



Projectplan en nader onderzoek Holterweg 52, Heeten



Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief >

Opdrachtgever:

Stichting Burgerweeshuis en Kinderhuis
R. Nieuwenhuizen
Haereweg 4
8121 PJ Olst

Opdrachtnemer:

Eelerwoude
[Onze vestigingen](#)
088-1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: 204223
Datum: 19-10-2023
Projectleider: B. Pegge
Opgesteld: C. Oldenburger
Gecontroleerd: M. Leenen
Status: Concept
Versie: 1

© 2023 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

1	Algemene informatie	5
1.1	Inleiding project.....	5
1.2	NAW-gegevens	5
1.3	Periode ontheffing.....	5
2	Huidige situatie	6
2.1	Huidige situatie.....	6
3	Ecologisch inventarisatie: achtergrond.....	15
3.1	Methode inventarisatie	15
3.1.1	Steenuil	15
3.1.2	Boerenwaluw	15
3.1.3	Egel en kleine marterachtigen	15
3.2	Actualiteit inventarisatiegegevens	16
4	Ecologisch inventarisatie: resultaten	17
4.1	Steenuil.....	17
4.2	Boerenwaluw	18
4.3	Kerkuil.....	18
4.4	Egel en kleine marterachtigen.....	19
5	Werkzaamheden en planning	20
5.1	Werkzaamheden en werkwijze	20
5.2	Eindbeeld.....	22
5.3	Planning werkzaamheden	22
6	Effecten	23
6.1	Steenuil.....	23
6.2	Boerenwaluw	23
6.3	Kerkuil.....	23
6.4	Egel en kleine marterachtigen.....	23
7	Verbodsbepalingen	24
7.1	Vogelrichtlijn (steenuil)	24
7.2	Habitatrichtlijn.....	24
7.3	Andere soorten (egel, kleine marterachtigen)	24
8	Doel en belang	25
9	Alternatieven	26
9.1	Alternatieve locatie	26

9.2	Alternatieve inrichting	26
9.3	Alternatieve werkwijze	26
9.4	Alternatieve planning	26
10	Staat van instandhouding	27
10.1	Steenuil	27
10.2	Egel en kleine marterachtigen	28
10.3	Afbreuk staat van instandhouding	30
11	Maatregelen	31
11.1	Maatregelen	31
11.2	Afhankelijkheid derden	32
	Literatuurlijst.....	33

1 Algemene informatie

1.1 Inleiding project

De initiatiefnemer is voornemens op zijn erf aan de Holterweg 52 / 54 te Heeten erfontwikkeling uit te voeren. In het kader van de geplande ontwikkelingen is in december 2022 een ecologische quickscan uitgevoerd. In deze quickscan is het advies gegeven nader onderzoek uit te voeren naar steenuil en boerenwaluw. Tevens is leefgebied van egel en kleine marterachtigen aanwezig, hiervoor is een leefgebiedenbenadering noodzakelijk. Tevens is bepaald dat, indien werkzaamheden plaatsvinden die de toegang blokkeren bij de dakrand van de bungalow worden uitgevoerd, vleermuis- en huismusonderzoek noodzakelijk is. Omdat er geen werkzaamheden worden uitgevoerd aan de bungalow is dit onderzoek voor vleermuis en huismus niet uitgevoerd.

In onderstaand document wordt zowel het nader onderzoek als het projectplan voor de ontheffingsaanvraag uitgewerkt.

1.2 NAW-gegevens

Stichting Burgerweeshuis en Kinderhuis
Dhr. R. Nieuwenhuizen
Haereweg 4
8121 PJ Olst

1.3 Periode ontheffing

De ontheffing wordt aangevraagd voor een periode van 5 jaar vanaf het moment dat de ontheffing verleend wordt. Werkzaamheden hebben een kortere doorlooptijd, maar in verband met eventuele uitloop en vertragingen wordt voor een langere periode een ontheffing aangevraagd.

2 Huidige situatie

2.1 Huidige situatie

Het plangebied bevindt zich ten oosten van Heeten in Overijssel, aan de Holterweg 52 / 54 (afbeelding 1 & 2). Het betreft een boerenerf met hierop een monumentale boerderij incl. dubbele deel (afbeelding 3), een bungalow (afbeelding 4), een oude ligboxenstal (afbeelding 5), een kapschuur (afbeelding 6), een schuur / garage (afbeelding 7) en meerdere kuilplaatsen (afbeelding 8). Bij het erf zijn meerdere beplantingen aanwezig, het betreft een bomenlaan langs de toegangsweg tussen de Holterweg (afbeelding 8) en een houtsingel aan de oostkant van het erf (afbeelding 8). Verder zijn er een aantal bomen aanwezig op het erf zelf, met name rond de monumentale boerderij en de bungalow. Daarnaast is er rond de bungalow (afbeelding 4) en langs de oostkant van het erf struweel aanwezig (afbeelding 8). Op het erf zijn geen waterpartijen aanwezig. Er is verlichting aanwezig met bewegingssensoren. In de directe omgeving zijn geen Natura 2000-gebieden of gebieden behorende tot de NNN aanwezig.



Afbeelding 1: Ligging plangebied. (ESRI, 2022).



Afbeelding 2: Luchtfoto plangebied (ESRI, 2022).



Afbeelding 3: Monumentale boerderij, situatie op 16-12-2022.



Afbeelding 4: Bungalow met beplanting, situatie op 16-12-2022.



Afbeelding 5: Ligboxenstal, situatie op 16-12-2022.



Afbeelding 6: Kapschuur, situatie op 16-12-2022.



Afbeelding 7: Schuur, situatie op 16-12-2022.



Afbeelding 8: Overige foto's 'Erve de Heege', situatie op 16-12-2022.

3 Ecologisch inventarisatie: achtergrond

3.1 Methode inventarisatie

De aanwezige natuurwaarden zijn in beeld gebracht op basis van een ecologische quickscan, aangevuld met gericht nader onderzoek naar de steenuil, boerenwaluw, egel en kleine marterachtigen (Eelerwoude, 2022). Tevens is gebruik gemaakt van bestaande inventarisatiegegevens (NDFF, 2023). Het onderzoek naar steenuil is uitgevoerd volgens het meest recente NGB soortprotocol (Netwerk Groene Bureaus, 2023). Voor de boerenwaluw is er geen inventarisatieprotocol beschikbaar, hierom is de handleiding BMP en kolonievogels 2023 van Sovon gebruikt (Vergeer J.W., 2023). De leefgebiedenbenadering voor de egel en kleine marterachtigen is uitgevoerd volgens de brochure 'Soortenbescherming in Overijssel, Bunzing, egel, hermelijn en wezel' (Provincie Overijssel, 2021).

3.1.1 Steenuil

Tijdens het eerste veldbezoek voor de ecologische quickscan is tweemaal een steenuil waargenomen in de ligboxenstal op het plangebied. Binnen het gebouw zijn ook sporen van deze soort aangetroffen. Om te bepalen wat voor effect de werkzaamheden (met name de sloop van de ligboxenstal), bestond de noodzaak vast te stellen wat de functie van het plangebied heeft voor deze soort.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens NGB protocol, door middel van 3 veldbezoeken in de periode tussen 1 februari en 30 april 2023. Tijdens de veldbezoeken is ook sporenonderzoek uitgevoerd. De veldbezoeken zijn uitgevoerd bij gunstig weer (geen regen, windkracht < 4 Bft.), op zijn laatst beginnend een half uur na zonsondergang.

3.1.2 Boerenwaluw

In de westelijke deel van de monumentale boerderij zijn sporen van boerenwaluw gevonden (uitwerpselen, oude nesten). Dit is een jaarrond beschermde vogelsoort, welke niet in Nederland overwintert, maar hier wel broedt. Tijdens de quickscan is geadviseerd dat het noodzakelijk is om exacte aantallen nesten te bepalen, om zo een inschatting te kunnen doen van het effect van de geplande erfontwikkeling op de boerenwaluw. Voor boerenwaluw bestaat geen inventarisatieprotocol of kennisdocument welke gebruikt kan worden voor het onderzoek. Hierom is de methode los gebaseerd op de broedvogelinventarisatie van Sovon (Vergeer J.W., 2023). Er is in juli 2023 een veldbezoek uitgevoerd, waarbij de boerenwaluwnesten die in gebruik waren zijn geteld binnen het gehele plangebied.

3.1.3 Egel en kleine marterachtigen

Er is op diverse plekken potentieel geschikt leefgebied geconstateerd voor egel en kleine marterachtigen (bunzing, wezel en hermelijn), zoals struweel, dichte bodembedekking en takkenhopen/-rillen. Ook zijn er waarnemingen van egel, bunzing en wezel bekend uit de omgeving (NDFF, 2023). Verblijfplaatsen en essentieel leefgebied zijn op diverse plekken aanwezig.

Onderzoek naar egel en kleine marterachtigen als bunzing, wezel en hermelijn wordt doorgaans uitgevoerd door middel van een onderzoek met cameravallen. Na voortschrijdend inzicht blijkt dat deze methode niet geheel voldoet om de functie van het gebied voor deze soorten vast te stellen. Hierom heeft provincie Overijssel de 'Brochure soortenbescherming in Overijssel' opgesteld (provincie Overijssel, 2021). Hierin staat dat een ontheffingsaanvraag voor kleine marterachtigen moet worden onderbouwd met een leefgebieden benadering. Deze benadering is opgesplitst in drie fases:

- Fase 1: Op een ecologische functiekaart wordt de habitatgeschiktheid van het projectgebied in beeld gebracht.
- Fase 2: Op basis van het projectplan en de ecologische functiekaart onderbouwt een ecologisch deskundige of er verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden en hoe de effecten van de verbodsovertredingen met maatregelen voorkomen of verzacht kunnen worden.
- Fase 3: Wanneer het aannemelijk is dat door het project vaste voortplantingsplaatsen, of rustplaatsen van kleine marterachtigen of egels beschadigd kunnen worden, dan vraagt de initiatiefnemer ontheffing aan bij provincie Overijssel.

Het bepalen van geschikt leefgebied gebeurt door een combinatie van een eenmalig veldbezoek en het gebruik van kaartmateriaal (ESRI, 2023). Het veldbezoek is in maart 2023 uitgevoerd.

3.2 Actualiteit inventarisatiegegevens

De quickscan is in december 2022 uitgevoerd. De gerichte soortonderzoeken zijn uitgevoerd in 2023, derhalve zijn deze actueel. In onderstaande tabel worden de onderzoeksdata weergegeven.

Datum	Type onderzoek	Zonsop- of ondergang	Start – eindtijd	Onderzoeker	Weersomstandigheden
16-12-2022	Quickscan Wnb	n.v.t.	16:00 – 16:30	J. Veldman, C. Oldenburger	-3 °C, droog, bewolkt weer, windkracht 1 Bft
27-03-2023	1 ^e ronde steenuil onderzoek, leefgebiedenbenadering	20:06	19:44 – 22:00	N. Otten, C. Oldenburger	5 °C, droog, lichtbewolkt, windkracht 2 Bft
11-04-2023	2 ^e ronde steenuil onderzoek	20:26	20:30 – 00:17	C. Oldenburger	9 °C, droog, lichtbewolkt, windkracht 1 Bft
25-04-2023	3 ^e ronde steenuil onderzoek	20:48	21:00 – 22:38	C. Oldenburger	6 °C, droog, lichtbewolkt, windkracht 1 Bft
13-07-2023	Boerenzwaluw onderzoek	n.v.t.	16:00-17:00	C. Oldenburger	21 °C, droog, lichtbewolkt, windkracht 1 Bft

4 Ecologisch inventarisatie: resultaten

4.1 Steenuil

Voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen

Tijdens het veldbezoek van de quickscan is tweemaal een steenuil waargenomen in de ligboxenstal. Deze is wederom op dezelfde plek waargenomen tijdens het eerste veldbezoek van het nader onderzoek naar de steenuil (afbeelding 9). Opvallend was dat de steenuil geen territoriale- of andere geluiden maakte tijdens de veldbezoeken. Tijdens het tweede en derde veldbezoek gericht op de steenuil is deze niet gehoord of gezien. Tijdens de veldbezoeken is op de plek waar de steenuil is aangetroffen met een ladder gekeken of hier ook (beginselen van) een nest bevond, dit was niet het geval. Ook zijn hier geen braakballen of andere kenmerkende sporen aangetroffen. Hierom gaat het uitsluitend om een vaste rustplaats van deze soort.

Foerageergebieden, migratie- en vliegroutes

De steenuil foerageert rondom het plangebied. Het foerageergebied van een steenuil is een straal van 500 meter rondom haar nest. De nestlocatie zou gezien de waarnemingen, van de steenuil in het plangebied, binnen een straal van 500 meter van de waarnemingslocatie dienen te zijn. Echter is het plangebied bebouwd en biedt het weinig locaties waar voedsel te vinden is, de voedselbronnen zijn voornamelijk te vinden bij een agrarische bestemming.

Steenuilonderzoek

Holterweg 52, Heeten

Eelerwoude

Projectnummer: 201225 Datum: 13-4-2023

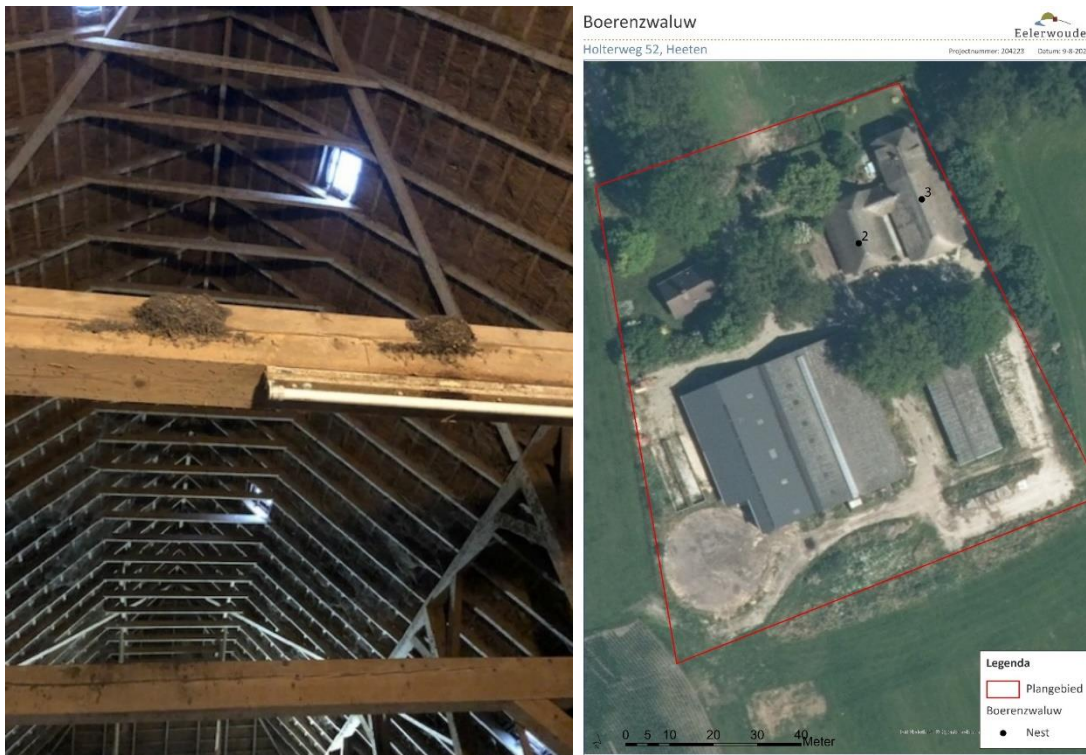


Afbeelding 9: locatie van de waargenomen steenuil tijdens het eerste en tweede veldbezoek (ESRI, 2023).

4.2 Boerenwaluw

Voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen

Boerenwaluw is een jaarrond beschermde vogelsoort die veelal gebruik maakt van schuren, bruggen, overkappingen of brede dakranden voor hun nesten. Binnen het plangebied zijn bijvoorbeeld de kapschuur en de dubbele deel geschikt, vanwege de aanwezige steunbalken. In de oostelijke deel zijn nesten van boerenwaluw aangetroffen aan de steunbalken. Het gaat om twee bezette nesten. Tevens zijn sporen van drie nesten van voorgaande jaren aangetroffen, ten tijde van het veldbezoek waren deze niet in gebruik. De twee gebruikte nesten waren aanwezig in de westelijke deel van de monumentale boerderij (nr 2), de sporen van drie niet gebruikte nesten waren aanwezig in de oostelijke deel van de monumentale boerderij (nr 3). Bij deze drie nesten waren uitsluitend nog overblijfselen zichtbaar aan de balken van de deel.



Afbeelding 10: de nesten in de oostelijke deel (nr. 3). Alleen de twee nesten in de westelijke deel (nr. 2) zijn nog in gebruik (ESRI, 2023).

Foerageergebieden, migratie- en vliegroutes

De boerenwaluw foerageert op grasland in de omgeving. De zwaluwen die aanwezig zijn binnen het plangebied zullen gebruik maken van het omliggende agrarische gebied om te foerageren.

4.3 Kerkuil

Voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen

Er zijn in de westelijke deel van de monumentale boerderij oudere sporen (uitwerpselen) van kerkuil gevonden. Recente sporen zoals braakballen zijn niet waargenomen in de schuur. Tijdens de veldbezoeken voor steenuil, egel en kleine marterachtigen is ook gelet op waarnemingen op basis van geluid- en zicht. Waarnemingen van kerkuil zijn niet gedaan. Op basis hiervan wordt verwacht dat de soort hier geen vaste verblijfplaats heeft, maar mogelijk wel sporadisch gebruik van de schuur gemaakt heeft die in het verleden vaak openstond.

Foerageergebieden, migratie- en vliegroutes

De kerkuil foerageert hoofdzakelijk op kruidenrijke akkerranden, rondom heggen, bosjes en houtwallen. Het is mogelijk dat deze soort foerageert rondom de groenelementen binnen het plangebied.

4.4 Egel en kleine marterachtigen

Voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen

Naar de egel en kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) is geen gericht nader onderzoek uitgevoerd, maar is gewerkt conform de 'Brochure Soortenbescherming in Overijssel' (provincie Overijssel, 2021). Als eerste is bepaald aan de hand van kaartmateriaal en de uitgevoerde veldbezoeken waar de geschikte leefgebieden zich bevinden voor deze soorten. Hiervoor geldt dat deze soorten een voorkeur hebben voor een cultuurlandschap waarbij voldoende dekking is in bosschages, houtstapels, ruigtes, takkenrillen en dicht struweel. Door het 'netter' worden van tuinen, erven en het agrarisch gebied nemen dekking en voedselmogelijkheden af (Zoogdiervereniging, 2021). Verblijfplaatsen worden hierbij gemaakt in de bovengenoemde elementen binnen het cultuurlandschap. Foerageren gebeurt doorgaans aan de randen van deze elementen met voldoende dekking. De soorten mijden heel open gebied zonder dekking en zijn hierdoor afhankelijk van lijnvormige landschapselementen die foerageergebieden en verblijfplaatsen met elkaar verbinden (provincie Noord-Brabant, 2017). Binnen het plangebied zijn drie elementen die geschikt leefgebied met mogelijk verblijfplaatsen bieden. Het gaat om twee stukken dicht struweel bij de bungalow (84 m² en 141 m²), en de houtsingel aan de noordkant van het plangebied (afbeelding 4 rechts onder, afbeelding 8 links boven en afbeelding 11. De takkenril aan de oostgrens ligt buiten het plangebied en blijft behouden (437 m², afbeelding 8 rechtsboven).

In de omgeving van het plangebied bevinden zich verschillende houtopstanden waarvan met name de randen geschikt zijn als leefgebied. Deze zijn bereikbaar door bomenrijen, struweel en randen van greppels die dekking bieden. Een belangrijke grens in de omgeving is de Holterweg, welke zorgt dat verbinding tussen de noord- en zuidkant van deze weg waarschijnlijk beperkt is.

Leefgebiedenbenadering egel en kleine marterachtigen
Holterweg 52, Heeten



Leefgebiedenbenadering egel en kleine marterachtigen
Holterweg 52, Heeten

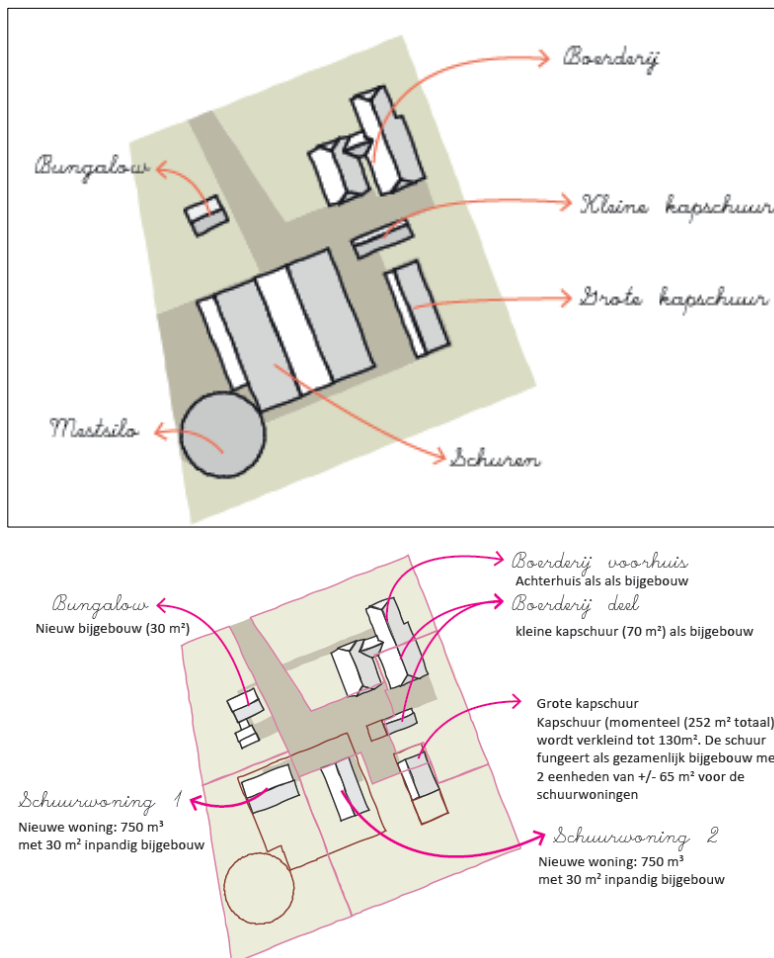


Afbeelding 11: functiekaart met landschapselementen die relevant zijn voor egel en kleine marterachtigen (ESRI, 2023). Links de omgeving van het plangebied, rechts alleen het plangebied.

5 Werkzaamheden en planning

5.1 Werkzaamheden en werkwijze

De initiatiefnemer is voornemens het erf te ontwikkelen met de Rood voor Rood regeling. In de huidige situatie zijn twee woningen aanwezig op het erf; de bungalow en de boerderij. Hier worden twee schuurwoningen aan toegevoegd op het zuidelijke deel van het erf. De monumentale boerderij met aangelegen deel blijft behouden, deze wordt gesplitst en verduurzaamd. De zuidelijke helft van de westelijke deel aan de boerderij blijft in gebruik als schuur, en behouden in zijn huidige staat. De noordelijke helft wordt een extra woonhuis (afbeelding 13). Van de kleine kapschuur direct ten zuiden van de woning wordt een deel weggehaald. Ook van de grote kapschuur wordt een gedeelte weggehaald. Tevens wordt deze in tweeën opgedeeld, waarbij het noordelijke deel onderdeel wordt van het boerenerf en het zuidelijke deel behoort tot een van de nieuwe woningen. De twee nieuwe woningen worden gebouwd op de plek van de huidige ligboxenstal. De ligboxenstal wordt in zijn geheel weggehaald. De huidige beplanting blijft grotendeels intact, echter wordt een deel hiervan weggehaald. Insteek is om zoveel mogelijk te behouden, echter zal er een ca. 141 m² van de struweelstrook ten zuiden van de bungalow hoogstwaarschijnlijk verdwijnen (afb. 11). Dit kan nadelige gevolgen hebben voor de egel en kleine marterachtigen. De takkenril aan de oostgrens ligt buiten het plangebied en blijft behouden (437 m², afbeelding 8 rechtsboven). Op verschillende plekken wordt beplanting toegevoegd. Ter afscheiding van de erven wordt inheemse beplanting gebruikt (afb. 14). In totaal wordt zo'n 70 meter haag aangeplant, 150 m² struweel en 280 m² erfbos bestaande uit diverse inheemse struik- en boomsoorten (Eelerwoude, 2023).

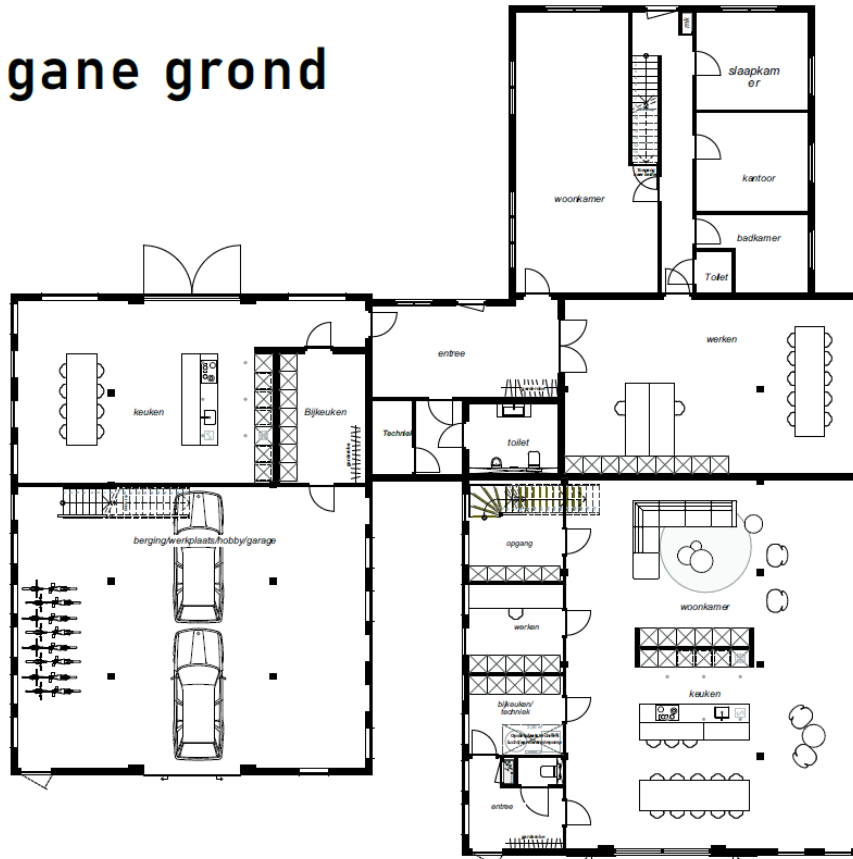


Afbeelding 12: boven het huidige erf, onder het nieuwe erf met toekomstige verdeling (Eelerwoude, 2023).

05 Begane grond

Schaal:
1:100

Datum getekend:
21-3-2023



Afbeelding 13: weergave van de toekomstige inrichting van de monumentale boerderij, met links de deel.



Afbeelding 14: geplande eindbeeld van de werkzaamheden, inclusief beplanting (Eelerwoude, 2023).

5.2 Eindbeeld

Het eindbeeld is een landschappelijk ingepast boerenerf met vijf woningen. Het gehele erf gaat voldoen aan de volgende punten:

- Architectuur:
 - De nieuwe woningen met inpandige bijgebouwen zijn ondergeschikt qua schaal, positie en vormgeving op het erf. De bestaande boerderij blijft de hoofdwoning.
 - Er is een variatie van individuele gebouwen, elke gebouw is uniek met een individuele uitstraling (geen repetitie).
 - De nieuwe bebouwing heeft een eigentijdse bouwstijl in kwalitatief hoogwaardige architectuur en kent samenhang in (gevel)uitwerking, de bebouwing is ‘familie’ van elkaar.
 - De noklijn van de nieuwe bebouwing heeft één richting. De bebouwingsvolumes zijn vormgegeven als langgerekte schuren waarvan de nokrichting haaks op elkaar georiënteerd is. De daken van de kleine en grote kapschuur behouden de kenmerkende a-symetrische vorm.
 - Ingetogen materialen (bij gebruik van steen kies voor menging van rode, bruine of grijze tinten. Bij houtgebruik kies voor zwart gebeitst, naturel of grijs tinten).
 - Of kies natuurlijke materialen, gedekte tinten (geen felle kleuren of glanzende oppervlakken).
 - Sobere detaillering en stijlkenmerken van bebouwing op agrarische erven in deze regio.
 - Ramen liggen verdiept in de zuidgevel of het dak heeft aan zuidkant een overstek, waardoor zonwering in de zomer niet nodig is.
 - Er is aandacht voor natuurinclusiviteit, waarbij extra verblijf-, nest- en foerageergelegenheid wordt gerealiseerd voor diverse faunasoorten in de nieuwe bebouwing. Denk ook aan het plaatsen van nestkasten, bijenhotel, vleermuis- en uilenkasten ed.
- Landschap:
 - De nieuwe bouwvolumes vormen gezamenlijk een compact ensemble volgens het één erf principe met een gemeenschappelijke inrit tot het hart van het erf waar parkeergelegenheid is. Het concept van het voormalig knooperf waarbij meerdere wegen samenkomen op het erf is nog herkenbaar. De gezamenlijke inrit en het toegangspad tot de grote kapschuur zijn een verwijzing naar deze structuur waarbij meerdere wegen op het erf samen kwamen.
 - Erfinrichting sluit aan bij de bebouwing. Rijk beplant erf met inheems gebiedseigen sortiment passend op de ondergrond. Erfafscheidingen bestaan uit beplanting, schuttingen zijn niet toegestaan.
 - Transparante en groene overgangen van erf naar landschap.
 - Infiltratie van regenwater vindt plaats op het nieuwe erf. Regenwaterafvoer wordt zoveel mogelijk afgekoppeld en er wordt waterdoorlatende verharding (halfverharding) toegepast. De inrichting van het middenterrein en de wegen die samenkomen op het erf worden uitgevoerd in halfverharding. Eventueel uitgevoerd als halfverhard karrespoor.
 - Donkerte is een kwaliteit en dient behouden en versterkt te worden. Verlichting van het erf is indirect en er is geen zichtbare bron te zien, alleen toepassen in de zone rondom bebouwing.

5.3 Planning werkzaamheden

Voor de herontwikkeling van het erf is op dit moment geen planning. De planning is geheel afhankelijk van wanneer de bestemmingsplan- en ontheffingsprocedures zijn afgerond. Naar schatting is het proces binnen vijf jaar afgerond, waardoor er slechts noodzaak voor een ontheffing is voor maximaal vijf jaar. Bij het realiseren van een planning wordt rekening gehouden met de kwetsbare periodes van de aanwezige soorten, deze worden ook opgenomen in het ecologisch werkprotocol (zie hoofdstuk 11 voor hoe dit wordt gedaan in combinatie met andere maatregelen).

6 Effecten

In dit hoofdstuk worden de effecten besproken van de geplande werkzaamheden op de in dit projectplan behandelde soorten en soortgroepen. Voor een aantal soorten is er sprake van een negatief effect, waarbij een verbodsbepaling vanuit de Wet natuurbescherming wordt overtreden. Deze soorten worden in het overige gedeelte van de rapportage verder behandeld, omdat hiervoor een ontheffing wordt aangevraagd bij de provincie Overijssel.

6.1 Steenuil

Tijdens het nader onderzoek naar de steenuil is gebleken dat de zuidwand van de ligboxenstal door steenuil wordt gebruikt als rustplaats. De sloop van de ligboxenstal zorgt dat deze rustplaats wordt verwijderd. Dit is in strijd met artikel 3.1, lid 2 van de Wet natuurbescherming. Omdat de aanwezige omliggende omgeving niet gewijzigd wordt en het plangebied in zijn huidige vorm niet of matig geschikt is als foerageergebied, wordt het weghalen van essentieel leefgebied uitgesloten. Een ontheffing is noodzakelijk voor het weghalen van de verblijfplaats.

6.2 Boerenzwaluw

Nesten van de boerenzwaluw waren aanwezig in beide delen van de monumentale boerderij. Uitsluitend de noordzijde van de betreffende schuur welke wordt omgezet naar woning en verduurzaamd, wat betekent dat de twee bruikbare verblijfplaatsen van boerenzwaluw in de westelijke deel behouden blijven tijdens en na de werkzaamheden. Zowel tijdens als na de werkzaamheden blijven deze beschikbaar voor de soort. Omdat de nesten behouden blijven is er geen noodzaak voor het aanvragen van een ontheffing voor deze soorten.

6.3 Kerkuil

Binnen het plangebied is geen indicatie voor een veel gebruikte verblijfplaats van kerkuil. Wel is het mogelijk dat de soort sporadisch gebruik maakt van de schuur, en dat rondom de groenelementen op het plangebied wordt gefoerageerd. Een ontheffing voor de soort wordt niet noodzakelijk geacht, gezien de schuur met rustplaats zowel tijdens als na de werkzaamheden geschikt blijft voor deze soort.

6.4 Egel en kleine marterachtigen

Op verschillende plekken binnen het plangebied is geschikt leefgebied voor de egel en kleine marterachtigen aanwezig. Het struweel ten zuiden van de bungalow wordt gedeeltelijk weggehaald. Het is mogelijk dat hier verblijfplaatsen van egel of kleine marterachtigen aanwezig zijn. Negatief effect op de verblijfplaatsen van deze soort kunnen niet worden uitgesloten. Een ontheffing dient te worden aangevraagd voor het vernietigen van deze mogelijke verblijfplaatsen.

7 Verbodsbepalingen

7.1 Vogelrichtlijn (steenuil)

Het opzettelijk doden of vangen van nature in Nederland levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn (artikel 3.1, lid 1)

N.v.t.

Het opzettelijk wegnemen, vernielen of beschadigen van nesten van vogels, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid (artikel 3.1, lid 2)

De rustplaats van steenuil worden weggehaald. Hier wordt een ontheffing voor aangevraagd.

Het rapen hen onder zich hebben van eieren van vogels bedoeld in het eerste lid (artikel 3.1, lid 3)

N.v.t.

Het opzettelijk storen van vogels als bedoeld in het eerste lid (artikel 3.1, lid 4)

LET op deze verbodsbepaling is niet van toepassing als de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort!!

N.v.t.

7.2 Habitatrictlijn

Binnen het plangebied zijn negatieve effecten op soorten onder artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming uit te sluiten. Voor de habitatrictlijn worden geen verbodsbepalingen verbroken, een ontheffing voor deze soorten wordt niet noodzakelijk geacht.

7.3 Andere soorten (egel, kleine marterachtigen)

Het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij de wet Natuurbescherming (artikel 3.10 lid 1a)

N.v.t.

Het opzettelijk beschadigen en vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoel in onderdeel a (artikel 3.10 lid 1b)

Het is niet uit te sluiten dat verblijfplaatsen van egel of kleine marterachtigen aanwezig zijn in het struweel ten zuiden van de bungalow. Het verwijderen dit struweel kan dus onbedoeld zorgen dat verblijfplaatsen worden verwijderd. Ook wordt dit gezien als leefgebied. Het weghalen van dit potentiële leefgebied is dus een mogelijke overtreding van de Wet natuurbescherming. Hiervoor wordt een ontheffing aangevraagd.

Het opzettelijk plukken en verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B van de Wet Natuurbescherming in hun natuurlijke verspreidingsgebied (artikel 3.10 lid 1c)

N.v.t.

8 Doel en belang

Het doel van dit project is het realiseren van nieuwe woningen via de Rood voor Rood regeling, splitsing van de monumentale boerderij en het herontwikkelen van het erf, wat het omgevingsbeeld ten goede komt. Dit is in het kader van de **ruimtelijke inrichting of ontwikkeling** én in het **algemeen belang**, wat beide goedgekeurde belangen zijn voor de overige soorten van de Wet natuurbescherming. Dit belang wordt aangedragen voor de egel en kleine marterachtigen. Voor de steenuil wordt gewerkt onder het belang **volksgezondheid of openbare veiligheid**. In de kapschuur, ligboxenstal en de zuidelijke deel dat onderdeel is van de monumentale boerderij is asbest aanwezig. Dit asbest vormt een gevaar voor de menselijke gezondheid. Het saneren van de schuren kan niet worden uitgevoerd met behoud van de aanwezige beschermde rustplaats.

9 Alternatieven

9.1 Alternatieve locatie

Het plan is ontwikkeld voor deze specifieke locatie, een andere locatie (welke mogelijk minder effect zou hebben op beschermde soorten) is hierom niet mogelijk.

9.2 Alternatieve inrichting

De Rood voor Rood regeling werkt door het verkrijgen van bouwmeters wanneer bestaande schuren worden weggehaald, als soort wisselgeld. Indien deze schuren niet worden weggehaald, kunnen de nieuwe woningen niet worden gerealiseerd vanwege gebrek aan bouwrecht.

Ongeacht waar de nieuw te bouwen woningen en beplanting worden gerealiseerd, worden de aanwezige schuren met verblijfplaatsen dus weggehaald. Wel wordt met de geplande beplanting nieuw leefgebied gerealiseerd voor egel en kleine marterachtigen, en is in het ontwikkelplan aandacht voor natuurinclusiviteit, waarbij extra verblijfplaatsen, nestplaatsen en foerageergebied wordt gerealiseerd.

9.3 Alternatieve werkwijze

Het aanpassen van de werkwijze heeft in dit geval geen effect op de verblijfplaatsen. Er is geen manier om de beplanting of schuren weg te halen, of de monumentale boerderij te splitsen die zorgen dat de aanwezige verblijfplaatsen behouden blijven.

9.4 Alternatieve planning

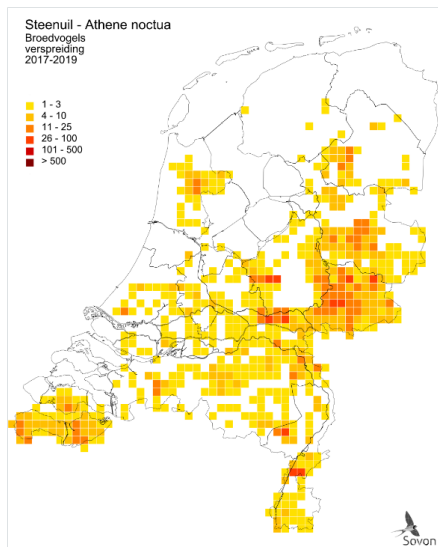
Met de planning wordt rekening gehouden met kwetsbare soorten. De beplanting die wordt weggehaald, wordt verwijderd buiten het broedseizoen en buiten de kwetsbare periode van de egel en kleine marterachtigen. Ook met de te nemen maatregelen wordt rekening gehouden met de kwetsbare periode van aanwezige soorten (zie hoofdstuk 11).

10 Staat van instandhouding

10.1 Steenuil

Algemeen

De steenuil is een vrij algemene soort en ontbreekt alleen in het noorden en uiterste westen van Nederland. De soort heeft een voorkeur voor kleinschalig cultuurland met begraasde graslanden. De steenuil is een standvogel en is het hele jaar in zijn territorium aanwezig. Hij jaagt in een klein territorium met een straal van maximaal zo'n 300 meter in kleinschalige weilanden, akkers, hoogstam- en fruitboomgaarden, langs dijken of in de uiterwaarden langs rivieren. Een territorium heeft een grootte dat varieert tussen de 5 en 30 hectare. De grootte is onder meer afhankelijk van het voedselaanbod. Het voedsel bestaat voornamelijk uit muizen, kevers, regenwormen en andere kleine gewervelde en ongewervelde dieren. Steenuilen broeden in hopen. In Nederland wordt hij veel aangetroffen in boerschuren al dan niet in specifieke nestkasten. In natuurlijke omstandigheden broedt de steenuil in boomholten van vooral knotwilgen en soms ook in konijnenhopen. De broedtijd van de steenuil start afhankelijk van de duur van de winter, in april (ei-leg) en eindigt in mei – juni (uitvliegen jongen). De rest van het jaar is de steenuil bezig met het opvoeden van de jongen en het vormen van paartjes voor het volgende broedseizoen. De steenuil legt per jaar één legsel van 3 of 4 eieren. Wanneer de jongen definitief uitvliegen, verspreiden ze zich in een straal van 2 tot 10 kilometer van het oorspronkelijke nestgebied.



Afbeelding 15: Links: overzicht van de verspreiding van de steenuil in Nederland. Rechts: populatieveranderingen (index) in Nederland (sinds 1990) en in vier regio's (sinds 2003). Het plangebied valt binnen de regio Zandgronden No/Mi (blauwe lijn). Bron: Nieuwsbrief Steenuil, januari 2020 .

Staat van instandhouding en bedreigingen

De staat van instandhouding van de steenuil als broedvogel in Nederland wordt beoordeeld als matig ongunstig (www.sovon.nl). De landelijke trend laat een significante afname zien in de periode 1990-2018, een stabilisatie in de periode 2006-2018. Regionaal zijn echter grote verschillen zichtbaar. Zo laat de trend op de zandgronden in Noordoost- en Midden-Nederland juist een toename zien (afbeelding 15). Op de Rode Lijst staat de soort vermeld als 'kwetsbaar' (Kleunen, 2017)

De steenuil kent een groot aantal bedreigingen. Intensieve landbouw en het verdwijnen van landschapselementen zoals hoogstamfruitgaarden, bomenrijen, rommelhoekjes etc. vormt een grote bedreiging. Maar ook door stads- en dorpsuitbreidingen, aanleg van wegen en industrieterreinen verdwijnt veel leefgebied en ontstaat veel sterfte door verkeersslachtoffers. Met het verdwijnen van agrarische functies verdwijnen vaak ook de schuren waarin de uilen nestelen. Tot slot moet (onnodige) sterfte door verdrinking door jongen in waterbakken voor het vee nog genoemd worden (www.vogelbescherming.nl / www.steenuil.nl).

Beschermingsmaatregelen

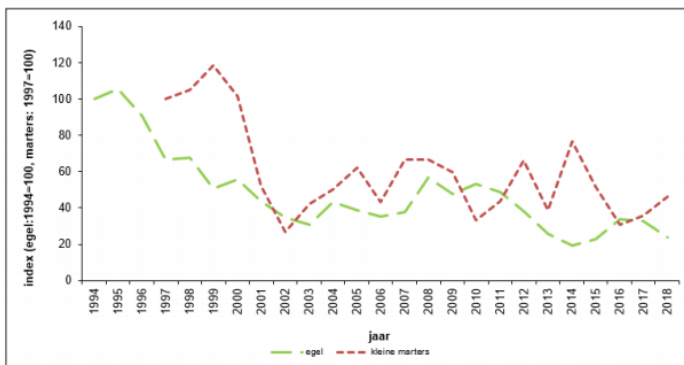
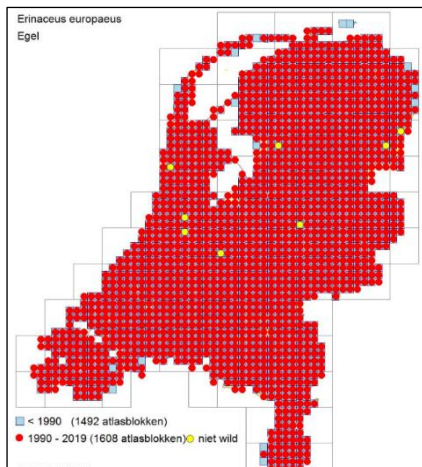
Beschermingsmaatregelen voor de steenuil richten zich vooral op het veiligstellen van broed- en leefgebied, het aanbieden van voldoende nest(el)locaties en het optimaliseren van de voedselsituatie door natuurvriendelijke beheermaatregelen zoals het inzaaien van kruidenmengsels, ontwikkeling van mantel-zoom vegetaties etc. In het plangebied worden twee steenuilkasten geplaatst om zo de ene rustplaats die verdwijnt te compenseren. De kasten worden opgehangen in samenwerking met de lokale uilenwerkgroep. In afstemming met hen wordt de specifieke locatie van de kasten bepaald. Hiermee wordt het aanbod aan nestplaatsen vergroot en zo kan de populatie zich versterken. Het ophangen van nestkasten om populaties te versterken is bewezen ecologisch effectief (www.steenuil.nl).

10.2 Egel en kleine marterachtigen

Egel

Algemeen egel

De egel komt in Nederland in allerlei biotopen voor, mits er voldoende voedsel en dekking aanwezig is. Afhankelijk van het winterweer ontwaken de dieren eind maart tot in april uit hun winterslaap. Ze overwinteren op vorstvrije en luwe plaatsen in een takken- of composthoop. In het zomerhalfjaar maken egels slaapnesten in bladhoppen, onder struiken of takkenhoppen en in natuurlijke holtes. Egels zijn nachtactief, jagen op hun reukvermogen en gehoor en eten dan slakken, regenwormen, rupsen, oormormen, kevers en soms vogeleieren en fruit. Ze leven solitair en vormen dus geen paartjes. Tussen juni en oktober worden de jongen geboren, gemiddeld zo'n vijf. Vanaf oktober gaan de egels weer op zoek naar geschikte overwinteringsplekken.



Afbeelding 16: Het bovenste figuur geeft een beeld van de waarnemingen van de egel in Nederland (bron: www.verspreidingsatlas.nl). De grafiek (links) geeft een beeld van de trend van de egel en kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) in Nederland in de periode 1994-2018 (bron: Telganger, oktober 2019, zoogdierenvereniging)

Staat van instandhouding en bedreigingen

Uit de resultaten van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) blijkt dat het aantal egels in 1994-2004 achteruitliep, maar vervolgens tot 2010 zich herstelde, gevolgd door opnieuw een daling (Broekhuizen et al., 2016). De oorzaak van beide achteruitgangen is onduidelijk. In de digitale nieuwsbrief van de Zoogdierenvereniging laat de trend van de egel over de periode 1994-2018 een matig afname zien (afbeelding 39). In Drenthe is er zelfs sprake van een sterke afname. In de andere provincies is de trend onzeker (Telganger oktober 2019, Zoogdierenvereniging). De soort komt echter niet voor op landelijke Rode Lijst (Zoogdierenvereniging, 2009). In Broekhuizen et al., (2016) wordt gesproken over een ongunstige staat van instandhouding.

Beschermingsmaatregelen

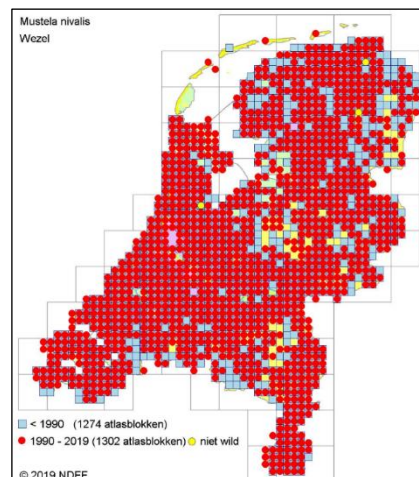
Maatregelen ten gunste van de egel bestaan uit het behouden en versterken van de groene elementen, zoals in dit plan het inplanten van inheems groen door hagen en struweel aan te leggen.

Wezel

Algemeen wezel

De wezel is een onopvallend, klein roofdier dat leeft in kleinschalige en structuurrijke landschappen met een grote afwisseling van ruigten, graslanden, bosjes, houtwallen en waterelementen. Natuurlijke vegetatieovergangen en de aanwezigheid van reliëf (greppels, steilranden etc.) zijn belangrijke habitatkenmerken. Verblijfplaatsen bevinden zich op diverse plaatsen zoals (muizen)holen, in takkenrillen, boomholten, steenhopen etc. De soort komt wijdverspreid in Nederland voor, maar is nergens talrijk. De

mannetjes hebben een scherp begrensd territorium van 1 tot 25 hectare, in tegenstelling tot het vrouwtje. Haar territorium is bovendien maar 1 tot 7 hectare groot. Het leefgebied van het mannetje overlapt dat van verschillende vrouwtjes (Veldman & Troost, 2019). Wezels zijn afhankelijk van voldoende dekking en vermijden natte gebieden in tegenstelling tot hermelijn, die juist een voorkeur voor vochtige gebieden heeft. De wezel is voornamelijk overdag actief en jaagt op kleine zoogdieren, vooral woelmuizen. Aanvullend worden vogels, kikkers, padden en fruit gegeten. Wezels zijn sterk afhankelijk van de populatie woelmuizen. In een goed muizenjaar kunnen wezels twee keer jongen werpen, tegen normaal één keer. De paartijd loopt van april tot juni, een eventuele tweede voortplantingsperiode valt in de zomermaanden. Een worp bestaat uit gemiddeld vier jongen.



Afbeelding 17: De afbeelding geeft een beeld van de waarnemingen van de wezel in Nederland (bron: www.verspreidingsatlas.nl).

Staat van instandhouding en bedreigingen

Over de staat van instandhouding van de wezel in Overijssel is tot zover ons bekend geen informatie beschikbaar. Op de landelijke Rode Lijst uit 2009 staat de wezel als 'gevoelig' vermeld. Goutbeek (2018) beoordeelt de landelijke staat van instandhouding als 'ongunstig-slecht', maar vermeldt dat er te weinig gegevens beschikbaar zijn. Hetzelfde geldt voor de situatie op provinciaal niveau, hier in de provincie Gelderland (Goutbeek, 2018). Er zijn geen redenen om aan te nemen dat de situatie in de provincie Overijssel anders is dan in Gelderland.

Bedreigingen voor de wezel zijn met name de aantasting van zijn leefgebied door intensivering en schaalvergroting van de landbouw, het gebrek aan schuilmogelijkheden, verstedelijking en sterfte door verkeer en vergiftigde prooidieren (muizen; Broekhuizen et al., 2016).

Beschermingsmaatregelen

Maatregelen ten gunste van kleine marterachtigen, zoals de wezel, zijn gelijk als die van de egel. Ze bestaan uit het behouden en versterken van de groene elementen, zoals in dit plan het inplanten van inheems groen door hagen en struweel aan te leggen.

10.3 Afbreuk staat van instandhouding

De werkzaamheden doen geen afbreuk aan de staat van instandhouding van de aanwezige soorten. Voor bovenstaande soorten wordt voldoende gecompenseerd (zowel tijdens als na de werkzaamheden), waardoor te allen tijde voldoende leefgebied en verblijfplaatsen aanwezig zijn voor de steenuil, egel en kleine marterachtigen. Tevens wordt gezorgd dat de verblijfplaatsen buiten de essentiële periodes van de soorten

ongeschikt worden gemaakt, zodat geen in gebruik zijnde verblijfplaatsen worden weggehaald en hierbij onbedoeld slachtoffers vallen.

11 Maatregelen

11.1 Maatregelen

Om negatieve effecten op de steenuil, kleine marterachtigen en egel zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk. De maatregelen worden hieronder nader toegelicht. Te nemen maatregelen zijn op hoofdlijnen:

- opstellen van een ecologisch werkprotocol;
- ecologische begeleiding tijdens de werkzaamheden;
- mitigatie realiseren;
 - Steenuil;
 - Egel en kleine marterachtigen;
- werken buiten kwetsbare perioden.

Ecologisch werkprotocol

Tijdens de werkzaamheden wordt gewerkt volgens een ecologisch werkprotocol. Hierin worden onderstaande maatregelen beschreven, evenals eventuele aanvullende eisen van de ontheffing. Deze is tijdens de werkzaamheden bekend onder de betrokken partijen, en te allen tijde aanwezig op de planlocatie.

Ecologische begeleiding

De werkzaamheden worden uitgevoerd onder begeleiding van een ecooloog, deskundig op het gebied van de steenuil, kleine marterachtigen en egel. De ecooloog houdt tijdens de werkzaamheden een logboek bij, waarin opvallendheden of belangrijke zaken in het kader van ecologie worden genoteerd. Ook worden zaken zoals besprekingen en afspraken hierin vastgelegd.

Mitigerende maatregelen

Voor de betreffende soorten (steenuil, egel en kleine marterachtigen) wordt mitigatie gerealiseerd.

Steenuil

Binnen het plangebied wordt één rustplaats van steenuil weggehaald. Ter compensatie van deze verblijfplaats worden twee permanente steenuilkasten geplaatst in de bomen op het erf of in de bomen naast de oprijlaan, direct grenzend aan het erf. Op die manier is het zeker dat dit binnen het territorium van de steenuil is. Er wordt gebruik gemaakt van kasten zoals de steenuilenkast stone van de vogelbescherming, welke predatie door steenmarters voorkomen door de dubbele opening (Vogelbescherming Nederland, 2023). Deze worden geplaatst op een schaduwrijke plek in een boom op 3 tot 5 meter hoogte, de invliegopening in zuid tot zuidoostelijke richting, zorgdragend dat deze buiten invloedssfeer van de werkzaamheden is. De kasten worden minimaal drie maanden voor aanvang van de werkzaamheden geplaatst, uiterlijk vóór september zodat de soort voldoende gewenningsperiode heeft. Deze kasten zijn tijdens de werkzaamheden beschikbaar en gereed, en blijven behouden na de werkzaamheden. De kasten worden opgehangen in samenwerking met de lokale uilenwerkgroep. In afstemming met hen wordt de specifieke locatie van de kasten op het erf bepaald.

Kleine marterachtigen en egel

De bestaande elementen welke geschikt zijn voor egel en kleine marterachtigen worden weggehaald buiten de kwetsbare periode van de soorten. Dit wordt gecompenseerd door middel van het realiseren van inheemse beplanting. Er wordt zo'n 70 meter haag aangeplant, 150 m² struweel en 280 m² erfbos bestaande uit diverse inheemse struik- en boomsoorten.

Werken buiten de kwetsbare perioden

De verschillende aanwezige soorten hebben te maken met kwetsbare perioden. Het is van belang rekening te houden met deze perioden bij de planning van de werkzaamheden en de mitigerende maatregelen, om zo veel mogelijk schade aan de soorten te voorkomen. Concluderend is september en oktober de meest geschikte periode voor beplanting die geschikt is voor egel en kleine marterachtigen te verwijderen. De ligboxenstal waar de vaste rustplaats van de steenuil zich in bevindt kan het beste worden gesloopt buiten het broedseizoen.

	Jan	Feb	Maa	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Steenuil	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Egel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kleine marterachtigen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Tabel 5: kwetsbare perioden van de soorten.

11.2 Afhankelijkheid derden

De initiatiefnemer is niet afhankelijk van derden voor de realisatie of beheer van de mitigatiemaatregelen.

Literatuurlijst

- Aerius. (2022). *Aerius calculator*. Opgehaald van <https://calculator.aerius.nl/wnb/source/>
- Eelerwoude. (2022). *Quickscan Wet natuurbescherming: Erfontwikkeling Holterweg 52, Heeten*. Goor: Eelerwoude.
- Eelerwoude. (2023). *Ontwikkelplan De Heege*. Goor: Eelerwoude.
- ESRI. (2022). *ESRI Nederland*. Opgehaald van <http://www.esri.nl>
- ESRI. (2023). *ESRI Nederland*. Opgehaald van Esri.nl: <http://www.esri.nl>
- G.J., W. (sd). Aantalsontwikkeling van de oehoe in Nederland anno 2019. *Artikel in blad Uilen (10)*. Steenuilenwerkgroep Nederland (STONE), Kerkuilenwerkgroep Nederland (KWN) en Oehoewerkgroep Nederland (OWN).
- Kleunen, A. v. (2017). *Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels 2016 volgens de Nederlandse en IUCN-criteria*. Nijmegen: Sovon-rapport 2017/34. Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- NDFD. (2023). *Nationale Databank Flora en Fauna*. Opgehaald van [ndff-ecogrid.nl: https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.zul#1](https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.zul#1)
- NDFD. (2023). *uitvoerportaal*. Opgehaald van [ndff-ecogrid.nl: https://www.ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.zul](https://www.ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.zul)
- Netwerk Groene Bureaus. (2023). *Concept-sSoortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming (versie januari 2023)*. Odijk: Netwerk Groene Bureaus.
- provincie Noord-Brabant. (2017, oktober 11). *Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming*. Opgehaald van [zoogdiervereniging.nl: https://www.zoogdiervereniging.nl/sites/default/files/2020-12/15908%20Handreiking%20kleine%20Marters%20DIGITAAL.pdf](https://www.zoogdiervereniging.nl/sites/default/files/2020-12/15908%20Handreiking%20kleine%20Marters%20DIGITAAL.pdf)
- provincie Overijssel. (2021, december 28). *Begrenzing NNN en Zone Ondernemen met Natuur en Water*. Opgeroepen op 2022, van https://services.geodataoverijssel.nl/viewer/layer/B46_natuur_en_landschap/B46_Natuurnetwerk_Nederland
- provincie Overijssel. (2021). *Brochure Soortenbescherming in Overijssel*. Opgehaald van www.overijssel.nl:file:///C:/Users/y.otten/Downloads/brochure_soortenbescherming_in_overijssel_bunzing_egel_hermelij_n_en_wezel_feb2021_dt.pdf
- Provincie Overijssel. (2021). *Brochure soortenbescherming in Overijssel*. Zwolle: Provincie Overijssel.
- provincie Overijssel. (2021). *Brochure Soortenbescherming in Overijssel*. Zwolle: Provincie Overijssel.
- SOVON. (2014). Aantalsontwikkeling en nestplaatskeuze van Nederlandse Boerenzwaluwen. *Limosa*, 7.
- SOVON. (2020). *boerenzwaluw*. Opgehaald van [sovon.nl: https://www.sovon.nl/nl/boerenzwaluw](https://www.sovon.nl/nl/boerenzwaluw)
- Telganger. (2019). Zoogdiervereniging. *Blad Telganger*, p. Nijmegen.
- Veldshop. (2023). *Kerkuilkast*. Opgehaald van [Veldshop.nl: https://www.veldshop.nl/nl/kerkuilkast.html](https://www.veldshop.nl/nl/kerkuilkast.html)
- Vergeer J.W., B. A. (2023). *Handleiding Sovon Broedvogelmonitoring: Broedvogelmonitoring Project en kolonievogels*. Nijmegen: Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- Vivara. (2023). *Kunstnest boerenzwaluw*. Opgehaald van [Vivara.nl: https://www.vivara.nl/kunstnest-boerenzwaluw](https://www.vivara.nl/kunstnest-boerenzwaluw)
- Vogelbescherming Nederland. (2023). *Steenuilenkast Stone*. Opgehaald van [Vogelbeschermingshop.nl: https://www.vogelbeschermingshop.nl/steenuilenkast-stone](https://www.vogelbeschermingshop.nl/steenuilenkast-stone)
- Zoogdiervereniging. (2021). *wezel*. Opgehaald van [zoogdiervereniging.nl: https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/wezel](https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/wezel)



Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief ▶

www.eelerwoude.nl