



LJUSSENS EN NIJEWIER

Aanvullend onderzoek natuurwetgeving



Mulder Ecologie
Beuckemaborg 5
9722 WB Groningen
www.mulder-ecologie.nl
info@mulder-ecologie.nl

LJUSSENS EN NIJEWIER

Aanvullend onderzoek natuurwetgeving

Datum	14-07-2025
Rapportkenmerk	2024013
Opdrachtgever	Gemeente Noardeast-Fryslân
Contactpersoon	Dhr. J. Hylkema
Auteur	Mevr. S.A. Mulder
Versie	Definitief

Inhoudsopgave

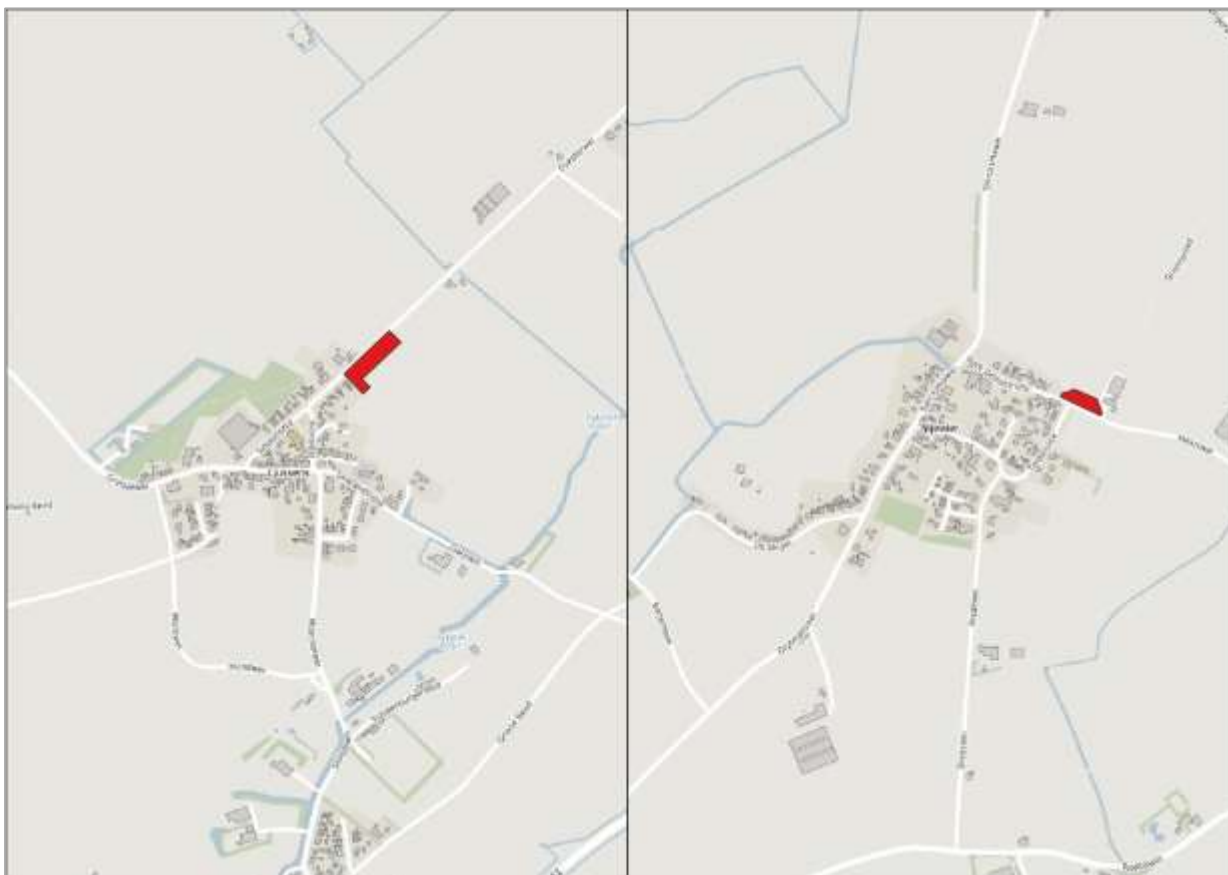
1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Planvoornemen.....	3
1.3	Werkwijze en leeswijzer	4
2	Wettelijk kader	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Omgevingswet	5
2.3	Gebiedsbescherming.....	6
2.4	Soortenbescherming	7
2.5	Bescherming van houtopstanden.....	7
2.6	Zorgplicht	8
2.6.1	Algemene zorgplicht.....	8
2.6.2	Specifieke zorgplicht.....	8
3	Onderzoek jaarrond beschermde nesten	9
3.1	Inleiding.....	9
3.2	Methode.....	9
3.3	Resultaten	11
3.3.1	Nijewier	11
3.3.2	Ljussens	11
3.4	Conclusie	11
4	Onderzoek vleermuizen	13
4.1	Inleiding.....	13
4.2	Methode.....	13
4.3	Resultaten	14
4.3.1	Paarperiode.....	14
4.3.2	Kraamperiode	15
4.4	Conclusie en effectbepaling.....	15
5	Onderzoek kleine marterachtigen	16
5.1	Inleiding.....	16
5.2	Methode.....	16
5.3	Resultaten	17
5.4	Habitatbeoordeling.....	18
5.4.1	Inleiding.....	18
5.4.2	Ecologie bunzing en wezel	19
5.4.3	Habitat- en effectbeoordeling	20
6	Conclusies en aanbevelingen	23

6.1	Inleiding	23
6.2	Vogels met jaarrond beschermde nesten	23
6.3	Vleermuizen	23
6.3.1	Inleiding	23
6.3.2	Aanbeveling voor vervolg	23
6.4	Kleine marterachtigen	25
6.4.1	Inleiding	25
6.4.2	Aanbevelingen voor vervolg	25
6.5	Zorgplicht	27
7	Bronnen	28
Bijlage I	Fotobijlage	29
Bijlage 2	Planvoornemen Ljussens en Nijewier	32

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Noardeast-Fryslân is voornemens om nieuwe woningen te realiseren ter plaatse van twee locaties van bietenopslag aan de Siniastrijtte in Ljussens en de Mearswei in Nijewier (afb. 1). In het kader van dit voornemen is in de eerste helft van 2024 door Bureau FaunaX op beide locaties een quickscan in het kader van de natuurwetgeving uitgevoerd (Bureau FaunaX, 2024a en b). Uit deze onderzoeken is gebleken dat de aanwezigheid van, alsmede eventuele negatieve effecten op, kleine marterachtigen, vogels met jaarrond beschermde nesten en vleermuizen niet uitgesloten zijn. Voor deze soort(groep)en is daarom geadviseerd tot een aanvullend onderzoek. In 2024 heeft Mulder Ecologie het onderzoek naar kleine marterachtigen en een deel van het onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd, in 2025 gevolgd door het aanvullende onderzoek naar jaarrond beschermde nesten en het resterende deel van het onderzoek naar vleermuizen. Voor een uitgebreidere beschrijving van beide plangebieden wordt verwezen naar de quickscan rapportages van Bureau FaunaX.



Afbeelding 1. Ligging van het plangebied in Ljussens (links) en Nijewier (rechts). Kaartondergrond OpenStreetMap.

1.2 Planvoornemen

De voorgenomen ontwikkeling betreft het omvormen van twee locaties die op dit moment in gebruik zijn als bietenopslag en bestaan uit smalle stoken bosplantsoen met asfaltverharding op het centrale deel van het terrein. Bijlage I geeft een impressie van beide locaties ten tijde van het veldwerk in 2024-2025. Bijlage II geeft een weergave van het planvoornemen. Met het oog op deze ontwikkeling dient de aanwezige beplanting op beide locaties te worden verwijderd. De gemeente is voornemens om de werkzaamheden in de tweede helft van 2025

op te starten. Kap van de beide stroken bosplantsoen is voorzien in september-oktober 2025. Start van de bouwwerkzaamheden vindt naar verwachting plaats vanaf het eerste kwartaal van 2026.

1.3 Werkwijze en leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een korte toelichting op het toetsingskader waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd, de Omgevingswet. Vervolgens wordt een toelichting gegeven op het uitgevoerde onderzoek naar jaarrond beschermde nesten van vogels (hoofdstuk 3), vleermuizen (hoofdstuk 4) en kleine marterachtigen (hoofdstuk 5). In hoofdstuk 6 worden tot slot de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek kort samengevat en wordt besproken wat de te nemen vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet zijn. Ook worden adviezen gegeven ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen die in het kader van de vastgestelde beschermde soorten kunnen worden genomen. Deze maatregelen moeten in een activiteitenplan worden vastgelegd en in een aanvraag voor een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteiten ter goedkeuring worden voorgelegd aan het bevoegd gezag, de provincie Fryslân.

2 Wettelijk kader

2.1 Inleiding

Het kader waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd, vormt de Omgevingswet. In deze wet zijn de regels ten aanzien van de fysieke leefomgeving gebundeld tot één wettelijk kader, waarbij een goede balans tussen de bescherming en benutting van de fysieke leefomgeving het uitgangspunt vormt. Door de bundeling van wet- en regelgeving in één wet en alle praktische aspecten met betrekking tot de wet te regelen via één centraal loket (DSO), beoogt de wet regels te vereenvoudigen, maatwerk op het niveau van verschillende overheden te faciliteren en een snellere en betere besluitvorming in het geval van vergunningen. Ook maakt de wet participatie van belanghebbenden eenvoudiger. In de Omgevingswet zijn 26 wetten gebundeld, waaronder de wetten die tot 1 januari 2024 betrekking hadden op de natuurbescherming, zijnde de Wet natuurbescherming of Wnb (waarin de bescherming van Natura 2000, soorten en houtopstanden ondergebracht was) en de Wet ruimtelijke ordening of Wro, waarin onder meer de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland of NNN doorwerkte naar lagere overheden. In de paragrafen hieronder worden de voor natuurbescherming meest relevante onderdelen van de Omgevingswet nader toegelicht.

2.2 Omgevingswet

In de Omgevingswet (OW) worden zoals hierboven aangegeven 26 wetten met betrekking tot de fysieke leefomgeving gebundeld in één wet. In de wet zelf zijn de kaders vastgelegd, waaronder een algemene zorgplicht voor de fysieke leefomgeving. Een nadere uitwerking van deze kaders is door de wetgever vastgelegd in vier algemene maatregelen van bestuur (AMvB's) en een ministeriële regeling. De AMvB's zijn het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en de Omgevingsregeling (OR). De hierin vastgelegde regels vormen de grondslag voor de instrumenten, taken en bevoegdheden van alle bij de Omgevingswet betrokken overheden (gemeentes, provincies, Rijk en waterschappen): algemene rijksregels, decentrale regels, omgevingsvisies, omgevingsvergunningen, programma's en projectbesluiten. Een van de uitgangspunten van de wet is hierbij, dat besluitvorming decentraal geschiedt (gemeenten), tenzij sprake is van een overkoepelend belang. Met betrekking tot natuurwetgeving vormen in de meeste gevallen de provincies het bevoegd gezag.

In het geval van overtreding van de bepalingen in de wet, geldt ten aanzien van activiteiten die betrekking op beschermde natuurwaarden (uitzonderingen daargelaten) een vergunningsplicht voor de volgende activiteiten:

- Natura 2000-activiteiten (artikel 5.1, lid 1 onder e OW) en
- Flora- en fauna-activiteiten (artikel 5.2, lid 2 onder g OW). Onder een flora- en fauna-activiteit wordt, conform de bijlage van de wet, een *“activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten”* verstaan.

In het geval er sprake is van de overtreding van (een) verbodsbepaling(en), moet hiervoor een vergunning aangevraagd worden. Het bevoegd gezag voor het aanvragen van een omgevingsvergunning met betrekking tot natuur is in de meeste gevallen de provincie. Aanvragen lopen in principe via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Om in aanmerking te komen voor een vergunning, dient aan diverse voorwaarden te worden voldaan. Dit betreft in eerste instantie de beoordelingsregels zoals verwoord in artikel 8.74b van het Bkl voor een Natura 2000-activiteit en artikel 8.74j (Vogelrichtlijn), 8.74k (Habitatrichtlijn) en 8.74l (andere soorten) van het Bkl voor flora- en fauna-activiteiten. Samengevat houden deze regels in, dat om voor een omgevingsvergunning in aanmerking te komen, er:

- er geen andere bevredigende oplossing (voor het verrichten van de activiteit) bestaat;

- de activiteit nodig is in het kader van een bepaald wettelijk belang en
- de activiteit niet leidt tot verslechtering van de staat van instandhouding van deze soort (Vogelrichtlijn) of de activiteit geen afbreuk doet aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan (Habitatrichtlijn en andere soorten).

Daarnaast moet worden voldaan aan de indieningsvereisten zoals verwoord in artikel 7.197h van de Omgevingsregeling voor Natura 2000-gebieden en die voor soorten in paragraaf 7.197k-n (vogels), 7.197o-q (Habitatrichtlijn en verdragen Bern en Bonn) en 7.197r voor andere (nationaal beschermde) soorten. In onderstaande paragrafen worden de belangrijkste aspecten van het toetsingskader voor natuurbescherming onder de Omgevingswet, bestaande uit de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden, alsmede de geldende zorgplichten, kort toegelicht.

2.3 Gebiedsbescherming

Ten aanzien van gebiedsbescherming worden in de Omgevingswet de volgende typen natuurgebieden onderscheiden:

- Natura 2000 vormt een Europees netwerk van belangrijke natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Vanuit de Europese Vogelrichtlijn (1979) en Habitatrichtlijn (1992) zijn Natura 2000-gebieden aangewezen. In Nederland betreft dit ruim 160 gebieden op land en in zee. Voor deze gebieden zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd ten aanzien van de soorten en/of habitattypen waarvoor ze zijn aangewezen. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden stelt de OW dat activiteiten, die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, verboden zijn. Dit geldt zowel voor activiteiten binnen als buiten het Natura 2000-gebied. Indien uit een voortoets blijkt dat activiteiten een significant effect kunnen hebben op de doelstellingen van een Natura 2000-gebied, moet een passende beoordeling worden uitgevoerd en is een omgevingsvergunning noodzakelijk. Daarnaast kunnen ook activiteiten op enige afstand van Natura 2000-gebieden negatieve gevolgen hebben voor deze gebieden, bijvoorbeeld als het gevolg van stikstofdepositie. In het kader hiervan dient in veel gevallen een AERIUS-berekening voor de voorgenoemde activiteit te worden uitgevoerd.
- In afdeling 7.3 van het Bkl worden aan provincies instructieregels gegeven ten aanzien van het aanwijzen, van gebieden van het Natuurnetwerk Nederland of NNN (artikel 7.6 Bkl), het vastleggen van de wezenlijke waarden en kenmerken van deze gebieden (artikel 7.7 Bkl) en het stellen van regels in het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de kenmerken en waarden van NNN-gebieden (artikel 7.8 Bkl). Aan deze regels dient invulling te worden gegeven in provinciale omgevingsverordeningen. Door deze regels worden minimaal kwaliteit, oppervlakte, samenhang en tijdige compensatie van het NNN geborgd. Het staat provincies vrij om in hun omgevingsverordening regels op te nemen die verder gaan dan bovenstaande ten aanzien van het NNN. In de provincie Fryslân zijn de gebieden van het NNN op kaart vastgelegd in bijlage 2.4 van de omgevingsverordening. Regels ten aanzien van het NNN zijn vastgelegd in afdeling 2.11 van de verordening.
- Naast Natura 2000-gebieden wordt in de Omgevingswet de mogelijkheid gegeven tot aanwijzing van bijzondere natuurgebieden en landschappen, alsmede nationale parken door de minister van natuur en stikstof. Daarnaast staat het provincies vrij om in omgevingsvergunningen regels op te stellen ten aanzien van de bescherming van provinciale gebieden, waaronder bijvoorbeeld akker- en/of weidevogel(kans)gebieden en ganzenfoerageergebieden. De provincie Fryslân heeft in haar omgevingsverordening aanvullend regels opgesteld ten behoeve van de bescherming van

weidevogelgebieden (afdeling 2.13, artikel 2.51 tot en met 2.54). Een kaart met de weidevogelkansgebieden en weidevogelparels is opgenomen in bijlage 2.5 van de verordening.

2.4 Soortenbescherming

Met betrekking tot de bescherming van soorten flora en fauna worden in de Omgevingswet de volgende drie beschermingsregimes onderscheiden:

- verbodsbepalingen met betrekking tot van nature in Nederland levende vogelsoorten van de Vogelrichtlijn (artikel 11.37 Bal);
- verbodsbepalingen met betrekking tot soorten uit bijlage IV van de Habitatrichtlijn (HRL), bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn (artikel 11.46 Bal);
- vergunningsplicht voor activiteiten die betrekking hebben op andere in het wild levende dieren, genoemd in bijlage IX, onder A (artikel 11.54 Bal).

De verbodsbepalingen van bescherming van de eerste twee categorieën komen rechtstreeks uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, de derde categorie vindt zijn oorsprong in de nationale wetgeving. In artikel 11.56 van het Bal wordt aan provincies de bevoegdheid gegeven om voor andere soorten uit artikel 11.54 van het Bal een vrijstelling van de vergunningsplicht te verlenen voor het verrichten van flora- en fauna-activiteiten. Deze vrijstelling is opgenomen in artikel 5.19 van de Omgevingsverordening, de soorten worden benoemd in bijlage 5.1 van deze verordening¹.

De bescherming van vogelnesten verdient een speciale vermelding. In de Omgevingswet genieten vogelnesten in principe alleen bescherming in de periode dat ze in gebruik zijn. Buiten deze periode vallen de nesten niet onder de verbodsbepalingen van de Omgevingswet. Om aan een aantal vogelsoorten die daarvoor speciaal gevoelig zijn benodigde extra bescherming te bieden, is vanuit de provincies een overzicht opgesteld van vogelsoorten waarvan nesten en de directe ‘functionele’ omgeving van de nestplaats jaarrond bescherming genieten. Deze bescherming is vastgelegd in artikel 5.32 van de Omgevingsverordening Fryslân, een overzicht van vogelsoorten met in Fryslân jaarrond beschermden nesten is opgenomen in bijlage 5.7². Binnen de lijst met jaarrond beschermden nesten wordt onderscheid gemaakt in vijf categorieën. Van soorten uit categorie 1 tot en met 4 zijn de nesten jaarrond beschermd, van vogelsoorten uit categorie 5 hebben de nesten uitsluitend een jaarrond beschermd status *“indien kan worden vastgesteld middels een omgevingscheck dat voldoende alternatieven in de omgeving aanwezig zijn voor de soort, om zich in de omgeving te kunnen handhaven”* (artikel 5.32, lid 2). Echter, nesten van categorie 5-soorten zijn wél jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Daarom is bij het aantreffen van een nest van een categorie 5-soort binnen de invloedssfeer van een voorgenomen (ruimtelijke) ontwikkeling, voorafgaand aan het uitvoeren van die ontwikkeling te allen tijde een omgevingscheck noodzakelijk.

2.5 Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden is in de Omgevingswet geregeld in §11.3.2 van de Omgevingswet. Uitgangspunt van de bescherming van houtopstanden in de Wet natuurbescherming vormt het behoud van het in Nederland aanwezige areaal bos. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat. In het geval van het vellen van houtopstanden die vallen buiten de bepalingen van artikel 11.111 van de Omgevingswet, geldt een meldingsplicht bij de provincie en mogelijk hieruit voortvloeiend een kapverbod dan wel herplantplicht. Tot de in artikel 11.111, lid 2 genoemde uitzondering horen onder meer de kap van houtopstanden

¹ https://cuatro.sim-cdn.nl/fryslan/uploads/bijlage_5.1_vergunningvrije_andere_soorten.pdf?cb=F7xCi3Az

² https://cuatro.sim-cdn.nl/fryslan/uploads/bijlage_5.7_jaarrond_beschermd_nesten.pdf?cb=ggNgVzQk

binnen de in een omgevingsplan aangewezen bebouwingscontour houtkap, het kappen van bomen op erven of in tuinen, de kap van kweekgoed, het verwijderen van houtopstanden van populieren of wilgen langs (water)wegen of landbouwgronden en kap van bomen met het oog op de productie van houtige biomassa (zie betreffende artikel Omgevingswet voor een volledig overzicht). Door de provincie Fryslân bepaalde maatwerkregels en -voorschriften zijn vastgelegd in afdeling 5.7 van de Omgevingsverordening Fryslân.

2.6 Zorgplicht

2.6.1 Algemene zorgplicht

In afdeling 1.3 van de Omgevingswet is een algemene zorgplicht opgenomen. In artikel 1.6 wordt hierover het volgende gesteld: “Een ieder draagt voldoende zorg voor de fysieke leefomgeving.” In artikel 1.7 en 1.7a. worden hieraan verbodsbepalingen verbonden. Deze stellen kort gezegd dat ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de fysieke leefomgeving, verplicht is om alles wat redelijkerwijs van hem gevraagd kan worden te doen om deze gevolgen te voorkomen, dan wel te beperken of ongedaan te maken, dan wel activiteiten achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs kan worden gevraagd. Artikel 1.7 voegt daar in lid 1 nog een verbodsbepaling met betrekking tot “aanzienlijk nadelige gevolgen” voor de fysieke leefomgeving aan toe.

2.6.2 Specifieke zorgplicht

Naast de hierboven genoemde algemene zorgplicht, is in de Omgevingswet ook een specifieke zorgplicht ten aanzien van gebieden en soorten opgenomen. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden is een specifieke zorgplicht opgenomen in artikel 11.6, ten aanzien van houtopstand in artikel 11.116 en ten aanzien van tot in het wild levende dieren en planten in artikel 11.27 van het Bal (aangevuld met artikel 11.28 betreffende het voorkomen van onnodig lijden). Met betrekking tot deze laatste groep wordt gesteld dat de specifieke zorgplicht tenminste inhoudt dat voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er ter plaatse van de locatie van de activiteit en directe omgeving aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van:

- alle van nature in Nederland in het wild levende vogels, inclusief geregeld voorkomende trekvogels (conform de Vogelrichtlijn);
- van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de Habitatrichtlijn;
- dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3°, van de wet; en
- voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats.

Als deze aanwijzingen er zijn, dan moet worden vastgesteld of op voorhand nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten. Zijn deze nadelige gevolgen niet uit te sluiten, dan dient te worden nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben en dienen passende preventieve maatregelen te worden genomen om deze te voorkomen, dan, als dat niet mogelijk is, passende herstelmaatregelen te nemen.

De specifieke zorgplicht van artikel 11.27 (en 11.28) van het Bal geldt voor alle, dus ook niet-beschermde (zie §2.4), in het wild levende soorten en hun leefomgeving en staat los van een eventuele van toepassing zijnde vrijstelling, gedragscode of vergunning. Door met name de toevoeging van soorten van Rode Lijsten vergt dit een uitgebreidere toetsingsplicht dan voorheen in de Wet natuurbescherming. De bepalingen in de Omgevingswet ten aanzien van de specifieke zorgplicht zijn bovendien zodanig geformuleerd, dat handhaving hiervan zowel bestuursrechtelijk als strafrechtelijk mogelijk is. Overigens zijn ook hier in het Bal weer mogelijkheden tot maatwerk voor lagere overheden vastgelegd.

3 Onderzoek jaarrond beschermde nesten

3.1 Inleiding

In de quickscan rapportages wordt met betrekking tot de aanwezigheid van (potentieel) jaarrond beschermde nesten het volgende geconstateerd (Bureau FaunaX, 2024a en b):

- In Ljussens zijn de bomen binnen en vlak buiten het plangebied gecontroleerd op de aanwezigheid van boomnesten. Hierbij is één nest van een roofvogel dan wel kraaiachtige vastgesteld (afb. 2), waarvan niet bekend is of het nest in gebruik is dan wel zal worden genomen, en zo ja, door welke soort. Het nest biedt potenties voor gebruik door de volgende vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten: buizerd, ransuil en sperwer.
- Bij de quickscan in Nijewier zijn twee boomnesten met potenties voor nesten van jaarrond beschermde soorten aangetroffen (afb. 2): een klein nest binnen het plangebied – een klein en slordig gebouwd nest waarvan de mogelijkheid wordt benoemd dat dit een nest van Turkse tortel of houtduif is (geweest) en een groter en robuuster boomnest in een boom direct ten westen van het plangebied (binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden).

Op basis van deze bevindingen bij de quickscans adviseert Bureau FaunaX tot een aanvullend onderzoek naar het (mogelijke) gebruik van deze boomnesten in het broedseizoen.

3.2 Methode

Voor het onderzoek naar het gebruik jaarrond beschermde nesten is het Kennisdocument Buizerd van BIJ12 als richtlijn gehanteerd. Conform dit document kan de aanwezigheid van een nest of van een rustplaats van een buizerd worden aangetoond door middel van twee tot vier gerichte veldbezoeken in de periode maart tot en met half mei, met een tussenperiode van minimaal tien dagen. Ook een eventueel gebruik van het nest door ransuil of sperwer wordt met dit onderzoek ondervangen. Voor sperwer hanteert Sovon als datumgrenzen begin maart tot en met half juli (eileg tussen half april en half mei), voor ransuil half februari tot en met half juli (eileg incidenteel vanaf eind februari, doorgaans tussen half maart en half april). De veldbezoeken hebben bestaan uit een visuele inspectie van de nestlocaties overdag. Omdat broedende vogels niet altijd zichtbaar zijn (drukken in de nestkom), is tijdens ieder bezoek ongeveer een uur gepost in de omgeving van de nesten. Alle bezoeken zijn uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden en (grotendeels) voor bladzetting. Tabel 1 geeft hiervan een overzicht.

	Datum	Tijd	Weer
1	18-03-2025	13:30-15:30	Droog, onbewolkt (0/8), oost 3 Bft, 9°C
2	08-04-2025	12:00-14:00	Droog, half bewolkt (4/8), noord 2 Bft, 8°C
3	25-04-2025	12:00-14:00	Droog, bewolkt (7/8), noord 3 Bft, 10°C
4	06-05-2025	11:00-13:00	Droog, bewolkt (8/8), noord 4 Bft, 11°C

Tabel 1. Overzicht uitgevoerde onderzoek naar jaarrond beschermde nesten.



Afbeelding 2. Tijdens de quickscans vastgestelde boomnesten in Ljussens (boven) en Nijewier (onder). Bron: Bureau FaunaX, 2024a en b.

3.3 Resultaten

3.3.1 Nijewier

Tijdens het eerste bezoek op 18 maart 2025 werd geconstateerd dat beide boomnesten in Nijewier nog aanwezig waren: een uitgezakt (vermoedelijk voormalig duiven)nest in een zwarte els binnen het plangebied en een groter nest in een vork van een (schiet)wilg direct ten westen hiervan. Bij geen van de uitgevoerde veldbezoeken is nestbouw waargenomen, zijn broedende vogels op de nesten geconstateerd, dan wel konden activiteiten van vogels in relatie tot deze nesten worden gebracht. Er was weliswaar incidenteel sprake van de aanwezigheid van buizerd, (hoog boven gebied cirkelend bij eerste en tweede bezoek), sperwer (vanuit dorp over plangebied richting noorden vliegend tijdens tweede bezoek) en zwarte kraai (met kauw aanwezig op kaatsveld tijdens derde bezoek), maar deze vogels hadden geen binding met de bomen binnen het plangebied. De aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten binnen (de invloedssfeer van) het plangebied is hiermee uitgesloten.

3.3.2 Ljussens

Het boomnest in Ljussens bleek bij het eerste bezoek op 18 maart 2025 (en ook daarvoor reeds tijdens een bezoek op 24 februari 2025) niet meer aanwezig (afb. 3). Het is aannemelijk dat dit nest uit de boom is gewaaid. Ondanks dat hierdoor binnen het plangebied geen boomnest meer aanwezig was, is ook de locatie in Ljussens bij alle in tabel 1 genoemde momenten bezocht, om te kijken of er geen nieuwe nesten in of rondom het plangebied werden gerealiseerd. Dit bleek niet het geval. Ook is de in enkele bomen in Ljussens aanwezige klimop bij deze bezoeken geïnspecteerd op nesten en activiteit van vogels. Hierbij zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een (mogelijk) jaarrond beschermd nest vastgesteld. De aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten binnen (de invloedssfeer van) het plangebied is uitgesloten.



Afbeelding 3. Het boomnest in Ljussens bleek op 18 maart 2025 niet meer aanwezig.

3.4 Conclusie

De aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten in (de invloedssfeer van) de plangebieden in Nijewier en Ljussens is uitgesloten. Het aanvragen van een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteiten is niet nodig. Wel kunnen in beide plangebieden nesten van diverse andere vogelsoorten aanwezig zijn. Nesten van alle in Nederland

in het wild levende vogels zijn wettelijk beschermd gedurende het broedseizoen. Het vernietigen en/of verstoren van vogelnesten gedurende het broedseizoen betreft een overtreding van de Omgevingswet, waarvoor geen vergunning kan worden verkregen. Het is hierom van belang om tijdens uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met broedende vogels, om een overtreding van de Omgevingswet te voorkomen. Omdat het voornemen is, de groenstroken na het broedseizoen van 2025 te kappen (§1.2), zijn ook effecten op broedvogels redelijkerwijs uitgesloten.

4 Onderzoek vleermuizen

4.1 Inleiding

In de quickscan rapportages wordt ten aanzien van vleermuizen het volgende geconstateerd (Bureau FaunaX, 2024a en b):

- In Ljussens zijn de bomen in het plangebied gecontroleerd op de aanwezigheid van voor vleermuizen geschikte boomholten. Hierbij zijn twee boomholten aangetroffen waarvan niet kan worden uitgesloten dat deze dienen als vleermuisverblijfplaats. De holten kunnen worden gebruikt door soorten als ruige dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis en zijn voor alle typen verblijfplaatsen in potentie geschikt. Geen enkel type verblijfplaats kan op voorhand worden uitgesloten. Daarnaast bevindt zich een houten schuurtje op het perceel ten westen van de bietenopslag. In dit schuurtje zijn voor vleermuizen toegankelijke kieren vastgesteld, die in gebruik kunnen zijn als verblijfplaats voor soorten als ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis. Gezien de geringe hoogte en omvang, alsmede de relatief slechte buffering wordt het schuurtje ongeschikt bevonden voor een kraam- en/of winterverblijfplaats van vleermuizen (Bureau FaunaX, 2024a). De aanwezigheid van essentieel foerageergebied en/of een essentiële vliegroute voor vleermuizen is door Bureau FaunaX uitgesloten (Bureau FaunaX, 2024a). In Ljussens is hierom in 2024 en 2025 een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de hierboven genoemde potenties voor verblijfplaatsen van vleermuizen.
- Ook de te kappen bomen in Niewier zijn gecontroleerd op de aanwezigheid van potenties voor vleermuizen. Hierbij zijn weliswaar enkele holten vastgesteld, maar zijn deze als ongeschikt beoordeeld voor verblijfplaatsen van vleermuizen (Bureau FaunaX, 2024b). Daarnaast zijn in de bebouwing (loods en woning) op het erf van de Mearswei 1 potenties voor zomer-, kraam-, paar- en winterverblijven van diverse soorten vleermuizen vastgesteld. In tegenstelling tot de aanname in de quickscan, vinden hier echter geen werkzaamheden plaats. Negatieve effecten op eventuele verblijfplaatsen in de bebouwing op dit erf ten gevolge van het planvoornemen zijn redelijkerwijs uit te sluiten. De aanwezigheid van essentieel foerageergebied en/of een essentiële vliegroute voor vleermuizen is door Bureau FaunaX uitgesloten (Bureau FaunaX, 2024b). Op basis van de uitkomsten van de quickscan en het (aangepaste) planvoornemen is er geen aanvullend onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd in Nijewier.

4.2 Methode

Het onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied aan de Siniastrijtte in Ljussens is uitgevoerd conform de richtlijnen van het Vleermuisprotocol 2021. Op basis van de uitgevoerde quickscan worden in Ljussens mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen verwacht in twee boomholten. De te verwachten soorten worden in de quickscan niet specifiek benoemd, bij het uitgevoerde onderzoek is uitgegaan van de volgende bomen bewonende vleermuissoorten: gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis. Het vrijstaande schuurtje op het graslandperceel kan als zomer- en paarverblijf worden gebruikt door gewone en ruige dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis.

Het onderzoek heeft bestaan uit vier veldbezoeken, twee veldbezoeken gericht op de aanwezigheid van paarverblijven tussen 15 augustus en 1 oktober 2024 en twee veldbezoeken gericht op de aanwezigheid van zomer- en/of kraamverblijven in de periode 1 juni tot 15 juli 2025. De bezoeken in de nazomer zijn uitgevoerd in de periode tussen zonsondergang en (even na) middernacht. Ten behoeve van het opsporen van zomerverblijfplaatsen van gewone en/of ruige dwergvleermuis heeft een van de bezoeken in de kraamtijd plaatsgevonden direct na zonsondergang en het andere bezoek voorafgaand aan zonsopkomst. In de kraamperiode is met name gelet op in- en/of uitvliegende dieren, in de paartijd heeft het onderzoek zich geconcentreerd op waarnemingen van territoriale (baltsende) mannetjes. Tijdens het onderzoek zijn zowel visuele

waarnemingen als geluidswaarnemingen gedaan. Voor de determinatie van vleermuizen aan de hand van hun ultrasone geluiden is gebruikgemaakt van een batdetector (type Pettersson D240X) met hieraan gekoppelde opnameapparatuur (Tascam DR-05X) en een Elekon Batlogger M2. Daarnaast is bij alle bezoeken gebruik gemaakt van een thermische warmtebeeldcamera (Pulsar Helion 2 XP50). Alle bezoeken zijn uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden. Tabel 2 geeft hiervan een overzicht.

	Datum	Tijd	Zon	Weer
1	30-08-2024	22:00-00:30	20:28	Droog, onbewolkt, N 3 Bft, 18°C
2	17-09-2024	21:00-00:00	19:46	Droog, hoge sluierbewolking, NO 3 Bft, 16°C
3	05-06-2025	02:10-05:10	05:11	Droog, bewolkt, Z 3 Bft, 12°C
4	26-06-2025	22:00-00:40	22:08	Droog, bewolkt, W 4-5 Bft, 19°C

Tabel 2. Overzicht uitgevoerde onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen.

4.3 Resultaten

4.3.1 Paarperiode

Op 30 augustus 2024 was vanaf 23:00 een baltsend mannetje ruige dwergvleermuis aanwezig in de boom met diverse holten, die tijdens de quickscan als hiervoor potentieel geschikt was aangemerkt (afb. 4). Vanaf dit moment tot het einde van het bezoek een half uur na middernacht, heeft het dier vrijwel onafgebroken gebaltst vanuit deze verblijfplaats. Om 23:55 en 23:58 werd met de warmtebeeldcamera een tweede vleermuis vastgesteld, aanvliegend op en rondfladderend rond de baltslocatie. Mogelijk betrof dit een vrouwtje dat door het baltsende mannetje naar de verblijfplaats getrokken was. Afgezien van deze waarnemingen van ruige dwergvleermuis in het plangebied is ook een paarverblijfplaats van de soort vastgesteld in de woning aan de Siniastrijtte 21. Rond dezelfde tijd, tegen 23:45, waren tevens meerdere baltsende gewone dwergvleermuizen aanwezig in de straat. Tevens werd een inpandig baltsend mannetje gewone dwergvleermuis vastgesteld in de kopgevel (oostzijde) van de Siniastrijtte 29. Ook in en langs het plangebied zijn op diverse momenten tijdens het veldbezoek enkele foeragerende, overvliegende en nu en dan baltsende gewone dwergvleermuizen aanwezig geweest. Vermoedelijk hebben deze dieren verblijfplaatsen in de woningen aan de Siniastrijtte, dan wel elders in het dorp. Tot slot was op enkele momenten sprake van de aanwezigheid van rosse vleermuis rondom het plangebied. Om 22:37 foerageerde er een dier boven het grasveld in het zuidwestelijke deel van het plangebied. Daarnaast vloog om 22:41 en 23:34 een rosse vleermuis vrij laag over het plangebied.



Afbeelding 4. Locatie met verblijfplaats ruige dwergvleermuis in boomholte.

Het tweede bezoek in de paarperiode van vleermuizen, op 17 september 2024, gaf op grote lijnen eenzelfde beeld als hierboven geschetst is. Om 21:45 en 22:23 vloog een laatvlieger laag over de wegbepanting van de Siniastrijtte. Iets later foerageerden er diverse dwergvleermuizen (gewone en ruige) in en rondom het plangebied, tot aan de kruising met de Reinsleat. Een baltsende ruige vleermuis was aanwezig in de woning aan de Siniastrijtte 21, vermoedelijk eveneens in de tegenover gelegen woning (nummer 23). Rond dezelfde tijd, 22:00, was ter hoogte van de woning aan de Siniastrijtte 36 een baltsende gewone dwergvleermuis aanwezig. Vanaf 22:15 begon de ruige dwergvleermuis te baltsen in dezelfde boom als op 30 augustus en ook nu bleef het dier gedurende de rest van het bezoek vrijwel onafgebroken baltsen. Om 22:25 werd net als tijdens het eerdere bezoek een inpandig baltsende gewone dwergvleermuis vastgesteld in de kopgevel aan de Siniastrijtte 29. Op 17 september zijn geen waarnemingen gedaan van rosse vleermuis.

4.3.2 Kraamperiode

Gedurende het eerste (ochtend)bezoek van de kraamperiode op 5 juni 2025 waren in wisselende frequentie gewone en ruige dwergvleermuis foeragerend aanwezig in het plangebied en in het verlengde hiervan onder de wegbepanting aan de Dyksterwei. Rond 03:45 produceerde een gewone dwergvleermuis sociale geluiden. Een kwartier later waren minimaal drie mannetjes ruige dwergvleermuis minutenlang aanwezig, waarbij ze eveneens sociale geluiden produceerden en hierbij bewust langs enkele (op 6 mei 2025 als tijdelijke mitigatie) opgehangen vleermuiskasten aan de abelen langs de Dyksterwei leken te vliegen. Na 04:15 waren beide soorten dwergvleermuis nog steeds incidenteel aanwezig in en langs het plangebied, maar maakten deze geen sociale geluiden meer. Tijdens het bezoek zijn geen zwermende en/of invliegende dieren vastgesteld in de bomen in en rondom het plangebied.

Op 26 juni 2025 vond het avondbezoek plaats met harde wind, kracht 5 uit het westen. Nadat vanaf 22:26 enkele gewone dwergvleermuizen waren gepasseerd, waren vervolgens tussen circa 22:40 en 23:25 een groot aantal foeragerende vleermuizen aanwezig binnen het plangebied. Er werd gefoerageerd boven het verharde deel van de bietenopslag tot in de kruinen van bomen. Overwegend betrof het gewone dwergvleermuizen, maar ook werden enkele waarnemingen gedaan van ruige dwergvleermuis, watervleermuis en diverse overvliegende laatvliegers (soms ook kort foeragerend). Er zijn geen uitvliegers vastgesteld in de bomen in het plangebied. De indruk werd verkregen, dat de dieren aanvlogen vanuit verblijfplaatsen in het dorp en hier – vanwege de harde en sterk vlagerige wind – gedurende enige tijd in de beschutting foerageerden. Op een gegeven moment nam de wind af naar een minder vlagerige windkracht 4 Bft. Vanaf 23:27 waren de vleermuizen van het ene op het andere moment volledig verdwenen. Gedurende de rest van de ronde werd nog slechts incidenteel en kort foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen. Op basis van de waarnemingen tijdens dit veldbezoek kan worden geconstateerd, dat het plangebied in het geval van harde wind gedurende enige tijd een belangrijk foerageergebied vormt voor enkele soorten vleermuizen. Maar van een essentieel foerageergebied is, gezien de waarnemingen tijdens de overige veldbezoeken en de aanwezigheid van alternatieven in de directe omgeving (laanbepanting Dyksterwei, Ljussemer Bos) geen sprake.

4.4 Conclusie en effectbepaling

Tijdens het onderzoek naar vleermuizen is één paarverblijfplaats van een ruige dwergvleermuis vastgesteld in een holte in een boom in het plangebied in Ljussens. Ruige dwergvleermuis overwintert eveneens (onder meer) in boomholten en mannetjes maken hier ook in de zomer gebruik van. Aangenomen mag dus worden, dat de boom in het plangebied jaarrond gebruikt kan worden door de soort. Door hun dikke vacht verdragen ze enkele graden vorst (Kennisdocument BIJ12). In het geval van periodes met strenge vorst verplaatsen de dieren zich naar beter gebufferde locaties, bijvoorbeeld naar een gebouw. Door de kap van de groenstrook zal sprake zijn van de vernietiging van de verblijfplaats. Dit betreft een overtreding van de verbodsbepalingen in de Omgevingswet, waarvoor een omgevingsvergunning dient te worden aangevraagd.

5 Onderzoek kleine marterachtigen

5.1 Inleiding

In de quickscan rapportages wordt geconstateerd dat in de omgeving van Ljussens en Nijewier waarnemingen zijn gedaan van de drie soorten kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) en dat verblijfplaatsen van deze soorten hiermee ook in de plangebieden kunnen worden verwacht – temeer daar waarnemingen van deze soorten in naburige dorpen gedaan zijn in vergelijkbaar habitat als in het plangebied (bron: NDFF). Groenstroken zoals die in de plangebieden vormen in een verder overwegend kale en open omgeving als het noordoosten van Fryslân in potentie belangrijke leefgebied voor deze soorten (Bureau FaunaX, 2024a en b).

5.2 Methode

Onderzoek naar kleine marterachtigen is nog volop in ontwikkeling. Hierdoor is er op dit moment een beperkt aantal onderzoekstechnieken voorhanden om de aanwezigheid van de soorten op een zo betrouwbaar mogelijke wijze te kunnen onderzoeken (tabel 3).

	Bunzing	Hermelijn	Wezel
Sporenbuizen		X	X
Mostela		X	X
Struikrover®	X	X	X
Cameraval opstelling	X	X	X

Tabel 3. Onderzoekstechnieken voor kleine marterachtigen. Bron: Mos, 2023.

De inzet van onderzoeksmaterialen is afhankelijk van de grootte van het te onderzoeken projectgebied, de variatie aan potentiële landschapsstructuren en elementen, leef- en foerageergebied en de te onderzoeken soorten. Vervolgens is het uitgangspunt voor de inzet van onderzoeksmaterialen een minimum inzet van vier meetpunten per hectare functioneel leefgebied voor wezel en hermelijn en minimaal twee meetpunten per hectare voor bunzing (Mos, 2023).

De totale oppervlakte van het plangebied in Ljussens bedraagt circa 0,4 hectare, waarvan ongeveer de helft niet (wegverharding) of zeer beperkt (wegbeplanting zonder ondergroei in regulier maaibeheer) geschikt als leefgebied voor kleine marterachtigen – waarmee het oppervlak potentieel leefgebied op circa 0,2 hectare uitkomt. In Nijewier bedraagt de totale oppervlakte van het plangebied circa 0,2 hectare, waarvan iets minder dan de helft niet geschikt (wegverharding) als leefgebied voor kleine marterachtigen (totaal ruim 0,1 hectare potentieel functioneel leefgebied).

Op grond van de beperkte oppervlakte en variatie binnen het plangebied en de verwachte potentiële aanwezigheid van alle soorten kleine marterachtigen binnen beide plangebieden, is ervoor gekozen om bij het onderzoek in beide plangebieden gebruik te maken van één Struikrover®, waarbij de locatie van deze Struikrover® binnen de onderzoeksperiode eenmalig naar een andere locatie binnen het plangebied verplaatst is om meer meetpunten te creëren en het projectgebied voldoende dekkend te onderzoeken (afb. 5). De Struikrover® is een wildcamera in een PVC-behuizing met geïntegreerd een lokaasvoorziening (sardines). Doordat de effectiviteit van het lokmiddel afneemt, moet minimaal eens in de drie weken gecontroleerd worden of deze nog voldoende werkzaam zijn.

Conform de handreiking is het onderzoek naar kleine marterachtigen uitgevoerd in de optimale periode tussen juni en oktober: de Struikrovers® zijn geplaatst op 3 september 2024 en uit het veld verwijderd op 1 november 2024. Op 17 september en 10 oktober is het lokmiddel ververs, de Struikrovers® zijn op 10 oktober verplaatst naar de tweede locatie (afb. 5).



Afbeelding 5. Locaties Struikrovers® tijdens onderzoek kleine marterachtigen in 2024 in Ljussens (linksboven) en Nijewier (rechtsboven). Onder: locatie Struikrover® nabij takkenhoop Nijewier.

5.3 Resultaten

Bij de bestudering van de opnames van de Struikrovers® zijn de volgende waarnemingen van kleine marterachtigen binnen de plangebieden vastgelegd:

- Ljussens: bunzing op 6 september 's avonds en 9 september 's ochtends.
- Nijewier: wezel op 11 september 's middags, bunzing op 11 en 26 oktober 's avonds, 29 oktober 's nachts en 30 oktober in de vroege ochtend (afb. 6).

Daarnaast vormen beide plangebieden het leefgebied van diverse andere amfibieën, vogels en andere zoogdieren, waaronder bruine rat, diverse soorten (spits)muizen, egel, steenmarter en verscheidene huiskatten.



Afbeelding 6. Wezel en bunzing vastgelegd op de Struikrover® in Nijewier.

Omdat het vrijwel onmogelijk is om de aanwezigheid van verblijfplaatsen direct aan te tonen, dient in het geval van tijdens het onderzoek vastgestelde aanwezigheid van kleine marterachtigen te worden uitgegaan van de aanwezigheid van functioneel leefgebied als onderdeel van een of meerdere territoria met verblijfplaatsen ter plaatse en/of in de directe omgeving van de waarnemingslocatie.

5.4 Habitatbeoordeling

5.4.1 Inleiding

Omdat in de uitgevoerde quickscans van Bureau FaunaX (2024a en b) een concrete habitatbeoordeling van (de omgeving van) het plangebied ontbreekt, en deze voor de interpretatie van de onderzoeksresultaten van belang is, wordt deze in onderstaande paragraaf gepresenteerd. Het is hierbij van belang dat in de habitatbeoordeling de geschiktheid van het gebied jaarrond wordt beschouwd: omdat het landschap in de loop van het jaar onder invloed van de seizoenen en gebruik door de mens verandert, maken kleine marterachtigen hiervan mogelijk in de loop van het jaar op een verschillende wijze gebruik. In verband hiermee is op 24 februari 2025 een bezoek aan beide plangebieden gebracht om ook de wintersituatie te beoordelen (zie ook foto's bijlage 2). Bij de habitatbeoordeling zijn alle voor kleine marterachtigen essentiële landschapsonderdelen (in het licht van de aanwezigheidscriteria:

voedsel, verbindingen en verblijfplaatsen) binnen en in de omgeving van het projectgebied in beeld gebracht (afb. 7).

	Voedsel	Verbinding	Verblijfplaats
	specialist: voornamelijk woelmuizen zoals veldmuis, rosse woelmuis en aardmuis evenals ware muizen zoals bosmuis	dekking is essentieel	naast (half)open landschap ook in bossen te vinden: niet kritisch, in principe ieder(e) hol/opening met dekking waar een wezel in past
	woelrat, konijn, kleine knaagdieren zoals woelmuizen, vogels en (opportunist: tav weidevogel-) eieren	dekking van belang, maar begeeft zich ook door open terrein	veelal in de natere biotopen, zoals uiterwaarden en veenweidegebieden: gangenstelsels houtstapels openingen in/onder bomen ratten- woelratholen
	generalist: konijn, kleine knaagdieren, amfibieën, vogels	dekking van groot belang	cultuurvolger, halfopen landschap, ontsiet open terrein en aaneengesloten bos: burchten en holen ruimtes onder stenen openingen in/onder bomen takkenhopen schuren

Afbeelding 7. Habitatbeoordeling kleine marterachtigen o.b.v. de aanwezigheidscriteria. Bron: Mos, 2023.

5.4.2 Ecologie bunzing en wezel

Het dieet van de bunzing bestaat uit amfibieën, kleine zoogdieren, vogels, vis, ongewervelden, fruit en planten al naar gelang aanwezigheid. De soort foerageert vaak langdurig en beperkt zich hierbij tot locaties met de beste foerageermogelijkheden. Als gevolg hiervan kan een bunzing in de loop van een seizoen wisselend aanwezig zijn op verschillende locaties binnen het territorium. Bunzingen hebben hierbij bovendien grote home ranges, die variëren van 8,5 tot 2500 hectare (Baghli & Verhagen, 2004), afhankelijk van onder meer seizoen, habitat, voedselaanbod, sexe en sociale status. In het Kennisdocument van BIJ12 wordt gesproken van enkele tientallen tot soms enkele duizenden hectares. Mannetjes en jonge dieren (dispersie) hebben hierbij doorgaans grotere territoria dan vrouwtjes. Als het voedselaanbod te beperkt is, kan de soort een nomadisch bestaan leiden. In de winter trekken bunzingen, voor zover deze nog niet in hun territorium liggen, meer naar bewoonde gebieden, met name naar schuren waarin veel bruine ratten kunnen zitten (Kennisdocument BIJ12). Ook in de rest van het jaar kan de soort echter wel in dorpen en buitenwijken van steden voorkomen (Westra & Kuiters, 2018). Als verblijfplaats worden daarnaast met name bestaande hollen van grotere zoogdieren gebruikt (konijn, muskusrat, vos, das), hoewel de soort ook zelf hollen graaft. Daarnaast worden ook ruimtes in en onder takken- en steenhopen als verblijfplaats gebruikt, ruimtes tussen boomwortels, boomholten en duikers.

De wezel is niet erg kritisch ten aanzien van het leefgebied, zo lang er maar sprake is van de aanwezigheid van voldoende voedsel (met name woelmuizen), structuur en dekking en schuilmogelijkheden tegen predatoren (andere roofdieren, roofvogels, huiskatten, menselijke verstoring). In Fryslân zijn dijkjes, greppels, houtwallen en oevers van meren geschikt leefgebied. Ook op erven en groene delen van dorpen en steden komt de wezel voor (Broekhuizen et al., 2016). Grootchalige landbouwpercelen zonder dekking zijn ongeschikt (Van Norren & La Haye, 2021). Als rust- en verblijfplaats kan wezel gebruikmaken van elk hol of opening waar de soort doorheen past (diameter >2,5 cm) en die goed geïsoleerd, droog en in dekking ligt. Voorbeelden van verblijfplaatsen zijn (oude) hollen van (woel)muizen, ratten of konijnen, holtes of ruimtes in bomen en tussen boomwortels, in houtstapels, greppels en lage, dichte begroeiing of struikgewas. De omvang van het territorium is hierbij sterk afhankelijk van voedselaanbod en jaargetijde (aanwezigheid van dekking) en varieert van minder dan één tot tien

hectare. Net als bunzing kan de wezel in het geval van een beperkt voedselaanbod een min of meer zwervend bestaan leiden.

Kleine marterachtigen leiden een overwegend solitair bestaan. Alleen in de voortplantingsperiode leven de dieren kortstondig samen. Kleine marterachtigen leven in een netwerk met gescheiden (sub)populaties, waarin nu en dan uitwisseling van individuen plaatsvindt, een zogeheten metapopulatie. Om de uitwisseling van individuen (en hiermee genetisch materiaal) mogelijk te maken, is het van belang dat sprake is van voldoende functionele verbindingen tussen (sub)populaties. Hierover wordt in de Handreiking kleine marterachtigen (Mos, 2023) het volgende gezegd: *“Voorbeelden van verbindende ‘groene’ elementen zijn hagen, (sloot)bermen, houtwallen, greppels en taluds en andere (lineaire) landschapselementen. De elementen hoeven niet altijd één geheel te vormen: zogenoemde stapstenen kunnen ook voldoende zijn voor soorten om gebruik van te maken, zolang er voldoende dekking (met name voor de op dit aspect zeer kritische wezel) aanwezig is om ‘open terrein’ veilig te doorkruisen.”*

5.4.3 Habitat- en effectbeoordeling

Ljussens en Nijewier zijn twee kleine dorpen in het grootschalige agrarische (overwegend akkerbouw) gebied van noordoostelijk Fryslân (afb. 8). Ten aanzien van habitatgeschiktheid dient in dit gebied rekening te worden gehouden met (potentieel) grote verschillen in geschiktheid gedurende het jaar, waarbij met name de aanwezigheid van verbindingen met het gebied rondom de beide plangebieden afhankelijk is van het moment in het (groei)seizoen (bijvoorbeeld bij perceelsafscheidings akkers) en gevoerd beheer ten aanzien van wegbermen en watergangen.

Tijdens het onderzoek in 2024-2025 werden de wegbermen aansluitend op de plangebieden in zowel Ljussens (Dyksterwei) als Nijewier (Mearswei) regelmatig geklepel. Afhankelijk van het moment in het jaar is op de overgang van de regelmatig gemaaide berm naar het aangrenzende (vaak steile) talud van de sloot vaak echter een smalle strook met ruige begroeiing en (jong) riet aanwezig. De watergangen zelf groeien in de zomer veelal dicht met riet. In het najaar en de winter, wanneer de bermen gemaaid en de sloten intensief geschoond zijn, komen eventuele hier in het zomerseizoen aanwezige verbindingen richting het agrarisch gebied rondom de dorpen mogelijk te vervallen.



Afbeelding 8. Plangebieden in Ljussens (rechts) en Nijewier (links) in intensief agrarisch akkerbouwgebied.

Ljussens

In het plangebied aan de Siniastrijtte in Ljussens is voor een generalist als bunzing (§5.4.2) voldoende voedsel aanwezig in de vorm van onder meer amfibieën, kleine zoogdieren en vogels. Potentiële verblijfplaatsen zijn beperkt aanwezig: grotere holen zijn in het plangebied tijdens het terreinbezoek op 24 februari 2025 en op andere momenten niet vastgesteld en zowel in het groeiseizoen als daarbuiten is de bodem in het overgrote deel beperkt bedekt. Slechts op enkele locaties is sprake van de aanwezigheid van kleine takkenhopen. De meeste potenties voor een verblijfplaats biedt een grote hoop met snoeiafval en grond langs de oostzijde van het terrein (afb. 9).



Afbeelding 9. Mogelijke verblijfplaats bunzing plangebied Ljussens. Foto d.d. 24 februari 2025.

Worden de potenties voor functioneel leefgebied van bunzing in een ruimere context van het plangebied geplaatst, dan is in Ljussens vooral het naar verhouding grote Ljussemer Bos langs de noordzijde van het dorp geschikt als leefgebied. Naast voedsel zijn hier ook diverse potentiële verblijfplaatsen aanwezig, doordat snoeiafval in dit bos op diverse locaties in takkenhopen is verwerkt. Andere potenties voor verblijfplaatsen bevinden zich mogelijk in het naar verhouding groene deel van het dorp rondom de Hervormde Kerk en in het wat kleinschaliger landschap tussen Ljussens en Morra op erven langs de Garewei en langs de Dykster Feart/Moarster Feart in Morra. Verbindingen tussen deze gebieden zijn, zoals hierboven besproken, in het zomerseizoen naar verwachting wel aanwezig, maar in het winterseizoen niet of minder. Het plangebied in Ljussens vormt hierbij geen essentiële verbinding naar het buitengebied, dat aan de noordoostzijde van het dorp bestaat uit grootschalige akkerpercelen zonder dekking en intensief beheerde bermen en slootkanten. De potenties voor bunzing bevinden zich met name in Ljussens zelf (bos en tuinen, zeker in de winter) en in het wat kleinschaliger landschap tussen Ljussens en Morra.

Gezien de in de vorige paragraaf genoemde omvang van de home range van bunzing mag ervan uit worden gegaan dat het plangebied in Ljussens met een bescheiden oppervlak van circa 0,2 hectare een beperkt onderdeel vormt van het leefgebied van de soort. Voedsel en verblijfplaatsen zijn in ieder geval ook aanwezig in het Ljussemer bos. Omdat door de realisatie van het planvoornemen echter wel sprake is van een beperkt verlies van oppervlak en kwaliteit van het leefgebied van bunzing, dient dit binnen het leefgebied van de soort gecompenseerd te worden. Van het optreden van barrièrevorming en het wegvallen van verbindingen is, zoals uit bovenstaande blijkt, naar verwachting geen sprake.

Niawier

In het plangebied aan de Mearswei in Nijewier is voor een generalist als bunzing (§5.4.2) voldoende voedsel aanwezig in de vorm van onder meer amfibieën, kleine zoogdieren en vogels. Potentiële verblijfplaatsen zijn

beperkt aanwezig: grotere holen zijn in het plangebied tijdens het terreinbezoek op 24 februari 2025 niet vastgesteld en zowel in het groeiseizoen als daarbuiten is de bodem in het overgrote deel beperkt bedekt. Wel zijn op enkele locaties hopen met snoeiafval en ander materiaal aanwezig, die als verblijfplaats kunnen dienen. Voor wezel zijn tijdens de habitatbeoordeling op 24 februari 2025 in het (steile) talud van de sloot langs de zuidzijde van het plangebied aanvullend diverse muizenholen vastgesteld, die als verblijfplaatsen kunnen dienen (afb. 10).



Afbeelding 10. Slootkant met potentiële verblijfplaatsen voor wezel in Nijewier.

Nijewier is in vergelijking met Ljussens wat kleinschaliger. Langs de randen van het dorp zijn locaties met vergelijkbare potenties voor kleine marterachtigen aanwezig, met name langs de zuidzijde van het dorp rondom de Grytmanshoeve aan de Grytmanswei en het scheef hiertegenover gelegen dorpsbosje van Nijewier, maar ook in de beplanting ten zuiden van het kaatsveld (Terpstrjitte) en hiermee in verbinding staande groene tuinen en stroken rondom de Hervormde kerk (de laatste met name voor bunzing). Net als in Ljussens is de verwachting ook hier dat verbindingen tussen deze gebieden in het zomerseizoen wel aanwezig zijn, maar in het winterseizoen niet of minder. Ditzelfde geldt voor de bermen en watergangen grenzend aan het plangebied, in dit geval de Grientereed direct ten noorden van het plangebied in noordoostelijke richting en de Mearswei in zuidoostelijke richting naar Mitselwier.

Gezien de home range van bunzing mag ervan uit worden gegaan dat het plangebied in Nijewier met een bescheiden oppervlak van circa 0,1 hectare een beperkt onderdeel vormt van het leefgebied van de soort. Een ander verhaal is het voor de eveneens binnen het plangebied vastgestelde wezel, die – afhankelijk van voedselaanbod en jaargetijde (aanwezigheid van dekking) een leefgebied heeft waarvan het oppervlak varieert van minder dan één tot tien hectare (§5.4.2). Dit betekent dat door de realisatie van het planvoornemen in Nijewier wél sprake kan zijn van het verlies van een relevant deel van het oppervlak van het leefgebied en/of een kwaliteitsafname van bestaand leefgebied van wezel, alsmede het (in de zomer) wegvallen van een verbindend element van het leefgebied – in ieder geval tussen de Grientereed en de Terpstrjitte. Om met name het functionele leefgebied voor wezel voor de toekomst te behouden, dienen binnen het leefgebied van de soort compenserende maatregelen te worden genomen.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Noardeast-Fryslân heeft Mulder Ecologie in 2024-2025 een aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de natuurwetgeving. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen realisatie van nieuwbouw woningen op de plaats van twee voormalige bietenopslag locaties langs de randen van de dorpen Ljussens en Nijewier. In het kader van deze ontwikkeling is door Bureau FaunaX in 2023 een quickscan in het kader van de natuurwetgeving uitgevoerd, op grond waarvan negatieve effecten op leefgebied van kleine marterachtigen, vogels met jaarrond beschermde nesten en verblijfplaatsen van vleermuizen ten gevolge van het planvoornemen niet uitgesloten werden. Geadviseerd is, om naar deze functies een aanvullend onderzoek uit te voeren. In 2024 heeft Mulder Ecologie het onderzoek naar kleine marterachtigen en een deel van het onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd, in 2025 het aanvullende onderzoek naar jaarrond beschermde nesten en het resterende deel van het onderzoek naar vleermuizen.

6.2 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Er zijn bij het onderzoek geen boomnesten van vogels met jaarrond beschermde nesten vastgesteld. Het boomnest in Ljussens is vermoedelijk in de winter van 2024-2025 uit de boom gewaaid en de beide nesten in Nijewier waren tijdens het broedseizoen niet in gebruik.

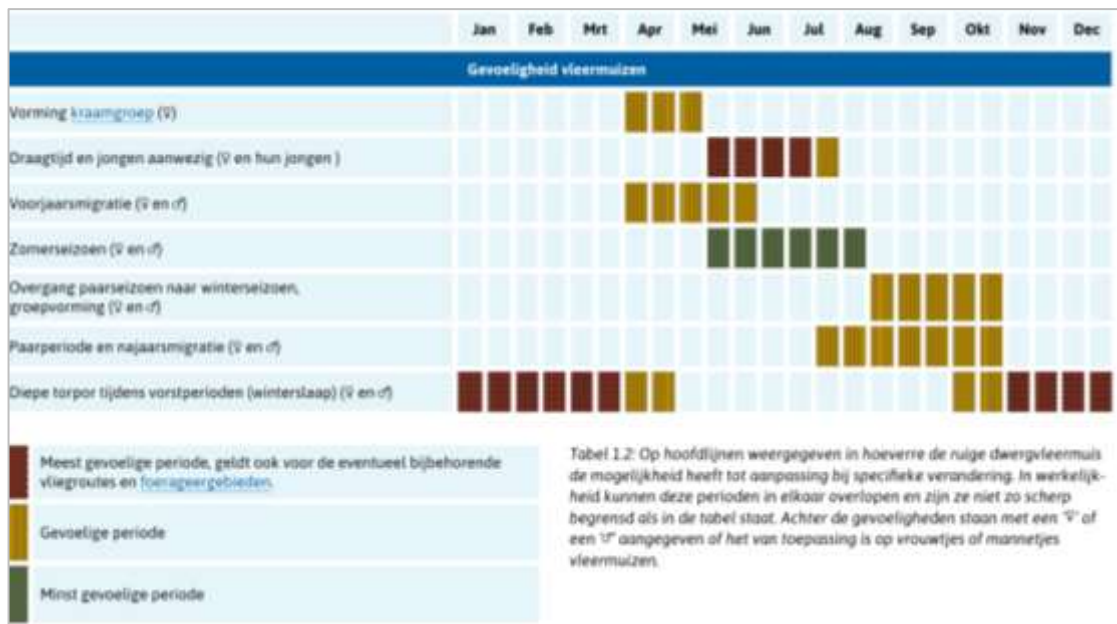
6.3 Vleermuizen

6.3.1 Inleiding

In het plangebied in Ljussens is één paarverblijfplaats van ruige dwergvleermuis vastgesteld. Aangenomen mag worden, dat de boom in het plangebied jaarrond gebruikt kan worden door de soort (§4.4). Kap van de boom van de verblijfplaats leidt tot het verstoren en/of vernietigen van deze verblijfplaats en daarmee tot een overtreding van de verbodsbepalingen van de Omgevingswet (artikel 11.46 Bal). Hiervoor moet een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteiten worden aangevraagd. Om voor een omgevingsvergunning in aanmerking te komen, moet aantoonbaar sprake zijn van een in de wet opgenomen belang, er geen alternatief zijn voor de voorgenomen activiteiten en de gunstige staat van instandhouding van ruige dwergveermuis gewaarborgd zijn, onder meer door het (tijdig) nemen van mitigerende en compenserende maatregelen. Deze maatregelen moeten in een activiteitenplan worden vastgelegd en ter goedkeuring worden voorgelegd aan het bevoegd gezag, de provincie Fryslân.

6.3.2 Aanbeveling voor vervolg

- Kap van de boom uitvoeren buiten de kwetsbare periode van de ruige dwergvleermuis. Afbeelding 11 geeft een overzicht van de kwetsbare perioden voor ruige dwergvleermuis. Omdat niet kan worden uitgesloten dat de vastgestelde paarverblijfplaats mogelijk ook door ruige dwergvleermuis gebruikt wordt als zomer- en (gedeeltelijk) winterverblijfplaats (§ 4.4), kan worden gesteld dat het gehele jaar als kwetsbare periode kan worden gezien.



Afbeelding 11. Kwetsbare perioden verblijfplaatsen ruige dwergvleermuis. Bron Kennisdocument BIJ12.

- Ter overbrugging van de periode tussen kap van de groenstrook en de realisatie van permanente voorzieningen in de te realiseren woningen, zijn in de eerste helft van 2025 (6 mei) tijdelijke uitpandige vleermuiskasten opgehangen aan de abelen direct ten noord(oost)en van het plangebied in Ljussens, aan de Siniastrijtte, die in noordoostelijke richting overgaat in de Dyksterwei. Er zijn vier vleermuiskasten van het platte type opgehangen met het oog op de vastgestelde verblijfplaats van ruige dwergvleermuis. Deze kasten zijn van het type BNB Box ANS-1, een kleine platte kast van duurzaam houtbeton. Vooruitlopend op het onderzoek naar zomer- en kraamverblijven van vleermuizen in 2025 zijn – met het oog op het mogelijk gebruik van de boom als verblijfplaats van bijvoorbeeld rosse vleermuis, tevens vier vleermuiskasten van het kleine bolle type opgehangen. Deze zijn van het type Schwegler 2FN/3FN. De vleermuiskasten zijn onder ecologische begeleiding en conform de voorwaarden van het Kennisdocument van BIJ12 opgehangen.
- Voorafgaand aan de activiteiten, maar ná het aanbieden van tijdelijke voorzieningen (zie voorgaande) en het verkrijgen van een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteiten, moet de vastgestelde verblijfplaats tijdig ongeschikt gemaakt worden. Daarnaast moeten vleermuizen voldoende tijd en mogelijkheden krijgen om de verblijfplaatsen te verlaten. Het ongeschikt maken vindt plaats buiten de kwetsbare periodes van ruige dwergvleermuis (zie hierboven) en onder begeleiding van een ter zake kundig ecooloog. Ruige dwergvleermuis maakt in bomen gebruik van verschillende ruimtes, zoals holten, oksels of loshangende schors. Er is voor het ongeschikt maken van vleermuisverblijven in bomen geen gestandaardiseerde methode beschikbaar, dit betreft maatwerk.
- Omdat uitwendige kasten in principe niet geschikt zijn als permanente vervanging van een verblijfplaats, dienen permanente voorzieningen in het bouwplan te worden geïntegreerd, waarmee het plangebied ook in de toekomst duurzaam geschikt is voor ruige dwergvleermuis. Bij voorkeur worden deze gerealiseerd in een voor vleermuizen geschikte en toegankelijke spouwmuur. Het Bouwbesluit staat dit toe. Voor ruige dwergvleermuis moet sprake zijn van een vrije ruimte van minimaal 1,8 tot 2,5 centimeter (exclusief isolatiemateriaal) tussen het isolatiemateriaal en de buitenmuur. In geval van gebruik van isolatieplaten moeten deze worden op te ruwen, dan wel hieraan gripgaas voor vleermuizen te bevestigen. Bij gebruik van glaswol of soortgelijk materiaal moeten hier dunne ruwe platen tegenaan worden bevestigd (bijvoorbeeld houtwolcement). Indien het realiseren van permanente voorzieningen in een spouwmuur niet tot de mogelijkheden behoort, moet in overleg worden gekeken welke mogelijkheden er wel zijn (o.a. verblijfplaatsen achter gevelbetimmering, sierlijsten, boeiboorden en/of dakconstructies).

6.4 Kleine marterachtigen

6.4.1 Inleiding

Bij het onderzoek naar kleine marterachtigen met inzet van Struikrovers® zijn in Ljussens opnames gemaakt van bunzing en in Nijewier van bunzing en wezel. Het verwijderen van de groenstroken in Ljussens en Nijewier leidt tot het vernietigen van een (beperkt) deel van het functioneel leefgebied van deze kleine marterachtigen en hiermee tot een overtreding van de verbodsbepalingen van de Omgevingswet (artikel 11.54 Bal). Hiervoor moet een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteiten worden aangevraagd. Om voor een omgevingsvergunning in aanmerking te komen, moet aantoonbaar sprake zijn van een in de wet opgenomen belang, er geen alternatief zijn voor de voorgenomen activiteiten en de gunstige staat van instandhouding van kleine marterachtigen gewaarborgd zijn, onder meer door het (tijdig) nemen van mitigerende en compenserende maatregelen. Deze maatregelen moeten in een activiteitenplan worden vastgelegd en ter goedkeuring worden voorgelegd aan het bevoegd gezag, de provincie Fryslân.

6.4.2 Aanbevelingen voor vervolg

Met het oog op de voorgenomen ontwikkelingen en het proces rond het aanvragen van een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteiten worden hieronder vast enkele aanbevelingen gedaan voor het vervolgtraject:

- Het uitvoeren van de werkzaamheden die effect hebben op het functioneel leefgebied van kleine marterachtigen – in dit geval het verwijderen van de opgaande begroeiing en potentiële verblijfplaatsen in Ljussens en Nijewier – dient plaats te vinden buiten de meest kwetsbare perioden van bunzing en wezel: de periode rondom de voortplanting en de winterperiode. Voor bunzing vindt de voortplanting plaats van maart tot en met augustus, voor wezel van maart tot en met juni (afb. 12). In jaren met een overmaat aan prooidieren (doorgaans in jaren met muizenplagen), kunnen wezels een tweede nest krijgen zodat de kwetsbare periode in deze situatie langer is dan gebruikelijk. De nazomer (september-oktober) vormt de beste periode voor het uitvoeren van activiteiten. In deze periode zijn de jongen groot, hebben de populaties de hoogste dichtheden en vindt dispersie en migratie plaats van jonge dieren naar nieuw leefgebied.



Afbeelding 12. Kwetsbare perioden kleine marterachtigen. Bron: Mos, 2023.

- Het ongeschikt maken van leefgebied van kleine marterachtigen kan alleen plaatsvinden indien voldoende (tijdelijke) geschikte uitwijkmogelijkheden aanwezig zijn en in combinatie met het versterken en/of aanleggen van nieuw functioneel leefgebied. Per saldo mag de oppervlakte functioneel leefgebied er niet op achteruit gaan (Mos, 2023).
- In Ljussens dient alleen voor bunzing beperkt leefgebied te worden gecompenseerd in de omgeving van het plangebied (§5.3). Voor deze compensatie vormt de groenstrook ten noord(oost)en van het plangebied een geschikte locatie (afb. 13). In de huidige situatie bestaat deze uit een wegberm met

abelen, waarbij de grasberm onder de abelen jaarrond intensief wordt geklepeld en de aangrenzende sloot intensief en uniform geschoond. Hetzelfde geldt voor de opgang naar het agrarische perceel langs de oostzijde van het plangebied. Door dit beheer zijn deze locaties in de huidige situatie beperkt geschikt voor kleine marterachtigen. Deze locaties kunnen geschikt worden gemaakt voor bunzing door hier een verblijfplaats in de vorm van bijvoorbeeld een takkenhoop aan te bieden en tegelijkertijd het maaibeheer te extensiveren. Daarbij dient ervoor gezorgd te worden dat er jaarrond sprake is van locaties met overstaande kruiden/ruigte, die dekking bieden voor de bunzing.



Afbeelding 13. Plangebied Ljussens (rood) en mogelijke compensatie voor bunzing (roze).

- In **Nijewier** moet leefgebied voor bunzing en wezel worden gecompenseerd. Gezien de kleinere home range van wezel (§5.4.2) dient de compensatie primair op deze soort te worden ingezet, de bunzing lift mee op de voor wezel te nemen maatregelen.

De grootste potenties voor de compensatie van leefgebied voor wezel liggen ter plaatse van het kaatsveld direct ten zuid(oost)en van het plangebied (afb. 14), dat in eigendom en beheer is bij de gemeente Noardeast-Fryslân en aansluit op potentieel leefgebied ten zuiden van het kaatsveld (§5.4.3). De stroken langs de oost- en een klein deel van de zuidzijde van het kaatsveld maken deel uit van de gemeentelijke groenstructuur van Noardeast-Fryslân. In de huidige situatie wordt het gehele kaatsveld, inclusief deze onderdelen van de groenstructuur, intensief gemaaid. De stroken zijn daarom in de huidige situatie ongeschikt als leefgebied voor kleine marterachtigen. Langs de noord-, oost- en zuidzijde van het kaatsveld kan een voor kleine marterachtigen functionele groenstructuur in de vorm van lijnvormige landschapselementen gecreëerd worden door hier een minimaal enkele meters brede strook te realiseren met voldoende dekking voor kleine marterachtigen om zich in en langs te kunnen verplaatsen. Er zijn diverse opties voor het realiseren van deze lijnvormige landschapselementen, waaronder houtwallen, hagen, takkenrillen, greppels, bosranden, ruige oevers langs sloten en struwelen, kruidenrijke vegetaties en zomen. Beheer dient te allen tijde plaats te vinden buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van kleine marterachtigen (zie hierboven). Geopteerd kan worden voor het

inzaaien van de locatie met een (meerjarig en bij het floradistrict passend) kruidenmengsel, waarmee ook insecten geholpen zijn. Ook kan in het kader van het stimuleren van de biodiversiteit op de locatie gekozen worden voor het her en der aanplanten van inheems autochtone besdragende en notenvormende bomen en struiken.



Afbeelding 14. Plangebied Nijewier (rood) en mogelijke compensatie voor bunzing en wezel (roze).

Om naast verbindingen en voedsel ook verblijfplaatsen aan te bieden, dienen eveneens takkenhopen te worden aangelegd. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van gebiedseigen materiaal dat vrijkomt bij het verwijderen van de opgaande vegetatie in het plangebied. Locatie(s), vorm en omvang van deze takkenhopen dienen te worden opgenomen in een inrichtings- en beheerplan, dat in overleg tussen een ecologisch deskundige, de terreineigenaar en de beheerder tot stand komt.

- Om ervoor te zorgen dat de aldus nieuw ontstane leefgebieden voor kleine marterachtigen in Ljussens en Nijewier blijvend in verbinding komen te staan met het buitengebied, is het raadzaam om in wegbermen en slootkanten/watergangen een ecologisch beheer toe te passen. Dit komt niet alleen de kleine marterachtigen ten goede, maar de gehele biodiversiteit. Zie ook de adviezen hierover in Brongers, Feldbrugge & Schut (2021).

6.5 Zorgplicht

Los van alle voor beschermde soorten te nemen maatregelen, geldt voor alle soorten te allen tijde de algemene zorgplicht (§2.6). Deze schrijft voor dat men verplicht is om alles wat redelijkerwijze mogelijk is, te doen of juist te laten om schade aan wilde planten en dieren zo veel mogelijk te voorkomen.

7 Bronnen

Rapporten

M. Brongers, M. Feldbrugge, E. Schut, 2021 Biodiversiteitsplan gemeente Noardeast-Fryslân. A&W-rapport 20-300 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J. B. Thissen, K. J. Canters, & J. C. Buys, 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Bureau FaunaX B.V., 2024a. Quickscan Flora en Fauna. Realisatie woningen te Lioessens. Rapport 24053. Bureau FaunaX B.V., Leeuwarden.

Bureau FaunaX B.V. 2024b. Quickscan Omgevingswet. Woningbouw te Njwier. Rapport 24053. Bureau FaunaX B.V., Leeuwarden.

Westra, S.A. & R.S.M. Kuiters, 2018. Beheerwijzer landschappelijke maatregelen voor de kleine marterachtigen bunzing, wezel en hermelijn. Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Internet

Kennisdocumenten Soorten 12:

<https://www.bij12.nl/onderwerp/natuurinformatie/kennisdocumenten-soorten-natuurbescherming/>

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) uitvoerportaal:

<https://ndffecogrid.nl/>

Natuurinclusief bouwen:

- <https://www.checklistgroenbouwen.nl/maatregelen/>
- <https://bouwnatuurinclusief.nl/gemeente>

Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK):

<https://app.pdok.nl/viewer/>

Verspreiding van soorten: www.verspreidingsatlas.nl

Vleermuisprotocol 2021:

<https://www.netwerkgroenebureaus.nl/downloads/category/20?download=812>

Wetgeving:

- Wettekst Omgevingswet: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037885/2024-01-01>
- Besluit Activiteiten Leefomgeving (BAL): <https://wetten.overheid.nl/BWBR0041330/2024-01-01>
- Besluit Kwaliteit Leefomgeving: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0041313/2024-01-01>
- Omgevingsregeling: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0045528/2024-01-01>
- Omgevingsverordening provincie Fryslân: <https://www.fryslan.frl/omgevingsverordening>

Bijlage I Fotobijlage

Ljussens



Nijewier



Bijlage 2 Planvoornemen Ljussens en Nijewier



A Definitief		J. Wind		08-07-2025	
Bereik: Overlegging		Gefabriceerd door:		Gefabriceerd door:	
Opdrachtgever:					
Gemeente Noardeast-Fryslân					
Project:					
Woningbouwplan Ljussens					
Stedenbouw:					
Overzicht verkaveling					
Gefabriceerd door:		Formaat:		Bestelnummer:	
J. Wind		A4		NE_2023_40	
Gefabriceerd door:		Schaal:		Projectnummer:	
J.G. Hylkena		1:500		NE_2023_40	

GEMEENTE
NOARD
EAST
Fryslân

Postbus 11
9200 AA, Koollân
Tel.: 0571-396666
v.w.g@noardewest-fryslân.nl
www.noardewest-fryslân.nl

Blad:		Status:	
4		DEFINITIEF	
Aantal:		Tekeningsnummer:	
5		NE_2023_40_04	

GEMEENTE
NOARD
EAST
FRYSLÂN

Postbus 11
 9200 AA, Kollum
 Tel. 0516-120000
 info@noardeast-fryslân.nl
 www.noardeast-fryslân.nl



A Definitief		J. Wind		05-02-2025
Versie Omschrijving		Getekend door		Datum
Opdrachtgever		GEMEENTE NOARDEAST FRYSLÂN Postbus 13 9290 AA Kollum Tel. 0519-298888 info@noardeast-fryslân.nl www.noardeast-fryslân.nl		
Gemeente noardeast-Fryslân				
Project				
Woningbouwplan Nijewier				
Onderdeel				
Overzicht verkaveling				
Getekend door	Formaat	Besteksnummer	Blad	Status
J. Wind	A4	NE_2023_41	1	DEFINITIEF
Gecontroleerd door	Schaal	Projectnummer	Aantal	Tekeningnummer
J.G. Hylkema	1500	NE_2023_41	1	NE_2023_41_05

GEMEENTE
NOARD
EAST **FRYS**
LÂN

Pestbus 13
9290 AA Kollum
Tel. 0519-298898
info@noardeast-fryslân.nl
www.noardeast-fryslân.nl