

# ACTIVITEITENPLAN

## AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING FLORA- EN FAUNA-ACTIVITEIT

### LAADHUB LELYSTAD



<b>Projectnummer</b>	12ALGPO24		
<b>Projectomschrijving</b>	Laadhub Lelystad		
<b>Opdrachtgever</b>	Boskalis Nederland B.V.		
<b>Contract-/besteknummer</b>	-		
<b>Documentnummer</b>			
<b>Versienummer</b>	1.0	<b>Versiedatum</b>	29 november 2024

Naam en paraaf		
Opsteller	Gecontroleerd	Vrijgegeven
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

DOCUMENTHISTORIE		
Versie	Versiedatum	Omschrijving
0.1	25-11-2024	Eerste conceptversie voor interne review
1.0	29-11-2024	Definitieve versie

WIJZIGINGENMATRIX		
Bevinding	Besluit	Verwerkt in

# INHOUDSOPGAVE

---

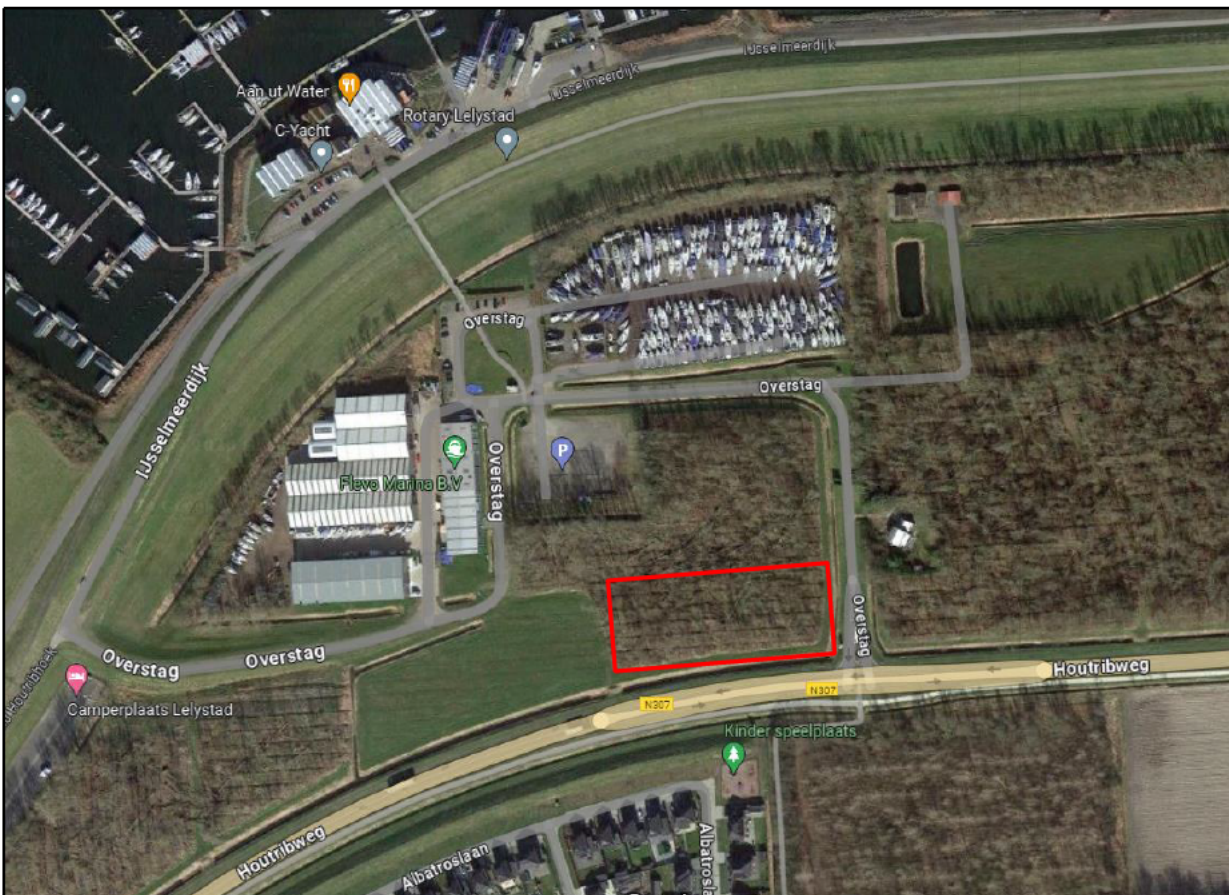
<b>1</b>	<b>ALGEMENE INFORMATIE</b> .....	<b>4</b>
1.1	AANLEIDING.....	4
1.2	HET PROJECT.....	5
<b>2</b>	<b>WERKZAAMHEDEN EN PLANNING</b> .....	<b>6</b>
2.1	WERKZAAMHEDEN.....	6
2.2	PLANNING.....	6
<b>3</b>	<b>ECOLOGISCHE INVENTARISATIE</b> .....	<b>7</b>
3.1	METHODE INVENTARISATIE.....	7
3.2	INZET DESKUNDIGEN.....	7
3.3	HABITATBEOORDELING.....	7
<b>4</b>	<b>EFFECTEN OP BESCHERMDE SOORTEN</b> .....	<b>10</b>
4.1	BUNZING.....	10
4.2	HERMELIJN.....	10
4.3	WEZEL.....	10
<b>5</b>	<b>MAATREGELEN</b> .....	<b>11</b>
5.1	AANPAK PROVINCIE FLEVOLAND.....	11
5.2	WERKPERIODE EN -FASERING.....	11
5.3	VERBLIJFPLAATSEN.....	12
5.4	FOERAGEERGEBIED.....	12
<b>6</b>	<b>GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING</b> .....	<b>15</b>
6.1	BUNZING.....	15
6.2	HERMELIJN.....	15
6.3	WEZEL.....	16
<b>7</b>	<b>BELANG EN ALTERNATIEVEN</b> .....	<b>17</b>
7.1	BELANG.....	17
7.2	ALTERNATIEVEN.....	17
	<b>BIJLAGE 1 QUICKSCAN</b> .....	<b>18</b>

# 1 ALGEMENE INFORMATIE

## 1.1 AANLEIDING

Boskalis wil op het terrein van Flevo Marina een laadhub (elektrisch oplaadpunt voor materieel) aanleggen. Het betreft een locatie aan de Overstag te Lelystad, direct ten noorden van de N307 (gemeente Lelystad, Provincie Flevoland). In de directe omgeving zijn geen laadpunten aanwezig waar (zwaar) materieel opgeladen kan worden. Deze laadhub voorziet in deze behoefte. Het terrein betreft een nat essenbos van ongeveer 3.000 m<sup>2</sup>. Dit bos wordt gekapt, vervolgens verhard en voorzien van lichtmasten en oplaadpunten.

In 2024 is een quickscan flora en fauna uitgevoerd door Boskalis, waarin gesteld wordt dat binnen het terrein geen vaste rust- en verblijfplaatsen van strikt beschermde soorten te verwachten zijn. Het terrein is te nat om te dienen als vaste rust- en verblijfplaatsen voor kleine marters. Deze quickscan is besproken met de Provincie Flevoland ( ). Op basis van dit gesprek is de Provincie echter van mening dat hopen niet uit te sluiten zijn en daarmee vaste rust- en verblijfplaatsen van kleine marterachtigen ook niet op voorhand zijn uit te sluiten. Provincie Flevoland gaf aan dat er twee stappen mogelijk zijn: 1. Een nader onderzoek uit laten voeren of 2. Mitigatie in plaats van nader onderzoek én direct een vergunningaanvraag indienen met bijbehorende maatregelen. Gekozen is voor stap 2: er wordt uitgegaan van de aanwezigheid van kleine marterachtigen. Dit betekent dat met de ingreep / werkzaamheden een vaste rust- en verblijfplaats van kleine marterachtige (bunzing, wezel en hermelijn) worden aangetast, dat is in het kader van de Omgevingswet (hierna: Ow) vergunningsplichtig. Het is noodzakelijk een vergunning flora- en fauna-activiteit aan te vragen bij de Provincie Flevoland. Deze rapportage voorziet in de noodzakelijk informatie om deze vergunningsaanvraag in te dienen.



Figuur 1. Het projectgebied, globaal weergegeven binnen de rode contour (Google Maps, 2024).



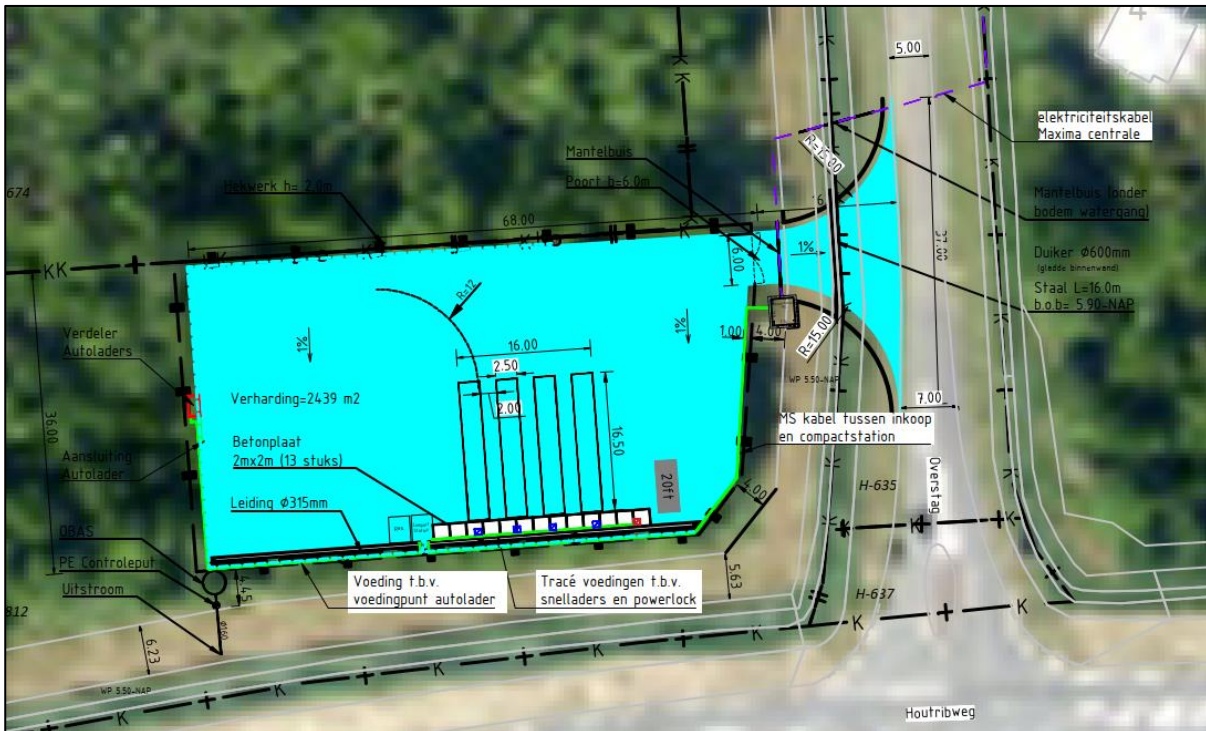
## 1.2 HET PROJECT

Het projectgebied ligt direct ten noorden van de N307 (Houtribweg) en ten westen van de ontsluitingsweg van Flevo Marine (Overstag). In beide gevallen ligt tussen de wegen en het projectgebied een dicht begroeide watergang (zie figuur 2). De N307 is een provinciale weg die Kampen met Dronten verbindt. Aan de west- en noordkant van het projectgebied bevindt zich de bossen van Flevo Marine. Het omliggende landschap bestaat veelal uit aangelegd essen- en populierenbos, dat zeer nat is. De te kappen bomen betreffen essen, eiken en populieren en hebben een leeftijd variërend tussen de 30-70 jaar en zijn in stam doorsnede 20-60 cm.

Het terrein is ongeveer 68 meter lang en 36 meter breed. Deze grootte is minimaal noodzakelijk om voor groot materieel de draaicirkel te kunnen maken. Het terrein ligt op ongeveer 4 meter afstand van de bestaande watergangen langs de N307 (zuid) en de Overstag (oost). Het terrein wordt ontsloten op de Overstag en wordt omheind met een hekwerk. Ter plaatse van de laadhub wordt verharding toegepast om materieel een auto's te stallen.



**Figuur 2:** Impressie projectgebied; te kappen bos langs de Overstag (links) en N307 (rechts).



**Figuur 3:** Impressie toekomstige situatie terrein Laadhub.

## **2 WERKZAAMHEDEN EN PLANNING**

### **2.1 WERKZAAMHEDEN**

Voor de kap en aanleg van de laadhub wordt materieel ingezet als een mobiele kraan, shovel, zand- en puinwals, trilplaat, vrachtauto's, tractors, asfaltset, telekraan en een stobbenfrees. De onderstaande werkzaamheden zijn beoogd op het terrein om de laadhub achtereenvolgens uit te voeren met behulp van eerder aangegeven materieel:

- Kappen van bomen en het verwijderen van overige beplanting;
- Uitvoeren van sonderingen en een grondonderzoek;
- Grondwerk t.b.v. aanleg terrein, duiker en hemelwaterafvoer;
- Leveren en aanbrengen zand;
- Leveren en aanbrengen fundering van menggranulaat;
- Leveren en aanbrengen asfaltverharding;
- Leveren en aanbrengen hemelwaterafvoer d.m.v. aanleg molgoot, kolken en PVC-leiding t.b.v. afvoer naar bestaande sloot;
- Leveren en aanbrengen prefab duiker t.b.v. aanleg inrit;
- Leveren en aanbrengen trafostation (inkoopstation en transformatorstation);
- Leveren en aanbrengen elektrische installaties t.b.v. laadplein;
- Leveren en aanbrengen laadpalen en Powerlockkast;
- Leveren en aanbrengen lichtmasten t.b.v. verlichting terrein;
- Leveren en aanbrengen hekwerk incl. toegangspoort;
- Leveren en aanbrengen elektriciteitskabel vanaf energiecentrale naar laadhub.

Het laden- en afvoeren van het zand vindt plaats tussen zonsopgang en zonsondergang.

### **2.2 PLANNING**

De werkzaamheden worden gestart wanneer de kapvergunning en omgevingsvergunning is verleend. Het voornemen is om de bomen te kappen in het 1<sup>de</sup> kwartaal van 2024 (voor broedseizoen). Nadien wordt gestart met de aanleg van de laad hub. Het werk heeft een verwachte doorlooptijd van 1 jaar waarbij de laad hub waarschijnlijk Q2 2026 operationeel is. De doorlooptijd van de omgevingsvergunningaanvraag flora- en fauna-activiteit betreft van 1 februari 2025 tot 1 december 2026. De doorlooptijd wordt iets ruimer aangehouden dat de werkzaamheden om eventueel vertraging op te vangen.



## 3 ECOLOGISCHE INVENTARISATIE

### 3.1 METHODE INVENTARISATIE

Er is geen nader onderzoek uitgevoerd conform bestaande onderzoeksprotocollen. Het gebied is volgens de Provincie Flevoland geschikt voor kleine marterachtigen, waardoor uitgegaan wordt van de aanwezigheid van deze soorten. Het projectgebied is in theorie geschikt voor hermelijn, wezel en bunzing. Gezien de ecologie van de soorten en het waterrijke karakter van het gebied is het voorkomen van bunzing en hermelijn waarschijnlijker dan wezel. Op basis van NDFF is hieronder weergegeven waar de soorten in het verleden zijn aangetroffen:

- De **bunzing** is de afgelopen jaar (2024) aangetroffen in het bosgebied ten oosten van het werkterrein, rondom het WUR-terrein. Hij stak de N307 over. Daarnaast is in 2023 een dood exemplaar aangetroffen in het bosgebied (Zuigerplasbos) ten zuiden van het werkterrein. Geconstateerd is dat de bunzing aanwezig is in de bosgebieden die in verbinding staan met het werkterrein. Aannemelijk is dat de bunzing daarmee ook het werkterrein gebruikt als leefgebied.
- De **hermelijn** is recentelijk (sinds 2019) niet aangetroffen in de directe omgeving van het werkterrein. De dichtstbijzijnde waarneming betrof op ruim 8.000 meter afstand ten zuiden van Lelystad en ten zuiden van de A6. Op basis van de meest recente gegevens is het niet aannemelijk dat de hermelijn voorkomt in en direct rondom het werkterrein.
- De **wezel** is aangetroffen ten oosten en ten zuiden van het werkterrein. De oostelijke locatie betreft een verkeerslachtoffer van de N307 in 2021. In 2022 een dood exemplaar aangetroffen in het bosgebied (Zuigerplasbos) ten zuiden van het werkterrein. Gezien deze waarnemingen is het niet onwaarschijnlijk dat de wezel het werkterrein als leefgebied gebruikt.

### 3.2 INZET DESKUNDIGEN

Dit activiteitenplan is opgesteld door ██████████, ecooloog bij Boskalis Nederland. ██████████ is 2007 afgestudeerd aan de Wageningen Universiteit & Research (WUR). Sindsdien heeft ██████████ bij verschillende adviesbureaus gewerkt als ecooloog. Sinds 2018 is ██████████ in dienst bij Boskalis. ██████████ is daarmee aan te merken als ter zake kundig ecooloog, zoals gesteld in de definitie van het RvO.

### 3.3 HABITATBEOORDELING

#### 3.3.1 Foerageer- en leefgebied

Kleine marterachtigen maken gebruik van verschillende foerageergebieden, namelijk (BIJ12, 2024; Mos, 2024):

- **Bunzing:** De bunzing heeft een voorkeur voor kleinschalig halfopen landschap met veel structuur zoals houtwallen en ruige greppels en sloten met overhangende vegetatie en komt ook voor in dorpen en buitenwijken van steden. Het verkeer is een belangrijke doodsoorzaak.
- **Hermelijn:** Allerlei gebieden waaronder weilanden, klein cultureel landschap, duinen, langs beken en rivieren in beboste gebieden. De aanwezigheid van prooidieren als konijnen en woelratten is belangrijk. Hermelijnen hebben een voorkeur voor een kleinschalige en structuurrijke landschappen met veel natuurlijke elementen en overgangen met veel dekking en structuur, zoals houtwallen en droge greppels. Meer dan wezel is er bij hermelijn een sterke binding, met vochtig-natte terreinen en oppervlaktewater, zoals laagveengebieden, veen(weide)gebied en beekdalen.
- **Wezel:** Met name cultuurlandschap, maar ook in bossen, duinen, natuurlijke graslanden zoals uiterwaarden, weide en akkerland. Wezels komen voor in verschillende biotopen, vaak droger dan hermelijn en hebben een voorkeur voor een halfopen landschap met voldoende dekking en structuur. Bepalend voor de aanwezigheid is het voorkomen van woelmuizen. Dekking en goede schuilmogelijkheden in bijvoorbeeld droge greppels, bosschages, houtstapels of heggen en oude hopen van muizen, ratten en konijnen en de aanwezigheid van voldoende voedsel zijn de enige eisen die de wezel stelt aan zijn leefgebied.

Het foerageer- en leefgebied van kleine marterachtig in (de directe omgeving van) het werkgebied van de laadhub is weergegeven in figuur 5. Kenmerkend voor het bosgebied waarin de laadhub wordt gerealiseerd is dat dit een zeer vochtig terrein is met een hoge (grond)waterstand. Hierdoor ontbreken geschikte hopen

voor muizen (voedsel) en biedt het weinig variatie in overige prooidieren. De bossen zelf hebben een harde overgang van bos naar gras, waardoor een natuurlijke zoomvegetatie ontbreekt. Het werkgebied van de laadhub betreft een klein deel van potentieel leefgebied in de directe omgeving (<0,1% van het totaal). Daarnaast ligt het werkteerrein in de westelijke grens van het potentiële leefgebied.



**Figuur 4:** Potentieel leefgebied van kleine marters (rood) t.o.v. het werkgebied voor de Laadhub (geel)



### 3.3.2 Verblijfplaatsen

Marterachtigen maken gebruik van de volgende verblijfplaatsen (BIJ12, 2024; Mos, 2024)):

- **Bunzing:** Als verblijfplaats worden voornamelijk bestaande hopen gebruikt, zoals konijnen- en muskusrattenholen maar ook takken- en steenhopen, duikers en rommelschuurtjes. In de winter zoekt de bunzing vaak warmere plekken op, zoals hooi- en stobalen.
- **Hermelijn:** Verblijfplaatsen vinden ze in hopen (zoals konijnenholen) of in dichte vegetatie met een dikke strooisellaag. Tunnels onder mossen, mosbollen, houtstapels, onder (boom)wortels, openingen in omgevallen bomen en holtes, hopen van ratten en woelratten.
- **Wezel:** Elk hol waarin een wezel past die goed geïsoleerd en droog is en dekking geeft, zoals molshopen, muizenholen, houtstapels, greppels en geïsoleerd struikgewas.

In het in figuur 5 aangegeven potentieel leefgebied zijn voldoende verblijfplaatsen te vinden die voldoen aan bovenstaande randvoorwaarden. In het werkgebied van de laadhub zelf zijn enkele omgevallen bomen aanwezig en op zeer lokale schaal holten van muizen. Het terrein is alleen dermate nat, dat hopen in de grond snel gevuld zijn met water. Het terrein van de laadhub zal om die reden meer gebruikt worden als foerageergebied dan daadwerkelijk als verblijfplaats. In de directe omgeving zijn veel geschiktere en drogere locaties aanwezig waar verblijfplaatsen te verwachten zijn. Het werkgebied is daarmee niet van groot belang voor kleine marters als verblijfplaats. Op basis van enkele aangetroffen hopen en verstopplekken tussen omgevallen bomen zijn vaste rust- en verblijfplaatsen op voorhand niet geheel uit te sluiten.

## **4 EFFECTEN OP BESCHERMDE SOORTEN**

### **4.1 BUNZING**

Met het rooien van bomen, verwijderen van de stobben en omgevallen bomen en het bouwrijp maken van de betreffende locaties gaan in potentie verblijfplaatsen van de bunzing verloren. Dit betreft overtreding van de Omgevingswet. Daarnaast gaat leefgebied van de bunzing verloren (3.000m<sup>2</sup> en <0,1% van totaal leefgebied). Voor de bunzing wordt een vergunning aangevraagd voor Artikel 11.54 lid 1b Bal, voor respectievelijk het aantasten van een vaste rust- en verblijfplaats.

### **4.2 HERMELIJN**

Met het rooien van bomen, verwijderen van de stobben en omgevallen bomen en het bouwrijp maken van de betreffende locaties gaan in potentie verblijfplaatsen van de hermelijn verloren. Dit betreft overtreding van de Omgevingswet. Daarnaast gaat leefgebied van de bunzing verloren (3.000m<sup>2</sup> en <0,1% van totaal leefgebied). Voor de bunzing wordt een vergunning aangevraagd voor Artikel 11.54 lid 1b Bal, voor respectievelijk het aantasten van een vaste rust- en verblijfplaats.

### **4.3 WEZEL**

Met het rooien van bomen, verwijderen van de stobben en omgevallen bomen en het bouwrijp maken van de betreffende locaties gaan in potentie verblijfplaatsen van de wezel verloren. Dit betreft overtreding van de Omgevingswet. Daarnaast gaat leefgebied van de bunzing verloren (3.000m<sup>2</sup> en <0,1% van totaal leefgebied). Voor de bunzing wordt een vergunning aangevraagd voor Artikel 11.54 lid 1b Bal, voor respectievelijk het aantasten van een vaste rust- en verblijfplaats.

## 5 MAATREGELEN

### 5.1 AANPAK PROVINCIE FLEVOLAND

*Uit: Toelichting beleid kleine marterachtigen. Mitigerende maatregelen zijn maatregelen die een effect van een ingreep kunnen beperken of teniet kunnen doen. Mitigatie kan op vele manieren, te denken valt onder meer aan: aanleg van houtwallen, mantel/zoomvegetatie, heggen, natuurvriendelijke oevers, aanwezigheid ruigte, takkenhopen en -rillen (loopt als een lint door het landschap), hopen aarde of stenen en plaatsen van een marterkast. Bij het doorsnijden van een mogelijke migratieroute kan het plaatsen van een wildtunnel met afrastering nodig zijn.*

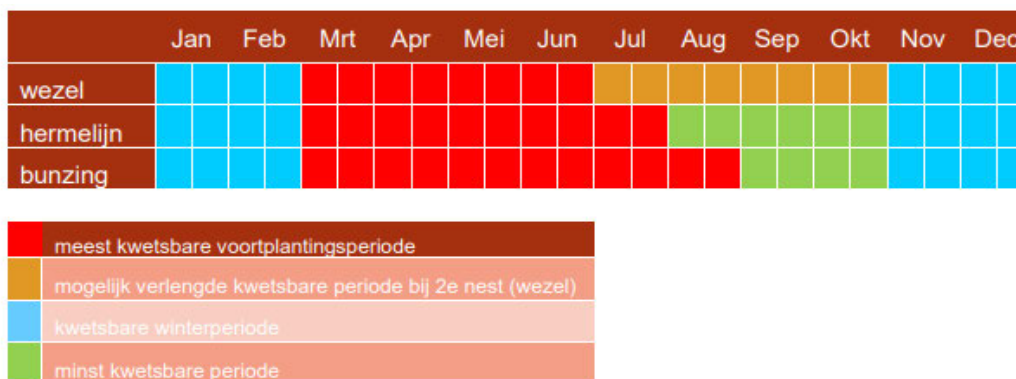
*Bij deze benadering gaan we er vanuit dat verblijfplaatsen worden vernietigd en/of verstoord. Voordat de ingreep plaatsvindt moet er daarom een vergunning worden aangevraagd. Belangrijk hierbij is dat vooraf ingeschat moet worden hoeveel leefgebied verloren gaat, of er compensatie kan plaatsvinden door vergelijkbare kwaliteit en oppervlakte terug te brengen of een kleiner oppervlak met betere kwaliteit. Er kan alleen voor deze benadering worden gekozen als er door kwaliteitsimpuls toch voldoende leefgebied overblijft of elders voldoende leefgebied wordt teruggebracht.*

### 5.2 WERKPERIODE EN -FASERING

De meest kwetsbare periode voor vaste- rust en verblijfplaatsen van kleine marterachtigen is van globaal 1 maart tot 1 september. Dit betreft de kraamperiode waarin de dieren jongen krijgen. Om negatieve effecten te voorkomen gelden de volgende maatregelen:

- Het verwijderen van vegetaties waarin mogelijk vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn, gebeurt buiten de kwetsbare periode van globaal 1 maart tot 1 september, dit dient te voorkomen dat nesten worden vernietigd (zie figuur 5). Afhankelijk van een vroeg voorjaar, kan dit later starten. Het exacte moment wordt door een ter zake kundig ecooloog bepaald;
- Bij het verwijderen van struweel/vegetatie wordt altijd in 1 richting gewerkt, richting een locatie met dekking, dit geeft aanwezige dieren een kans om te vluchten. Dit betekent dat de kap plaatsvindt van oost naar west en vooral **niet** van noord naar zuid (richting de N307).
- Kapwerkzaamheden vinden stapvoets plaats;
- Indien kleine marterachtigen worden aangetroffen dienen deze de kans te krijgen op eigen gelegenheid te vluchten richting dekking.
- De werkzaamheden worden zo gefaseerd dat er altijd voldoende alternatief leefgebied beschikbaar is. Hiervoor kan ook het leefgebied buiten het werkgebied dienen, noodzakelijk is wel dat dit leefgebied dan continu bereikbaar is voor kleine marterachtigen.

Essentiële winterlocaties kunnen in sommige gevallen bepalend zijn voor de overleving van individuen en daarmee een lokale populatie. Het bosgebied van werkerterrein van de laadhub is van dezelfde kwaliteit als het omliggende bosgebied en erg nat. Het bosgebied van de laadhub bevat om die reden geen essentieel winterhabitat, dit is waarschijnlijker in de omgeving waar lokaal (recreatie) woningen aanwezig zijn. Dit leidt ertoe dat het werken in de winterperiode niet schadelijk is voor de populatie kleine marters.



**Figuur 5:** Kwetsbare periode kleine marterachtigen (Mos, 2023)



## 5.3 VERBLIJFPLAATSEN

### 5.3.1 Noodzakelijk

*Kleine marterachtigen maken gebruik van verblijfplaatsen die droog, geïsoleerd, bedekt en bereikbaar zijn. Marterachtigen maken gebruik van de volgende verblijfplaatsen (BIJ12, 2024):*

- *Bunzing: holtes zowel boven als onder de grond, zoals burchten, stapels stenen, boomholtes, holtes/kieren tussen de wortels van bomen en opgestapelde bomen/takken.*
- *Hermelijn: tunnels onder mossen, mosbollen, houtstapels, onder (boom)wortels, openingen in omgevallen bomen en holtes, holen van ratten en woelratten.*
- *Wezel: elk hol waarin een wezel past die goed geïsoleerd en droog is en dekking geeft, zoals molshopen, muizenholen, houtstapels, greppels en geïsoleerd struikgewas.*

### 5.3.2 Toe te passen maatregelen

Met de kap van bomen gaan eventueel aanwezig holtes die in de grond aanwezig zijn én in theorie gebruikt kunnen worden als verblijfplaats verloren. Ter compensatie van het verlies aan deze verblijfplaatsen worden takkenrillen en stenhopen aangelegd van het vrijkomende hout. Hiervoor gelden de volgende uitgangspunten volgens het Kennisdocument kleine marterachtigen (BIJ12, 2024):

- Er wordt over een lengte van 100 meter takkenrillen aangelegd. De takkenrillen zijn minimaal twee meter breed en één meter hoog zijn.
- Grond voor een takkenhoop wordt eerst losgemaakt. Hierop volgt een fundering van zeer fijne takken. De fundering moet iets boven het maaiveld liggen (want het moet droog blijven);
- Er worden in totaal minimaal 6 verblijfplaatsen gebouwd. Een verblijfplaats wordt opgebouwd uit minimaal 3 stenen hopen van 1,00 meter hoog, 1 meter lang en 2 meter breed. Daarnaast worden middels takkenhopen verblijfplaatsen gerealiseerd. Met minimaal zes boomstammen van één meter lang en een diameter van 15-20cm wordt een nestkamer gebouwd. Dit gebeurt door twee stammen tegenover elkaar op de grond te leggen en daar de andere twee stammen overeen te leggen als een dak. De ruimte die daartussen ontstaat wordt opgevuld met droog hooi of vergelijkbaar materiaal. De nestkamer moet minimaal twee ingangen hebben. De nestkamer moet droog blijven en beschermd zijn tegen weersinvloeden. Na het bouwen van deze nestkamer wordt er grof en fijn snoeimateriaal overheen gelegd;
- Het totaal aantal takkenrillen dat gerealiseerd wordt betreft 200m<sup>2</sup> oppervlakte.



Bron: Mos, 2023

## 5.4 FOERAGEERGEBIED

### 5.4.1 Noodzakelijk

*Kleine marterachtigen maken gebruik van verschillende foerageergebieden, namelijk (BIJ12, 2024):*

- *Bunzing: halfopen landschappen, open gemengd bos, zowel in droge als natte gebieden, oevers langs watergangen, zowel stedelijk als buitengebied. Als prooidier eten ze graag aquatische dieren als amfibieën.*
- *Hermelijn: allerlei gebieden waaronder weilanden, klein cultureel landschap, duinen, langs beken en rivieren in beboste gebieden. Hermelijn geeft de voorkeur aan nat hooiland als leefgebied en vermijden liever droge gebieden. De aanwezigheid van prooidieren als konijnen en woelratten is belangrijk.*
- *Wezel: met name cultuurlandschap, maar ook in bossen, duinen, natuurlijke graslanden zoals uiterwaarden, weide en akkerland. Wezels foerageren op verschillende soorten muizen.*

### 5.4.2 Toe te passen maatregelen

*Realiseren poel en ruggetje grond*

Ten westen van de toekomstige locatie van de laadhub wordt een poel aangelegd. Deze poel is ongeveer 12m<sup>2</sup> groot en zorgt voor voedsel in de vorm van amfibieën. De vrijkomende grond wordt ten westen, noorden en oosten van de poel aangelegd in de vorm van een ruggetje. Dit ruggetje ligt hoger in het landschap, waardoor dit voor muizen een geschikte verblijfplaats vormt. Muizen zijn voedsel voor kleine marterachtigen en dit ruggetje vormt een welkome droge plek in een natte omgeving. Deze droge plekken zijn met name in de winterperiode (natte periode) van belang, aangezien dit de plekken zijn waar prooidieren nog te vinden zijn. Vooral op deze locatie is dat van belang, omdat deze hogere delen op dit moment ontbreken in het natte bosgebied. Dit ruggetje wordt niet aangeplant of ingezaaid, maar de vegetatie zal hier spontaan tot ontwikkeling komen. Gezien de aanwezige zaden in de omgeving is dit te verwachten. Indien in het najaar van 2025 blijkt dat de poel niet snel begroeid, dan wordt lokaal maaisel uit de te schonen zuidelijke watergang in de poel geplaatst.

*Realiseren greppel*

Aan de noord en westzijde van de laadhub wordt een greppel aangebracht. Deze greppel is ongeveer 1 meter breed en minimaal 30cm diep. De taluds worden zowel steil als wat flauwer aangelegd. Variatie is hierin het toverwoord. Deze taluds zorgen voor potentieel verblijven voor muizen (voedsel). Daarnaast zorgt de greppel voor dat lokaal het water afgevoerd wordt en de directe omgeving droger en daarmee geschikter wordt. De greppel trekt meer amfibieën en daarmee meer voedsel aan. Het vrijkomende materiaal wordt verwerkt naast de greppel, zodat lokaal droge plekken ontstaan in een grotendeels nat en ongeschikt terrein.

*Realiseren zoomvegetatie*

Het bestaande bos heeft uit een harde overgang; een natuurlijk zoomvegetatie ontbreekt. Ten noorden en ten westen van de laadhub wordt over een zone van gemiddeld 10-15m extra bomen gekapt om meer openheid en daarmee licht te krijgen op de bodem. Hierdoor krijgen struiken meer de kans om te groeien en ontstaat er een natuurlijker overgang van laadhub naar bos; een zoomvegetatie. Deze natuurlijke overgang zorgt voor meer variatie in het bos en daarmee tot meer verschillende soorten voedsel en leidt daarmee tot een vergroting van geschikte foerageer- en leefgebied voor kleine marters.

*Realiseren takkenril*

Met de kap van het bos komen takken vrij, die gebruikt worden voor de aanleg van een takkenril. Er wordt over een lengte van 100 meter takkenrillen aangelegd. De takkenrillen zijn minimaal twee meter breed en één meter hoog. Een takkenril trekt kleine zoogdieren zoals muizen aan die als voedsel dienen voor kleine marters.



**Figuur 6:** Maatregelen t.b.v. kwaliteitsverbetering van bestaand leefgebied voor kleine marters



**Figuur 7:** Voorbeeld te nemen maatregelen (bron Mos, 2023)



## 6 GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING

### 6.1 BUNZING

#### 6.1.1 Nationaal

Er zijn te weinig gegevens beschikbaar voor een actuele schatting van de populatiegroottes van de bunzing (Norren & La Haye, 2021). Bunzing staat op de Rode Lijst als kwetsbaar. De populatietrends voor de bunzing, hermelijn en wezel zijn niet apart bekend, maar voor alle kleine marterachtigen samen is wel een matige afname bekend (Norren & La Haye, 2021). In Nederland komt bunzing verspreid over heel het land voor, behalve op de Waddeneilanden. De bunzing heeft een voorkeur voor kleinschalig landschap met houtwallen, greppels en sloten met overhangende vegetatie, ook dorpen en buitenwijken van steden vormen geschikt leefgebied. Voor de kleine marterachtigen hangt de grootte van het leefgebied samen met het voedselaanbod. De omvang van het leefgebied voor de bunzing varieert van acht tot duizend hectares (Zoogdiervereniging, 2024a). Potentieel geschikt leefgebied van kleine marterachtigen is door heel Nederland aanwezig, waarbij de bunzing een voorkeur heeft voor natte gebieden. Doordat grote delen van Nederland bestaan uit niet of beperkt geschikt leefgebied zoals intensieve landbouwgebieden, stedelijk gebied of uitgestrekte bosgebieden, ligt het leefgebied versnipperd door het land. Over de hoeveelheid daadwerkelijk geschikt leefgebied en de draagkracht hiervan is onvoldoende bekend (Norren & La Haye, 2021). De kwaliteit van het leefgebied van de bunzing in de huidige situatie is hierom beoordeeld als 'ongunstig – ontoereikend' (Veldman et al., 2021). Het toekomstperspectief voor de bunzing wordt ook beoordeeld als 'ongunstig - ontoereikend', op basis van de verdere verstedelijking en intensivering van het gebruik van landbouwgebieden (Norren & La Haye, 2021; Veldman et al., 2021).

#### 6.1.2 Regionaal

Er is geen indicatie dat de staat van instandhouding in Flevoland afwijkt van de landelijke staat van instandhouding van de bunzing. Verwacht wordt dat deze vergelijkbaar is met de landelijke staat van instandhouding. Op de locatie van de werkzaamheden waar vegetatie verwijderd wordt, wordt in de directe omgeving het bestaande leefgebied in kwaliteit verbeterd. Kwaliteitsverbetering vindt plaats door hogere plekken aan te bieden die in de winter van groot belang zijn voor voedsel, in een nat terrein. Hierdoor blijft er voldoende leefgebied aanwezig voor de bunzing op de locaties, aangezien het verminderde leefgebied slechts een tijdelijk gevolg is van de werkzaamheden. Het leefgebied wordt opgewaardeerd met takkenrillen, marterhopen, greppels, poelen en de ontwikkeling van zoomvegetatie en hoge en droge plekken. Afbreuk aan de lokale gunstige staat van instandhouding is niet aan de orde, omdat maatregelen worden genomen om exemplaren van kleine marterachtigen te ontzien en net buiten het projectgebied voldoende uitwijkmogelijkheden beschikbaar zijn. De voorgenomen ontwikkeling doet daarmee geen afbreuk aan het streven naar een gunstige staat van instandhouding van de bunzing.

### 6.2 HERMELIJN

#### 6.2.1 Nationaal

Er zijn te weinig gegevens beschikbaar voor een actuele schatting van de populatiegroottes van de hermelijn (Norren & La Haye, 2021). De hermelijn staat op de Rode Lijst als kwetsbaar. De populatietrends voor de bunzing, hermelijn en wezel zijn niet apart bekend, maar voor alle kleine marterachtigen samen is wel een matige afname bekend (Norren & La Haye, 2021). De hermelijn komt in heel Nederland voor. De hermelijn heeft een voorkeur voor een waterrijke omgeving. Ook in agrarische landschappen met voldoende dekking komt de soort voor. Voor de hermelijn varieert het leefgebied van vier tot 50 hectare groot (Zoogdiervereniging, 2024b). Voor de kleine marterachtigen hangt de grootte van het leefgebied samen met het voedselaanbod. Het leefgebied van de hermelijn is hiernaast afhankelijk van het seizoen, leeftijd, en sekse. Het vrouwtje heeft een leefgebied dat drie tot viermaal zo klein is als die van het mannetje. Een vrouwtjes hermelijn heeft in een goed muizenjaar voldoende aan twee hectare, bij een langer voedselaanbod kan dit oplopen tot enkele tientallen hectares (Veldman et al., 2021). Potentieel geschikt leefgebied van kleine marterachtigen is door heel Nederland aanwezig, waarbij de hermelijn een voorkeur heeft voor natte gebieden. Doordat grote delen van Nederland bestaan uit niet of beperkt geschikt leefgebied zoals intensieve landbouwgebieden, stedelijk gebied of uitgestrekte bosgebieden, ligt het leefgebied versnipperd door het land. Verstedelijking en compartimentering van leefgebieden door drukke verkeerswegen verslechteren bijvoorbeeld het beschikbare leefgebied van de hermelijn (Norren et al., 2020). Over de hoeveelheid daadwerkelijk geschikt leefgebied en de draagkracht hiervan is onvoldoende bekend (Norren &

La Haye, 2021). De kwaliteit van het leefgebied van de hermelijn in de huidige situatie is hierom beoordeeld als 'ongunstig – ontoereikend (Veldman et al., 2021). Het toekomstperspectief voor de hermelijn wordt ook beoordeeld als 'ongunstig - ontoereikend', op basis van de verdere verstedelijking en intensivering van het gebruik van landbouwgebieden (Norren & La Haye, 2021; Veldman et al., 2021).

### 6.2.2 Regionaal

Er is geen indicatie dat de staat van instandhouding in Flevoland afwijkt van de landelijke staat van instandhouding van de hermelijn. Verwacht wordt dat deze vergelijkbaar is met de landelijke staat van instandhouding. Op de locatie van de werkzaamheden waar vegetatie verwijderd wordt zal in de directe omgeving het bestaande leefgebied verbeterd worden en nieuw leefgebied gecreëerd worden. Kwaliteitsverbetering vindt plaats door hogere plekken aan te bieden die in de winter van groot belang zijn voor voedsel, in een nat terrein. Het leefgebied wordt opgewaardeerd met takkenrillen, marterhopen, greppels, poelen en de ontwikkeling van zoomvegetatie en hoge en droge plekken. Hierdoor blijft er voldoende leefgebied aanwezig voor de hermelijn op de locaties, aangezien het verminderde leefgebied slechts een tijdelijk gevolg is van de werkzaamheden. Op de locatie van de werkzaamheden waar vegetatie verwijderd wordt, wordt in de directe omgeving het bestaande leefgebied verbeterd. Hierdoor blijft er voldoende leefgebied aanwezig voor de hermelijn op de locaties, aangezien het verminderde leefgebied slechts een tijdelijk gevolg is van de werkzaamheden. Het leefgebied wordt opgewaardeerd met takkenrillen, marterhopen, greppels, poelen en de ontwikkeling van zoomvegetatie. Afbreuk aan de lokale gunstige staat van instandhouding is niet aan de orde, omdat maatregelen worden genomen om exemplaren van kleine marterachtigen te ontzien en net buiten het projectgebied voldoende uitwijkmogelijkheden beschikbaar zijn. De voorgenomen ontwikkeling doet daarmee geen afbreuk aan het streven naar een gunstige staat van instandhouding van de hermelijn.

## 6.3 WEZEL

### 6.3.1 Nationaal

Er zijn te weinig gegevens beschikbaar voor een actuele schatting van de populatiegroottes van de wezel (Norren & La Haye, 2021). De wezel staat op de Rode Lijst als gevoelig. De populatietrends voor de buning, hermelijn en wezel zijn niet apart bekend, maar voor alle kleine marterachtigen samen is wel een matige afname bekend (Norren & La Haye, 2021). In Nederland komt de wezel verspreid over het heel land voor, behalve op de Waddeneilanden. De wezel leeft in verschillende biotopen, vaak in droger habitat dan de hermelijn. De wezel ontbreekt in gebieden waar woelmuizen ontbreken (Zoogdiervereniging, 2024c). Voor de kleine marterachtigen hangt de grootte van het leefgebied samen met het voedselaanbod. Voor de wezel varieert het territorium voor het mannetje van 1 tot 25 hectare, en van het vrouwtje van 1 tot 7 hectare (Zoogdiervereniging, 2024c). Potentieel geschikt leefgebied van kleine marterachtigen is door heel Nederland aanwezig. Doordat grote delen van Nederland bestaan uit niet of beperkt geschikt leefgebied zoals intensieve landbouwgebieden, stedelijk gebied of uitgestrekte bosgebieden, ligt het leefgebied versnipperd door het land. Over de hoeveelheid daadwerkelijk geschikt leefgebied en de draagkracht hiervan is onvoldoende bekend (Norren & La Haye, 2021). De kwaliteit van het leefgebied van de wezel in de huidige situatie is hierom beoordeeld als 'ongunstig – ontoereikend (Veldman et al., 2021). Het toekomstperspectief voor de wezel wordt ook beoordeeld als 'ongunstig - ontoereikend', op basis van de verdere verstedelijking en intensivering van het gebruik van landbouwgebieden (Norren & La Haye, 2021; Veldman et al., 2021).

### 6.3.2 Regionaal

Er is geen indicatie dat de staat van instandhouding in Flevoland afwijkt van de landelijke staat van instandhouding van de wezel. Verwacht wordt dat deze vergelijkbaar is met de landelijke staat van instandhouding. Op de locatie van de werkzaamheden waar vegetatie verwijderd wordt, wordt in de directe omgeving het bestaande leefgebied verbeterd. Kwaliteitsverbetering vindt plaats door hogere plekken aan te bieden die in de winter van groot belang zijn voor voedsel, in een nat terrein. Hierdoor blijft er voldoende leefgebied aanwezig voor de wezel op de locaties, aangezien het verminderde leefgebied slechts een tijdelijk gevolg is van de werkzaamheden. Het leefgebied wordt opgewaardeerd met takkenrillen, marterhopen, greppels, poelen en de ontwikkeling van zoomvegetatie en hoge en droge plekken. Afbreuk aan de lokale gunstige staat van instandhouding is niet aan de orde, omdat maatregelen worden genomen om exemplaren van kleine marterachtigen te ontzien en net buiten het projectgebied voldoende uitwijkmogelijkheden beschikbaar zijn. De voorgenomen ontwikkeling doet daarmee geen afbreuk aan het streven naar een gunstige staat van instandhouding van de wezel.

## **7 BELANG EN ALTERNATIEVEN**

### **7.1 BELANG**

Om uitstoot van stikstof en overige emissie van materieel te beperken wordt vanuit de opdrachtgevers steeds meer gevraagd en geëist om bouwwerkzaamheden met elektrisch materieel uit te voeren. Boskalis Nederland heeft daarnaast de ambitie uitgesproken om de CO<sub>2</sub> uitstoot in 2030 met 90% te reduceren. Om aan de vraag van de opdrachtgevers en aan onze eigen ambities te voldoen is de elektrificatie van ons materieelpark van belang. Om met elektrisch materieel te kunnen werken zijn oplaadpunten noodzakelijk. Voor het opladen van elektrisch materieel zijn andere oplaadpunten nodig dan van reguliere voertuigen. Dit betekent dat er voldoende capaciteit en vermogen nodig is. In de regio Flevoland / Overijssel zijn op dit moment geen oplaadpunten voor het opladen van elektrisch materieel voor bouwwerkzaamheden. Deze laadhub maakt het mogelijk om in de regio Flevoland en Overijssel materieel en auto's op te laden die gebruikt worden voor bijvoorbeeld Dijkversterking Zwolle – Olst of voor het toekomstige dijkversterkingsproject IJsselmeerdijken (tenderfase) of werkzaamheden op het Markermeer.

De vergunning wordt aangevraagd in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden of van kleinschalige bouwactiviteiten, met inbegrip van het daarop volgende gebruik van het gebied of het gebouwde.

### **7.2 ALTERNATIEVEN**

In Nederland heerst het probleem van netcongestie. Dit betekent letterlijk dat er file is op het elektriciteitsnet. Het treedt op als de volledige capaciteit van het net is bereikt. Netbeheerders kunnen hierdoor niet meer altijd de groeiende vraag naar stroom blijven leveren. De infrastructuur van ons elektriciteitsnet is door de versnelde energietransitie verouderd. In de Provincie Flevoland is er nog ruimte op het netwerk om een aansluiting te realiseren. Om die reden is de locatie van de laadhub gebonden aan de Provincie Flevoland. Binnen de provincie is gezocht naar een locatie om een laadhub. Hierbij is Boskalis afhankelijk van eigenaren van de gronden. Er zijn verschillende gesprekken gevoerd met grondeigenaren, maar op andere locaties in de regio zijn geen mogelijkheden, aangezien grondeigenaren geen toestemming geven voor deze ontwikkeling. Deze locatie betreft de enige locatie waar grondeigenaren toestemming geven aan de realisatie van de laadhub. Alternatieve locaties zijn er om die reden niet.

Met de bouw van de laadhub wordt rekening gehouden met de kwetsbare periode van de kleine marterachtigen; de kap van bomen vindt plaats buiten het voortplantings- en broedseizoen. In die zin zijn er geen gunstigere alternatieve dan werken buiten deze kwetsbare periode.



**BIJLAGE 1 QUICKSCAN**