



Eco Reest

Carstenswijk 14 te Elim

Activiteitenplan bij vergunningsaanvraag

Kenmerk: 231126

Rapport

KANTOOR ALMERE


Landdrostdreef 124
1314 SK Almere
T 036 8200376

KANTOOR GRONINGEN

Friesestraatweg 213 A-D
9743 AD Groningen
T 0596 633355

KANTOOR HOOGEVEEN

Elbe 2
7908 HB Hoogeveen
T 0528 373982

project	Activiteitenplan bij vergunningsaanvraag Carstenswijk 14 Elim	kenmerk 231126						
versie rapport	<table><thead><tr><th>versienummer</th><th>datum</th><th>reden vervallen</th></tr></thead><tbody><tr><td>1.1</td><td>2 mei 2024</td><td>Vigerende versie</td></tr></tbody></table>	versienummer	datum	reden vervallen	1.1	2 mei 2024	Vigerende versie	
versienummer	datum	reden vervallen						
1.1	2 mei 2024	Vigerende versie						
auteur	M. Vos (Martijn)							
controle en vrijgave	M. Pinxterhuis (Marnick)							
paraaf								
opdrachtgever	Samenwerkingsorganisatie De Wolden Hoogeveen Postbus 20000 7900 PA HOOGEVEEN							
contactpersoon	mevr. I. Muller							

DISCLAIMER

Dit rapport is een activiteitenplan bij vergunningsaanvraag voor de locatie Carstenswijk 14 te Elim, in opdracht van Samenwerkingsorganisatie De Wolden Hoogeveen. Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen. De gebruikte foto's zijn afkomstig van Eco Reest, tenzij anders vermeld.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is, de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt.

© 2024 Eco Reest BV.

Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.

Wijze van citeren: Eco Reest 2024 Activiteitenplan bij vergunningsaanvraag Carstenswijk 14 te Elim, kenmerk 231126, d.d. 2 mei 2024

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Kwaliteitsborging	4
1.3	Wettelijk kader	5
1.3.1	Vogelrichtlijn	5
1.3.2	Habitatrichtlijn, bijlage II van verdrag van Bern en Bijlage I van verdrag van Bonn	5
1.3.3	Overige nationaal beschermde soorten	6
1.4	Leeswijzer	6
2.	Beschrijving locatie en nabije omgeving.....	7
3.	Voorgenomen ingreep.....	10
4.	Functie van het projectgebied voor beschermde soorten	12
4.1	Vleermuizen	12
4.2	Staat van instandhouding vleermuizen	13
4.2.1	Gewone dwergvleermuis	13
4.2.2	Ruige dwergvleermuis	14
4.2.3	Gewone grootoorvleermuis	14
5.	Mitigatieplan	15
5.1	Vleermuizen	15
5.1.1	Effect van de werkzaamheden, zonder mitigerende en compenserende maatregelen	15
5.1.2	Tijdelijke mitigatie	15
5.1.3	Permanente compensatie	17
	Compensatieopgave woningen	17
	Compensatie groenstructuren	17
	Kunstmatige verlichting	18
5.1.4	Effect van de werkzaamheden, met mitigerende maatregelen	18
5.2	Zorgvuldig handelen en natuurvrij maken	19
5.2.1	Periode natuurvrij maken	19
5.2.2	Natuurvrij maken voor vleermuizen	19
5.3	Ecologisch werkprotocol	20
6.	Belang en alternatief.....	21
6.1	Belang van het project	21
6.2	Alternatief	21
6.3	Verantwoording	21
	Geraadpleegde bronnen.....	22

1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en het doel van het onderzoek en het wettelijk kader.

1.1 Aanleiding en doel

Samenwerkingsorganisatie De Wolden Hoogeveen is voornemens om nieuwbouw te realiseren ter plaatse van het plangebied en de daarmee samenhangende wijziging van het bestemmingsplan.

Naar aanleiding van de voorgenomen werkzaamheden is reeds nader onderzoek naar vleermuizen gestart. Doel van voorliggend activiteitenplan is het beschrijven van de voorgenomen ingreep en de maatregelen die worden genomen om negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden te mitigeren of te compenseren. Hierbij wordt uitgegaan van een realistische worst - case scenario, waarin vaste rust- en verblijfplaatsen van te verwachten vleermuissoorten in het wedstrijdhoek binnen het plangebied aanwezig zijn en de struwelen en houtwallen binnen het plangebied een essentiële functie hebben voor vleermuizen als vliegroute. Aanwezigheid van vaste rust- of verblijfplaatsen of nestplaatsen van overige beschermde diersoorten zijn binnen het plangebied uitgesloten (zie rapport ecologische quickscan: WSP, projectnummer SOL022996, 1 maart 2023).

1.2 Kwaliteitsborging

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren:



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties en sloopbegeleiding.



Eco Reest BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Op het titelblad is de kwaliteitscontrole van deze rapportage weergegeven.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

Het Netwerk Groene Bureaus beschikt over vergunningen voor handelingen die nodig zijn ten behoeve van het inventariseren van beschermde soorten. Deze zijn afgegeven door de verschillende bevoegde gezagen (de provincies en het Ministerie van LNV). Eco Reest BV is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en is gemachtigd gebruik te maken van deze vergunningen.

1.3 Wettelijk kader

1.3.1 Vogelrichtlijn

De gierzwaluw is een beschermde inheemse vogelsoort als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Op grond van artikel 11.37 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal):

- ✂ is het verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen (artikel 11.37, eerste lid, Bal).
- ✂ is het verboden vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn opzettelijk te storen (artikel 11.37, eerste lid, Bal).
- ✂ is het verbod, niet van toepassing indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort (artikel 11.37, derde lid, Bal).

Het nest van een vogel, zoals bedoeld in artikel 11.37 van het Bal is de plaats die een vogel gebruikt voor het leggen en uitbroeden van de eieren en het grootbrengen van de jongen. Indien de soort nest-indicerend gedrag vertoont, zoals het baltsgedrag en het aanslepen van nestmateriaal tot het moment dat de jongen zelfstandig zijn, is het niet toegestaan het nest te verwijderen of de broedlocatie ongeschikt te maken. In de context van de Omgevingswet valt onder nest zowel de inhoud als de ecologisch functionele omgeving onder het begrip nest. De omvang van de ecologisch functionele omgeving verschilt per vogelsoort. Het betreft de omgeving die nodig is om het broedsucces van de betreffende vogelsoort te garanderen. Onder de schadelijke handelingen vallen alle activiteiten die het broedsucces negatief beïnvloeden of teniet doen. Ook situaties, die het nest op zich niet fysiek aantasten, kunnen onder de schadelijke handelingen vallen. Als er bijvoorbeeld sprake is van aantasting van de ecologisch functionele omgeving, waardoor de broedvogel zijn nestplek permanent verlaat.

Artikel 11.37 van het Bal is gedurende het broedseizoen van toepassing op alle in gebruik zijnde nesten van vogels. Een aantal vogelsoorten maakt het gehele jaar gebruik van hun nest of zijn niet in staat zelf een nieuw nest te maken. Nesten van deze soorten, waaronder huismus en gierzwaluw, zijn jaarrond beschermd. Dit houdt in dat ook buiten het broedseizoen de nesten beschermd zijn en niet mogen worden vernield of weggehaald.

Nesten van soorten (waaronder spreeuw) met een jaarrond beschermd functioneel leefgebied, zijn alleen jaarrond beschermd als onvoldoende alternatieve nestmogelijkheden beschikbaar zijn.

1.3.2 Habitatrictlijn, bijlage II van verdrag van Bern en Bijlage I van verdrag van Bonn

Vleermuizen zijn een beschermde inheemse soortgroep als bedoeld in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrictlijn en is zodoende beschermd op grond van artikel 11.46 van het Bal. Op grond van artikel 11.46 van het Bal:

- ✂ is het verboden om dieren, als bedoeld in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrictlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn, opzettelijk te verstoren (artikel 11.46, eerste lid, Bal).
- ✂ is het verboden om de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren, als bedoeld in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrictlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn, te beschadigen of te vernielen (artikel 11.46, eerste lid, Bal).

Onder voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van vleermuizen als bedoeld in artikel 11.46 van het Bal vallen onder andere kraamverblijven, zomerverblijven, paarverblijven en winterverblijven maar ook essentiële vliegroutes en foerageergebieden die van belang zijn voor de instandhouding van de voortplantingsplaats of rustplaats worden hieronder gerekend. Tijdelijke, seizoensgebonden verblijfplaatsen als holen die van belang zijn voor de gunstige staat van instandhouding van een soort op populatieniveau of per individu zijn ook beschermd door artikel 11.46 van het Bal.

1.3.3 Overige nationaal beschermde soorten

In de Omgevingswet is een lijst met nationaal beschermde soorten opgenomen. Hierop is artikel 11.54 van het Bal van toepassing. Dit luidt als volgt:

Het is verboden:

- a) In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A van het Bal (artikel 11.54, eerste lid, onder a, Bal), opzettelijk te doden of te vangen;
- b) De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
- c) Vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B van het Bal (artikel 11.54, eerste lid, onder b, Bal), in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

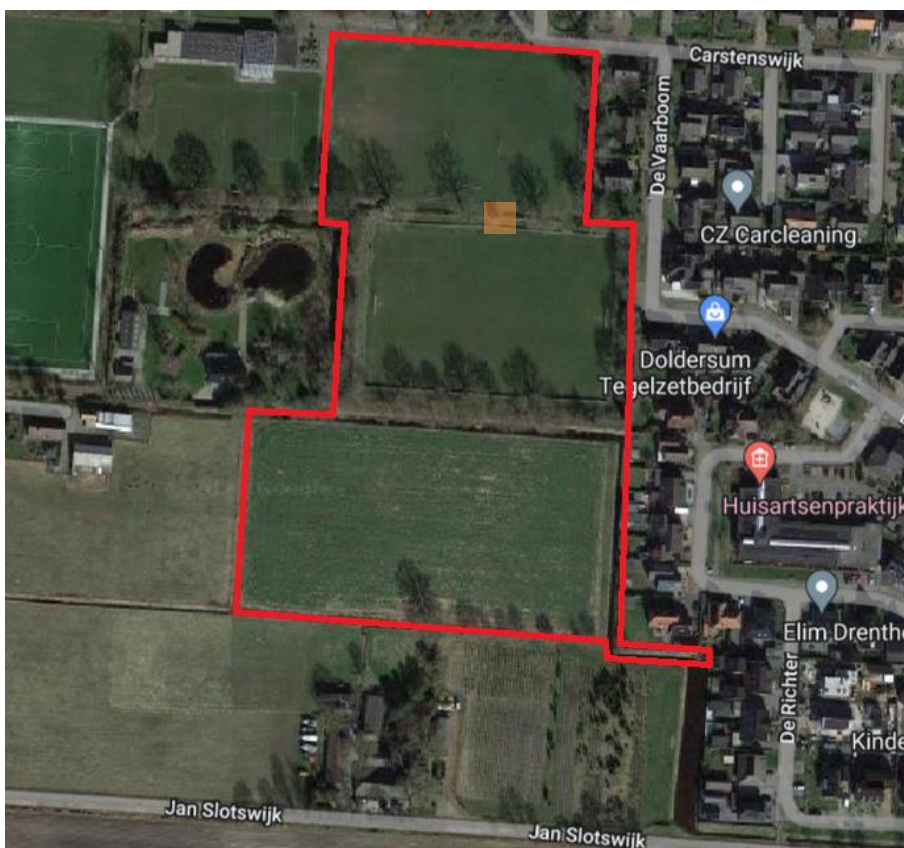
1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de onderzoekslocatie besproken. In hoofdstuk 3 wordt de voorgenomen ingreep behandeld. Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving van de functie van het onderzoeksgebied voor beschermde soorten. De voorgestelde mitigerende maatregelen worden beschreven in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 wordt een belangen- en alternatievenoverweging gegeven. Afsloten wordt met een overzicht van geraadpleegde bronnen.

2. Beschrijving locatie en nabije omgeving

Het plangebied is gelegen aan de Carstenswijk 14 te Elim (zie figuur 2.1). Het bestaat uit twee sportvelden en een agrarisch perceel. Rondom de sportvelden bevinden zich struwelen en houtwallen. Tussen de twee sportvelden bestaat het opgaand groen uit eikenbomen, dat op enkele plekken onderbroken wordt door een beukenhaag. Tussen de twee sportvelden in, is een wedstrijdshok aanwezig (zie oranje gearceerd in figuur 2.1). Het wedstrijdshok bestaat uit met bakstenen opgetrokken gevels en heeft een schuin aflopend bitumen dak. In de bakstenengevel zijn meerdere open stootvoegen aanwezig.

In onderstaande figuur 2.1 is de locatie aangegeven.



Figuur 2.1 Plangebied (rood omlijnd) en aanwezige wedstrijdshok (oranje gearceerd)(bron achtergrondkaart: ArcGIS).

Figuur 2.2 tot en met 2.5 zijn overzichtsfoto's opgenomen van de locatie.



Figuur 2.2 Noordelijke houtwal. (bron WSP, projectnummer SOL022996).



Figuur 2.3 Oostelijke houtwal. (bron WSP, projectnummer SOL022996).



Figuur 2.4 Wedstrijdhok met open stootvoegen (rood omlijnd). (bron WSP, projectnummer SOL022996).



Figuur 2.5 Bomenlaan met beukenhaag en wedstrijdhoek. (bron WSP, projectnummer SOL022996).

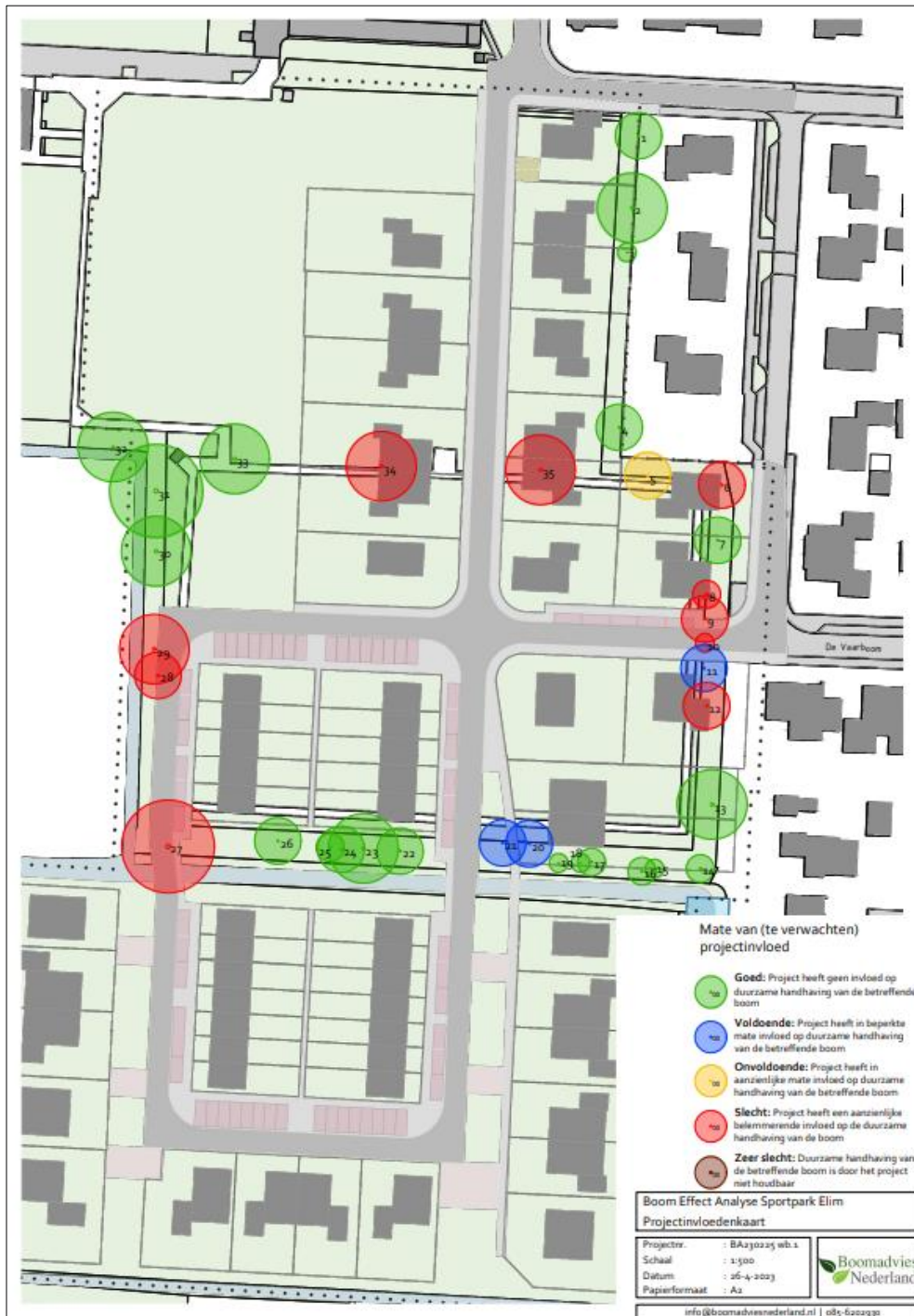
3. Voorgenomen ingreep

De opdrachtgever is voornemens om nieuwbouw te realiseren ter plaatse van het plangebied (zie figuur 3.1). Bij de realisatie van nieuwbouw worden in totaal tien bomen gekapt. Dit betreffen negen zomereiken en één zwarte els (zie figuur 3.2, boom nummer 10). De overige bomen blijven gehandhaafd. Ten behoeve van de voorgenomen werkzaamheden is een bomen effecten analyse uitgevoerd (Boomadvies Nederland, projectnummer BA230225 wb. 1, 2 mei 2023). De analyse is uitgevoerd om te bepalen welke bomen duurzaam behouden kunnen blijven en welke projectaanpassingen, gerichte (beschermings-)maatregelen en randvoorwaarden noodzakelijk zijn.

Hierbij wordt een kleine aanpassing in het ontwerp gedaan bij boomnummers 20 en 21, door het voetpad parallel aan de weg te laten lopen. Indien dit niet mogelijk is, zijn deze bomen niet te handhaven.



Figuur 3.1. Te realiseren nieuwbouw. (bron: opdrachtgever).



Figuur 3.2. Overzicht te kappen bomen (rood gearceerd). (bron: Bomenadvies, projectnummer BA230225 wb. 1).

4. Functie van het projectgebied voor beschermde soorten

4.1 Vleermuizen

Vaste rust- en verblijfplaatsen

Het nader onderzoek naar vleermuizen is tijdens het opstellen van voorliggend plan in uitvoering. De rondes in de paarperiode zijn wel afgerond. Hierbij heeft endoscopisch onderzoek op 11 september 2023 plaatsgevonden in de gevel van het wedstrijdhoek. Uit dit onderzoek is gebleken dat tenminste één exemplaar gewone dwergvleermuis aanwezig is in de spouw van het wedstrijdhoek. Ook zijn sporen in de vorm van uitwerpselen aangetroffen. Deze sporen zijn een indicatie welke functie het gebouw heeft voor vleermuizen. Het is niet waarschijnlijk dat in het wedstrijdhoek een kraamkolonie gewone dwergvleermuizen aanwezig is, gezien de geringe hoeveelheid uitwerpselen in de spouw. In voorliggend plan wordt wel rekening gehouden met aanwezigheid van een kraamverblijfplaats.

Tijdens de paarrondes is één gewone dwergvleermuis met batdetector waargenomen. Dit exemplaar maakte sociale geluiden, wat duidt op aanwezigheid van een paarverblijfplaats in de omgeving. Omdat deze sociale geluiden tijdens de vlucht worden uitgezonden, is het lastig te bepalen waar de exacte paarverblijfplaats van dit exemplaar bevindt. Vermoedelijk betreft dit het exemplaar dat is waargenomen in de spouw van het wedstrijdhoek tijdens het endoscopisch onderzoek.



Figuur 4.1 Gewone dwergvleermuis in de spouw van het wedstrijdhoek (11-09-2023, 20:55 uur).

Naast gewone dwergvleermuis kunnen soorten zoals ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis ook gebruik maken van de spouw van het wedstrijdhoek. Zeldzame soorten meervleermuis en watervleermuis worden niet verwacht, gezien de ligging van het plangebied op ruime afstand van kanalen en rivieren.

Essentiële vliegroute

Tijdens de voorgenomen werkzaamheden worden tien bomen gekapt. De tien bomen liggen verspreid binnen het plangebied. Lijnvormige structuren in de vorm van bomenlanen blijven tijdens en na de voorgenomen werkzaamheden behouden, gezien het geringe aantal te kappen bomen (zie figuur 4.2). Een essentiële vliegroute voor vleermuizen kan bij de voorgenomen werkzaamheden verstoord worden door het gebruik van kunstmatige verlichting tussen zonsondergang en zonsopkomst. Verstoring op vliegroutes van vleermuizen wordt voorkomen door de werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang uit te voeren of kunstmatige verlichting niet te laten stralen naar omliggende bomen.



Figuur 4.2 Potentiële vliegroutes tijdens voorgenomen werkzaamheden (blauwe pijl) dienen vrij te blijven van kunstmatige verlichting tussen zonsopkomst en zonsopkomst.

4.2 Staat van instandhouding vleermuizen

4.2.1 Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is zowel binnen Europa als binnen Nederland de meest voorkomende vleermuissoort. Er zijn geen uitspraken te doen over aantalsontwikkelingen: er zijn geen aanwijzingen voor een af- dan wel toename in aantallen. Mogelijk neemt het aanbod van geschikte verblijfplaatsen wel af vanwege de toenemende na-isolatie van gebouwen en het dichten van kieren en gaten in gebouwen. (BIJ12, 2017).

In 2009 werd de landelijke populatie geschat op 300.000 tot 600.000 dieren (Dietz et al., 2009). Uitwisseling tussen verschillende populaties vindt waarschijnlijk met name plaats in winterverblijfplaatsen (Dietz et al., 2009). Recente aantal schattingen zijn niet aanwezig. Sinds 2015 wordt onder andere de gewone dwergvleermuis met het nieuwe meetprogramma gemonitord (CBS Z.D.). Hiermee wordt de populatietrend geschat op basis van het aantal actieve jagende dieren. Op basis van deze schatting is het aantal gewone dwergvleermuizen in 2019 met ongeveer 15 procent toegenomen ten opzichte van 2015 (CBS, 2020).

Uit de Vogel- en habitatrictlijn-rapportage 2019 blijkt dat het verspreidingsgebied van deze soort gunstig is. Er zijn echter onvoldoende gegevens beschikbaar om een duidelijk beeld van de landelijke staat van instandhouding te bepalen (Adams et al., Wageningen University & Research, 2020).

De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) telt twee waarnemingen in de omgeving van het plangebied binnen een afstand van circa één kilometer van de afgelopen tien jaar. Het gebrek aan meer recente waarnemingen is mogelijk te verklaren door een gebrek aan systematisch onderzoek naar vlermuizen in de directe omgeving en / of registratie hiervan.

4.2.2 *Ruige dwergvleermuis*

De ruige dwergvleermuis is een in ons land algemeen voorkomende soort en wordt ruim verspreid in het noorden en westen van Nederland waargenomen. Uit de Vogel- en habitatrictlijn-rapportage 2019 (Adams et al., Wageningen University & Research, 2020) blijkt dat ruige dwergvleermuis een groot verspreidingsgebied heeft. De staat van instandhouding en het toekomstperspectief zijn als matig ongunstig gekwalificeerd.

De aantallen in de trektijd, in het najaar (wanneer ook de vrouwtjes en jongen in Nederland zijn), worden geschat op 50.000 tot 100.000 dieren. Er zijn geen gegevens bekend over de trend in aantallen (Kennisdokument Ruige dwergvleermuis, versie 1.0 Juli 2017).

De NDFF telt geen waarnemingen van de ruige dwergvleermuis in de directe omgeving van Elim van de afgelopen tien jaar binnen een straal van circa één kilometer. Het gebrek aan meer recente waarnemingen is mogelijk te verklaren door een gebrek aan systematisch onderzoek naar vlermuizen in de directe omgeving en / of registratie hiervan.

4.2.3 *Gewone grootoorvleermuis*

Uit de Vogel- en habitatrictlijn-rapportage 2019 (Adams et al., Wageningen University & Research, 2020) blijkt dat de populatie en verspreiding als gunstig en het toekomstperspectief zijn als matig ongunstig is gekwalificeerd.

Gewone grootoorvleermuis komt verspreid over heel Nederland voor, maar nergens in grote aantallen. De soort is sterk gebonden aan kleinschalig landschap en bosgebieden en is in de open polderlandschappen in West- en Noord-Nederland zeldzamer. Het aantal gewone grootoorvlermuizen in Nederland wordt geschat op minimaal 5.000 tot 7.500 dieren. Na een afname van de aantallen overwinterende gewone grootoorvlermuizen in de tweede helft van de vorige eeuw is de trend nu weer stabiel (Kennisdokument gewone grootoorvleermuis, versie 1.0 Juli 2017).

De NDFF telt één waarneming van de gewone grootoorvleermuis in de directe omgeving van Elim van de afgelopen tien jaar binnen een straal van circa één kilometer. Het gebrek aan meer recente waarnemingen is mogelijk te verklaren door een gebrek aan systematisch onderzoek naar vlermuizen in de directe omgeving en / of registratie hiervan.

5. Mitigatieplan

In dit hoofdstuk zijn de maatregelen uitgewerkt om de effecten op (verblijfplaatsen van) beschermde diersoorten zo goed mogelijk te mitigeren of te compenseren. Dit hoofdstuk vormt de basis voor het ecologisch uitvoeringsplan.

5.1 Vleermuizen

5.1.1 *Effect van de werkzaamheden, zonder mitigerende en compenserende maatregelen*

Binnen het plangebied is een vaste rust- en verblijfplaats van gewone dwergvleermuis vastgesteld in de gevel van het wedstrijdhek. Deze heeft een functie als zomer- en /of paarverblijfplaatsen en mogelijk als winterverblijfplaats voor een of enkele dieren. Als gevolg van de werkzaamheden komt bovengenoemde verblijfplaats te vervallen.

Aangezien het nader onderzoek naar vleermuizen niet is afgerond, wordt ook rekening gehouden met overige te verwachten soorten vleermuizen die mogelijk in een spouw een vaste rust- en verblijfplaats kunnen hebben, zoals ruige dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis. Daarnaast wordt er vanuit gegaan dat binnen het plangebied essentiële vliegroutes voor vleermuizen aanwezig zijn. De essentiële vliegroutes blijven tijdens en na de werkzaamheden behouden, mits zorgvuldig gewerkt wordt (zie paragraaf 4.1).

5.1.2 *Tijdelijke mitigatie*

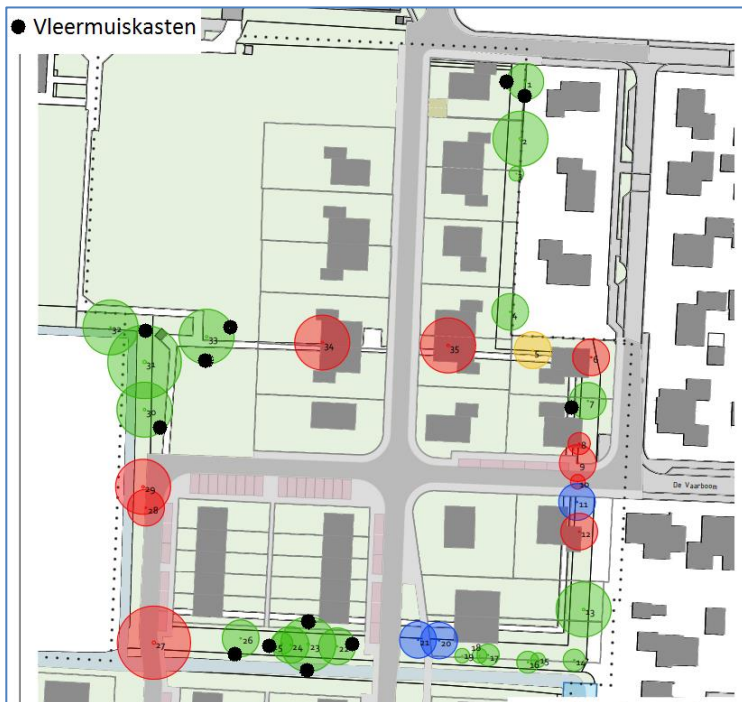
Vleermuiskasten

Als beschermde nest- of verblijfplaatsen worden aangetast of vernietigd moeten deze worden vervangen. Dat betekent dat er alternatieve verblijfplaatsen moeten worden aangeboden. Het aantal vervangende verblijfplaatsen is altijd groter dan het aantal verblijfplaatsen dat vervalt. Dit is om dieren voldoende kans te geven de alternatieven te vinden. De alternatieve verblijfplaatsen (veelal in de vorm van kasten) moeten ruim voor de start van de werkzaamheden worden aangeboden, omdat er rekening gehouden moet worden met een gewenningsperiode in de ecologisch relevante periode. Dit houdt in dat vervangende verblijfplaatsen aanwezig moeten zijn in de periode dat ze normaalgesproken door de dieren gebruikt worden. In de praktijk gaat het om enkele maanden tot een half jaar.

Om de tijd gedurende de werkzaamheden te overbruggen zijn tijdelijke vleermuiskasten opgehangen in directe omgeving van het plangebied, zie figuur 5.1. Tijdens de paarperiode is één paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis vastgesteld. Vermoedelijk zijn er maximaal drie verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig in de spouw van het wedstrijdhek (oost-, zuid- en westgevel). Per verblijfplaats zijn voldoende alternatieve tijdelijke voorzieningen geplaatst te worden in directe omgeving van het plangebied. Voor voorliggend plan zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis met factor 4 gemitigeerd. In totaal zijn twaalf kasten aan bestaande bomen binnen het plangebied en aan bomen in directe omgeving van het plangebied (binnen een straal van 200 meter) uitwendige kasten opgehangen van het type 2F vleermuizenkast van Waveka. De kast bestaat uit meerdere compartimenten met een tussenruimte van twee centimeter en is gemaakt van houtbeton.

Ten behoeve van aanwezigheid van een potentiële kraamverblijfplaats van gewone dwergvleermuis is één vleermuistil met twee kraamkasten geplaatst van het type VK SK 05 van Vivara Pro. De vleermuistil is geplaatst ten noorden van het plangebied op circa honderd meter afstand van het potentieel geschikte kraamverblijfplaats in het wedstrijdhek. Deze locatie betreft vrije groenstrook tussen bomenrijen naast een parkeerterrein, zie figuur 5.2. Het dichterbij plaatsen van de kraamvoorziening is gezien de afgelegen ligging van het wedstrijdhek, de toekomstige bouwfasen waarbij veel verstoring plaatsvindt en beperkte alternatieve locaties niet mogelijk om de voorziening functioneel te laten maken.

Hiermee zijn (vooralsnog) voldoende alternatieve verblijfplaatsen voor vleermuizen in de directe omgeving geplaatst. Indien na afronding van het nader onderzoek naar vleermuizen in de kraam- en zomerperiode meer voorzieningen benodigd zijn, worden deze alsnog geplaatst. De vleermuistil en de kasten zijn op 11 april 2024 geplaatst. De werkzaamheden vinden plaats na september 2024 en na de verleende vergunning, hierdoor is er ruim voldoende gewenningstijd, waarin zowel de huidige verblijfplaatsen als de nieuwe kasten aanwezig zijn.



Figuur 5.1 Overzicht locaties geplaatste voorzieningen vleermuis (zwarte stip) aan bomen die behouden blijven binnen het plangebied (groen).



Figuur 5.2 Overzicht locatie geplaatste vleermuistil (gele ster).

5.1.3 Permanente compensatie

Als compensatie voor de verloren gaande vaste rust- en verblijfplaatsen worden de woningen in het plangebied alle natuurinclusief gebouwd.

Daarnaast wordt het plangebied 'groen' ingericht om het leefgebied van de beschermde soorten te waarborgen.

Van belang is dat wordt voldaan aan het minimale aantal compenserende maatregelen. De ontwikkelaar neemt alle woningen op om natuur inclusieve maatregelen toe te passen. De exacte wijze wordt door de ontwikkelaar afgestemd met de projectecoloog. De compensatieopgave is per soort opgenomen in tabel 5.1.

Er worden alleen bewezen technieken toegepast, die worden beschreven op de websites:

www.bouwnatuurinclusief.nl en www.checklistgroenbouwen.nl. Indien compenserende maatregelen worden voorgesteld die hierin niet zijn beschreven, wordt dit na afstemming met de projectecoloog, ter goedkeuring voorgelegd aan provincie Drenthe.

Compensatieopgave woningen

Alle woningen op kavels van woningcorporaties worden natuurinclusief ontworpen en gebouwd. Door de gemeente wordt eveneens gestimuleerd om woningen op vrij uitgegeven kavels natuurinclusief te bouwen. In het stedenbouwkundige plan is aangegeven dat de gevels worden gebouwd van bakstenen en de daken worden voorzien van dakpannen. Dat maakt de woningen geschikt om integraal ecologische voorzieningen op te nemen. Bij voorkeur worden die in het ontwerp opgenomen, bijvoorbeeld ruimte en toegang tot de spouw en het dak voor vleermuizen. Daarnaast wordt een ecologische plus gecreëerd door de woningen eveneens geschikt te maken voor gebouw bewonende vogels, waaronder huismus en gierzwaluw.

De minimale compensatieopgave is navolgend vastgelegd:

Tabel 5.1: compensatieopgave natuurinclusief bouwen

Woningtype (aantal)	Opgave huismus (totaal)	Opgave gierzwaluw ¹⁾ (totaal)	Opgave vleermuis
Vrijstaand (16)	2 per woning (32)	1 per woning (16)	1 klein verblijf per woning (16)
Dubbel (9)	2 per woning (36)	1 per woning (18)	1 klein verblijf per woning (18)
Blok zes-onder-één-kap (4)	2 per woning (48)	2 per blok (8)	6 kleine verblijven per blok (24) 2 grote verblijven per blok (8)
Totaal	116	42	58 kleine verblijven 8 grote verblijven

¹⁾ Alleen oriëntatie oost en noord

Compensatie groenstructuren

Randvoorwaarden

Randvoorwaarden waaraan voldaan dient te worden:

- ✂ Essentiële aspecten leefgebied huismus en vleermuis;
- ✂ Vergroting biodiversiteit;
- ✂ Meerjarig;
- ✂ Lokaal inheems;
- ✂ Jaarrond ecologische meerwaarde;
- ✂ Relatief eenvoudig beheer.

Groenvoorzieningen

In de omgeving worden groenvoorzieningen geplaatst die het leefgebied voor huismus en andere soorten verbeteren ten opzichte van de huidige situatie. Het planten van een variatie aan bomen, struiken, kruiden is belangrijk ten behoeve van voedsel, voortplanting, schuilplaats voor insecten, vogels en kleine zoogdieren. Hiermee wordt geschikt leefgebied gecreëerd voor een groot aantal inheemse soorten. Ook worden de toekomstige bewoners gestimuleerd om groenvoorzieningen in de tuin te plaatsen.

Waterberging

Er wordt binnen het plangebied een wadi aangelegd. De wadi wordt 'groen' ingericht met diverse planten, die ervoor zorgt dat er meerdere insecten en amfibieën worden aangetrokken binnen het plangebied, die daarop weer andere soorten zullen aantrekken en de biodiversiteit in het plangebied vergroot. Het oppervlaktewater kan essentieel zijn voor de voortplanting van insecten en amfibieën, waardoor het een duurzame ecologische functie heeft. Om het oppervlaktewater ecologisch optimaal te laten functioneren bestaat het uit een flauw talud met deels ondiepe stukken.

Ontwerp inrichtingsplan

Het ontwerp van het inrichtingsplan wordt te goedkeuring voorgelegd aan de projectecoloog en het bevoegd gezag.

Kunstmatige verlichting

Om vliegroutes voor vleermuizen gehandhaafd te laten en het creëren van potentiële vliegroutes in de nieuwe woonwijk, wordt kunstmatige verlichting zo min mogelijk toegepast. Waar toch verlicht moet worden kan verstoring voorkomen worden door het kiezen van de juiste armatuur en lamphoogte. Een goede armatuur en lamphoogte richt het licht precies daar waar het nodig is. Bomen, struiken en groene wallen kunnen voorkomen dat aangrenzend leefgebied door verlichting wordt verstoord. Zo blijven tuinen, plantsoenen, vijvers, gevels met de vleermuiskasten, houtwallen of wadi's donker en geschikt voor vleermuizen.

De meeste verlichting brandt voor onze veiligheid en hoeft niet te branden als er niemand is. Verlichtingsschema's afgestemd op verkeersdrukke, werktijden en kwetsbare perioden voor vleermuizen kunnen veel verstoring voorkomen. Bewegingsmelders schakelen (intensere) verlichting alleen in wanneer mensen aanwezig zijn. Ook de keuze van de lichtkleur kan verstoring van vleermuizen verminderen. Rood of amberkleurig licht verstoort vleermuizen minder op vliegroutes en bij het jagen op insecten. Wanneer wit licht nodig is, kunnen lampen met een klein aandeel UV-licht de meest ernstige verstoring voorkomen (Factsheet vleermuizen verlichting, Zoogdierverseniging).

5.1.4 Effect van de werkzaamheden, met mitigerende maatregelen

De verblijfplaats van gewone dwergvleermuis en in potentie van ruige dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis, wordt tijdig en in voldoende mate in de directe omgeving teruggebracht met hiervoor geschikte vleermuiskasten aan bomen. De vaste rust- en verblijfplaatsen die komen te vervallen worden tijdig gecompenseerd met hiervoor geschikte maatregelen in de vorm van natuurinclusief bouwen. Daarnaast wordt het plangebied 'groen' ingericht, waarin een variatie aan ecotopen gecreëerd wordt.

Door het tijdig treffen van genoemde compenserende maatregelen leiden de voorgenomen sloop van het wedstrijdhoek en verwijderen van bomen, niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de aanwezige te verwachten beschermde soorten. Het natuurinclusief bouwen en de groeninrichting leidt tot een groter, meervoudig en gevarieerder potentieel habitat voor inheemse soorten.

5.2 Zorgvuldig handelen en natuurvrij maken

5.2.1 Periode natuurvrij maken

Door de werkzaamheden uit te voeren buiten de voor de aanwezigheid te verwachten beschermde soorten meest kwetsbare periodes, worden effecten verder geminimaliseerd. In tabel 5.2 zijn voor de betreffende soortgroepen de kwetsbare periodes opgenomen.

Tabel 5.2: Uitvoeringsperiode

soort	jan	feb	ma	ap	mei	jun	jul	au	se	ok	nov	dec	kwetsbare periode
Gewone dwergvleermuis	red	red	red	red	red	red	red	red	red	red	red	red	Kraamperiode (half mei – half juli) Paarperiode (half augustus – half oktober) Winterperiode (november - maart)
Gewone grootoorvleermuis	red	red	red	red	red	red	red	red	red	red	red	red	Zomerperiode (april – half oktober) Winterperiode (november - maart)
Ruige dwergvleermuis	red	red	red	red	red	red	red	red	red	red	red	red	Paarperiode (augustus – half oktober) Winterperiode (november - maart)
	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; margin-right: 5px;"></div> Natuurvrij maatregelen niet uitvoeren </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; margin-right: 5px;"></div> Natuurvrij maatregelen in principe uitvoeren, afhankelijk van klimatologische omstandigheden op advies van ecooloog </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; margin-right: 5px;"></div> Optimale periode uitvoeren van werkzaamheden </div>												

5.2.2 Natuurvrij maken voor vleermuizen

Om zorgvuldig handelen te garanderen, worden de verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis derhalve voor aanvang van de werkzaamheden ongeschikt gemaakt, te weten in de periode september of oktober.

Dit is om te voorkomen dat zich vleermuizen in het wedstrijdhoek bevinden tijdens de werkzaamheden. Het ontoegankelijk maken gebeurt door het dichtzetten van de invliegopeningen. Door aanbrengen van *exclusion flaps* wordt gezorgd dat eventueel aanwezige vleermuizen wel naar buiten, maar niet meer terug kunnen. Deze worden ten minste drie dagen voor de werkzaamheden geplaatst, met ten minste één nacht met temperaturen van minimaal 10 graden Celsius.

Kunstmatige verlichting

Soms kunnen vleermuizen door verlichting een verblijfplaats, vliegrouwe of voedselgebied zelfs niet meer gebruiken. De mate waarin het licht vleermuizen verstoort is afhankelijk van de hoeveelheid licht, de lichtkleur en de gevoeligheid van een soort voor licht. Wit, blauw en groen licht is door het aandeel UV-licht veel verstorender dan rood licht. Verlichting kan door verstoring van het gedrag van insecten ook hun voortplanting verstoren, waardoor ook het voedselaanbod voor vleermuizen afneemt (Zoogdierverseniging). In de nieuwe situatie dient kunstmatige verlichting op een vleermuisvriendelijke wijze te worden aangebracht.

5.3 Ecologisch werkprotocol

Alle mitigerende en compenserende maatregelen worden in een ecologisch werkprotocol uitgewerkt. Hierin worden tevens eventueel aanvullende voorwaarden van bevoegd gezag opgenomen.

In het werkprotocol wordt ecologische begeleiding van de werkzaamheden voorgeschreven waarbij een ecooloog op het werk is op de volgende kritische momenten:

- ⌘ Advies ontwerp woningen en plan omtrent de te nemen natuurinclusieve maatregelen door projectecoloog;
- ⌘ Definitief ontwerp woningen en plan voorleggen aan het bevoegd gezag door ontheffinghouder;
- ⌘ Start werkzaamheden natuurinclusieve werkzaamheden;
- ⌘ Oplevering natuurinclusieve maatregelen tijdens eerste fase en controle door projectecoloog;
- ⌘ Start werkzaamheden natuurvrij maken onder ecologische begeleiding;
- ⌘ Oplevering natuurvrij maken en controle door projectecoloog;
- ⌘ Oplevering natuurinclusieve maatregelen en controle door projectecoloog na oplevering.

Alle betrokken partijen, met name ook de uitvoerenden op de bouw- of projectlocatie, dienen voorafgaand aan de start van de werkzaamheden van het werkprotocol op de hoogte gesteld te worden.

De begeleidend ecooloog houdt een logboek bij van alle relevante werkzaamheden en controles.

6. Belang en alternatief

6.1 Belang van het project

Gemeentelijke ambities

In de ontwikkelingsplannen wordt rekening gehouden met integrale duurzaamheid en is het doel om toekomstbestendige woningen te realiseren. Dit is in lijn met de gemeentelijke ambities. Dit houdt in dat tijdens de bouw rekening gehouden wordt met de behoeftes van de bestaande flora en fauna in de omgeving. Er wordt zoveel mogelijk ontwikkeld met het gedachtegoed van natuurinclusief bouwen. Daarnaast wordt ingezet op de bouw van energieleverende, gezonde en circulair woningen in een groene omgeving.

Energieverbruik

Naast dat het voldoet aan de gemeentelijk ambities is het verminderen van energieverbruik en beperken van CO₂-uitstoot is een verplichte opgave vanuit de Rijksoverheid. De energiebesparing door de isolatie van de woningen en andere duurzame toepassingen in het plangebied staat niet op zichzelf, maar is onderdeel van maatregelen die landelijk worden genomen. Op deze grotere schaal hebben dragen de energiebesparende maatregelen wel degelijk bij aan het tegengaan van klimaatverandering. De energiebesparing dient derhalve een groot maatschappelijk belang.

Sociale en economische redenen

Op dit moment is er landelijk een groot tekort aan betaalbare woningen. De vraag naar woningen in de regio is groot. In Elim speelt de behoefte dat er gebouwd moet worden voor de eigen bevolking en om het dorp leefbaar te houden. Als de ontwikkeling niet op deze plaats kan vinden, zou er elders in of rondom Elim een locatie moeten worden gevonden. Ook daar zullen natuurwaarden aanwezig zijn. Daarnaast zijn er weinig andere grote locaties voor een uitbreiding van deze aard (68 woningen). Deze liggen dan verder van de bestaande bebouwing waardoor versnippering van het landschap zou ontstaan wat ook niet wenselijk is. Op basis van een zorgvuldige afweging waar onder andere het aspect natuur meeweegt is voor deze locatie gekozen. De sloop van het wedstrijdhoek is daarmee noodzakelijk.

6.2 Alternatief

Bij de gekozen werkwijze is rekening gehouden met potentieel aanwezige beschermde soorten, door de werkzaamheden buiten de kwetsbare periodes te plannen en in de nieuwe situatie nieuwe verblijfplaatsen te integreren. Daarnaast zijn er weinig andere grote locaties voor een uitbreiding van deze aard (68 woningen). Deze liggen dan verder van de bestaande bebouwing waardoor versnippering van het landschap zou ontstaan wat ook niet wenselijk is. Op basis van een zorgvuldige afweging waar onder andere het aspect natuur meeweegt is voor deze locatie gekozen. De sloop van het wedstrijdhoek is daarmee noodzakelijk. Op basis van het eerste veldonderzoek naar vleermuizen is bij de voorgenomen werkzaamheden een vergunning nodig voor een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis. In het jaar 2024 worden de resterende veldonderzoeken naar zomer- en kraamverblijfplaatsen en vliegroutes voor vleermuizen uitgevoerd. In voorliggend activiteitenplan zijn uit voorzorg tijdelijke voorzieningen getroffen voor zowel zomer-, paar- als kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Ook zijn permanente voorzieningen opgenomen die meerdere verblijfsfuncties bieden voor diverse soorten vleermuizen en ook vogelsoorten, waaronder voor huismus en gierwaluw.

6.3 Verantwoording

De initiatiefnemer of opdrachtgever is verantwoordelijk voor het gebruik van de rapportage. Eco Reest aanvaardt dan ook geen aansprakelijkheid voor de inhoud, interpretaties of conclusies, indien gebruik wordt gemaakt van deelaspecten van deze rapportage, zonder verwijzing naar de volledige rapportage. Bovendien aanvaardt Eco Reest geen aansprakelijkheid voor kosten en vertraging die optreden als gevolg van het voorkomen van beschermde flora en fauna.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur / documenten

BIJ12 (2017). Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0, juli 2017

BIJ12 (2017). Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. Versie 1.0, juli 2017

BIJ12 (2017). Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*. Versie 1.0, juli 2017

Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill (2011): Vleermuizen; Alle soorten van Europa en noordwest-Afrika, De Fontein / Tirion Uitgevers B.V., Utrecht

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2021) Vleermuisprotocol 2021, januari 2021.

Websites

www.BIJ12.nl

www.natuurloket.nl

www.soortenbank.nl

www.vleermuis.net

www.vleermuizenindestad.nl

www.zoogdiervereniging.nl