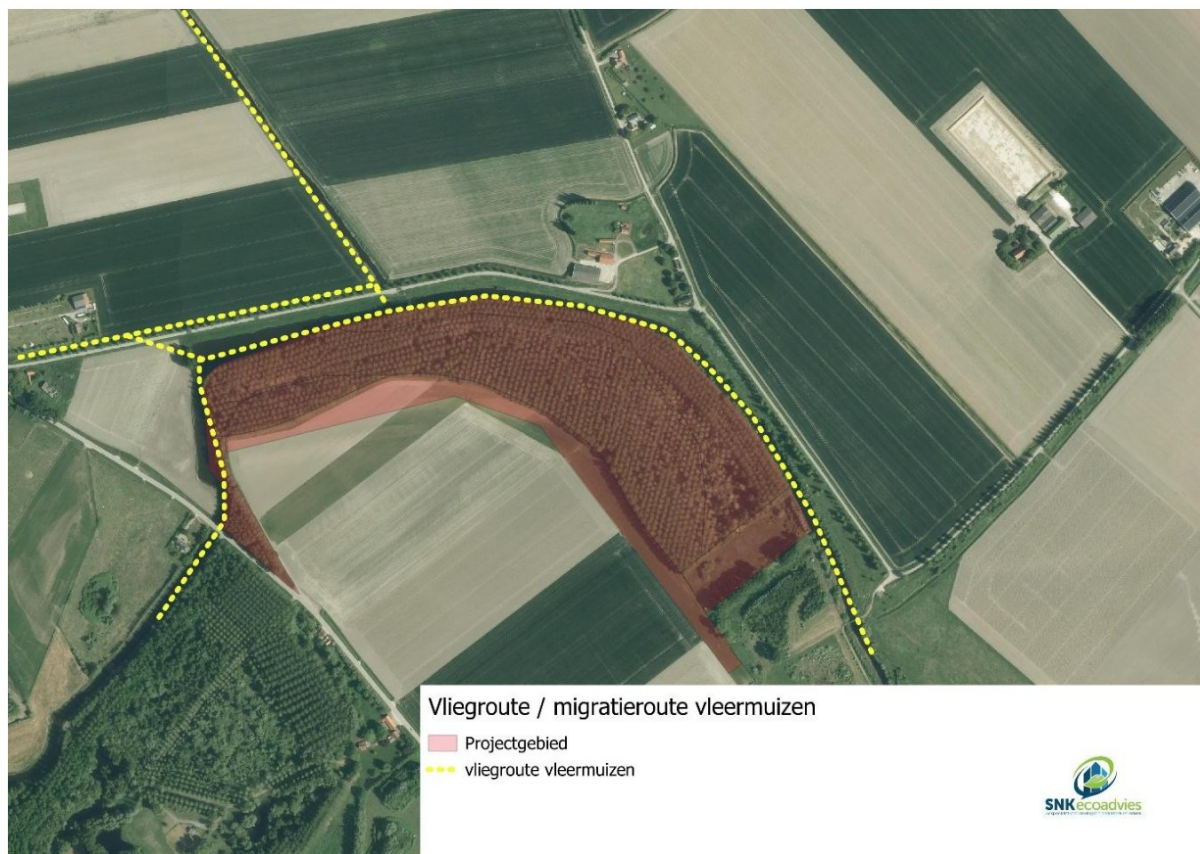
Foto 23: Geïnstalleerde standalone detector binnen het projectgebied.

Gedurende de periode maart tot en met september zijn de standalone detectors actief geweest. Hierdoor is in combinatie met de nachtelijke onderzoeken inzicht verkregen in de aanwezige soorten vleermuizen en de mogelijke functies.

Op basis van deze data en de uitgevoerde nachtelijke onderzoeken is gebleken dat het projectgebied op diverse locaties binnen en in de directe omgeving vliegroutes aanwezig zijn die veel worden gebruikt. Voornamelijk de bomenrij op de dijk ten noorden van het projectgebied is een belangrijke vliegroute voor de Gewone dwergvleermuis. De Gewone dwergvleermuis heeft een verblijfplaats op de nabijgelegen camping en maakt van deze bomenrij gebruik om richting zijn foerageergebied te vliegen aan de kreek ten noorden van het projectgebied. De Watervleermuis maakt gebruik van de noordelijke en zuidelijke watergang om naar zijn foerageergebied te vliegen aan de kreek ten noorden van het projectgebied. Incidenteel is de Watervleermuis vliegend in de richting oostzijde van het projectgebied waargenomen. Hierbij werd de loop van de kreek gevolgd.

De Rosse vleermuis, Gewone grootoorvleermuis en de Laatvlieger zijn in de periode april en juli/augustus enkele malen waargenomen middels geluidsopnamen. In de periode augustus zijn zowel Laatvlieger als de Rosse vleermuis fysiek hoog boven het projectgebied waargenomen. Hierbij werden de contouren van het bosgebied en de kreek gevolgd. In de periode dat deze soorten zijn waargenomen werd voornamelijk in de periode tussen 00:00 en 03:00 uur waarnemingen gedaan. De Rosse vleermuis is éénmaal fysiek waargenomen in een groep van 5 individuen. De Laatvliegers zijn uitsluitend incidenteel solo waargenomen. Dit duidt erop dat deze soorten vermoedelijk het projectgebied gebruiken als route richting hun foerageergebied en of als migratieroute gebruiken. Dit wordt bevestigd door het feit dat waarnemingen ontbreken in de periode mei-juli. De Gewone grootoorvleermuis is niet fysiek waargenomen en alleen vastgelegd middels geluidsopnamen. Ook voor de Gewone grootoorvleermuis geldt dat hij in de periode half maart tot begin april en juli / augustus is waargenomen. Door het ontbreken van waarnemingen in de periode mei-juli kan worden gesteld dat deze soorten het projectgebied gebruiken als mogelijk vliegroute tijdens de migratieperiode.

In kaart 15 zijn de belangrijke vliegroutes weergegeven.

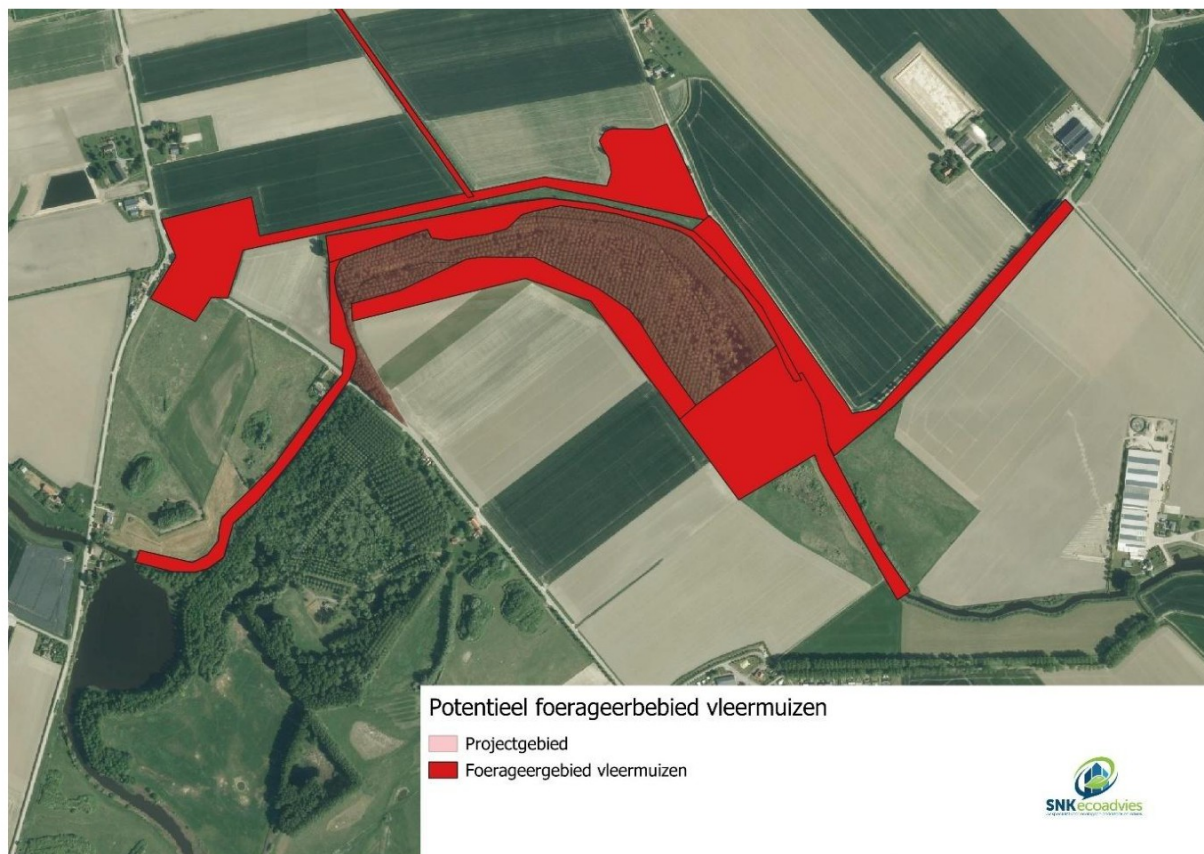


Kaart 15: Overzicht potentieel geschikte vlieg / migratieroutes van vleermuizen.

### 7.10.3 FOERAGEERGEBIED

Voorafgaand aan de veldonderzoeken is aan de hand van de aanwezige landschapselementen in beeld gebracht waar potentieel geschikt foerageergebied aanwezig is in en in de directe omgeving van het projectgebied. In kaart 16 is inzichtelijk gemaakt waar potentieel geschikt foerageergebied aanwezig is.





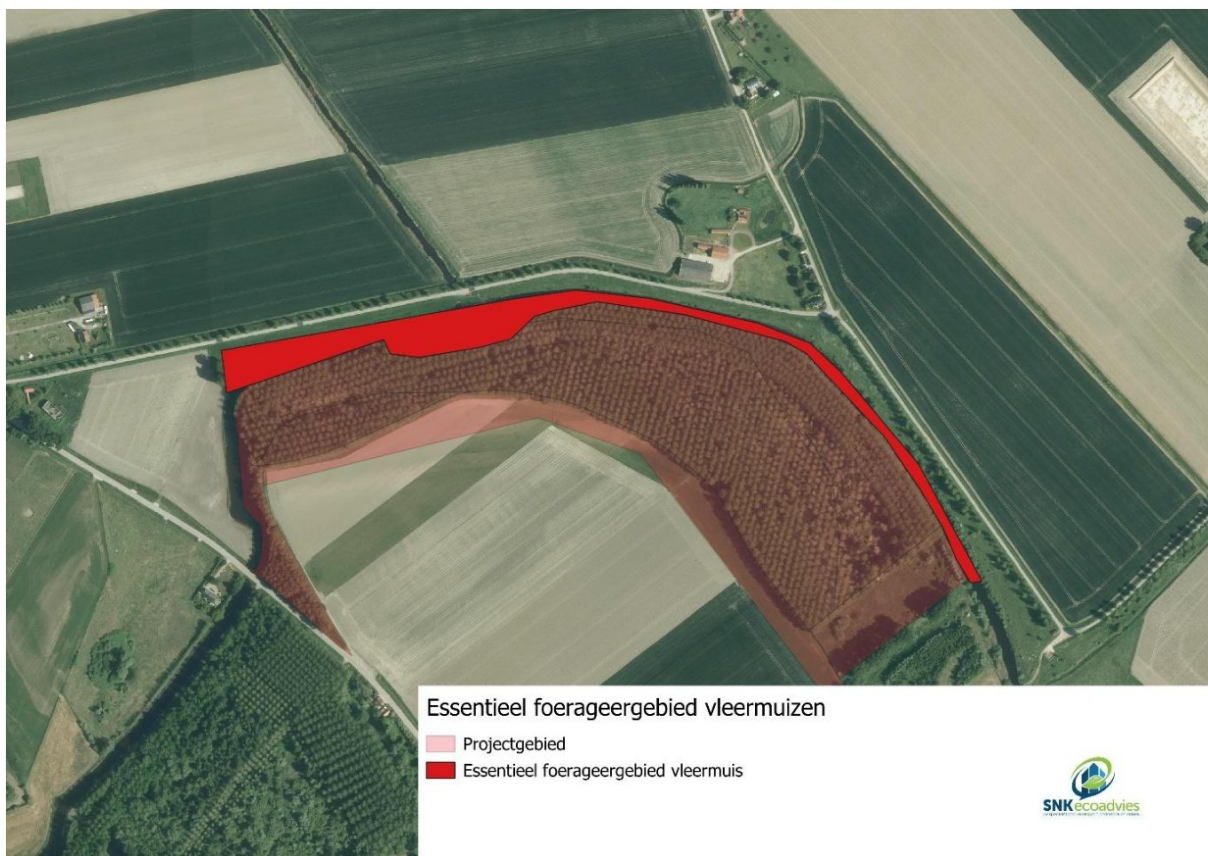
Kaart 16: Potentieel geschikt foerageergebied vleermuizen.

Tijdens de uitgevoerde veldonderzoeken is gebleken dat de Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en de Watervleermuis gedurende de hele onderzoeksperiode gebruik maken van de kreek ten noorden van het projectgebied. Met name de lage ligging zorgt bij veel wind voor luwte op deze locatie. De combinatie van luwte, rietzone en opgaand bos maken de locatie een geschikt foerageergebied voor de Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Watervleermuis. Voor de Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis is het foerageergebied essentieel. Het is namelijk op zeer korte afstand gelegen van hun verblijfplaatsen. Zonder deze locatie zullen de verblijfplaatsen verdwijnen. Voor de Watervleermuis ligt dit anders. De Watervleermuis arriveert vanuit het noorden via de aangrenzende watergang. De Watervleermuis komt circa 1 tot 1,5 uur na zonsondergang aan bij de kreek. Al foeragerend over de rietkragen van de kreek en het water bereiken ze de kreek langs het projectgebied. Voor deze soort is voldoende alternatief foerageergebied in de wijde omgeving voorhanden. Van essentieel foerageergebied voor de Watervleermuis is geen sprake. In kaart 17 is het essentieel foerageergebied van de Gewone dwergvleermuis en de Ruige dwergvleermuis weergegeven. In kaart 18 zijn de geschikte holtes voor vleermuizen weergegeven.



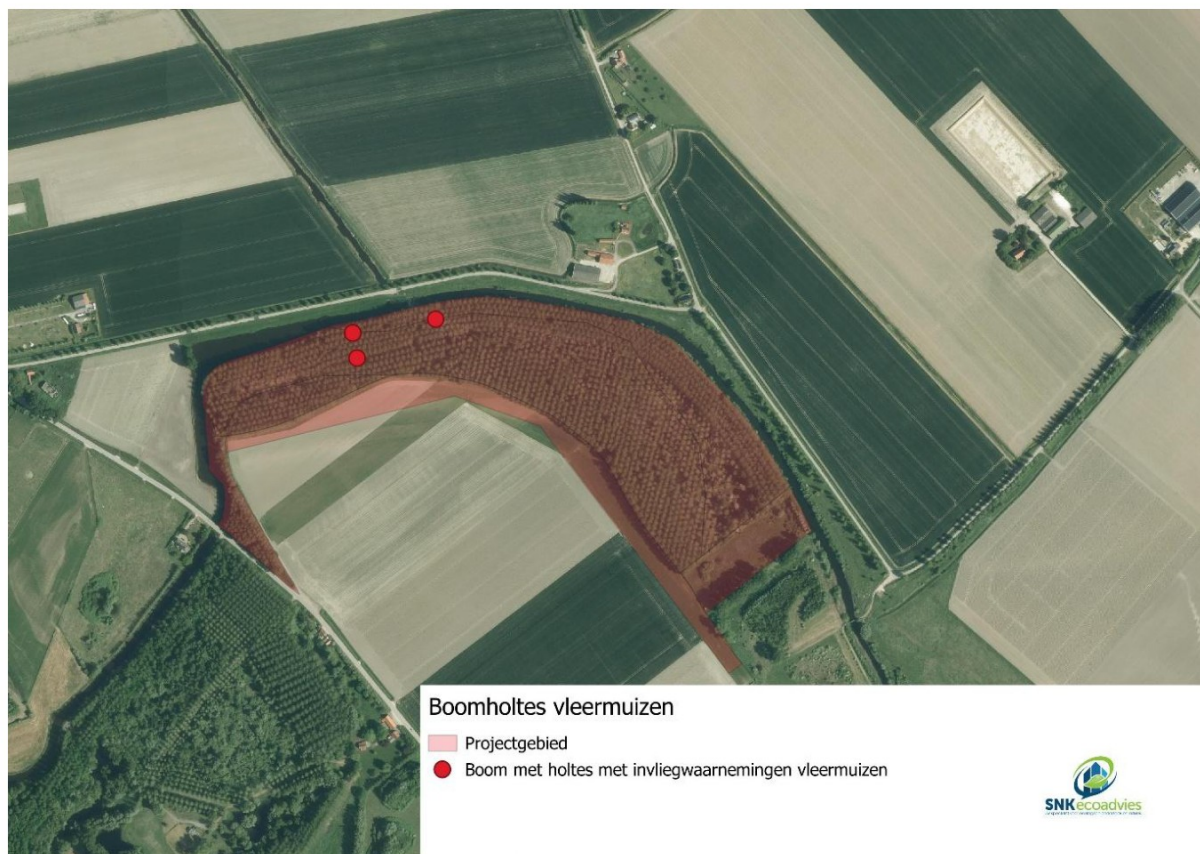


Foto 24: Locatie essentieel foerageergebied Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis.



Kaart 17: Overzicht essentieel foerageergebied.





Kaart 18: Boomholtes geschikt voor vleermuizen.

#### 7.10.4 FUNCTIE PROJECTGEBIED

In deze paragraaf wordt per aangegeven welke verblijfsfunctie het projectgebied heeft voor de Ruige dwergvleermuis.

##### RUIGE DWERGVLEERMUIS

###### ZOMER- EN KRAAMVERBLIJF

Tijdens de veldonderzoeken is onderzoek gedaan naar voorkomen van zomer- en kraamverblijven van de Ruige dwergvleermuis. Tijdens het veldonderzoek zijn maximaal 15 Ruige dwergvleermuizen waargenomen. Er zijn tijdens de inventarisatie van holten in het projectgebied een viertal holtes binnen het projectgebied aangetroffen die mogelijk geschikt kunnen zijn als verblijfplaats voor de Ruige dwergvleermuis. Tijdens de veldonderzoeken zijn deze locaties specifiek onderzocht middels een inspectie met een endoscoop. Tijdens deze inspectie in de periode 1-4 juni, zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen in deze holtes waargenomen. In de periode juli zijn tijdens verschillende veldonderzoeken wel uitvliegende Ruige dwergvleermuizen vastgesteld in twee van deze holtes. Ook is vastgesteld dat de Ruige dwergvleermuis op verschillende locaties langs de kreek verblijven in bomen met klimop. Tijdens het uitvliegen van de Ruige dwergvleermuis is geen gedrag waargenomen zoals het snel terugkeren en invliegen binnen een halfuur tot een uur na het uitvliegen. Daarmee kan worden vastgesteld dat de holtes binnen het projectgebied niet in gebruik zijn als kraamverblijf. Wel kan op basis van de uitgevoerde veldonderzoeken worden vastgesteld dat er drie tot vier verschillende zomer-verblijfplaatsen binnen het projectgebied aanwezig zijn. Bij drie van de vier holte locaties is activiteit waargenomen van de Ruige dwergvleermuis. Op twee locaties hiervan is daadwerkelijk een waarneming gedaan van uitvliegers. Het gaat om zomerverblijfplaatsen van de Ruige dwergvleermuis.

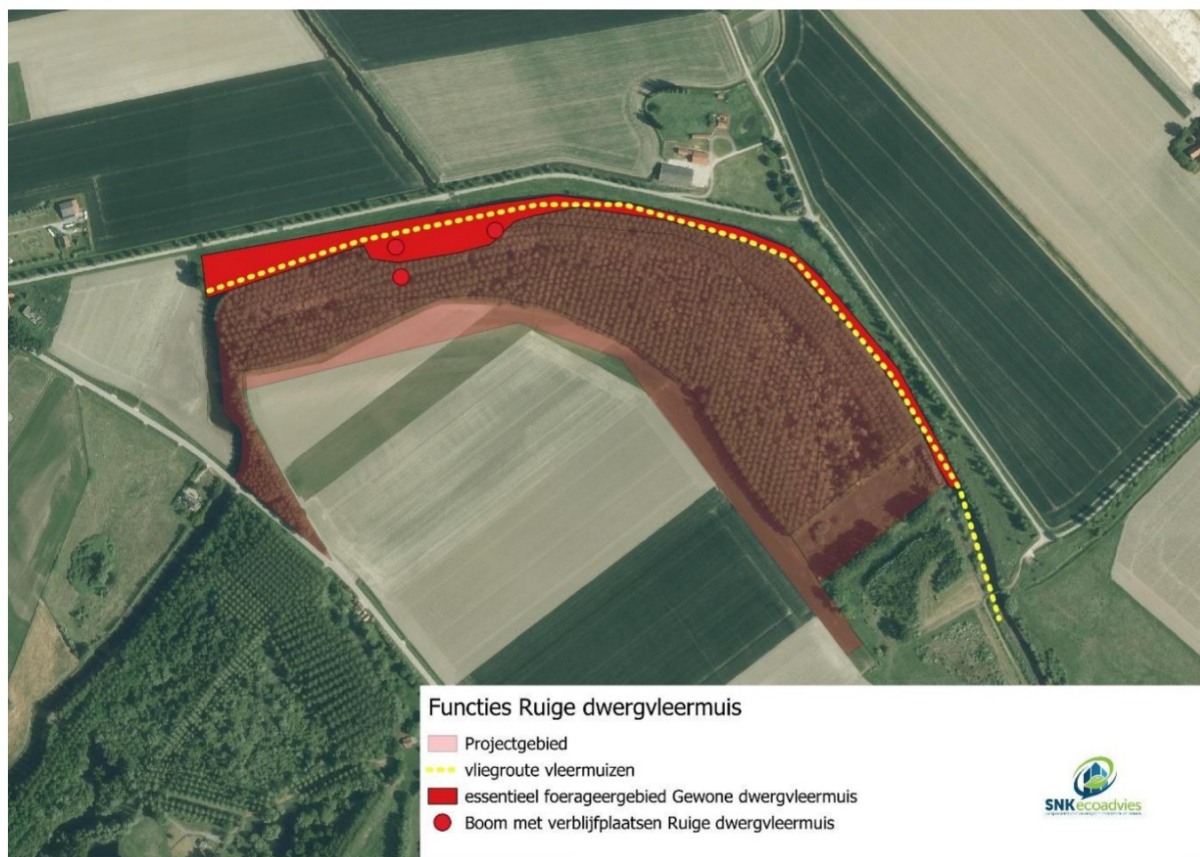
In kaart 19 zijn de functies van de Gewone dwergvleermuis weergegeven. In sonogram 1 is een sonogram van de Ruige dwergvleermuis toegevoegd.

#### PAARVERBLIJF EN ZWERMPLAATSEN / MASSAWINTERVERBLIJFPLAATSEN

Tijdens de veldonderzoeken is geen balts vastgesteld van de Ruige dwergvleermuis. Er zijn geen roepende mannetjes waargenomen vanuit de aanwezige holtes. Tijdens de veldonderzoeken in augustus is specifiek gekeken naar baltsgedrag. Baltsgedrag is niet waargenomen.

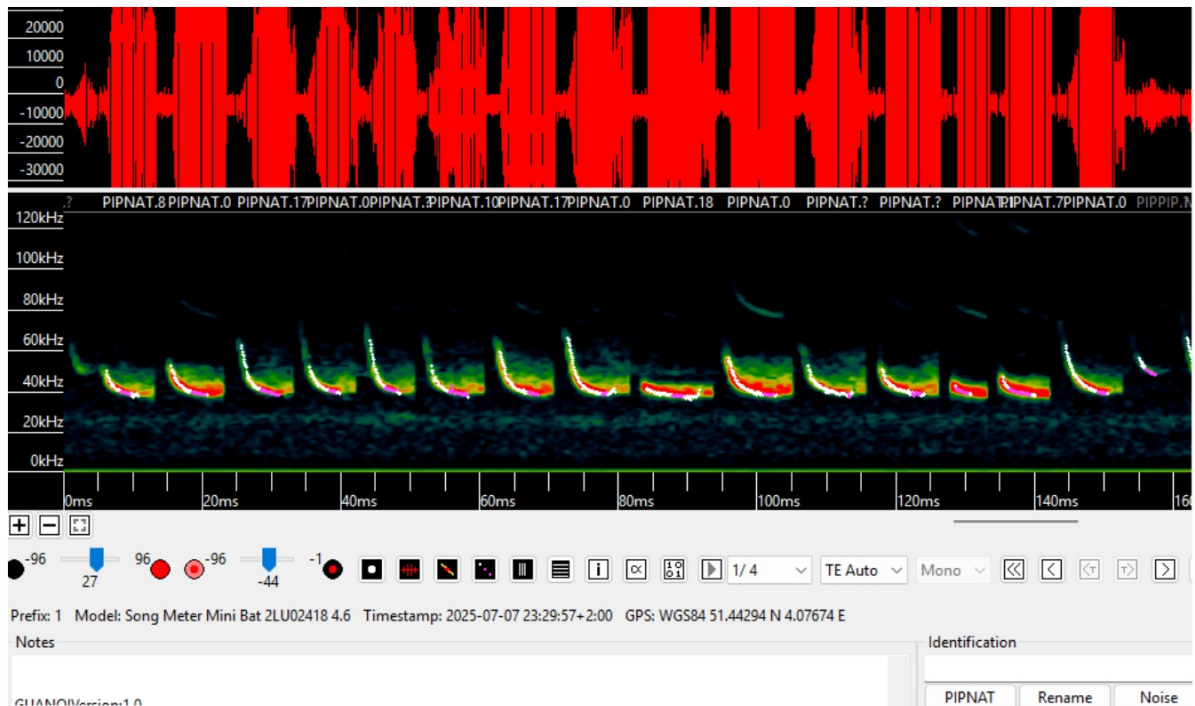
Uitsluitend is de Ruige dwergvleermuis foeragerend vastgesteld. Van paarverblijven is geen sprake.

Tijdens de veldonderzoeken zijn er eveneens geen zwermplaatsen waargenomen. Tijdens het veldonderzoek in september waren nog slechts twee Ruige dwergvleermuisen foeragerend actief. Nu geen zwermplaatsen zijn waargenomen kan worden uitgesloten dat massawinterverblijfplaatsen niet aanwezig zijn binnen het projectgebied.



Kaart 19: Functionies Ruige dwergvleermuis in en in de directe omgeving van het projectgebied.





Sonogram 1: Sonogram Ruige dwergvleermuis.



Foto 25: Boom met verblijfplaats Ruige dwergvleermuis.

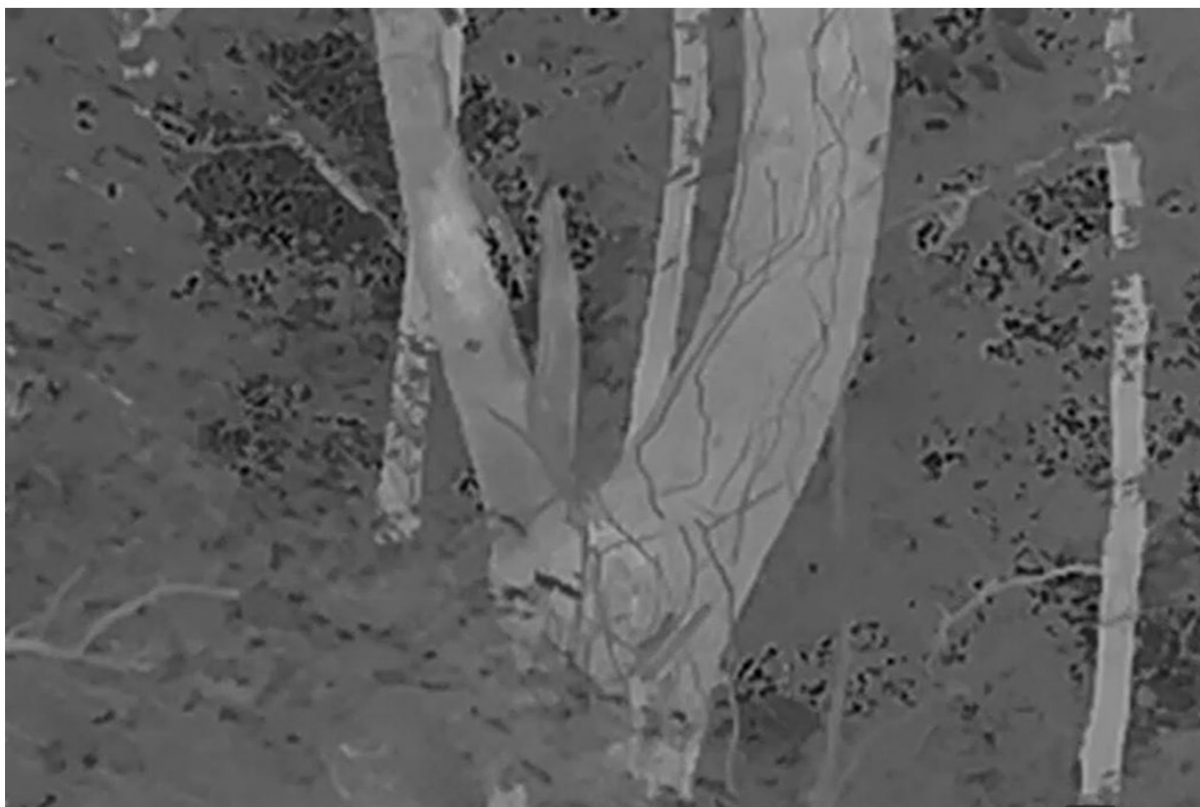


Foto 26: Warmtebeeld van boom met verblijfplaats Ruige dwergvleermuis met links een holte.



Foto 27: Boom met tijdelijke verblijfplaats Ruige dwergvleermuis.



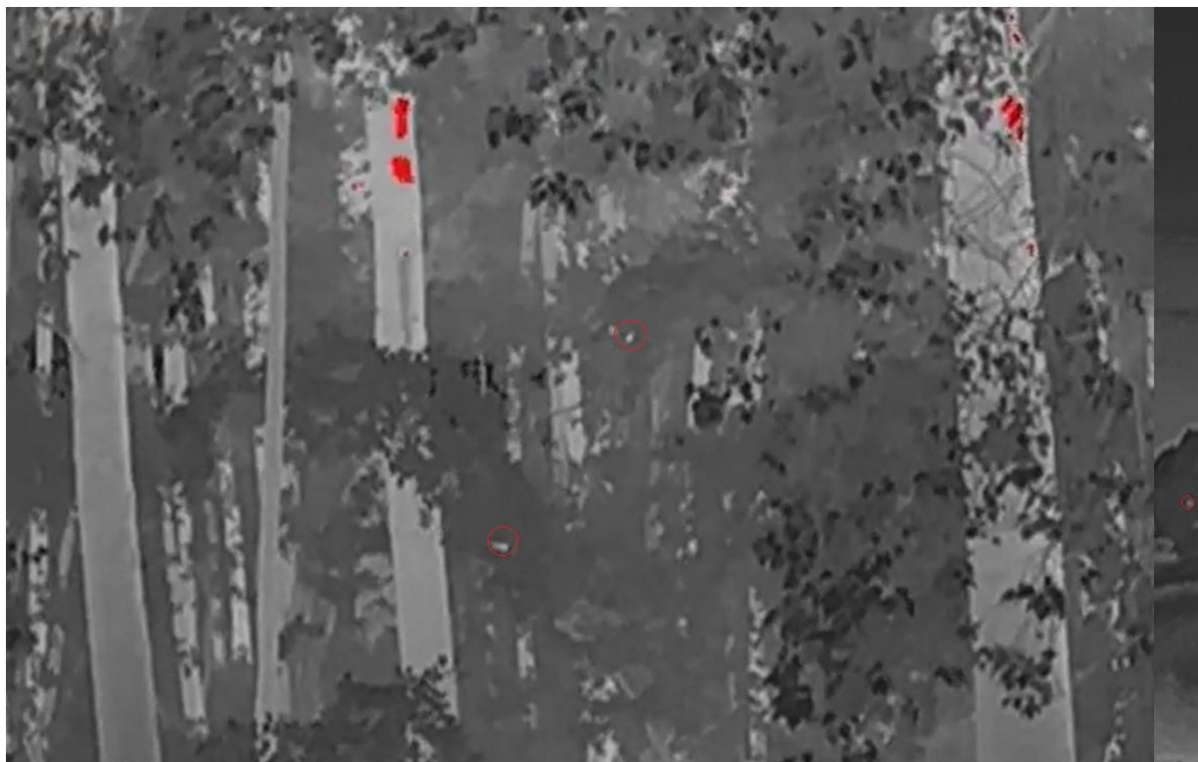


Foto 28: Boom met verblijfplaats met twee uitvliegende Ruige dwergvleermuis.

## 7.11 FUNCTIE VAN HET PLANGEBIED EN EFFECTBEOORDELING

### 7.11.1 VERBLIJFPLAATSEN

In 2025 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van vleermuizen in het projectgebied de Munte te Oostburg. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het Vleermuisprotocol 2021 (NGB, 2021) en Kennisdocumenten BIJ12. In het projectgebied zijn drie zomer- en kraamverblijfplaatsen van de Ruige dwergvleermuis aangetroffen. De verblijfplaatsen zijn aanwezig in bestaande holtes in populieren bomen. Daarnaast zijn enkele individuen in de klimop aan bomen waargenomen. In totaal gaat het over drie vaste verblijfplaatsen en enkele wisselende verblijfplaatsen. De wisselende verblijfplaatsen betreffen bomen met klimop. In totaal wordt uitgegaan van 4 verblijfplaatsen voor circa 15 Ruige dwergvleermuizen. De werkzaamheden zullen een negatief effect hebben op twee verblijfplaatsen van de aangetroffen Ruige vleermuizen. De Ruige dwergvleermuis zal door het kappen van de bomen opzettelijk worden verstoord. De verblijfplaats zal worden vernield. Opzettelijk verstoren en vernielen van een verblijfplaats is een overtreding van artikel 11.46 lid 1 onder b en d van het Bal. Om de werkzaamheden uit te voeren is een vergunning Omgevingswet benodigd.

### 7.11.2 FOERAGEERGEBIED

Het projectgebied en de directe omgeving aan de noordzijde van het projectgebied langs de kreek maakt onderdeel uit van essentieel foerageergebied van de Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis. Wanneer het bos wordt gekapt verdwijnt de luwe omgeving die deze locatie juist zo geschikt maakt als foerageergebied. Door het verdwijnen van het bos zullen naast de verblijfplaatsen van de Ruige dwergvleermuis in het bos, ook het zomer- en kraamverblijf van de Gewone dwergvleermuis op de nabijgelegen camping worden aangetast. Voor kraamverblijven is foerageergebied op korte afstand van het kraamverblijf essentieel. Wanneer het foerageergebied verdwijnt zal de Gewone dwergvleermuis genooddakt zijn te verplaatsen. Hiermee wordt indirect een verblijfplaats buiten het projectgebied aangetast. Door het verwijderen van het bos en daarmee eveneens het ongeschikt maken van essentieel leefgebied is een overtreding van artikel 11.46 lid b en d van het Bal. Om de werkzaamheden uit te voeren is een vergunning Omgevingswet benodigd. Voor de soorten Water- en Rosse vleermuis en Laatvlieger is geen sprake van aantasting van essentieel foerageergebied. Om effecten op foerageergebied te voorkomen worden aanvullende maatregelen genomen in de inrichting waardoor een luwe randzone langs de kreek blijft bestaan. Op

een groot gedeelte langs de kreek zullen aanwezige Elzen, Wilgen en Eiken blijven staan en worden gespaard. Door deze maatregel blijft het essentieel foerageergebied in stand en vindt aantasting niet plaats. Deze maatregelen worden in hoofdstuk 8 nader uitgewerkt.

### 7.11.3 VLEGROUTE

Het bos binnen het projectgebied maakt deel uit van een vliegroute voor vleermuizen. De Rosse vleermuis, Gewone grootvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Watervleermuis en Ruige dwergvleermuis maakt van het projectgebied gebruik als migratieroute langs de Passageule. Het bos maakt onderdeel uit van een verbinding tussen het Zwin, de Passageule en de Braakman en de zuidelijke Sint kruiskreek. Door het kappen van de bomen verdwijnt een belangrijk element in deze verbinding. Vleermuizen gebruiken met de Passageule en aangrenzende bosschages als vliegroute en migratieroute tussen deze gebieden. Door het verdwijnen van het bos wordt deze verbinding aangetast. De verbinding wordt niet verbroken gezien er op de dijk langs de kreek, buiten het projectgebied Populieren en Essen aanwezig zijn die zorgen voor een lijnvormig element wat als vliegroute kan worden gebruikt. Een deel van deze bomenrij is in gebruik als vliegroute van verblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis. Dit blijft in stand. De verbinding van dit gebied is essentieel voor migrerende vleermuizen. Nu de verbinding door de werkzaamheden gedeeltelijk wordt aangetast, maar aan de aangrenzende dijk een alternatieve verbinding aanwezig is, zullen de werkzaamheden niet leiden tot aantasting van essentiële vlieg- en migratieroutes. Wel dienen in het kader van de zorgplicht negatieve effecten op deze vlieg- en migratieroute tot een minimum worden beperkt. Dit kan door bijvoorbeeld door bij de inrichting rekening te houden met het behouden van een bomenrij langs de kreek. Deze maatregelen worden verder uitgewerkt in een hoofdstuk 8 en het op te stellen ecologisch werkprotocol.

## 8. MAATREGELEN

In dit hoofdstuk staat beschreven welke maatregelen worden genomen om de functionaliteit van het projectgebied voor de beschermde soorten te handhaven en invulling te geven aan de (specifieke) zorgplicht Omgevingswet.

Van de initiatiefnemer wordt verwacht dat hij zich inspanst om zelf te beoordelen of zijn handelen nadelige gevolgen voor de natuur kan hebben en ook hoe hij die gevolgen redelijkerwijs kan voorkomen of beperken. Onder handelen wordt uiteraard ook het nalaten om te handelen verstaan. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet. De zorgplicht betekent dat negatieve effecten op dieren zo veel als mogelijk worden voorkomen en te worden voorkomen dat een dier onnodig lijdt.

Naast de algemeen geldende maatregelen die getroffen worden in het kader van de zorgplicht, zijn in dit hoofdstuk voor beschermde soorten maatregelen voorgeschreven om een overtreding van de verbodsbepalingen uit het Bal zoveel mogelijk te voorkomen. Mitigerende maatregelen zijn noodzakelijk om de functionaliteit van het projectgebied te blijven behouden. De mitigerende maatregelen dienen in samenspraak met de opdrachtgever nader worden uitgewerkt en concreet worden beschreven in een ecologisch werkprotocol. Dit ecologisch werkprotocol dient te allen tijde onder de betrokkenen bekend te zijn en aanwezig te zijn. Door het nemen van mitigerende maatregelen wordt ervoor gezorgd dat het leefgebied gehandhaafd blijft en er geschikt habitat beschikbaar blijft voor nest-, rust-, verblijf- en voortplantingsplaatsen van de Buizerd, Havik, Haas, Wezel en Ruige dwergvleermuis.

Dit betreffen maatregelen die worden genomen voorafgaand, tijdens en na afloop van de werkzaamheden. Dit om nadelige gevolgen voor de Buizerd, Havik, Haas, Wezel en Ruige dwergvleermuis binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden te voorkomen of tot een minimum te beperken.

In de volgende paragrafen zijn de, algemene maatregelen, tijdelijke maatregelen voorafgaand- en tijdens de werkzaamheden en permanente maatregelen in het kader van zorgvuldig handelen beschreven.



## 8.1 ALGEMENE MAATREGELEN

De volgende algemene voorzorgsmaatregelen worden genomen waarmee invulling wordt gegeven aan de (specifieke) zorgplicht: het algemeen:

---

### MAATREGEL 1:

Verricht de kapwerkzaamheden buiten het broedseizoen van de aanwezige soorten. Op basis van het veldonderzoek waarin we op aanwezige vogelsoorten hebben gelet verwachten wij dat de broedperiode loopt van half maart t/m 1 augustus. Indien het niet mogelijk is om buiten deze broedperiode te werken, kan maatregel 2 uitkomst bieden.

---

### MAATREGEL 2:

laat voorafgaand aan de activiteiten een broedvogelinspectie uitvoeren door een ecooloog. Indien er broedgevallen aanwezig zijn, bepaalt de ecologisch deskundige welke vervolgstappen er nodig zijn (zoals welke verstoringssafstand er minimaal aangehouden dient te worden). Daarbij dient rekening te worden gehouden dat nesten mogen nooit opzettelijk verstoord, beschadigd, vernietig of weggenomen/verplaatst worden. De ecologisch deskundige bepaalt middels aanvullende vrijgave wanneer het nest verlaten is en aanvullende maatregelen komen te vervallen. Indien jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn, bepaalt de ecologisch deskundige of/welke aanvullende maatregelen en/of vervolgstappen nodig zijn.

Indien er geen broedende vogels worden vastgesteld, kunnen de activiteiten alsnog doorgang vinden.

---

### MAATREGEL 3:

Er zoveel als mogelijk gewerkt buiten de kwetsbare periode van de aanwezige diersoorten. Per soort is de gemiddelde periode van voortplanting en overwintering aan te geven. Echter, deze periode kan zowel eerder als later beginnen of eindigen afhankelijk van de meteorologische omstandigheden voorafgaand aan de werkzaamheden. Een deskundige dient de exacte periode van voortplanting aan te geven.

---

### MAATREGEL 4:

De activiteiten en werkzaamheden dienen zoveel mogelijk gefaseerd in tijd en ruimte uitgevoerd te worden, zodat over een groot gebied voldoende habitat aanwezig blijft voor desbetreffende diersoorten. Daarbij dienen er altijd voldoende ontsnappingsmogelijkheden opengehouden te worden, zodat de desbetreffende diersoorten de mogelijkheid hebben om op eigen gelegenheid zich te verplaatsen naar ander gebied buiten invloedsfeer van de werkzaamheden. Onderdeel hiervan is om in één richting te werken;

---

### MAATREGEL 5:

Voorkom en beperk toepassing van kunstlicht. Kunstmatige verlichting zorg voor verstoring van zoogdieren. Voer de werkzaamheden uit sluitend uit tussen zonsopkomst en zonsondergang.

---

### MAATREGEL 6:

De werkruimte wordt zo klein mogelijk gehouden. Dit betekent onder meer dat zo min mogelijk aan- en afvoer routes worden gebruikt en dat zo min mogelijk ruimte in beslag wordt genomen ten behoeve van tijdelijke opslag van materiaal. Zo wordt onnodige verstoring van dieren en planten voorkomen.

---

### MAATREGEL 7:

Zones met mogelijke verblijfplaatsen worden zoveel mogelijk ontzien bij het plannen van werkroutes en opslag van materiaal en materieel.

---

### MAATREGEL 8:

Wanneer de werkzaamheden gedurende langere tijd (3 dagen of meer) stilliggen, dient het terrein vóór herstart van de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ecologisch deskundig.

---

### MAATREGEL 9:

Er wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld waarin alle ten behoeve van de desbetreffende diersoort te nemen maatregelen worden vastgelegd. Dit ecologisch werkprotocol dient op de locatie aanwezig zijn en onder alle betrokken partijen bekend zijn. Werkzaamheden

dienen aantoonbaar in overeenstemming met dit protocol te worden uitgevoerd. In het ecologische werkprotocol moet tenminste zijn opgenomen:

1. In welke periode gewerkt moet worden;
2. Welke activiteiten op welke locatie(s) en op welk moment plaatsvinden;
3. Welke maatregelen worden genomen en wat daarmee wordt gerealiseerd;
4. Wanneer begeleiding door een deskundige noodzakelijk is;
5. Wie die deskundige is en wat de deskundige exact gaat doen;

---

#### MAATREGEL 10:

De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige. Dit houdt in dat een ecooloog betrokken moet zijn bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden. Voorafgaande de start van werkzaamheden wordt een veldcontrole uitgevoerd door een ecooloog. De ecooloog stelt vast of en wanneer er sprake is van kwetsbare periodes van soorten en onder welke voorwaarden kan worden gestart met de werkzaamheden. Het ministerie van LNV verstaat onder een deskundige iemand die voldoet aan één of meer van de volgende punten:

1. Hij heeft een afgeronde hbo- of universitaire opleiding, met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie;
2. Hij heeft een afgeronde mbo-opleiding, met als zwaartepunt het Bal, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten;
3. Hij is werkzaam voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus;
4. Hij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de soortenbescherming en is werkzaam of aangesloten bij de volgende Nederlandse organisaties: Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied;
5. Hij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de monitoring en/of bescherming.

## 8.2 MAATREGELEN VOORAFGAAND AAN DE WERKZAAMHEDEN

De volgende maatregelen worden genomen voorafgaand aan de werkzaamheden om eventuele effecten op algemene soorten en beschermde soorten waaronder de Buizerd, Havik, Haas, Wezel en Ruige dwergvleermuis tot een minimum te beperken en invulling te geven aan de (specifieke) zorgplicht. De volgende maatregelen worden genomen:

---

#### MAATREGEL 1:

Twee weken voor de start van de graaf- en kapwerkzaamheden worden de locaties waar vochtig duinvallei en kruiden en faunairij grasland wordt gerealiseerd gemaaid (10 cm hoogte), zodat aanwezige dieren kunnen vluchten. Hiermee wordt de dekking voor de soorten verwijderd ongeschikt gemaakt. Dit zorgt ervoor dat eventueel voorkomende dieren het plangebied verlaten. Het doden van dieren wordt op deze manier voorkomen.

---

#### MAATREGEL 2:

De maai werkzaamheden worden uitgevoerd in één werkrichting. Dit om eventuele vluchtende dieren voldoende ruimte te bieden om uit te wijken naar een alternatieve locatie in de directe omgeving en het doden van dieren te voorkomen. De uitwerking van deze maatregel dient opgenomen te worden in een ecologisch werkprotocol.

---

#### MAATREGEL 3:

Het werkterrein wordt na het maaien door een ecooloog gecontroleerd op eventueel achtergebleven dieren. Pas nadat de ecooloog het werkterrein heeft vrijgegeven kunnen de werkzaamheden daadwerkelijk starten.

---

#### MAATREGEL 4

De werkzaamheden worden uitgevoerd in de minst kwetsbare periode van de Buizerd, Havik, Wezel en Ruige dwergvleermuis (september-februari). De genoemde periodes kunnen eerder of later beginnen of eindigen, afhankelijk van de weersomstandigheden voorafgaand aan de voortplantingsperiode.



---

#### MAATREGEL 5

De werkzaamheden worden uitgevoerd in de minst kwetsbare periode van de Haas te weten september t/m november. De Haas gebruikt zijn gebied jaarrond en er is dan ook voor adulte Hazen geen kwetsbare of minder-kwetsbare periode voor werkzaamheden aan te wijzen. Hetzelfde geldt voor activiteiten die alleen effect hebben op het leefgebied (foerageergebied, dekking en verbindingen hiertussen) van de Haas. Jonge Hazen zijn echter wel extra kwetsbaar vanaf het moment van hun geboorte tot ze ongeveer een maand oud zijn. Dat is de periode dat ze worden gezoogd. Jonge Hazen zijn nog weinig mobiel en zijn voor een beperkt aantal activiteiten die leefgebied aantasten extra kwetsbaar. De aanwezigheid van net geboren Hazen is mogelijk van januari tot september. Hazen kunnen meerdere malen per jaar jongen krijgen. De genoemde perioden kunnen eerder of later beginnen of eindigen, afhankelijk van de weersomstandigheden voorafgaand aan de voortplantingsperiode.

---

#### MAATREGEL 6:

In geval niet is uit te sluiten dat de werkzaamheden worden uitgevoerd in de voortplantingsperiode (december tot augustus) waardoor de kans bestaat dat er net geboren Hazen door de werkzaamheden worden gedood, dan dient het projectgebied voorafgaand aan de voortplantingsperiode in de periode oktober / november alvast ongeschikt gemaakt worden voor Hazen. Dit kan door het projectgebied in de periode oktober / november te maaien (10 cm hoogte) en dit twee wekelijks te herhalen of te maaien wanneer het gras hoger reikt dan 15 centimeter. Deze werkwijze dient te worden toegepast gedurende de gehele periode dat binnen de voortplantingsperiode wordt gewerkt. Hierdoor kunnen aanwezige dieren tijdig vluchten. Hiermee wordt de dekking voor de soorten verwijderd en eventuele geschikte verblijfplaatsen ongeschikt gemaakt. Dit zorgt ervoor dat eventueel voorkomende Hazen het plangebied verlaten. Het doden van de Haas wordt hiermee voorkomen.

---

#### MAATREGEL 7:

De Kapwerkzaamheden worden in één werkrichting uitgevoerd. In een gedeelte van de randzone van de kreek dienen alle bomen anders dan Populier te worden gespaard. De werkwijze van het kappen van de populieren in deze strook dient in een ecologisch werkprotocol nader worden uitgewerkt.

---

#### MAATREGEL 8:

Voorafgaand aan de werkzaamheden worden alle verblijfplaatsen die behouden moeten worden, gemarkeerd.

### 8.3 MAATREGELEN TIJDENS DE WERKZAAMHEDEN:

De volgende maatregelen worden getroffen tijdens de werkzaamheden om eventuele effecten op de Buizerd, Havik, Haas, Wezel en Ruige dwergvleermuis tijdens de werkzaamheden tot een minimum te beperken en invulling te geven aan de (specifieke) zorgplicht. De volgende maatregelen worden genomen:

#### MAATREGEL 1:

Tijdens de werkzaamheden dient het gedeelte waar afgraving plaatsvindt regelmatig worden gemaaid (hoogte 10 cm). Hiermee wordt de dekking voor soorten verwijderd en ongeschikt gemaakt. Dit zorgt ervoor dat eventueel voorkomende dieren het plangebied verlaten. Het doden van dieren wordt op deze manier voorkomen. Daarnaast wordt voorkomen dat gedurende de werkzaamheden soorten zich op nieuw vestigen in het projectgebied.

---

#### MAATREGEL 3:

De graaf- en kapwerkzaamheden worden uitgevoerd in één werkrichting. Dit om eventuele vluchtende dieren voldoende ruimte te bieden om uit te wijken naar een alternatieve locatie in de directe omgeving en het doden van dieren te voorkomen. De uitwerking van deze maatregel dient opgenomen te worden in een ecologisch werkprotocol.

---

#### MAATREGEL 4:

De aan- en afvoer routes van materiaal en materieel vinden plaats via vooraf vastgestelde routes. Hierdoor worden grote gedeelten van het projectgebied ontzien, waardoor verstoring tot een minimum wordt beperkt. De aan- en afvoerroutes dienen voorafgaand aan de werkzaamheden worden vastgelegd. De uitwerking van deze maatregel dient opgenomen te worden in een ecologisch werkprotocol.

---

#### MAATREGEL 5:

De boom met het nest van de Havik wordt tijdens de werkzaamheden ontzien. Bomen direct grenzend aan de nestlocatie blijven staan. Waardoor de functie van het nest behouden kan blijven. De uitwerking van deze maatregel dient opgenomen te worden in een ecologisch werkprotocol.

---

#### MAATREGEL 6:

Alle gemarkeerde verblijfplaatsen worden tijdens de werkzaamheden ontzien en in stand gehouden.

### 8.4 MAATREGELN BEHOUD NESTLOCATIE HAVIK

Door de kapwerkzaamheden worden een groot gedeelte van de bestaande populieren gekapt. Het kappen van Populieren in de omgeving van het nest van de Havik kan leiden tot het ongeschikt worden van de nestlocatie van de Havik. Wanneer een nest ongeschikt wordt gemaakt door de voorgenomen werkzaamheden kan dit leiden tot een overtreding van 11.37 van het Bal. Om deze overtreding te voorkomen wordt enerzijds vergunning aangevraagd om het Havik nest te beschadigen door de voorgenomen werkzaamheden. Daarnaast worden maatregelen genomen om effecten op het Haviksnest tot een minimum te beperken. De volgende maatregelen worden hiervoor genomen:

---

#### MAATREGEL 1: BEHOUD VAN BESTAANDE HAVIKSNEST

Om het bestaande nest van de Havik te behouden worden bomen rondom het nest behouden. Hierdoor blijft de nestlocatie functioneel. Daarnaast worden in de directe omgeving enkele grote populieren en struiken behouden. De Bomen die behouden worden zijn weergegeven in kaart 20.

---

#### MAATREGEL 2: BEHOUD REEDS AANWEZIGE ALTERNATIEVE NESTLOCATIES AAN DE RAND VAN HET PROJECTGEBIED.

Ten noordoosten van het projectgebied zijn enkele grote populierenbomen aanwezig waarin bestaande nesten aanwezig zijn. Tijdens het onderzoek waren deze nesten niet in gebruik. In deze bomen is regelmatig een rustende Havik waargenomen. Deze bomen zijn zeer geschikt als alternatieve nestlocatie van de Havik. Deze bomen blijven tijdens de werkzaamheden gehandhaafd. Hierdoor zijn minimaal twee alternatieve nestlocaties in de directe omgeving beschikbaar. Aanvullende maatregelen zoals het plaatsen van kunstnesten is hierdoor niet noodzakelijk.

### 8.5 MAATREGELN NIEUWE NESTLOCATIES BUIZERD

Door de kapwerkzaamheden wordt één nest van de Buizerd vernield. Als essentiële onderdelen van het leefgebied niet (meer) aanwezig zijn, is het van belang voorafgaand aan de start van de activiteiten maatregelen te nemen om het aanbod en het functioneren van vervangende plekken waar genesteld of geïmagineerd kan worden, te garanderen door het nemen van beheermaatregelen of inrichtingsmaatregelen. Om negatieve effecten op de Buizerd tot een minimum te beperken worden de volgende maatregelen genomen.

---

#### MAATREGEL 1: BEHOUD VAN VOLDOENDE BEPLANTINGEN WAAR GENESTELD KAN WORDEN

Om een alternatieve nestlocatie voor de Buizerd te creëren zal een gedeelte van de populierenopstand worden behouden en op verschillende plaatsen binnen het projectgebied zullen kenmerkende populieren worden behouden.

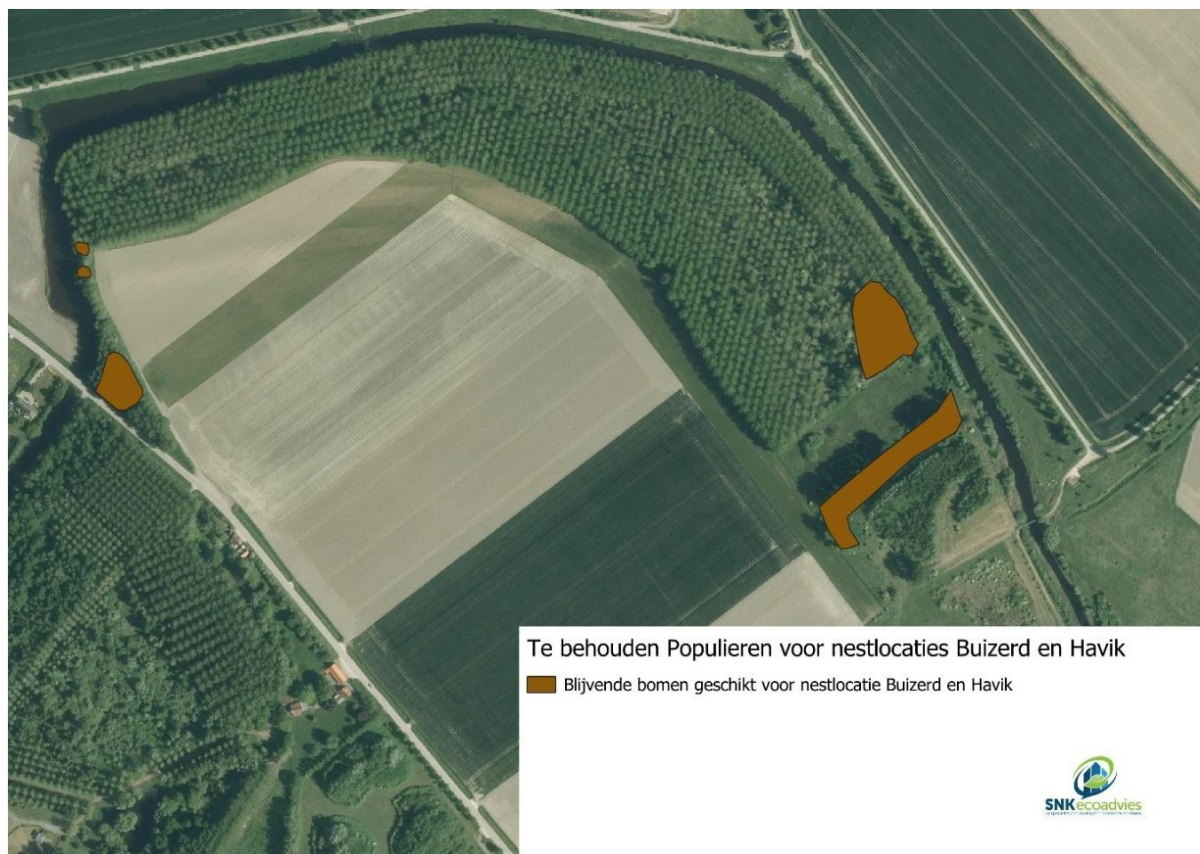
Op kaart 20 zijn de locaties opgenomen waar populieren worden behouden. Op deze wijze blijven voldoende locaties binnen het projectgebied beschikbaar als alternatieve verblijfslocatie.

---

#### MAATREGEL 2: BEHOUD REEDS AANWEZIGE ALTERNATIEVE NESTLOCATIES AAN DE RAND VAN HET PROJECTGEBIED.

Ten noordoosten van het projectgebied zijn enkele grote populierenbomen aanwezig waarin bestaande nesten aanwezig zijn. Tijdens het onderzoek waren deze nesten niet in gebruik. In deze bomen zijn regelmatig rustende Buizerds waargenomen. Deze bomen zijn zeer geschikt als alternatieve nestlocatie van de Buizerd. Deze bomen blijven tijdens de werkzaamheden gehandhaafd. Hierdoor zijn minimaal twee alternatieve nestlocaties in de directe omgeving beschikbaar. In het bosje aan de zuidzijde van het projectgebied is een populier aanwezig met een oud nest van de Zwarte kraai. Deze locatie blijft ook na de werkzaamheden in stand. Hierdoor zijn er minimaal drie alternatieve locaties beschikbaar voor de Buizerd. Daarnaast heeft het bos grenzend ten zuiden aan het projectgebied voldoende geschikte locaties voor de Buizerd als nestlocatie. Aanvullende maatregelen zoals het plaatsen van kunstnesten is hierdoor niet noodzakelijk en zijn voldoende alternatieve locaties voor de Buizerd beschikbaar.





Kaart 20: Overzicht met locaties waar populieren blijven staan met geschikte nestlocaties voor de Buizerd.

## 8.6 MAATREGELEN BEHOUD GESCHIKT FOERAGEERGEBIED BUIZERD EN HAVIK

### MAATREGEL 1: BEHOUD OF ONTWIKKELING VAN VOLDOENDE PLEKKEN WAAR GEFOERAGEERD KAN WORDEN

Om te zorgen dat het projectgebied na de inrichtingsmaatregelen geschikt blijft als foerageergebied voor de Buizerd worden maatregelen genomen. Zo worden in de randzone langs de kreek en op de locatie waar natuurlijk bos wordt gerealiseerd alle bestaande bomen anders dan de populieren zoveel als mogelijk gespaard. Hier staan diverse grotere Elzen, Essen, Esdoorns en Meidoorns en blijven nog enkele Populieren staan waar de Buizerd en Havik gebruik van kan maken om te rusten. Daarnaast ontstaat er een randzone een strook met struiken als Meidoorn en Hazelaar met kruiden- en faunarijck grasland en vochtig duinvallei. Deze randzones zijn geschikt voor allerlei fauna waaronder muizen in het grasland en rustende Duiven in bomen. Aanvullend worden nog stukken bos aangeplant waardoor op lange termijn weer voldoende nestgelegenheid voor de Buizerd ontstaat. Op deze wijze ontstaat door de inrichtingsmaatregelen een gevarieerd gebied met voldoende foerageergebied en prooiaanbod voor de Buizerd en de Havik. Deze toekomstige situatie maakt het projectgebied na afronding van de werkzaamheden meer geschikt als foerageergebied dan de huidige situatie met uitsluitend Populierenbos. De inbreuk op het essentieel foerageergebied van de Buizerd en de Havik is daardoor slechts tijdelijk.

## 8.7 MAATREGELEN NIEUWE VERBLIJFPLAATSEN WEZEL

Door de werkzaamheden is er sprake van verlies van geschikt leefgebied van de Wezel en vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen van de Wezel. Vanwege het opnieuw aanplanten van natuurbos en het behouden van een zone met beplanting 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 worstcase-scenario is dat het gaat om verlies van essentieel leefgebied met voldoende dekking voor een verblijfplaats. Aanvullend worden daarom tijdelijke en permanente maatregelen genomen om de functionaliteit van het gebied als rust- en verblijfplaats te behouden. Zo worden tijdelijk maatregelen genomen in de werkwijze. Als permanente maatregelen worden stobbenwanden geplaatst en permanent enkele robuuste rust- en voortplantingsplaatsen ingericht. Op deze wijze worden effecten tot een minimum beperkt.

Om eventuele effecten op de Wezel tijdens de werkzaamheden tot een minimum te beperken word de volgende werkwijze / maatregelen genomen:

---

#### MAATREGEL 1:

Voorafgaand aan de grootschalige kapwerkzaamheden wordt het gehele terrein voor zover dit mogelijk is gemaaid. Aanwezige struiken worden kort gezet.

---

#### MAATREGEL 2:

Deze werkzaamheden worden uitgevoerd in één werkrichting. Dit om eventuele vluchtende dieren voldoende ruimte te bieden om uit te wijken naar een alternatieve locatie in de directe omgeving en het doden van dieren te voorkomen.

---

#### MAATREGEL 3:

Van het vrijkomende materiaal van de bomen worden aan de randen van de te realiseren graslanden vier tot zes stobbenwallen aangebracht met alternatieve schuilplaatsen. Deze stobbenwallen zorgen voor tijdelijke schuilplaatsen voor Wezel gedurende de werkzaamheden. De stobbenwallen zijn minimaal 1 meter breed en 1 meter hoog. De lengte mag variëren tussen circa 15 en 20 meter. In kaart 21 zijn de voorgenomen locaties opgenomen. De exacte locatie kan nog enigszins wijzigen in de daadwerkelijke uitvoering. De exacte locatie wordt bepaald in afstemming met de betrokken ecooloog en nader uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol. De stobbenwallen worden zodanig aangelegd waardoor er een verbinding ontstaat tussen de noord en zuidzijde van het projectgebied.



Kaart 21: Overzicht te realiseren stobbenwallen voor de Wezel.

---

#### MAATREGEL 4:

Aanvullend aan deze maatregelen worden onder de stobbenwallen twee kustmatige Wezel verblijfplaats geïnstalleerd. In foto 29 en 30 is een voorbeeld opgenomen van de te plaatsen kast type WZTL1 | Wezelkast Unitura.





Foto 29 en 30: Te plaatsen Wezelkast

## 8.8 MAATREGELEN NIEUW FOERAGEERGEBIED WEZEL

Om te zorgen dat het projectgebied na de inrichtingsmaatregelen geschikt blijft als foerageergebied voor de Wezel worden de volgende maatregelen genomen.

### MAATREGEL 1:

In de randzone langs de kreek en op de locatie waar natuurlijk bos wordt gerealiseerd worden alle bestaande bomen anders dan de Populieren zoveel als mogelijk gespaard. Hier staan diverse grotere Elzen, Essen, Esdoorns en Meidoorns en blijven nog enkele Populieren staan. Hierdoor ontstaat er een randzone grenzend aan de te realiseren graslanden met schuilgelegenheid voor de Wezel. Aanvullend worden in deze zone stobbenwanden gerealiseerd geschikt voor permanente verblijfplaatsen van de Wezel. Daarnaast ontstaat er een randzone met kruiden- en faunairijk grasland en vochtig duinvallei grenzend aan een strook met schuilgelegenheid. Deze situatie is uitermate geschikt voor de Wezel om te jagen op muizen. Op deze wijze ontstaat door de inrichtingsmaatregelen een gevarieerd gebied met voldoende foerageergebied en prooiaanbod, schuilmogelijkheid en rust- en voortplantingslocaties voor de Wezel. Deze toekomstige situatie maakt het projectgebied na afronding van de werkzaamheden meer geschikt als foerageergebied dan de huidige situatie met uitsluitend Populierenbos. De inbreuk op het foerageergebied van de Wezel is daardoor slechts tijdelijk.

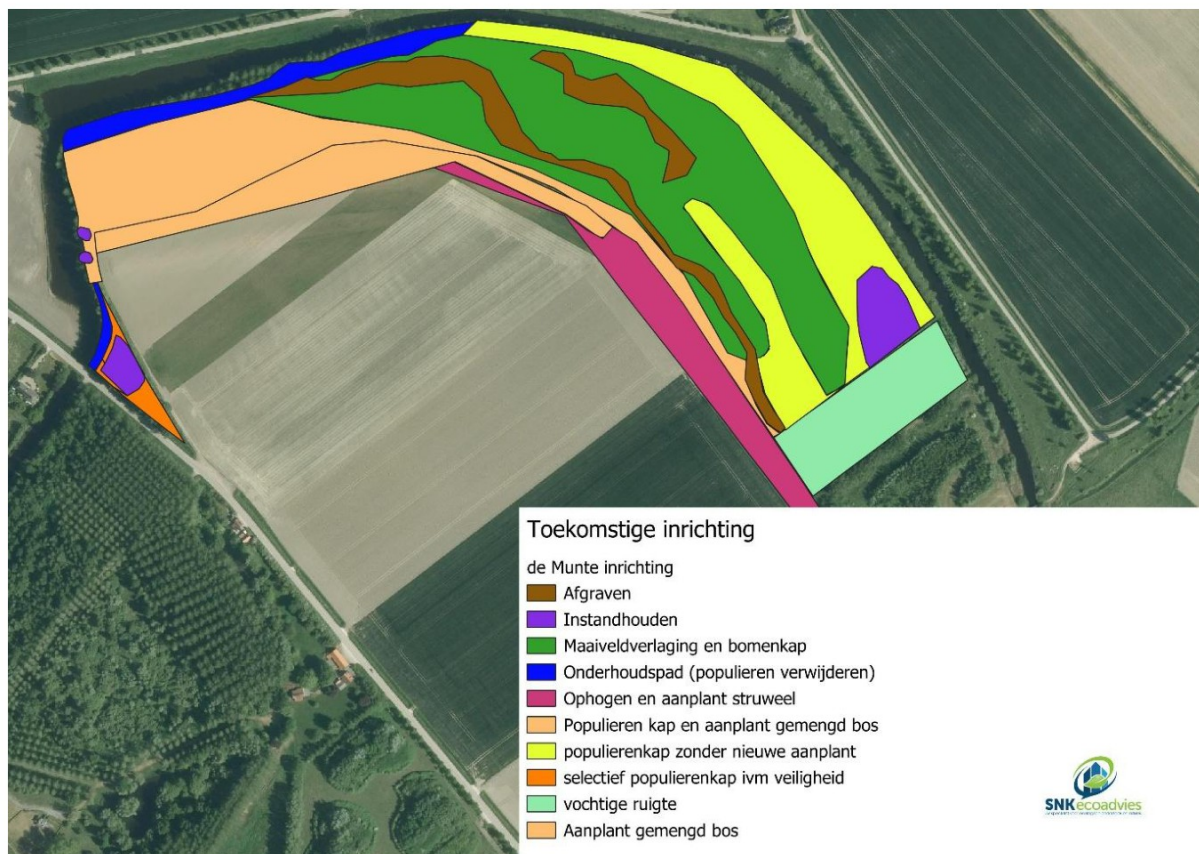
## 8.9 MAATREGELEN NIEUW LEEFGEBIED EN RUST- EN VERBLIJFPLAATSEN HAAS

Tijdens de voorgenomen activiteiten zal een gedeelte van de percelen worden afgegraven. Door de voorgenomen activiteiten wordt het functionele leefgebied waaronder het foerageergebied, rust- en of voortplantingsplaatsen van de Haas beschadigd en vernield. Om het projectgebied na uitvoering van de werkzaamheden zijn ecologische functie voor de Haas te behouden worden na het uitvoeren van de werkzaamheden diverse maatregelen getroffen om het leefgebied wat teniet is gegaan opnieuw te realiseren, waarbij de functies die worden aangebracht functioneel zijn, robuust en duurzaam.

De volgende maatregelen worden genomen om nieuw leefgebied, rust- en verblijfplaatsen te realiseren:

### MAATREGEL 1:

Om de beschadigde rust- en verblijfplaatsen te compenseren wordt struweel / bos aangeplant op de locaties met Gemengd bos zoals opgenomen in kaart 22. Door deze aanplant ontstaat een nieuw leefgebied met extra variatie en locaties voor rust- en voortplantingsplaatsen voor de Haas. De aanplant zal bestaan uit inheemse soorten waaronder Haagbeuk, gewone Es, Esdoorn, Zomereik. In de randzone langs de kreek en op de locatie waar natuurlijk bos wordt gerealiseerd worden alle bestaande bomen anders dan de Populieren zoveel als mogelijk gespaard. Hier staan diverse grotere Elzen, Essen, Esdoorns en Meidoorns en blijven nog enkele Populieren staan. Hierdoor ontstaat er een randzone grenzend aan de te realiseren graslanden met schuilgelegenheid voor de Haas. Op deze wijze ontstaat door de inrichtingsmaatregelen een gevarieerd gebied met voldoende foerageergebied en prooiaanbod, schuilmogelijkheid en rust- en voortplantingslocaties voor de Haas. Deze toekomstige situatie maakt het projectgebied na afronding van de werkzaamheden meer geschikt als foerageergebied dan de huidige situatie met uitsluitend Populierenbos. De inbreuk op het foerageergebied van de Haas is daardoor slechts tijdelijk.



Kaart 22: Kaart met daarom de locatie waar Gemengd bos wordt gerealiseerd met aangrenzend grasland en duinvalleivegetaties.

#### MAATREGEL 2:

Na afronding van de werkzaamheden worden de graslanden in beheer genomen met een beheer gericht op het behalen van de doelen van de beheertypen kruiden- en faunairijk grasland (N12.02) en vochtig duinvallei (N08.03). De locaties waar dit betrekking op heeft zijn opgenomen in kaart 22 met bomenkap en maaiveldverlaging en de locatie van de permanent aan te brengen voorzieningen / inrichting weergegeven waaronder de aanplant gemengd bos.

## 8.10 MAATREGELEN NIEUWE VERBLIJFPLAATSEN RUIGE DWERGVLEERMUIS

Door het nemen van mitigerende maatregelen wordt ervoor gezorgd dat verblijfplaatsen van de Ruige dwergvleermuis in het gebied aanwezig blijft. De ecologische functie van het gebied voor de beschermde soort blijft hierdoor behouden.

In het plangebied zijn vier verblijfplaats van de Ruige dwergvleermuis vastgesteld. Overeenkomstig het BIJ12 kennisdocument Ruige dwergvleermuis dienen tijdelijke voorzieningen in de directe omgeving gerealiseerd te worden. Indien hiervan wordt afgeweken dient dit te worden gemotiveerd. Van de vier aanwezige verblijfplaatsen worden er twee door de werkzaamheden vernield.

Mitigerende maatregelen zijn noodzakelijk om de functionaliteit van het plangebied te blijven behouden. De mitigerende maatregelen dienen in samenspraak met de opdrachtgever nader worden uitgewerkt en concreet worden beschreven in een ecologisch werkprotocol. Dit ecologisch werkprotocol dient te allen tijde onder de betrokkenen bekend te zijn en aanwezig te zijn.

#### MAATREGEL 1: REALISEREN TIJDELIJKE VOORZIENINGEN

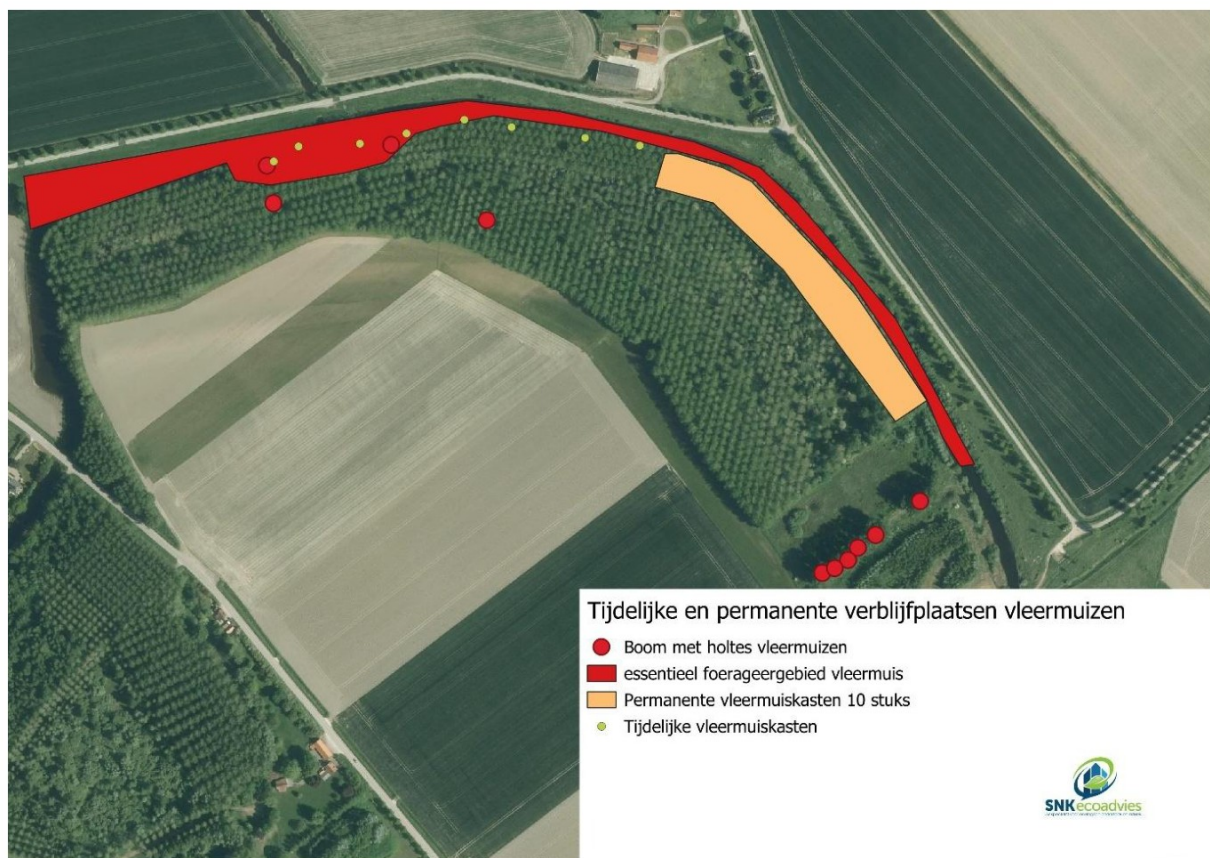
In het plangebied is in totaal vier vaste rust- en verblijfplaatsen van de Ruige dwergvleermuis vastgesteld. Het betreft hier een zomerverblijfplaats in een viertal holtes van Populieren. Van deze zomerverblijfplaats mag uitgegaan worden dat deze ook in gebruik zijn gedurende milde winters, door één of enkele individuen. Twee van deze verblijfplaatsen worden door de werkzaamheden vernield. Twee worden



door een alternatieve inrichting behouden. Er dient gemitigeerd te worden met een factor vier. Dit betekent dat er in totaal acht verblijfplaatsen voor de Ruige dwergvleermuis moeten worden gerealiseerd. De twee te vernielen verblijfplaatsen worden door acht vleermuis-kasten gemitigeerd. Deze verblijfplaatsen zijn aangebracht binnen 200 meter afstand van de te vernielen verblijfplaatsen op eenzelfde invlieghoogte als de te vervallen verblijfplaatsen. De alternatieve verblijfplaatsen zijn geplaatst op alle verschillende windrichtingen om diverse microklimaten aan te bieden. De verblijfplaatsen worden in een lijn opgehangen langs de kreek. Er is daarbij ook gekozen voor wat grotere kasten met meerlaagse voorzieningen met grotere kans op gebruik en gebruik voor meerdere functies van verblijfplaatsen. De bomen langs de kreek worden op de Populieren na in een strook van circa 20 meter behouden. Hierdoor blijft er een strook beplanting aanwezig die dient voor beschutting en het behouden van de vliegroute.

De volgende tijdelijke voorzieningen zijn aangebracht op kaart 23 weergegeven locatie:

3x Boomkast vk ws 04 van Vivara Pro  
 3x Boomkast vk ws 14 van Vivara Pro  
 2x Boomkast vk ws 08 van Vivara Pro



Kaart 23: Overzicht van aangebrachte tijdelijke kasten en aan te brengen permanente vleermuisverblijven.





Foto 31: Kast VK WS 04 van Vivara Pro die is opgehangen.



Foto 32: Kast VK WS 14 van Vivara Pro die is opgehangen.

Op 25 september 2025 datum zijn de vleermuiskasten opgehangen. Voor zomerverblijfplaatsen geldt een gewenningsperiode van 1 maand in de actieve periode 1 april tot 31 oktober. Dit betekent dat 1 november 2025 de gewenningsperiode voorbij is en de verblijfplaats na verkrijgen van de vergunning buiten de kwetsbare periode die loopt van 1 november – 1 april ongeschikt gemaakt kunnen worden.

De vleermuiskasten zijn geplaatst overeenkomstig de uitgangspunten van het kennisdocument BIJ12 Ruige dwergvleermuis.

## MAATREGEL 2: ONGESCHIKT MAKEN VERBLIJFPLAATSEN

Met inachtneming van de gewenningsperiode voor vervangende verblijfplaatsen en de meest kwetsbare periode van de Ruige dwergvleermuis worden de bomen ongeschikt gemaakt voor vleermuizen. De geschikte periode hiervoor is tussen 15 april en 15 oktober, maar minimaal 1 maand na het plaatsen van tijdelijke voorzieningen. Dit is de minst kritische periode voor vleermuizen. In geval van dit project is de verwachting dat de verblijfplaatsen niet ongeschikt gemaakt kunnen worden in de periode 15 april tot 15 oktober 2025, maar in de winterperiode. Bij het ongeschikt maken van een verblijfplaats geldt een uitzondering voor de beperkingen in de winterperiode als de (potentiële) verblijfsruimte volledig inspecteerbaar is én de aanwezigheid van vleermuizen via onderzoek volledig valt uit te sluiten. Het ongeschikt maken kan door alle openingen in de bomen te voorzien van exclusionflaps. Hierdoor kunnen de vleermuizen uitsluitend nog uitvliegen maar niet meer terug in hun verblijf komen.

Nadat de exclusionflaps zijn aangebracht dient in de avond aansluitend gekeken te worden of de vleermuis uitvliegt. Wanneer deze is uitgevlogen, kan de boom worden gekapt.

De volgende uitgangspunten worden gehanteerd bij het ongeschikt maken van de verblijfplaats.

- De verblijfplaats wordt ongeschikt gemaakt in de minst kwetsbare periode tussen 15 april en 15 oktober;
- Het is hierbij belangrijk dat er een grote zekerheid bestaat dat:
  - Vleermuizen niet langdurig in torpor zijn. Torpor wordt gedefinieerd als een toestand van verminderde fysiologische activiteit. Op deze manier besparen zij energie in tijden van voedselschaarste, droogte of extreme temperaturen. Als grens voor deze torpor worden criteria aangehouden. Als hier niet aan wordt voldaan kan ervanuit worden gegaan dat de dieren in torpor zijn. Dit zijn de volgende criteria:
    - De temperatuur in de periode van één uur voor zonsondergang tot één uur na zonsondergang hoger is dan 10 °C;
    - De weersomstandigheden zijn geschikt;
    - Vleermuizen niet in winterslaap zijn. Gedurende de periode van winterslaap kan het voorkomen dat vleermuizen af en toe wakker worden als de temperatuur een keer hoog genoeg is. Als dit zich voordoet mag er niet ongeschikt worden gemaakt, omdat de vleermuizen in deze periode niet in staat zijn weg te vliegen en de kans aanwezig is dat er onvoldoende eten voor ze is



- Kort voorafgaand aan de kap wordt nog een keer gecontroleerd of er vleermuizen (uitvliegers) aanwezig zijn. In alle gevallen moet een vleermuisdeskundige worden ingeschakeld om de best passende methode en het beste moment te bepalen, uit te voeren en te controleren.
- Bij het ongeschikt maken van een verblijfplaats geldt een uitzondering voor de beperkingen in de winterperiode als de (potentiële) verblijfsruimte volledig inspecteerbaar is én de aanwezigheid van vleermuizen via onderzoek volledig valt uit te sluiten. Deze onderzoeken moeten plaatsvinden onder begeleiding van een deskundig ecooloog. Alleen als aan deze voorwaarden is voldaan, mogen de versturende activiteiten ook in de winterperiode plaatsvinden.

---

### MAATREGEL 3: REALISEREN PERMANENTE VOORZIENINGEN

In het plangebied zijn vier vaste rust- en verblijfplaats van de Ruige dwergvleermuis aangetroffen. Twee van deze verblijfplaatsen worden door de werkzaamheden vernietigd. Er dient gemitigeerd te worden met een factor vier. Dit betekent dat er in totaal acht verblijfplaatsen voor de Ruige dwergvleermuis moeten worden gerealiseerd. Aanvullend op de tijdelijke voorzieningen worden tien permanente verblijfplaatsen binnen het projectgebied aangebracht. Deze locaties worden gerealiseerd binnen het gedeelte met natuurlijk bos zoals weergegeven in kaart 23.

Door de groei van bomen en het vergaan van dode (delen van) bomen is de aanwezigheid van holten die vleermuizen in bomen gebruiken dynamischer dan het gebruik van holten in gebouwen. Het beheer van bomen voor vleermuizen moet dan ook gericht zijn op meerdere bomen. Het gebruik van holten in bomen door de ruige dwergvleermuis is te bevorderen met de volgende maatregelen: De permanente voorzieningen zullen op de volgende manier worden gerealiseerd:

- Bij een deel van de aanwezige bomen worden opzettelijk verwondingen veroorzaakt, bijvoorbeeld door een stam gedeeltelijk horizontaal in te zagen. Hiervoor worden bij voorkeur bomen gebruikt die al minder vitaal zijn en die aan de rand van een groep bomen staan.
- In de stam van een dode of kwijnende boom wordt met een kettingzaag een lange verticale zaagsnede gemaakt. Deze zaagsnede wordt breder gemaakt dan de zaag tot ten minste 1,5 cm breed. Ook kan een wig in de zaagsnede geslagen worden waardoor de zaagsnede breder wordt.
- Uit een deel van de stam van een dode of kwijnende boom wordt met een kettingzaag een groot wigvormig blok gezaagd. De achterzijde van de wig wordt verwijderd waarna het blok in de ontstane opening wordt terug geplaatst. Hierbij wordt aan een zijde een kier van 1,5 cm open gehouden.
- De werkwijze die gehanteerd wordt is overeenkomstig het BIJ12 kennisdocument Ruige dwergvleermuis.

De exacte locatie van de permanente verblijfplaatsen worden in samenspraak tussen opdrachtgever en de betrokken ecooloog uitgewerkt.

## 8.11 MAATREGELEN NA AFRONDING VAN DE WERKZAAMHEDEN:

---

### MAATREGEL 1: BEHOUD FUNCTIONALITEIT VOORZIENINGEN

Na afronding van de werkzaamheden is het van belang dat de functionaliteit van de permanente verblijfplaatsen intact blijft. Wanneer de functionaliteit afneemt dient dit z.s.m. te worden hersteld. Dit betekent dat de toegankelijkheid van verblijfplaatsen wordt verminderd, de hinderende objecten moeten worden verwijderd. Wanneer verstoring plaatsvindt door licht of andere verstoringsbronnen, dienen deze bronnen te worden verwijderd. Herstel van verblijfplaatsen dient te gebeuren in afstemming met een deskundig ecooloog.

---

### MAATREGEL 2: VERWIJDEREN TIJDELIJKE VOORZIENINGEN

Na afronding van de werkzaamheden mogen de tijdelijke voorzieningen worden verwijderd. De volgende voorwaarden zijn hierbij van toepassing:

- De kasten dienen verlaten te zijn;
- De kasten worden buiten de kritische periode verwijderd;
- De permanente verblijfplaatsen moeten functioneel zijn;
- De tijdelijke voorzieningen worden te allen tijde verwijderd onder begeleiding of op aanwijzing van een ecologisch deskundige.







## 9. ALTERNATIEVENAFWEGING

Voor beschermde soorten waarvoor een omgevingsvergunning wordt aangevraagd, moet worden aangetoond dat er geen andere bevredigende oplossing (alternatief) bestaat dan het uitvoeren van de activiteit, die minder effecten heeft op beschermde soorten.

In de volgende paragrafen wordt beschreven waarom het niet uitvoeren van het project, de uitvoering van het project op een alternatieve locatie, alternatieven in de uitvoering en werkwijze en alternatieven in de planning van het plangebied, niet mogelijk zijn. De informatie is gebaseerd op de informatie die door initiatiefnemer is aangeleverd.

### 9.1 LOCATIE

De aangevraagde activiteit is locatie specifiek. De voorgenomen werkzaamheden zijn noodzakelijk voor de voltooiing van het Natuurnetwerk Zeeland. Het Natuurnetwerk Zeeland heeft als doel om robuuste verbindingen tussen leefgebieden van dieren te behouden en te versterken. Het realiseren van deze ambities zijn slechts mogelijk op enkele locaties in de Passageule en specifiek aangewezen in het Natuurbeheerplan Zeeland. Enkele specifieke locaties betreffen het onderhavige projectgebied. Niet alle locaties zijn namelijk geschikt om een bijdrage te leveren aan deze opgave omdat de ecologische omstandigheden niet overal gunstig zijn om de gestelde doelen te bereiken. Hierdoor zijn er dan ook geen alternatieve locaties, dan de huidige locatie beschikbaar om deze doelen te bereiken.

### 9.2 INRICHTING

In de planfase van het project is een afweging gemaakt tussen verschillende alternatieven voor de afgraving en inrichting. Na uitvoering van de nader onderzoeken is de werkwijze en inrichting aangepast om effecten op beschermde soorten tot een minimum te beperken. Zo worden enkele delen van de Populierenopstand behouden en blijft langs de kreek een strook met beplanting aanwezig. Hierbij is gekozen voor een inrichting die aansluit bij het omliggende gebied. Daarnaast is specifiek rekening gehouden met de aanwezige soorten in het gebied. Door het nemen van soortgerichte maatregelen (hoofdstuk 8) worden eventuele nadelige effecten op beschermde soorten voorkomen dan wel beperkt. Daarbij worden maatregelen getroffen om te zorgen dat individuen niet worden gedood en om verstoring zoveel mogelijk te voorkomen. Een andere inrichting leidt er niet toe dat de nest-, rust- en voortplantingsplaatsen van de Haas, Wezel, Buizerd en Ruige dwergvleermuis behouden kunnen worden. Een beter uitvoeringsalternatief voor de beschermde soorten is niet voorhanden.

### 9.3 WERKWIJZE

De werkzaamheden vinden zoveel mogelijk plaats in de minst kwetsbare periode van de Buizerd, Wezel en Ruige dwergvleermuis en Haas. Het is echter niet mogelijk om de werkzaamheden geheel buiten de kwetsbare periode van de Haas uit te voeren. Daarnaast worden verblijfplaatsen van de Haas mogelijk beschadigd en vernield door de werkzaamheden. Het vasthouden aan de minst kwetsbare periode september t/m november zal leiden tot een onevenredig lange uitvoeringsperiode. Dit brengt langere hinder en onevenredige maatschappelijke kosten met zich mee.

Om effecten tot een minimum te beperken worden maatregelen getroffen voorafgaand aan de werkzaamheden, tijdens de werkzaamheden en na afronding van de werkzaamheden. Door het treffen van deze maatregelen wordt voorkomen dat er schadelijke effecten ontstaan op de beschermde soorten. Het heeft daarnaast voor de Haas geen meerwaarde als er een andere werkwijze wordt gekozen. Een andere werkwijze zorgt er niet voor dat de huidige rust- en voortplantingsplaatsen behouden kunnen blijven. De huidige werkwijze is daarom het meest optimaal. Er zijn in ecologisch opzicht geen werkwijzen die gunstiger zijn voor de Haas.

### 9.4 PLANNING

De werkzaamheden worden uitgevoerd met inachtneming van de kwetsbare periode van de aanwezige beschermde diersoorten uitgevoerd. In de uitvoeringsplanning is rekening gehouden met de kwetsbare perioden van deze soort voor zover dit mogelijk is. Om deze reden zullen de werkzaamheden plaatsvinden in de periode november tot uiterlijk februari 2026 en september tot december 2026. Daarmee is de planning van de werkzaamheden geoptimaliseerd voor de aanwezige beschermde soort. Het uitvoeren van de werkzaamheden op een ander moment heeft geen meerwaarde voor de aanwezige beschermde soorten.

### 9.5 CUMULATIEVE EFFECTEN

In de nabijheid van het projectgebied zijn geen andere projecten bekend. Cumulatieve effecten van verschillende projecten zijn daarom op dit moment niet voorzien.

## 11. GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING

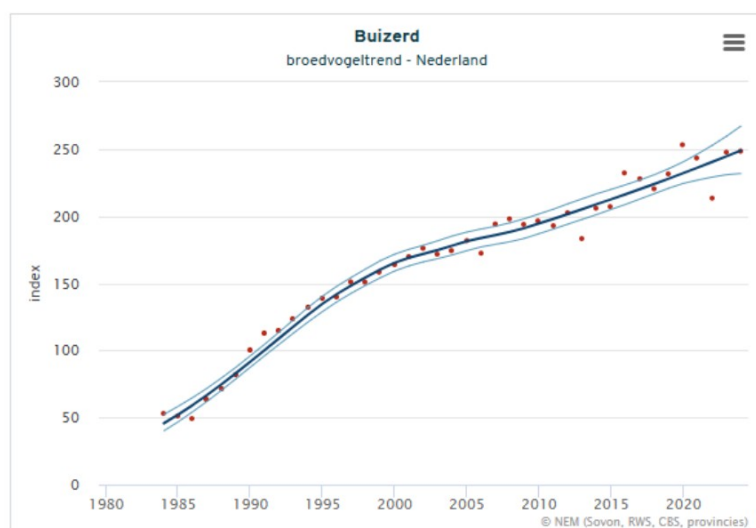
De wettelijke bescherming van dieren waaronder de Buizerd, Havik, Ruige dwergvleermuis, Haas en Wezel heeft tot doel deze in een gunstige staat van instandhouding te krijgen en te behouden. Vergunningen worden verleend zolang deze niet de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten aantasten. Diersoorten zijn in gunstige staat van instandhouding als wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- Voldoende populatiegrootte en neutraal tot positieve trend daarin;
- Voldoende verspreidingsgebied en neutraal tot positieve trend daarin;
- Voldoende omvang en kwaliteit van het beschikbare habitat en neutraal tot positieve trend daarin;
- Bovenstaande punten zijn zowel 'nu' als in 'toekomstperspectief' gewaarborgd.

Onderstaande paragrafen geven een korte samenvatting over de huidige staat van instandhouding van de Buizerd, Havik, Haas, Wezel en Ruige dwergvleermuis waarvoor vergunning wordt aangevraagd en de gevolgen van de ingreep voor de staat van instandhouding van deze soorten.

### 11.1 GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING BUIZERD

De Buizerd wordt in alle provincies, aangetroffen in Nederland. De soort is plaatselijk talrijk in de regio waar het projectgebied is gelegen. De landelijke staat van instandhouding van de Buizerd is Gunstig. Dit is terug te zien in de toename in succesvolle broedgevallen de laatste decennia. De broedvogeltrend van de Buizerd geeft een opwaartse trend sinds 1985 en is weergegeven in grafiek 1. De staat van instandhouding op provinciaal en lokaal niveau is niet bekend. Er wordt dan ook vanuit gegaan dat de landelijke staat van instandhouding ook van toepassing is op lokaal en provinciaal niveau.



Grafiek 1: Broedvogeltrend Buizerd (SOVON 2025)

Deze grafiek is gebaseerd op het Meetnet Broedvogels (BMP, MUS, MAS). Weergegeven is de jaarlijkse index van de broedpopulatie (rode punten) en de trendlijn (donker gekleurde lijn).

vanaf 1990      significante toename,  
                         <5% per jaar (+)

laatste 12 jaar      significante toename,  
                         <5% per jaar (+)

### 11.2 GEVOLGEN OP DE STAAT VAN INSTANDHOUDING VAN DE BUIZERD DOOR DE WERKZAAMHEDEN

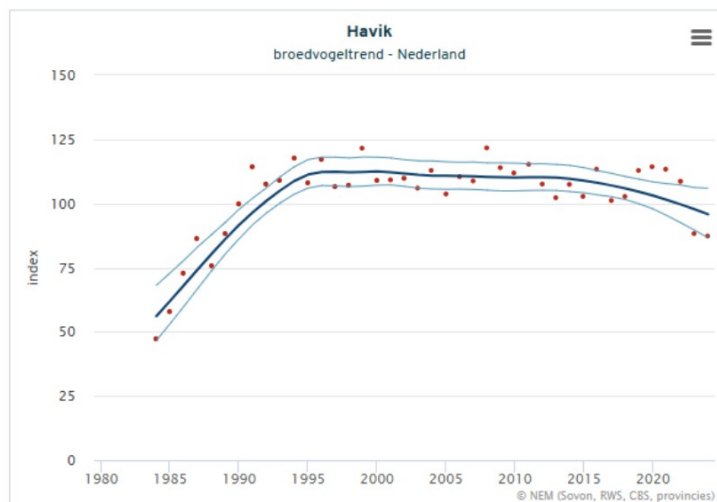
Als gevolg van de werkzaamheden wordt één nest van de Buizerd vernield. In de directe omgeving van het te verwijderen nest zijn meerdere geschikte locaties beschikbaar als alternatieve nestlocatie. Door de werkzaamheden worden geen individuen van de Buizerd gedood. Door deze werkwijze wordt voorkomen dat de werkzaamheden invloed hebben op de lokaal aanwezige populatie. Momenteel komt de Buizerd talrijk voor in Zeeuws Vlaanderen. De werkzaamheden hebben dan ook geen invloed op de populatieomvang.



Het project zal dan ook met in achtname van de voorschriften en maatregelen voorafgaand en tijdens de werkzaamheden zoals beschreven in onderhavig activiteitenplan, niet leiden tot negatieve effecten op de staat van instandhouding van de huidige populatie en leefgebied van de Buizerd.

### 11.3 GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING HAVIK

De Havik wordt in alle provincies, aangetroffen in Nederland. Haviken broeden in alle bosrijke streken en niet zelden ook in kleinere, geïsoleerde bosjes in boerenland, soms zelfs in grote stadsparken. Rond 1970 was de soort een zeldzame broedvogel, met hooguit 100 broedparen uitsluitend op de hoge zandgronden. De stand was toen op een dieptepunt, vooral een gevolg van pesticiden gebruik in de landbouw (indirecte vergiftiging via voedsel). Het verbod op de schadelijke bestrijdingsmiddelen werd gevolgd door populatieherstel, dat ook werd bevorderd door toegenomen ouderdom van het Nederlandse bos en een afgenomen vervolging. Sinds ongeveer 1995 nemen aantallen en verspreiding in West- en Noord-Nederland nog toe.



Grafiek 2: Broedvogeltrend Buizerd (SOVON 2025)

De landelijke staat van instandhouding van de Havik is Gunstig. Dit is terug te zien in de toename in succesvolle broedgevallen de laatste decennia. De broedvogeltrend van de Havik geeft een stabiele trend sinds 1995 en is weergegeven in grafiek 1. De laatste jaren is er sprake van een kleine afname. Dit is te wijten aan afname van de Havik op de hoge zandgronden. De staat van instandhouding op provinciaal en lokaal niveau is niet bekend. Er wordt dan ook vanuit gegaan dat de landelijke staat van instandhouding ook van toepassing is op lokaal en provinciaal niveau.

### 11.4 GEVOLGEN OP DE STAAT VAN INSTANDHOUDING VAN DE HAVIK DOOR DE WERKZAAMHEDEN

Als gevolg van de werkzaamheden wordt één nest van de Havik mogelijk verstoord waardoor het nest tijdelijk en mogelijk permanent ongeschikt zal zijn voor de Havik. In de directe omgeving van het te verwijderen nest zijn meerdere geschikte locaties beschikbaar als alternatieve nestlocatie. Door de werkzaamheden worden geen individuen van de Havik gedood. Door deze werkwijze wordt voorkomen dat de werkzaamheden invloed hebben op de lokaal aanwezige populatie. Momenteel komt de Havik relatief veel voor in Zeeuws Vlaanderen. De werkzaamheden hebben dan ook geen invloed op de populatieomvang.

Het project zal dan ook met in achtname van de voorschriften en maatregelen voorafgaand en tijdens de werkzaamheden zoals beschreven in onderhavig activiteitenplan, niet leiden tot negatieve effecten op de staat van instandhouding van de huidige populatie en leefgebied van de Havik.

## 11.5 GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING VAN DE HAAS

### 11.5.1 LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

De Haas komt wijdverspreid over Nederland voor. De soort is op de Rode lijst aangemerkt als gevoelig. Sinds 1950 is sprake van een sterke afname, die wordt verweten aan de grootschalige veranderingen in de inrichting van ons landschap, gekoppeld aan de intensivering van agrarisch gebruik (Zoogdierverseniging). Landelijk is er gebleken dat het niet goed gaat met de Haas (ter Harmsel, 2022). Ten aanzien van verspreiding en leefgebied is de staat van instandhouding gunstig. Ten aanzien van het populatieniveau is de staat van instandhouding zeer ongunstig. Dit heeft geleid tot een algehele beoordeling van de landelijke staat van de instandhouding als zeer ongunstig voor de Haas.

### 11.5.2 REGIONALE STAAT VAN INSTANDHOUDING

In tegenstelling tot de landelijke staat van instandhouding is er in de provincie Zeeland geen sprake van een sterke afname van de Haas. Uit de Natuurrapportage Zeeland 2022 blijkt dat de trend ten aanzien van de Haas stabiel is. Voornoemde betekent dat de regionale staat van instandhouding ten aanzien van verspreiding en leefgebied gunstig kan worden beoordeeld en het populatieniveau stabiel is, maar wel ongunstig. De trend van de Living Planet Index voor zoogdieren in Zeeland ligt momenteel nog onder de 100, wat betekent dat er een verslechtering is ten opzichte van meetjaar 1996. De referentiewaarde van de gunstige staat van instandhouding is gebaseerd op het jaar van inwerkingtreding van de Habitatrichtlijn. In Nederland is dit het jaar 1994. Het uitgangspunt is dat de toestand van de natuur niet mag verslechteren na inwerkingtreding van deze richtlijn. Dit heeft wel plaatsgevonden en is nog steeds onder het niveau van 1994. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat de regionale staat van instandhouding overeenkomt met de landelijke staat van instandhouding en ongunstig kan worden beoordeeld.

### 11.5.3 LOKALE STAAT VAN INSTANDHOUDING

Er zijn geen gegevens bekend over de lokale staat van instandhouding van de Haas in de regio van Oostburg. Er is geen reden om aan te nemen dat de lokale staat van instandhouding wezenlijk afwijkt van de staat van instandhouding op regionaal niveau. Op basis daarvan kan worden aangenomen dat de staat van instandhouding ook lokaal ongunstig is.

## 11.6 GEVOLGEN OP DE STAAT VAN INSTANDHOUDING VAN DE HAAS DOOR DE WERKZAAMHEDEN

De voorgenomen ingreep leidt tot een tijdelijke verslechtering van leefgebied van de Haas. Het foerageergebied, rust- en voortplantingsplaatsen worden gedurende de werkzaamheden beschadigd en vernield.

De voorgenomen ingreep leidt niet tot aantasting van de Hazen populatie. Door het nemen van maatregelen wordt namelijk voorkomen dat Hazen worden gedood. De verbindingen tussen gebieden blijven door de korte afstand en toepassing van preventieve maatregelen waaronder een gefaseerde uitvoering met elkaar in verbinding. Daarnaast worden er zowel voorafgaand, als tijdens en na afloop van de werkzaamheden maatregelen genomen waardoor de effecten op het foerageergebied, rust- en voortplantingsplaatsen van de Haas slechts tijdelijk zijn. Met de ingreep blijft gedurende de werkzaamheden en na afronding hiervan voldoende leefgebied beschikbaar. Een negatieve invloed op de staat van instandhouding als gevolg van het de werkzaamheden kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

## 11.7 GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING VAN DE WEZEL

### 11.7.1 LANDELIJKE STAAT VAN INSTANDHOUDING

Vanwege de verborgen levenswijze en nomadisch terreingebruik is monitoring van kleine marterachtigen lastig. Duidelijk is dat het met Wezel niet goed gaat; het aantal waarnemingen neemt af, zelfs ondanks een grotere onderzoeksinspanning. Onder meer als gevolg van intensivering van de landbouw, verdwijning van landschappelijke elementen zoals hagen en houtwallen, versnippering van leefgebieden en bestrijding van plaagdieren nemen de aantallen kleine marterachtigen nog steeds af. De landelijke staat van instandhouding is ongunstig. De Wezel heeft in de Rode lijst van Nederlandse zoogdieren de status 'gevoelig'.



### 11.7.2 REGIONALE STAAT VAN INSTANDHOUDING

In de provincie Zeeland is nog geen monitoringsprogramma voor Wezel opgezet. Onder meer door de intensivering van de landbouw, versnippering van leefgebieden en bestrijding van plaagdieren wordt aangenomen dat de regionale staat van instandhouding in Zeeland ongunstig is, net zoals in de rest van Nederland.

### 11.7.3 LOKALE STAAT VAN INSTANDHOUDING

Er zijn geen gegevens bekend over de lokale staat van instandhouding van Hermelijn en Wezel in de regio van Oostburg. Op basis van de waarnemingen uit NDFF kan worden gesteld dat er een beperkt aantal individuen binnen een straal van 10 kilometer van de projectlocaties aanwezig zijn. Op basis daarvan kan worden aangenomen dat de staat van instandhouding ook lokaal ongunstig is.

## 11.8 GEVOLGEN VAN DE WERKZAAMHEDEN OP DE STAAT VAN INSTANDHOUDING

De voorgenomen ingreep leidt tot een tijdelijke verslechtering van foerageergebied in het territorium van één Wezel.

De voorgenomen ingreep leidt niet tot aantasting van de verbindingen tussen leefgebieden en/of foerageergebieden. De verbindingen tussen gebieden blijven door de korte afstand en toepassing van preventieve maatregelen met elkaar in verbinding. Hiervoor worden zowel tijdelijke als permanente maatregelen getroffen.

De invloed van de ingreep in het territorium van één dier heeft geen gevolgen voor de staat van instandhouding van de lokale of regionale populatie van Wezel. In een worstcasescenario waarin het tijdelijk verlies aan foerageergebied in het plangebied leidt tot verdwijning van één individu, zal na verloop van tijd het plangebied weer ingenomen worden door een andere Wezel omdat het plangebied geschikt is en in verbinding staat met andere geschikte gebieden. Een negatieve invloed op de staat van instandhouding als gevolg van het de werkzaamheden kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

## 11.9 GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING RUIGE DWERGVLEERMUIS

De voorgenomen activiteiten mogen niet leiden tot verslechtering van de staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis. Om de staat van instandhouding te beoordelen is gebruik gemaakt van de praktische handleiding staat van instandhouding Vleermuizen die is gebaseerd op de methodiek voor staat van instandhouding van Limpens en Schillemans, 2016.

Staat van instandhouding vleermuizen is beoordeeld voor verschillende situaties.

- De huidige situatie (voor de start van de werkzaamheden)
- De situatie op korte termijn
- De situatie op de langere termijn (na afronding van de werkzaamheden)

Deze inschatting maakt een beoordeling van de impact van tijd en ruimtelijke ontwikkeling van een soort op basis van genomen maatregelen. Voor dit project is de weging gebaseerd op data NDFF, lokale waarnemingen, en de verzamelde gegevens uit het uitgevoerde aanvullende onderzoek.

Daarnaast zijn verspreiding en trend en aantallen gegevens van de Zoogdiervereeniging geraadpleegd om een inschatting te kunnen maken van het provinciale en landelijke voorkomen van de gewone dwergvleermuis. De NDFF laat zien dat er nog beperkt waarnemingen zijn gedaan van de Ruige dwergvleermuis. In veel Zeeuwse gemeenten zijn nog geen SMP's opgesteld en staat deze aanpak nog in de kinderschoenen. Hierdoor zijn veelal incidentele projectgerichte waarnemingen bekend.

Dit betekent dan ook niet dat de Ruige dwergvleermuis niet veelvuldig voorkomt in de Omgeving van de Munte te Oostburg. De ruige dwergvleermuis is in ons land een algemeen voorkomende soort. De aantallen in de migratietijd, in het najaar, worden geschat op 50.000 tot 400.000 dieren (European Environment Agency, 2018).

Tijdens het aanvullend onderzoek zijn vier geschikte verblijfplaatsen buiten het plangebied aangetroffen. Er wordt met name gebruik gemaakt van holtes in bomen en mogelijk ook enkele gebouwen in de directe omgeving van het plangebied. De verblijfplaats binnen het plangebied maakt dan ook deel uit van een groter netwerk van verblijfplaatsen rondom het plangebied.

Twee van de vier verblijfplaatsen binnen het plangebied verdwijnen. Echter zullen er binnen het plangebied voldoende tijdelijke en permanente verblijfplaatsen (20 stuks) worden gerealiseerd waardoor de functionaliteit van het project gebied op korte en lange termijn zal worden behouden.

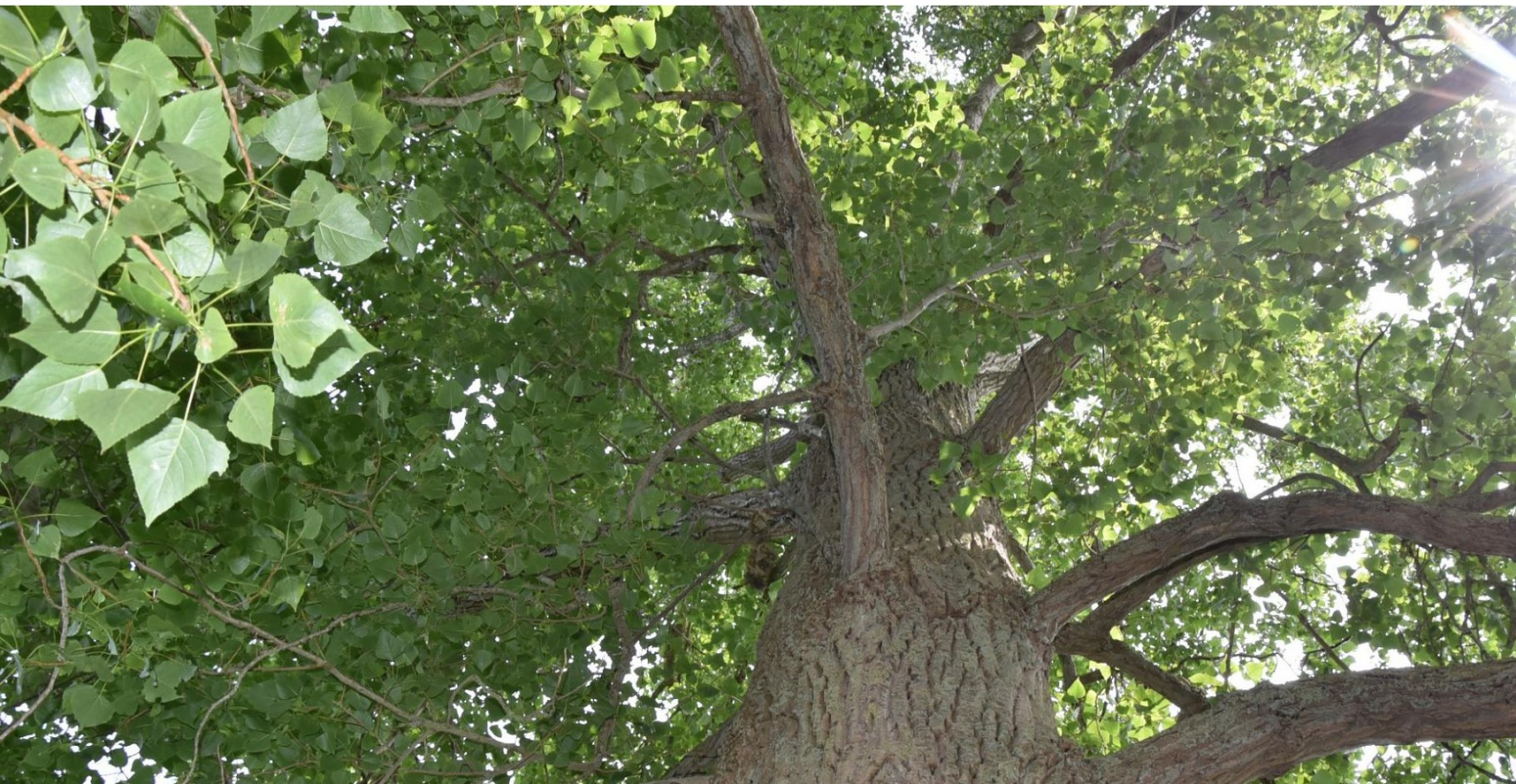
Binnen het plangebied is er eveneens sprake van essentieel foerageergebied. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten en toe te passen maatregelen worden hier geen effecten op verwacht. Op de lange termijn wordt behoud van de lokale populatie Ruige dwergvleermuis



verwacht aangezien er naast tijdelijke ook permanente maatregelen worden getroffen in de vorm van verblijfplaatsen en daarmee wordt ingezet op volledige mitigatie. Hierdoor blijft de staat van instandhouding van de Ruige dwergvleermuis gewaarborgd.

			Actueel	Korte termijn (3-5 jaar)	Lange termijn (na uitvoering)	Regionaal	Landelijk
A1: Populatiegrootte			Feitelijk onbekend	Voldoende. Verblijfplaatsen in het plangebied gaan verloren, maar in de directe omgeving zijn voldoende verblijfplaatsen beschikbaar en worden nieuwe natuurinclusieve voorzieningen gerealiseerd	Voldoende, permanente voorzieningen komen beschikbaar	onbekend, geen indicatie achteruitgang	50.000-400.000 dieren
A2: Trend			Feitelijk onbekend	Neutraal. Er zijn voldoende voorzieningen om de huidige populatie te kunnen voorzien	Neutraal. Er zijn voldoende voorzieningen om de huidige populatie te kunnen voorzien	onbeken, geen achteruitgang	gunstig
B1: Verspreiding	Grootte	VP	Goed. Er zijn meerdere geschikte verblijfplaatsen aanwezig in en rondom het plangebied	Voldoende. Mitigatie door tijdelijke kasten om bestaande populatie in stand te houden.	Voldoende. Permanente voorzieningen zijn beschikbaar	onbekend	gunstig
Beschikbaar habitat		FG	Goed, Geschikt foerageerhabitat aanwezig	Neutraal, Geschikt foerageerhabitat aanwezig, situatie wordt wat gewijzigd door de werkzaamheden	Goed, Geschikt foerageerhabitat aanwezig	gunstig	onbekend
		VB	Goed, vier verblijfplaatsen aanwezig	Goed, vier verblijfplaatsen aanwezig	Goed, twintig verblijfplaatsen aanwezig	onbekend	onbekend
B2: Verspreiding	Kwaliteit	VP	Goed, natuurlijke verblijfplaatsen aanwezig	Voldoende, wordt tijdelijk gebruik gemaakt van geschikte kasten en er komen permanente voorzieningen beschikbaar	Goed, permanente voorzieningen komen beschikbaar	onbekend	onbekend
Beschikbaar habitat		FG	Goed, Geschikt foerageerhabitat aanwezig	Goed, Geschikt foerageerhabitat aanwezig	Goed, Geschikt foerageerhabitat aanwezig	onbekend	onbekend
		VB	Goed, natuurlijke verblijfplaatsen aanwezig	Goed, natuurlijke verblijfplaatsen aanwezig	Goed, natuurlijke verblijfplaatsen aanwezig	onbekend	onbekend
B3: Verspreiding	Voekomstborging	VP	Goed, voldoende alternatieve en natuurlijke verblijfplaatsen voorhanden en ecologische begeleiding uitvoering	Goed, voldoende alternatieve verblijfplaatsen voorhanden en ecologische begeleiding uitvoering	Goed, permanente voorzieningen komen beschikbaar en ecologische begeleiding	onbekend	onbekend
Beschikbaar habitat		FG	Goed, Geschikt foerageerhabitat aanwezig	Neutraal, Geschikt foerageerhabitat aanwezig, situatie wordt wat gewijzigd door de werkzaamheden	Goed, Geschikt foerageerhabitat aanwezig	onbekend	onbekend
		VB	n.v.t.	Goed, voldoende alternatieve en natuurlijke verblijfplaatsen voorhanden en ecologische begeleiding uitvoering	Goed, voldoende alternatieve en natuurlijke verblijfplaatsen voorhanden en ecologische begeleiding uitvoering	onbekend	onbekend
met/zonder maatregelen?							
VP= verblijfplaats(en), FG=foerageergebied, VB= verbinding (vliegroute, migratieroute)							
<div> <div></div> = negatief </div> <div> <div></div> = gematigd negatief -voorzorg </div> <div> <div></div> = neutraal / geen effect </div> <div> <div></div> = voldoende / gematigd positief </div> <div> <div></div> = positief </div> <div> <div></div> = onvoldoende data / zorgplicht vraagt om </div>							

Tabel 5: Beoordeling staat van instandhouding gewone dwergvleermuis





## 12 WETTELIJK BELANG

Deze vergunning wordt aangevraagd voor de Buizerd en de Havik in het in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid en ter bescherming van flora en fauna. De vergunning voor de Haas en de Wezel wordt aangevraagd in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daaropvolgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied. De vergunning voor de Ruige dwergvleermuis wordt aangevraagd in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

### 12.1 VOLKSGEZONDHEID OF DE OPENBARE VEILIGHEID (BUIZERD EN HAVIK)

Het wettelijk belang van natuurinrichting binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in de Omgevingswet. Provincies worden verplicht een landelijk samenhangend netwerk van natuurgebieden te creëren, beschermen en ontwikkelen. Dit netwerk is essentieel voor het beschermen van planten- en diersoorten, het bevorderen van biodiversiteit, en het bestrijden van uitputting door versnippering, klimaatverandering en droogte. Enkele specifieke doelen van het Natuurnetwerk Nederland zijn

- Weerbaarheid tegen klimaatverandering: Het NNN draagt bij aan grotere natuurgebieden die beter bestand zijn tegen droogte, klimaatverandering en andere schadelijke invloeden.
- Verbetering van leefomgeving: De natuurinrichting binnen het NNN verbetert de algehele kwaliteit van de leefomgeving.

Het project is belangrijk in de voltooiing van het Natuurnetwerk Zeeland. Natuurnetwerk Zeeland is onderdeel van het Natuur-netwerk Nederland. Het project kan niet op een andere wijze of locatie uitgevoerd worden. Door het realiseren van permanente inrichtingsmaatregelen zal extra oppervlakte struweel en kwalitatief kruiden- en faunairijk grasland en bos worden gerealiseerd. Hierdoor zullen verbindingen tussen aangrenzende gebieden in stand blijven, en meer geschikte omstandigheden worden gerealiseerd voor rust- en nestlocaties voor de Buizerd en de Havik. Ook zal door de gekozen inrichtingsmaatregelen meer variatie ontstaan ten aanzien van het foerageergebied van de Buizerd en de Havik.

Tenslotte zal het project, met in achtneming van de voorschriften en maatregelen voorafgaand, tijdens en na de werkzaamheden beschreven in onderhavig activiteitenplan, niet leiden tot negatieve effecten op de staat van instandhouding van de huidige populatie van de Buizerd en de Havik.

De voorgenomen inrichting wordt uitgevoerd in het belang van deze specifieke nationale doelstellingen en daarmee in het belang van de volksgezondheid en openbare veiligheid dat deze doelstellingen tijdig worden behaald.

### 12.2 TER BESCHERMING VAN FLORA EN FAUNA (BUIZERD EN HAVIK)

Het wettelijk belang van natuurinrichting binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in de Omgevingswet. Provincies worden verplicht een landelijk samenhangend netwerk van natuurgebieden te creëren, beschermen en ontwikkelen. Dit netwerk is essentieel voor het beschermen van planten- en diersoorten, het bevorderen van biodiversiteit, en het bestrijden van uitputting door versnippering, klimaatverandering en droogte. Enkele specifieke doelen van het Natuurnetwerk Nederland zijn:

- Voorkomen van uitsterven: Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven.
- Bevorderen van biodiversiteit: Grotere, verbonden natuurgebieden zijn beter voor de biodiversiteit en het ontstaan van stabiele populaties.

De voorgenomen werkzaamheden dienen deze specifieke doelen ter bescherming van de flora en fauna.

Het project is belangrijk in de voltooiing van het Natuurnetwerk Zeeland. Natuurnetwerk Zeeland is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Het project kan niet op een andere wijze of locatie uitgevoerd worden. Door het realiseren van permanente inrichtingsmaatregelen zal extra oppervlakte struweel en kwalitatief kruiden- en faunairijk grasland en bos worden gerealiseerd. Hierdoor zullen verbindingen tussen aangrenzende gebieden in stand blijven, en meer geschikte omstandigheden worden gerealiseerd voor rust- en nestlocaties voor de Buizerd en de Havik. Ook zal door de gekozen inrichtingsmaatregelen meer variatie ontstaan ten aanzien van het foerageergebied van de Buizerd en de Havik.

Tenslotte zal het project, met in achtneming van de voorschriften en maatregelen voorafgaand, tijdens en na de werkzaamheden beschreven in onderhavig activiteitenplan, niet leiden tot negatieve effecten op de staat van instandhouding van de huidige populatie van de Bui-zerd en de Havik.

### 12.3 RUIMTELIJKE INRICHTING OF ONTWIKKELING VAN GEBIEDEN, DAARONDER BEGREPEN HET DAAROPVOLGENDE GEBRUIK VAN HET INGERICHTE OF ONTWIKKELDE GEBIED. (HAAS EN WEZEL)

Het belang “de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daaropvolgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied” is inherent aan bijna alle ontwikkelingen in de buitenruimte. Vanwege de aard van de werkzaamheden, welke te typeren zijn als ruimtelijke ontwikkeling, wordt de vergunning onder dit belang aangevraagd, voor de Haas en Wezel op grond van artikel 11.54 Bal waarvoor geen vrijstelling van toepassing is.

Het project is belangrijk in de voltooiing van het Natuurnetwerk Zeeland. Het project kan niet op een andere wijze of locatie uitgevoerd worden. Door het realiseren van permanente inrichtingsmaatregelen zal extra oppervlakte struweel en kwalitatief kruiden- en faunairijk grasland en bos worden gerealiseerd. Hierdoor zullen verbindingen tussen aangrenzende gebieden in stand blijven, en meer geschikte omstandigheden worden gerealiseerd voor rust- en voortplantingsplaatsen van de Haas en de Wezel. Ook zal door de gekozen inrichtingsmaatregelen meer variatie ontstaan ten aanzien van het foerageergebied van de Haas en de Wezel.

Tenslotte zal het project, met in achtneming van de voorschriften en maatregelen voorafgaand, tijdens en na de werkzaamheden beschreven in onderhavig activiteitenplan, niet leiden tot negatieve effecten op de staat van instandhouding van de huidige populatie van de Haas en de Wezel.

### 12.4 HET BELANG VAN DE VOLKSGEZONDHEID, DE OPENBARE VEILIGHEID OF ANDERE DWINGENDE REDENEN VAN GROOT OPENBAAR BELANG, MET INBEGRIIP VAN REDENEN VAN SOCIALE OF ECONOMISCHE AARD EN MET INBEGRIIP VAN VOOR HET MILIEU WEZENLIJKE GUNSTIGE EFFECTEN. (RUIGE DWERGVLEERMUIS)

Het wettelijk belang van natuurinrichting binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in de Omgevingswet. Provincies worden verplicht een landelijk samenhangend netwerk van natuurgebieden te creëren, beschermen en ontwikkelen. Dit netwerk is essentieel voor het beschermen van planten- en diersoorten, het bevorderen van biodiversiteit, en het bestrijden van uitputting door versnippering, klimaatverandering en droogte. Enkele specifieke doelen van het Natuurnetwerk Nederland zijn:

- Voorkomen van uitsterven: Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven.
- Bevorderen van biodiversiteit: Grotere, verbonden natuurgebieden zijn beter voor de biodiversiteit en het ontstaan van stabiele populaties.
- Weerbaarheid tegen klimaatverandering: Het NNN draagt bij aan grotere natuurgebieden die beter bestand zijn tegen droogte, klimaatverandering en andere schadelijke invloeden.
- Verbetering van leefomgeving: De natuurinrichting binnen het NNN verbetert de algehele kwaliteit van de leefomgeving.

Het project is belangrijk in de voltooiing van het Natuurnetwerk Zeeland. Natuurnetwerk Zeeland is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Het project kan niet op een andere wijze of locatie uitgevoerd worden. Door het realiseren van permanente inrichtingsmaatregelen zal extra oppervlakte struweel en kwalitatief kruiden- en faunairijk grasland en bos worden gerealiseerd. Hierdoor zullen verbindingen tussen aangrenzende gebieden in stand blijven, en meer geschikte omstandigheden worden gerealiseerd voor rust- en verblijfloca-ties voor de Ruige dwergvleermuis. Ook zal door de gekozen inrichtingsmaatregelen de functies in het gebied voor de Ruige dwergvleermuis worden gewaarborgd.

Tenslotte zal het project, met in achtneming van de voorschriften en maatregelen voorafgaand, tijdens en na de werkzaamheden beschreven in onderhavig activiteitenplan, niet leiden tot negatieve effecten op de staat van instandhouding van de huidige populatie van de Ruige Dwergvleermuis.



## 13. CONCLUSIE

Voor de voorgenomen werkzaamheden en het daarmee opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste nestplaatsen, voortplantingsplaatsen, en rustplaatsen van de Buizerd, Havik, Haas, Wezel en Ruige dwergvleermuis is een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit nodig.

Met de in dit activiteitenplan beschreven aanpak en maatregelen wordt invulling gegeven aan de (specifieke zorgplicht) en wordt gewaarborgd dat het werk wordt uitgevoerd met het minst nadelige gevolgen voor de betreffende soorten.

De voorgenomen ingreep is nodig in het kader van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten en ter bescherming van flora en fauna. Er is geen andere bevredigende oplossing voor de voorgenomen ingreep en de voorgenomen ingreep leidt niet tot een verslechtering van de staat van instandhouding van de soorten waarvoor vergunning wordt aangevraagd. Er wordt daarmee voldaan aan de criteria van vergunningverlening.

## 13. BRONNEN

- Overheid.nl – Omgevingswet (regeling en besluit)
- Overheid.nl – Besluit activiteiten leefomgeving
- Overheid.nl – Besluit kwaliteit leefomgeving
- Overheid.nl – Omgevingsverordening Brabant
- SNKecoadvies 2025, Quicksan flora & fauna de Munte Oostburg Rapportnummer: 2025-00081
- SNKecoadvies 2025, Nader onderzoek Roofvogels de Munte Oostburg (rapportnummer: 2025-00086)
- SNKecoadvies 2025, Nader onderzoek Marterachtigen de Munte Oostburg (rapportnummer: 2025-00088)
- SNKecoadvies 2025, Nader onderzoek Vleermuizen de Munte Oostburg (rapportnummer: RAP2025-00087)
- SNKecoadvies 2025, Nader onderzoek Haas de Munte Oostburg (rapportnummer: RAP2025-00082)
- Kennisdocument BIJ12 Buizerd Buteo buteo Versie 1.0, juli 2017
- Kennisdocument Gewone dwergvleermuis Pipistrellus pipistrellus Versie 2.0, april 2024
- Kennisdocument Ruige dwergvleermuis Pipistrellus nathusii Versie 2.0, september 2024
- Kennisdocument Gewone grootvleermuis Plecotus auritus Versie, 26 mei 2025
- Kennisdocument Rosse vleermuis Nyctalus noctula Versie 1.0, juli 2017
- Kennisdocument Watervleermuis Myotis daubentonii Versie 1.0, juli 2017
- Kennisdocument Laatvlieger Eptesicus serotinus Versie, September 2025
- MinInv.nederlandsesoorten.nl
- Foppen R. & Vogel R. 2022. Staat van instandhouding van soorten van de Vogelrichtlijn zonder instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebieden. Sovon-rapport 2022/81. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Juridisch Kader behorende bij Kennisdocumenten Soortenbescherming Versie 1.0, juli 2017
- [www.omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart](http://www.omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart)
- NDFF-verspreidingsatlas
- [www.omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart](http://www.omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart)
- Waarneming.nl
- [www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)
- [www.nederlandsesoorten.nl](http://www.nederlandsesoorten.nl)
- [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)
- [www.vogelbescherming.nl](http://www.vogelbescherming.nl)
- [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)



