



Ecologische quickscan Louise Henriettestraat 25/Kooimeerplein



Opdrachtgever: Clausen Projectontwikkeling BV / Gedachtengoed
Uitgevoerd door: Elsken Ecologie
Edam, 12-04-2021

Colofon

Tekst en fotografie:	Ing. D. van der Elsken Elsken Ecologie Oorgat 74 1135 CT Edam daan@elskenecologie.nl
In opdracht van:	M. Clausen Clausen Projectontwikkeling BV / Gedachtengoed
Datum:	12 april 2021
Plaats:	Edam

Copyright © 2021

Elsken Ecologie. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, in geautomatiseerde bestanden opgeslagen en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Elsken Ecologie. In overeenstemming met artikel 15a van het Nederlandse auteursrecht is het toegestaan delen van deze publicatie te citeren, daarbij gebruik makend van een duidelijke referentie naar deze publicatie.

Aansprakelijkheid

Hoewel uiterste zorg is besteed aan de inhoud van deze publicatie aanvaardt Elsken Ecologie geen enkele aansprakelijkheid voor onvolledigheid, onjuistheid of de gevolgen daarvan. Gebruik van de inhoud van deze publicatie is voor de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

Inhoudsopgave	Blz:
Samenvatting	5
1. Aanleiding	6
1.1 Doelstelling	6
1.2 Literatuuronderzoek	6
1.3 Veldbezoek	6
2. Ligging en beschrijving Plangebied en voorgenomen werkzaamheden	7
3. Wettelijk kader	8
3.1 Natuurbeschermingswet	8
3.2 Natuurnetwerk Nederland	8
3.3 Weidevogelleefgebied	8
3.4 Aanwezige ecologische verbinding	8
3.5 Aanwezige lokale natuurwaarden	8
4. Soortbescherming Wet Natuurbescherming	9
4.1 Vogels	9
4.1.1 Huismus	9
4.1.2 Gierzwaluw	9
4.2 Reptielen & Amfibieën	9
4.3 Zoogdieren	10
4.3.1 Muizen	10
4.3.2 Kleine marterachtigen	10
4.3.3 Vleermuizen	10
4.4 Vaatplanten	10
4.5 Vissen	10
4.6 Dagvlinders	11
4.7 Libellen	11
5. Natuurbeschermingswet	12
5.1 Natuurnetwerk Nederland en het plangebied	12
5.2. Natura-2000 en het onderzoeksgebied	13
5.3 Weidevogelleefgebied	14
6. Aanwezige ecologische verbinding	15
6.1 Beschrijving en functie ecologische zone	15
7. Beschrijving en functie aanwezige groen	16
7.1 Vogels	16
7.1.1 Maatregelen vogels	16
7.2 Maatregelen reptielen & amfibieën	17
7.3.1 Vleermuizen	17
7.4 Dagvlinders	17

8 Herplanten groen	18
8.1 Bomen	18
8.2 Struiken	18
9. Praktische maatregelen ten behoeve aanbrengen afwezige groene waarden	20
9.1 Praktische maatregelen huismus	20
9.1.1 Nestgelegenheid	20
9.1.2 Maatregelen nestgelegenheid	20
9.1.3 Drinkgelegenheid & zandbaden	21
9.1.4 Maatregelen drinkgelegenheid & zandbaden	21
9.1.5 Schuilgelegenheid	22
9.1.6 Maatregelen schuilgelegenheid	22
9.1.7 Drinkgelegenheid & zandbaden	22
9.1.8 Maatregelen drinkgelegenheid & zandbaden	22
9.1.9 Kansen inrichtingsmaatregelen huismus	22
9.2 Praktische maatregelen zoogdieren	22
9.2.1 Praktische maatregelen egel	22
9.2.2 Praktische maatregelen vleermuizen	22
9.2.3 Maatregelen verblijfplaatsen vleermuizen	23
9.3 Praktische maatregelen dagvlinders	23
10. Zorgplicht	25
Conclusies	26
Literatuur	27

Samenvatting

Op het perceel Louise Henriettestraat staat in de nabije toekomst een ruimtelijke ingreep gepland. Een bestaand gebouw wordt gesloopt en op een andere plek op het perceel wordt gestapelde bouw gerealiseerd. Op een stuk groen is de wens van Clausen Bouw en Ontwikkeling om nieuwbouw te realiseren. Derhalve wordt volgens de wetgeving van de initiatiefnemer een toetsing van de aanwezige flora en fauna verwacht. Dit om te toetsen of er sprake is van overtreding van de Wet Natuurbescherming.

Voor door de Wet natuurbescherming beschermde (verblijfplaatsen van) vogels, reptielen, amfibieën, vaatplanten, vissen, dagvlinders en/of libellen zijn geen geschikte groeiplaatsen en/of leefgebied aangetroffen. Dit is geconstateerd in de in eerste instantie opgemaakte rapportage na het veldbezoek in 2018. En wederom na een veldbezoek naar aanleiding van additionele vragen over dit rapport door de omgevingsdienst in 2021. Vanuit het Natuurnetwerk Nederland, Natura-2000 en/of weidevogelleefgebieden zijn geen bezwaren op de voorgenomen ruimtelijke ingrepen. Er zijn vanuit de verschillende wetgevingen omtrent beschermde natuur geen bezwaren op de voorgenomen ruimtelijke ingrepen.

Daarnaast is in dit rapport inzichtelijk gemaakt wat de kwaliteit is van het aanwezige groen en een aanwezige groene verbinding. Ook nu is gebleken dat deze geen wettelijke bescherming hebben. Er is gekeken naar eventuele mogelijkheden deze groene waarden waar mogelijk te compenseren om zo netto meer natuurwaarden terug te brengen na de realisatie van de nieuwbouw. Dit door de groene inrichting van het terrein om de nieuwbouw en maatregelen in de nieuwbouw zelf voor lokale natuur. Hiervoor worden nieuwe bomen en struiken aangeplant. Daarbij is gekozen voor soorten met een hogere ecologische waarde. Er is gekozen voor soorten met een hoogst mogelijke ecologische waarde in de vorm van soorten met voedselaanbod voor vogels en insecten en schuilgelegenheid. De diversiteit en het ecologische nut worden daarmee aanzienlijk verhoogt ten opzichte van de huidige situatie. Ook in het struweel is gekozen voor soorten met een hoge ecologische waarde voor dagvlinders, insecten en vogels. De soorten bloeien over een brede periode in het jaar, bieden nectar en stuifmeel voor insecten, vruchten bessen voor vogels en bieden schuil- en nestgelegenheid voor vogels.

Elsken Ecologie is van mening dat het groen ter plaatse van de ecologische verbinding geen andere verbindende functie heeft dan een voor grondgebonden soorten slecht tot niet ontwikkelde doodlopende verbinding. Dit naar een klein stukje ruigte/struweel. Dit door het ontbreken van onderbegroeiing en dekking. Daarnaast is het mogelijk om met praktische inrichtingsmaatregelen extra maatregelen te treffen om verder de nu in het groen ontbrekende functies te realiseren. In dit rapport staan de maatregelen ter compensatie van het te verdwijnen groen en de extra te nemen maatregelen en hun randvoorwaarden. Laatstgenoemde voor huismus, vleermuis, egel en dagvlinders in de vorm van verblijfplaatsen in de nieuwbouw en de groene inrichting van de directe omgeving van de nieuwbouw beschreven. Het is aan Clausen Bouw en Ontwikkeling om hier praktische invulling aan te geven.

Tijdens de werkzaamheden, na de onderzoeken, dient in ieder geval rekening te worden gehouden met de zorgplicht. In praktisch opzicht betekent dit:

- Geen kapwerkzaamheden in het broedseizoen zonder controle op aanwezige nesten.
- Groenstructuren verwijderen in richting van de ecologische verbindingszone zodat dieren de kans hebben te ontsnappen.
- Indien dieren niet uit zichzelf kunnen ontsnappen deze zorgvuldig overzetten naar schuilgelegenheid en mogelijkheid tot veilig wegkomen.

Indien er twijfel bestaat over het al dan niet naleven van de zorgplicht en/of het welzijn van flora en fauna tijdens de werkzaamheden dient er contact opgenomen te worden met een erkend ecooloog.

1. Aanleiding

Op het perceel Louise Henriettestraat staat in de nabije toekomst een ruimtelijke ingreep gepland. Een bestaand gebouw wordt gesloopt en op een andere plek op het perceel wordt gestapelde bouw gerealiseerd. Op een stuk groen is de wens van Clausen Bouw en Ontwikkeling om nieuwbouw te realiseren. Derhalve wordt volgens de wetgeving van de initiatiefnemer een toetsing van de aanwezige flora en fauna verwacht. Dit om te toetsen of er sprake is van overtreding van de Wet Natuurbescherming. Daarnaast zal dit rapport inzichtelijk maken wat de kwaliteit is van het aanwezige groen en een aanwezige groene verbinding.

1.1 Doelstelling

Door middel van een literatuurstudie en een veldbezoek zal deze quickscan de volgende vragen beantwoorden:

- Welke middels de Wet Natuurbescherming beschermde soorten komen er (potentieel) voor in het plangebied?
- Welke negatieve effecten kan de (potentieel) aanwezige flora en fauna beschermd door de Wet Natuurbescherming ondervinden van de ingreep?
- Is er gezien de effecten van de ingreep sprake van een overtreding van de Wet Natuurbescherming?
- Welke beschermde natuurwaarden zijn er in de nabijheid van het projectgebied aanwezig?
- Wat is de ecologische kwaliteit van het aanwezige groen?
- Wat is de kwaliteit van de aanwezige groene verbinding?
- Welke effecten zijn te verwachten naar aanleiding van de ruimtelijke ingrepen ten opzichte van de ecologische verbinding?

1.2 Werkwijze

1.2.1 Literatuuronderzoek

Door middel van een literatuuronderzoek is gekeken welke beschermde flora, fauna en beschermde gebieden er in (de omgeving van) het plangebied voorkomen. Daarvoor is gebruik gemaakt van gegevens uit verspreidingsatlassen en is er gezocht naar bestaande onderzoeksrapporten.

1.3 Veldbezoeken

De veldbezoeken zijn afgelegd op 9 maart 2018 en op 31 maart 2021 door Ing. D. van der Elsen van Elsen Ecologie. Voorafgaand aan het veldbezoek zijn de ruimtelijke ontwikkeling en ingrepen besproken om zo een beeld te vormen van de (eventuele) impact op (beschermde) natuur. Tijdens het bezoek zijn de aanwezige structuren, ecotopen en de (mogelijk) aanwezige flora en fauna geïnventariseerd. Aan de hand van het vooraf uitgevoerde literatuuronderzoek is middels een zogenaamde “expert judgement” een inschatting gemaakt van de (potentieel) aanwezige (beschermde) natuur, flora en fauna. In dit rapport zijn de (mogelijke) negatieve effecten van de ruimtelijke ingreep getoetst aan de Wet Natuurbescherming. Daarnaast wordt een impact assesment gegeven van de ruimtelijk ingrepen op de ecologische verbindingszone. En een beeld gegeven van de kwaliteit van het aanwezige groen. Voor de beleidsmatige wenselijkheid van dit project is gekeken naar de aanwezige natuurwaarden, ook als deze geen wettelijke bescherming hebben, en de eventuele mogelijkheden deze waarden waar mogelijk te compenseren om zo netto dezelfde of meer natuurwaarden terug te brengen na de realisatie van de nieuwbouw. Dit door de groene inrichting van het terrein om de nieuwbouw en maatregelen in de nieuwbouw zelf voor lokale natuur. Na het opstellen van dit rapport waren er nog enkele vragen vanuit de omgevingsdienst. Op 31 maart 2021 heeft Elsen Ecologie daartoe nog een veldbezoek afgelegd om de situatie omtrent vleermuizen te verduidelijken.

2. Ligging en beschrijving plangebied en voorgenomen werkzaamheden

Het plangebied is gelegen aan het de Louise Henriettestraat 25/ Kooimeerplein. (afb.1). Op het perceel staan 16 dennen, een populier en er zijn een grasveld aanwezig en een strook met struweel. Alles gelegen aan een sloot en een water.

Op dit perceel wil men nieuwbouw realiseren. De nieuwbouw zal komen waar nu het groen is, en een plein met groene inrichting zal komen waar nu het gebouw staat. Hiervoor dienen bomen te worden gekapt en struweel te worden verwijderd. Het aanwezige gebouw wordt gesloopt. In deze quickscan zal voor het wettelijke deel, de Wet natuurbescherming, worden uitgegaan van het volledig bouwrijp maken van het terrein alvorens er nieuwbouw wordt gerealiseerd.



Afb.1: Ligging van het plangebied aan het Louise Henriettestraat 25/ Kooimeerplein te Alkmaar. De geplande nieuwbouw komt op het groen en een plein met nieuwe groene inrichting komt waar nu het gebouw staat.

3. Wettelijk kader

De ruimtelijke ingrepen zoals in dit rapport zijn beschreven zijn middels een literatuurstudie en in het veld getoetst aan geldende wetgevingen omtrent de natuur. Vanaf 2017 allen geschaard onder de wet Natuurbescherming. Hierin is de soortbescherming alsmede bescherming van gebieden opgenomen. Activiteiten waarbij schade wordt gedaan aan beschermde flora en fauna zijn krachtens deze wet verboden tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het “nee, tenzij” principe). De wet kent, naast de zorgplicht, een aantal verbodsbepalingen welke relevant zijn voor onderhavige toetsing. Deze quickscan is er op gericht om te bepalen of er een overtreding plaatsvindt van een van de verbodsbepalingen van de wet natuurbescherming.

3.1 Natuurbeschermingswet

Deze quickscan is bedoeld om te onderzoeken of de geplande ruimtelijke ontwikkelingen een negatief effect hebben op door de natuurbeschermingswet beschermde gebieden en/of de instandhoudingsdoelen van Natura-2000 gebieden, of dat er aanvullend onderzoek nodig is om de effecten van de geplande ingrepen op een natura-2000 gebied te beoordelen.

3.2 Natuurnetwerk Nederland

Deze quickscan is bedoeld om te onderzoeken of de geplande ingrepen een negatief effect hebben op de wezenlijke waarden van het Natuurnetwerk Nederland dan wel dat aanvullend onderzoek nodig is om de effecten van de ruimtelijke ingrepen op het Natuurnetwerk Nederland te toetsen.

3.3 Weidevogelleefgebied

Deze quickscan is bedoeld om te onderzoeken of de geplande ingrepen een negatief effect hebben op een weidevogelleefgebied dan wel dat aanvullend onderzoek nodig is om de effecten van de ruimtelijke ingrepen op een weidevogelleefgebied te toetsen.

3.4 Aanwezige ecologische verbinding

Deze quickscan is bedoeld om te onderzoeken of de geplande ingrepen een negatief effect hebben op de aanwezige ecologische verbinding dan wel dat aanvullend onderzoek nodig is om de effecten van de ruimtelijke ingrepen op de ecologische verbinding te toetsen.

3.5 Aanwezige lokale natuurwaarden

Voor de beleidsmatige wenselijkheid van dit project is gekeken naar de aanwezige natuurwaarden, ook als deze geen wettelijke bescherming hebben, en de eventuele mogelijkheden deze waarden waar mogelijk te compenseren om zo netto dezelfde of meer natuurwaarden terug te brengen na de realisatie van de nieuwbouw. Dit door de groene inrichting van het terrein om de nieuwbouw en maatregelen in de nieuwbouw zelf voor lokale natuur.

4. Soortbescherming Wet Natuurbescherming

Beschermde soorten die volgens het literatuuronderzoek in (de directe omgeving van) het projectgebied zijn aangetroffen en hun beschermingsstatus staan in onderstaande soortteksten beschreven. Tijdens de quickscan is gekeken naar het mogelijk voorkomen van flora en fauna mede op basis van de fysieke eigenschappen van het plangebied.

4.1 Vogels

Er zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen binnen de grenzen van het plangebied. Ook zijn er geen nestgelegenheden voor huismussen en/of zwaluwen aanwezig. Het pannendak is zeer strak gesloten en de ruimte onder de eerste pannenrij biedt geen toegang tot het dak anders dan de eerste pan. Dit is niet genoeg voor de nesten van bijvoorbeeld huismussen om te nestelen. Ze worden dan onherroepelijk gepredeerd. Het pannendak is van een dusdanige flauwe hellingshoek dat het ongeschikt is voor gierzwaluwen. Tijdens het veldbezoek zijn geen nesten (van jaarrond beschermde soorten) aangetroffen noch worden deze op basis van de fysieke eigenschappen van het plangebied verwacht. Wel kunnen algemene soorten in de struweellaag en in enkele bomen welke in klimop zijn omhuld nestelen. Ook in de aanwezige rietkraag kunnen algemene soorten broeden. Deze mogen tijdens het broeden niet worden verstoord.

4.2 Reptielen & Amfibieën

Er bevinden zich in het plangebied voor beschermde soorten geen geschikte voortplantingswateren (visvrije snel opwarmende wateren) en/of overwinteringsbiotopen (bijv. steenhopen, dijklichamen). Wel biedt het aanwezige water, dat grenst aan maar geen onderdeel is van het plangebied, leefgebied en potentieel voortplantingshabitat voor algemene soorten amfibieën bruine kikker, gewone pad, meerkikker, kleine watersalamander (afb.2). Ze kunnen zich begeven onder op het maaiveld aanwezig rommel in de vorm van hout en/of stenen. In provincie Noord-Holland geldt een meldingsplicht bij ruimtelijke ingrepen. Deze melding moet worden gedaan bij het RUDNHN.



Afb.2: Riet/ruigte in waterkant welke voor algemene amfibieën leefgebied vormt en potentieel voortplantingswater is.

4.3 Zoogdieren

Algemene soorten als mol, egel en konijn kunnen in het plangebied aanwezig zijn. Molshopen zijn aanwezig, voor egel en konijn zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen. Er dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van deze soorten in het kader van de zorgplicht. Belangrijk is hierbij de werkzaamheden in een richting uit te voeren om deze soorten, en vooral de minder mobiele soorten, de kans te geven te vluchten naar geschikt leef- en schuilgebied. In provincie Noord-Holland geldt een meldingsplicht bij ruimtelijke ingrepen. Deze melding moet worden gedaan bij het RUDNHN.

4.3.1 Muizen

Het plangebied is niet geschikt voor beschermde soorten grondgebonden zoogdieren als waterspitsmuis en/of noordse woelmuis. De rietkraag is daarvoor onvoldoende ontwikkeld.

4.3.2 kleine marterachtigen

Het plangebied is niet geschikt voor kleine marterachtigen. Er zijn geen geschikte houtstapels aanwezig. Het gebied is te kleinschalig om als essentieel foerageergebied te functioneren.

4.3.3 Vleermuizen

Er zijn in de aanwezige bomen geen holten welke kunnen functioneren als verblijfplaatsen. Het aanwezige pand heeft spouwmuren maar de weinige aanwezige spouwvoegen die aanwezig zijn zitten te laag (afb.3). Derhalve is toegang voor vleermuizen niet mogelijk. Ook de dakbekisting zit strak tegen de gevel aan (afb.3) zonder ruimten voor vleermuizen om in te kruipen.

In 2021 kwamen additioneel vragen van de omgevingsdienst over de geschiktheid van het pand voor vleermuizen. Dit na een veldbezoek van ecooloog M. Kaales. Deze had een kier gezien waarvan hij zich afvroeg of deze geschikt was. Elske Ecologie heeft daartoe op 31 maart 2021 nog een veldbezoek afgelegd om deze kier te inspecteren op geschiktheid. Een deel van deze kier loopt boven een raampartij en is daarmee ongeschikt. Een deel van de kier loopt boven een stenen muur. Deze is extra goed bekeken. Een zaklamp van 800 lumen en verrekijker (Zeiss 10x50) gaven uitsluitsel. De kier is ondiep (afb.4) en niet/weinig geschikt. Aanwijzingen voor het gebruik door vleermuizen werden niet gezien. Hier en der was spinnenrag aanwezig in de kier. Elske Ecologie ziet geen reden om verder onderzoek te doen naar vleermuizen.



Afb.3: Hellingshoek van het dak te flauw voor gierzwaluwen en bekisting dak te strak tegen de rand en spouwvoegen te laag voor vleermuizen.



Afb.4: Detail van de rand tegen de stenen gevel. Te zien is dat deze slecht een klein stukje doorloopt en geen ruimte biedt voor verblijfplaatsen van vleermuizen.

4.4 Vaatplanten

Het plangebied bestaat uit grasveld en algemene soorten struweel en bomen. Voor beschermde soorten van de wet natuurbescherming zijn geen geschikte groeiplaatsen aanwezig.

4.5 Vissen

Er zijn geen beschermde vissen welke op basis van hun verspreiding en/of op basis van de fysieke kenmerken van de sloot worden verwacht.

4.6 Dagvlinders

Er zijn geen waardplanten en/of bomen, aangetroffen welke van betekenis kunnen zijn voor beschermde dagvlindersoorten.

4.7 Libellen

Er zijn geen beschermde libellen aangetroffen noch worden deze op basis van de fysieke eigenschappen van het plangebied verwacht.

5. Natuurbeschermingswet

5.1 Natuurnetwerk Nederland en het plangebied

Het plangebied ligt niet binnen het Natuurnetwerk Nederland (NnN) zoals bepaald door het ministerie van economische zaken (afb.4). Het NnN ligt gescheiden van het plan gebied door een drukke verkeersader. Men mag redelijkerwijs verwachten dat de werkzaamheden geen negatieve effecten hebben voor het Natuurnetwerk Nederland.



Afb.4: Ligging van het plangebied ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

Toch worden onderstaand de ruimtelijke ingrepen getoetst aan hun effect op de 4 wezenlijke waarden van het Natuurnetwerk Nederland.

Voor het NnN geldt voor nieuwe projecten het 'nee, tenzij'-regime. Een project dat de natuur 'significant' aantast, mag niet worden toegestaan in het bestemmingsplan tenzij:

- Het een groot openbaar belang dient.
- Er geen alternatieven zijn buiten de betreffende natuur.
- De resterende schade na mitigerende maatregelen wordt gecompenseerd.

Bovenstaande redenen gelden niet voor de voorgenomen ruimtelijke ingrepen bij het Louise Henriettestraat/kooimeerplein. Het is daarom niet toegestaan voor de ruimtelijke ingrepen de natuur in de NnN significant aan te tasten. Door Gedeputeerde Staten zijn vier hoofdaspecten aangewezen die bepalen welke waarden en kenmerken binnen het NnN als wezenlijk moeten worden aangemerkt. Er is al sprake van een significante aantasting van het NnN als een van deze vier hoofdaspecten significant wordt aangetast. De vier hoofdaspecten zijn:

- De aanwezigheid van zones met bijzondere ecologische kwaliteit, bijzondere samenhang abiotische en biotische kenmerken, goed ontwikkelde systemen (o.a waardevolle oude boskernen).

Geen van bovengenoemde danwel andere zones met bijzondere ecologische kwaliteit zijn aanwezig

binnen het plangebied. Er is gezien de geplande ruimtelijke ontwikkelingen geen sprake van aantasting van zones met bijzondere ecologische kwaliteit.

- Gebieden die bepalend zijn voor de aaneengeslotenheid en robuustheid van het NnN.

Het plangebied ligt niet binnen het NnN. Gezien de ruimtelijke plannen en de ligging van het plangebied gescheiden door een drukke weg kan redelijkerwijs worden gesteld dat er geen aantasting is van de aaneengeslotenheid van het NnN.

- De aanwezigheid van bijzondere soorten.

Er zijn tijdens de quickscan geen bijzondere soorten aangetroffen noch worden op basis van de ruimtelijke plannen negatieve effecten voor bijzondere in het NnN soorten verwacht.

- De aanwezigheid van essentiële verbindingen (bijvoorbeeld foerageer- en migratieroutes).

De ruimtelijke ingrepen doen geen afbreuk aan lijnvormige structuren en is gezien de ligging en fysieke kenmerken niet van invloed op foerageer- of migratieroutes. De kwaliteit van de verbindende functie van het NnN komt niet in het geding door de geplande ruimtelijke ontwikkelingen daar deze buiten het NnN zullen plaatsvinden.

5.2. Natura-2000 en het onderzoeksgebied

Het projectgebied ligt niet binnen de invloedssfeer van een Natura-2000 gebied (Bron: www.synbiosys.alterra.nl). De dichtstbijzijnde Natura-2000 gebieden liggen in de duinrand en bij Schermerhorn ver buiten het plangebied (afb.5).

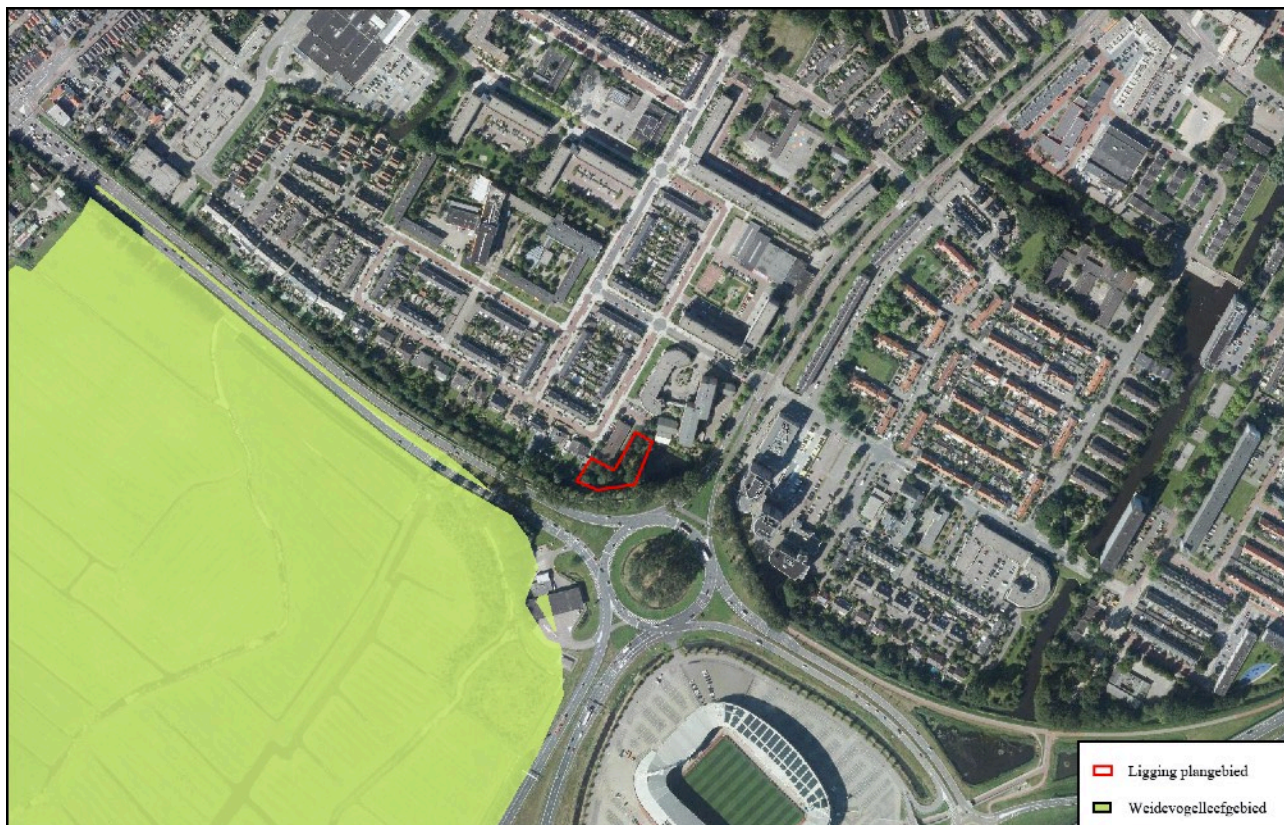
Er is vanuit deze optiek geen bezwaar op de geplande ruimtelijke ingrepen.



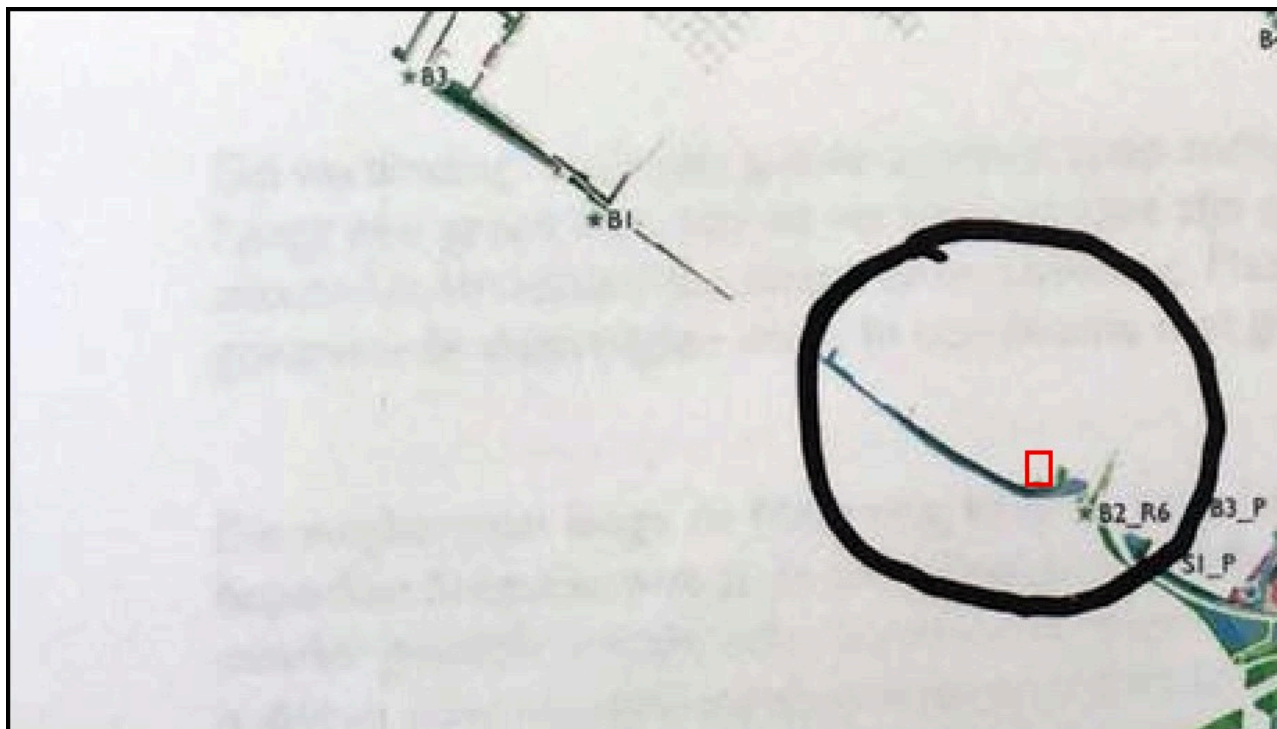
Afb.5: Ligging van het plangebied (rood kader) ten opzichte van Natura200 gebieden (geel en blauw).

5.3 Weidevogelleefgebied

Het plangebied ligt aan een weidevogelleefgebied (afb.6) doch gescheiden daarvan door een drukke verkeersader en geluidsscherm. De afstand die broedende weidevogels hebben tot het plangebied zal in de huidige situatie worden gedicteerd door de verkeersader. Er mag redelijkerwijs worden verwacht dat de ruimtelijke ingrepen geen negatief effect hebben op het weidevogelleefgebied.



Afb.6: Ligging van het plangebied (rood kader) ten opzichte van weidevogelleefgebied.



Afb.7: De aanwezige ecologische zone op basis van kaartmateriaal van gemeente Alkmaar.

6. Aanwezige ecologische verbinding

Gemeente Alkmaar heeft aangegeven dat het plangebied langs een lokale ecologische verbinding ligt (afb.7). Derhalve is tijdens het veldbezoek gekeken naar de functie van deze verbindingszone. Welke soorten maken gebruik van deze zone, en hoe verhouden de ruimtelijke ingrepen zich tot het functioneren van de ecologische verbinding?

6.1 Beschrijving en functie ecologische zone

De verbinding loop van oost naar west en bestaat hier uit de sloot, de slootkant met een matig ontwikkelde rietkraag en de populieren die in het gazon aan de zuidzijde van het water staat. Van struweel of andere dekking onder de populieren is geen sprake. Onder de bomen ligt een gazon. Aan de noordzijde van de sloot liggen tuinen. Ter hoogte van het plangebied een stukje ruigte. De verbinding biedt kwalitatief geen dekking voor grondgebonden zoogdieren. Er is geen dekking in de vorm van struweel aanwezig en de rietkraag is te klein. De groene verbinding zit hem in de boomtoppen. Echter bieden de boomtoppen geen veilige aaneengesloten verbinding voor bijvoorbeeld eekhoorns en/of marters.

Daarnaast loopt voor alle grondgebonden soorten, zoogdieren, reptielen, amfibieën de verbinding dood op het verkeersplein en de verbouwing. Op het verkeersplein liggen meerdere rijbanen met daarin een klein stukje onbeschut gazon. Deze barrière kan niet worden genomen door grondgebonden soorten. De verbindende functie stopt hier dan ook.

Elsken Ecologie is van mening dat het groen ter plaatse van de ecologische verbinding geen andere verbindende functie heeft dan een voor grondgebonden soorten slecht tot niet ontwikkelde doodlopende verbinding (afb.8) naar een klein stukje ruigte/struweel. Dit door het ontbreken van onderbegroeiing en dekking (afb.9). Het stukje ruigte/struweel kan overigens zijn eigen waarde hebben, beschreven in hoofdstuk 7.



Afb.8: Links op de afbeelding de laatste populieren van de verbindende zone met in het midden een drukke weg welke een onneembare barrière vormt.

7. Beschrijving en functie aanwezige groen

Los van de ecologische zone en de functionaliteit of het niet functioneren daarvan zoals eerder beschreven, heeft het aanwezige groen binnen de grenzen van het plangebied zijn eigen waarde. In het plangebied zijn dennen en struweel aanwezig welke een waarde hebben voor algemene soorten vogels, zoogdieren en amfibieën.

In onderstaande teksten worden deze waarden per soortgroep beschreven en maatregelen voorgesteld om deze waarden minimaal te compenseren en/of te versterken.

7.1 Vogels

Het struweel en de dennen gehuld in klimop bieden nestgelegenheid en beschutting aan algemene broedvogelsoorten als merel, winterkoning, heggenmus, houtduif etc. Daarnaast staat er veel vlier in de onderbegroeiing waarvan de bessen als voedsel dienen. De bebouwing wordt niet door vogels gebruikt.

7.1.1 Maatregelen vogels

Voorgesteld wordt om het verloren gegane groen te compenseren met de groene inrichting van het terrein om de nieuwbouw. In een beplantingsplan (hoofdstuk 8) wordt aangegeven waar groen wordt ingericht en welke soorten worden gebruikt. Voorgesteld wordt om gebruik te maken van een mix van jaarrond groene en bes dragende struiken.

Indien het niet mogelijk is om kwantitatief het groen te compenseren kan dit worden aangevuld met kwalitatieve maatregelen. Zo kunnen er voor huismussen en/of gierzwaluwen maatregelen binnen de te realiseren nieuwbouw worden gerealiseerd. In hoofdstuk 9 worden deze maatregelen verder uitgewerkt.



Afb.9: Rechts de kwaliteit van de verbindende zone waarin dekking ontbreekt en links het stukje ruigte waarde verbinding weliswaar naar toe loopt doch op doodloopt.

7.2 maatregelen reptielen & amfibieën

Reptielen zijn niet aanwezig. Voor amfibieën zal indien de waterkant ongemoeid blijft geen negatief effect zijn met het verdwijnen van het groen.

7.3 Maatregelen zoogdieren

Algemene soorten als mol en egel zijn aanwezig. Voor de mol zal een deel van zijn leefgebied verloren gaan. Dit valt niet te compenseren. Ook voor de egel zal leefgebied en dekking en foerageergebied verloren gaan. De dekking kan in het groen om het pand worden gecompenseerd door het aanbrengen van groen. Zo min mogelijk tegels rond de nieuwbouw. Kwalitatief kan het gebied versterkt worden voor de egel door het aanbrengen van schuilgelegenheid in de vorm een egelhuis en houtstapels. In hoofdstuk 8 worden deze maatregelen verder uitgewerkt.

7.3.1 Maatregelen Vleermuizen

Voor vleermuizen zijn op dit moment geen verblijfplaatsen aanwezig in de bomen en/of de bebouwing. Deze zouden in de nieuwbouw kunnen worden opgenomen. Een en ander staat beschreven onder hoofdstuk 9.

7.4 Maatregelen dagvlinders

Voor algemene soorten dagvlinders gaan weinig tot geen waarden verloren met het verdwijnen van het groen. Er zijn geen waardplanten aanwezig danwel planten waar nectar gehaald kan worden. Er kunnen hier enkele simpele maatregelen getroffen worden om het gebied met het realiseren van de nieuwbouw interessanter te maken voor dagvlinders en het kwalitatief te verbeteren ten opzichte van de bestaande situatie. Hier wordt op ingegaan in zowel het beplantingsplan (hoofdstuk 8) als in hoofdstuk 9 (maatregelen soorten).

8 Herplanten groen

8.1 Bomen

Met het bouwrijp maken van het terrein zullen 16 dennen, 1 populier en een 1 vogelkers verdwijnen. Deze mix van bomen heeft vooral een functie als schuilgelegenheid in enkele van de dennen. Mede omdat deze gehuld zijn in klimop.

Om te compenseren voor het verdwijnen van deze bomen zullen 16 bomen (tabel 1) worden terug gezet op het nieuw in te richten terrein. 6 dennen zullen worden teruggezet. Dit vanwege hun jaarrond groene karakter en daarmee schuilmogelijkheid. Daarnaast zullen 10 andere soorten worden aangeplant, dit om de diversiteit te vergroten, te weten 3 zomereiken, 2 wilgen, 3 robinia's, 2 tamme kastanjes en 2 meidoorns. Deze drie eerstgenoemden soorten worden genoemd als de drie meest waardevolle voor inheemse fauna (in 't Veld, 2003) vanwege de vruchten die ze dragen, de insecten die ze aantrekken (eik 300 soorten) en de nectar en het stuifmeel die ze produceren.

Tabel 1: Lijst met bomen, aantallen, hun ecologische waarden en soorten waarvoor deze nuttig zijn.

Boom	wetenschappelijk	aantal	Ecologische waarden	Doelsoorten	Bloeitijd Nectar/stuifmeel/ vruchten
Grove den	Pinus sylvestris	6	Beschutting, zaden	Vogels insecten	zomer
Zomereik	Quercus robur	3	Voedsel: dauw Voedsel: eikels Voedsel Rupsen	300 soorten insecten! vlinders Waardplant (bruine) eikenpage Vogels Bijen	Zomer/najaar
Schietwilg	Salix alba	2	Voedsel:Nectar Voedsel:Stuifmeel	insecten Bekende bijenplant	voorjaar
Tamme kastanje	Castanea sativa	2	Voedsel:Nectar Voedsel:Stuifmeel	Bekende bijenplant	Zomer
Robinia	Robinia pseudoacacia	3	Voedsel:Nectar	Bekende bijenplant	Lente/zomer Belangrijke overgangs periode waar weinig andere bloei is
Eenstijlige meidoorn	Crataegus monogyna	2	Voedsel:Nectar	Bekende bijenplant	voorjaar

8.2 Struiken

Met het bouwrijp maken van het terrein zal een oppervlakte van 400m² aan struiken verdwijnen. Bestaande uit voornamelijk vlier, enkele kleine hulst, haagbeuk en liguster. Deze struiken bieden in de winter weinig tot geen dekking maar dragen wel in de zomer bessen.

Om te compenseren voor het verdwijnen van deze struiken, en een hogere ecologische waarde aan te kunnen bieden, wordt een mix van bes dragende, nectar en stuifmeel en beschutting biedende struiken aangeplant. In onderstaande tabel o.a de soorten, hun ecologische functie en waar en hoe ze aangeplant moeten worden.

Tabel 2: Lijst met struiken, manier van aanplant, hun ecologische waarden en soorten waarvoor deze nuttig zijn.

Struik	wetenschappelijk	Plaats	Ecologische waarden	Doelsoorten	Bloeitijd Nectar/stuifmeel/ vruchten
Hazelaar	Corylus avellana	plantsoen	Voedsel:noten	Waardplant gehakkelde aurelia	Voorjaar./zomer/ najaar
Vlinderstruik	Buddleja	plantsoen	Voedsel:nectar	dagvlinders insecten	zomer/najaar
Klimop		gevel	Voedsel:nectar Voedsel:bessen Nestgelegenheid	dagvlinders insecten	najaar/winter bloei
Gewone vlier	Sambucus nigra	plantsoen	Voedsel:nectar Voedsel:bessen	dagvlinders vogels insecten	Zomer
Lijsterbes	Sorbus aucuparia	plantsoen	Voedsel:bessen Voedsel:Stuifmeel	Bekende bijenplant	voorjaar
Vuurdoorn	Pyracantha	Haag	Voedsel:bessen Schuilgelegenheid Voedsel:Stuifmeel Nestgelegenheid	Vogels Huismus! Insecten	Zomer
Wilde liguster	Ligustrum vulgare	plantsoen	Voedsel:bessen Voedsel:nectar	Bekende bijenplant	Zomer

9. Praktische maatregelen ten behoeve aanbrengen afwezige groene waarden.

Een aantal natuurwaarden ontbreekt momenteel in het groen. In onderstaande teksten praktische maatregelen welke kunnen worden opgenomen in de ruimtelijke pannen om het groen zo een positieve impuls te geven naast de eerder beschreven compenserende maatregelen.

9.1 Praktische maatregelen huismus

In de soortenstandaard voor de huismus worden de belangrijkste vereisten voor een duurzame populatie (minimaal 10 paren) genoemd. Deze vereisten moeten in een straal van enkele honderden meters bij elkaar liggen, omdat de soort een strikte standvogel is. Vooral de combinatie van nestgelegenheid, voedselaanbod, beschutting, plekken voor stofbaden en drinkgelegenheid moet aanwezig zijn. Indien 1 van deze vereisten niet binnen een straal van enkele honderden meters aanwezig zijn, is het habitat niet geschikt. Beschutting moet binnen enkele meters van de nestgelegenheid en het voedselaanbod aanwezig zijn.

9.1.1 Nestgelegenheid

De huismus nestelt gewoonlijk onder dakpannen of in kieren en gaten van muren. De soort kan ook gebruik maken van speciale nestkasten, maar dit wordt niet gezien als permanente oplossing (soortenstandaard huismus 2011). Onder schuine daken wordt ook gebruik gemaakt van vogelvides. Wanneer het habitat wel geschikt is, maar er alleen nestgelegenheid ontbreekt kunnen huismussen ook nesten bouwen in holtes van bomen of in dichte struiken. Dit is echter niet gebruikelijk.

9.1.2 Maatregelen nestgelegenheid.

- Er wordt aangeraden minimaal 10 m vogelvide (afb.10) onder een pannendak danwel 10 koloniekasten (afb.11) aan te brengen.
- Houten nestkasten bieden geen duurzame nestgelegenheid voor huismussen (soortenstandaard huismus 2011).
- Binnen een straal van 10 meter is schuilgelegenheid aanwezig.
- Binnen een straal van 50 meter is voedsel beschikbaar.
- Vogelvides op verschillende exposities tot de zon aanbrengen.



Afb.10: Vogelvides geplaatst onder eerste rij dakpannen.



Afb.11: voorbeeld van een nestkast voor huismussen welke kan worden ingebouwd.

9.1.3 Voedselaanbod

Het voedsel van de huismus bestaat voornamelijk uit zaden van grassen en onkruiden en voedselresten van de mens zoals broodkruimels. In het voorjaar is er behoefte aan eiwitrijk voedsel voor de jongen. Dit bestaat voornamelijk uit rupsen, vliegen, bladluizen en spinnen. Omdat de soort jaarrond aanwezig is moet een continu voedselaanbod gewaarborgd zijn.

9.1.4 Maatregelen voedselaanbod

- Eventuele bestrating om het pand niet te strak leggen waardoor ruimte gecreëerd wordt (kieren tussen de tegels) voor voedselplanten zoals herderstasje, weegbree, vroegeling, straatgras, kleine veldkers en vogelmuur.

9.1.5 Schuilgelegenheid

Huismussen gebruiken stekelige struiken, hagen en altijd groene struiken om in te schuilen wanneer ze zich bedreigd voelen tijdens het foerageren en om in te slapen in de winterperiode. Deze struiken moeten binnen enkele meters van het voedselaanbod te vinden zijn, omdat het foerageergebied anders ongeschikt is.

9.1.6 Maatregelen schuilgelegenheid

Om schuilgelegenheid aan te bieden kan het beste gebruik gemaakt worden van altijd groene struiken. Soorten die hiervoor in aanmerking komen zijn de bolklimop (*Hedera helix 'arborescens'*), hulst (*Ilex spp.*), mahonie (*Mahonia spp.*), zuurbes (*Berberis spp.*), meidoorn (*Crateagus spp.*) en ligustur (*Ligustrum spp.*). Deze soorten staan bekend dat ze veel insecten aan trekken (Van Halder et al 2001) en bieden het gehele jaar schuilgelegenheid. Enkele exemplaren van een van deze soorten dienen in de nabijheid van de verblijfplaatsen te worden aangelegd met de volgende randvoorwaarden:

- De minimale hoogte en breedte van de struiken bedraagt 2 x 2 meter om van een functie vervulling te kunnen spreken. Kleinere afmetingen zijn ongeschikt als schuilgelegenheid.
- Open muren kunnen begroeid worden met klimop (*Hedera spp.*) Dit zorgt voor zowel schuilgelegenheid als voedsel.
- In een straal van 10 meter van de nestgelegenheid moet schuilgelegenheid aanwezig zijn. Bijvoorbeeld in de vorm van een plantsoen met enkele bomen en altijdgroene struiken.
- Er wordt geadviseerd grote struiken aan te planten, omdat deze sneller de functie van schuilgelegenheid kunnen vervullen dan kleine struikjes die eerst nog moeten groeien.

9.1.7 Drinkgelegenheid & zandbaden

De huismus maakt gebruik van vijvers en ondiepe poeltjes om water te drinken. Drinkgelegenheid is onderdeel van de functionele leefomgeving van de soort. De huismus gebruikt zandige, stoffige plekjes om stofbaden te nemen. Dit wordt gedaan ter preventie van parasieten. De aanwezigheid van zandige plekjes behoren bij de functionele leefomgeving van huismus.

9.1.8 Maatregelen drinkgelegenheid & zandbaden

Er is voldoende water aanwezig. Inrichtingsmaatregelen zijn niet nodig. Zorg dat eventueel aanwezige tegels niet te strak geplaatst worden.

9.1.9 Kansen inrichtingsmaatregelen huismus

Het ophangen en/of aanbrengen van alleen nestgelegenheid niet voldoende. Voor alle functies voor een functioneel leefgebied van huismussen moet worden gezorgd.

9.2 Praktische maatregelen zoogdieren

Zoals eerder beschreven zijn er voor zoogdieren maatregel te treffen om waarden welke nu niet aanwezig zijn aan te brengen. Dit geldt voor de egel en voor vleermuizen.

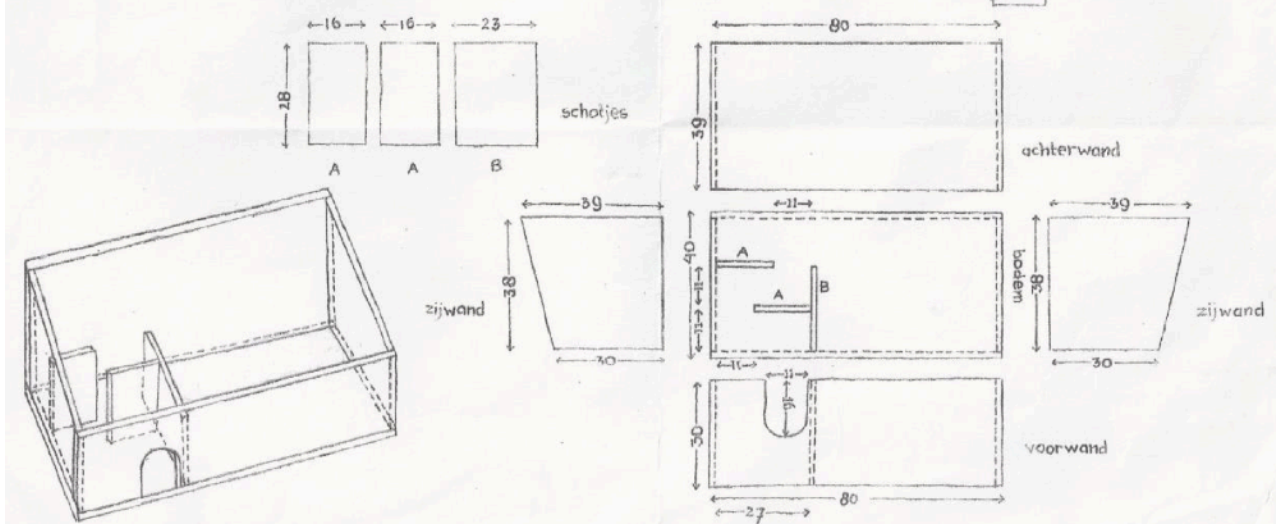
9.2.1 Praktische maatregelen egel

Kwalitatief kan het gebied versterkt worden voor de egel door het aanbrengen van schuilgelegenheid in de vorm een egelhuis en houtstapels en het inrichten van het terrein om de nieuwbouw met hagen. Een egelhuis is verkrijgbaar via de website van de zoogdierverseniging en dient minimaal de afmetingen en karakteristieken te hebben zoals aangegeven op de tekening (afb.12). Na het aanbrengen van het egelhuis op het terrein moet organisch materiaal in de vorm van blad en stro in het huis worden gelegd.

9.2.2 Praktische maatregelen vleermuizen

Kwalitatief kan het gebied versterkt worden voor vleermuizen door het aanbrengen van verblijfplaatsen in de nieuwbouw.

www.egelbescherming.nl



Afb.12: Afmetingen en randvoorwaarden voor een geschikt egelhuis. Egelhuizen zijn te koop via de zoogdiervereniging.

9.2.3 Maatregelen verblijfplaatsen vleermuizen

Door de toenemende druk op de ruimte en het steeds verder isoleren van onze gebouwen verdwijnen allerlei verblijfplaatsen voor vleermuizen. Vleermuizen maken in verschillende perioden van het jaar gebruik van verschillende typen verblijfplaatsen. Zo zijn er zomer-, kraam-, paar en winterverblijven. Voor de eerste drie van deze verblijfplaatsen is het mogelijk kasten aan te bieden als verblijfplaats. De soorten gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis maken beide in meer of mindere mate gebruik van vleermuiskasten als verblijfplaats voor de verblijffunctie zomer-, kraam- en paarverblijf

Meervoudig platte inbouw kasten als verblijfplaatsen hebben meerdere compartimenten waardoor dit type kast geschikt is omdat deze (meer) variatie in microklimaat bieden. Ook biedt dit type kast meer warmtebuffering waardoor dit type ook geschikter is als kraamverblijf.

Dit type kast is geschikt als zomer-, kraam- en paarverblijf voor Gewone- en Ruige dwergvleermuis en heeft potentie als zomer- en paarverblijf voor de Meervleermuis.

De kasten moeten worden opgehangen minimaal 4 meter van de grond.

De kans op succes wordt enigszins vergroot als meerdere kasten naast elkaar worden geschakeld (afb.13) zoals mogelijk is met o.a de Schwegler 1FR/2FR.

Om voldoende variatie in microklimaat aan te bieden moeten minimaal vijf geschakelde kasten op in ieder geval zuidelijke richting en vijf kasten in oostelijke of westelijke expositie worden opgehangen. In totaal dus 10 kasten in twee clusters van 5.

9.3 Praktische maatregelen dagvlinders

Er worden enkele vlinderstruiken op het terrein neergezet zodat vlinders hier op krachten kunnen komen. Deze maatregel is opgenomen in het belantingsplan zoals te lezen is in hoofdstuk 8.2.



Afb.13: Voorbeeld van ingemetselde geschakelde vleermuiskasten

10. Zorgplicht

In de Wet Natuurbescherming is de zorgplicht opgenomen. Deze verlangt van de initiatiefnemer van ruimtelijke ontwikkelingen dat deze met respect omgaat met alle levende natuur. Dit is opgenomen in artikel 2 en luidt als volgt:

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voorzover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voorzover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. Invulling van de term “in redelijkheid” is een eigen verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer.

De Wet Natuurbescherming erkent de intrinsieke waarde van de in het wild levende dieren. Dat betekent dat voor de wet alle dieren van onvervangbare waarde zijn en dat daar niet onzorgvuldig mee mag worden omgegaan. Vanuit deze gedachte is de zorgplicht in artikel 2 van de wet opgenomen. De zorgplicht geldt voor alle soorten, ook voor plantensoorten en de soorten die niet als beschermd zijn aangewezen.

Er mag van de initiatiefnemer worden verwacht dat de personen verantwoordelijk voor de uitvoering van de werkzaamheden op de hoogte zijn of worden gebracht van de zorgplicht.

In praktisch opzicht betekend dit:

- Geen kapwerkzaamheden in het broedseizoen zonder controle op aanwezige nesten.
- Goenstructuren verwijderen in richting van de ecologische verbindingszone zodat dieren de kans hebben te ontsnappen.
- Indien dieren niet uit zichzelf kunnen ontsnappen deze zorgvuldig overzetten naar schuilgelegenheid en mogelijkheid tot veilig wegkomen.

Indien er twijfel bestaat over het al dan niet naleven van de zorgplicht en/of het welzijn van flora en fauna tijdens de werkzaamheden dient er contact opgenomen te worden met een erkend ecooloog.

Conclusies

Voor door de Wet natuurbescherming beschermde (verblijfplaatsen van) vogels, reptielen, amfibieën, vaatplanten, vissen, dagvlinders en/of libellen zijn geen geschikte groeiplaatsen en/of leefgebied aangetroffen. Dit is geconstateerd in de in eerste instantie opgemaakte rapportage na het veldbezoek in 2018. En wederom na een veldbezoek naar aanleiding van additionele vragen over dit rapport door de omgevingsdienst in 2021.

Vanuit het Natuurnetwerk Nederland, Natura-2000 en/of weidevogelleefgebieden zijn geen bezwaren op de voorgenomen ruimtelijke ingrepen.

Er zijn vanuit de verschillende wetgevingen omtrent beschermde natuur geen bezwaren op de voorgenomen ruimtelijke ingrepen.

Elsken Ecologie is van mening dat het groen ter van de ecologische verbinding geen andere verbindende functie heeft dan een voor grondgebonden soorten slecht tot niet ontwikkelde doodlopende verbinding naar een klein stukje ruigte/struweel. Dit door het ontbreken van onderbegroeiing en dekking.

De bomen en het hoekje ruigte/struweel heeft los daarvan zijn eigen waarde in de vorm van broed- en schuilgelegenheid voor algemene soorten broedvogels en leefgebied en dekking voor egels.

Om te compenseren voor het verdwijnen van deze bomen zullen 16 bomen en struiken worden terug gezet op het nieuw in te richten terrein. Er is gekozen voor soorten met een hoogst mogelijke ecologische waarde in de vorm van soorten met voedselaanbod voor vogels en insecten en schuilgelegenheid. De diversiteit en het ecologische nut worden daarmee aanzienlijk verhoogt ten opzichte van de huidige situatie.

Ook in het struweel is gekozen voor soorten met een hoge ecologische waarde voor dagvlinders, insecten en vogels. De soorten bloeien over een brede periode in het jaar, bieden nectar en stuifmeel voor insecten, vruchten bessen voor vogels en bieden schuil- en nestgelegenheid voor vogels.

Daarnaast is het mogelijk om met praktische inrichtingsmaatregelen extra maatregelen te treffen om verder zo nu in het groen ontbrekende functies te realiseren. Dit kan worden gedaan door het aanbrengen van verblijfplaatsen voor huismussen en vleermuizen in de nieuwbouw. Het is aan Clausen Bouw en ontwikkeling om daar praktische invulling aan te geven.

Tijdens de werkzaamheden, na de onderzoeken, dient in ieder geval rekening te worden gehouden met de zorgplicht. In praktisch opzicht betekent dit:

- Geen kapwerkzaamheden in het broedseizoen zonder controle op aanwezige nesten.
- Groenstructuren verwijderen in richting van de ecologische verbindingszone zodat dieren de kans hebben te ontsnappen.
- Indien dieren niet uit zichzelf kunnen ontsnappen deze zorgvuldig overzetten naar schuilgelegenheid en mogelijkheid tot veilig wegkomen.

Indien er twijfel bestaat over het al dan niet naleven van de zorgplicht en/of het welzijn van flora en fauna tijdens de werkzaamheden dient er contact opgenomen te worden met een erkend ecooloog.

Literatuur

- Creemers, R.C.M & J.J.C.W van Delft, 2009 (raron). De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse fauna deel 9.
- Dietz , 2009. Vleermuizen, alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika.
- Herder, J.E, J.Kranenbarg, D.M Hoogetoom, J. Hamers & K. Dekker (red) 2012. Atlas van de Noord-Hollandse vissen 1980-2012.
- Heusden, Vreugdenhil, 2008. Handreiking Flora- en faunawet, versie 1.1
- Hoogetoom, D,M., F. Visbeen, J. Wondergem, W. Ruitenbeek (red) 2014. Atlas van de Noord-Hollandse zoogdieren
- In 't Veld, 2003. Bosplantsoen
- Kaag, K. 2012. Vlinders van duin tot dijk. De dagvlinders van Noord-Holland 2000-2009
- Limpens, 2011. Vleermuizen en planologie.
- Riet, van de, B. 2014. Atlas van de Noord-Hollandse flora.
- Scharringa et al, 2010. Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels.
- Svensson, 2005. Vogelgids van Europa.

Internet:

- www.knmi.nl/klimatologie/daggegevens/index.cgi
- www.noord-holland.nl/Actueel/Archief/2016/December_2016/Kaarten_Natuurnetwerk_Nederland_uit_Natuurbeheerplan_2017_opgenomen_in_Provinciale_Ruimtelijke_Verordening
- www.synbiosys.alterra.nl