

Effecten natuurontwikkeling Melksteeg op beschermde soorten

Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming





Effecten natuurontwikkeling Melksteeg op beschermde soorten

Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming



Status uitgave: definitief

Rapportnummer: 20 171
Projectnummer: 20 0275
Datum uitgave: 25 maart 2021
Project e der: 
Tweede ezer: r, 
Naam en adres opdrachtgever: Gemeente Amersfoort
Postbus 4000
3800 EA Amersfoort
Referent e opdrachtgever: E ma 26 maart 2020
Akkoord voor u tgave: r, 
Paraaf:

Graag c teren a s:  &  2021. Effecten natuurontw kke ng Me ksteeg op beschermde soorten. Toets ng n het kader van de Wet natuurbescherm ng. Rapportnummer 20 171 Bureau Waardenburg, Cu emborg.

Trefwoorden: Me ksteeg, Wet natuurbescherm ng, steenu , das.

Bureau Waardenburg bv s n et aansprake jk voor gevo gschade, a smede voor schade we ke voortv oe t u t toepass ngen van de resu taten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv.

Opdrachtgever h erboven aangegeven vr jwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden n verband met deze toepass ng.

© Bureau Waardenburg bv / Gemeente Amersfoort

D t rapport s vervaard gd op verzoek van opdrachtgever en s z jn e gendom. N ets u t d t rapport mag worden vervee voud gd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokop e, d g ta e kop e of op we ke andere w jze dan ook, zonder voorafgaande schr fte jke toestemm ng van de opdrachtgever h erboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een derge jke toestemm ng worden gebru kt voor en g ander werk dan waarvoor het s vervaard gd.

L d van de brancheveren g ng Netwerk Groene Bureaus. Het kwa te tsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv s gecert fceerd door EIK Cert fcer ng overeenkomst g ISO 9001:2015. Bureau Waardenburg bv hanteert a s a gemene voorwaarden de DNR 2011, tenz j schr fte jk anders wordt overeengekomen.



Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap

Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Cu emborg, 0345 51 27 10, nfo@buwa.n, www.buwa.n



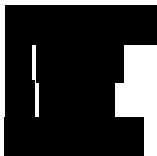
Voorwoord

Ten westen van het Amersfoortse industrieterrein Isselt wordt door de Gemeente Amersfoort het natuurgebied Melksteeg ontwikkeld.

Gemeente Amersfoort heeft Bureau Waardenburg opdracht verstrekt de effecten als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden op beschermde soorten te onderzoeken.

In het kader van de Wet natuurbescherming heeft Bureau Waardenburg in 2020 het plangebied geïnventariseerd op diverse soortgroepen en de effecten van de werkzaamheden op deze soorten bepaald.

Aan de totstandkoming van dit rapport werkten mee:



projectleiding, rapportage
veldwerk
lab: platte schijfhoren
veldwerk e-DNA, rapportage.

Genoemde personen zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hen uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Bureau Waardenburg. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg is ISO gecertificeerd.

Vanuit Gemeente Amersfoort werd de opdracht begeleid door mevr.  Wij danken haar voor de prettige samenwerking.

Veldonderzoek is altijd een momentopname. Bureau Waardenburg waarborgt dat het onderzoek is uitgevoerd door deskundige onderzoekers volgens de gangbare standaardmethoden. Het bureau is niet aansprakelijk voor waarnemingen van soorten door derden en waarnemingen die na afronding van de studie bekend worden gemaakt.



Inhoud

Voorwoord	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding en doel	5
2 Toetsingskader beschermde soorten en gebieden	7
2.1 Wet natuurbescherming	7
2.2 Beschermingsregimes soorten	7
3 Natuurontwikkeling Melksteeg	8
3.1 Beschrijving plangebied	8
3.2 Uit te voeren werkzaamheden	10
4 Aanpak inventarisatie	13
4.1 Relevante soorten	13
4.2 Methodiek platte schijfhoren	13
4.3 Methodiek grote modderkruiper en heikikker	13
4.4 Methodiek poelkikker	15
4.5 Methodiek steenuil	15
4.6 Methodiek overige soorten	15
5 Betekenis van plangebied Melksteeg voor beschermde soorten planten en dieren	16
5.1 Bronnenonderzoek	16
5.2 Betekenis van het plangebied	17
5.2.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn	17
5.2.2 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn	19
5.2.3 Beschermingsregime andere soorten	20
6 Effecten van de ingreep en te treffen maatregelen	23
6.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn	23
6.2 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn	24
6.3 Beschermingsregime andere soorten	24
7 Beoordeling Wet natuurbescherming	27
7.1 Overtreding verbodsbepalingen	27
8 Aanbevelingen	28
8.1 Faunavoorzieningen	28
8.2 Broeihopen ringslang	28
8.3 Laatste controle schuur met kerkuilkasten	28
Literatuur	29



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Gemeente Amersfoort is voornemens om in het landelijk gebied ten westen van het bedrijventerrein Isselt, (tussen de Eem en de Birkstraat) natuurontwikkeling te realiseren. Agrarische percelen die momenteel bestaan uit intensief gebruikt grasland en mais worden omgezet naar bos, bloemrijke graslanden en plas dras zones. Bij de natuurontwikkeling zal rekening moeten worden gehouden met beschermde soorten planten en dieren.

De Wet natuurbescherming heeft als doel het behoud van de biodiversiteit en duurzaam gebruik van de bestaande en daarvan. Sommige handelingen en ontwikkelingen kunnen de natuur, en daarmee de biodiversiteit, schaden en zijn daarom krachtens de wet verboden. Is dat het geval dan is er ontheffing nodig voor het overtreden van een verbodsbepaling. In specifieke gevallen geldt een vrijstellingenregeling. Als de schade betrekking heeft op een Natura 2000-gebied moet een vergunning worden aangevraagd¹.

Hoewel natuurontwikkeling een positief effect zal hebben op diverse beschermde soorten en de biodiversiteit, kunnen in de eerste fase van de ontwikkeling ook schadelijke effecten optreden wanneer bijvoorbeeld foerageergebied verdwijnt of sloten gedempt worden waar beschermde soorten verblijven.

In dit rapport wordt verslag gedaan van bronnen- en veldonderzoek naar het voorkomen van beschermde soorten. Het doel is te bepalen of de voorgenomen werkzaamheden leiden tot overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming.

Dit rapport beschrijft de uit te voeren werkzaamheden (H3) en de methodiek (H4) bij de in 2019 en 2020 uitgevoerde inventarisatie. De effecten van de ingreep op beschermde en/of bijzondere soorten planten en dieren zijn in beeld gebracht en getoetst aan de verbodsbepalingen uit de natuurwetgeving. Daarbij is ingegaan op de volgende vragen:

- Welke beschermde soorten planten en dieren komen mogelijk of zeker voor in de invloedssfeer van [ingreep] (H4)?
- Welke effecten op beschermde soorten heeft de [ingreep] (H5)?
- Kunnen deze effecten een wezenlijke negatieve invloed op soorten hebben (H5)?
- Welke verbodsbepalingen worden overtreden/is een ontheffing nodig (H5)?
- Welke maatregelen voor mitigatie en compensatie van schade aan beschermde soorten zijn noodzakelijk (H6)?

De toetsing is een effectbepaling en -beoordeling op basis van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren in het plangebied, de functie van het plangebied en de directe omgeving voor deze soorten en de voorgenomen ingreep. De toetsing is

¹ Zie voor de doelstellingen en regels van de Wet natuurbescherming het wettelijk kader in Hoofdstuk 2.



opgesteld op basis van het in 2019 en 2020 uitgevoerde veldwerk, de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen.

Bronnenonderzoek

Voor recente gegevens over beschermde soorten zijn op internet beschikbare bronnen geraadpleegd, waaronder de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, de grootste databank met waarnemingen van flora en fauna in Nederland) en het waarnemingen bestand van de gemeente Amersfoort (Wrn pro).

Veldonderzoek

Aan de hand van het bronnenonderzoek en een in 2019 uitgevoerde Quick Scan (Derriks 2019) is bepaald naar welke soortgroepen een volledig onderzoek noodzakelijk is. Van een groot aantal beschermde soorten kan het voorkomen op voorhand worden uitgesloten. Beschermde soorten die wel in het plangebied te verwachten zijn en die effect kunnen ondervinden van de geplande werkzaamheden (binnen het kader van de Wet natuurbescherming) zijn onderzocht volgens de daarvoor geldende protocollen. De daarbij gebruikte methodiek staat beschreven in hoofdstuk 4.

De in dit rapport gepresenteerde gegevens over beschermde soorten zijn houdbaar tot drie jaar na afronding van het veldonderzoek. Indien de in dit rapport beschreven ingreep wijzigt dan wordt u toegevoerd na 2023 kan een actualisatie van het onderzoek nodig zijn.



2 Toetsingskader beschermde soorten en gebieden

2.1 Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht geworden. De Wnb heeft als doel het behoud van de biodiversiteit en duurzaam gebruik van de bestanddelen daarvan. De wet regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, van soorten planten en dieren en van houtopstanden.

De regels die toezien op bescherming van Natura 2000-gebieden zijn opgenomen in 'Hoofdstuk 2 Natura 2000-gebieden' van de Wnb. De verbodsbepalingen ten aanzien van beschermde soorten planten en dieren zijn in de Wnb opgenomen in 'Hoofdstuk 3 Soorten' en beschreven per beschermingsregime (zie onder). De regels voor houtopstanden zijn beschreven in Hoofdstuk 4 van de wet.

In het voorliggende rapport toetsen we aan bepalingen voor beschermde soorten (Wnb: Hoofdstuk 3).

2.2 Beschermingsregimes soorten

Bij de uitvoering van de natuurontwikkeling Melksteeg moet rekening worden gehouden met het huidige voorkomen van beschermde soorten planten en dieren in het. Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, zal moeten worden nagegaan of een vrijstelling geldt of dat een ontheffing moet worden verkregen.

De Wnb onderscheidt bij de bescherming van soorten drie beschermingsregimes:

- Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (Wnb § 3.1),
- Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (Wnb § 3.2)¹ en
- Beschermingsregime andere soorten (Wnb § 3.3).

Voor een aantal soorten vallend onder '*Beschermingsregime andere soorten*' heeft de provincie een vrijstelling verleend voor handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden (Wnb Art 3.10 lid 2a).

In dit rapport wordt onderscheid gemaakt in 'vogels', soorten Habitatrichtlijn (Wnb § 3.2) en 'andere soorten' (Wnb § 3.3).

Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, is nagegaan of een vrijstelling geldt of dat een ontheffing moet worden verkregen voordat de ingreep wordt uitgevoerd (zie Hoofdstuk 7).

¹ Dit betreft soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn met uitzondering van vogels. Vogels vallen onder Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Brochure: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van EZ, versie 1.3 december 2016.



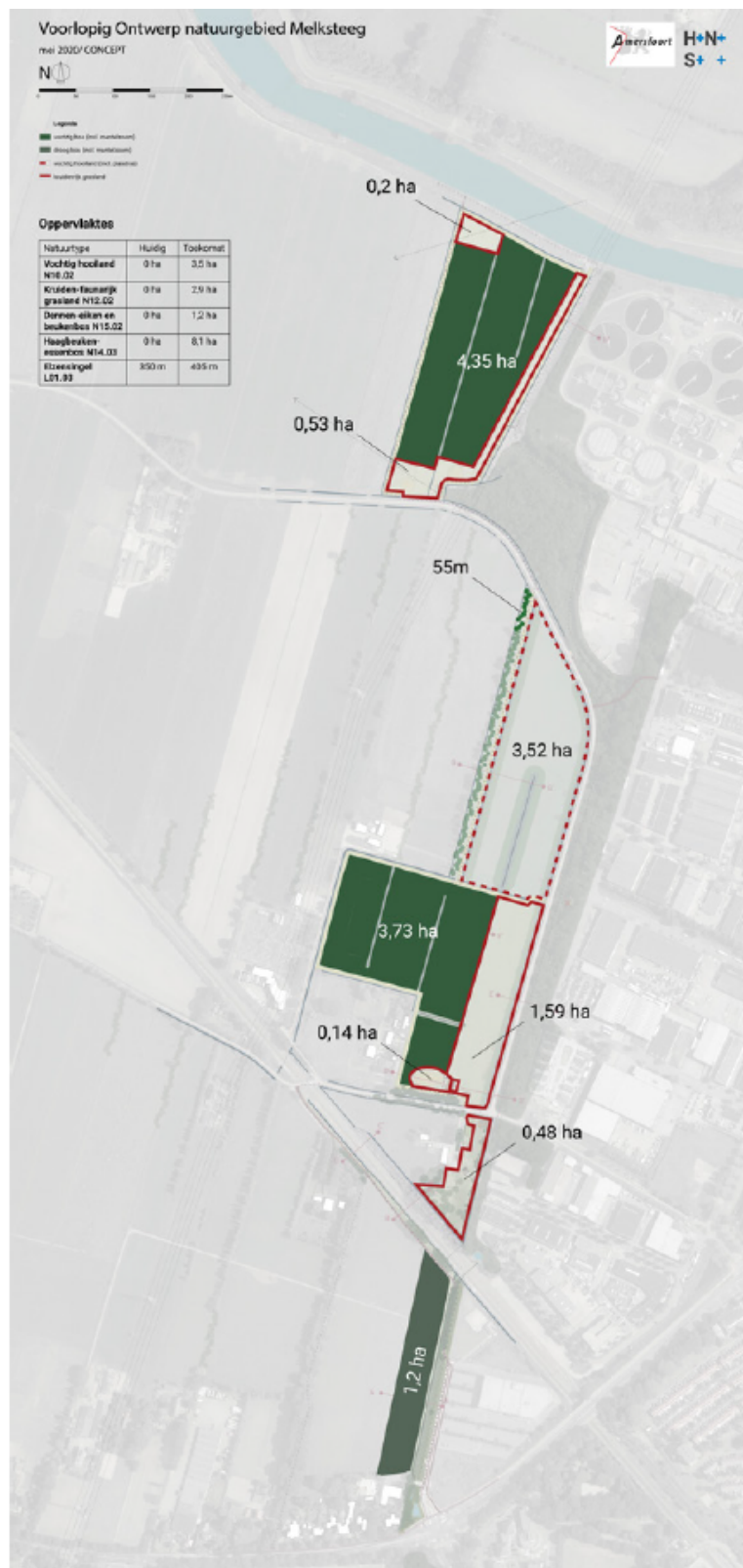
3 Natuurontwikkeling Melksteeg

3.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied ligt ten westen van de stad Amersfoort, aan de uiterste oostkant van de polders langs de Eem (figuur 3.2). Het plangebied grenst aan het bedrijventerrein Isselt. Het noordelijke deel (5,8 ha.) grenzend aan de Eem, bestaat uit maisakkers, grasland en smalle kavelsloten. Het middelste deel (11,2 ha.) bestaat uit weilanden met lijnvormige houtwallen en opgaande begroeiing. Ook staat hier een verlaten stal. In het plangebied zijn oude elzen, zomereiken, dichte braamstruiken en sleedoorns aangetroffen. Rond de erven staan kleinschalige bosschages met enkele grote zomereiken. Zuidelijk van de P. van Breemerweg is een erf met daaromheen wat bosschages en ruigtes. Een maisakker (1,35 ha.) ten zuiden van de spoorlijn, naast het (parkeer)terrein van Superfun, vormt eveneens onderdeel van het plangebied. Aan de westkant van deze akker ligt een perceel met grasland met aangrenzend een houtwal met wandelpad.



Figuur 3.1 Middelste deel van het plangebied Melksteeg waar natuurontwikkeling is voorzien.



Figuur 3.2 Ligging plangebied (groene en rood omlijnde percelen) figuur afkomstig van H+N+S landschaparchitecten.



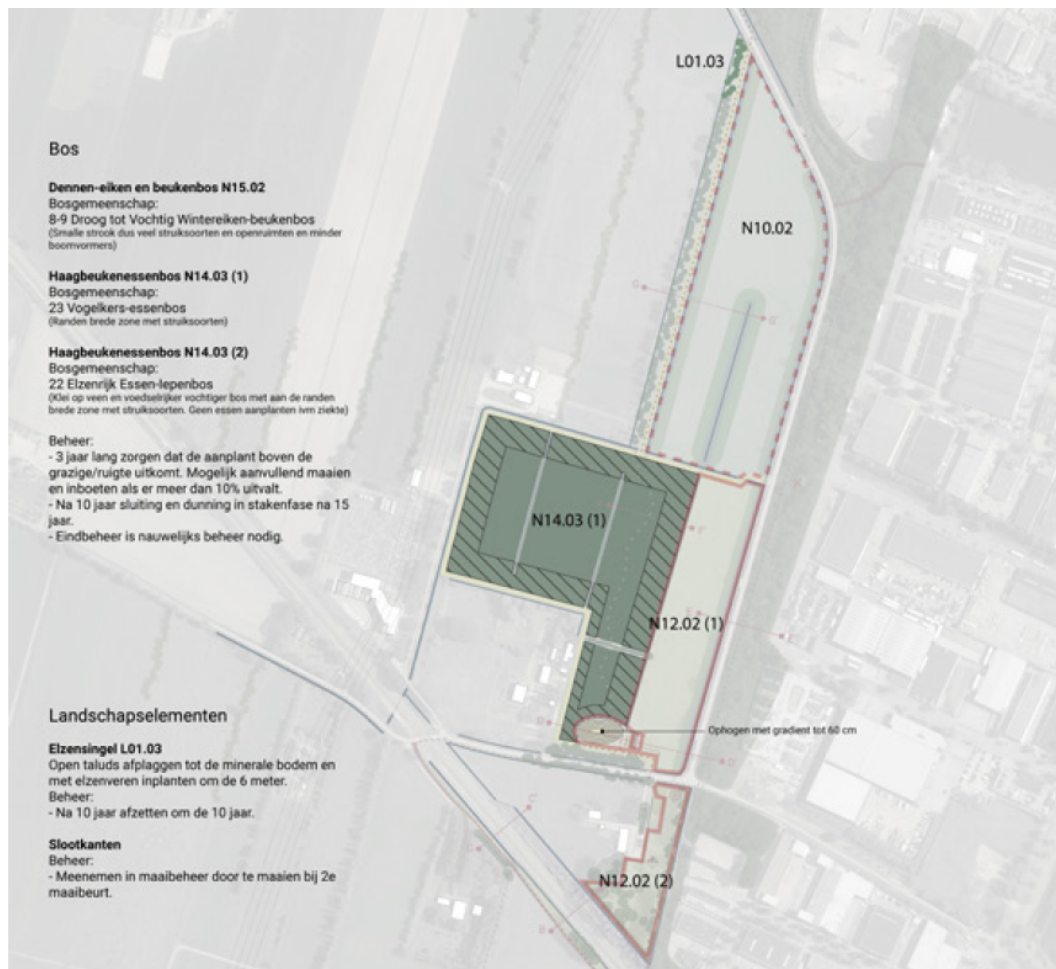
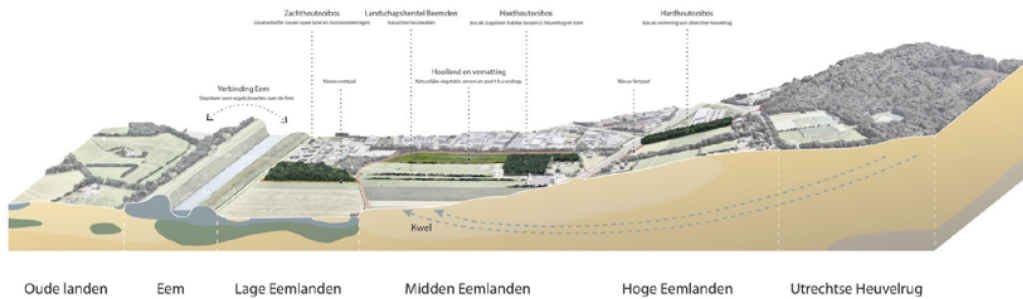
3.2 Uit te voeren werkzaamheden

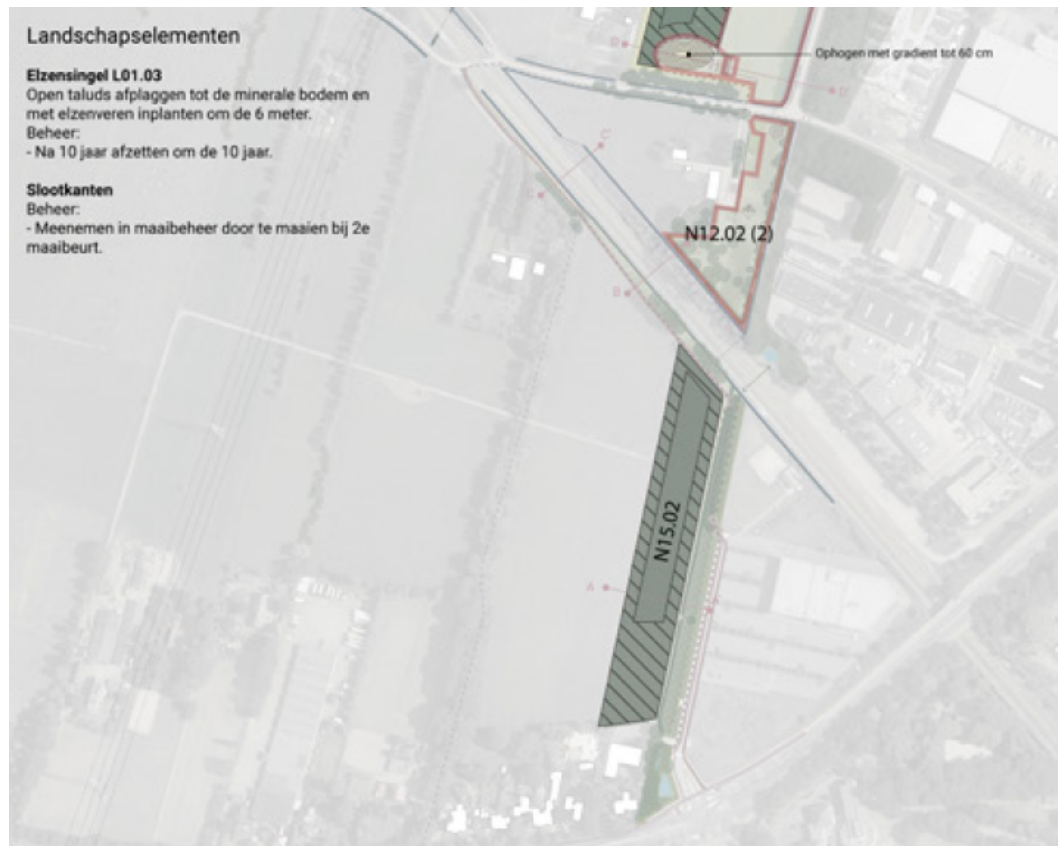
In het plangebied wordt een nieuw natuurgebied aangelegd van 19 ha bestaande uit bospercelen (boscompensatie voor knooppunt Hoevelaken en de Westelijke Ontsluiting), bloemrijke graslanden en plas dras stroken. Het plangebied zal een verbindingszone worden van het bosgebied Birkhoven tot aan de Eem ten westen van Amersfoort. De aanwezige akkers en graslanden worden omgezet naar natuur. Opgaande begroeiing zoals houtsingels, blijven behouden. Uitgaande van een worst case scenario kunnen enkele sloten verdwijnen en vindt er grondverzet plaats. De sloop van gebouwen is niet voorzien met uitzondering van de oude schuur langs de Peter van den Bremerweg. Vanuit de Isselt wordt een nieuw fietspad aangelegd naar de A.P. Hilhorstweg. Het project is opgedeeld in twee fasen. De eerste fase betreft het deel ten noorden van de A.P. Hilhorstweg naast de RWZI dat in het najaar van 2021 zal worden uitgevoerd (figuur 3.3). Het tweede deel betreft het resterende deel ten zuiden hiervan dat in 2022 zal worden uitgevoerd.



Figuur 3.3 Noordelijk deel van het plangebied naast de RWZI.

Deze ingreep kan omschreven worden als een ingreep in het kader van bescherming flora en fauna. Gebruik van een door de minister goedgekeurde gedragscode voor de betreffende ingreep is niet aan de orde. Voor het uitvoeren van de ingreep geldt een vrijstelling voor regels ten aanzien van een groot aantal soorten uit het 'Beschermingsregime andere soorten' van de Wnb (zie Hoofdstuk 2).





Figuur 3.4 Voorlopig ontwerp Natuurgebied Melksteeg.



4 Aanpak inventarisatie

4.1 Relevante soorten

De sloten in het plangebied zijn mogelijk geschikt voor platte schijfhoren, heikikker, poelkikker en grote modderkruiper (Derriks 2019). De percelen met grasland en mais kunnen gebruikt worden als foerageergebied door das en steenuil (Derriks 2019). In aangrenzende houtsingels kunnen roofvogels broeden.

De onderzoeksmethodes zijn hierna per soort(groep) toegelicht.

4.2 Methodiek platte schijfhoren

Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van richtlijnen van de 'Handleiding Slakken van de Habitatrichtlijn waarnemen' (Boesveld *et al.* 2009). De platte schijfhoren kan het hele jaar worden aangetroffen, maar de beste perioden om de soort waar te nemen zijn de zomer en het najaar, specifiek juni tot en met augustus. In deze periode is de onderwatervegetatie het meest uitgegroeid en hebben dieren zich niet teruggetrokken in of op de bodem.

In vijf watergangen die in potentie het meest geschikte leefgebied voor de platte schijfhoren vormen in het plangebied werden op 10 juni 2020 ondergedoken waterplanten zoals sterrenkroos, smalle waterpest en draadalg verzameld. De vijf watergangen staan weergegeven in figuur 4.1. De waterplanten werden in een afsluitbare plastic zak gedaan en de volgende dag geanalyseerd in het lab van Bureau Waardenburg. De verzamelde vegetatie is uitgespoeld over een zevenset (diameters 10 en 0,5 mm) en de verzamelde schijfhorens (zoetwaterslakjes) zijn onder een microscoop met vergroting 10-20x gedetermineerd.

4.3 Methodiek grote modderkruiper en heikikker

Onderzoek naar aanwezigheid van de grote modderkruiper en heikikker is uitgevoerd met behulp van eDNA. Dit is een voor deze soorten betrouwbare onderzoeksmethodiek. In het plangebied zijn vijf locaties geselecteerd (figuur 4.1), die op basis van de aanwezigheid van ondergedoken vegetatie en moerasachtige vegetaties als geschikt leefgebied voor beide soorten zijn beoordeeld. De grote modderkruiper en heikikker laten DNA achter in het water uit hun slijmlaag.

Per locatie zijn op 10 juni 2020 watermonsters van 1.300 milliliter verzameld bestaande uit 28 deelmonsters die om de meter zijn verzameld. Het zodoende verkregen mengmonster van 1300 milliliter is gefiltreerd over een zeer fijn microfilter. De filtratie werd gestopt wanneer het filter verstopt raakte en water niet meer goed doorliep. Hierdoor werd per locatie ongeveer 500 ml gefiltreerd. Dit filter is vervolgens in epjes gestopt waaraan een conserveringsmiddel is toegevoegd. De epjes zijn vervolgens ter analyse opgestuurd naar het laboratorium van Datura.



Figuur 4.1 Ligging van de bemonsterde watergangen 1 t/m 5.

Detectie van eDNA vond plaats door middel van een *real-time quantitative PCR* (qPCR). Het principe achter deze techniek is dat een specifiek deel van het DNA zeer vaak vermenigvuldigd wordt. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van soort-specifieke primers die uitsluitend DNA van de doelsoort vermenigvuldigen. Bovendien wordt een soort-specifieke probe gebruikt die uitsluitend bindt aan eDNA van de doelsoort. Binding van de probe aan het vermenigvuldigde eDNA van de doelsoort veroorzaakt een fluorescent signaal. Dit signaal wordt gedetecteerd met behulp van een qPCR platform (CFX96 TouchTM van Bio-Rad). De qPCR detectie wordt uitgevoerd met 12 replica's. Het aantal positieve replica's is een indicatie voor de concentratie eDNA. Het is echter niet mogelijk om op basis van de concentratie van eDNA de populatiedichtheid te bepalen. De qPCR detectie wordt uitgevoerd met de TaqMan[®] Environmental Mastermix 2.0 (Life Technologies[®]).

Naast het eDNA sample worden qPCR reacties uitgevoerd waaraan geen sample is toegevoegd. Deze moeten negatief zijn. Zodoende kan bevestigd worden dat de analyse schoon is uitgevoerd en er geen contaminatie optreedt. Tenslotte worden ook enkele reacties geanalyseerd waaraan een bekende concentratie DNA is toegevoegd. Deze reacties moeten positief zijn als de analyse correct is uitgevoerd.



4.4 Methodiek poelkikker

Inventarisatie van poelkikkers werd uitgevoerd volgens de richtlijnen van het kennisdocument (BIJ 12 2017a) door te zoeken naar volwassen dieren. Hiervoor werden twee veldbezoeken gebracht in de juiste tijd van het jaar (tabel 4.1). Tijdens twee veldbezoeken in juni 2020 werd in de watergangen in het plangebied gezocht naar amfibieën. Door langs de watergangen te lopen konden groene kikkers worden waargenomen en gevangen die vanaf de oever het water inspringen. Er bestaan drie soorten groene kikkers die veel op elkaar lijken. Poelkikkers zijn herkenbaar aan hun spitse snuit, grote graafknobbel en gele kop.

Tabel 4.2 Overzicht data en weersomstandigheden inventarisatie poelkikker te Melksteeg.

Datum	Tijd (u)	Weer	Aantal tussenliggende Dagen
04 06 2020	08:00 10:00	14°C, NW 3 Bft, droog	-
10 06 2020	08:00 12:00	17°C, NO 2 Bft, droog	6

4.5 Methodiek steenuil

Het onderzoek naar steenuilen is uitgevoerd volgens het kennisdocument steenuil (BIJ12, 2017b). Het kennisdocument vermeldt drie avondbezoeken tussen zonsondergang en twee uur na zonsondergang, tussen 15 februari en 15 april met een tussentijd van 10 dagen. Het onderzoek is te voet uitgevoerd. Tijdens ieder bezoek is het geluid van steenuilen afgespeeld om een reactie uit te lokken. Tijdens de veldbezoeken werd eveneens gelet op andere uilensoorten. In het onderzoeksgebied zijn twee kerkuilkasten aanwezig in de oude vervallen schuur. Deze kasten werden gecontroleerd op 10 juni 2020 om na te gaan of deze in gebruik waren.

Tabel 4.2 Overzicht data en weersomstandigheden inventarisatie van uilen te Melksteeg.

Datum	Tijd (u)	Weer	Aantal tussenliggende Dagen
12 03 2020	19:00 21:30	6°C, ZW 4 Bft, droog	-
27 03 2020	19:00 22:15	5°C, NO 3 Bft, droog	15
09 04 2020	20:30 22:45	8°C, NO 2 Bft, droog	13

4.6 Methodiek overige soorten

In de singels en erfbeplanting werd gezocht naar roofvogelnesten op 4 en 10 juni 2020. Tijdens de veldbezoeken op 10 oktober 2019, 4 en 10 juni 2020 werd gezocht naar sporen van dassen zoals burchten, wissels, latrines, snuitputjes en dergelijke.



5 Betekenis van plangebied Melksteeg voor beschermde soorten planten en dieren

5.1 Bronnenonderzoek

Voor een actueel overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd op 19 juni 2020. Als zoekgebied is gekozen voor een gebied met een straal van circa 2 kilometer rondom het plangebied voor zover dit vergelijkbaar habitat betrof. Voor het stedelijk gebied en bosgebied (Utrechtse Heuvelrug) is alleen de dichtstbijzijnde strook (ca 200 m) meegenomen. In dit zoekgebied is gericht gezocht naar waarnemingen van alle beschermde soorten van de afgelopen 5 jaar, met uitzondering van de soorten waarvoor een vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen. Daarnaast zijn er gevalideerde gegevens opgevraagd bij de gemeente Amersfoort (wrn pro) en bij de IVN Eemland. Bij de vogels zijn uitsluitend de nestindicerende waarnemingen of nestvondsten opgenomen van de soorten waarvan de nestplaats jaarrond beschermd is (tabel 5.1).

Tabel 5.1 *Rapportage NDFF (Geraadpleegd op 19 juni 2020) aangevuld met gevalideerde waarnemingen van wrn Pro en IVN Eemland. **WNB**: beschermingsstatus onder de Wet natuurbescherming NL=Nationaal beschermde soort (artikel 3.10) EU=Europees beschermde soort (artikel 3.1 of 3.5). Aangegeven is of de soort binnen het plangebied is vastgesteld (ja) of in de zone daarbuiten (nee).*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNB	Binnen plangebied
Ongewervelden			
Seedoornpage	Thec a betu ae	NL	nee
Vissen			
Grote modderkruiper	M sgurnus foss s	NL	nee
Amfibieën			
Poe kkker	Pe ophy ax essionae	HR	ja
Reptielen			
R ngs ang	Natr x natr x	NL	nee
Zoogdieren			
Eekhoorn	Sc urus vu gar s	NL	nee
Gewone dwergv eermu s	P p stre us nathus	HR	nee
Laatv eger	Eptes cus serot nus	HR	nee
Gewone grootoorv eermu s	P ecotus aur tus	HR	nee
Steenmarter	Martes fo na	NL	nee



Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNB	Binnen plangebied
Das	Mees mees	NL	nee
Vogels (jaarrond beschermd nest)			
Buizerd	Buteo Buteo	VR	ja
Boomvalk	Falco subbuteo	VR	nee
Ransu	Asio Otus	VR	nee
Kerku	Tyto alba	VR	nee
Steenuil	Athene noctua	VR	nee
Gerzwauw	Apus apus	VR	nee
Huismus	Passer domesticus	VR	nee

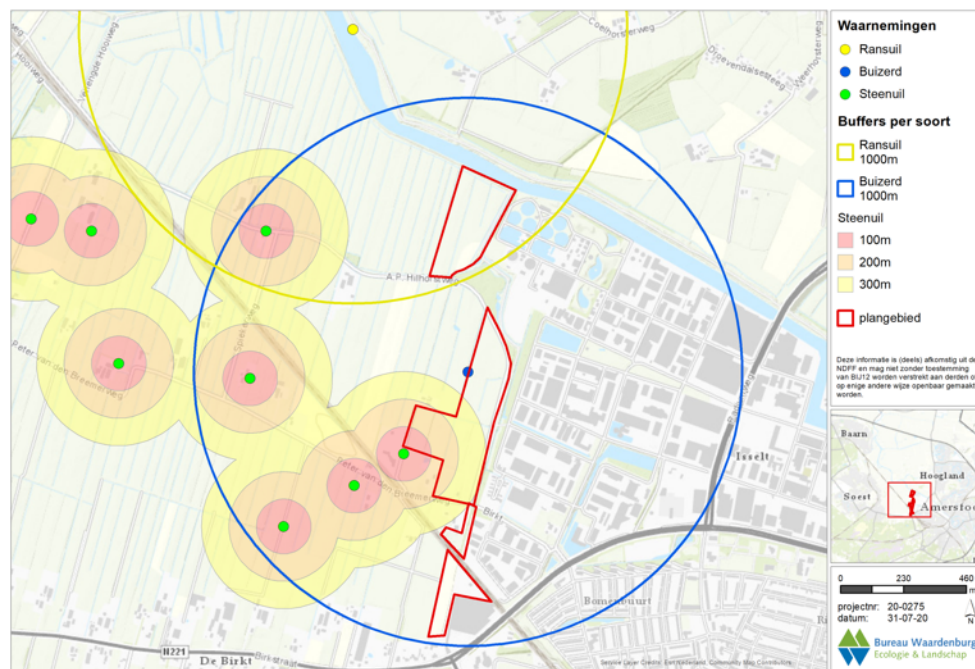
5.2 Betekenis van het plangebied

5.2.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn¹

Het plangebied is leefgebied van **buizerd**. In een elzensingel in het weiland ten westen van de A.P. Hilhorstweg bevindt zich een buizerdnest dat in voorgaande jaren gebruikt is (figuur 5.1). In 2020 was dit nest niet in gebruik. Het functioneel leefgebied kan grofweg beschreven worden als het gebied in een straal van 1 km rond de nestplaats (Kennisdokument buizerd 2017c). Het plangebied vormt met 17 ha slechts een bescheiden (ca 5%) onderdeel van het totale functioneel leefgebied.

Nabij het hoogspanningsstation langs de Peter van den Breemerweg is momenteel (2020) een territorium van **steenuil** aanwezig op korte afstand van het plangebied. Figuur 5.1 geeft het territorium weer met daar omheen drie cirkels met een straal van resp. 100, 200 en 300 m. Het gebied binnen de 100 m is met name in de jongentijd belangrijk, terwijl het gebied tussen de 200-300 m slechts beperkt in de jongentijd gebruikt wordt. Ongeveer een vijfde deel van het functioneel leefgebied (wanneer we uitgaan van 300m) bestaat uit het plangebied. Hierbij is het plangebied kwalitatief onderscheidend in negatieve zin. De weilanden van het plangebied die hier liggen zijn door hun intensief gebruik minder geschikt als foerageergebied dan het kleinschalige perceel met verspreid staande bomen behorend bij de Peter van den Breemerweg nr 23 dat net ten zuiden van het plangebied ligt. Verder naar het westen bevinden zich nog 4-5 andere steenuil territoria (eigen gegevens 2020; figuur 5.1). Omdat deze overige territoria op meer dan 300 m afstand van het plangebied liggen valt het functioneel leefgebied van deze nestplaatsen buiten het plangebied.

¹ Op grond van door het ministerie van EZ verstrekte handreikingen worden nesten van de volgende soorten als jaarrond beschermde nestplaatsen beschouwd: boomvalk, buizerd, gerzwauw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerku, oehoe, ooievaar, ransu, roek, serechtek, sperwer, steenuil, wespenderf, zwarte wouw.



Figuur 5.1 Locatie van nesten en territoria van buizerd steenuil en ransuil.

Recente nest- indicerende waarnemingen van **kerkuil** in en rond het plangebied ontbreken (NDFF). Van kerkuil is wel bekend dat deze westelijk en noordelijk op meer dan een kilometer afstand van het plangebied broeden (IVN Soest/gemeentearchief Amersfoort). Omdat de nestplaatsen zich op meer dan een kilometer afstand van het plangebied bevinden, vormt het plangebied geen onderdeel van het functioneel leefgebied van deze nesten (Mebs & Scherzinger 2010). De twee kerkuilkasten die in de vervallen schuur langs de Peter van den Bremerweg aanwezig zijn, worden niet als nestplaats gebruikt. Er zijn hier wel enkele braakballen van kerkuil aangetroffen. De schuur wordt incidenteel als rustplaats gebruikt.

Ransuil heeft buiten het plangebied, langs de oever van de Eem gebroed, vermoedelijk aan de noordzijde (NDFF). Dit is 650 m verwijderd van het plangebied. Het plangebied vormt hierdoor een klein onderdeel van het functioneel leefgebied van dit nest (Mebs & Scherzinger 2010; figuur 5.1).

Meer dan vijf jaar geleden heeft **boomvalk** gebroed in een elzensingel zo'n 250 m ten westen van het plangebied en ten zuiden van de spoorlijn. Een jaar later was dit nest niet langer in gebruik maar werd een nest van boomvalk aangetroffen in de erfbeplanting langs de Birkstraat verder naar het westen richting Soest (gegevens werkgroep roofvogels Nederland).

Recente nest- indicerende waarnemingen van **huismus** en **gierzwaluw** ontbreken in het plangebied. Rondom het plangebied broeden deze soorten op de erven en in het stedelijk gebied van Amersfoort. Voor huismus geldt dat het functioneel leefgebied zeer klein is. Het betreft de erfbeplanting en gazons die op enkele tientallen meters rondom een erf of woning liggen. Het plangebied vormt dus geen onderdeel van het functioneel leefgebied van



huismussen. Bij gierzwaluwen geldt juist dat de soort gebruik maakt van een foerageergebied in een straal van tientallen kilometers rondom de nestplaats. De luchtlagen boven het plangebied waar gierzwaluwen foerageren vormen zo'n klein aandeel van het totale foerageergebied dat dit geen wezenlijk onderdeel vormt van het functioneel leefgebied.

5.2.2 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Ongewervelden

In de monsters van waterplanten werd de **platte schijfhoren** niet aangetroffen. Hiermee kan het voorkomen van de soort in het plangebied worden uitgesloten.

Vissen

Alle op **grote modderkruiper** geanalyseerde monsters waren negatief. Met andere woorden, het voorkomen van de grote modderkruiper kan in het onderzoeksgebied worden uitgesloten. Het voorkomen van de soort is bekend van watergangen aan de noordzijde van de Eem nabij landgoed Coelhorst (NDFF).

Amfibieën

In het noordelijk deel van het plangebied, in de parallelsloot langs de Eem is in juni 2019 een roepende **poelkikker** waargenomen (NDFF; figuur 5.2). In 2020 werden in deze sloot alleen bastaardkikkers waargenomen. De twee soorten kunnen echter gezamenlijk voorkomen. De sloot inclusief oever is voortplantingswater en leefgebied. Poelkikkers overwinteren op land in de grond. De dijk van de Eem is een geschikte overwinteringsplaats.

Alle op **heikikker** geanalyseerde monsters van 2020 waren negatief. Met andere woorden, het voorkomen van de soort is in het onderzoeksgebied niet vastgesteld. Het voorkomen van de soort binnen het plangebied wordt uitgesloten.

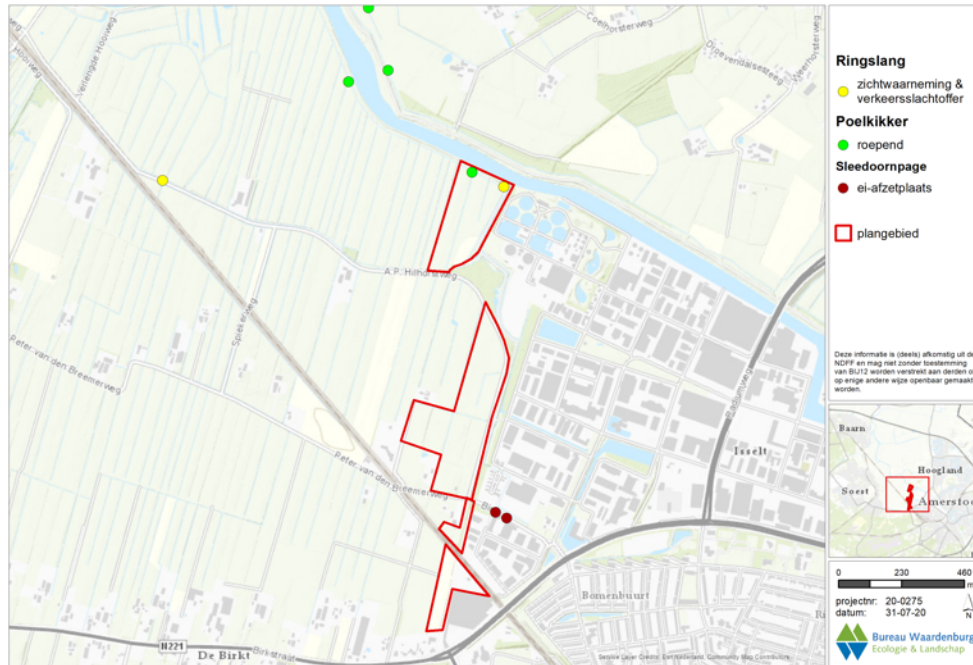
Vleermuizen

Het plangebied bestaat uit graslanden en een maisakker. Potentieel geschikte verblijfplaatsen of vliegroutes voor vleermuizen zoals oude bomen met holtes of bomenlanen ontbreken. De vervallen schuur aan de noordzijde van de Peter van den Bremerweg heeft veel lichtinval en is toegankelijk voor uilen, kauwen en dergelijke waardoor gebruik door vleermuizen onwaarschijnlijk is. Sporen van vleermuizen werden tijdens een inspectie niet aangetroffen. Buiten het plangebied bevindt zich een winterverblijfplaats van **gewone grootoorvleermuis** in een tunnel onder de Amsterdamseweg nabij Superfun. Het plangebied heeft geen bijzondere betekenis voor deze bossoort. De Peter van den Bremerweg (buiten plangebied) is door de volwassen eikenlanen in de berm potentieel geschikt als vliegroute van vleermuizen.

Buiten het plangebied zijn foeragerende **gewone dwergvleermuis** en **laetvlieger** waargenomen (NDFF, wrn Pro). Behalve deze soorten is het waarschijnlijk dat ook **ruige dwergvleermuis** en **rosse vleermuis** in beperkte mate in het plangebied foerageren omdat deze soorten in de omgeving voorkomen (NDFF, wrn pro). De graslanden en maisakker van het plangebied hebben geen bijzondere betekenis voor vleermuizen en onderscheiden zich niet in kwaliteit van de percelen meer naar het westen. Het plangebied



vervult daarom geen essentiële rol voor het functioneren van verblijfplaatsen van vleermuizen in de omgeving.



Figuur 5.2 Locatie van waarnemingen van ringslang poelkikker en eitjes van sleedoornpage.

5.2.3 Beschermingsregime andere soorten

Planten

In het plangebied zijn bij de veldbezoeken geen beschermde soorten planten aangetroffen. Geschikte groeiplaatsen zijn niet aanwezig. Ook het bronnenonderzoek heeft geen waarnemingen van beschermde soorten planten opgeleverd. Het voorkomen van beschermde planten in het plangebied is op basis hiervan uitgesloten.

Ongewervelden

Aan de westzijde van het middelste perceel van het plangebied bevindt zich een elzensingel met enkele sleedoorns. Het valt niet uit te sluiten dat hier ei-afzet door **sleedoornpage** plaatsvindt. Net ten oosten van het plangebied bevindt zich namelijk een bolwerk van de soort. De dichtstbijzijnde bekende ei-afzet plaats is langs de Birkst nabij het woonwagenveld (NDFF; figuur 5.2).

Reptielen

Op 10 juni 2020 werd in de parallelsloot langs de Eem een **ringslang** waargenomen (figuur 5.2). De sloot functioneert als foerageergebied voor de soort. De zuidhelling van de dijk van Eem is een geschikte plaats om te zonnen. Buiten het plangebied is de soort als verkeersslachtoffers vastgesteld op de Hilhorstweg (NDFF). In het plangebied zijn geen geschikte voortplantingsplaatsen zoals broeihopen aanwezig.



Grondgebonden zoogdieren

Er zijn enkele waarnemingen gedaan van **eekhoorns** langs de Middelhoefseweg (klompenpad) net ten westen van het plangebied (NDFF). Dit betreft waarschijnlijk zwervende dieren afkomstig van het bosgebied Birkhoven. Het naastgelegen grasland en maisakker dat tot het plangebied behoort, heeft geen betekenis voor de soort als foerageergebied. Buiten het plangebied, in de tunnel onder de Amsterdamse weg nabij superfun, is de **steenmarter** vastgesteld (wrn pro). Steenmarters eten voornamelijk kleine zoogdieren en vogels die ze in bos, tuinen of houtwallen vangen. De intensief gebruikte percelen van het plangebied hebben geen speciale betekenis voor de soort.

Tijdens het veldbezoek in oktober 2019 zijn in het meest zuidelijke deel van het plangebied op een maisakker verse bewoningssporen aangetroffen van **dassen** (bij-burcht, latrines en pootafdrukken). De bij-burcht bevindt zich op iets meer dan 100 meter afstand van de bekende dassenburcht 'Klompenpad' aan de Middelhoefseweg (figuur 5.3). Gezien de ligging is het waarschijnlijk dat deze bij-burcht tot dezelfde dassenclan als 'Klompenpad' toebehoort. Rond de bij-burcht (bestaande uit drie dassenpijpen zijn verse gebruikssporen (krabsporen en vraatsporen aan maiskolven) aangetroffen. De bij-burcht wordt niet het gehele jaar gebruikt. In juni 2020 waren alle pijpen verdwenen, zeer waarschijnlijk door de bewerking van het land door de eigenaar. Ook van andere dassenburchten is bekend dat maisakkers tijdelijk bewoond worden aan het eind van de zomer wanneer de maiskolven beschikbaar zijn. Ten noorden van het spoor zijn ook latrines en snuitputjes aangetroffen. De maisakker waar de bij-burcht zich bevindt vormt onderdeel van het foerageergebied van de dassen. Vanuit de hoofdburcht loopt een wissel naar een dassentunnel onder de Amsterdamseweg, buiten het plangebied.



Figuur 5.3 Hoofd- en bijburcht van dassen.



Tabel 5.2 *Functie van het plangebied Melksteeg voor beschermde soorten en hun beschermingsregime.*

Soort	Functie	Wnb*
Buizerd	Nestplaats (<2020), foerageergebied	§ 3.1
Steenu	Foerageergebied < 300 m van nestplaats	§ 3.1
Ransu	Foerageergebied < 1000 m van nestplaats	§ 3.1
Poekker	Voortplantingswater, leefgebied	§ 3.2
Seedoornpage	Mogelijk afzetplaats	§ 3.3
Ringsang	Leefgebied, geen voortplanting	§ 3.3
Das	Bijburcht, foerageergebied	§ 3.3

*Beschermingsregime conform de betreffende paragraaf in de wet (Vogelrichtlijn Habitatrichtlijn andere soorten)



6 Effecten van de ingreep en te treffen maatregelen

Dit hoofdstuk beschrijft de effecten van de werkzaamheden op beschermde soorten. Uitgangspunt voor de effectbepaling is dat rust- en verblijfplaatsen die plekken zijn voor een soort die van essentieel belang zijn voor haar levenscyclus en een onmisbaar onderdeel zijn van het habitat¹. Om effecten te voorkomen zal de functionaliteit van rust- en verblijfplaatsen gewaarborgd moeten zijn. Waar relevant is aangegeven welke maatregelen in dit kader van toepassing zijn.

6.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Het plangebied heeft betekenis voor buizerd, steenuil en ransuil (zie 5.2).

Broedvogels met jaarrond beschermd nest

Nest-, rust en slaapplekken

De geplande werkzaamheden zullen niet leiden tot vernietiging van jaarrond beschermde nesten van vogels. De elzensingel met het buizerdnest blijft behouden. Verstoring van het buizerdnest kan aan de orde zijn wanneer er werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd binnen 50 m van de nestplaats (Bij 12, 2017c). Het broedseizoen loopt van begin maart tot half juli. Het nest wordt niet ieder jaar gebruikt.

Nesten van ransuil en steenuil bevinden zich op enkele honderden meters afstand van het plangebied. Verstoring van de nesten kan bij deze soorten ook binnen het broedseizoen worden uitgesloten.

Overige functies

Buizerd

Het plangebied vormt 5% van het functioneel leefgebied van de buizerd. Buizerds foerageren met name op muizen, mollen, jonge konijnen en vogels. De prooidieren worden zowel in bos als in het buitengebied gevangen. De omzetting van intensief gebruikt grasland naar bos en bloemrijk grasland heeft naar verwachting positieve gevolgen op het voedselaanbod. Er zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten op het functioneren van de nestplaats.

Steenuil

De omzetting van intensief gebruikt grasland naar bloemrijk grasland heeft geen negatieve gevolgen voor de steenuil. Steenuilen hebben een voorkeur voor een korte vegetatie met een hoog aanbod aan muizen en grote insecten. Uitgaande van figuur 3.2 zal echter ook 4,11 ha grasland dat zich binnen de 300 m van de nestplaats van steenuil bevindt, worden omgezet naar bos. Bos is ongeschikt als foerageergebied voor de steenuil.

Een steenuil territorium heeft een oppervlakte eis van 10-15 ha foerageergebied binnen 300 m afstand van de nestplaats (Van den Bremer *et al.* 2009). In de huidige situatie is binnen 300 m afstand ongeveer 26 ha potentieel geschikt foerageergebied aanwezig (het

¹ Guidance document on the strict protection of animals of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final version, February 2007



hoogspanningsstation, bos en de spoorlijn niet meegerekend). Door de geplande werkzaamheden verdwijnt 16% en blijft iets minder dan 21 ha aan foerageergebied over. Wanneer we dezelfde werkwijze toepassen op het gebied binnen 100 m van de nestplaats (het belangrijkste deel) dan is hier 20 ha foerageergebied aanwezig waarvan 5 ha zal verdwijnen. Na afloop van de geplande werkzaamheden wordt dus ook binnen 100 m nog aan de oppervlakte eis van 10-15 ha voldaan. Omdat het foerageergebied dat zal verdwijnen een lagere kwaliteit heeft dan andere delen van het functioneel leefgebied (paragraaf 5.2) kan het territorium blijven functioneren.

Ransuil

De nestplaats bevindt zich op 650 m afstand van het plangebied. Ransuilen hebben een veel grotere homerange dan steenuilen. Ze eten voornamelijk veld- en aardmuizen die ze in grazige vegetaties vangen. Bos met een beperkte ondergroei is ongeschikt als foerageergebied. Het functioneel leefgebied beslaat het gebied in een straal van 1000 m rond de nestplaats (Mebs & Scherzinger 2010). Binnen dit gebied is ongeveer 280 ha grasland aanwezig dat geschikt is als foerageergebied. Hiervan zal 3.81 ha verdwijnen als gevolg van de natuurontwikkeling Melksteeg (figuur 3.2), oftewel ongeveer 1% van het totaal. Dit aandeel is zo klein dat effecten op het functioneren van de nestplaats kunnen worden uitgesloten.

6.2 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Het plangebied heeft betekenis voor poelkikker (zie 5.2)

Poelkikker

Voortplantings-, rust- en andere verblijfplaatsen

De sloot die gebruikt wordt als voortplantingswater en leefgebied door poelkikkers blijft behouden. In het aangrenzende perceel is weliswaar bosvorming voorzien maar dit geldt niet voor de gehele noordrand (figuur 3.2). Aan de noordrand is het beheer gericht op vorming van extensief grasland en ruigte. Hierdoor zal de watergang niet beschaduwd raken en de onderwatervegetatie dus niet verdwijnen. Het extensief grasland en ruigte zullen bovendien een geschikt landhabitat voor poelkikkers vormen. Er zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten op poelkikkers.

6.3 Beschermingsregime andere soorten

Het plangebied heeft betekenis voor sleedoornpage, ringslang en das (zie 5.2).

Sleedoornpage

De elzensingel met sleedoorns waar mogelijk ei-afzet plaatsvindt, blijft behouden. Daarnaast zullen door de geplande natuurontwikkeling nieuwe sleedoorns aangeplant worden. Er zijn hierdoor geen negatieve effecten te verwachten op de soort. Indien bij het beheer rekening wordt gehouden met de soort (eens in vijf jaar sleedoorns snoeien in juli) dan zal de situatie verbeteren.



Ringslang

De sloot die gebruikt wordt als leefgebied door ringslang blijft behouden. In het aangrenzende perceel is weliswaar bosvorming voorzien maar dit geldt niet voor de gehele noordrand (figuur 3.2). Aan de noordrand is het beheer gericht op vorming van extensief grasland en ruigte. Hierdoor zal de watergang niet beschaduwd raken en de onderwatervegetatie dus niet verdwijnen. Het extensief grasland en ruigte zullen bovendien potentieel geschikt voortplantingsplaats vormen, zeker wanneer broeihopen gecreëerd worden. Ook de voedselbeschikbaarheid (amfibieën) zal voor ringslang verbeteren. Tenslotte zal de natuurontwikkeling de uitwisseling met belangrijke leefgebieden in Birkhoven vergemakkelijken. Er zijn hierdoor uitsluitend positieve effecten op de soort te verwachten.

Das

Voortplantings-, rust- en andere verblijfplaatsen

Indien de hieronder genoemde maatregelen worden opgevolgd dan hebben de geplande werkzaamheden geen effect op de functionaliteit van de dassenburcht 'Klompepad', waar de bij-burcht onderdeel van uitmaakt (zie Bij 12, 2017d voor randvoorwaarden). De maisakker waar werkzaamheden zijn voorzien ligt op meer dan 100 m afstand van de hoofdburcht. Er zijn overdag geen werkzaamheden voorzien binnen 50 m afstand van de hoofdburcht. 's Nachts worden geen werkzaamheden uitgevoerd. De bij-burcht wordt naar verwachting alleen in de nazomer gebruikt wanneer er maiskolven beschikbaar zijn. Momenteel is de bij-burcht niet het gehele jaar aanwezig. Tijdens de oogst kan de burcht beschadigen en de burcht verdween afgelopen jaar volledig op het moment dat het perceel opnieuw werd ingezaaid (voorjaar van 2020).

Op het oostelijk deel van het mais perceel is bosontwikkeling voorzien. Aan de zuidkant gaat hier hierbij vooral om mantel- en zoomvegetaties, naar het noorden toe meer bos. De bij-burcht kan blijven functioneren door maatregelen te treffen (zie onder). Op termijn vormt het te ontwikkelen bos een geschikte burchtlocatie. Er worden geen nieuwe wandelpaden aangelegd in de nabijheid van de dassenburchten waar een verstorende werking van uit kan gaan.

Overige functies

Het maisperceel waar de bij-burcht zich bevindt vormt secundair foerageergebied van dassen dat vervangen zal worden door bos (in beginfase eveneens secundair foerageergebied). Er blijft voldoende geschikt foerageergebied behouden in de vorm van grasland (primair foerageergebied). Ten noordwesten van de hoofdburcht langs de spoorlijn blijven bovendien enkele grote maispercelen beschikbaar als foerageergebied voor dassen.

Huidige staat van instandhouding

Dassen zijn sterk toegenomen rond Amersfoort. Er zijn inmiddels vier burchten bekend inclusief de burcht klompepad. Er werden vorig jaar twee dassen doodgereden maar er worden ook veel jongen geboren (vier alleen in Bokkeduinen in 2020). De verwachting is dat dassen verder zullen toenemen en ook de geschikte gebieden ten zuiden van de stad zullen gaan bezetten.



Staat van instandhouding na de ingreep

De geplande natuurontwikkeling zal geen effect hebben op de staat van instandhouding van dassen rond Amersfoort.

Maatregelen

Verstoring van de bij-burcht dient voorkomen te worden door uitsluitend op het mais perceel te werken (binnen 50 m afstand) wanneer zeker is dat deze op dat moment niet door dassen gebruikt worden. Dit kan door voorafgaand aan de werkzaamheden gedurende een week met wild camera's te bepalen of er dieren in- en uitlopen. Op voorhand lijkt het einde van de winter de meest geschikte tijd van het jaar omdat er dan op de mais akker nauwelijks voedsel beschikbaar zal zijn en dassen zich doorgaans in de hoger gelegen burchten ophouden.

Bij grondverzet of het aanplanten van bomen dient de bij-burcht locatie te worden ontzien. Om fysieke aantasting van de burcht te voorkomen dient met een dassen expert bepaald worden tot welke diepte en binnen welke afstand tot de uitgang van de burcht nog gegraven kan worden.



7 Beoordeling Wet natuurbescherming

7.1 Overtreding verbodsbepalingen

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Vernielen of beschadigen nest-, rust en slaapplekken (Wnb art. 3.1.2 & art. 3.1.4)

Er is geen sprake van verstoring of vernietiging van jaar rond gebruikte nestplaatsen. De geplande natuurontwikkeling heeft daarnaast geen gevolgen voor de functionaliteit van de jaar rond beschermde nestplaatsen in de omgeving omdat voldoende foerageer- en leefgebied behouden blijft.

Bij het verwijderen van de beplanting in de singel naast de A.P. Hilhorstweg dient buiten het broedseizoen van vogels plaats te vinden. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli. In de beplanting zijn nesten van algemene vogelsoorten aanwezig.

Opzettelijk verstoring (Wnb art. 3.1.4)

Het verwijderen van bomen, struiken en struweel wordt uitgevoerd buiten het broedseizoen (zie par. 2.4). Tijdens en na uitvoering van het werk blijven voldoende verblijfplaatsen beschikbaar. De werkzaamheden leiden dus niet tot opzettelijke verstoring van de in het plangebied aanwezige vogels.

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Vernielen of beschadigen verblijfplaatsen (Wnb art. 3.5.4)

De geplande werkzaamheden leiden niet tot aantasting van voortplantingswater of landhabitat van poelkikkers. Er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen.

Beschermingsregime andere soorten

Vernielen of beschadigen groeiplaatsen, verblijfplaatsen (Wnb art. 3.10.1)

De geplande werkzaamheden leiden niet tot aantasting van leefgebied of voortplantingsplaatsen van ringslang of ei-afzetplaatsen van sleedoornpage. Er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van deze twee soorten.

In paragraaf 6.3 zijn de maatregelen genoemd waarmee verstoring en fysieke aantasting van de bij-burcht van dassen kan worden voorkomen. Hiermee is overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb uit te sluiten.



8 Aanbevelingen

8.1 Faunavoorzieningen

De geplande natuurontwikkeling zal zorgen voor een toename van diverse grondgebonden zoogdieren zoals ree, haas, egel en kleine marterachtigen. Om het risico op verkeersslachtoffers te verkleinen wordt aanbevolen om faunavoorzieningen zoals tunnels aan te leggen onder de Peter van den Bremerweg en de A.P. Hilhorstweg. De kans op aanrijdingen op de spoorlijn is kleiner (lager aantal verkeersbewegingen) waardoor de urgentie hier minder groot is.

8.2 Broeihopen ringslang

In het noordelijk deel van het plangebied nabij de Eem komen ringslangen voor. De mogelijkheden tot voortplanting kunnen hier verbeterd worden door broeihopen aan te leggen.

8.3 Laatste controle schuur met kerkuilkasten

Voorafgaand aan de sloop van de schuur langs de Peter van der Bremerweg wordt aanbevolen een laatste controle uit te voeren om vast te stellen of de kasten gebruikt worden als nestplaats van vogels. Indien geen gebruikte nesten aanwezig zijn, kunnen de kasten (in overleg met de kerkuilen werkgroep) verplaatst worden naar een alternatieve locatie.



Literatuur

- BIJ 12, 2017a. Kennisdocument Poelkikker, *Rana lessonae*.
- Bij 12, 2017b. Kennisdocument Steenuil, *Athene noctua*.
- BIJ 12, 2017c. Kennisdocument buizerd, *buteo buteo*.
- BIJ 12, 2017d. Kennisdocument Das, *Meles meles*.
- Boesveld, A., A.W. Gmelig Meyling & R.H. de Bruyne 2009. Handleiding slakken van de Habitatrichtlijn waarnemen. Stichting Anemoon.
- Derriks, F. 2019. Quick scan beschermde soorten Melksteeg Amersfoort (in het kader van natuurontwikkeling). Notitie met kenmerk 19-0659/19.08886/FraDe, Bureau Waardenburg Culemborg.
- Mebs, T. & W. Scherzinger, 2010. Uilen van Europa. Biologie, kenmerken, populaties. Baarn, De Fontein / Tirion Uitgevers bv.
- Van den Bremer L., R. van Harxen & P. Stroeken, 2009. Terreingebruik en voedselkeus van broedende Stenuilen in de Achterhoek. SOVON-Onderzoeksrapport 2009/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.