



D U V E K O T

Aanvullend onderzoek Das

**Uitbreiding hoogspanningsstation
Boxmeer**



Colofon

Product

Aanvullend onderzoek Das

Titel

Uitbreiding hoogspanningsstation Boxmeer

Projectkenmerk opdrachtgever

Station Boxmeer 380kV/150kV

Opdrachtgever

TenneT TSO B.V.

Auteur

5.1.2e

Collegiale-toets

5.1.2e

en 5.1.2e

Rapportnummer Duvekot

DR2024.328

Datum

26 juni 2025

Status

Definitief

Versie

1.2

Duvekot Rentmeesters B.V.
Vendelier 4-II
3905 PA Veenendaal

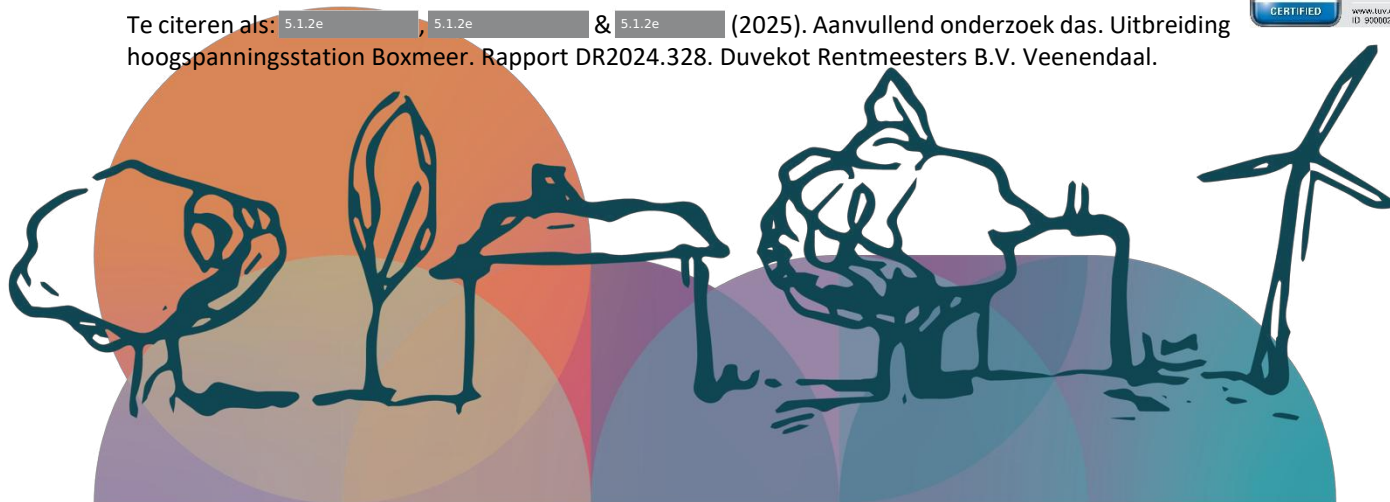
T: (0318) 76 91 64
E: info@duvekotrentmeesters.nl
I: www.duvekotrentmeesters.nl

© Duvekot (2025)

Niets uit deze uitgave mag openbaar worden gemaakt of gedupliceerd, door middel van druk, fotokopie of anderszins, zonder schriftelijke toestemming van Duvekot Rentmeesters B.V. of de opdrachtgever. De in deze rapportage opgenomen beoordeling is op basis van de geldende wet- en regelgeving ten tijde van de rapportagedatum.

Duvekot Rentmeesters B.V. is ISO 9001 gecertificeerd en aangesloten bij de brancheorganisatie Netwerk Groene Bureaus (NGB) en werkt dan ook conform de kwaliteitsstandaarden van het ISO 9001 en het NGB. Ook is Duvekot partner van het Deltaplan Biodiversiteitsherstel.

Te citeren als: 5.1.2e, 5.1.2e & 5.1.2e (2025). Aanvullend onderzoek das. Uitbreiding hoogspanningsstation Boxmeer. Rapport DR2024.328. Duvekot Rentmeesters B.V. Veenendaal.



Samenvatting

Aanleiding

In opdracht van TenneT TSO B.V. (hierna: TenneT) heeft Duvekot Rentmeesters B.V. (hierna: Duvekot) een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van das (*Meles meles*) in de omgeving van station Boxmeer 380kV/150kV. Aanleiding voor het aanvullend onderzoek is het door SWECO uitgevoerde ‘Verkennd natuuronderzoek Hoogspanningsstation Boxmeer 380kV/150kV’ (van Mulken, 2024). Bij dit station zijn TenneT en Enexis voornemens om een uitbreiding te realiseren. Het uitvoeren van de werkzaamheden is nodig om de veiligheid en leveringszekerheid van het landelijk hoogspanningsnet te kunnen garanderen en ruimte te maken voor duurzame projecten (klantaansluitingen) in de regio. Tijdens de veldbezoeken zijn vaste voortplantingsplaatsen- en/of rustplaatsen van de nationaal beschermde soort (art. 11.54 Bal) das vastgesteld.

Beoordeling beschermde soort

Het aanvullend onderzoek das is gebaseerd op een literatuurstudie, cameravalonderzoek en veldbezoeken. Tijdens het onderzoek is met nadruk aandacht besteed aan de invloed van de voorgenomen werkzaamheden op potentieel aanwezige das(sen) en de effecten van de voorgenomen werkzaamheden op het plangebied als functioneel leefgebied van de soort.

Tijdens de veldbezoeken zijn aangrenzend aan het plangebied voortplantings- en/of rustplaatsen en functioneel leefgebied van das vastgesteld. Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat deze burcht bestaat uit circa 61 pijpen en in gebruik is als hoofdburcht. Er wordt een tijdelijke werkweg gesitueerd binnen de 50 meter beschermingszone van de burcht. Tijdens het cameravalonderzoek is vastgesteld dat de hoofdburcht in gebruik is door minimaal vier dassen. Doordat er permanent functioneel foerageergebied wordt onttrokken en verstoring plaatsvindt door de werkzaamheden, kan niet worden uitgesloten dat de burcht zijn functionaliteit verliest zonder het toepassen van mitigerende voorzorgsmaatregelen.

Conclusie

Met de uitbreiding van het stationsterrein wordt beschikbaar foerageergebied permanent aangetast en treedt er tijdens de werkzaamheden tijdelijke verstoring op in het rustgebied van de dassenburcht. Hierdoor wordt het functioneel leefgebied van de das aangetast. Het is niet uitgesloten dat de vaste voortplantings- en/of rustplaatsen verloren gaan naar aanleiding van een mogelijk negatief effect op het beschikbare foerageergebied of verstoring. Deze handeling is strijdig met de verbodsbepaling uit art. 11.54 Bal, lid 1 onder b: ‘de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen’, ook wanneer de werkzaamheden in de minst kwetsbare periode (1 juli tot en met 30 november) worden uitgevoerd. Derhalve is een omgevingsvergunning noodzakelijk.

Vervolgstappen

Voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden (uitbreiding stationsterrein) dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd voor overtreding van art. 11.54 Bal, lid 1 onder b, met betrekking tot de das (*Meles meles*). Deze rapportage (aanvullend onderzoek) is noodzakelijk voor de vergunningsaanvraag. Tevens dient er een activiteitenplan (incl. o.a. dassencompensatieplan) te worden opgesteld voor de betreffende aanvraag.



Inhoud

1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Omgevingswet	3
1.3 Plangebied.....	4
1.4 Voorgenomen werkzaamheden	5
1.5 Toekomstige situatie.....	6
1.6 Leeswijzer.....	6
2 Ecologie van de das.....	7
2.1 Leefwijze	7
2.2 Voorkomen in Nederland.....	7
2.3 Voortplantings- en rustplaatsen	7
2.3.1 Hoofdburchten.....	8
2.3.2 Bijburchten.....	8
2.3.3 Vluchtpijpen	9
2.4 Territorium.....	9
2.5 Verstoringsfactoren	9
2.6 Kwetsbare periodes	10
3 Onderzoeksmethode	11
3.1 Bepaling onderzoeksgebied	11
3.2 Veldbezoeken.....	11
3.3 Gebruikte apparatuur	11
3.4 Betrokken onderzoekers.....	12
4 Onderzoeksresultaten en effectbeoordeling.....	14
4.1 Resultaten	14
4.1.1 Veldbezoek.....	14
4.1.2 Cameravalonderzoek	16
4.2 Effectenbeoordeling	19
4.2.1 Voortplantings- en rustplaatsen	19
4.2.2 Rust en dekking	20
4.2.3 Wissels.....	20
4.2.4 Foerageergebieden	22
4.3 Samenvatting	23
5 Conclusie en vervolgstappen.....	24
5.1 Conclusie	24
5.2 Vervolgstappen	24
Bronnen	25

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van TenneT TSO B.V. (hierna: TenneT) heeft Duvekot Rentmeesters B.V. (hierna: Duvekot) een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van das (*Meles meles*) in de omgeving van station Boxmeer 380kV/150kV. Aanleiding voor het aanvullend onderzoek is het door SWECO uitgevoerde ‘Verkenkend natuuronderzoek Hoogspanningsstation Boxmeer 380kV/150kV’ (van Mulken, 2024). Bij dit station zijn TenneT en Enexis voornemens om een uitbreiding te realiseren. Het uitvoeren van de werkzaamheden is nodig om de veiligheid en leveringszekerheid van het landelijk hoogspanningsnet te kunnen garanderen en ruimte te maken voor duurzame projecten (klantaansluitingen) in de regio. Tijdens de veldbezoeken zijn vaste voortplantingsplaatsen- en/of rustplaatsen van de nationaal beschermde soort (art. 11.54 Bal) das vastgesteld.

In deze rapportage wordt gekeken naar het effect van de voorgenomen werkzaamheden op de aanvullend te onderzoeken das en de functionele leefomgeving van de das. Deze rapportage moet in gezamenlijkheid worden gezien met het door SWECO uitgevoerde verkennend natuuronderzoek (van Mulken, 2024). Hierin wordt het effect van de werkzaamheden op de gebiedsbescherming en de overige (aanwezige) soorten die bescherming genieten behandeld. Het aanvullend onderzoek das is uitgevoerd op basis van het Kennisdocument Das opgesteld door BIJ12 (BIJ12, 2017).

In dit aanvullend onderzoek wordt nader bepaald of voorgenomen werkzaamheden plaats kunnen vinden en/of onder welke voorwaarden deze plaats kunnen vinden. Optredende negatieve effecten dienen hierbij zoveel mogelijk vermeden of geminimaliseerd te worden. Voor werkzaamheden waarbij (mogelijke) schade aan strikt beschermde soorten kan ontstaan, kan het noodzakelijk zijn om een omgevingsvergunning aan te vragen bij het bevoegd gezag, in dit geval: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO).

De conclusies van het onderzoek zijn alleen van toepassing op opgenomen werkzaamheden en maximaal tot 3 jaar na oplevering geldig. Dit geldt mits de situatie in het plangebied niet of nauwelijks verandert en de voorgenomen activiteit gelijk blijft. Indien de werkzaamheden op een later moment plaatsvinden dient het uitgevoerde onderzoek worden geüpdatet.

1.2 Omgevingswet

De Wet natuurbescherming is per 1 januari 2024 opgegaan in de Omgevingswet (hierna Ow). De Ow regelt zaken in de fysieke leefomgeving, zo ook natuuractiviteiten die effect kunnen hebben op dieren en planten in het wild en de gebieden waarin ze leven. Het doel van de nieuwe wet is om de wet- en regelgeving op het gebied van de fysieke leefomgeving te vereenvoudigen en te integreren. In de Ow is dit opgesplitst in ‘Natura 2000-activiteiten’, ‘activiteiten die geen significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebied’ en ‘flora- en fauna-activiteiten’.

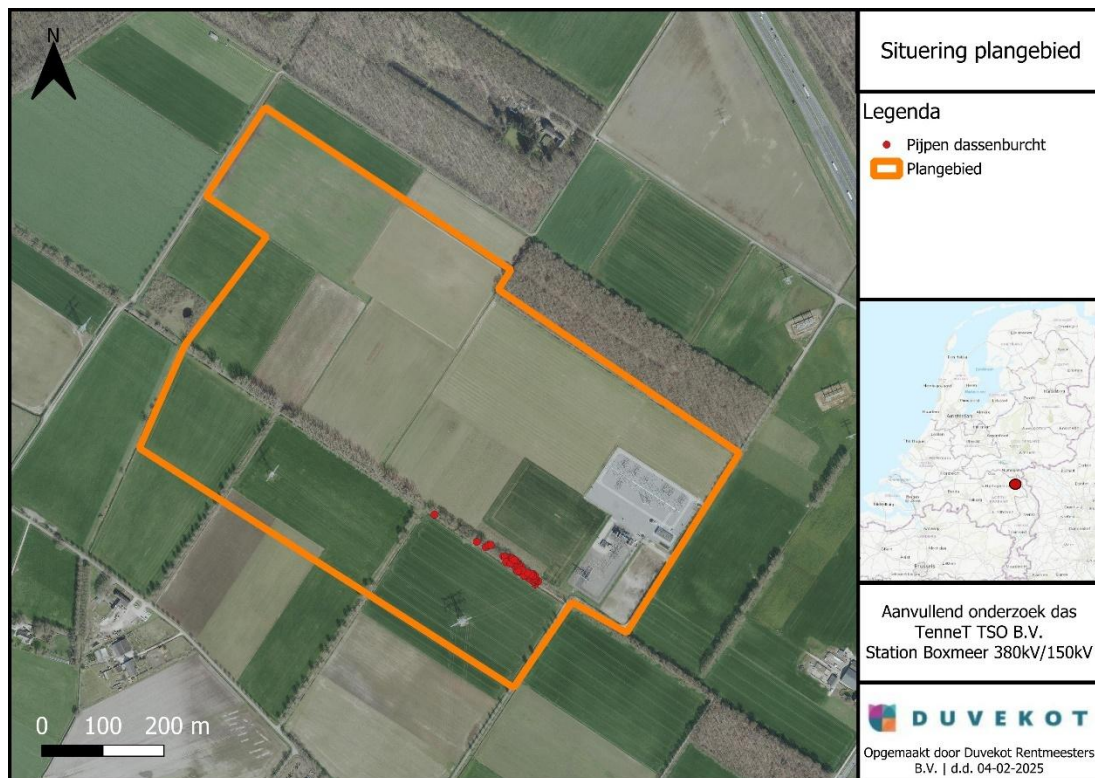
Natura 2000-activiteiten zijn activiteiten die significant nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied. Bescherming van deze gebieden is nodig voor het behoud van de biodiversiteit (soortenrijkdom) en om te voldoen aan de verplichtingen van de Vogel- en

Habitatrichtlijn. Sommige activiteiten kunnen gevolgen hebben voor dieren en planten in het wild, dit zijn flora- en fauna-activiteiten. Het is verboden om zonder omgevingsvergunning Natura 2000-activiteiten en flora- en fauna-activiteiten met schadelijke handelingen te verrichten (paragraaf 5.1.1 Ow). Er zijn ook activiteiten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied, maar waarbij deze zeker niet significant zijn. Als activiteiten geen significante gevolgen hebben, dan vallen ze niet onder Natura 2000-activiteiten of flora- en fauna-activiteiten en is er geen omgevingsvergunning nodig.

De algemene zorgplicht (Afd. 1.3 Ow) geeft aan dat eenieder verantwoordelijk is voor een veilige en gezonde leefomgeving, door nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving zoveel mogelijk te voorkomen, te beperken en ongedaan te maken. Het bevat tevens een algemeen verbod op het verrichten van activiteiten die leiden tot aanzienlijke nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving. In principe geldt de zorgplicht altijd, tenzij er een specifieke zorgplicht is uitgewerkt voor bepaalde activiteiten, zoals Natura 2000-activiteiten en flora- en fauna-activiteiten. Als activiteiten nadelige gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden, moet degene die deze activiteit uitvoert zich altijd houden aan de specifieke zorgplicht bij het verrichten van de activiteit (art. 11.6 Besluit activiteiten leefomgeving (hierna Bal)). Ook voor flora- en fauna-activiteiten die nadelig kunnen zijn voor planten en dieren, geldt de specifieke zorgplicht bij het verrichten van de activiteit (art. 11.27 Bal). Bij activiteiten in de fysieke leefomgeving is het daarom nodig om na te gaan of er vogel- of habitatrichtlijnsoorten, nationaal beschermde soorten (Bijlage IX) of Rode lijstsoorten en voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats aanwezig (kunnen) zijn. De algemene zorgplicht geldt bij alle dier- en plantensoorten, dus bij (inter)nationaal beschermde soorten én bij andere soorten.

1.3 Plangebied

Het plangebied is gelegen ten westen van Boxmeer en ten noordoosten van het dorp Sint Anthonis, in de gemeente Land van Cuijk, provincie Noord-Brabant (zie Figuur 1.1). Het onderzoeksgebied betreft het oranje omkaderde gebied zoals opgenomen in Figuur 1.1. Ten zuiden van dit plangebied is een hoofdburcht met circa 61 pijpen gesitueerd. Het plangebied omvat het huidige station Boxmeer 380kV/150kV en het omliggende landschap met graslanden, akkers en kleine landschapselementen. De ruimere omgeving bestaat uit agrarisch landschap met grasland, akkers, bosschages, landschapselementen en boerderijen. Direct ten westen van het plangebied ligt de autosnelweg A73.



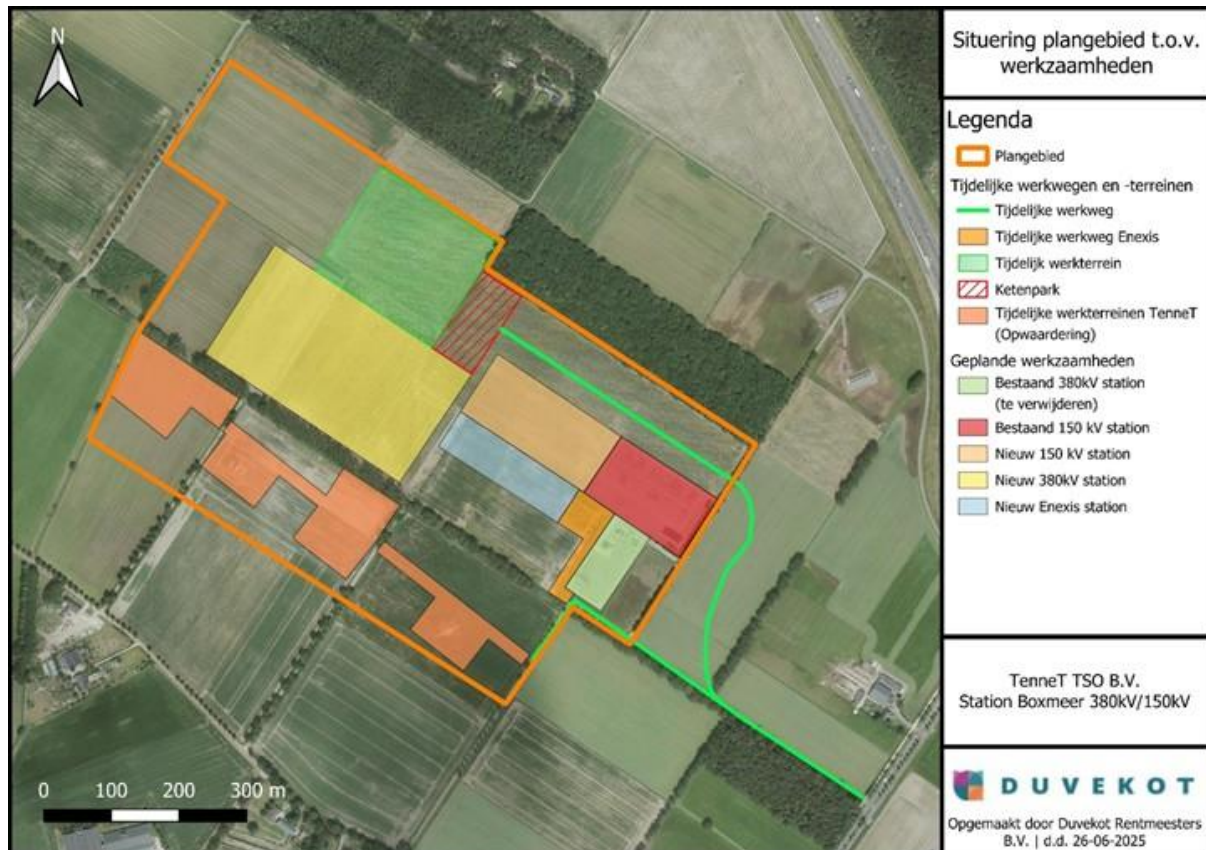
Figuur 1.1. Situering van het plangebied en de dassenburcht.

1.4 Voorgenomen werkzaamheden

TenneT is voornemens om het huidige station Boxmeer 380kV/150kV uit te breiden (zie Figuur 1.2). TenneT wilt het huidige 150kV station uitbreiden, een nieuw 380kV station realiseren en het bestaande 380kV (en inlusing) na aanleg van het nieuwe 380kV station amoveren. De verbinding Dodewaard - Maasbracht zal volledig worden ingelust in het nieuwe 380kV station. Hiervoor zullen twee nieuwe masten worden gerealiseerd ten westen van het huidige station en zal er één mast worden geamoveerd. Tevens is Enexis voornemens om een nieuw 20kV station te bouwen.

Voor de realisatie van deze uitbreiding wordt een deel van de aanwezige houtwal ten zuiden van het station opnieuw aangelegd. Daarnaast wordt er grondwerk uitgevoerd om de uitbreiding van het station te realiseren. Ook zal er een tijdelijke werkweg, een tijdelijk werkterrein en ketenpark worden ingericht (Figuur 1.2).

Er is nog geen exacte uitvoerdatum bekend voor deze werkzaamheden, geschat wordt dat de werkzaamheden starten vanaf Q2 2026. De werkzaamheden voor de stations hebben een doorlooptijd van circa 3 jaar.



Figuur 1.2. Globaal overzicht voorgenomen werkzaamheden in het plangebied.

1.5 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie bestaat station Boxmeer uit:

- Een uitgebreid 150kV station;
- Een nieuw 380kV station, met nieuwe inlissing (het bestaande 380kV station en inlissing zijn geamoveerd);
- Een nieuw 20kV station.

1.6 Leeswijzer

Hierboven zijn het plangebied, de voorgenomen werkzaamheden en toekomstige situatie en de aanleiding beschreven (hoofdstuk 1). In het verkennend natuuronderzoek van SWECO (van Mulken, 2024) die aan dit onderzoek vooraf ging is de effectbeoordeling gedaan met betrekking tot de gebiedsbescherming en de bescherming van de overige beschermde soorten. In deze rapportage zijn deze zaken daarom niet opnieuw opgenomen.

Naar aanleiding van het advies uit het verkennend natuuronderzoek van SWECO (van Mulken, 2024) heeft nader onderzoek plaatsgevonden naar de aanwezigheid van de das. In het volgende hoofdstuk (hoofdstuk 2) wordt allereerst de ecologie van de das besproken. In hoofdstuk 3 worden de onderzoeksmethoden beschreven.

Op basis van de verzamelde informatie en veldinventarisaties volgt een beschrijving van de onderzoeksresultaten in hoofdstuk 4. Ten slotte volgt een beoordeling van de te verwachten effecten van de werkzaamheden op de soort en de omgeving als functioneel/onmisbaar leefgebied in hoofdstuk 5. Hoofdstuk 6 en 7 beschrijven respectievelijk de conclusie en vervolgstappen.

2 Ecologie van de das

Door de complexiteit van de soort en de verborgen leefwijze is ervoor gekozen om een nadere toelichting op de ecologie van de das te geven. Hierbij ligt de nadruk op het gebruik van het leefgebied, verstoring gevoeligheid en de kwetsbare periode van de das. Het volgende hoofdstuk is samengesteld op basis van het Kennisdocument Das (BIJ12, 2017).

2.1 Leefwijze

De das is een sociaal dier dat in familiegroepen leeft en zijn leefomgeving volgens vaste gewoonten gebruikt. Dassen zijn erg gehecht aan hun burcht, zij kunnen van generatie op generatie dezelfde burchten en wissels gebruiken.

2.2 Voorkomen in Nederland

Dassen worden vooral in de oostelijke helft van Nederland aangetroffen in het daar aanwezige kleinschalige cultuurlandschap (Figuur 2.1). De das leeft in gebieden die bestaan uit een combinatie van diverse biotooptypen. Vaak zijn dit zowel hooggelegen als laaggelegen gronden die op korte afstand van elkaar liggen, in meestal kleinschalige akker- en weidelandschappen met voldoende bosjes, houtwallen, singels en heggen. Die kunnen als beschutting en geleiding dienen. Belangrijke kenmerken van dassenhabitat zijn:

- aanwezigheid van een groot voedselaanbod (bijvoorbeeld regenwormen, bosvruchten, valfruit, noten, eikels, granen);
- voor de burchten een bodem die goed vergraafbaar is en die het regenwater snel kan afvoeren;
- aanwezigheid van voldoende dekking rond de burchten en de migratieroutes;
- weinig verstoring door bv. wegen of recreatie.



Figuur 2.1. Das in een klassiek dassenlandschap (foto: 5.1.2e).

2.3 Voortplantings- en rustplaatsen

Een vaste voortplantingsplaats of rustplaats van dassen wordt gedefinieerd als een dassenburcht die tekenen van recent gebruik door een das heeft, of een onbewoonde dassenburcht die tot maximaal vijf jaar geleden als bewoond is vastgesteld door een dassendeskundige, als de onbewoonde dassenburcht in een bestaand territorium ligt

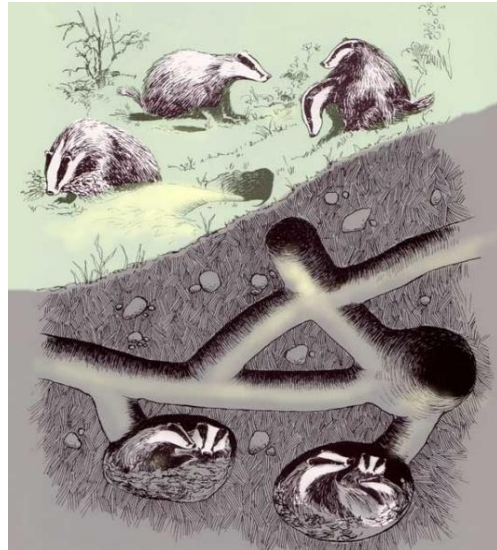
(definitie Das & Boom). Een dassenburcht is een gangenstelsel van ondergrondse hollen dat door een das gegraven is of dat een das in gebruik heeft, of iedere andere constructie die de das in gebruik heeft. Binnen een gebied waar dassen aanwezig zijn behoort de burcht tot een van de belangrijkste elementen om het functioneren van het leefgebied van de das in stand te houden. Aantasting van een burcht kan ervoor zorgen dat de das zijn voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen verlaat (BIJ12, 2017). In de literatuur en in de praktijk worden vaak drie typen dassenburchten onderscheiden: hoofdburchten, bijburchten en vluchtpijpen.

2.3.1 Hoofdburchten

Hoofdburchten (Figuur 2.2) zijn in de regel relatief groot en zijn het grootste deel van het jaar in gebruik. Een grotere burcht bestaat uit een uitgebreid gangenstelsel met verschillende kamers en verschillende lagen (verdiepingen; Figuur 2.3). Het aantal gangen (pijpen) en hollen (kamers) varieert. De hoofdburcht is meestal de plek waar de jongen worden geboren.



Figuur 2.2. Hoofdburcht (foto: 5.1.2e).



Figuur 2.3. Dassenburcht (www.dasenboom.nl).

2.3.2 Bijburchten

Bijburchten (Figuur 2.4) zijn vaak alleen op bepaalde momenten in gebruik, bijvoorbeeld als vluchtplaats bij verstoring van de hoofdburcht. Ook kan de bijburcht door jong volwassen dassen worden gebruikt in de periode dat ze worden verstoten uit het territorium, of door het mannetje die in het voorjaar vanuit deze burcht zijn territorium beter kan verdedigen. Als er jongen geboren zijn, verjaagt het vrouwtje het mannetje vaak tijdelijk naar een ander gedeelte van de hoofdburcht, of naar een bijburcht. Dassen wonen het liefst zo dicht mogelijk bij hun voedsel. Ze kunnen, ook tijdelijk, verhuizen naar een bijburcht in de directe omgeving van bijvoorbeeld een maisakker als de jonge, nog zachte maiskolven aan het ontspruiten zijn.



Figuur 2.4. Dassen bijburcht (foto: 5.1.2e).



Figuur 2.5. Dassen vluchtpijp (foto: 5.1.2e).

2.3.3 Vluchtpijpen

Vluchtpijpen (Figuur 2.5) liggen verspreid over het territorium en worden bij dreigend gevaar gebruikt om in te schuilen. Aan de rand van een territorium hebben de vluchtpijpen ook een geurfunctie en bakenen zij het territorium af. Een bijburcht of een vluchtpijp kan in een korte periode uitgroeien tot hoofdburcht, en een hoofdburcht kan in verval raken en alleen nog als vluchtpijp in gebruik blijven.

2.4 Territorium

Dassen zijn territoriaal, ze leven in een clan (familiegroep) van twee tot twaalf dieren die bestaat uit volwassen dieren, jongen en jaarlingen. In Nederland bestaat een clan uit gemiddeld vier dieren, maar er zijn ook clans van ongeveer twintig dieren bekend, dit is afhankelijk van het voedselaanbod en dus van de kwaliteit van het leefgebied. Bij voedseltekort zullen er minder jongen geboren worden. Er is een dominant mannetje en een dominant vrouwtje in de clan en de dassen van een clan hebben een sterke, sociale band met elkaar. Overdag slapen dassen in een kamer van de burcht, 's avonds verlaten ze de burcht om op zoek te gaan naar voedsel. De grootte varieert van 30 hectare in optimaal gebied tot 600 hectare in marginaal gebied. Het foerageergebied ligt tot ongeveer 1,5 - 12 kilometer van de burcht.

2.5 Verstoringsfactoren

Als de situatie bij de burcht verandert, zijn dassen niet snel geneigd de burcht te verlaten. Ook bij verstoring of verslechtering in het omliggende leefgebied blijven dassen zolang mogelijk in hun burcht. Ze worden vooral dichtbij de burcht snel verontrust door sterk wisselende geuren, lichtpatronen, geluiden of trillingen die samenhangen met menselijke aanwezigheid. Ze kunnen goed wennen aan zulke prikkels, vooral als die verder van de burcht verwijderd plaatsvinden en als die prikkels niet sterk variëren in aard of sterkte.

2.6 Kwetsbare periodes

Dassen krijgen eenmaal per jaar jongen, in de periode van januari tot maart, met een piek in februari. Als de jongen nog klein zijn, verjaagt het vrouwtje het mannetje soms naar een ander deel van de burcht of uit de burcht. In het laatste geval neemt het mannetje intrek in een van de andere burchten binnen het territorium. Het is ook mogelijk dat een zwanger vrouwtje zelf apart gaat zitten in een andere burcht dan de hoofdburcht. In juni, als de jongen 15 weken oud zijn, worden ze onafhankelijker. In de herfst kunnen de jongen wegtrekken, op zoek naar een nieuw territorium en een partner. De volledige kraamperiode loopt van december tot en met juni.

Er kan geen gunstige periode worden aangegeven om de werkzaamheden uit te voeren. Zeker de werkzaamheden binnen een straal van 20 meter van de dichtstbijzijnde toegang tot een dassenburcht moeten zoveel mogelijk vermeden worden. Is dat niet mogelijk, dan moeten de werkzaamheden plaatsvinden in de periode dat de burcht niet in gebruik is als voortplantingsplaats, dus in de periode juli tot en met november (Tabel 2.1). Hetzelfde geldt voor activiteiten die alleen effect hebben op de habitat van de das.

Tabel 2.1. Kwetsbaarheid van de das t.o.v. werkzaamheden o.b.v. de jaarritmiek.

Periode	Jaarritmiek das	Kwetsbaarheid
1 december - 30 juni	Voortplantingsperiode	Kwetsbaar
jaarrond	Gebruik hoofdburcht	Kwetsbaar
1 juli - 30 november	Buiten voortplantingsperiode	Minst kwetsbaar
jaarrond	Gebruik bijburchten en vluchtpijpen	Kwetsbaar

3 Onderzoeksmethode

Dit aanvullend onderzoek das - voortgekomen uit het verkennend natuuronderzoek van SWECO (van Mulken, 2024) - is gebaseerd op literatuuronderzoek, veldbezoeken (d.d. 1 juli, 11 juli, 31 juli, 18 september, 3 oktober en 15 oktober 2024) en een cameraval onderzoek van in totaal 107 dagen. Het Kennisdocument Das (BIJ12, 2017) heeft als uitgangspunt gediend voor dit onderzoek. Op basis van de verzamelde gegevens is een effectbeoordeling gemaakt van de impact van de voorgenomen werkzaamheden op de gunstige staat van instandhouding van de (potentieel) aanwezige dassenpopulatie en de omgeving als functioneel leefgebied van de das.

3.1 Bepaling onderzoeksgebied

Het betreffende onderzoeksgebied is aangegeven in Figuur 1.1. Dit omvat het plangebied – waarbinnen de werkzaamheden plaatvinden - en voor das mogelijk geschikte gebieden eromheen.

3.2 Veldbezoeken

De aanwezigheid van dassen in een gebied kan het beste aangetoond worden door de achtergelaten sporen te inventariseren of door middel van een cameraval onderzoek (BIJ12, 2017). De aanwezigheid van een burcht die in gebruik is kan worden aangetoond door de aanwezigheid van graafactiviteiten, wissels, haar aan prikkeldraad, mestputjes en vraatsporen (BIJ12, 2017). Veldonderzoek kan het beste worden verricht van september tot en met mei (BIJ12, 2017).

De impact van de voorgenomen werkzaamheden is het grootst wanneer deze worden uitgevoerd binnen een straal van 50 meter (bezien vanuit de buitenste dassenpijpen) rondom de hoofdburcht (BIJ12, 2017). Deze beschermingszone wordt aangeduid als 50-meterzone. Bij het eerste veldbezoek is binnen de 50-meterzone met nadruk aandacht besteed aan het lokaliseren van sporen zoals wissels, graafsporen, ontlasting en vraatsporen. Daarnaast zijn alle overige aanwezige burchten, vluchtpijpen en wissels in kaart gebracht. Tijdens de overige veldbezoeken is tevens in een straal van circa 1 km rondom het plangebied gezocht naar dassenburchten. Echter, niet alle percelen waren toegankelijk. Daarom is er bij Das&Boom aanvullende data van bekende burchten in een straal van 1 kilometer rondom dit plangebied opgevraagd.

De veldbezoeken zijn uitgevoerd onder gunstige omstandigheden, tijdens alle veldbezoeken was het droog en was er weinig wind. De veldbezoeken zijn uitgevoerd op 1 juli, 11 juli, 31 juli, 18 september, 3 oktober en 15 oktober 2024.

3.3 Gebruikte apparatuur

Het aanvullend onderzoek das is naast de veldbezoeken uitgevoerd met behulp van zes cameravallen (hierna wildcamera's). Tijdens het eerste veldbezoek zijn de locaties bepaald waar de zes wildcamera's zijn geplaatst. Met een wildcamera worden dieren geregistreerd in hun natuurlijk habitat zonder dat de dieren verstoord worden. Door de infrarood led-flitsverlichting maakt de camera ook in de nacht hoge kwaliteit opnames. Met het gebruik van een wildcamera krijg je inzicht in wat er overdag en 's nachts gebeurt in het plangebied.

De zes gebruikte wildcamera's zijn van het type ICU 4G LTE wildcamera. Door het gebruik van deze wildcamera's worden alle opnames direct verstuurd en met GPS vastgelegd. Daarnaast registreren de wildcamera's de temperatuur, tijd, datum en accustatus. De wildcamera's zijn tijdens het onderzoek ingesteld op het maken van 3 foto's per trigger, met een trigger interval van 10 seconden. Camerabeelden zijn geannoteerd en verwerkt met behulp van 'Agouti', een platform voor cameraval data-analyse (Agouti, 2024).

De zes wildcamera's zijn geplaatst conform het Kennisdocument Das (BIJ12, 2017) en op basis van het eerste veldbezoek. De camera's zijn geplaatst bij de aangetroffen hoofdburcht direct ten zuiden van het plangebied. Het cameraval onderzoek is uitgevoerd van 1 juli 2024 tot en met 15 oktober 2024, dit zijn in totaal 107 dagen. De camerolocaties zijn op kaart weergegeven, zie Figuur 3.1. Gezien de grootte van de burcht konden niet alle pijpen worden gemonitord. Er zijn enkele camera's geplaatst bij (belopen) pijpen en langs de waargenomen dassenwissel over de lengte van de houtwal. Enkele camera's zijn gedurende het onderzoek verplaatst naar een geschiktere (belopen) pijp.



Figuur 3.1. Locaties wildcamera's in het plangebied.

3.4 Betrokken onderzoekers

Het aanvullend onderzoek das is uitgevoerd door ter zake kundige ecologen¹ (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2021): 5.1.2e, 5.1.2e en 5.1.2e.

¹ Een ecologische deskundige is iemand die ecologisch advies geeft of werkzaamheden begeleidt op het gebied van habitats en soorten. Hij of zij heeft schriftelijk aantoonbare ervaring en specifieke ecologische kennis. De ecologische deskundige heeft voldoende kennis en jarenlange ervaring om ecologisch onderzoek te kunnen doen. Hij of zij:

De ecologen hebben aantoonbaar meerdere jaren ervaring met dassenonderzoek conform het Kennisdocument Das (BIJ12, 2017).

Daarnaast is Duvekot Rentmeesters B.V. aangesloten bij de brancheorganisatie Netwerk Groene Bureaus (hierna NGB) en werkt zij dan ook conform de kwaliteitsstandaarden van het NGB.

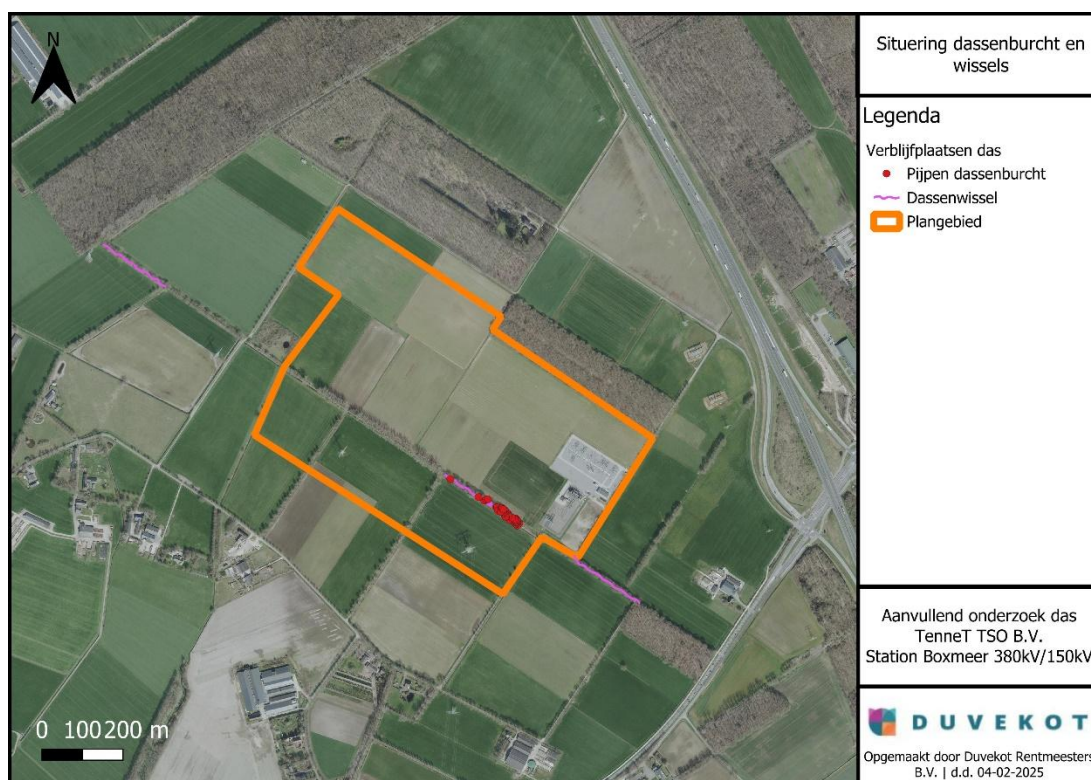
-
- (her)kent de functionaliteit van leefgebieden van beschermde soorten;
 - heeft kennis van de algemeen erkende onderzoeksmethoden;
 - kan ecologische werkprotocollen uitwerken;
 - kan specifieke maatregelen begeleiden.

4 Onderzoeksresultaten en effectbeoordeling

4.1 Resultaten

4.1.1 Veldbezoek

In totaal zijn er zes veldbezoeken uitgevoerd (op 1 juli, 11 juli, 31 juli, 18 september, 3 oktober en 15 oktober 2024). Ten tijde van het eerste veldbezoek (1 juli 2024) is er een burcht met ± 61 pijpen aangetroffen in de houtwal ten zuiden van de voorgenomen stationslocatie (Figuur 4.1). Over de lengte van de houtwal en in een houtwal ten oosten van het plangebied lopen wissels. Gezien de dichtheid van de pijpen, hun ligging ten opzichte van elkaar en de aanwezigheid van nestmateriaal (Figuur 4.2) is de aanname dat deze locatie een hoofdburcht betreft. Op basis van aanwezige pootafdrukken, graafputjes, uitwerpselen en vergraven zand is tevens vastgesteld dat de hoofdburcht recentelijk is gebruikt/belopen (Figuur 4.3).



Figuur 4.1. Situatie van de dassenpijpen van de burcht en wissels nabij het plangebied.

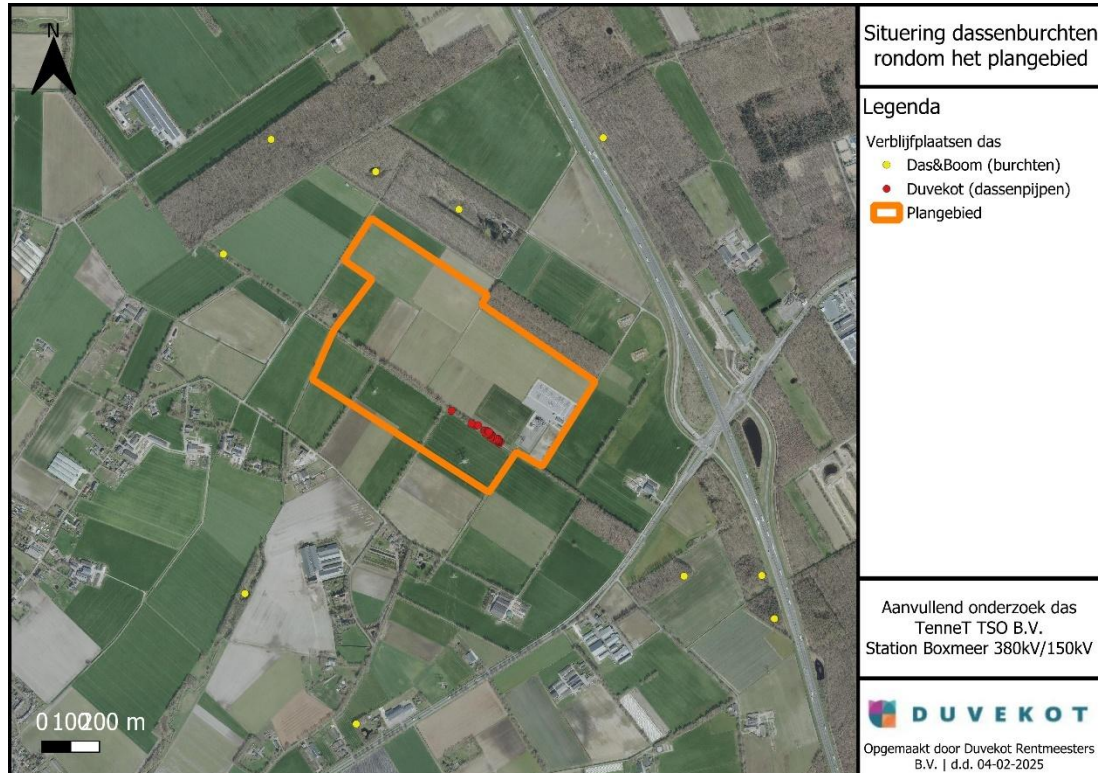


Figuur 4.2. Eén van de dassenpijpen met nestmateriaal (veldbezoek 18 september).



Figuur 4.3. Eén van de belopen dassenpijpen die toegang geeft tot de burcht (veldbezoek 1 juli).

Op basis van aanvullende data van Das&Boom zijn er meerdere andere burchten aanwezig binnen een straal van circa 1 kilometer rondom het plangebied (Figuur 4.4).



Figuur 4.4. Locaties van dassenburchten op basis van de data van Das&Boom (geel) en locaties van dassenpijpen op basis van data van Duvekot (rood) binnen een straal van circa 1 kilometer rondom het plangebied.

4.1.2 Cameravalonderzoek

Gedurende het cameraval onderzoek van 1 juli 2024 tot en met 15 oktober 2024 is er onderzoek gedaan naar het gebruik van de burcht in de houtwal ten zuiden van de voorgenomen werkzaamheden. Het onderzoek heeft in totaal 107 dagen geduurd.

Rondom de hoofdburcht zijn zes camera's geplaatst, om het volgende vast te stellen:

1. Is de burcht in gebruik door dassen?
2. Hoe maakt de das gebruik van de hoofdburcht?
3. Hoeveel dassen maken gebruik van de hoofdburcht?

Is de burcht in gebruik door dassen?

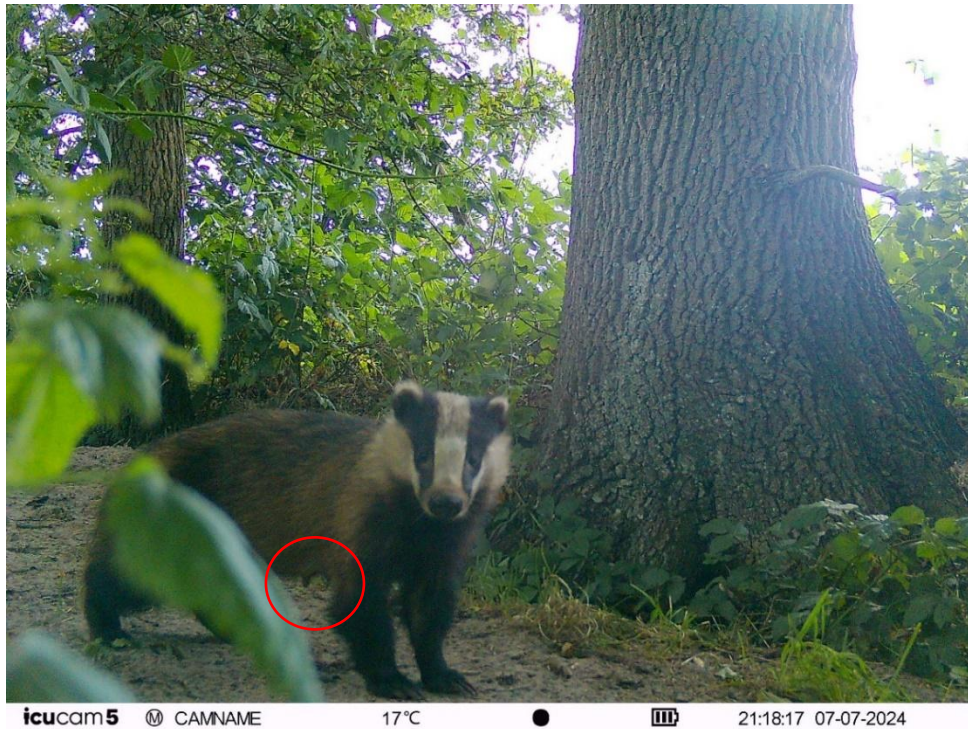
Tijdens het cameravalonderzoek is vastgesteld dat de hoofdburcht gedurende de hele periode in gebruik is door dassen. Gedurende de monitoringsperiode zijn er in totaal 805 opnamen van dassen gemaakt. De eerste opname van das is gemaakt op 2 juli 2024 en de laatste op 15 oktober 2024. Hiermee kan worden vastgesteld dat de burcht actief wordt gebruikt door dassen.

Hoe maakt de das gebruik van de hoofdburcht?

Er zijn zowel volwassen dieren als jonge dassen waargenomen in de zomer van 2024 (Figuur 4.5). Eén opname betreft een (waarschijnlijk) zogende vrouwtjes das, te zien aan de opgezette tepels (Figuur 4.6). De onderzoeksperiode was ook het geschikte moment om aanwezige jonge dassen waar te nemen rondom de hoofdburcht. De jonge dassen blijven namelijk tot het begin van de herfst actief aanwezig rondom de burcht waarna ze wegtrekken op zoek naar een eigen territorium (BIJ12, 2017). Hiermee kan worden vastgesteld dat de burcht in de zomer van 2024 in gebruik was als kraamburcht.



Figuur 4.5. Vier spelende jonge dassen bij de hoofdburcht (opname van 8 juli 2024).



Figuur 4.6. Een zogende vrouwtjes das met opgezette tepels (rode cirkel) bij de hoofdburcht (opname van 7 juli 2024)

In het najaar zijn er geen jonge dassen meer waargenomen bij de burcht. Wel is de burcht in deze periode nog actief belopen door minimaal 2 volwassen dassen. In deze periode is ook nog vastgelegd dat een das met nestmateriaal heeft gesleept (Figuur 4.7). De burcht is dus actief in gebruik als hoofdburcht.



icucam5 ⓘ CAMNAME 13°C ⓘ 04:40:52 19-08-2024

Figuur 4.7. Een das versleept nestmateriaal nabij één van de pijpen bij de burcht (opname van 18 augustus 2024).

Hoeveel dassen maken gebruik van de hoofdburcht?

Er zijn gelijktijdig maximaal vier (waarschijnlijk jonge) dassen vastgesteld met behulp van de cameraval op de hoofdburcht (Figuur 4.5). Ook zijn er regelmatig twee volwassen dassen samen gelijktijdig vastgelegd. De dassenfamilie bestaat dus met zekerheid uit minimaal vier individuen. Op basis van de vastgelegde camerabeelden bestaat het vermoeden dat de burcht wordt bewoond door twee volwassen en vier jonge dassen.

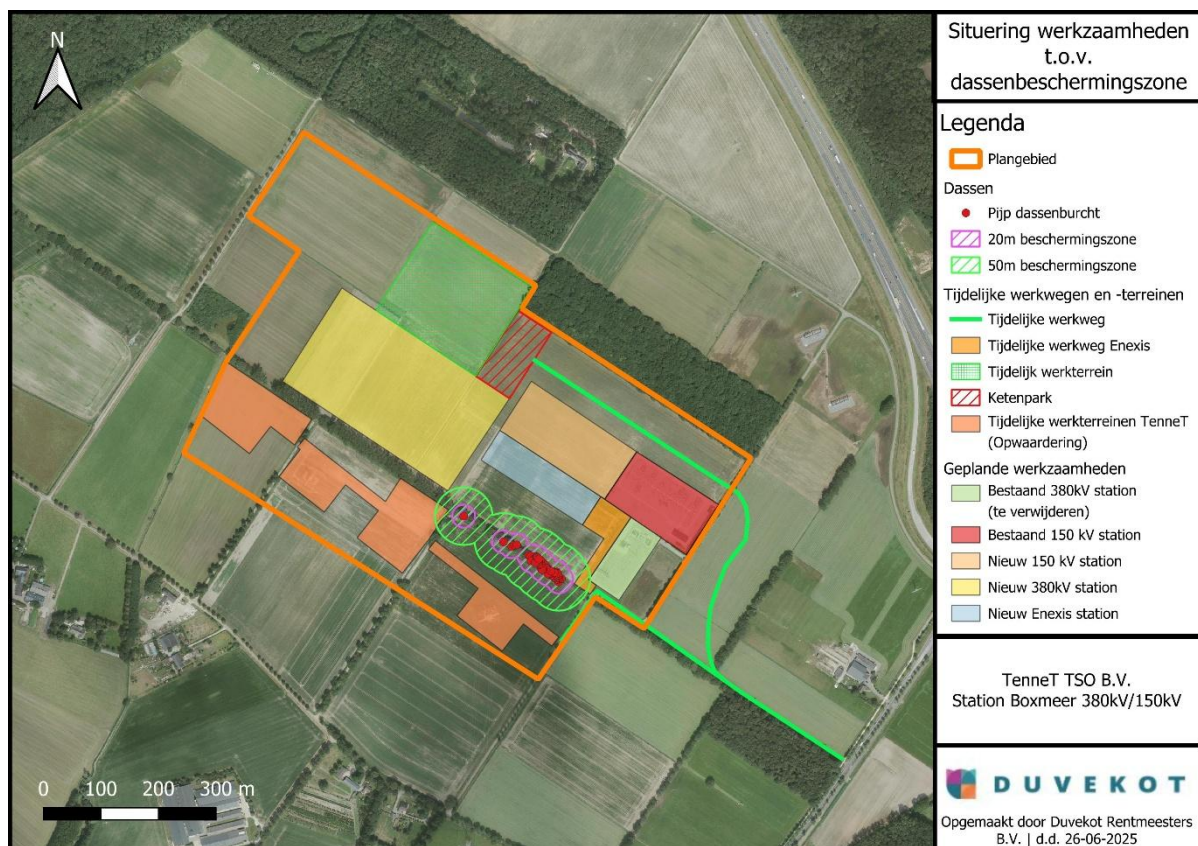
4.2 Effectenbeoordeling

Op basis van de verzamelde gegevens is een effectbeoordeling gemaakt van de impact van de voorgenomen werkzaamheden op de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige dassenpopulatie en de omgeving als functioneel leefgebied van de das.

4.2.1 Voortplantings- en rustplaatsen

Vanuit het Kennisdocument Das zijn er rondom dassenburchten beschermingszones aangewezen. In de kwetsbare periode is de beschermingszone 50 meter (1 december tot en met 30 juni) en in de minst kwetsbare periode is dit 20 meter (1 juli tot en met 30 november) (BIJ12, 2017).

De voorgenomen stationslocaties bevinden zich buiten de beschermingszones van 20 meter en 50 meter van de aangetroffen dassenburcht (Figuur 4.8). Er kan daarmee worden uitgesloten dat de vaste voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen verloren gaan door fysieke aantasting. Wel ligt een tijdelijke werkweg van Enexis binnen de 50 meter beschermingszone van de dassenburcht, dit zorgt echter niet voor fysieke aantasting van de burcht. Ook ligt er een werkwerk van TenneT voor een mast binnen de 50 en 20 meter beschermingszone van de burcht, in dit deel wordt alleen een korte periode gewerkt voor het weghalen van geleiders. Hierbij zal tevens geen gebruik worden gemaakt van materieel binnen de beschermingszone van de burcht. Vanuit het onderdeel voortplantings- en rustplaatsen wordt het functioneel leefgebied dan ook niet aangetast.



Figuur 4.8. Beschermingszones (20 en 50 meter) van dassenburcht t.o.v. de voorgenomen stationslocaties en tijdelijke werkwegen/werkplaatsen.

4.2.2 Rust en dekking

Binnen een gebied waar dassen aanwezig zijn horen behalve de burcht ook andere elementen tot het functioneel leefgebied om het functioneren van de burcht in stand te houden. Rust en dekking op de burcht is een van deze elementen (BIJ12, 2017). Aantasting van het element rust en dekking kan er voor zorgen dat dassen de vaste voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen verlaat (BIJ12, 2017).

In het Kennisdocument Das staat dat activiteiten die binnen 50 meter afstand van de meest nabijgelegen dassenpijp plaatsvinden effect kunnen hebben op de functionaliteit van de dassenburcht (BIJ12, 2017). Voor het rust- en dekkingsgebied wordt dan ook deze 50-meterzone rondom de bijburchten en hoofdburcht aangehouden. Rondom de belopen hoofdburcht en bijburchten is functioneel rust- en dekkingsgebied aanwezig. Het dekkingsgebied is aanwezig in de vorm van een houtwal rondom de hoofdburcht. Hier staan veel struiken en bomen waarachter dassen zich kunnen verschuilen. De aangrenzende akkers kunnen geen dekking aan dassen bieden.

De voorgenomen werkzaamheden, uitbreiding van het stationsterrein, is gesitueerd op de aangrenzende akkers. De voorgenomen stationslocaties bevinden zich buiten de 50 meter beschermingszone van das en dus niet in het rust- en dekkingsgebied van das (Figuur 4.8). De houtwal met de hoofdburcht blijft intact en blijft altijd beschikbaar voor de das gedurende de werkzaamheden, gezien hier geen werkzaamheden plaatsvinden.

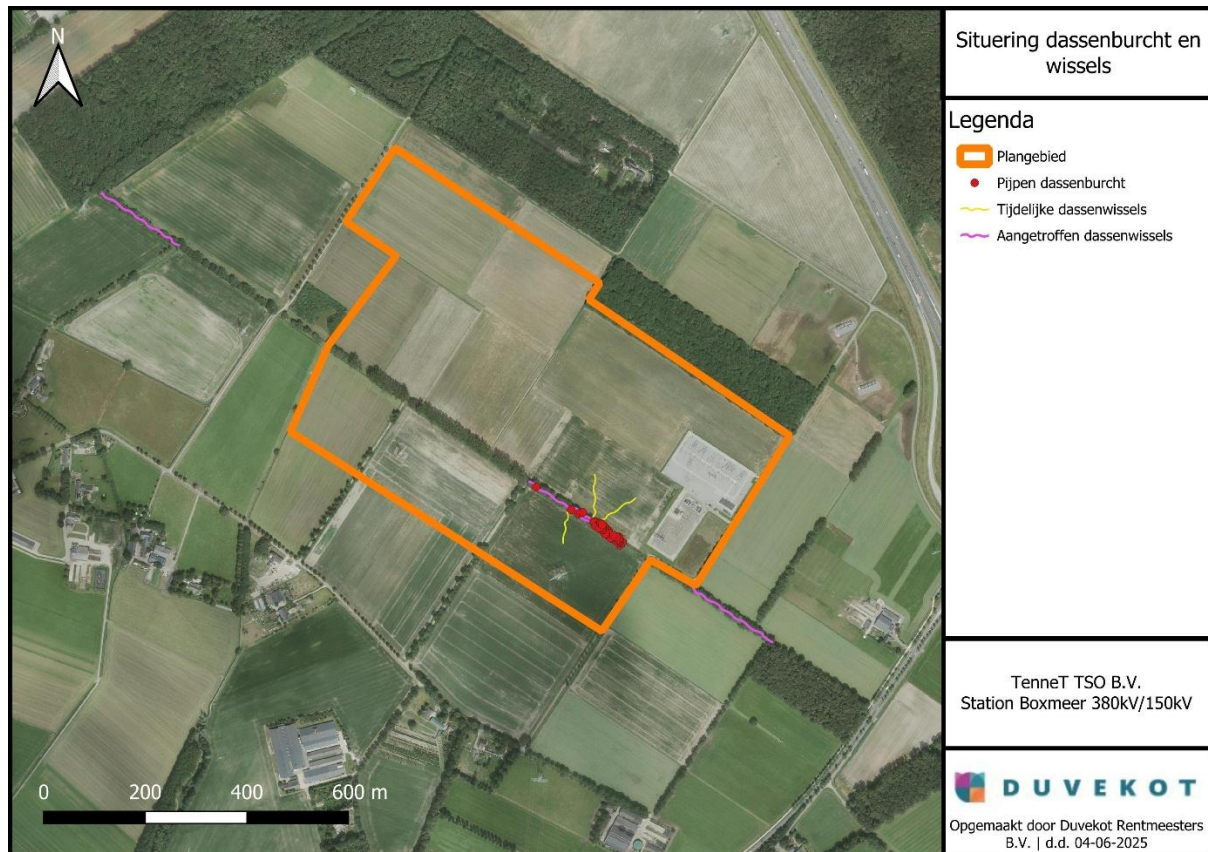
Echter, voor de werkzaamheden bij de nieuwbouw van station Enexis zal een tijdelijke werkweg worden aangelegd vanaf de Zandkant (Figuur 4.8). Deze werkweg is gelegen in de 50 meter beschermingszone van de dassenburcht. Gedurende de realisatie van het project is er dus mogelijk een verstorend effect door het gebruik van de werkweg. Het is niet uitgesloten dat de vaste voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen verloren gaan naar aanleiding van een mogelijk verstorend effect. De voorgenomen uitbreiding is hierdoor strijdig met de verbodsbepaling uit art. 11.54 Bal, lid 1 onder b: 'de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen', ook wanneer de werkzaamheden in de minst kwetsbare periode (1 juli tot en met 30 november) worden uitgevoerd. Derhalve is een omgevingsvergunning voor overtreding van art. 11.54 Bal, lid 1 onder b, noodzakelijk.

4.2.3 Wissels

Binnen een gebied waar dassen aanwezig zijn horen behalve de burcht ook andere elementen tot functioneel leefgebied om het functioneren van de burcht in stand te houden. Een dassenwissel is een van deze elementen. Aantasting van de wissels kan er voor zorgen dat de das zijn vaste voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen verlaat. Omdat het verdwijnen van een wissel bijvoorbeeld de toegang tot de foerageergebieden belemmert (BIJ12, 2017).

Dassen gebruiken binnen het territorium vaak vaste paden (wissels) die net als burchten eeuwenoud kunnen zijn (BIJ12, 2017). Tijdens de veldbezoeken is in het plangebied onderzoek gedaan naar dassenwissels. Gedurende het onderzoek zijn er duidelijke dassenwissels vastgesteld over de lengte van de oude houtwal waar de dassenburcht is gesitueerd (Figuur 4.9). Tevens is er een wissel vastgesteld in een smallere houtwal ten zuidoosten van het plangebied en in een houtwal ten noordwesten van het plangebied. In de houtwal ten zuiden

van het nieuwe 380kV station is geen duidelijke wissel waargenomen. Dit stuk van de houtwal bestaat uit een bomenlaan met populieren met beperkte ondergroei. Het is wel waarschijnlijk dat dit lijnvormige element wordt gebruikt bij de verplaatsingen van das. In het beoogde gebied voor de stationsuitbreiding en aangrenzende maisakkers zijn geen duidelijke wissels waargenomen.



Figuur 4.9. Aanwezige dassenwissels nabij het plangebied t.o.v. de voorgenomen werkzaamheden.

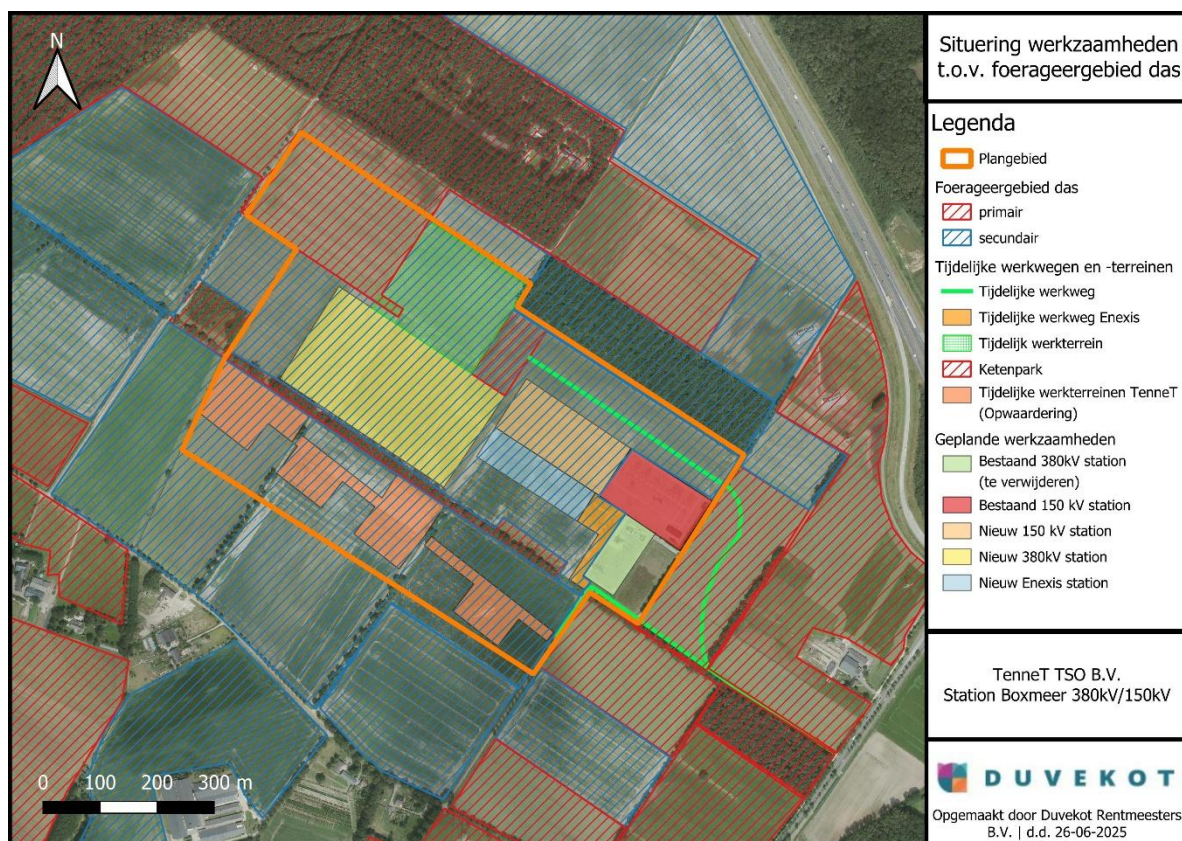
De houtwal met de dassenwissels (en burcht) zal niet worden aangetast. Door de aanleg van de vernieuwde houtwal worden er wel mogelijk aanwezige wissels tijdelijk verstoord in de houtwal ten zuiden van het nieuwe 380kV station. Hier is geen wissel aangetroffen maar de bomenlaan dient hoogstwaarschijnlijk als geleidend element in het landschap. Deze houtwal zal worden vernieuwd en op lange termijn worden verbeterd door middel van nieuwe aanplant en verbreding. Vanuit het onderdeel wissels wordt het functioneel leefgebied daarom mogelijk tijdelijk aangetast. Op de lange termijn gaat er echter geen wissel of geleidend landschapselement permanent verloren.

Het is niet uitgesloten dat de vaste voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen verloren gaan naar aanleiding van een mogelijk tijdelijk negatief effect op het onderdeel wissels. De voorgenomen uitbreiding is hierdoor strijdig met de verbodsbepaling uit art. 11.54 Bal, lid 1 onder b: 'de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen', ook wanneer de werkzaamheden in de minst kwetsbare periode (1 juli tot en met 30 november) worden uitgevoerd. Derhalve is een omgevingsvergunning voor overtreding van art. 11.54 Bal, lid 1 onder b, noodzakelijk.

4.2.4 Foerageergebieden

Binnen een gebied waar dassen aanwezig zijn horen behalve de burcht ook andere elementen tot functioneel leefgebied om het functioneren van de burcht in stand te houden. Foerageergebied is een van deze elementen. Aantasting of verdwijnen van foerageergebieden kan er voor zorgen dat de das zijn vaste voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen verlaat. Door het verdwijnen van foerageergebied kan een das niet meer genoeg voedsel vinden waardoor een levensvatbare populatie zich niet kan handhaven (BIJ12, 2017). Regenwormen vormen het grootste deel van het voedsel van de das. Daarnaast eten dassen bosvruchten, valfruit, noten, eikels en granen (zoals tarwe), mais, paddenstoelen, jonge knaagdieren, egels, slakken en larven (BIJ12, 2017).

Ten tijde van de veldbezoeken en het cameraval onderzoek is onderzoek gedaan naar het potentieel beschikbare foerageergebied voor de aanwezige dassen. Op de kaart (Figuur 4.10) is aangegeven waar potentieel foerageergebied is gelegen binnen- en buiten het plangebied. Het potentiële foerageergebied is op te delen in twee groepen; primair en secundair foerageergebied.



Figuur 4.10. Potentieel (primair en secundair) foerageergebied t.o.v. de voorgenomen werkzaamheden.

De geschikte foerageergebieden bestaan uit diverse maisakkers, boomgaarden, Engels raaigrasland en oud eikenbos. Het potentiële foerageergebied is, zoals eerder vermeld, op te delen in twee groepen; primair en secundair foerageergebied. Onder primair foerageergebied vallen boomgaarden, Engels raaigrasland en oud eikenbos. Onder secundair foerageergebied vallen akkers en ruigten (BIJ12, 2017).

De akkers op de locatie van de beoogde uitbreiding van het station dienden in 2024 en 2023 als maisakker (Boer & Bunder, 2024). Maisakkers bieden alleen in bepaalde perioden van het jaar een bron van voedsel en zijn daarom op de kaart opgenomen als potentieel secundair foerageergebied. Tevens zijn de bosschages in de omgeving opgenomen als secundair foerageergebied omdat dit geen oude eikenbossen betreffen. Een aantal percelen zijn opgenomen als primair foerageergebied, omdat deze al meerdere jaren (>3 jaar) in gebruik zijn als grasland (Boer & Bunder, 2024). Het bestaande 380kV/150kV hoogspanningsstation is niet opgenomen binnen het foerageergebied voor de das. Het station is door de aanwezige hekwerken ontoegankelijk voor dassen. Daarnaast is het gebied ten oosten van de N272 en ten noorden van de A73 niet opgenomen binnen het foerageergebied omdat dit voor de das moeilijk bereikbaar is.

Bij de uitbreiding van het station gaat er permanent circa 11,4 ha secundair foerageergebied en circa 0,3 ha primair foerageergebied verloren. Tevens wordt er bij de aanleg van het project gebruik gemaakt van tijdelijke werkwegen en werklocaties, waardoor er tijdelijk circa 10 ha secundair foerageergebied ongeschikt is voor das gedurende de werkzaamheden. Dit is een aanzienlijk oppervlakte aan foerageergebied.

Het is niet uitgesloten dat de vaste voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen verloren gaan naar aanleiding van een mogelijk negatief effect op het beschikbare foerageergebied. De voorgenomen uitbreiding is hierdoor strijdig met de verbodsbepaling uit art. 11.54 Bal, lid 1 onder b: 'de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen', ook wanneer de werkzaamheden in de minst kwetsbare periode (1 juli tot en met 30 november) worden uitgevoerd. Derhalve is een omgevingsvergunning voor overtreding van art. 11.54 Bal, lid 1 onder b, noodzakelijk.

4.3 Samenvatting

De voorgenomen werkzaamheden (uitbreiding stationsterrein en vernieuwing houtwal) hebben mogelijk negatief effect op:

- het beschikbare foerageergebied van de das. Het is niet uitgesloten dat de vaste voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen verloren gaan naar aanleiding van een mogelijk negatief effect op het beschikbare foerageergebied.
- het beschikbare rust- en dekingsgebied van de aanwezige dassen. Het is niet uitgesloten dat de vaste voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen verloren gaan naar aanleiding van tijdelijke versturende effecten in het rustgebied.
- de aanwezige wissels van de dassen. Het is niet uitgesloten dat de vaste voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen verloren gaan naar aanleiding van tijdelijke veranderingen in een deel van de houtwal.

5 Conclusie en vervolgstappen

5.1 Conclusie

Met de uitbreiding van het stationsterrein wordt beschikbaar foerageergebied permanent aangetast en treedt er tijdens de werkzaamheden tijdelijke verstoring op in het rustgebied van de dassenburcht. Hierdoor wordt het functioneel leefgebied van de das aangetast. Het is niet uitgesloten dat de vaste voortplantings- en/of rustplaatsen verloren gaan naar aanleiding van een mogelijk negatief effect op het beschikbare foerageergebied of verstoring. Deze handeling is strijdig met de verbodsbepaling uit art. 11.54 Bal, lid 1 onder b: 'de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen', ook wanneer de werkzaamheden in de minst kwetsbare periode (1 juli tot en met 30 november) worden uitgevoerd. Derhalve is een omgevingsvergunning voor overtreding van art. 11.54 Bal, lid 1 onder b, noodzakelijk.

5.2 Vervolgstappen

Voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden (uitbreiding stationsterrein) dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd voor overtreding van art. 11.54 Bal, lid 1 onder b, met betrekking tot de das (*Meles meles*). Deze rapportage (aanvullend onderzoek) is noodzakelijk voor de vergunningsaanvraag. Tevens dient er een activiteitenplan (incl. o.a. dassencompensatieplan) te worden opgesteld voor de betreffende aanvraag.

Bronnen

Agouti. (2024). Opgehaald van Agouti: <https://agouti.eu>

BIJ12. (2017). *Kennisdocument Bever Castor fiber*. Utrecht: BIJ12. Opgeroepen op 8 21, 2024, van BIJ12: <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Kennisdocument-Bever.pdf>

BIJ12. (2017). *Kennisdocument Das Meles meles*. Utrecht: BIJ12. Opgeroepen op 1 13, 2020, van BIJ12: <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-003-Kennisdocument-Das-1.0.pdf>

Boer & Bunder. (2024). *Boer&Bunder*. Opgehaald van <https://boerenbunder.nl/>

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. (2021, september 20). *www.rvo.nl*. Opgehaald van <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/ruimtelijke-ingrepen/onthefing-vrijstelling/ecologisch-deskundige>

van 5.1.2e (2024). *Verkennd Natuuronderzoek Hoogspanningsstation Boxmeer 380/150kV, NL24-648800269-80764*. SWECO.

Tenzij anders vermeld zijn de foto's gemaakt door 5.1.2e.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 9, 10, 11, 14, 27