



Advisering Lampenbroek

Advisering over de kleine marterachtigen

projectnummer 0481444.100
definitief revisie 01
7 april 2023

Advisering Lampenbroek

Advisering over de kleine marterachtigen

projectnummer 0481444.100

definitief revisie 01
7 april 2023

Opdrachtgever

Ecologica B.V.
Rondven 22
6026 PX
Maarheeze

Ing. Jeffrey Peereboom

datum vrijgave	beschrijving revisie 01	gecontroleerd	
21-04-2023	definitief	J.M. Kooijman	

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Huidige situatie	1
1.3	Planvoornemen	1
2	De soorten en de effecten van het voornemen	4
2.1	Bunzing	4
2.2	Hermelijn	6
2.3	Wezel	7
2.4	Analyse geschiktheid leefgebied voor de kleine marterachtigen	8
2.4.1	Effecten op de bunzing	8
2.4.2	Effecten op de hermelijn	9
2.4.3	Effecten op de wezel	9
3	Mogelijke maatregelen	13
3.1	Nieuw leefgebied realiseren	13
3.1.1	Westelijke deel	14
3.1.2	Oostelijke deel	19
3.2	Het behouden van verbindingen	21
3.3	Werkzaamheden gefaseerd uitvoeren	21
4	Ontheffingstraject	24
5	Conclusie	25
6	Bronnen	26

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Waterschap Vallei en Veluwe en de Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten werken aan de voorbereiding van een herinrichting van het gebied 'Lampenbroek' in de IJsselvallei te Klarenbeek. Doelen van de herinrichting zijn het herstel van natte graslanden, bossen en het vergroten van de bestendigheid van het gebied en de omgeving tegen zowel droogte als wateroverlast.

Een onderdeel van de voorbereiding is de beoordeling of de uitvoering van het project kan leiden tot negatieve effecten op beschermde soorten en overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming. Onder de te verwachten soorten zijn de bunzing, hermelijn en de wezel, gezamenlijk bekend als de kleine marterachtigen. Alle drie de soorten zijn de afgelopen vijf jaar in de regio waargenomen (NDFF). Ecologica heeft contact opgenomen met Antea Group voor advisering op het gebied van deze soorten. Het voorliggende rapport levert de gevraagde advisering op het gebruik van het plangebied door deze soorten, de te verwachten effecten op de populatie, inrichting van het gebied ten behoeve van de soorten, welke maatregelen benodigd zijn om effecten zoveel mogelijk te voorkomen of te mitigeren/compenseren en welke overtredingen van de Wet natuurbescherming (Wnb) te verwachten zijn.

1.2 Huidige situatie

Het plangebied ligt ten zuiden van het dorp Klarenbeek, grofweg tussen de Polveensweg, Hallseweg, Clabanusweg, Grote Braakweg, Langschoten en de Klarenbeekseweg. Het huidige gebied bestaat uit agrarisch landschap, vochtrijke habitats zoals Vochtig hooiland (N10.02) en Rivier- en beekgeleidend bos (N14.01).

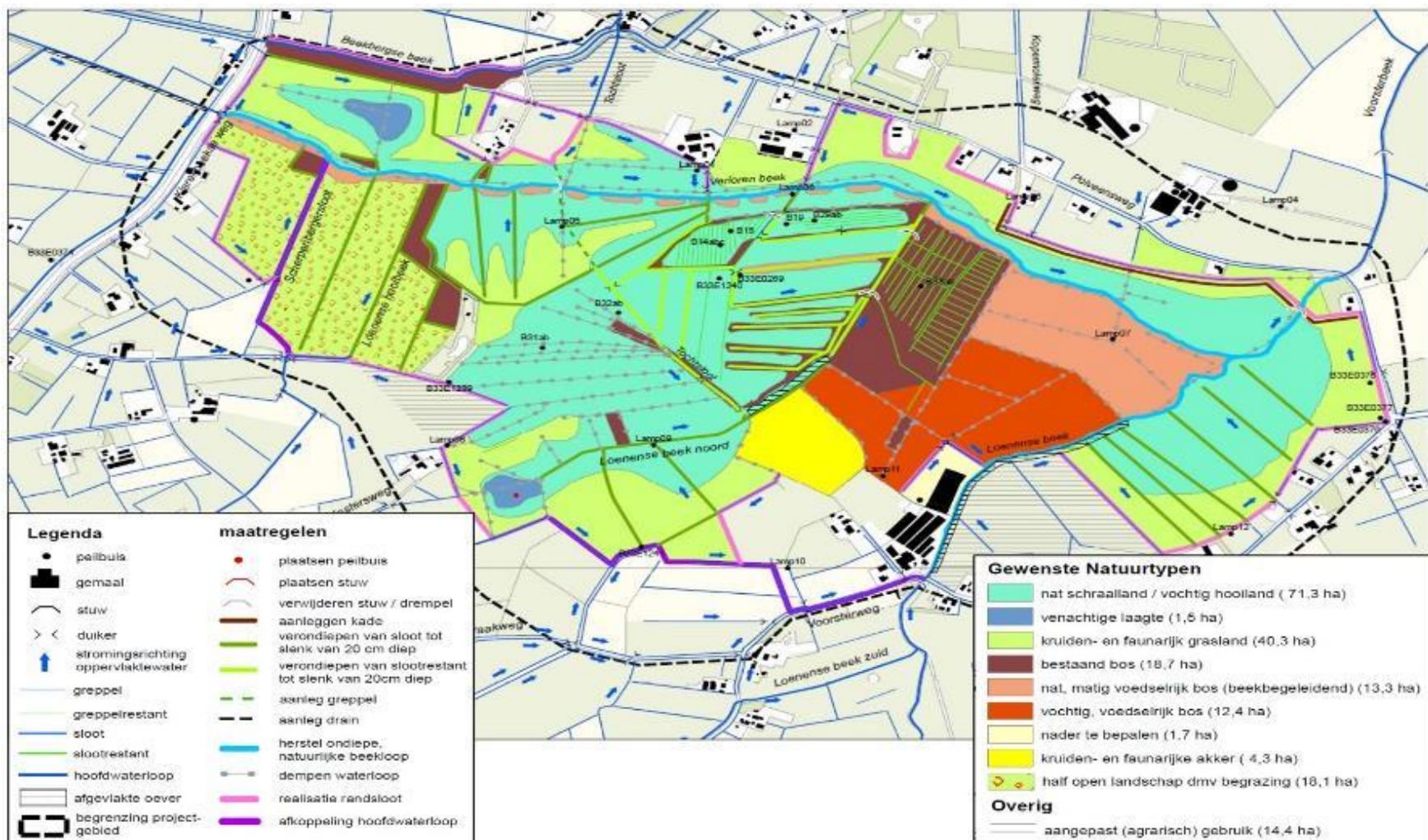
1.3 Planvoornemen

Het doel van het voornemen is een herinrichting van het gebied door de natte graslanden en bossen te versterken, zodat de bestendigheid van het gebied en de omgeving wordt vergroot tegen zowel droogte als wateroverlast. Het voornemen bevat ook plannen voor de inrichting van kruiden- en faunarijke gebieden. Op de volgende pagina's zijn het plangebied in figuur 1.1 en het inrichtingsplan in figuur 1.2 weergegeven.

Plangebied Lampenbroek



Figuur 1.1. Het plangebied. Bron ondergrond: PDOK (Qgis, 2023).



Figuur 1.2. Het inrichtingsvoornemen van het plangebied.

2 De soorten en de effecten van het voornemen

Dit hoofdstuk bestaat uit een korte omschrijving van de soorten, met een beschrijving van het leefgebied en de verblijfplaatsen. De informatie wordt vervolgens vertaald naar een analyse van geschikt habitat van de soorten binnen het plangebied, in relatie met de effecten van het voornemen op de leefgebieden van de soorten. De inschatting van de geschiktheid van het gebied is gedaan op basis van een veldbezoek en het bestuderen van satellietbeelden.

2.1 Bunzing

De bunzing is een klein, langgerekt zoogdier met een flexibel lichaam met een staart tot ongeveer een derde van de lichaamslengte. De soort heeft een stompe kop met een duidelijk herkenbaar masker met korte oren. De keel, hals, poten, buik en staart hebben een zwartgekleurde vacht, terwijl het lichaam lichter gekleurde onderharen heeft. Deze kunnen crème, grijsig, donkerbruin of rossig zijn. De lengte van een volwassen bunzing is tussen de 28 en 45 centimeter, waarbij de mannetjes groter zijn dan de vrouwtjes. Het geslachtsverschil uit zich het sterkste in het gewicht: vrouwtjes wegen meestal tussen de 300-900 gram, terwijl mannetjes tussen de 500 en 1800 gram wegen. De mannetjes zijn het zwaarst tijdens het paarseizoen, de vrouwtjes voordat ze hun jongen werpen. Bunzingen kunnen 5 à 6 jaar oud worden, maar leven meestal korter. De meest kwetsbare periode van de soort, ten tijde van de voortplanting en zogen van de jongen, is ongeveer vanaf begin maart tot en met augustus. Een foto van de bunzing is weergegeven in figuur 2.1.



Figuur 2.1. Een bunzing (Zoogdiervereniging, 2023).

Vaste voortplantings- of rustplaatsen

Bunzingen gebruiken rustplaatsen boven de grond en uitgegraven holen onder de grond. Deze kunnen uit meerdere kamers bestaan, maar zijn vrij simpel en opportunistisch bezet. Ze maken gebruik van elk hol waar ze doorheen passen. Nesten zijn vaak in konijnenburchten, oude vossenburchten en dassenburchten worden ook door bunzingen gebruikt. Ze kunnen hun eigen holen graven indien nodig. Minder geliefde, maar ook gebruikte nestplaatsen zijn tussen stenen, boomholtes, holtes/kieren tussen de wortels van bomen en in ruimtes tussen opgestapelde bomen/takken.

Habitat

Bunzingen komen vooral voor in open- en grote gemengde loofbossen. Ze vermijden dichte bebossing en over het algemeen naaldbossen. Ze komen op zowel droge- als natte grond voor, maar hebben een voorkeur voor vochtige gebieden en nieuw bos waar nog successie plaats vindt, terwijl latere stadia van successie over het algemeen vermeden worden. Bunzingen hebben een voorkeur voor zowel natuurlijke (uiterwaarden) als door de mens geschapen (agrarische) half open landschappen. 's Winters trekken bunzingen meer naar bewoonde gebieden, met name naar schuren waarin veel bruine ratten kunnen zitten.

Binnen het eigen territorium van de bunzing is de meeste activiteit beperkt tot de gebieden waar de beste foerageermogelijkheden zijn, wat meestal minder dan de helft van het territorium dekt. Het is dus mogelijk dat een bunzing een paar weken actief is in één gebied en vervolgens vertrekt naar een ander deel van het leefgebied. Als voorbeeld kan worden gedacht aan foerageeractiviteiten bij poelen waar amfibieën aanwezig zijn, om vervolgens te verplaatsen naar een deel van het territorium waar meer knaagdieren actief zijn.

2.2 Hermelijn

Hermelijnen zijn langgerekte marterachtigen met een lange staart, die aan het eind een zwartgekleurde pluim hebben. De rug is bruin en de buik wit gekleurd. De demarcatieline, de scheidelijne tussen de witte buik en bruine rug, loopt gestroomlijnd, in tegenstelling tot de wezel waar de demarcatieline rommelig verloopt. In Nederland kleurt een deel van de hermelijnen 's winters geheel of gedeeltelijk wit, op de zwarte pluimstaart na (Zoogdiervereniging, 2022). De kop-romp lengte ligt tussen de 21 en 29 centimeter, het gewicht ligt tussen de 140 en 445 gram. Bij hermelijnen zijn de mannetjes altijd langer en zwaarder dan de vrouwtjes. De meest kwetsbare periode van de soort, ten tijde van de voortplanting en zogen van de jongen, is ongeveer vanaf begin maart tot en met juli. Een foto van een hermelijn is weergegeven in figuur 2.2.



Figuur 2.2. Een hermelijn (Zoogdiervereniging, 2023).

Vaste voortplantings- of rustplaatsen

Verblijfplaatsen van hermelijnen zijn onder andere aangetoond in tunnels onder mossen, mosbollen, houtstapels, onder (boom)wortels, openingen in omgevallen bomen, openingen tussen boomwortels en in boomholtes. Hermelijnen kunnen ook gebruik maken van ratten- en woelratholen en irrigatiebuizen.

Habitat

Hermelijnen komen voor in allerlei gebieden, waaronder weilanden, klein cultureel landschap, duinen, langs beken en rivieren in beboste gebieden. Hermelijnen verkiezen nat hooiland als leefgebied en vermijden liever droge gebieden. De aanwezigheid van grotere prooidieren zoals konijnen en/of woelratten zijn essentieel voor de hermelijn.

2.3 Wezel

De wezel wordt soms ook wel omschreven als een lange, snelle muis die zich met sprongen verplaatst. Het lichaam is slank en langgerekt met korte poten en een korte staart die geheel bruin gekleurd is. Ze lijken veel op hermelijnen, maar zijn kleiner en hebben een rommelige demarcatielijn die uniek is per individu. De staart van de wezel is in vergelijking met de hermelijn korter en heeft geen zwarte pluim. De lengte van de kop-romp is ongeveer 13-23 centimeter, het gewicht ligt tussen de 40 en 150 gram. Bij wezels zijn de mannetjes altijd langer en zwaarder dan de vrouwtjes. De meest kwetsbare periode van de soort, ten tijde van de voortplanting en zogen van de jongen, is ongeveer vanaf begin maart tot en met juni. Indien er sprake is van een tweede nest loopt de kwetsbare periode door tot en met oktober. Een foto van een wezel is weergegeven in figuur 2.3.



Figuur 2.3. Een wezel (Zoogdiervereniging, 2023).

Vaste voortplantings- of rustplaatsen

Over het algemeen geldt dat voor een wezel elk holletje of opening waar zij doorheen passen en die goed geïsoleerd, droog en in dekking ligt geschikt kan zijn. Verblijfplaatsen zijn aangetoond in holtes in bomen, tussen de wortels van bomen, houtstapels, greppels en geïsoleerde struikgewas in open habitat. De verblijfplaats wordt ook bedekt met de vacht van de gedode prooidieren. In een Nederlandse studie werden 38 verblijfplaatsen vastgesteld, waarbij de meeste verblijfplaatsen aanwezig waren in bosranden, bossen en houtwallen. De verblijfplaatsen zelf betroffen hoofdzakelijk holen van muizen en er werd vaak gewisseld van verblijfplaats, maar zij keerden regelmatig ook terug naar eerder gebruikte verblijfplaatsen. De verblijfplaatsen waren meer aanwezig op locaties met struikbedekking dan in open locaties. Holen van bruine ratten kunnen ook als verblijfplaats worden gebruikt.

Wezels maken ook gebruik van mollentunnels: voor de wezels zelf is het de perfecte manier om veilig te verplaatsen tussen verschillende locaties. Wezels gebruiken de mollenkamers ook als verblijfplaats, de mollen zelf doden zij niet.

Habitat

Wezels komen met name voor in cultuurlandschap, maar ook in bossen, duinen, natuurlijke graslanden zoals uiterwaarden, weide en akkerland. Wezels zijn bijna altijd actief in minder dan de helft van hun territorium, waar het meeste voedsel aanwezig is. In Polen zijn de dichtheden van wezels zijn meestal hoger in waterrijke gebieden dan droge gebieden. Dit komt door de hogere dichtheid aan (grote) woelmuizen in waterrijke gebieden. Echter zijn de dichtheden van wezels lager in gebieden met een hoge waterstand, waar de aanwezigheid van goed geïsoleerde verblijfplaatsen minder is. De aanwezigheid van dekking is essentieel voor wezels en lijkt alleen minder of niet relevant te worden in omgevingen waar nauwelijks tot geen sprake is van predatiedruk door andere roofdieren (waaronder honden- en katten) en menselijke verstoring. Door seizoensgebonden verschillen in dekking en voedselbeschikbaarheid kunnen wezels een nomadisch bestaan leven waarbij de selectie van hun leefgebied kan verschillen van seizoen tot seizoen. Wezels zijn specialisten die sterk afhankelijk zijn van de pieken in populatiedichtheden van muizen.

2.4 Analyse geschiktheid leefgebied voor de kleine marterachtigen

In Lampenbroek zijn verschillende biotopen aanwezig die zeer geschikt, geschikt, matig of ongeschikt zijn per soort. (Ze)er geschikt betekent dat het aanwezige habitat uit zodanig gunstig biotoop bestaat dat de aanwezigheid van de betreffende soort hier niet kan worden uitgesloten. In ongeschikt leefgebied is de aanwezigheid van de soort uitgesloten. In tabel 2.1 is hier een weergave van gegeven.

Tabel 2.1. De beoordeling van de geschiktheid van de aanwezige biotopen per soort. De beoordeling is zeer geschikt (++), geschikt (+), matig (+/-) en ongeschikt (-).

Biotoop	bunzing	Hermelijn	Wezel
Intensief agrarisch grasland	-	-	-
Akker	-	-	-
Extensief grasland, droog-vochtig, open	+/-	+	+/-
Extensief grasland, nat, open	+/-	++	+/-
Extensief grasland, droog-vochtig, met dekking	++	++	++
Extensief grasland, nat, met dekking	++	++	+
Oevers	++	++	++
Ruigte	++	++	++
Kleinschalige beplanting en bosranden	++	+	++
Grootschalig bos	+	-	+/-
Bossen met daarin nat biotoop/watergangen	++	+	+

2.4.1 Effecten op de bunzing

Voor de bunzing is een groot deel van het plangebied, grofweg minder dan de helft, geschikt leefgebied. Het betreft de beboste gebieden, natte graslanden, alle watergangen (inclusief de beken en de sloten) en de bebouwing. Het voedsel zal hoofdzakelijk uit knaagdieren zoals bruine

ratten en bosmuizen, amfibieën zoals bruine kikkers en gewone padden en klein gevogelte bestaan.

In het grootste deel van het leefgebied van de bunzing worden plagwerkzaamheden uitgevoerd, welke het leefgebied van de bunzing tijdelijk ongeschikt zullen maken. De gebieden die intact blijven betreffen met name de beboste gebieden, de watergangen en de bebouwing. Het voornemen kan het leefgebied van de bunzing zodanig fragmenteren dat deze uit te kleine en versnipperde leefgebieden zullen bestaan. Het kan niet worden uitgesloten dat de werkzaamheden een zodanig tijdelijke effect op de populatie hebben, dat deze tijdelijk uit het leefgebied verdwijnt. Zonder mitigerende maatregelen leiden de werkzaamheden tot een overtreding van verbodsbepalingen uit Artikel 3.10, onderdeel A Wet natuurbescherming.

2.4.2 Effecten op de hermelijn

Ook voor de hermelijn is een groot deel van het plangebied, hoofdzakelijk het centrale deel, geschikt. Het betreft hierbij alle watergangen (inclusief de beken, sloten en oeverzones) en met name alle natte graslanden. De soort kan gebruik maken van de kleine bosschages of houtwallen, maar zal zich naar verwachting weinig begeven in het centraal gelegen bos. Het dieet zal met name bestaan uit bruine ratten, woelratten en klein gevogelte.

Bijna al het geschikte leefgebied van de hermelijn ligt in te plaggen gebied, er blijft tijdelijk onvoldoende leefgebied over voor de hermelijn om zich in stand te houden. Zonder mitigerende maatregelen leiden de werkzaamheden tot een overtreding van verbodsbepalingen uit Artikel 3.10, onderdeel A Wet natuurbescherming doordat de hermelijn gedurende de werkzaamheden geen levensvatbaar component behoudt in- en in de directe omgeving van het plangebied.

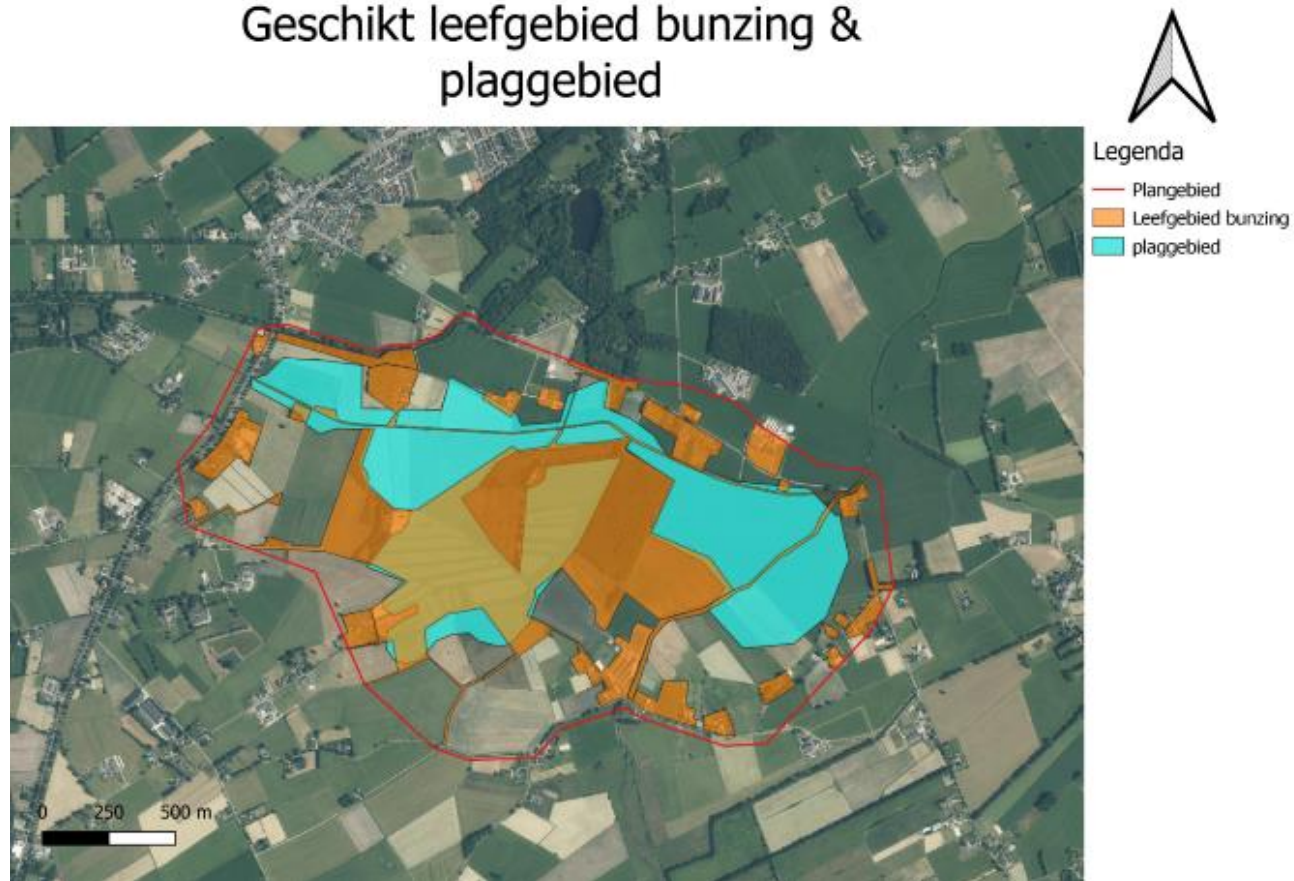
2.4.3 Effecten op de wezel

Voor de wezel is eveneens een groot deel van het plangebied, hoofdzakelijk het centrale deel, geschikt. Het betreft hierbij alle watergangen (inclusief de beken en de sloten), het bos, houtwallen, bosschages en (natte) graslanden. Het dieet zal met name bestaan uit veldmuizen en andere woelmuissoorten.

Een groot deel van het geschikte leefgebied voor de wezel ligt in te plaggen gebied. De soort kan echter in tegenstelling tot de andere soorten zich makkelijker handhaven in kleine leefgebieden, waarbij soms een uitgestrekte watergang met oevervegetatie al voldoende kan zijn. Zonder mitigerende maatregelen leiden de werkzaamheden tot een overtreding van verbodsbepalingen uit Artikel 3.10, onderdeel A Wet natuurbescherming. De verwachting is dat de soort tijdelijk achteruit zal gaan, maar zich ook tijdens de werkzaamheden zal kunnen handhaven binnen het plangebied.

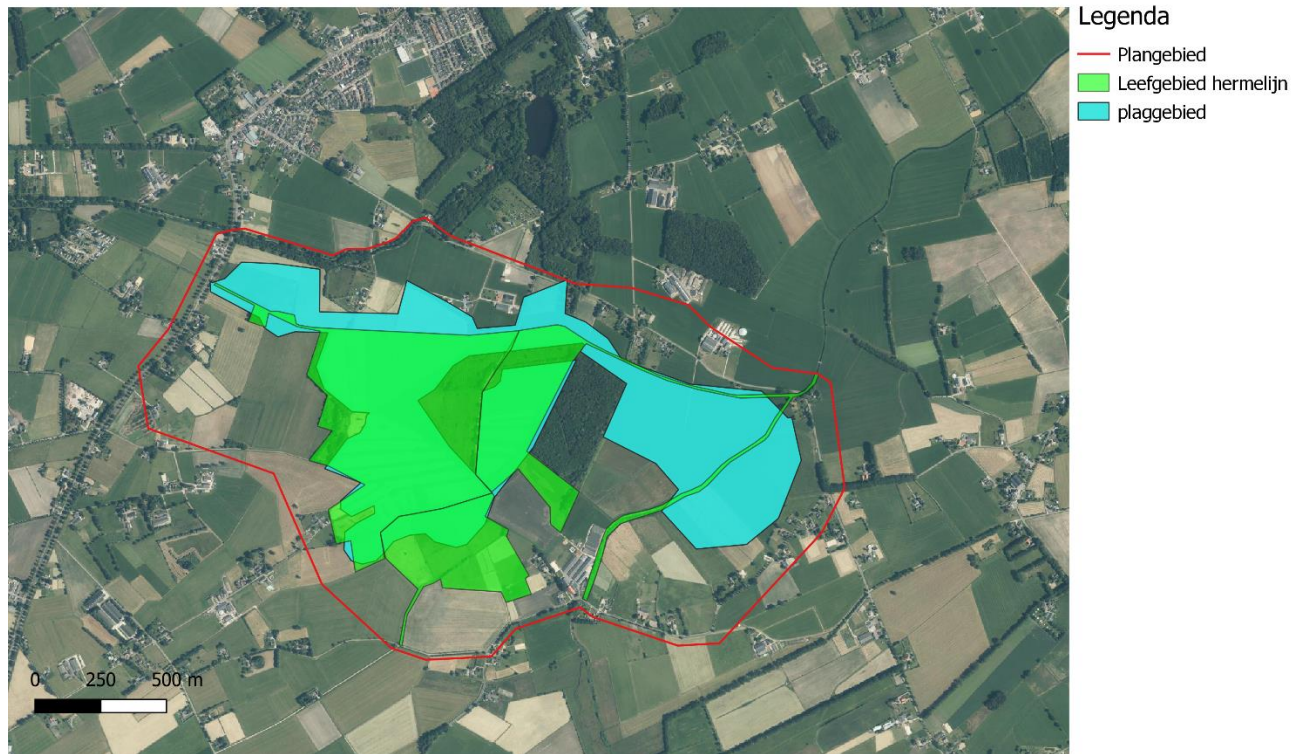
In de figuren 2.4, 2.5 en 2.6 zijn per soort kaarten weergegeven met de analyse van het leefgebied, in combinatie met het gebied dat geplagd gaat worden.

Geschikt leefgebied bunzing & plaggebied



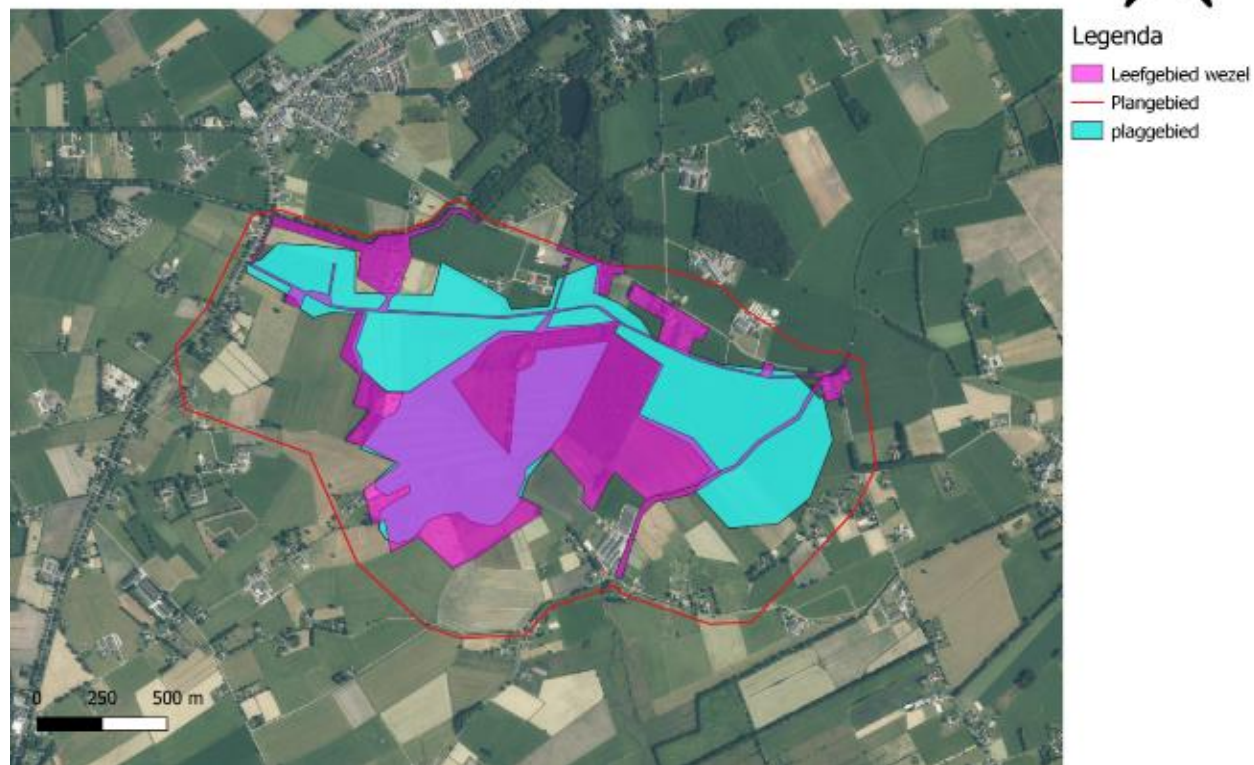
Figuur 2.4. Geschikt leefgebied voor de bunzing, in relatie tot het gebied waar de plagwerkzaamheden plaatsvinden. Bron ondergrond: PDOK (Qgis, 2023).

Geschikt leefgebied hermelijn & plaggebied



Figuur 2.5. Geschikt leefgebied voor de hermelijn, in relatie tot het gebied waar de plagwerkzaamheden plaatsvinden. Bron ondergrond: PDOK (Qgis, 2023).

Geslacht leefgebied wezel & plaggebied



Figuur 2.6. Geschikt leefgebied voor de wezel, in relatie tot het gebied waar de plagwerkzaamheden plaatsvinden. Bron ondergrond: PDOK (Qgis, 2023).

3 Mogelijke maatregelen

Het voornemen zal negatieve effecten hebben op de bunzing, hermelijn en wezel. Zonder het treffen van maatregelen kan voor de bunzing en de hermelijn niet worden uitgesloten dat deze (tijdelijk) verdwijnen uit het gebied. Het is daarom van belang om maatregelen te treffen om ook gedurende de werkzaamheden de aanwezigheid van de soorten in stand te houden. Hiervoor dient rekening te worden gehouden met de volgende punten:

- Nieuw of alternatief leefgebied realiseren voordat leefgebied ongeschikt wordt gemaakt;
- Het in stand houden van verbindingen naar geschikte leefgebieden of deze tijdig voorafgaand aan de werkzaamheden realiseren;
- Schuil- en verblijfplaatsen realiseren;
- De werkzaamheden gefaseerd uitvoeren.

Hieronder worden de benoemde punten behandeld.

3.1 Nieuw leefgebied realiseren

In Figuur 2.4 t/m 2.6 zijn kaarten weergegeven met daarop de geschikte leefgebieden van de soorten in verhouding tot de plagwerkzaamheden. De kans op aanwezigheid van de kleine marterachtigen buiten deze gebieden is zeer klein door de marginale kwaliteit van deze percelen of is aanwezigheid geheel uitgesloten. Deze gebieden kunnen als eerst ingericht worden voor de kleine marterachtigen. Deze gebieden kunnen opgedeeld worden in twee verschillende delen:

- Het westelijke deel

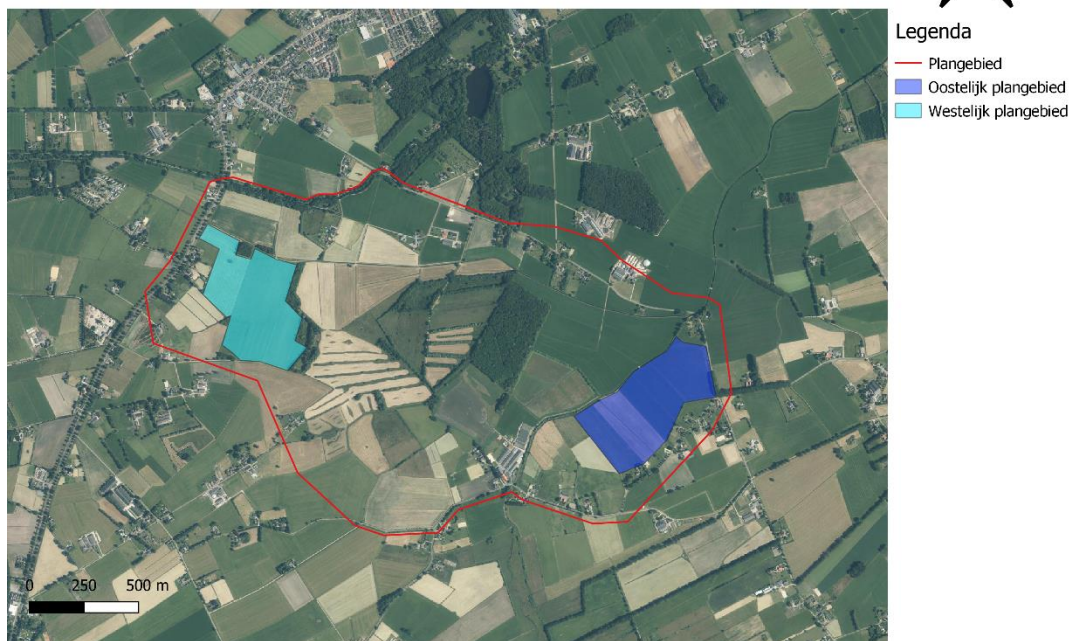
De westelijke kant van het plangebied betreft de percelen tussen de Loenense hooibeek en de grens van het plangebied. Momenteel is in het voornemen opgenomen om dit gebied hoofdzakelijk in te richten als 'Half open landschap door middel van begrazing', zoals weergegeven op de kaart op pagina 3.

- Het oostelijke deel

De oostelijke kant betreft het land aan de rechterbank van de Loenense beek tot aan de grens van het plangebied. Momenteel is het voornemen opgenomen om dit gebied in te richten als nat 'Schraalland/vochtig hooiland' en 'Kruiden- en faunarijk grasland', zoals weergegeven op de kaart op pagina 3.

Voor de advisering van de inrichting is gebruik gemaakt van de Beheerwijzer (Westra, Kuiters, 2018). Voor de beeldvorming van de indeling is er een kaart weergegeven in figuur 3.1.

Indeling 'westelijke' en 'oostelijke' delen plangebied



Figuur 3.1. Een kaart met de aangewezen deelgebieden van het westelijke en oostelijke deel. Bron ondergrond: PDOK (Qgis, 2023).

3.1.1 Westelijke deel

Het voornemen is om het westelijke deel hoofdzakelijk in te richten als 'Halfopen landschap door middel van begrazing'. Hierbinnen zijn ook een paar kleine sloten en beken aanwezig. De totale oppervlakte van dit deel beslaat circa 19 hectare.

Aangenomen wordt dat dit deel een drogere inrichting krijgt in vergelijking met de rest van het plangebied, qua biotoop vergelijkbaar met kruiden- en faunairijk grasland. Omdat wezels een grotere voorkeur hebben voor droger habitat, zal dit deel met name geschikt worden voor de wezel (al sluit dit zeker niet de aanwezigheid uit van de bunzing en de hermelijn). Graslanden functioneren het beste voor de wezel als de aanwezige vegetatie een minimale hoogte heeft van 20 centimeter en bewoond zijn door woelmuizen. Verschraling en daarmee toename van biodiversiteit van graslanden neemt in de loop van de jaren toe met het geplande maai- en afvoerbeleid. Voorbeelden van (verruigende) graslanden en de ontwikkeling van geschikt leefgebied zijn weergegeven in de figuren 3.2 en 3.3.



Figuur 3.2. Verruigend grasland, ontwikkelend op een voormalig agrarisch perceel. Het grasland is nog in een vroeg stadium en kent nog geen hoge biodiversiteit, waardoor er nog sprake is van maximaal tweemaal per jaar maaien en afvoeren. Op het gebied van dekking en verbinding is het gebied al wel geschikt voor de kleine marterachtigen.



Figuur 3.3. Hetzelfde gebied, op één plek een aantal maanden later. In het gebied is een hoge hoeveelheid aan woelmuisholen aanwezig, in één hectare werden meer dan 100 holen geteld. Het is een duidelijke indicatie dat veldmuizen het gebied hebben gekoloniseerd: er is nu sprake van een hoge voedselbeschikbaarheid voor de wezel. In combinatie met aanwezige verbindingen en dekking is dit nu geschikt leefgebied voor de wezel.

De beschreven aanpak gaat uit van een natuurlijke ontwikkeling van verblijfplaatsen door een uiteindelijke toename van prooidieren die geschikte verblijfplaatsen voor de wezel en de andere soorten zullen creëren, zoals weergegeven in figuur 3.3. Het is ook mogelijk om kunstmatige verblijfplaatsen aan te leggen. Deze kunnen gerealiseerd worden met nestkasten of nestbunkers, die óf ingegraven of bedekt dienen te worden met takken of stenen (marterhopen, ingericht volgens het advies uit de Beheerwijzer). Kunstmatige verblijfplaatsen zijn wel een tijdelijke, niet een permanente oplossing, omdat het onbekend is hoe lang deze kasten van goede kwaliteit blijven. Voor nestkasten gemaakt van hout wordt aangenomen dat deze maximaal vijf jaar van voldoende kwaliteit blijven. De meeste nestkasten die worden ingezet zijn de Criel kasten (1990, weergegeven in de figuren 3.4 en 3.5)), welke zijn gemaakt van hout. Verblijfplaatsen gemaakt van hard plastic, zoals de marterbunkers, zijn duurzamer en gaan langer mee (weergegeven in de figuren 3.6, 3.7 en 3.8).

De richtlijn is om minimaal vijf verblijfplaatsen per leefgebied te plaatsen (Boschi et al. 2015). De exacte grootte van de leefgebieden is echter zonder zenderonderzoek niet te bepalen, waardoor deze op basis van geschiktheid moet worden ingeschat. Op basis van beschikbare literatuur, uit onder andere bunzing zenderonderzoeken, het werk van King en Powell (2007) en de geschiktheid van Lampenbroek als leefgebied worden de volgende schattingen gegeven van de grootte van leefgebieden per soort:

- Bunzing: 1 per 50 hectare;
- Hermelijn: 1 per 30 hectare;
- Wezel: 1 per 10 hectare.

Deze schattingen kunnen worden toegepast per geschikt leefgebied, zoals weergegeven in de figuren 2.4, 2.5 en 2.6. De hoogste effectiviteit bij het plaatsen van de kasten dit type landschap wordt behaald door kunstmatige verblijfplaatsen aan te leggen op locaties die altijd bereikbaar blijven voor de kleine marterachtigen. Geschikte locaties zijn langs de sloten en beken, omdat door de diepere ligging van de watergangen er voor de kleine marterachtigen altijd een vorm van dekking aanwezig zal zijn. Voorbeelden van een nestkast/marterhoop en bunkers zijn weergegeven in de figuren 3.4 t/m 3.8.



Figuur 3.4. Een marternestkast volgens het Criel ontwerp (Criel, 1990).



Figuur 3.5. De aanleg van een marterhoop, gemaakt van takken, stammen en een nestkast.



Figuur 3.6. De binnenkant van een wezelbunker. De bunker heeft een diameter van circa 20 centimeter.



Figuur 3.7. Een bunzing/steenmarterbunker. De bunker heeft een diameter van grofweg 50 centimeter.



Figuur 3.8. Een ingegraven bunzing/steenmarterbunker.

De ontwikkeling van het gebied ten behoeve van de kleine marterachtigen kan starten door tijdens het groeiseizoen het maai- en afvoer beleid uit te voeren. In de nazomer, wanneer de dichtheden van (woel)muizen het hoogst zijn, dient door een ecologisch deskundige de geschiktheid van het westelijke deel gecontroleerd te worden. Wanneer er sprake is van een toename van veldmuizen (een hoge aanwezigheid van kleine holletjes in het grasland), neemt de geschiktheid van het deelgebied als leefgebied voor de wezel toe. Wanneer het plangebied geschikt is als leefgebied is vooraf moeilijk in te schatten, maar er moet vanuit worden gegaan dat het zeker één groeiseizoen van de vegetatie betreft, gevolgd door de kolonisatie van prooidieren. Hoe intenser het maaibeeld, hoe langer het duurt voordat ontwikkeling van de vegetatie en kolonisatie van prooidieren voldoende is voor de kleine marterachtigen. Er kan gekozen worden voor het gefaseerd ontwikkelen van het gebied waarbij het gehele gebied wordt verruigd, of om het gebied deels te verruigen. De laatste optie houdt in dat een deel van het gebied versneld wordt verschaald, rekening houdende dat er voldoende leefgebied aanwezig blijft voor de soorten.

Het is van belang om het maaien zorgvuldig en gefaseerd, met de nadruk op het voorkomen van slachtoffers, uit te voeren. In het verruigde gebied dient het maaien maximaal tweemaal per jaar (buiten het kwetsbare seizoen) gefaseerd uitgevoerd te worden, zodat er voldoende leefgebied aanwezig blijft voor de wezel. Het gaat hierbij per keer om maximaal een derde van de oppervlakte van het westelijke deel. Het is hierbij essentieel om de oeverzones in het te maaien deel intact te laten, zodat deze geschikt blijven als verbindend element voor migratiemogelijkheden. Er dient aan de weerszijden van de sloten en beken een buffer met vegetatie aanwezig te blijven tussen de 3 en 6 meter breed. De oeverzones mogen pas gemaaid worden wanneer de reeds gemaaide percelen een vegetatiehoogte hebben bereikt van zeker 20 centimeter. Een voorbeeld van een watergang met voldoende oeverbegroeiing is weergegeven in figuur 3.9.

Bij het gefaseerd ontwikkelen van het gebied ligt de prioriteit bij het intact laten van de oevers en het aanwezige struweel, waarbij een breedte van 20 meter afstand vanaf het element maximaal twee keer per jaar (buiten het kwetsbare seizoen) gefaseerd wordt gemaaid. De andere delen van het gebied kunnen dan vaker en ook tijdens de kwetsbare periode worden gemaaid.



Figuur 3.9. Een oever met hogere begroeiing (rechts) en lage begroeiing (links). Nader onderzoek door Antea Group toonde de aanwezigheid van zowel de hermelijn als de wezel aan.

3.1.2 Oostelijke deel

Het voornemen is om dit gebied hoofdzakelijk in te richten als nat schraalland/vochtig hooiland, met kruiden- en faunarijke vegetatie aan de randen. De natte delen zullen met name ten gunste zijn van de bunzing en de hermelijn, de wezel zal met name profiteren van de kruiden- en faunarijke graslanden aan de randen van het gebied. Dit deel beslaat circa 18,5 hectare.

Het grootste deel van het oostelijke deelgebied zal worden geplagd. Het beheer van deze natuurtypen is vergelijkbaar met het westelijke deel, met aanvullende maatregelen ten behoeve van de hermelijn. Het wordt geadviseerd om zoveel mogelijk watergangen te behouden en deze in te richten naar de behoeftes van woelratten. Hiervoor dienen de oevers steil te zijn, met een (water)diepte van minimaal 20 centimeter. Het dieet van de woelrat bestaat overwegend uit stengels van kruiden, grassen, zeggen en wortels van kruiden en bomen, deze vegetatietypen dienen daarom aanwezig te zijn. De soort is regionaal in de omgeving aanwezig, met de ontwikkeling van het gebied is kolonisatie van de woelrat een kwestie van tijd. Deze aanpak gaat uit van een natuurlijke ontwikkeling van verblijfplaatsen, door een uiteindelijke toename van prooidieren die geschikte verblijfplaatsen voor met name de bunzing en de hermelijn zullen creëren. Het is mogelijk om kunstmatige verblijfplaatsen aan te leggen (voorbeelden weergeven in de figuren 3.4-3.8), maar hierbij is het wel van belang om rekening te houden met de hogere waterstand in het gebied om te voorkomen dat deze onder water komen te staan. Kunstmatige verblijfplaatsen kunnen daarom alleen worden aangelegd buiten de natte schraallanden/vochtige hooilanden, of door verblijfplaatsen op terpen te plaatsen. De meest geschikte type verblijfplaats die in de natte gebiedsdelen aangelegd kan worden zijn knotwilgen. Knotwilgen bevatten veel

openingen, onder andere bij de wortels. Openingen bij de wortels kunnen geschikte verblijfplaatsen vormen voor de kleine marterachtigen, waar met name de hermelijn gebruik van maakt. Het is een natuurlijke en duurzame vorm van verblijfplaats. Een voorbeeld van een knotwilg met mogelijke verblijfplaatsen is weergegeven in figuur 3.10.



Figuur 3.10. Een knotwilg met holtes die mogelijk geschikte verblijfplaatsen vormen voor met name de hermelijn en de wezel.

Vergelijkbaar met het westelijke deel dient in de nazomer, wanneer de dichtheden van (woel)muizen het hoogst zijn, het gebied door een ecologisch deskundige gecontroleerd te worden. Wanneer er sprake is van een toename van woelmuizen (met name woelratten in de natte delen, veldmuizen in de drogere delen), neemt de geschiktheid van het deelgebied als leefgebied voor de kleine marterachtigen toe. In de delen die niet worden geplagd kan worden aangenomen dat het zeker één groeiseizoen betreft. Voor de delen van het gebied die wel worden geplagd is er sprake van een periode van meerdere jaren, voordat deze voldoende ontwikkeld zijn als geschikt leefgebied voor de soorten. Vanaf het moment dat het gebied voldoende is ontwikkeld, is het van belang om het maaien met beleid uit te voeren. Het maaien dient dan maximaal tweemaal per jaar (buiten het kwetsbare seizoen) gefaseerd uitgevoerd te worden, zodat er voldoende leefgebied aanwezig blijft voor de kleine marterachtigen. Het gaat hierbij per keer om maximaal een derde van de oppervlakte van het oostelijke deel. Het is hierbij essentieel om de oeverzone in het te maaien deel intact te laten, zodat deze geschikt blijven als verbindend element voor migratie-mogelijkheden. Er dient rond de sloten en beken een buffer met vegetatie aanwezig te blijven tussen de 3 en 6 meter breed.

3.2 Het behouden van verbindingen

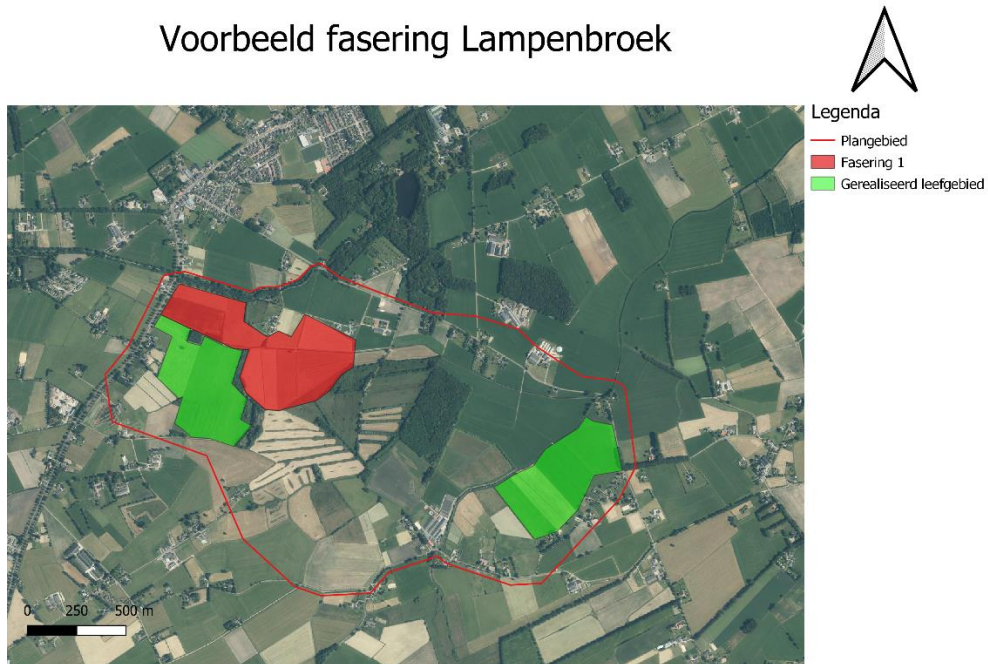
Eén van de grootste nadelige effecten op kleine marterachtigen is versnippering: door de afname van verbindingen tussen leefgebieden nemen de verspreidingsmogelijkheden af, waardoor populaties kwetsbaarder worden en het risico ontstaat dat de soorten regionaal uitsterven. Het is daarom van essentieel belang om verbindingen binnen en buiten de gebieden intact te laten. Lampenbroek speelt hier mogelijk een extra belangrijke rol, omdat het tussen geschikte leefgebieden in het noorden en met name het zuiden, naar het Empesche en Tondensche Heide, ligt.

Leidend in het behouden van verbindingen zijn de beken, met name de Loenense beek en de Verloren beek. Langs deze beken moet hogere vegetatie aan zeker één oeverkant aanwezig blijven, met een breedte van tussen de drie en zes meter.

3.3 Werkzaamheden gefaseerd uitvoeren

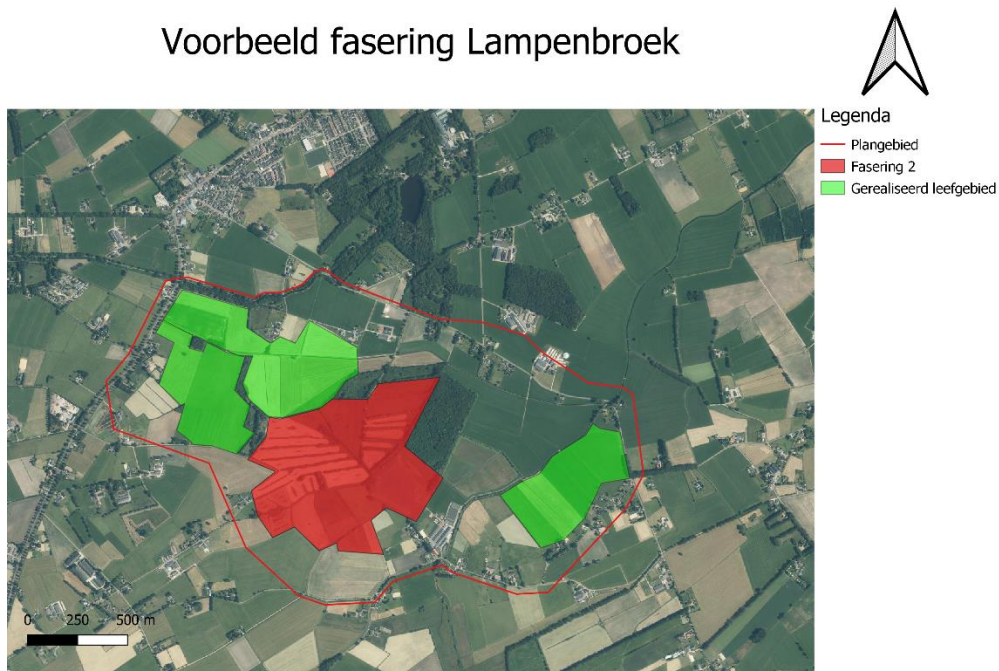
Het uitvoeren van de werkzaamheden (het ongeschikt maken van geschikt leefgebieden van de kleine marterachtigen, per deelgebied) mag pas plaats vinden wanneer nieuwe leefgebieden functioneel zijn. De werkzaamheden in de gebieden die momenteel geschikt leefgebied vormen voor de kleine marterachtigen, dienen gefaseerd uitgevoerd te worden. Leidend hierin is dat er ten allen tijden voldoende leefgebied aanwezig blijft om de lokale populaties te behouden en dat de leefgebieden niet versnipperd raken. Voor de maaiwerkzaamheden dient het ongeschikt maken van leefgebieden verspreid te worden over een aantal dagen. De plagwerkzaamheden kosten meer tijd en worden daardoor al gefaseerd uitgevoerd over een bepaalde periode. Een mogelijkheid is om Lampenbroek, vergelijkbaar met de eerder benoemde 'westelijke deel' en 'oostelijke deel', op te splitsen in deelgebieden. Nadat in een gebied geschikt leefgebied is gerealiseerd, kunnen in het volgende gebied werkzaamheden worden uitgevoerd. Voorbeelden van fasering zijn weergegeven in de figuren 3.11, 3.12 en 3.13.

Voorbeeld fasering Lampenbroek



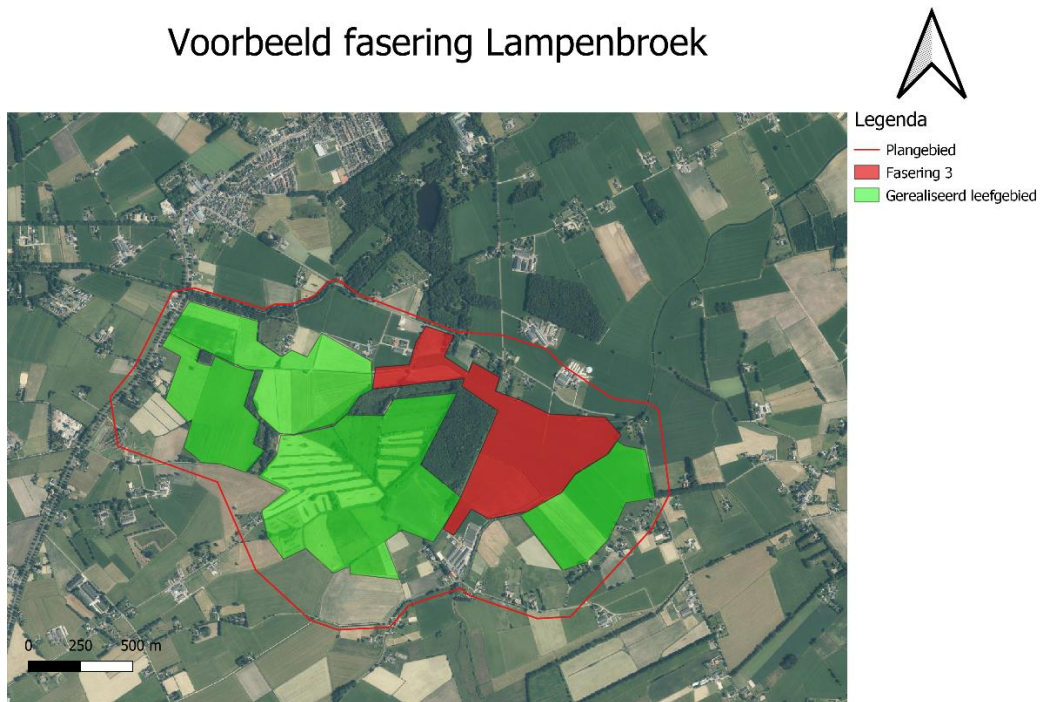
Figuur 3.11. Fasering 1: Het oostelijke en westelijke deel zijn ontwikkeld als geschikt leefgebied, waardoor werkzaamheden kunnen plaatsvinden in deelgebied 'fasering 1'. Verbindingen blijven ten allen tijden aanwezig door a) aangrenzende leefgebieden en/of b) de watergangen (beken en sloten). Bron ondergrond: PDOK (Qgis, 2023).

Voorbeeld fasering Lampenbroek



Figuur 3.12. Fasering 2: Het oostelijke en westelijke deel en fasering 1 zijn ontwikkeld als geschikt leefgebied, waardoor werkzaamheden kunnen plaatsvinden in deelgebied 'fasering 2'. Verbindingen blijven ten allen tijden aanwezig door a) aangrenzende leefgebieden en/of b) de watergangen (beken en sloten). Bron ondergrond: PDOK (Qgis, 2023).

Voorbeeld fasering Lampenbroek



Figuur 3.13. Fasering 3: Het oostelijke en westelijke deel, fasering 1 en fasering 2 zijn ontwikkeld als geschikt leefgebied, waardoor werkzaamheden kunnen plaatsvinden in deelgebied 'fasering 3'. Verbindingen blijven ten allen tijden aanwezig door a) aangrenzende leefgebieden en/of b) de watergangen (beken en sloten). Bron ondergrond: PDOK (Qgis, 2023).

4 Ontheffingstraject

Gezien de geschiktheid van het plangebied als leefgebied en de regionale aanwezigheid van de soorten (NDFF, 2013-2023), kan de aanwezigheid van de bunzing, hermelijn en wezel binnen Lampenbroek niet worden uitgesloten. Het gebied is zelfs van een zodanige grootte en bevat zulk geschikt biotoop dat de aanwezigheid van de betreffende soorten vrijwel zeker is. Hierdoor is het besluit genomen om aan te nemen dat de soorten binnen het plangebied aanwezig zijn. Dit betekent dat het overtreden van de Wet natuurbescherming artikel 3.10, lid 1b, de vernietiging van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, niet kan worden uitgesloten. Hierdoor is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen.

Een lastige opgave van de kleine marterachtigen is dat het kleine kwetsbare zoogdieren betreft met een korte levensduur: Gemiddeld haalt een wezel het tweede levensjaar niet. Specifieke maatregelen zoals het vangen van individuen is niet effectief (vrouwelijke dieren bijvoorbeeld zijn relatief schuw en daarom moeilijker te vangen) en te stressvol voor de dieren. Onnodig leed aan individuen moet zoveel mogelijk worden voorkomen door middel van het werken volgens een ecologisch werkprotocol, maar op de schaal van het project moet er hoofdzakelijk gekeken worden op populatie niveau in plaats op het niveau van het individu. Zolang voldoende leefgebied aanwezig blijft en verbindingen met andere gebieden intact blijven (met name de verbinding van de Loenense beek met het zuidelijk gelegen Empesche en Tondensche Heide), kunnen de populaties een tijdelijke achteruitgang opvangen. Dit is mogelijk door de evolutionaire overlevingsstrategie (op populatie niveau) van met name de hermelijn en de wezel: deze hebben een snelle voortplantingscyclus en zijn in staat om razendsnel nieuwe gebieden te (her)koloniseren.

Hierbij rekening houdende op populatieniveau, kunnen door het gefaseerd uitvoeren van de werkzaamheden de lokale populaties in stand worden gehouden. Door de uitgelegde stappen te volgen zoals beschreven in hoofdstuk 3, worden eerst ongeschikte leefgebieden ontwikkeld naar geschikte leefgebieden voor de kleine marterachtigen. Er blijft daarom voor de soorten altijd geschikt leefgebied aanwezig. Vervolgens kan de kans op tijdelijke achteruitgang zoveel mogelijk worden geminimaliseerd door eerst nieuwe leefgebieden te realiseren en te toetsen op geschiktheid, voordat wordt overgaan op het ongeschikt maken van huidige leefgebieden ten behoeve van de herinrichting van het gebied.

Door de in het rapport beschreven adviezen op te volgen is het behalen van een ontheffing realistisch. Belangrijk is om in de communicatie met het bevoegd gezag aan te duiden dat er sprake is van uitbreiding van tientallen hectare en kwalitatieve verbetering van het leefgebied van de kleine marterachtigen, niet van ruimtebeslag door bijvoorbeeld bebouwing.

5 Conclusie

Waterschap Vallei en Veluwe en de Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten zijn voornemens om het gebied Lampenbroek opnieuw in te richten, met als doel het versterken van natte natuurtypen en het gebied bestendiger te maken tegen droogte en wateroverlast.

In het gebied kan de aanwezigheid van de bunzing, hermelijn en wezel, ook bekend als de kleine marterachtigen, niet worden uitgesloten. De voorgenomen herinrichting tast een groot deel van de geschikte leefgebieden, waar de drie soorten voorkomen, aan. Dit is een overtreding van de Wet natuurbescherming artikel 3.10, lid 1b. Hierdoor dient een ontheffing te worden aangevraagd en moeten maatregelen ten behoeve van deze soorten worden getroffen. Door te beginnen met de inrichting van gebieden die momenteel ongeschikt zijn voor de kleine marterachtigen en de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren is er hoogstens sprake van een tijdelijke achteruitgang in plaats van potentiële tijdelijke verdwijning. Leidend hierin is dat verbindende elementen aanwezig blijven om versnippering te voorkomen, waarbij met name de beken en sloten een essentiële functie kunnen invullen. Na realisatie van het voornemen, vormt Lampenbroek een kwalitatief beter leefgebied voor de kleine marterachtigen, inclusief een uitbreiding van nieuw leefgebied die tientallen hectare extra zal beslaan.

Door het advies in dit rapport te volgen, is het behalen van een ontheffing realistisch.

6 Bronnen

Boschi, C., Krummenacher, J. & Müri, H., 2015. Mesures pour favoriser les petits mustélidés en zone agricole. Gränichen (CH). Fondation WIN Wiezelnets.

Criel, D. (1990). Kunstmatige verblijfplaatsen kleine marterachtigen. Zoogdier **(1)** 90/1. 17-21.

Westra, S.A., Kuiters, R.S.M. (2018). Beheerwijzer landschappelijke maatregelen voor kleine marterachtigen. Zoogdierverseniging, Nijmegen. Maart 2018.

Zoogdierverseniging, 2023. Betreffende foto's van de bunzing, hermelijn en de wezel.
<https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten>

Overig

NDFF

Qgis 3.4 Madeira

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. +31 622808564
E. jeffrey.peereboom@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2017

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.