

Quickscan Flora en Fauna:



Hoogeweg, Zuiderloo, Heiloo

28 FEBRUARI 2020

Bureau Endemica

Rapportnr: ER-20.12

Gemaakt door: Ir. R.H. Witte



Endemica



Quickscan Flora en fauna: Hoogeweg, Zuiderloo, Heiloo

Bronnenonderzoek en beoordeling potentiële effecten in het kader van de Wet natuurbescherming en gemeentelijk beleid

Rapport nr.: ER-20.14
Datum uitgave: Februari 2020
Auteur: Ir. R.H. Witte
Illustratie voorzijde: Bureau Endemica

Productie



Bureau Endemica

Bezoekadres: Frans Halsstraat 9
1816 CM Alkmaar

Tel.: 0645554586

e-mail: bureau@endemica.nl

internet: www.endemica.nl

twitter: @BureauEndemica

Gegevens opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V.
t.a.v. dhr. Ruiterberg
De Tocht 5, 1611 HT Bovenkarspel

Oplage Digitaal

Dit rapport kan geciteerd worden als:

Witte, R.H. 2020. Quickscan Flora en fauna: Hoogeweg, Zuiderloo, Heiloo. Bronnenonderzoek en beoordeling potentiële effecten in het kader van de Wet natuurbescherming en gemeentelijk beleid. Rapport ER-20.14, Bureau Endemica, Alkmaar.

Bureau Endemica, is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Endemica; opdrachtgever vrijwaart Bureau Endemica voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© 2020 Bureau Endemica / opdrachtgever

Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Endemica, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoud

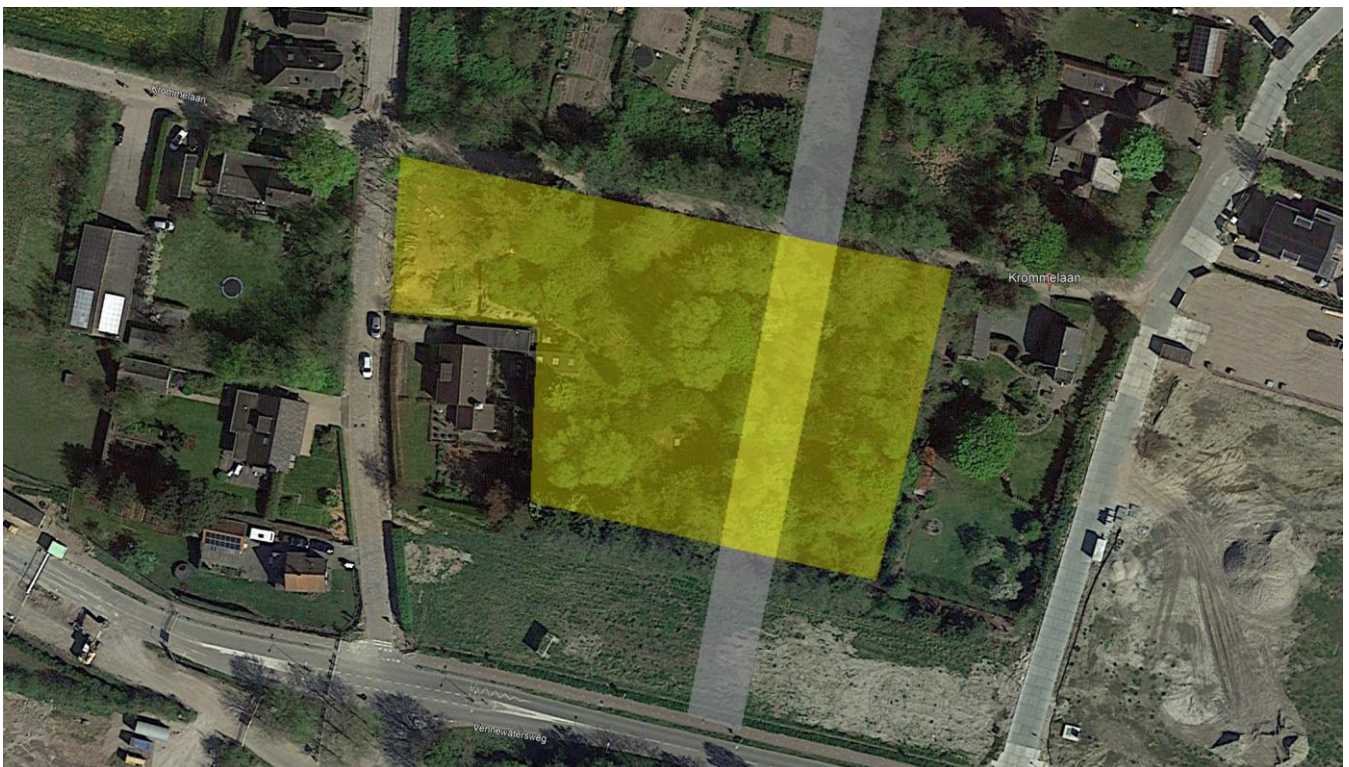
1 Inleiding.....	5
1.1 Aanleiding.....	5
1.2 Onderzoeksopgave.....	6
1.3 Beoordelingskader	7
Natuurbeleid.....	7
Gemeentelijk beleid	11
2 Methode.....	12
2.1 Literatuur en Bronnenonderzoek	12
2.2 Veldbezoek	13
3 Locatiebeschrijving en geplande werkzaamheden	14
3.1 Ligging.....	14
3.2 Geplande werkzaamheden.....	14
4 Gebiedsbescherming	16
4.1 Natura 2000-gebieden.....	16
4.2 Natuurnetwerk Nederland	19
4.3 Weidevogelleefgebied.....	19
4.4. Ganzenfoerageergebied	21
4.5 Bomenopstanden.....	21
5 Aanwezigheid beschermde soorten en functies	23
5.1 Vaatplanten	23
5.2 Vogels	23
Algemene broedvogels.....	23
Vogels met jaarrond beschermd nest	23
5.3 Grondgebonden zoogdieren.....	24
Juridisch zwaarder beschermde zoogdieren	24
Laag beschermde zoogdieren	25
5.4 Vleermuizen	25
Voorkomende soorten	25

Verblijfplaatsen.....	25
5.5 Reptielen	26
5.6 Amfibieën	26
5.7 Vissen	27
5.8 Overige soorten	27
5.9 Overzicht te verwachten soorten	28
6 Conclusie en discussie	29
7 Literatuur en bronnen.....	31
Literatuur.....	31
Websites zoals bestaand in januari/februari 2020.....	32

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Kuin Vastgoedontwikkeling B.V. uit Bovenkarspel is voornemens om een deel van het plangebied (perceelnummer E2392 en E2399) om te vormen. Het overige deel van het plangebied is aangekocht door Gemeente Heiloo en zal als weg bestraat gaan worden (zie Figuur 1). Aan de zijde van de Krommelaan is een historische houtwal aanwezig. Vanaf de straat zal een ca. 3 m brede strook als houtwal behouden blijven. Voor de rest gat alles eraf om woningbouw te realiseren. Het voornemen is om ca. 20 wooneenheden te realiseren. Voor de voorgenoemen herinrichting van het gehele perceel zullen omgevingsvergunningen aangevraagd worden.



Figuur 1. Het plangebied (geel) met uiterst globaal de door Gemeente Heiloo geplande weg (grijs).

In Nederland heeft iedereen te maken met de Wet natuurbescherming. De wet kent in het kader van de soortenbescherming geen vergunningstelsel. Uitgangspunt is dat de bepalingen als omschreven in de beschermingsregimes worden nageleefd, met andere woorden initiatiefnemers van projecten of activiteiten dienen er voor zorg te dragen dat bij de uitvoering van deze projecten of activiteiten geen overtredingen van de verbodsbepalingen, die zijn vastgelegd ter bescherming van de soorten, ontstaan. Als er een activiteit voorgenomen is of plaatsvindt moet onderzoek worden uitgevoerd om vast te kunnen stellen of er sprake is of kan zijn van een overtreding van een van de verboden uit de beschermingsregimes. De grondslag voor dit onderzoek is gelegen in de Zorgplicht, die is vastgelegd in artikel 1.11 van de wet. De daarbij behorende onderzoeksplicht, bijvoorbeeld in de vorm van een Quicksan Flora en Fauna, ligt bij de initiatiefnemer.

Gebouwen bieden vaak plek aan beschermde soorten zoals vleermuizen in spouwmuren en broedende vogels onder dakpannen. Bomen en struiken herbergen regelmatig beschermde soorten zoals vleermuizen (in bomen) en kleine marterachtigen. Graslanden kunnen broedgebied zijn van weidevogels zoals de Veldleeuwrik. Indien door de voorgenomen plannen in een plangebied een kans bestaat dat hierdoor beschermde soorten worden aangetast, en er dus een overtreding van de Wet natuurbescherming plaatsvinden, dient een Quicksan Flora en Fauna opgesteld te worden. Daarin wordt bepaald welke mogelijke knelpunten er zijn voor de plannen in relatie tot de Wet natuurbescherming. Met deze toetsing moet duidelijk worden hoe deze ontwikkeling gerealiseerd kan worden binnen de kaders van de natuurbescherming. Het niet uitvoeren van een Quicksan levert als zodanig geen overtreding op. Immers, er zijn tal van activiteiten waarbij het evident is dat er geen overtredingen zullen optreden. Maar als een kans bestaat dat een overtreding zich voor kan doen, dan dient de initiatiefnemer volgens de Zorgplicht een dergelijk onderzoek uit te (laten) voeren.

Onder een Quicksan Flora en Fauna wordt volstaan een verkennende inventarisatie waarbij de best beschikbare verspreidingsgegevens worden verzameld. Bij het uitvoeren van een Quicksan wordt, aan de hand van bureauonderzoek (literatuur en (recente) waarnemingen) en een veldonderzoek, een inschatting gemaakt van welke beschermde planten- en diersoorten in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn. Dit wordt beoordeeld op basis van de aanwezige terreintypen en habitats in het plangebied en op basis van toevallige waarnemingen van soorten. Met aanvulling van reeds beschikbare informatie, die verkregen wordt middels een bronnenonderzoek, kunnen uitspraken gedaan worden over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen plannen en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen.

Indien uit onderzoek blijkt dat de voorgenomen activiteiten geen schade toebrengen aan natuurwaarden of overtredingen van de wet veroorzaken, kunnen de ontwikkelingen zonder beperking van start gaan en zijn vervolgstappen niet nodig. Wanneer na het uitvoeren van de Quicksan risico op schade en/of overtreding niet uitgesloten kan worden, zal een gericht vervolgonderzoek naar desbetreffende soorten geadviseerd worden. De ruimtelijke ontwikkelingen kunnen doorgaans na het verkrijgen van een ontheffing of vergunning en het nemen van mitigerende maatregelen alsnog plaatsvinden.

1.2 Onderzoeksopgave

Bureau Endemica is gevraagd om een Quicksan Flora en Fauna uit te voeren voor verwijderen van alle begroeiing en aanwezige opstallen om zodoende te bepalen of er mogelijke knelpunten zijn in relatie tot de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten waar bij de geplande werkzaamheden rekening gehouden moet worden. Bij mogelijke overtreding wordt beoordeeld of en hoe dit voorkomen kan worden, bijvoorbeeld door het treffen van mitigerende maatregelen of het werken volgens een gedragscode.

De Quicksan betreft geen gerichte inventarisatie van soorten; het brengt in de eerste plaats in beeld welke (beschermde) soorten te verwachten zijn op basis van habitatgeschiktheid en bekende waarnemingen.

1.3 Beoordelingskader

Natuurbeleid

In Nederland is de bescherming van belangrijke natuurwaarden vanaf 2017 wettelijk vastgelegd in de Wet Natuurbescherming (Wnb). Het gaat hierbij zowel om bescherming van soorten als bescherming van gebieden. Een aantal soorten zijn beschermd via de Wet natuurbescherming, ongeacht of de soorten binnen of buiten beschermde natuurgebieden aanwezig zijn. Voor overtreding van verbodsbepalingen (zie Tabel 1) is een ontheffing noodzakelijk.

Tabel 1. Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2	Beschermingsregime andere soorten § 3.3
Art. 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art. 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art. 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art. 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art. 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art. 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art. 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk testoren, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art. 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art. 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art. 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor een aantal 'Andere soorten' geldt een provinciale vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen (Provincie Noord-Holland, 2016). Het betreft algemeen voorkomende soorten amfibieën en zoogdieren van de voormalige Flora- en faunawet tabel 1. Vrijgestelde soorten worden niet behandeld, maar de in Noord-Holland niet vrijgestelde soorten, zoals de kleine marterachtigen, wel.

Het NNN is een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden waarmee de biodiversiteit behouden en versterkt wordt. Het NNN is planologisch verankerd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012) en op provinciaal niveau in de Provinciale Structuurvisie en bijbehorende Provinciale Ruimtelijke Verordening (Provincie Noord-Holland, 2019). De Provincie Noord-Holland richt zich daarnaast op het behoud van weidevogels en het karakteristieke open weidelandschap waarin zij leven. Hiervoor zijn weidevogelleefgebieden aangewezen die eveneens planologisch zijn beschermd in het kader van de provinciale verordening. Dit geldt ook voor een aantal ganzenfoerageergebieden.

Weidevogels zijn kenmerkend voor de Provincie Noord-Holland. Van sommige soorten broedt meer dan 20% van de landelijke populatie in Noord-Holland. Van de Grutto broedt 15% van de Europese populatie in deze provincie. De provincie spant zich in om duurzame weidevogelpopulaties en duurzaam beheer te bevorderen. Dit doet zij onder andere door weidevogelleefgebieden planologisch te beschermen. De Provincie vindt zowel de weidevogels als het karakteristieke cultuurlandschap waarin zij verblijven belangrijk. De weidevogelleefgebieden zijn in de provinciale structuurvisie begrensd en worden via de provinciale ruimtelijke verordening beschermd tegen inbreuken op de openheid. Een wijziging van het bestemmingsplan die tot oppervlakteverlies, verstoring of een peilverlaging leidt in het weidevogelleefgebied is niet toegestaan, tenzij er geen aanvaardbaar alternatief aanwezig is en een groot openbaar belang wordt gediend ('nee, tenzij'). Als een ingreep (onder bovengenoemde voorwaarden) wordt toegestaan, moet de initiatiefnemer het weidevogelleefgebied dat verloren gaat, op eigen kosten compenseren. De provinciale regels voor natuurcompensatie staan in de PRVS en zijn verder uitgewerkt in de Uitvoeringsregel compensatie natuur en recreatie (Provincie Noord-Holland, 2014). De provincie verleent pas planologische medewerking aan een ingreep in weidevogelleefgebied als ook aan de vereisten van het compensatiebeleid wordt voldaan.

Om de schade door overwinterende ganzen en Smienten aan de landbouw te beperken, en tegelijkertijd de duurzame instandhouding van deze soorten te waarborgen heeft de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) ca. 80.000 ha foerageergebied aangewezen voor Kolgans, Grauwe gans, Smient, Brandgans en Kleine rietgans. Deze foerageergebieden moeten zoveel mogelijk binnen het NNN liggen. In de foerageergebieden moet zo weinig mogelijk verstoring zijn en voldoende voedsel voor de ganzen worden aangeboden. De Provincies begrenzen de foerageergebieden.

Een beperkt aantal vogelsoorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. Hun nesten zijn daarom jaarrond beschermd. De Lijst van *jaarrond beschermde vogelnesten* is verdeeld in vijf categorieën:

1. Nesten van de Steenuil die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders (Roek, Gierzwaluw en Huismus) die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en beperkt beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en beperkt beschikbaar. Van de vijf soorten broeden de Slechtvalk, Grote gele kwikstaart en Ooievaar zeer tot tamelijk zelden in Noord-Holland.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen. Van de zeven soorten broeden de Boomvalk, Buizerd, Havik, Sperwer en Ransuil in Noord-Holland.
5. Tot deze categorie behoren vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Tot de categorie 5 behoren momenteel 34 vogelsoorten, waarvan het overgrote deel ook broedt in

Noord-Holland. De Draaihals, Tapuit, Brilduiker, Glanskop en Hop broeden echter zeer zeldzaam in Noord-Holland. Daarentegen behoren tot de lijst ook enkele (zeer) algemene soorten, te weten de Ekster, Zwarte kraai, Koolmees, Pimpelmees en Spreeuw. Andere (minder algemene) soorten die tot de categorie 5 behoren zijn de Boerenwaluw, Huiswaluw, Oeverwaluw, IJsvogel, Blauwe reiger, Groene specht, Zwarte specht, Grote- en Kleine bonte specht, Bosuil, Torenvalk, Bonte- en Grauwe vliegenvanger, Boomklever, Boomkruiper, Zwarte mees, Gekraagde en Zwarte roodstaart. De soorten uit de categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

De Zorgplicht die in de Wnb werd geïntroduceerd ziet toe op zowel gebieds- als soortenbescherming. Hiermee biedt de zorgplichtbepaling bescherming aan Natura 2000-gebieden, dieren, planten en hun directe leefomgeving. Het betreft bovendien niet alleen dieren en planten van soorten waarvoor de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn specifieke beschermingsmaatregelen eisen, maar alle in het wild levende dieren en planten. De zorgplicht is als een open norm geformuleerd in het eerste lid van artikel 1.11. In het tweede lid wordt de zorgplicht iets geconcretiseerd door te bepalen dat de zorgplicht in elk geval inhoudt dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:

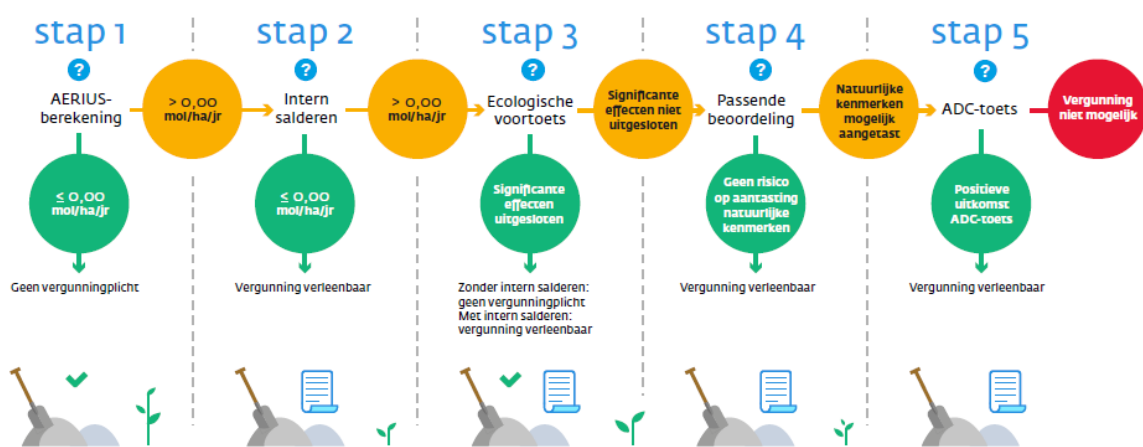
1. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
2. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevegd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
3. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Voor een activiteit waarbij mogelijk stikstof terechtkomt in een Natura 2000-gebied, zoals het uitbreiden van een veehouderij, de nieuwbouw van woningen of industriële activiteit, kan geen natuurvergunning meer aangevraagd worden via het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit werkt aan nieuwe beleidskaders zodat vergunningverlening weer kan worden hervat waarbij dit wel het geval is. Vanaf 16 september 2019 is een nieuwe release van AERIUS Calculator beschikbaar. Deze release is de eerste concrete stap om de toestemmingverlening te hervatten. Hierdoor kunnen projecten doorgang vinden waar met een berekening kan worden aangetoond dat een activiteit niet tot een toename van depositie leidt. Er is dan namelijk geen toestemmingverlening vereist. Daarnaast is het met de release van AERIUS Calculator weer mogelijk om vergunningen aan te vragen op grond van intern salderen. De te hanteren beleidsregels zijn echter nog niet bekend. Nadat het adviescollege stikstofproblematiek advies heeft uitgebracht wordt bekeken welke beleidsregels worden gehanteerd door de medeoverheden. Uitgangspunt hierbij is dat er in elk geval geen toename van de feitelijke depositie plaatsvindt. In Noord-Holland zijn de nieuwe beleidsregels stikstof, met 5 stappen (zie Figuur 3), vanaf 13 december 2019 van kracht.

Allereerst, stap 1, dient een berekening voor het uiteindelijke gebruik én een **berekening** voor de aanlegfase of uitvoeringsfase/bouw gemaakt te worden met de **AERIUS**- rekenmethode. De uitstoot

mag niet meer dan 0,00 mol/ha/jaar zijn. Door toepassing van (technische) mogelijkheden kan de uitstoot zo laag mogelijk gehouden worden, bijvoorbeeld door de inzet van elektrisch materieel.

Indien de uitstoot wel groter is dan 0,00 mol/ha/jaar is bestaat de mogelijkheid tot **intern salderen**; stap 2. De nieuwe situatie mag niet leiden tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten opzichte van de huidige situatie die is opgenomen in de vergunning. Binnen de bedrijfsvoering moet gecompenseerd worden door bijvoorbeeld enerzijds te stoppen met een activiteit zodat anderzijds een nieuwe activiteit kan starten. Een voorbeeld is het slopen van bestaande woningen zodat energie neutrale woningen neergezet kunnen worden. Wanneer intern gesaldeerd wordt en daardoor geen toename van stikstofdepositie ontstaat op Natura 2000-gebieden, dan moet toch een natuurvergunning worden aangevraagd. Deze is echter verleenbaar.



Figuur 2. Aan de hand van bovenstaand stappenplan kan vastgesteld worden of het project vergunning plichtig is onder de Wet natuurbescherming en welke instrumenten gebruikt moeten worden. (Bron: Provincie Noord-Holland).

Als uit de AERIUS-berekening blijkt dat het project leidt tot tijdelijke en/of zeer geringe stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, dan is een **ecologische voortoets** mogelijk (stap 3). Met deze toets kan worden bepaald of de verwachte depositie negatieve effecten zal hebben op het beschermde habitatype in Natura 2000-gebieden. Als een negatief effect in een nieuw project kan worden uitgesloten, dan is een natuurvergunning niet nodig. Als u rekening houdt met intern salderen moet er wel een natuurvergunning worden aangevraagd.

Als significant negatieve effecten door stikstofdepositie niet kunnen worden uitgesloten, moet er getoetst worden of de kans bestaat op aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze gebieden. Hierbij moet beoordeeld worden of de stikstofdeposities een risico vormen voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen zoals deze voor elk Natura 2000-gebied zijn bepaald. Hiervoor wordt een ecologische **passende beoordeling** opgesteld (stap 4). Als de conclusie van de passende beoordeling is dat er geen risico bestaat op aantasting van natuurwaarden, kan de natuurvergunning door het bevoegd gezag (meestal Gedeputeerde Staten) worden verleend. Het is ook mogelijk om de negatieve effecten van een project te compenseren met de positieve effecten van het (gedeeltelijk) intrekken van de vergunning van een ander project. Dat heet extern salderen. Voor extern salderen gelden strenge voorwaarden. Zo moet een project daadwerkelijk stoppen en wordt er 30 procent afgenomen van de vergunning die wordt overgedragen, ten behoeve van de natuur. Saldo-gevende bedrijven mogen de

stikstofemissieruimte van bestaande stallen of hallen volledig overdragen aan saldo-nemende bedrijven die daarvan dus 70 procent van mogen gebruiken voor nieuwe ontwikkelingen, ook als deze gebouwen geheel of gedeeltelijk leeg staan.

Tenslotte kan een **ADC-toets** uitgevoerd worden (stap 5). Voor deze toets ligt de drempel hoog. Er moet voor het project sprake zijn van ontbreken van Alternatieven, het bestaan van Dwingende reden van groot openbaar belang en de schade aan kwetsbare habitatype moet gecompenseerd worden door de aanleg van nieuwe natuur binnen of buiten de huidige Natura 2000-gebieden. Als het project de toets doorstaat, kan het doorgaan ondanks de stikstofuitstoot die het veroorzaakt. De AERIUS-berekening zal in een later stadium plaats vinden en vormt geen onderdeel van deze Quicksan.

Gemeentelijk beleid

Structuurvisie

De gemeente Heiloo heeft op 2014 de Structuurvisie 2030 “*Koers in beeld*” opgesteld. De structuurvisie is een beleidsdocument dat de basis vormt voor het al of niet toestaan van bepaalde functies op daarvoor aangewezen plekken binnen Heiloo. De ruime en groene opzet van Heiloo en de goede verbindingen met de Noordflank van de Randstad zijn bijzondere kwaliteiten van het dorp. Die worden beschermd.

Duurzaamheid

De klimaatdoelstellingen van Heiloo zijn opgenomen in het Duurzaamheidsbeleid 2016-2020 ‘*Op naar een kringloop samenleving!*’, door de raad vastgesteld op 4 april 2016. Het Uitvoeringsprogramma 2018 is een vervolg op het Werkplan 2016-2018 en het Actieplan 2017. In dit Uitvoeringsprogramma (voorheen Actieplan) is omschreven wat de concrete acties zijn om invulling te geven aan het duurzaamheidsbeleid in 2018. Het Duurzaamheidsbeleid 2016-2020 van de gemeente Heiloo is opgebouwd in de thema’s Milieu, Energie & Besparing en Circulaire Economie. Aan deze thema’s zijn doelen verbonden waaruit vervolgens drie speerpunten zijn benoemd als belangrijkste concretisering van de doelen. Dit uitvoeringsprogramma is ingedeeld naar de in het beleid gestelde speerpunten: Duurzaam wonen en leven, Duurzaam ondernemen en Duurzame gemeentelijke bedrijfsvoering. Voor het voorgenomen plan geldt het speerpunt Duurzaam wonen en leven. Dit betekent niet alleen energiezuinige woningen maar ook klimaatadaptatie in de stedelijke omgeving’. Dit beleid is gericht op het tegengaan van “water op straat problemen”, het beperken van grondwatertekort bij langdurige droogte en maatregelen om hittestress op te vangen bij hittegolven. Maar ook het aanleggen van natuurvriendelijke oevers waar dat mogelijk is en aanleg van natuurcompensatiezones bij bebouwingsopgaven

Houtopstanden

De gemeente Heiloo stelt jaarlijks een lijst op met de monumentale en waardevolle bomen (Heiloo 2019). Deze bomen en boomstructuren vinden de gemeente waardevol voor de gemeenschap. Het kan gaan om een markante boom of een boom van een zeldzame soort. Voor het kappen van een boom op een erf is meestal geen omgevingsvergunning nodig. Wel dient vooraf gekeken te worden of de bomen op één van de lijsten staat, want dan is een vergunning vereist.

2 Methode

De Quicksan Flora en Fauna is een effectbeoordeling die de mogelijke gevolgen van de natuurwetgeving op het project inzichtelijk maakt en adviseert hoe te handelen in lijn met de natuurwetgeving. Het betreft een verkennende toetsing van het project aan de Wet natuurbescherming.

De Quicksan Flora en Fauna bestaat uit de volgende activiteiten:

- ✓ Een literatuur/bronnenonderzoek met betrekking tot de potentieel aanwezige beschermde soorten in het plangebied.
- ✓ Een veldbezoek waarbij de locatie wordt beoordeeld op habitatgeschiktheid voor beschermde soorten. Hierbij worden o.a. aanwezige gebouwen en bomen beoordeeld op geschiktheid voor vleermuizen en jaarrond beschermde nesten. Hierbij dient nauwgezet gekeken te worden of er invlieg- en uitvliegopening zijn, of er (potentiële) hangplekken zijn (locatie en aantal!) in spouwmuren/ gevelbetimmering of op zolders et cetera en wat de ligging is van de objecten ten opzichte van het omliggende vleermuislandschap;
- ✓ Voor de aangetroffen zwaarder beschermde soorten wordt, door een beschrijving van de ecologische functionaliteit van het gebied (foerageergebied, migratieroute, voortplantingsgebied of winterverblijf, enz.), aangegeven hoe het gebied door iedere soort wordt gebruikt.
- ✓ Een inschatting van de impact van de werkzaamheden op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten.
- ✓ Een effectbeoordeling gericht op (eventueel) nabijgelegen beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland ([NNN](#)), [Ganzenfoerageergebied](#) en [Weidevogelleefgebied](#)). Hiertoe wordt ondermeer gebruik gemaakt van [PlanoView](#).

2.1 Literatuur en Bronnenonderzoek

Voor een actueel overzicht van de aanwezigheid van beschermde soorten binnen de Wet natuurbescherming zijn diverse verspreidingsatlassen, de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), de effectenindicator soorten van het Ministerie van LNV, en diverse websites van de PGO's (Particulier Gegevensbeherende Organisaties) en waarneming.nl bezocht voor recente waarnemingen en actuele verspreidingskaarten. Hierbij is gelet op waarnemingen binnen en nabij het plangebied. Dit is van belang voor mobiele soorten, zoals vleermuizen en broedvogels met jaarrond beschermde nesten, of voor soorten waarvan de verspreiding niet volledig bekend is.

2.2 Veldbezoek

Het plangebied is op 26 februari uitgebreid door Ir. Richard Witte bezocht. Tijdens het veldbezoek¹ is aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van binnen de actuele natuurwetgeving beschermde soorten en vooral aan de juridisch zwaarder beschermde soorten. Het plangebied is onder meer visueel geïnspecteerd op mogelijke aanwezigheid van broedvogels met jaarrond beschermde nesten en geschikte holten/ruimten als vaste verblijfplaats voor vleermuizen en verblijfslocaties voor marterachtigen.



Figuur 3. Een aangetroffen met kroos begroeide vijver ooit met vijverfolie aangelegd.



Figuur 4. Een open aanplant met veel narcissen en sneeuwklokjes. Het water, van de vele regen in de afgelopen weken, ligt daar waar voorheen een soort van tegelpad aanwezig was.

¹ Veldonderzoek is altijd een momentopname. Bureau Endemica waarborgt dat het onderzoek is uitgevoerd door deskundige onderzoekers en met methoden die voldoen aan de door het bevoegd gezag vereiste voorwaarden. Bureau Endemica is niet aansprakelijk voor validatie van waarnemingen van soorten door derden en voor waarnemingen die na afronding van de studie bekend worden gemaakt.

3 Locatiebeschrijving en geplande werkzaamheden

3.1 Ligging

Het plangebied ligt ingesloten tussen de Hooge weg in het westen, Kromme Laan in het noorden, de nieuwe Nicolaas Blokkerweg in het oosten en de Vennewatersweg, in het zuiden. Het plangebied ligt in zijn geheel binnen Zuiderloo. Zuiderloo is een nieuwe woonwijk aan de zuidelijke rand van Heiloo. Deze wijk ligt in het gebied naast de Kennemerstraatweg, tussen de Zevenhuizerlaan en de Vennewatersweg. De wijk grenst direct aan de dorpskern van Heiloo. Binnen het plangebied van Zuiderloo liggen vijf deelgebieden die de komende jaren ontwikkeld worden.



Figuur 5. Plangebied aan de Hoogeweg, Zuiderloo, Heiloo. (Bron: Google Earth).

3.2 Geplande werkzaamheden

Vanaf de Kromme Laan zal een ca. 3 m brede strook als houtwal behouden blijven. Voor de rest gaat alles eraf om woningbouw te realiseren. Alle opgaande vegetatie worden verwijderd, evenals aanwezige opstallen en ook de vijver zal worden verwijderd. Het voornemen is om ca. 20 wooneenheden te realiseren en Gemeente Heiloo legt een (stuk) weg aan (zie Figuur 6). Voor de voorgenomen herinrichting van het gehele perceel zullen omgevingsvergunningen aangevraagd worden.

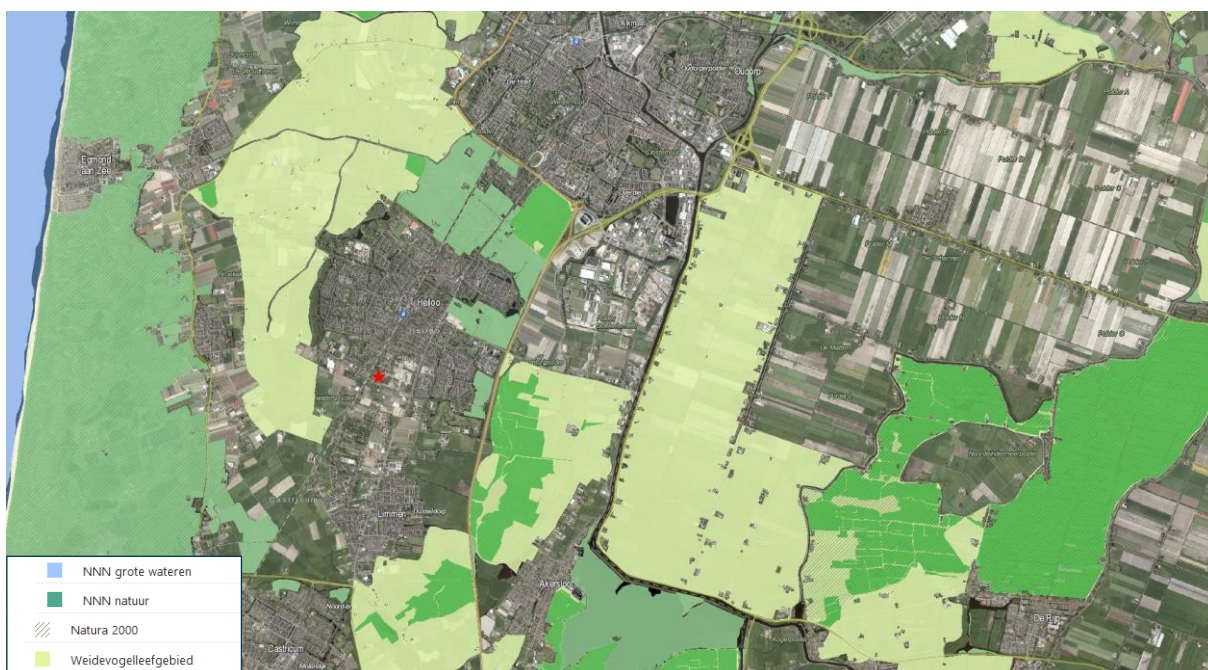


4 Gebiedsbescherming

4.1 Natura 2000-gebieden

Rondom het plangebied Zuiderloo liggen diverse Natura 2000-gebieden, waarvan de volgende binnen 10 km afstand liggen:

- ✓ Noordhollands Duinreservaat (ca. 1,5 km)
- ✓ Eilandspolder (ca. 6 km)
- ✓ Noordzeekustzone (ca. 7 km)
- ✓ Schoorlse duinen (ca. 9,5 km)
- ✓ Wormer- en Jisperveld en Klaverpolder (ca. 9,5 km)



Figuur 8. Ligging plangebied (rode ster) ten opzichten van beschermde gebieden (zie legenda).

Het **Noordhollands Duinreservaat** is een karakteristiek voorbeeld van een Nederlands duinlandschap, zoals dat in de loop der eeuwen ontstaan is als gevolg van een samenloop van geologische, geomorfologische en klimatologische omstandigheden en menselijk handelen. Het is een biologisch, morfologisch, hydrologisch en landschappelijk geheel van duinen met natte en vochtige duinvalleien, duingraslanden, struwelen, bossen en ruigten. Het ligt op de overgang van de kalkrijke naar de kalkarme duinen. Het reservaat behoort in zijn algemeenheid tot de kalkrijke duinen; er is echter een verloop in kalkrijkdom te zien. Het meest noordelijke stuk, ten noorden van Bergen aan Zee, is, evenals het aangrenzende gebied Schoorlse duinen, kalkarm. De vegetatie weerspiegelt de kalkgehalten in de bodem: in het uiterst noordelijke deel komen kalkarme vegetaties met kraaiheide, kruipwilg, buntgras en dergelijke voor, ten zuiden van Bergen aan Zee overgaand in kalkrijke duingraslanden met duinsterretje en zeedorpenvegetaties, zoals bij Wijk aan Zee en Egmond aan Zee. Een aanzienlijk deel van het gebied is bebost met naaldbos en loofbos, die voor een deel zeer oud zijn.

De **Eilandspolder** bestaat uit een open poldergebied dat wordt omgeven door twee grote droogmakerijen, de Schermer en de Beemster. De polder is feitelijk een ontgonnen hoogveen-vlakte; zowel landschappelijk als cultuurhistorisch kan er een westelijk en een oostelijk deel worden onderscheiden. De grootste oppervlakte in het gebied wordt ingenomen door graslanden op veen, die op een aantal plekken worden begrensd door lintvormige verlandingsvegetatie. De polder heeft vooral betekenis als rustgebied voor Smient, Goudplevier en Grutto en als leefgebied van Noordse woelmuis. Hier en daar komen overgangsvenen en soortenarme zoom vormende ruigten voor, die tevens het belangrijkste leefgebied van de Noordse woelmuis vormen. De invloed van brak water is vrijwel verdwenen, maar hier en daar worden nog wel kenmerkende brakke overgangsvenen met Ruwe bies aangetroffen.

De overgang van de open zee naar land wordt in ons land gevormd door de **Noordzeekustzone**. Hiervan is het gedeelte tussen Bergen en de monding van de Eems als Natura 2000-gebied bestempeld. Deze zandige, dynamische kust is internationaal gezien een zeldzaam biotoop en herbergt lokaal grote hoeveelheden schelpdieren. Mede daardoor vormt het in de winter een belangrijk foerageergebied voor soorten als Zwarte zee-eend en Eidereend. Het gebied is ook een belangrijke kraamkamer voor mariene vissoorten. Het zuidelijke deel van het Natura 2000-gebied (ten zuiden van Petten) is pas eind 2008 aangemeld in Brussel, in het kader van het aanwijzen van zeereservaten op de Noordzee.

De **Schoolse Duinen** vormen een brede duinstrook tussen de gemeente Bergen en de Hondsbossche Zeewering. Hier bevinden zich de hoogste duinen van ons land, tot maximaal 58 m boven zeeniveau. Tussen de duinruggen liggen uitgestrekte valleien. De droge duinen en valleien zijn over een grote oppervlakte begroeid met heide, waarvan de bijbehorende vogelfauna goed ontwikkeld is. Aan de binnenduintrand komen enkele oude loofbossen voor. Een ander deel bestaat uit naaldbossen, die gezien de ouderdom en het lokaal voorkomen van zeldzame planten grote natuurwaarde hebben.

Het **Wormer- en Jisperveld en de Kalverpolder** zijn onderdelen van het brakke laagveengebied, dat zich in Noord-Holland heeft gevormd door verlanding onder invloed van brak water in petgaten; rietlandbeheer en begrazing hebben bij die ontwikkeling de vegetatiestructuur en de vestiging van vegetatie en fauna nader gestuurd. In het Vogelrichtlijngebied komt een groot areaal weide- en hooiland voor, dat een belangrijke bijdrage levert aan de betekenis als vogelgebied. Zeer belangrijk broedgebied voor broedvogels van natte graslanden (kemphaan) en belangrijk broedgebied voor broedvogels van rietmoerassen (roerdomp, rietzanger).

Voor vrijwel alle mogelijke externe effectfactoren zoals geluid, licht, menselijke aanwezigheid, trillingen e.d. geldt dat gezien de afstand en de tussenliggende elementen, geen effecten op de Natura 2000-gebieden te verwachten zijn. Het enige aspect wat over een dergelijke afstand invloed heeft is stikstof/ammoniak. Op 1 juli 2015 werd de PAS vastgesteld en vooruitlopend daarop werd in mei 2015 door Laneco (van Pijkeren 2015) de ecologisch-juridische gevolgen van de door Langelaar uitgevoerde stikstofberekening voor het plangebied onderzocht. Uit de rekenresultaten van de OPS-berekeningen bleek dat op de 24 rekenpunten op de rand van het Natura2000 gebied de additionele stikstofdepositie kleiner is dan 0,051 mol (de kleinst meetbare hoeveelheid stikstof). De uitgevoerde

contourberekeningen ondersteunde deze conclusie, gelet op de ligging van de 0,051 mol/ha/jr contour (de kleinst meetbare hoeveelheid stikstof. Er was daarmee geen sprake van een meetbaar effect op het Natura2000 gebied. Echter er is alleen maar gekeken naar een toename van het aantal verkeersbewegingen in en in de omgeving van het plangebied en de CV-ketels van de woningen. Er is niet gekeken naar de emissie die werd veroorzaakt door de bouwwerkzaamheden (mobiele werktuigen en transport personeel en bouw materiaal).

In 2018 voor t.b.v. wijziging bestemming Zandzoom, het nabijgelegen en vergelijkbaar bouwproject, een nieuwe effectbeoordeling stikstofdepositie uitgevoerd (Langeraar 2018). Op basis van deze uitgevoerde effectbeoordeling konden significante gevolgen door stikstof op voorhand worden uitgesloten. De voorgenomen ontwikkeling leidde niet tot een cijfermatige toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator rapporteerde daar zowel cijfermatig als grafisch geen toename van stikstofdepositie. De conclusie van deze effectbeoordeling was dat ten gevolge van de voorgenomen woningbouwontwikkeling negatieve effecten op stikstofgevoelige habitats door de toename van stikstof konden worden uitgesloten. Er was geen melding-, dan wel vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming ten gevolge een stikstoftoename (Buro SRO 2019).

Voor verdere planontwikkeling en vergunningverlening is in het kader van de Wet natuurbescherming een nieuwe stikstofberekening noodzakelijk. Het Programma Aanpak Stikstof (PAS), dat ten grondslag lag aan de uitgevoerde stikstofberekening met de AERIUS Calculator, is met de uitspraak van 29 mei 2019 door de Raad van State komen te vervallen. De effecten van stikstofdepositie door de werkzaamheden in 2020 en daarna dienen nader gemonitord en onderzocht te worden. Dit dient plaats te vinden op basis van de nieuwe AERIUS calculator 2019A die op 14 januari 2020 beschikbaar is gekomen en regelmatig geactualiseerd wordt (laatste keer was Op 26 februari 2020). Bij het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte is het op grond van artikel 7c, lid 9, onder a, sub 2 van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet mogelijk af te wijken van artikel 3.1.6, lid 1, onder f van het Besluit ruimtelijke ordening. Daarmee kan de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan ook op een later moment aangetoond worden.

De stikstofberekening met de nieuwste versie van AERIUS-Calculator vormt geen onderdeel van deze Quickscan. Deze zal apart uitgevoerd moeten worden.

4.2 Natuurnetwerk Nederland

Naast de bescherming van Natura 2000-gebieden vanuit de Wet natuurbescherming is in het kader van de gebiedsbescherming ook het Natuurnetwerk Nederland (NNN) van belang. Het NNN is een landelijk netwerk van bestaande en nog te realiseren natuurgebieden. Het is bedoeld om de biodiversiteit in Nederland te behouden en zo mogelijk te verhogen. Het NNN omvat in Noord-Holland ca 56.000 ha, waarvan ca 6.000 ha nog niet is gerealiseerd en nu veelal nog in agrarisch gebruik is. Het NNN vormt een samenhangend netwerk van belangrijke natuurgebieden in Nederland en omvatten bestaande natuurgebieden, nieuwe natuurgebieden en ecologische verbindingzones. Het NNN draagt bij aan het bereiken van de hoofddoelstelling van het Nederlandse natuurbeleid, namelijk: '*Natuur en landschap behouden, versterken en ontwikkelen, als bijdrage aan een leefbaar Nederland en een duurzame samenleving*'.

Hiertoe zijn de volgende uitgangspunten van belang:

- vergroten: het areaal natuur uitbreiden en zorgen voor grotere aaneengesloten gebieden;
- verbinden: natuurgebieden zoveel mogelijk met elkaar verbinden;
- verbeteren: de omgeving zo beïnvloeden dat in natuurgebieden een zo hoog mogelijke natuurkwaliteit haalbaar is.

Het provinciale ruimtelijke beleid voor het NNN stelt dat er geen nieuwe activiteiten in het NNN mogelijk gemaakt mogen worden, die per saldo leiden tot significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden ([WKW](#)) van het NNN of tot vermindering van het oppervlak van het NNN. Aantasting van de WKW is alleen niet toegestaan als sprake is van een significante aantasting. In het plangebied zijn echter geen onderdelen gelegen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het NNN kent in provincie Noord-Holland geen externe werking. De provincie verwacht wel dat gemeenten zorgen voor een goede ruimtelijke ordening. Dit houdt in dat zij voorkomen dat naast elkaar gelegen bestemmingen elkaar teveel hinderen. Zoals benoemd bevindt het plangebied zich buiten de grenzen van het NNN dus oppervlakvermindering is niet aan de orde.

De aard en omvang van de geplande activiteiten hebben, in combinatie met de afstand, geen aantasting van de functionaliteit van het NNN tot gevolg is daarom op voorhand uitgesloten.

4.3 Weidevogelleefgebied

Het gaat niet goed met de weidevogels, hun aantal is de afgelopen 50 jaar drastisch achteruitgegaan in Nederland. Sinds 1960 zijn de populaties van de belangrijkste soorten meer dan gehalveerd en hetzelfde geldt voor veel akkervogels en andere boerenlandvogels. Het gaat naar schatting om een totaal verlies van 3 tot 6 miljoen broedparen. Onder de weidevogels heeft de grootste afname in Nederland plaatsgevonden bij de Kemphaan (-98%), Veldleeuwrik en Patrijs (meer dan -90%), Grutto en Scholekster (meer dan -70%). De achteruitgang van weidevogels in Nederland is de laatste decennia alleen maar heviger geworden: tussen 1990 en 2000 ging het om een jaarlijkse afname van ruim 1% van de weidevogels uit het agrarisch gebied van Nederland en sinds 2000 is dat verder opgelopen naar een

jaarlijkse afname tot 5%. Noord-Holland is belangrijk broedgebied voor weidevogels en soorten zoals de Grutto en Tureluur zijn dan ook kenmerkend voor de provincie. De weidevogelleefgebieden leveren een bijdrage aan de instandhouding van de leefomgeving van weidevogels.

Ingrepen die de natuurwaarden in Weidevogelleefgebieden aantasten zijn in principe niet toegestaan. De Weidevogelleefgebieden zijn vooral van belang om gebieden te behouden waar de weidevogels rustig kunnen verblijven en zich voortplanten. Tevens wordt gestreefd om de openheid van het landschap te waarborgen door opgaande begroeiing te beperken. Ook de afwezigheid van bebouwing en andere verstoringsbronnen is van belang voor het succes van weidevogelpopulaties. Het fietspad gaat echter deels langs/door gebied dat provinciale bescherming geniet als Weidevogelgebied. In Weidevogelleefgebieden zijn geen nieuwe ontwikkelingen toegestaan die een significant negatief effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. Ruimtelijke ontwikkelingen die tot oppervlakteverlies, peilverlaging of verstoring in het weidevogelleefgebied leiden, zijn dan ook verboden. In principe geldt de regel dat activiteiten niet mag leiden tot verstoring van het Weidevogelleefgebied.

De voorgenomen ingreep vindt op ruime afstand (minimaal. 1000 m) plaats vanaf een Weidevogelleefgebied, waarvan de bescherming en begrenzing is vastgelegd in de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie. De voorgenomen werkzaamheden in het plangebied zullen geen oppervlakteverlies van het weidevogelleefgebied tot gevolg hebben omdat de locatie buiten de grenzen ligt. Bovendien ligt het weidevogelleefgebied buiten de verstoringafstand van de voorgenomen plannen en werkzaamheden. De aantasting van de functionaliteit van de Weidevogelleefgebied is uitgesloten.



Figuur 9. De Grutto is een weidevogel die steeds zeldzamer wordt doordat steeds minder jongen groot worden.

4.4. Ganzenfoerageergebied

Om de schade door overwinterende ganzen en smienten aan de landbouw te beperken, en tegelijkertijd de duurzame instandhouding van deze soorten te waarborgen heeft de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) ca. 80.000 ha foerageergebied aangewezen voor Kolkans, Grauwe ganzen, Smient, Brandgans en Kleine rietgans. Deze foerageergebieden moeten zoveel mogelijk binnen het Nederlandse Natuurnetwerk (NNN) liggen. In de foerageergebieden moet zo weinig mogelijk verstoring zijn en voldoende voedsel voor de ganzen worden aangeboden. De Provincies begrenzen de foerageergebieden. In de begrensde gebieden zijn beperkingen vanuit de Wet natuurbescherming van kracht en zijn er subsidiemogelijkheden in het kader van de Subsidieregeling Agrarisch Natuurbeheer (SAN) van Programma Beheer (PB). Buiten de foerageergebieden kunnen de ganzen worden verjaagd en eventueel worden bejaagd. Gedeputeerde Staten van Noord-Holland hebben 2007 (GS 2007) het (aangepaste) *“Begrenzingsplan Ganzenfoerageergebieden Noord-Holland”* vastgesteld. Er is toen in totaal 6.080 hectare begrensd in de Zeevang, Waterland-Oost en de Vechtstreek. Het plangebied ligt op dermate grote afstand van Ganzenfoerageergebieden dat elke mogelijke invloed valt uit te sluiten.

4.5 Bomenopstanden

De Wnb stelt dat wanneer bos wordt gekapt, dit binnen drie jaar na de kap dient te worden herplant. Wanneer dat niet op dezelfde plaats kan, dan dient dat elders (compensatie)plaats te vinden. Onder houtopstanden vallen:

- ✓ alleen bossen die buiten de ‘bebouwde kom Boswet’ liggen, maar die niet op erven of in tuinen staan;
- ✓ alle beplantingen van bomen die groter zijn dan 10 are;
- ✓ bomen in een rijbeplanting, als de rij uit meer dan 20 bomen bestaat, uitgezonderd populieren en wilgen.

Het groenstructuurplan geeft de groene ruggengraat weer van Heiloo. Dit zijn de belangrijkste groene lanen, parken en recreatiegebieden. Het groen wat hierin benoemd wordt heeft een beschermde status. Dit houdt in dat er zeer terughoudend wordt omgegaan met verzoeken tot kap bij bijvoorbeeld herinrichtingsprojecten. En dat als er bijvoorbeeld een boom in een laan uitvalt er een nieuwe wordt teruggeplaatst om het beeld en de structuur te herstellen. Volgens de Algemeen Plaatselijke Verordening (AVP) is het verboden zonder vergunning van het college de houtopstanden te vellen of te doen vellen die staan vermeld op de lijst vermeld op bijlage 1 (Bomenlijst) van het gemeentelijke Boombeleidsplan (Heiloo 2008).

Doordat de bomen niet buiten de bebouwde kom staan geldt geen wettelijke herplant plicht. In het Gemeentelijke Boombeleidsplan staat dat als een straat of gebied een nieuwe inrichting krijgt, het uitgangspunt altijd is om bestaande bomen te behouden. Soms is dit niet mogelijk. Na de werkzaamheden wordt op dezelfde plek een gelijk aantal nieuwe bomen terug geplant. Als dit niet mogelijk is, dan komen de nieuwe bomen in de buurt van de oude plek. Dit gaat in overleg met de bewoners van het gebied. Ook kan het zijn dat er bomen elders in het dorp worden geplant ter compensatie. In het gemeentelijke Boombeleidsplan (Heiloo 2008) staat verder dat ‘in het kader van

het concept “wonen in ’t groen” wordt er in de nieuwe wijken Zuiderloo en Zandzoom uitgegaan van de groene cultuurhistorische kwaliteiten van het landschap, zoals oude bomensingels’.

Binnen het plangebied komen geen monumentale of waardevolle bomen voor. Evenmin is sprake van een beplanting dit voldoet aan de voorwaarden van houtopstanden met een wettelijke herplantplicht. Volgens het Boombeleidsplan van de gemeente Heiloo mag de bomensingel langs de Kromme Laan niet gekapt worden. Daar wordt rekening mee gehouden behalve dan dat de gemeente zelf hier een weg doorheen aanlegt. Verder is het zo dat gemeentelijke Boombeleidsplan voorziet in een compensatie van de te kappen bomen. Aangezien op de planlocatie woningen komen kan dit niet op dezelfde locatie plaatsvinden. Er dienen dus elders in de gemeente, bij voorkeur binnen Zuiderloo zelf, vervangende bomen te worden aangeplant.

Ten aanzien van verwijdering van bomen en struiken wordt aanbevolen dit na 15 juli en vóór 15 maart – buiten vogelbroedseizoen – te doen. Ten alle tijden moet vooraf aan de werkzaamheden vastgesteld worden dat er geen vogels aan het broeden zijn (zie § 5.2).



Figuur 10. Langs de Krommelaan dient een bomensingel behouden te blijven.

5 Aanwezigheid beschermde soorten en functies

In onderstaande paragrafen worden de soortengroepen beschreven die in het plangebied en de directe omgeving zijn aangetroffen of te verwachten. Specifieke bronnen worden niet vermeld maar zijn wel opgenomen in de literatuurlijst.

5.1 Vaatplanten

In en rond het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten bekend (NDFF 2010-2019). Bepaalde voorkomende soorten, zoals de Grote Kaardenbol, waren onder de Flora- en Faunawet zwaarder beschermd maar zijn dat (sinds 1 januari 2017) onder de Wet natuurbescherming niet meer. Plantensoorten die tegenwoordig zwaarder beschermd zijn hebben zeer specifieke standplaatseisen en het plangebied voldoet naar aan hun wensen. Naar aanleiding van het veldbezoek kan geconcludeerd worden dat binnen het plangebied geen beschermde plantensoorten voorkomen. Ten aanzien van de flora zijn geen verdere stappen op het gebied van een ontheffingsaanvraag noodzakelijk.

5.2 Vogels

Alle vogels worden middels de bepalingen van Vogelrichtlijn strikt beschermd onder Wet natuurbescherming. Vogels zijn te allen tijde gedurende het broedseizoen beschermd. Het is verboden (opzettelijk) nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen. Een aantal vogelsoorten genieten daarbij van aanvullende jaarronde bescherming van de vaste rust- en verblijfplaats. Het is namelijk verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de soort.

Algemene broedvogels

In het plangebied komen diverse vogelsoorten van Struweel, Bos en Erven. In het plangebied kunnen soorten zoals Merel, Zanglijster, Roodborst en Winterkoning tot broeden komen maar ook Braamsluipers, Grasmussen, Fitissen, Zwartkoppen en Tuinfluiters.

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied alleen algemene vogelsoorten waargenomen. Het betreft o.a. al volop zingende Winterkoningen. Het plangebied bevat zoveel struiken, houtrillen en andere geschikte broedlocaties dat het verkrijgen van zekerheid over afwezigheid van broedvogels zeer lastig te bepalen is. Ten aanzien van de algemene (broed)vogels zijn geen verdere stappen op het gebied van een ontheffingsaanvraag noodzakelijk zolang de werkzaamheden plaatsvinden buiten het broedseizoen van de vogels. Hierbij dient rekening gehouden te worden met zowel vroeg broedende soorten (zoals Eksters in februari) en laat broedende soorten (zoals Turkse tortels in augustus).

Vogels met jaarrond beschermd nest

Tijdens het bronnenonderzoek is naar voren gekomen dat de volgende vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten rondom het plangebied voorkomen: Ransuil, Gierzwaluw, Huismus, Sperwer (NDFF 2010-2019). Binnen het plangebied zijn geen bomen met (potentiële) nesten van de Sperwer aangetroffen. Het te verwijderen gebouw is volledig ongeschikt voor soorten zoals Huismus en

Gierzwaluw. Wel is het plangebied geschikt voor de Ransuil. In ieder geval in 2011 heeft hier waarschijnlijk een paartje Ransuilen gebroed aangezien hier in mei roepende dieren aanwezig waren.



Figuur 11. De Ransuil broedt graag in bomen waarin het niet opvalt zoals coniferen en Taxusbomen.

Ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nesten is het noodzakelijk om te onderzoeken of binnen het plangebied (rans)uilen broeden.

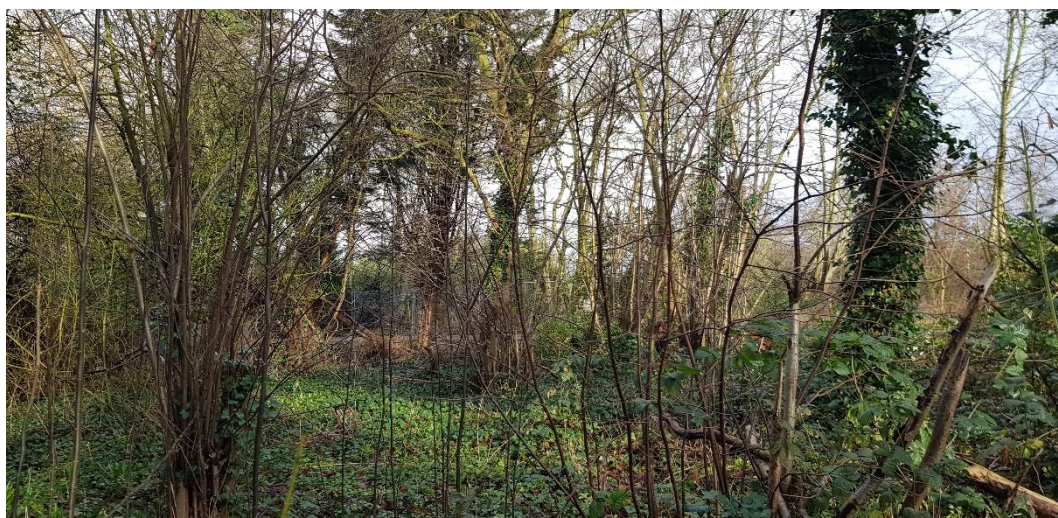
5.3 Grondgebonden zoogdieren

Juridisch zwaarder beschermde zoogdieren

In de nabij omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van zwaarder beschermde zoogdieren en wel Wezel, Hermelijn en Bunzing (NDDF 2010-2019). Het plangebied is rijk aan takkenhoppen, rommelhoeken en andere plekken die zeer geschikt zijn als vaste rust- of verblijfplaats voor kleine marterachtigen. Daarom is gericht onderzoek naar deze soortgroep noodzakelijk.



Figuur 12. In Noord-Holland zijn kleine marterachtigen, zoals deze bunzing, beschermd.



Figuur 13. Dichte bosschages en takkenrillen bieden vaak schuilplekken voor kleine marterachtigen.

Laag beschermde zoogdieren

In en nabij het plangebied zijn in ieder geval de volgende laag beschermde zoogdiersoorten aanwezig: Vos, Gewone bosmuis, Veldmuis, Rosse woelmuis, Dwergmuis, Egel en Haas (NDFF 2010-2019). Voor al deze soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wnb bij ruimtelijke ingrepen en ontwikkelingen in de provincie Noord-Holland. Wel is de Zorgplicht van toepassing. Dit betekent dat zoveel mogelijk gedaan moet worden als mogelijk is om schade aan individuen te voorkomen. Het plangebied is geschikt voor deze dieren en zodra werkzaamheden zullen aanvangen zullen aanwezige dieren weg vluchten.

Ten aanzien van grondgebonden zoogdieren is het noodzakelijk om te onderzoeken of binnen het plangebied kleine marterachtigen vaste rust- of verblijfplaatsen hebben.

5.4 Vleermuizen

Voorkomende soorten

In en rondom de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van een groot aantal vleermuissoorten. Het gaat om de Watervleermuis, Meervleermuis, Rosse vleermuis, Laatvlieger, Baardvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Tweekleurige vleermuis (NDFF 2010-2019).

Verblijfplaatsen

Vleermuizen maken veel gebruik van de menselijke omgeving. Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich over het algemeen in gebouwen (steen/hout), bouwsels en bomen. De Meervleermuis, Laatvlieger, Baardvleermuis, Gewone dwergvleermuis en Tweekleurige vleermuis hebben hun verblijfplaatsen in gebouwen. Ruige dwergvleermuizen en Gewone grootoorvleermuizen kunnen zowel gebruik maken van boomholten, diepe scheuren in bomen en loshangend schors als woningen voor verblijfplaats. Watervleermuizen en Rosse vleermuizen worden vrijwel uitsluitend in boomholten aangetroffen.

In het plangebied staan geen bomen met holten of andere plekken die geschikt zijn als verblijfslocatie voor vleermuizen. Het huidige gebouw is vanwege het ontbreken van openingen in de muren, bij raamkozijnen en in het onder het dak ongeschikt als vleermuis verblijfplaats. Hierdoor kan gesteld worden dat in het plangebied geen vleermuisverblijfplaatsen aanwezig zijn.

Potentiële vliegroutes en foerageergebieden

Als vliegroute maken vleermuizen veelal gebruik van lijnvormige elementen. Het plangebied vormt geen lijnvormig element in het landschap. Wel zal na de herinrichting de bomensingel langs de Kromme laan als lijnvormig element dienen. Het huidige plangebied is beduidend functioneler als foerageergebied voor vleermuizen dan een nieuwbouwwijk. Echter in de omgeving, zeker met de afwezigheid van verblijfplaatsen in het plangebied in gedachten, is voldoende alternatief foerageergebied voor vleermuizen aanwezig. De voorgenomen plannen hebben dus geen aantasting van essentiële vliegroutes dan wel foerageergebieden tot gevolg. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van vleermuizen is dus niet aan de orde.

5.5 Reptielen

In en nabij het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van beschermde reptielen (NDFF 2010-2019). Evenmin zijn voor deze soorten, zoals de Duinhagedis, geen geschikt habitat aangetroffen. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van reptielen is zodoende niet aan de orde.

5.6 Amfibieën

In en nabij het plangebied zijn volop waarnemingen bekend van de beschermde Rugstreeppad. Daarnaast zijn waarnemingen bekend van de niet specifiek beschermde Bastaardkikker, Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander (NDFF 2010-2019). Binnen het plangebied ligt een vijver die met kroos bedekt is en ongeschikt is voor Rugstreeppadden om zich voort te planten. Wel kunnen in deze vijver de algemenere soorten aanwezig zijn. Voor het dempen van de vijver geldt de Zorgplicht. Dit houdt in dat aanwezige dieren voor het dempen dienen te worden weggevangen en verplaatst. Het dempen is niet mogelijk op moment dat groene kikkers op de bodem in winterslaap zijn (november-



Figuur 14. Graafplekken met (regen)water en met open zandige randen bieden mogelijkheden voor Rugstreeppadden om zich voort te planten.

maart) evenmin op momenten dat er kikkerdril aanwezig is. Voor werkzaamheden gerelateerd aan de Zorgplicht is geen ontheffingsaanvraag bij OD-NHN noodzakelijk. Verder zijn in het plangebied een aantal sleuven en kuilen aanwezig die momenteel water bevatten. Er bestaat een groot risico dat hier komende weken Rugstreeppadden zich gaan vestigen. Evenmin zijn enkele open zandige plekken aanwezig die kunnen dienen als zomer- dan wel winterverblijfplaats.

Op basis van de verspreidingsgegevens, vonden tijdens veldbezoek en de biotoop worden beschermde amfibieën in het plangebied niet uitgesloten. Het is noodzakelijk om de aanwezigheid van Rugstreeppadden goed te onderzoeken.

5.7 Vissen

Analyse van effecten op beschermde vissoorten is niet noodzakelijk aangezien er geen geschikt habitat aanwezig is voor zwaardere beschermde soorten. Van de aanwezige vijver zal het vijverfolie worden verwijderd en feitelijk de gehele vijver worden verwijderd. Hiervoor geldt de Zorgplicht wat inhoudt dat eventueel aanwezige vissen weggevangen moeten worden en in een nabijgelegen waterpartij die niet wordt aangetast weer worden uitgezet.

5.8 Overige soorten

Binnen overige soortgroepen zoals insecten, lagere planten (paddenstoelen, korstmossen, e.d.) mollusken (slakken), kreeftachtigen, spinnen, etc. worden geen (zwaar) beschermde soorten verwacht. Deze soorten stellen hoge eisen aan hun leefgebied; het plangebied voldoet hier niet aan. De aanwezigheid van beschermde overige soorten wordt daarom uitgesloten in het plangebied. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van overige soorten is zodoende niet aan de orde.

5.9 Overzicht te verwachten soorten

Onderstaande tabel geeft een beknopt overzicht van de waargenomen of te verwachten zwaarder beschermde soorten van de Wet natuurbescherming. Voor alle aanwezige soorten geldt de zorgplicht.

Tabel 2. Overzicht (mogelijk) aanwezige zwaarder beschermde soorten en beschermde functies in het plangebied.

Soortgroep	(Mogelijk) aanwezige soorten	Wet natuurbescherming**	Beschermde functie
Vaatplanten	Geen	-	-
Vogels: nesten jaarrond beschermd	<i>Ransuil</i>	Artikel 3.1	Nest
Vogels: overig	<i>o.a. Merel, Zanglijster, Roodborst, Winterkoning</i>	Artikel 3.1 & 3.5	Broedgebied
Grondgebonden zoogdieren	<i>Kleine marterachtigen</i>	Artikel 3.11	Vaste Rust- of verblijfplaatsen
Vleermuizen	Geen	-	-
Reptielen	Geen	-	-
Amfibieën	<i>Rugstreeppad</i>	Artikel 3.5	Voortplantingswater, zomer- winterverblijf
Vissen	Geen	-	-
Overig	Geen	-	-

6 Conclusie en discussie

Op basis van deze Quicksan Flora en Fauna kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen plannen een negatief effect kan hebben op diverse beschermde diersoorten maar niet op beschermde natuurgebieden. Gebieden behorende tot Natura 2000, het Natuurnetwerk Nederland, Weidevogelleefgebied, of Ganzenfoerageergebied liggen allen ruim buiten de invloedssfeer van de voorgenomen plannen. Wel is voor de voorgenomen plannen nog een effectberekening nodig met AERIUS-Calculator (versie 2019A of later) om aan te tonen dat de plannen geen emissie veroorzaken in Natura 2000-gebieden.

Het is nodig om nader onderzoek naar Ransuilen, kleine marterachtigen en Rugstreeppadden uit te voeren (zie Tabel 3). Als dit onderzoek kan in de periode april t/m juni plaatsvinden. Pas daarna kan bepaald worden of een ontheffingsaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

Tabel 3. Overzicht (mogelijk) aanwezige beschermde soorten, effecten van de geplande werkzaamheden en noodzaak ontheffingsaanvraag of specifieke maatregelen.

Soortgroep	Soort (en)	Effecten	Overtreding verbodsbepaling	Noodzaak ontheffing / maatregel
Broedvogels	Divers	Verstoring broedvogels, vernieling nesten	Vogelrichtlijn, Conventie Bonn.	Nee / werk op moment dat er geen broedende vogels aanwezig zijn.
Vogels met jaar rond beschermde nesten	Ransuil	Vernieling nest	Vogelrichtlijn	Ja / vooraf onderzoek naar aanwezigheid / gebruik plangebied als broedlocatie
Grondgebonden zoogdieren	Kleine marterachtigen	Vernieling vaste rust- of verblijfplaatsen	Wet natuurbescherming	Ja / vooraf onderzoek conform richtlijnen van OD-NHN
Amfibieën	Rugstreeppad	Doden (jonge) dieren, vernieling vaste rust- of verblijfplaatsen	Habitatrichtlijn	Ja / vooraf onderzoek conform Kennisdocument BIJ12.

Verder dient rekening gehouden te worden met het feit dat op en rond het perceel tal van algemene vogelsoorten kunnen broeden. Met name voor het struweel, takkenrillen en takkenhopen geldt dat vooraf aan het verwijderen dient te worden vastgesteld dat hier geen vogels aan het broeden zijn.

In het kader van de Zorgplicht wordt verder aanbevolen enkele maatregelen te treffen om onnodige schade te voorkomen aan aanwezige algemenere soorten.

1. Voor het dempen van de vijver dienen daarin levende dieren te worden verplaatst. Het dempen kan niet plaats vinden op moment dat er ijsvorming is, vissen en/of amfibieën in winterslaap zijn (november t/m maart) of kikkerdril aanwezig (april/mei). Deze handelingen kunnen zonder ontheffing van de Wet natuurbescherming plaats vinden mits uitgevoerd of begeleid door een erkend ecooloog.
2. Let bij het rooien van beplanting op eventuele Egels en andere dieren in de ondergroei. Verplaatst ze naar een vergelijkbare locatie in de directe omgeving. Laat enkele dagen zitten

tussen het rooien van beplanting en grondwerkzaamheden, zodat muizen en andere dieren in de gelegenheid zijn om het terrein te verlaten.

3. Plaats uitsluitend natuurvriendelijke straatverlichting langs de weg en overige bestrating. Zorg daarbij dat het licht niet naar boven en niet naar de bomensingel langs de Kromme Laan schijnt.
4. Bouw de nieuwe woningen natuurinclusief. Dit betekent niet alleen dat de spouwmuren geschikt gemaakt worden voor vleermuizen en de daken voor Gierzwaluwen en Huismussen maar ook dat rondom de woningen voldoende bomen, struiken en bloemrijke vegetatie aanwezig is voor vlinders, zweefvliegen, bijen en andere nuttige insecten. Zorg voor de aanwezigheid van open zandige grond voor Huismussen om een zandbad te nemen en eventueel Rugstreeppadden om zich in te graven. Kijk of voor meer ideeën op: <https://www.bouwnatuurinclusief.nl>.

Bij (her) inrichting- en bouwprojecten moet op last van gemeente Heiloo al in een vroeg stadium rekening worden gehouden met de aanwezigheid van bomen. Hiermee wordt voorkomen dat op een (te) laat moment de bomen ter discussie komen en tijdens de ontwerpfase keuzes worden gemaakt die negatieve gevolgen hebben voor de boom, zijn groeiplaats of de planvorming. Zodra bouwplannen bekend worden, wordt dient een bomenrapportage opgesteld te worden. Deze bestaat uit verschillende onderdelen. Allereerst worden de bomen geïnventariseerd en beoordeeld op conditie, stabiliteit en te verwachten levensduur. Afhankelijk van de (bouw)activiteiten wordt bepaald welke bomen bij het onderzoek moeten worden betrokken. Naar aanleiding van de inventarisatie zullen de consequenties van de voorgenomen plannen worden beschreven. Vastgelegd wordt welke bomen moeten wijken en welke schade bomen ondervinden. Daarnaast worden mogelijke alternatieven uitgewerkt en randvoorwaarden waaraan het bouwproject moet voldoen vastgesteld. Indien de concrete invulling van de (her)inrichting al bekend is, wordt advies uitgebracht voor welke bomen tijdens de bouwactiviteiten beschermende maatregelen moeten worden getroffen. Dit alles gebeurt in samenwerking tussen de projectleider/stedenbouwkundige, beleidsmedewerker groen en de opzichter.

Volgens visie en doelstelling van het gemeentelijke bomenbeleidsplan zal het areaal bomen binnen Heiloo voor de toekomst zoveel mogelijk gewaarborgd moeten worden en waar mogelijk verstevigd. Om de karakteristieke inrichting van Heiloo voor de toekomst te behouden wordt gestreefd naar een duurzaam bomenbestand met hoge kwaliteit en goede groeimogelijkheden. In het kader van het concept wonen in het groen wordt er in de nieuwe wijken Zuiderloo en Zandzoom uit gegaan van de groene cultuurhistorische kwaliteiten van het landschap, zoals oude bomensingels. Lange de Kromme Laan dient een bomensingel behouden te blijven. De overige bomen zullen gekapt worden. Een boom voor een boom is dan het uitgangspunt volgend de gemeente. Hiervoor moet een herplantingsplan opgesteld worden.

7 Literatuur en bronnen

Literatuur

- Buro SRO (2019). [Bestemmingsplan Zandzoom 2019, Gemeente Heiloo](#). Buro SRO Stedebouw + Ruimtelijke ordening + Ontwikkelingsmanagement, Utrecht.
- Bruinzeel, L.W. & A.G.M. Schotman, 2011. [Onderbouwing verstoringsafstanden werkplan weidevogels in Fryslân](#). A&W rapport 1624 / Alterra rapport 2184 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden / Alterra Wageningen.
- GS (2007). [Begrenzingsplan Ganzenfoerageergebieden Noord-Holland](#). (Begrenzings Programma Beheer). Gedeputeerde Staten van Noord-Holland.
- Heiloo, 2008. [Bomenbeleidsplan Heiloo 2008](#). Gemeente Heiloo.
- Heiloo, 2009. [Inrichtingsplan openbare ruimte Zuiderloo](#). Gemeente Heiloo.
- Heiloo, 2014. [Structuurvisie 2030. Koers in Beeld](#). Gemeente Heiloo.
- Heiloo, 2018. [Uitvoeringsprogramma Duurzaamheid Heiloo 2018](#). Gemeente Heiloo.
- Heiloo, 2019. [Overzicht beeldbepalende en monumentale bomen](#). Gemeente Heiloo.
- Herder, J. (2010). [Atlas van de Noord-Hollandse amfibieën en reptielen 1980-2010](#). RAVON – Landschap Noord-Holland.
- Herder, J., Kranenbarg, J., Hoogetboom, D., Hamers, J., Dekker, K. (2012). [Atlas van de Noord-Hollandse vissen 1980-2012](#). RAVON – Landschap Noord-Holland.
- Hoogetboom, D.M., F. Visbeen, J. Wondergem, W. Ruitenbeek (2014). [Atlas van de Noord-Hollandse zoogdieren](#). NOZOS, Landschap Noord-Holland.
- Jansen, J.J.M., 2018. [Oriënterend onderzoek naar beschermde flora en fauna aan Westerweg 340 te Heiloo](#). Blom Ecologie B.V., Advies & Onderzoek. Waardenburg.
- Kaag, K. (2012). [Vlinders van Duin tot Dijk. De dagvlinders van Noord-Holland 2000-2009](#). Vlinderstichting, Landschap Noord-Holland.
- Kapteyn, K. (1995). [Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding](#). Provincie Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap.
- Korthorst M. & F.M. Groen (2018). [Weidevogelonderzoek Noord-Holland 2018 Verantwoording van het gebiedsdekkend weidevogelonderzoek, weidevogelmeetnet en de alarmtelling](#). Tauw, van der Goes en Groot, Natuurlijke Zaken.
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2012). [Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte](#). Den Haag.
- Provincie Noord-Holland (2016). [Structuurvisie Noord-Holland 2040. Kwaliteit door veelzijdigheid](#). Vastgesteld door PS, 21 juni 2010. Inclusief actualisatie september 2015, vastgesteld door PS, 1. Haarlem, Provincie Noord-Holland.
- Provincie Noord-Holland (2018). [Omgevingsvisie NH2050 Balans tussen economische groei en leefbaarheid](#). Haarlem, Provincie Noord-Holland.
- Provincie Noord-Holland (2019). [Provinciale Ruimtelijke Verordening, maart 2019](#). Haarlem, Provincie Noord-Holland.
- Rho Adviseurs voor Leefruimte (2005). [Bestemmingsplan Zandzoom 2005, Uitwerkingsplan 1](#).
- Riet, B. van, H. van der Goes, Th. Baas, C. van den Tempel, W. Menkveld & F. Visbeen (2014). [Atlas van de Noord-Hollandse flora](#). Landschap Noord-Holland.

-
- Scharringa, C.J.G., W. Ruiterbeek & P.J. Zomerdijs (2010). *Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009*. SVN, Landschap Noord-Holland.
- Smit, G.F.J., P.H.N. Boddeke en P. Spierenburg (2003). *Inventarisatie beschermde soorten Zandzoom Heiloo*. Bureau Waardenburg, bv, Culemborg.
- Tempel, C. van den & F. Visbeen (2013). *Natuuronderzoek Zuiderloo, Heiloo*. Rapportnummer 13.033. Landschap Noord-Holland, Heiloo.
- Timpaan (2013). *Stedenbouwkundig plan Zuiderloo Heiloo*. Thuis in Zuiderloo. 20130212-rapportage Timpaan.
- Van Pijkeren (2015). *Onderzoek ecologie en stikstofberekening Zandzoom en Zuiderloo te Heiloo*. Laneco, Ede.
- Verhaar, S. (2012). *Groenbeleidsplan Heiloo 2012-2022*. Afdeling Ingenieursbureau, Gemeente Heiloo.
- Vos, M. (2017). *Zuiderloo Heiloo, Ontwerp speelplek*, HB Adviesbureau, Alkmaar.
- Witte, R.H. (2016). *Stand van zaken natuurwaarden Zuiderloo, Heiloo*. Endemica-rapport 16-028-2. Bureau Endemica, Alkmaar.
- Witte, R.H. (2017). *Huidig voorkomen van de Rugstreeppad (Epidalea calamita) in het plangebied Zuiderloo, Heiloo*. Endemica-rapport 1705. Bureau Endemica, Alkmaar.
- Witte, R.H. & Wondergem, J.P. (2018a). *Quickscan Flora en Fauna voormalig BaZa-terrein te Heiloo. Bronnenonderzoek en beoordeling potentiële effecten in het kader van de Wet natuurbescherming*. Rapport ER-18.22, Bureau Endemica, Alkmaar.
- Witte, R.H. & J. Wondergem (2018b). *Voorkomen van de Rugstreeppad (Epidalea calamita) in het plangebied Zuiderloo in 2018, Heiloo*. Endemica-rapport 18.24. Bureau Endemica, Alkmaar.
- Witte, R.H. (2019). *Aanwezigheid van Rugstreeppadden (Epidalea calamita) in het plangebied Zuiderloo in 2019, Heiloo*. Endemica-rapport 19.58. Bureau Endemica, Alkmaar.
- Wondergem, J.P. & R.H. Witte (2020). *Quickscan Flora en fauna: Zuiderloo te Heiloo. Bronnenonderzoek en beoordeling potentiële effecten in het kader van de Wet natuurbescherming*. Rapport ER-20.11, Bureau Endemica, Alkmaar.

Websites zoals bestaand in januari/februari 2020

<https://florafauanacheck.nl/>

<https://www.floravannederland.nl>

<https://www.vogelatlas.nl>

<https://www.verspreidingsatlas.nl/zoogdieren>

<https://www.verspreidingsatlas.nl/vaatplanten>

<https://www.verspreidingsatlas.nl/reptielen>

<https://www.verspreidingsatlas.nl/amfibieen>

<https://www.verspreidingsatlas.nl/vissen>

<https://www.atvdekrommesloot.nl/natuur/>

<https://www.stadszaken.nl/ruimte/groen/1079/natuurinclusief-bouwen-met-deze-40-punten>

<https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2020-01-01>

<https://maps.noord-holland.nl/weidevogels/>

<https://maps.noord-holland.nl/WebViewer/index.html?viewer=nbp>

<https://noord-holland-extern.tercera-ro.nl/MapView/>

<https://www.vergunningcheckerprogeodan.nl/de-milieugevolgen-van-een-kapvergunning/>

<https://bestanden.noord-holland.nl/internet/Onderwerpen/Natuur/nnn-wijzer/>

<https://noord-holland->

<extern.terceraro.nl/MapView/Default.aspx?id=NLIMRO8002PRVNNNWKW2019-VG01>

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatormaatregelenappl.aspx?subj=soorten#maatregelen>

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorsoortenappl2016.aspx?subj=soorten>