



maashorst 

 Stantec

Activiteitenplan Hoogveld Zuid, Uden

idverde 
Advies

COLOFON

Activiteitenplan Hoogveld Zuid Uden, Gemeente Maashorst

OPDRACHTNEMER	idverde Advies Willemsplein 2-4 5211 AK 's-Hertogenbosch T 073 205 11 00 E advies@idverde.nl
OPGESTELD DOOR VRIJGEGEVEN DOOR	David van Iersel Arjan Schoenmakers
OPDRACHTGEVER	Stantec B.V. Hoevestein 20B 4903 SC Oosterhout t.a.v. Mevr. M. Staps
PROJECTNUMMER	722220024
STATUS	Concept
VERSIE	1.0
DATUM	26-9-2022

In deze rapportage is gebruik gemaakt van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Op deze gegevens rusten auteursrechten. Het schriftelijk of digitaal delen of publiceren van (een deel van) de gegevens uit de NDFF is niet toegestaan zonder toestemming van BII12, uitgezonderd aan bevoegd gezag in het kader van een vrijstellings- of ontheffingsprocedure of voor intern gebruik van de opdrachtgever voor de duur van het betreffende project.

idverde Advies bv is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden, kaartmateriaal inclusief getoonde begrenzingen of andere gegevens verkregen van idverde Advies bv. De opdrachtgever vrijwaart idverde Advies bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. idverde Advies bv is lid van het Netwerk Groene Bureaus, brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van ecologische adviesbureaus. Hierdoor zijn wij goed op de hoogte van de nieuwste ontwikkeling op het gebied van ecologie en wetgeving. Door de inzet van conform de wet ter zake kundige ecologen, waarborgen wij daarnaast onze onderzoekskwaliteit. Omdat ecologisch (veld)onderzoek een momentopname is, kan aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. idverde Advies bv is niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

INHOUDSOPGAVE

COLOFON	2
1. INLEIDING	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Doelstelling activiteitenplan	5
2. BESCHRIJVING PLANGEBIED EN VOORGENOMEN ACTIVITEIT	6
2.1 Beschrijving plangebied	6
2.2 Omvang & planning van voorgenomen activiteit	6
3. WERKWIJZE ECOLOGISCHE ONDERZOEKEN	7
3.1 Samenvatting quickscan	7
3.2 Aanvullend soortgericht onderzoek	8
3.2.1 Kleine marterachtigen (en das)	8
3.2.2 Buizerd	9
3.2.3 Steenuil	9
3.3 Teunisbloempijlstaart	9
4. ONDERZOEKSRISULTATEN	11
4.1 Kleine marters (en das)	11
4.2 Buizerd	11
4.3 Steenuil	11
4.4 Teunisbloempijlstaart	11
4.5 Totaal resultaten aanvullend onderzoek	12
5. TOETSING AAN DE WET NATUURBESCHERMING	13
5.1 Verbodsbepalingen	13
5.1.1 Beoordeling soorten van de vogelrichtlijn	13
5.1.2 Beoordeling Beschermingsregime overige soorten van de Wet natuurbescherming	13
5.2 Wettelijk belang	13
5.3 Alternatievenafweging	14
5.3.1 Alternatieve locatie	14
5.3.2 Achterwege laten van de voorgenomen ontwikkeling	14
5.3.3 Werken buiten de kwetsbare periode	14
5.4 Gunstige staat van instandhouding	14
5.4.1 Buizerd	14
5.4.2 Steenuil	15
5.4.3 Wezel	15
5.4.4 Steenmarter	15
5.4.5 Das 15	15
5.5 Ontheffing	16
6. MITIGERENDE MAATREGELEN	17
6.1 Werken buiten kwetsbare periode	17
6.2 Soortspecifiek mitigatieplan	17
7. LITERATUURLIJST	19
BIJLAGE 1. MEMO GEBRUIK KUNSTNESTEN BUIZERD	20

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Maashorst is voornemens om het gebied Hoogveld Zuid (afbeelding 1.1) te ontwikkelen. De ontwikkeling betreft een bedrijventerrein aan de Venstraat te Uden.

Voor het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen en ontwikkelingen, verplicht de Wet natuurbescherming de bestaande natuurwaarden in kaart te brengen en indien nodig passende maatregelen te treffen voor het beschermen en in stand houden van bij wet beschermde soorten. Om deze reden is een ecologisch onderzoek uitgevoerd. Het plangebied is door idverde Advies onderzocht en beoordeeld op de aanwezigheid van en betekenis voor beschermde planten- en diersoorten (idverde Advies, rapportnummer 722220024). Uit aanvullend onderzoek is gebleken dat het plangebied functioneel leefgebied betreft voor de aanwezige buizerd, steenuil, wezel, steenmarter en das. Omdat de voorgenomen ontwikkeling invloed heeft op het voorkomen van genoemde soorten, wordt ontheffing gevraagd in het kader van de Wet natuurbescherming middels dit activiteitenplan.



Afbeelding 1.1 Het plangebied (oranje omkaderd) aan de Venstraat te Uden (Bron: Pdok).

1.2 Doelstelling activiteitenplan

Dit activiteitenplan dient als bijlage voor een ontheffingsaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming voor de soorten en verbodsbepalingen zoals beschreven in tabel 1.1. Dit in het kader van het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid en andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

Tabel 1.1 soorten en wetsartikelen waarvoor ontheffing wordt aangevraagd

Soort	Artikelen Wet natuurbescherming
Buizerd (<i>Buteo buteo</i>)	Artikel 3.1, lid 2 opzettelijk verstoren en/of vernielen van rust- en nestplaatsen
Steenuil (<i>Athene noctua</i>)	Artikel 3.1, lid 2 opzettelijk verstoren en/of vernielen van rust- en nestplaatsen
Wezel (<i>Mustela nivalis</i>)	Artikel 3.10, lid 1 opzettelijk verstoren en/of vernielen van rust- en nestplaatsen
Steenmarter (<i>Martes foina</i>)	Artikel 3.10, lid 1 opzettelijk verstoren en/of vernielen van rust- en nestplaatsen
Das (<i>Meles meles</i>)	Artikel 3.10, lid 1 opzettelijk verstoren en/of vernielen van rust- en nestplaatsen

Het doel van dit activiteitenplan is om inzichtelijk te maken in hoeverre de voorgenomen ontwikkeling van invloed is op de gunstige staat van instandhouding van buizerd, steenuil, wezel, steenmarter en das. Geconstateerd is dat het plangebied voor genoemde soorten onderdeel uitmaakt van hun leefgebied en dat door het uitvoeren van de voorgenomen ontwikkeling verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming overtreden worden. In het activiteitenplan zijn alle aspecten behandeld die noodzakelijk zijn voor een ontheffingsaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming. In het plan is verwoord op welke wijze de negatieve effecten van de ingreep op beschermde soorten worden gemitigeerd. Daarnaast is aangetoond dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt door de voorgenomen ingreep, er geen alternatief is en de werkzaamheden betrekking hebben op een maatschappelijk belang.

2. Beschrijving plangebied en voorgenomen activiteit

2.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied bevindt zich ten oosten van Uden en ligt tussen de Zeelandsedijk in het oosten, de Venstraat (zandpad) in het zuiden, een zaksloot als scheiding tussen graslanden in het westen en de Kromstraat in het noorden. Direct ten oosten bevindt zich vliegbasis Volkel en dierenpark Zie-Zoo. In het zuiden bevindt zich een zonnepanelenweide en agrarische graslanden. In het westen wordt eveneens agrarisch grasland aangetroffen en in het noorden bevindt zich bedrijventerrein Hoogveld, zie afbeelding 1.1. Hoogveld is een buurtschap in de gemeente Maashorst en ligt 2 km ten oosten van Uden.

Het plangebied (totaal 18,9 ha) betreft in hoofdzaak agrarische percelen in het buitengebied van Uden. Door het gebied heen lopen enkele houtwallen. Direct langs de Zeelandsedijk is een stapsteen in een gemeentelijke EVZ gerealiseerd met een waterbergende functie. De stapsteen bestaat uit een wadi met spontaan ontwikkelde (oever)beplanting, bremstruiken en enkele solitaire bomen.

In het zuidoosten van het gebied bevindt zich een gronddepot waar regelmatig grond en zand wordt gedeponeerd en/ of opgehaald.

In het uiterste noordwesten staat een oude schuur bestaande uit houtskeletbouw op een stenen fundering.

1.2 Omvang & planning voorgenomen activiteit

Gemeente Uden is voornemens het gehele in afbeelding 1.1 oranje aangeduide gebied te ontwikkelen als bedrijventerrein waarbij de houtwallen waar mogelijk behouden blijven of anders in het nieuwe ontwerp vervangen op alternatieve locaties. Hemelwater wordt zo veel mogelijk binnen het plangebied opgevangen middels wadi's en/of retentievijvers.

De ontheffing wordt aangevraagd voor de periode 1 januari 2023 t/m 31 december 2035.

3. Werkwijze ecologische onderzoeken

3.1 Samenvatting quickscan

Ten behoeve van de quickscan (Idverde Advies, rapportnummer 722220024) is een bureaustudie en een verkennend veldonderzoek uitgevoerd. De bureaustudie en het oriënterend veldbezoek geven een voldoende duidelijk beeld van het (mogelijk) voorkomen van beschermde plant- en diersoorten. Voor de soortgroepen beschermde vaatplanten, vissen, reptielen en amfibieën zijn negatieve effecten uitgesloten.

Voor vleermuizen, grondgebonden zoogdieren, ongewervelden en broedvogels kan niet zondermeer worden uitgesloten dat negatieve effecten optreden. Voor deze soortgroepen moeten voorzorgsmaatregelen of vervolgstappen worden genomen.

Tabel 3.1 Samenvatting van effecten, mogelijke vervolgstappen en voorgestelde maatregelen per soortgroep en beschermingsniveau.

Soort(groep)	Ingrep verstrend	Nader onderzoek	Ontheffing nodig?	Voorwaarden en/of maatregelen
Soortbescherming				
<i>Vaatplanten</i>	Nee	Nee	Nee	Rekening houden met zorgplicht
<i>Grondgebonden zoogdieren</i>	Mogelijk	kleine marterachtigen	Mogelijk	Uitvoeren aanvullend onderzoek conform handreiking kleine marterachtigen Noord-Brabant
<i>Vleermuizen</i>	Mogelijk door toename lichtverstoring	Nee	Nee, indien gehandeld wordt naar de voorwaarden	Rekening houden met toekomstige verlichting
<i>Jaarrond beschermde nesten</i>	Ja	Ja	Mogelijk	Uitvoeren aanvullend onderzoek naar buizerd en steenuil
<i>Overige broedvogels</i>	Mogelijk, indien in de broedperiode werkzaamheden worden uitgevoerd	Nee	Nee	Rekening houden met broedseizoen, zie verder onder mitigerende maatregelen
<i>Amfibieën / reptielen</i>	Mogelijk algemeen voorkomende soorten	Nee	Nee	Rekening houden met zorgplicht
<i>Vissen</i>	Nee	Nee	Nee	Geen permanent oppervlaktewater aanwezig dus n.v.t.
<i>Ongewervelden</i>	Mogelijk	Teunisbloempijlstaart	Mogelijk	Uitvoeren aanvullend onderzoek naar teunisbloempijlstaart
<i>Invasieve exoten</i>	Nee	Nee	Nee	Voorkomen verspreiding

3.2 Aanvullend soortgericht onderzoek

3.2.1 Kleine marterachtigen (en das)

Kleine marterachtigen

Voor het onderzoek naar kleine marterachtigen is gebruik gemaakt van de Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming. Hierbij zijn de stappen uit de handreiking (paragraaf 3.2 t/m 3.4) doorlopen:

Stap 1 Habitatgeschiktheid bepalen

In stap 1 is onderzocht of het aannemelijk is dat er kleine marters aanwezig zijn in het plangebied. Op basis van bekende gegevens uit het bronnenonderzoek en een verkennend veldonderzoek is het gebied als potentieel geschikt beoordeeld. Van steenmarter is het voorkomen bekend. Hermelijn en wezel kunnen niet worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek in stap 1 is een kaart gemaakt met daarop de geschikte structuren binnen het plangebied.

Van het totale plangebied van circa 19 hectare is 2,1 hectare geschikt als leefgebied (dekking, verbinding en in mindere mate rustplaatsen) voor kleine marters.

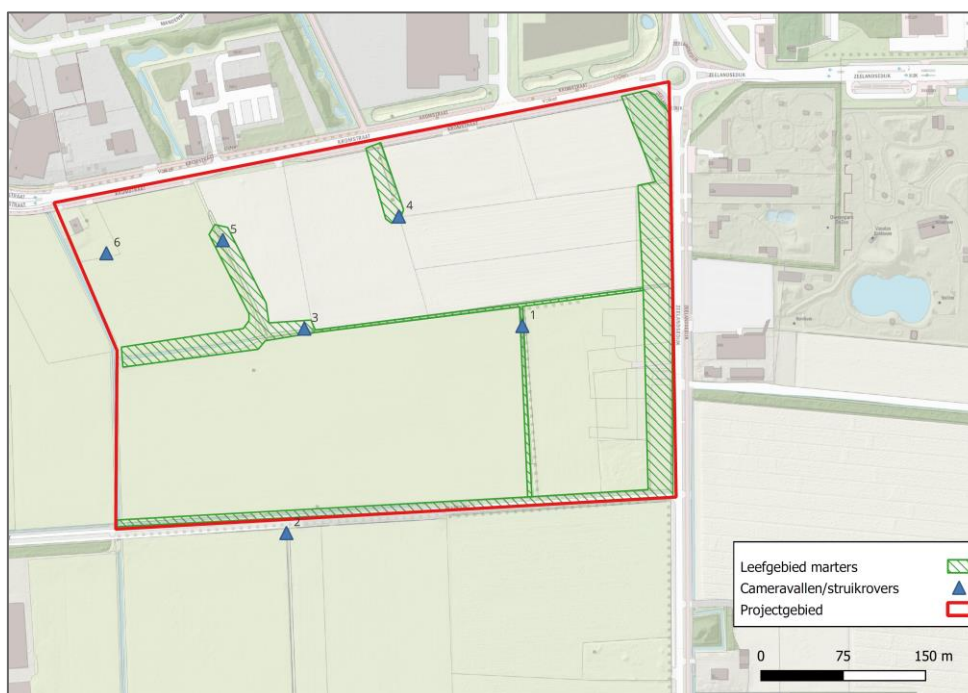
Stap 2 Nader veldonderzoek

Vanwege de grootte van het plangebied zijn 3 (1, 2 en 6, zie afbeelding 3.1) zogenaamde struikrover-cameravallen en 3 reguliere cameravallen (3, 4 en 5) in het plangebied uitgezet. Dit is conform de Handreiking kleine marters. In deze handreiking is aangeduid hoeveel camera's geplaatst moeten worden in verhouding tot de grootte van het onderzoeksgebied. Hierbij wordt opgemerkt dat de struikrovers de marterboxen vervangen. Het is namelijk bekend dat hermelijn en wezel open ruimtes vermijden en daarom onderzoek met de marterbox een hogere trefkans heeft. Echter wordt dit bij de **struikrover** ondervangen door het plaatsen van de cameraval in een half-open buis met lokmiddel (sardines) waardoor met de struikrover alle soorten marters worden vastgelegd op cameravallen. Door het lokmiddel is het individu geneigd om met zijn kop op ooghoogte te komen met de camera.

De struikrovers en cameravallen zijn geplaatst op 8 juni 2022 en opgehaald op 21 juli 2022 en hebben daarmee 6 weken en 1 dag in het veld gestaan. Dit valt conform de handreiking binnen de actieve periode van de kleine marterachtigen (15 maart t/m 1 september) en wordt als voldoende tijdspanne gezien om de aan- of afwezigheid vast te stellen of uit te kunnen sluiten.

Stap 3 Onderbouwing van de effecten en uitwerken van maatregelen.

Stap 3 is nader uitgewerkt in het mitigatieplan.



Afbeelding 3.1 Locaties cameraonderzoek (1, 2 en 6 betreft type struikrover en 3, 4 en 5 betreft reguliere cameravallen)

3.2.2 Buizerd

Uit de quickscan blijkt het voorkomen van een buizerdnest in het plangebied. Tijdens het broedseizoen is met een gerichte inventarisatie broedactiviteit vastgesteld op de bekende nestlocatie. Er zijn geen andere nesten van buizerd aangetroffen.

Tabel 3.2 Onderzoekperioden te onderzoeken soorten in overeenstemming met de soortenprotocollen

Datum	Tijd	Waarnemer	Weersomstandigheden	Type veldwerk
23/2/2022	8:00-9:00 uur	N. van Boekel	Droog, half bewolkt, 2 graden C, 2 Bft	Monitoring nestactiviteit

3.2.3 Steenuil

Op basis van de uitkomsten van het bron- en veldonderzoek is het voorkomen van 2 nesten van steenuil vastgesteld ten oosten van het plangebied. Om de aan- of afwezigheid van steenuil vast te stellen is conform het kennisdocument steenuil in de periode van 1 februari t/m 30 april met 3 veldbezoeken de aanwezigheid van steenuil onderzocht waarbij tussen het eerste en laatste bezoek minimaal 1 maand zit.

Tabel 3.3 Onderzoekperioden te onderzoeken soorten in overeenstemming met de soortenprotocollen

Datum	Tijd	Waarnemer	Weersomstandigheden	Type veldwerk
23/2/2022	6:00-8:00 uur	N. van Boekel	Droog, half bewolkt, 2 graden C, 2 Bft	Onderzoek in gebruik zijnde leefgebied steenuil
01/3/2022	18:50-22:00 uur	L. Kooijman	Droog, licht bewolkt, 6 graden C, 2 Bft	O Onderzoek in gebruik zijnde leefgebied steenuil
24/3/2022	19:30-21:30 uur	D. Duijmelinck	Droog, licht bewolkt, 14 graden C, 1 Bft	Onderzoek in gebruik zijnde leefgebied steenuil

3.3 Teunisbloempijlstaart

Op basis van NDFF-gegevens is het voorkomen van teunisbloempijlstaart (*Proserpinus proserpina*) vastgesteld. Deze soort is beschermd onder de habitatrictlijn (bijlage IV).

De teunisbloempijlstaart breidt zich in Nederland de laatste jaren steeds verder uit. Vanaf 1996 wordt de soort met regelmaat waargenomen, maar tegenwoordig is de soort te vinden in het hele zuidoostelijke deel van Nederland. Waarschijnlijk heeft de snelle uitbreiding te maken met het mobiele karakter van de soort, in combinatie met klimaatopwarming. Door dit mobiele karakter is het lastig om aan de hand van een waarneming van een imago vast te stellen of een gebied ook daadwerkelijk geschikt leefgebied vormt voor de soort. Daarnaast worden imago's veel minder vaak waargenomen dan rupsen.

Als waardplanten worden harig wilgenroosje (*Epilobium hirsutum*), basterdwederik (*Epilobium spec.*), teunisbloem (*Oenothera spec.*) en grote kattenstaart (*Lythrum salicaria*) beschreven. Al deze waardplanten groeien in ruigtevegetaties. Het harig wilgenroosje en de grote kattenstaart meer in nattere ruigten terwijl de (middelste) teunisbloem meer op kalrijkere en drogere ruigten groeit. De voorkeur van de teunisbloempijlstaart gaat voornamelijk uit naar (harig) wilgenroosje en verschillende soorten basterdwederik.

Binnen het plangebied bevindt zich een vochtige ruigtestrook direct langs de Zeelandsedijk. Hier is in het verleden teunisbloempijlstaart aangetroffen. Op deze locatie zijn in de vochtigere delen de waardplanten grote kattenstaart en basterdwederik aangetroffen. Op de drogere delen is tevens teunisbloem spec. aanwezig. In deze strook zijn veelvuldig sporen aangetroffen van crossmotoren.

Om vast te stellen of teunisbloempijlstaart daadwerkelijk aanwezig is in het plangebied is het 'stappenplan gestandaardiseerde monitoring **teunisbloempijlstaart**' gevolgd. In afwijking op het stappenplan is geen gebruik gemaakt van de app Butterflycount. Het stappenplan bestaat uit soortspecifieke 15-minutentellingen in de periode half juni – begin augustus gericht op rupsen, vraatsporen of uitwerpselen van rupsen op en nabij de waardplanten en eventueel vliegende imago's. Er is geen minimum of maximum aantal bezoeken benoemd in het stappenplan.

Tabel 3.4 *Onderzoekperioden te onderzoeken soorten in overeenstemming met de soortenprotocollen*

Datum	Tijd	Waarnemer	Weersomstandigheden	Type veldwerk
1/7/2022	14:00-14:30 uur	D. van Iersel	Droog, licht bewolkt, 20 graden C, 1 Bft	(sporen van) rupsen op waardplanten en vliegende imago's
21/7/2022	15:00-15:30 uur	D. van Iersel	Droog, bewolkt, 18 graden C, 1 Bft	(sporen van) rupsen op waardplanten en vliegende imago's

4. Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het aanvullend onderzoek naar kleine marters, das, buizerd, steenuil en teunisbloempijlstaart beschreven.

4.1 Kleine marters (en das)

Uit het onderzoek met de cameravallen blijkt het voorkomen van das in het gebied en wezel net buiten het plangebied. Beide soorten zijn vastgelegd op camerabeelden gemaakt met de struikrover. Overige (kleine) marters (hermelijn, bunzing en steen- en boomarter) zijn niet vastgesteld. Uit eerder uitgevoerd onderzoek blijkt in het projectgebied tevens het voorkomen van steenarter.

Tijdens het ophalen van de cameravallen op 21 juli 2022 is aan de oostzijde van het projectgebied een nieuwe vluchtpijp van das aangetroffen.

Overige waarnemingen op de camera's betrof algemeen voorkomende muizen zoals rosse woelmuis, veldmuis en bosspitsmuis.

Table 4.1 Resultaten camera onderzoek 8-6 t/m 21-7 2022

Camera-nummer	Cameratype	Aangetroffen soorten	Datum	Opmerkingen
1	Struikrover	Das	10-6-2022	1 vluchtpijp das direct ten oosten van camera 1 aangetroffen
2	Struikrover	Wezel	26-6-2022 13-7-2022	Camera net buiten projectgebied
3	Regulier	-	-	-
4	Regulier	-	-	-
5	Regulier	-	-	-
6	Struikrover	Egel Kraaiachtige	05-07-2022 18-7-2022	-

4.2 Buizerd

Tijdens het onderzoek is nestactiviteit van buizerd vastgesteld. Gedurende de latere bezoeken ten behoeve van overige soorten is 1 jonge buizerd op de horst gezien.

Het plangebied valt binnen 1 territoria van buizerd. Dit fungeert zowel als vaste rust- en verblijfplaats als mede gedeeltelijk jachtgebied.

4.3 Steenuil

Tijdens het onderzoek is op 24 maart 2022 een jagend exemplaar van steenuil gezien. Binnen het plangebied. Daarnaast is ten noordwesten een koppel steenuilen vastgesteld op basis van roepen. De nestlocatie lag dusdanig ver van het plangebied en achter woningen waardoor de exacte nestlocatie niet is vastgesteld. Tijdens de eerste 2 veldonderzoeken zijn geen steenuilen waargenomen.

Het plangebied wordt in beperkte mate gebruikt als jachtgebied door tenminste 1 koppel steenuil.

4.4 Teunisbloempijlstaart

In afbeelding 3.3 is een puntwaarneming van teunisbloempijlstaart vanuit de NDFF opgenomen en is potentieel leefgebied op basis van veldonderzoek weergegeven. Tijdens het onderzoek zijn gedurende het veldwerk geen teunisbloempijlstaarten (rupsen of imago's) aangetroffen.

4.5 Totaal resultaten aanvullend onderzoek

Onderstaande afbeelding geeft een totaaloverzicht van de resultaten van het aanvullend onderzoek.



Afbeelding 4.1 resultaten aanvullend onderzoek

5. Toetsing aan de Wet natuurbescherming

5.1 Verbodsbepalingen

5.1.1 Beoordeling soorten van de vogelrichtlijn

Mogelijke overtredingen verbodsbepalingen

De bescherming van broedvogels is gericht op de aan- of afwezigheid van broedgevallen. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Omdat deze soorten het nest eenmalig gebruiken, zijn deze nesten alleen beschermd tijdens het gebruik ervan.

Verblijfplaatsen van vogels, die hun verblijfplaats het hele jaar door gebruiken of elk jaar terugkeren naar hetzelfde nest, zijn permanent beschermd. Deze nesten zijn opgedeeld in categorie 1 t/m 4 van de 'jaarrond beschermde nesten'. Het vernielen van nesten tijdens het broedseizoen of van nesten met een jaarrond beschermde status leidt tot overtreding van verbodsartikel 3.1, lid 2 van de Wet natuurbescherming. De steenuil (categorie 1) en buizerd (categorie 2) zijn soorten die vallen onder 'jaarrond beschermde nesten'.

De geplande ontwikkeling leidt tot (beperkte) aantasting van functioneel leefgebied van steenuil in de vorm van verlies aan jachtgebied en tot het verdwijnen van een horst van buizerd inclusief jachtgebied.

Voor het uitvoeren van de werkzaamheden is het noodzakelijk om een ontheffing te verkrijgen op artikel 3.1, lid 2 van de Wet natuurbescherming voor steenuil en buizerd.

5.1.2 Beoordeling Beschermingsregime overige soorten van de Wet natuurbescherming

Mogelijke overtredingen verbodsbepalingen

Door het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden binnen het plangebied is het mogelijk dat individuen van wezel, steenmarter of das worden verwond of gedood. De werkzaamheden hebben niet tot doel om individuen opzettelijk te verwonden of te doden. Daarom is overtreding van verbodsartikel 3.10, lid 1a niet aan de orde. Overtreding van dit artikel wordt voorkomen door rekening te houden met de meest kwetsbare periode van genoemde soorten en het uitvoeren van mitigerende en compenserende maatregelen. De beoogde werkzaamheden leiden wel tot aantasten/vernietigen van verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, en daarmee tot overtreding van artikel 3.10, lid 1b.

Voor het uitvoeren van de werkzaamheden is het noodzakelijk om een ontheffing te verkrijgen op artikel 3.10, lid 1b voor de wezel, steenmarter en das.

5.2 Wettelijk belang

De ontheffing van de Wet natuurbescherming wordt aangevraagd op grond van de volgende wettelijke belangen:

Tabel 5.1 Erkend wettelijk belang per soort

Soort	Beschermings-regime	Wettelijk belang
<i>Buizerd</i>	Vogelrichtlijn	Geen erkend wettelijk belang beschikbaar; voorkomen overtreding Wet natuurbescherming middels mitigatie en compensatie op basis van Kennisdocument Buizerd (BIJ12) en Expert Judgement
<i>Steenuil</i>	Vogelrichtlijn	Geen erkend wettelijk belang beschikbaar; voorkomen overtreding Wet natuurbescherming middels mitigatie en compensatie op basis van Kennisdocument Steenuil (BIJ12) en Expert Judgement
<i>Wezel</i>	Overige soorten	In het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.
<i>Steenmarter</i>	Overige soorten	
<i>Das</i>	Overige soorten	

5.3 Alternatievenafweging

De ontwikkeling van het bedrijventerrein Hoogveld Zuid te Uden is van groot belang voor de economische ontwikkeling binnen de gemeente Uden. Om tegemoet te komen aan de vraag naar vestigingsruimte voor bedrijven, is de gemeente Uden voornemens het plangebied te ontwikkelen als nieuw bedrijventerrein.

5.3.1 Alternatieve locatie

Voor de beste locaties van toekomstige bedrijventerreinen in en rondom de gemeente Uden zijn al vele onderzoeken en alternatievenafwegingen uitgevoerd. Voor de aanwijzing en ontwikkeling van een dergelijk bestemmingsplan gaan jaren en voorbereidende en bestuurlijke werkzaamheden vooraf.

De betreffende locatie ligt ingeklemd tussen bestaande bedrijventerreinen en vliegbasis Volkel waardoor er reeds een bepaalde mate van geluidshinder en verstoring in het gebied aanwezig is. Voor het bedrijventerrein Hoogveld-Zuid hoeft, mede door de ligging nabij genoemd bedrijventerrein en vliegbasis Volkel, geen nieuwe infrastructuur te worden aangelegd.

Indien de ontwikkeling van het bedrijventerrein niet zou kunnen plaatsvinden zou dit op de lange termijn grote gevolgen hebben voor de economische ontwikkeling binnen de gemeente Uden. Op de korte zou het ook een groot begrotingstekort betekenen voor de gemeente, doordat de vele gemaakte kosten voor de grondaankoop, voorbereiding en ontwikkeling van het bedrijventerrein niet kunnen worden terugverdiend door middel van de verkoop van percelen.

5.3.2 Achterwege laten van de voorgenomen ontwikkeling

Het niet ontwikkelen van het bedrijventerrein zou grote gevolgen hebben voor het economisch belang van alle toekomstige bedrijven en de gemeente Uden. Het bedrijventerrein biedt namelijk zowel tijdens de bouw als in de toekomst werkgelegenheid. Dit biedt een economische groei voor de gemeente Uden (zie ook paragraaf 5.3 Wettelijk belang).

Ook de financiële gevolgen voor het niet ontwikkelen van het bedrijventerrein zou zeer groot zijn. De planvorming van het gebied is namelijk al in een ver gevorderd stadium. Tevens is de grond voor het bedrijventerrein al aangekocht.

5.3.3 Werken buiten de kwetsbare periode

Het verdwijnen van verblijfplaatsen is permanent. In een andere periode werken biedt dan ook geen alternatief. Alleen werken buiten de kwetsbare periode van genoemde soorten (September – november, rekening houdend met alle 5 de soorten) is niet mogelijk aangezien de ontwikkeling van het bedrijventerrein een doorlooptijd van jaren heeft. Dit betekent dat het op geen enkele wijze mogelijk is om de werkzaamheden alleen buiten de voortplantingsperiode van beide soorten plaats te laten vinden. Het opheffen van vaste rust- en verblijfplaatsen, geschikte groenstructuren en het bouwrijp maken wordt wel buiten de kwetsbare periode uitgevoerd (zie ook mitigatieplan hoofdstuk 6).

5.4 Gunstige staat van instandhouding

5.4.1 Buizerd

De buizerd heeft al jaren een opgaande trend wat betreft de aantalsontwikkelingen van de broedvogelpopulatie en is dan ook niet op de rode lijst opgenomen. Daarmee is de gunstige staat van instandhouding zowel landelijk als lokaal gunstig te noemen. De voorgenomen ontwikkeling heeft tot gevolg dat er een horstboom verdwijnt. Dit heeft geen effect op de lokale gunstige staat van instandhouding van de buizerd. Wel heeft dit effect op een individueel broedpaar. Op basis van Expert Judgement worden onder bepaalde voorwaarden kunstnesten door buizerd in gebruik genomen, waardoor met het aanbieden van 2 kunstnesten onder de gestelde voorwaarden overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van de horstboom wordt voorkomen.

Tevens zal als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling een deel van het (suboptimaal) jachtgebied verdwijnen.

Door de positieve landelijke trend van de soort, voldoende leefgebied in de omgeving en de mitigerende maatregelen die worden genomen (hoofdstuk 6) kan met voldoende zekerheid worden gesteld dat de gunstige staat van instandhouding van de buizerd niet in gevaar komt.

5.4.2 Steenuil

De steenuil heeft na een sterke afname in de periode 1990 – 2005 de laatste jaren een licht opgaande trend wat betreft de aantalsontwikkelingen van de broedvogelpopulatie. De soort staat momenteel op de rode lijst als kwetsbaar. Ondanks de lichte toename is de gunstige staat van instandhouding matig ongunstig.

De voorgenomen ontwikkeling heeft als gevolg dat een deel van het (suboptimaal) jachtgebied verdwijnt.

Doordat er voldoende alternatief leefgebied in de omgeving aanwezig is en er mitigerende maatregelen voor steenuil worden genomen (hoofdstuk 6) kan met voldoende zekerheid worden gesteld dat de gunstige staat van instandhouding van de steenuil niet in gevaar komt.

5.4.3 Wezel

De wezel is op de rode lijst aangegeven als 'gevoelig'. De soort komt in het hele land voor. Gegevens over de dichtheden van de wezel net als de ontwikkelingen van populaties zijn nog relatief onbekend. De wezel staat onder druk door nivellering van het landschap door landbouwintensivering, verstedelijking en drukke verkeerswegen. De voorgenomen ontwikkeling heeft mogelijk een effect op territoria van ± 1 á 2 individuen. Dit zou een negatief effect kunnen hebben op de lokale gunstige staat van instandhouding indien de individuen niet elders in de omgeving terecht kunnen.

Hiervoor is een mitigatieplan (hoofdstuk 6) opgesteld om het leefgebied van de wezel binnen het plangebied te behouden en/ of te versterken waardoor de draagkracht voor wezels in stand blijft of zelfs wordt verhoogd. Hierdoor wordt voorkomen dat de lokale gunstige staat van instandhouding in gevaar komt.

5.4.4 Steenmarter

De steenmarter is op de rode lijst aangegeven als 'Thans niet bedreigd'. De trend van de landelijke populatie is positief en de soort verspreidt zich vanuit het oosten naar het westen van het land. Door de voorgenomen ontwikkeling verdwijnt mogelijk een corridor dan wel foerageergebied voor de steenmarter. De soort gedijt echter goed in een stedelijke omgeving waardoor er in en rondom het plangebied voldoende alternatief leefgebied aanwezig is voor de steenmarter.

Door de positieve landelijke trend van de soort, voldoende leefgebied in de omgeving en de mitigerende maatregelen die worden genomen (hoofdstuk 6) kan met voldoende zekerheid worden gesteld dat de gunstige staat van instandhouding van de steenmarter niet in gevaar komt.

5.4.5 Das

De das is op de rode lijst aangegeven als 'Thans niet bedreigd'. De trend van de landelijke populatie is positief en de soort verspreidt zich vanuit het oosten naar het westen van het land. Rondom de gemeente Uden bevindt zich een zeer grote populatie dassen waardoor de lokale gunstige staat van instandhouding uitermate positief is. Door de voorgenomen ontwikkeling verdwijnt mogelijk een corridor dan wel foerageergebied voor de das alsmede een vluchtpijp aan de oostzijde van het plangebied.

Door de positieve landelijke en lokale trend van de soort, voldoende leefgebied in de omgeving en de mitigerende maatregelen die worden genomen (hoofdstuk 6) kan met voldoende zekerheid worden gesteld dat de gunstige staat van instandhouding van de das niet in gevaar komt.

5.5 Ontheffing

Door het treffen van mitigerende maatregelen (hoofdstuk 6) wordt gezorgd dat het leefgebied van buizerd, steenuil, wezel, steenmarter en das gemitigeerd wordt. De mitigerende maatregelen zorgen ervoor dat de gunstige staat van instandhouding van genoemde soorten niet in gevaar komt. De mitigerende maatregelen zorgen er echter niet voor dat de bestaande verblijfplaatsen verdwijnen. Hiervoor dient een ontheffing te worden aangevraagd in het kader van de Wet natuurbescherming artikel 3.1 en artikel 3.10, lid 1b ten aanzien van:

- Verwijderen buizerdhorst;
- Aantasten suboptimaal jachtgebied van buizerd en steenuil;
- Opheffen foerageergebied, migratieroutes en vaste rust- en verblijfplaats van wezel en das.

De ontwikkeling van het bedrijventerrein wordt gefaseerd over een periode van \pm 12 jaar (2023 – 2035, mede afhankelijk van de bestemmingsplanprocedure) uitgevoerd. Hierbij wordt het plangebied bouwrijp gemaakt, waarbij de aanwezige houtwallen en struweel worden verwijderd en er grondwerkzaamheden plaatsvinden. De corridor buiten het plangebied ten zuiden van de Venstraat blijft intact waardoor er te allen tijde een alternatieve corridor aanwezig is voor kleine marters, steenmarter en das.

De ontheffing wordt aangevraagd voor de periode 1 januari 2023 t/m 31 december 2035. Bij het verwijderen van geschikte locaties voor verblijfplaatsen wordt altijd rekening gehouden met de voortplantingsperiode van aanwezige soorten (1 februari tot 30 augustus) alsmede met het voorkomen van algemeen voorkomende broedvogels.

6. Mitigerende maatregelen

6.1 Werken buiten kwetsbare periode

Bij het verwijderen van geschikte locaties voor verblijfplaatsen wordt altijd rekening gehouden met de kwetsbare periode van genoemde soorten. Werkzaamheden worden uitgevoerd in de minst kwetsbare periode (1 september – 30 november) voor genoemde soorten. Bij het verwijderen/bouwrijp maken van het plangebied vindt altijd begeleiding door een ecologisch deskundige plaats.

6.2 Soortspecifiek mitigatieplan

Buizerd

Tijdens het veldwerk is een in gebruik zijnde buizerdhorst aangetroffen, een soort waarvan het nest jaarrond beschermd is onder categorie 4 van de jaarrond beschermde nesten. Binnen de geplande ontwikkeling komt de horst te vervallen.

Bij de voorgenomen werkzaamheden verdwijnt een horst van buizerd. De genoemde soort (inclusief zijn nest) wordt beschermd onder de 'Vogelrichtlijn'. Dit leidt tot overtreding van verbodsartikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Dit verbodsartikel houdt in dat het verboden is om de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van vogels te beschadigen of te vernielen.

Op basis van expert judgement (Buijs Eco Consult B.V.), blijkt dat onder bepaalde voorwaarden de buizerd kunstnesten accepteert als nieuwe nestlocatie. De volgende voorwaarden zijn hierbij van toepassing:

- Aanbieden van 2 kunstnesten (type RK BU 01, VivaraPro) per verwijderde buizerdhorst bij voorkeur binnen 100 meter van de bestaande horst;
- Horstboom verwijderen om de buizerd naar nieuwe nestlocatie te verleiden;
- Foerageergebied wordt niet of slechts beperkt aangetast, maar bij voorkeur verbeterd door het aanbieden van akkers en ruigte om prooidieren aan te trekken.

Binnen de geplande ontwikkeling is binnen de voorkeur van 100 meter geen geschikte alternatieve locatie om het buizerdnest te compenseren. Aangezien tijdens het veldwerk is vastgesteld dat het gehele gebied tussen de Provinciale weg N264, Kortestraat, Kromstraat en Zeelandsedijk als territorium voor het broedpaar geldt, kan worden afgeweken van de voorkeursafstand van 100 meter. Wel dienen de kunstnesten alsnog zo dicht mogelijk bij het oorspronkelijke nest geplaatst worden om de kans op succes te maximaliseren. De meest kansrijke locaties zijn op voldoende afstand van de voorgenomen ontwikkeling in de bomenrij langs de Venstraat, in het verlengde van de Breestraat of langs de Kromstraat tussen Erfstraat en Goorkensweg.

Door het inrichten van optimaal jachtgebied voor steenuil (zie onderstaande paragraaf steenuil) wordt het verlies van suboptimaal jachtgebied in voldoende mate gecompenseerd voor buizerd.

Steenuil

Uit het bureauonderzoek blijkt dat direct ten oosten van het plangebied een territorium van steenuil bekend is welke ook een jaarrond beschermd nest heeft. Tijdens het veldwerk is slechts eenmalig de aanwezigheid van steenuil vastgesteld waarbij een jagend dier is waargenomen en roepende dieren zijn gehoord. De kwaliteit van het jachtgebied is door de grootschaligheid van de akkers beperkt.

Bij de voorgenomen werkzaamheden verdwijnt suboptimaal jachtgebied van steenuil. De genoemde soort wordt beschermd onder de 'Vogelrichtlijn'. Dit leidt tot overtreding van verbodsartikel 3.1 van de Wnb. Dit verbodsartikel houdt in dat het verboden is om het leefgebied van vogels te beschadigen of te vernielen.

Om het leefgebied kwalitatief in stand te houden dienen onderstaande compenserende maatregelen te worden getroffen:

- Inrichten van optimaal jachtgebied bestaande uit de aanplant van fruitbomen en knotwilgen en het aanbrengen van takkenrillen om prooidieren aan te trekken.

Wezel, steenmarter en das

Bij de voorgenomen werkzaamheden verdwijnt ten minste een vaste rust- en verblijfplaats van das (enkele vluchtpijp) maar voornamelijk migratieroutes van kleine marterachtigen, steenmarter en / of das. De genoemde soorten worden beschermd onder 'Overige soorten' in de Wet natuurbescherming. Dit leidt tot overtreding van verbodsartikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Dit verbodsartikel houdt in dat het verboden is om de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.

Compenserende maatregelen voor kleine marters, steenmarter en das betreft:

- Inrichten van nieuwe groene corridors bestaande uit houtwallen, bosschages, takkenrillen en nestmogelijkheden binnen de het bedrijventerrein. De corridors hebben een breedte van tenminste 10 meter;
- Ten behoeve van de opvang van hemelwater worden er wadi's en/of retentievijvers aangelegd. De oevers dienen te worden aangeplant met bosschages. De ondergroei van deze bosschages wordt zo beheerd dat er een structuurrijke vegetatie (vergelijkbaar met mantel-zoom vegetatie) ontstaat;
- Als vaste winterverblijfplaats worden er 3 marterhopen aangelegd. De marterhopen bevatten binnenin een nestkast die is gemaakt van een houten bekisting met een binnenruimte van circa 20 bij 20 cm en voorzien van een dubbele bodem ter isolatie (afb. 7.1). De ingang is ongeveer 8 cm breed en is van een dubbele ruimte voorzien om te beschermen tegen de elementen. Bovenop de kast wordt met takken en bladeren een isolerende laag aangebracht van tenminste 50 cm dik. Indien nodig wordt een buis naar de ingang van de nestkast gelegd. In de kast zelf wordt hooi aangebracht ter isolatie. Het is belangrijk dat de nestkast gedurende het hele jaar niet onderwater loopt. De nestkasten worden daarom verhoogd geplaatst bovenop een stapel betontegels.
- Ten behoeve van das worden in en rondom de gemeente Uden diverse inrichtingsmaatregelen getroffen. Voor het opheffen van de vluchtpijp aan de rand van het projectgebied wordt, mede gelet op de zeer gunstige staat van instandhouding, niet noodzakelijk geacht binnen de geplande ontwikkeling.



Afbeelding 6.1: Voorbeeld van een nestkast binnenin een marterhoop (bron: zoogdierenwerkgroep.be).

Zorgplicht

Te allen tijde geldt voor alle soortgroepen de algemene zorgplicht. Het is van belang dat iedereen bij de uitvoering van de werkzaamheden zich hiervan bewust is. Geadviseerd wordt om activiteiten die nadelig zijn voor in het wild levende dieren en planten (ongeacht bescherming), in redelijkheid zo veel mogelijk nalaat of maatregelen te nemen om onnodige schade aan deze soorten te voorkomen. Bij het aantreffen van diersoorten moeten deze de kans worden gegeven om de werkzaamheden te ontvluchten.

7. Literatuurlijst

- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J., Buys, J.C. (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center. P. 236-264.
- NDFF-database. (2022). <https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.zul>. Retrieved: 01-02-2022.
- Prins, L. Quickscan flora en fauna i.h.k.v. de uitbreiding van het bedrijventerrein aan de Venstraat te Uden, rapportnummer P19-102/W1646 Natuur-Wetenschappelijk Centrum
- Poppelaars, S., Van Os, V.; Aanvullend onderzoek vleermuizen, grondgebonden zoogdieren en Buizerd Hoogveld-Zuid te Uden, rapportnummer P19-190/W1860 Natuur-Wetenschappelijk Centrum
- Natura 2000: <https://www.natura2000.nl/gebieden/noord-brabant>
- NNN: <https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=aadeed0954ee4cebaa058ed0ae6a4c40>
- **Marters inventariseren met de Struikrover | De Zoogdierverseniging**
- **De Vlinderstichting | Teunisbloempijlstaart**
- Buijts, R.J., Memo Effectiviteit kunstnesten buizerd d.d. 19-9-2022

Bijlage 1. Memo gebruik kunstnesten buizerd

Memo

memonummer	2227-7-001	
datum	19-09-2022	
aan	D. van Iersel	Idverde Advies B.V.
van	R.J. Buijs	Buijs Eco Consult B.V.
project	Effectiviteit kunstnesten buizerd	
kopie	-	
betreft	Ervaringen en bevindingen	
Bijlagen	-	

1. Inleiding en doel

Alhoewel de buizerd *Buteo buteo* prima in staat is zelf een nieuw nest te maken wordt in de praktijk wel eens een kunstnest aangeboden. Dit is vooral het geval bij het ontbreken van oude kraaiennesten. Idverde Advies heeft Buijs Eco Consult gevraagd naar ervaringen met het toepassen van kunstnesten als mitigerende maatregel voor de buizerd. Buijs Eco Consult heeft enige ervaring met het type kunstnest RK BU 01 ([RK BU 01 Nestmand Buizerd | Vivara Pro](#)) zie figuur 1. Deze memo beschrijft de toepassingen en effectiviteit van door Buijs Eco Consult aangebrachte kunstnesten.



Figuur 1. Nestmand RB BU 01

2. Toepassingen

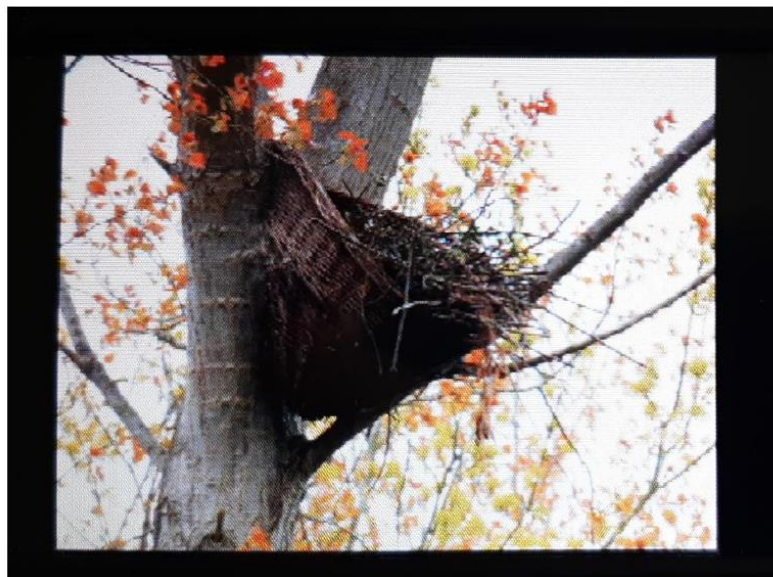
De manden zijn in verschillende casussen ingezet als mitigerende maatregel. In alle gevallen zijn werkzaamheden met ontheffing of gedragscode uitgevoerd of in overleg met het bevoegde gezag (RVO, ODH, Provincie Zeeland en ODBN).

Geuzenbos Oostvoorne

In 2017 zijn 2 manden opgehangen als alternatief voor havik, in 2019, 2020 en 2021 nest bewoond door buizerd. Mand was scheef gewaaid maar buizerd heeft nest zelf horizontaal gebouwd. Takken van populier aangebracht waren als substraat in de mand aangebracht bij plaatsing.



Na plaatsing 2017



Bewoning door buizerd in 2019



Bewoning door buizerd in 2021

Haven- en Industrierrein Moerdijk

In 2018 zijn in totaal 5 manden als mitigatie voor buizerd binnen Gebiedsgerichte Aanpak Natuur. Deze manden nog niet in gebruik omdat bestaande horstbomen nog aanwezig zijn. Takken zijn aangebracht als substraat. Nestmanden op grotere afstand van bezette horstbomen (300 – 2000 meter) <https://fb.watch/8jDAvo-Yjh/>

Vlissingen

In 2018 Vlissingen zijn 2 manden opgehangen als compensatie voor verlies horstboom. Takken en houtsnippers als substraat. Bewoning is niet opgevolgd omdat buizerd zich naar ander bosje heeft verplaatst en zelf nest gebouwd heeft. Nestmanden op grotere afstand van bezette horstbomen (200 – 800 meter).

Blauwesteenweg Westmaas

In 2018 zijn 2 manden opgehangen als compensatie voor verdwijnen van 1 horstboom. In 2019 heeft de buizerd nog gebroed in tweede horstboom. Nadat loods gebouwd is bij tweede horstboom heeft de buizerd in 2021 één van de twee kunstnesten in gebruik genomen. Destijds takken aangebracht als substraat. Nestmanden op korte afstand van bezette horstboom (binnen 100 meter).



Bewoning door buizerd in 2021

Verbreiding A16 Dordrecht

In 2018 zijn 2 manden opgehangen ter vervanging van mogelijke horstboom. Onbekend of nesten later in gebruik zijn genomen. Broedsubstraat takken uit omgeving. Was ook onbekend of mogelijke horstboom wel daadwerkelijk horstboom was. Nestmanden op grotere afstand van potentiële horstboom (200 – 400 meter).

Aanleg 380kV Kapelle

Voor de aanleg van een hoogspanningsmast is in 2020 een horstboom (tijdelijk) ongeschikt gemaakt door aanbrengen skippybal. In voorjaar 2021 is nestbouw en broeden vastgesteld in 1 van de aangebrachte kunstnesten binnen 100 meter van ongeschikt gemaakte nestboom. Als broedsubstraat cacaooppotten en takken aangebracht. Kunstnest was ook in 2022 in gebruik door buizerd paar.



Tijdelijk ongeschikt gemaakt nest



Buizerd op kunstnest april 2021

3. Overige ervaringen

Numansdorp

Van de roofvogelwerkgroep Hoeksche Waard (Martin Mollet) blijkt dat Arcadis in 2012 in kader van een project in de Hoeksche Waard 12 kunstnesten hebben opgehangen (type gevlochten puntzak/friteszak model) in een populierenbos dat redelijk jong was. Door aanbrengen nestmanden werd dit beter bruikbaar door buizerd. Naar mening van roofvogelkundige Martin Mollet was dit type nestmand eigenlijk te diep. In 2013 was er aan sommige nesten gebouwd met hier en daar een prooirest maar zijn geen eieren gelegd. In 2014 waren er 3 bezette nesten met eieren waarvan 2 nesten met jongen. Alle nesten zijn twee keer per jaar beklommen. In de jaren erna was er hier en daar nog broedsel en ondertussen zijn alle nesten vervallen of weggezaagd.

Terneuzen

Tijdens een quickscan bij Terneuzen werd door ons in 2020 een nestmand van het type RK BU 01 aangetroffen met een nagenoeg vliegvlugge jonge buizerd erop.

4. Conclusie

Het aanbrengen van kunstnesten (type RK BU 01) is wel degelijk succesvol. De buizerd accepteert door de mens aangebrachte kunstnesten. De effectiviteit van een kunstnest is klaarblijkelijk het hoogst als deze binnen 100 meter van de bestaande nestboom wordt geplaatst. Ook lijkt het erop dat de maatregel het effectiefst is als de bestaande horstboom niet meer bruikbaar of verdwenen is.