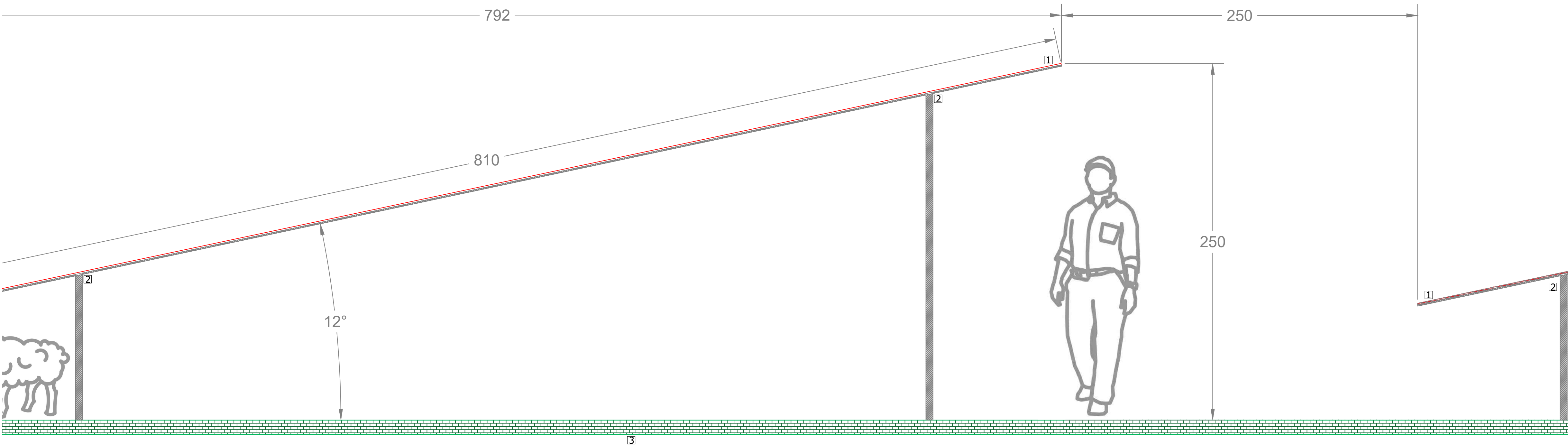




Project Notities

1) Alle afmetingen zijn in [cm].
2) Hoogte schaaap 70 [cm].
3) Hoogte persoon 180 [cm].

Legenda	
1	Modulen
2	Frame
3	Ondergrond

M1.1	Revisie 1	23-11-18
No.	Revision/Issue	Date

Encon Ingenieursbureau
Kerkenbos 1224C
6546 BE Nijmegen
T +31(0) 88 111 0600
E info@encon-energy.nl



De informatie door Encon Ingenieursbureau Nederland B.V. beschikbaar gesteld in deze technische tekening uitsluitend bestemd voor de betreffende klant. Indien u niet de werkzaam/ingehuurd bent door betreffende bedrijf of niet gerechtigd bent tot kennisneming, wordt u verzocht Encon hierover te informeren en het origineel te vernietigen. Gebruik van deze informatie door anderen in welke vorm dan ook, is verboden. Afmetingen zijn indicatief.

Project Prowind Zonnepark Broekstraat	Sheet
Date 26 November 2018	
Drawing Number RE-2018-00110_Type 1	

BIODIVERS ZONNEPARK BROEKSTRAAT

LANDSCHAPS SCHETS

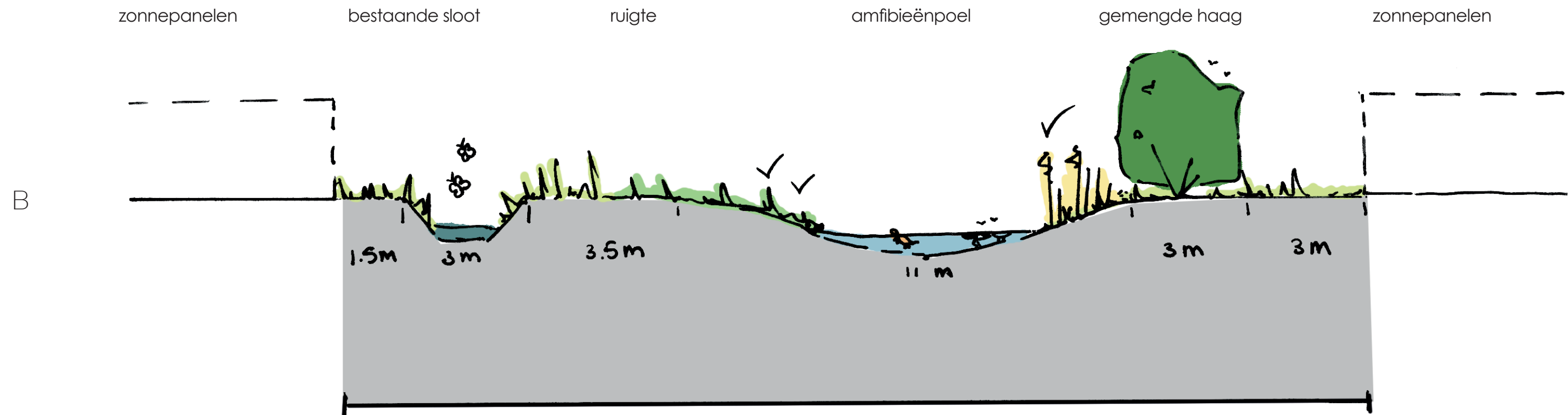
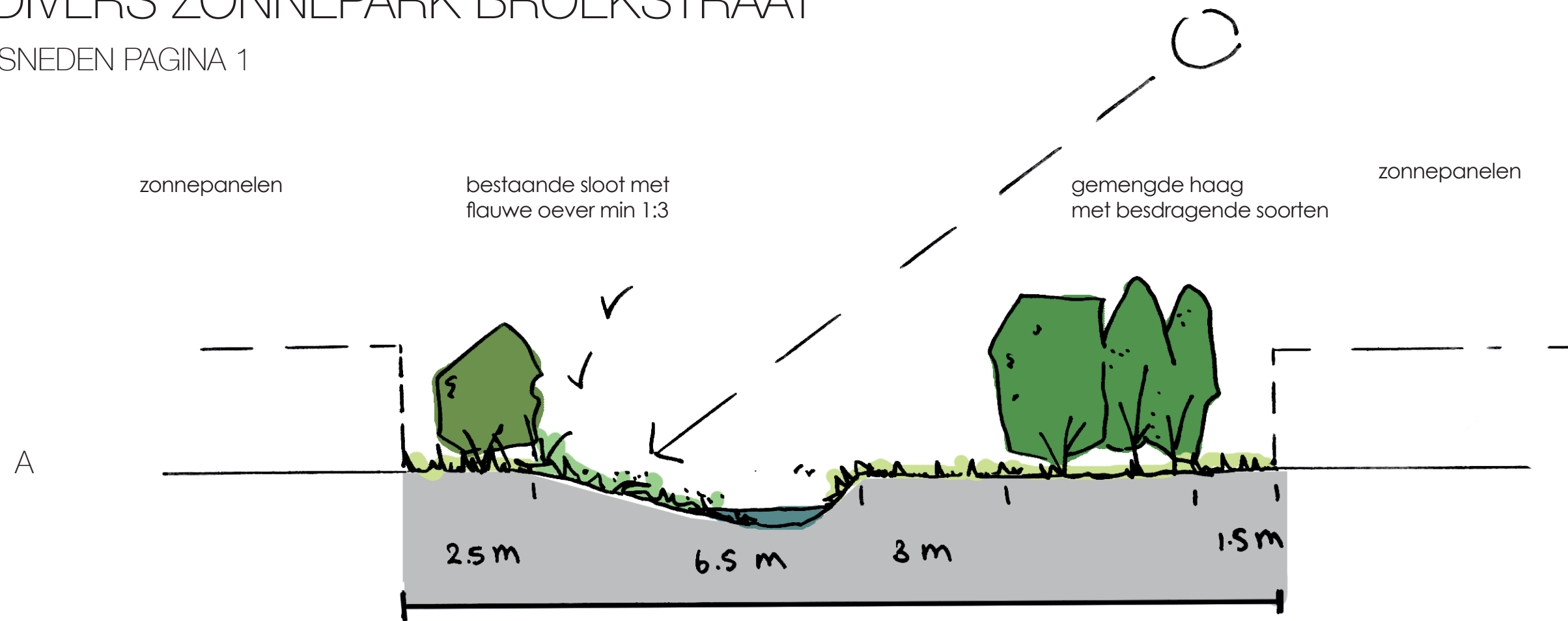
1:2000

N



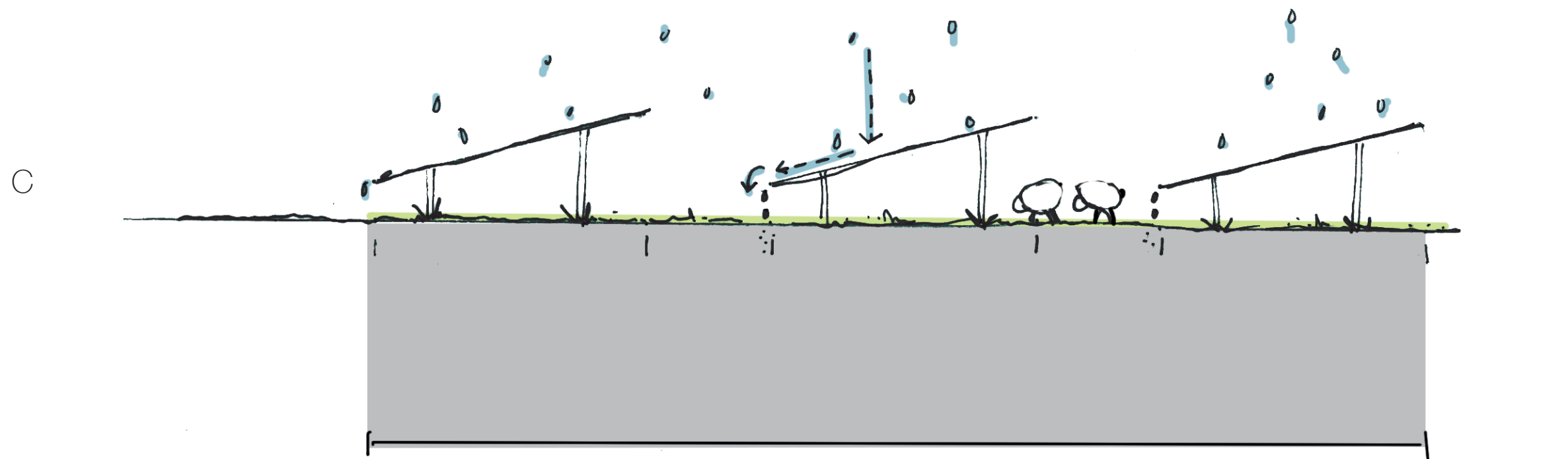
BIODIVERS ZONNEPARK BROEKSTRAAT

DOORSNEDEN PAGINA 1



BIODIVERS ZONNEPARK BROEKSTRAAT

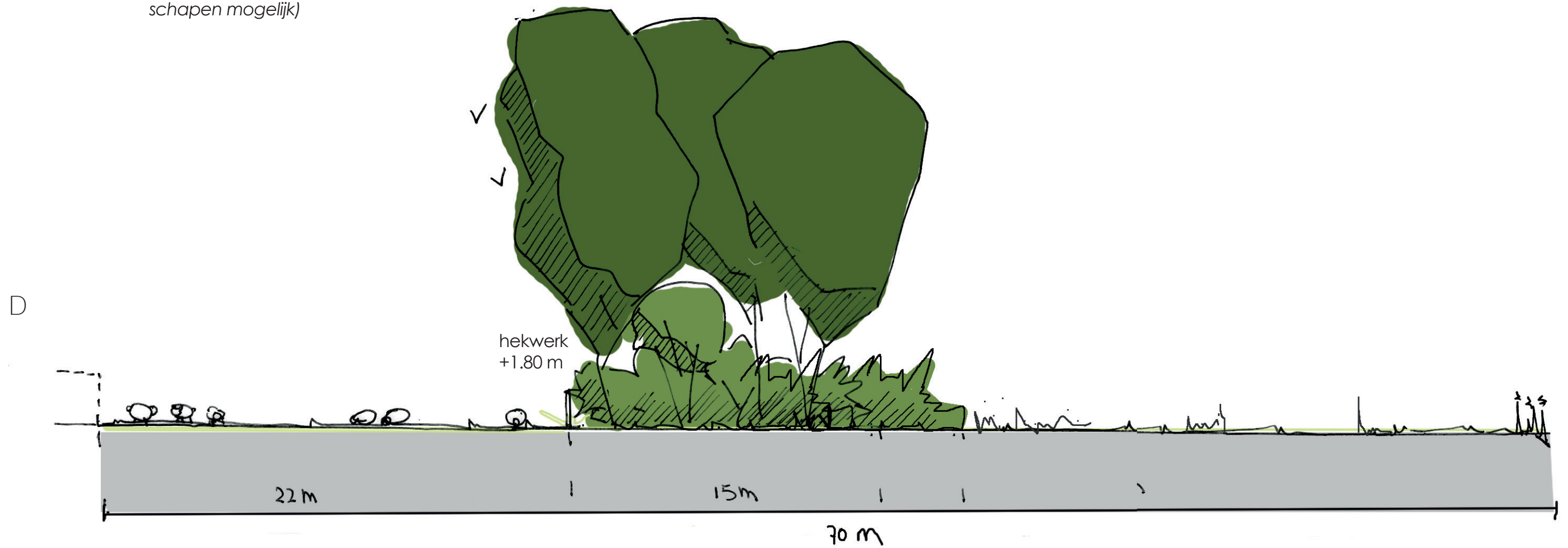
DOORSNEDEN PAGINA 2



bloemrijk grasmensel
(mogelijk beweiding door
schapen mogelijk)

bossage/ mantel/
zoom vegetatie

bloemrijk grasmensel



datum 31-5-2018
dossiercode 20180531-10-17990

Afsprakennotitie voor ruimtelijke plannen met mogelijk een groot waterbelang (normale procedure)

Algemeen

Sinds 1 november 2003 is voor alle ruimtelijke plannen de watertoets verplicht. Het doel van de watertoets is waterbelangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces van Rijk, Provincies en gemeenten. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. De toets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten. Via de digitale watertoets is beoordeeld of en welke waterbelangen voor het plan relevant zijn.

Beoordeling

Binnen het plangebied liggen een of meerdere belangrijke oppervlaktewateren, waterkeringen of gebieden die zijn aangewezen voor regionale waterberging. Dit betekent dat mogelijk daarmee primaire waterbelangen worden geraakt.



In het specifieke geval van het plan "Zonnepark Klarenbeek-Voorst" gaat het om de belangen:

- Leggerwatergangen met beschermingszones

Over de hierboven genoemde primaire belangen wil het waterschap graag in gesprek met de initiatiefnemer van het plan. Binnen 2 weken wordt u benaderd voor het plannen van een overleg.

Aandachtspunten

Naast de primaire waterbelangen, zullen in het overleg ook een aantal algemene en gebiedsspecifieke aandachtspunten voor water aan de orde komen.

Algemene aandachtspunten

Vasthouden - bergen - afvoeren

Een belangrijk principe is dat een deel van het hemelwater binnen het plangebied wordt vastgehouden en/of geborgen en dus niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) wordt voorkomen. Bij lozing op oppervlaktewater zal hiervan een melding gedaan moeten worden bij het waterschap.

Grondwaterneutraal bouwen

Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Dit betekent dat aspecten zoals ontwateringsdiepte en infiltratie van hemelwater, beschouwd worden ten opzichte van de GHG. Het structureel onttrekken / draineren van grondwater is geen duurzame oplossing en moet worden voorkomen. Het waterschap adviseert de initiatiefnemer dan ook om voorafgaand aan de ontwikkeling een goed beeld te krijgen van de heersende grondwaterstanden en GHG. Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeleigenaar.

Schoon houden - scheiden - schoon maken

Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Dit kan door nadere eisen / randvoorwaarden te stellen aan bijvoorbeeld de toegepaste (bouw)materialen. Wij vragen de initiatiefnemer de beslisboom voor het afkoppelen van verhard oppervlak van ons waterschap toe te passen. Deze beslisboom is te vinden op onze website, -link-.

Tot slot

Heeft u vragen of opmerkingen over deze watertoetsapplicatie? Laat het ons per mail weten [watertoets@vallei-veluwe.nl]. Voor dringende watertoetszaken kunt u ons telefonisch bereiken op 055 - 52 72 911.

Team Watertoets, Waterschap Vallei en Veluwe

Waterschap Vallei en Veluwe streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze watertoetsapplicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Vallei en Veluwe aanvaard geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

De WaterToets 2017



QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

BROEKSTRAAT (ONG.)

TE VOORST



Ecologie



Rapportage quickscan flora en fauna

Broekstraat (ong.) te Voorst

Opdrachtgever	Bosch & van Rijn Groenmarktstraat 56 3521 AV Utrecht
Rapportnummer	6975.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	1 juni 2018
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	ing. R.J. Stoffer
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. M.H.M. Gijsbers
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
	2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	2
	2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen	4
3	ONDERZOEKSMETHODIEK	5
4	OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING	6
	4.1 Zorgplicht	6
	4.2 Soortenbescherming	6
	4.3 Gebiedenbescherming	7
	4.4 Houtopstanden	8
5	AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN	9
	5.1 Vogels	9
	5.2 Vleermuizen	10
	5.3 Overige zoogdieren	11
	5.4 Reptielen	11
	5.5 Amfibieën	12
	5.6 Vissen	12
	5.7 Ongewervelden	13
	5.8 Vaatplanten	13
6	TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING	14
	6.1 Algemene broedvogels	14
	6.2 Poelkikker en kamsalamander	14
	6.3 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën	14
	6.4 Algemene vissoorten	14
	6.5 Overige soort(groep)en	15
7	TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING	16
	7.1 Natura 2000	16
	7.2 Natuurnetwerk Nederland	17
8	HOUTOPSTANDEN	18
9	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	19

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming
 Bijlage 2 verklarende woordenlijst

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Bosch & van Rijn opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna aan de Broekstraat (ong.) te Voorst.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

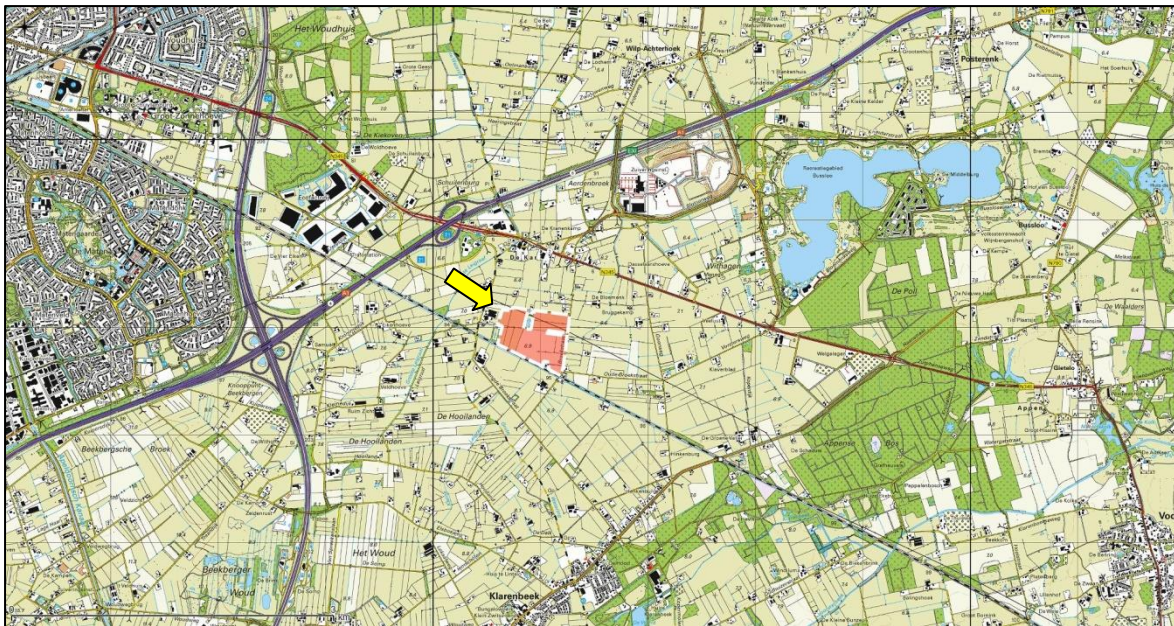
Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 25 ha) ligt aan de Broekstraat (ong.), circa 1,7 kilometer ten noorden van de kern van Klarenbeek, gemeente Voorst.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 33O (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 200.928$, $Y = 466.884$. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

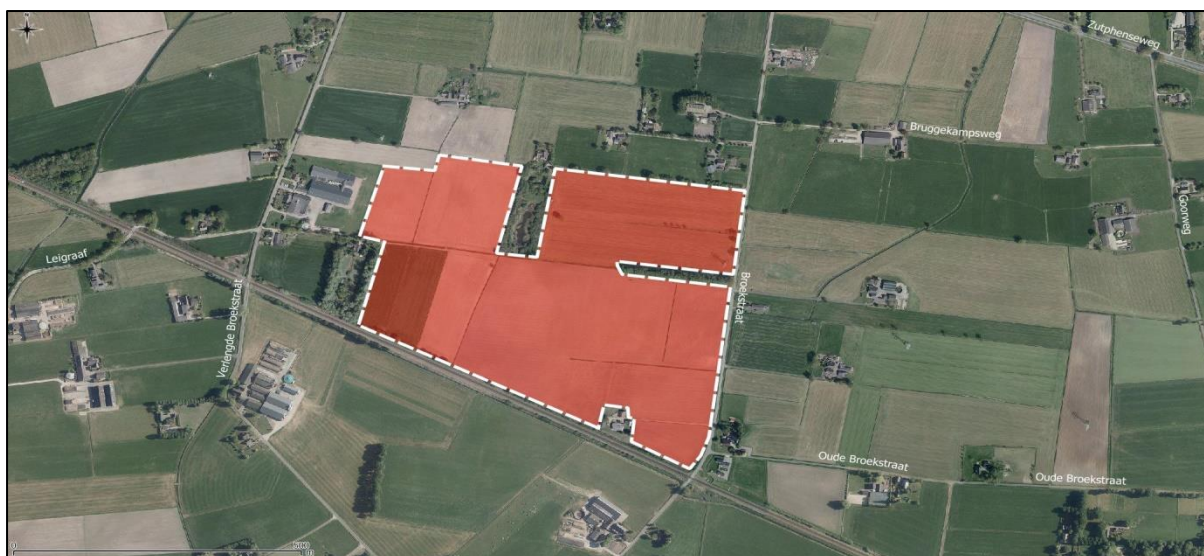


Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie betreft agrarische percelen met enkele sloten die het terrein doorkruisen. Tevens zijn er sloten langs de begrenzing van de onderzoekslocatie gelegen. Op het noordoostelijk deel van de locatie staan een tweetal hoogspanningsmasten en verspreid over het terrein staan enkele solitaire bomen.

De directe omgeving wordt gekenmerkt door agrarisch gebied met boerderijen. Direct aangrenzend aan de onderzoekslocatie bevinden zich enkele houtwallen en bosschages. Ten zuiden is een spoorlijn gelegen.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 11 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek (d.d. 24 mei 2018).



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



Figuur 3. Noordoostelijk deel onderzoekslocatie met hoogspanningsmast.



Figuur 4. Noordelijk deel onderzoekslocatie richting het westen gezien.



Figuur 5. Houtwal gelegen ten oosten, aangrenzend aan projectlocatie.



Figuur 6. Boschage gelegen ten noorden, aangrenzend aan projectlocatie.



Figuur 7. Noordoostelijk deel, genomen richting het westen.



Figuur 8. Westelijke begrenzing onderzoekslocatie.



Figuur 9. Zuidwesten onderzoekslocatie.



Figuur 10. Zuidelijke begrenzing onderzoekslocatie.



Figuur 11. Oostelijke begrenzing onderzoekslocatie.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens een zonnepark te realiseren in combinatie met natuurontwikkeling, waarbij mogelijk enkele hectares ingevuld worden met een natuurwaarde zoals broekbos, bloemrijke akkers en hagen. Tevens is het plan om een verbindingszone te realiseren langs een deel van het ten zuiden gelegen spoor.

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 24 mei 2018. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Gelderland geraadpleegd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Wet natuurbescherming bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving. De Wet natuurbescherming is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen bij soortenbescherming ligt grotendeels bij de provincies. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

4.1 Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

In bijlage 1 wordt dit artikel nader toegelicht.

4.2 Soortenbescherming

Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingsregimes. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (*artikel 3.1*);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (*artikel 3.5*);
- andere soorten (*artikel 3.10*).

In bijlage 1 worden deze artikelen nader toegelicht.

4.3 Gebiedenbescherming

Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om Natura 2000-gebieden en gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

4.3.1 Natura 2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000).

Het is krachtens de Wet natuurbescherming verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (artikel 2.7, lid 2). Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

4.3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

4.4 Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat. In bijlage 1 (tabel V) word de regels nader toegelicht.

Wanneer houtopstanden geveld worden, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Op basis van deze melding wordt door de provincie beoordeeld of de voorgenomen velling aanvaardbaar is in het kader van natuur- en landschapswaarden. Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Indien bij de voorgenomen ontwikkeling herplantplicht geldt, maar niet voldaan kan worden aan de herplantplicht op de projectlocatie zelf, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden met betrekking tot de herplantplicht bij de desbetreffende provincie. De provincie toetst vervolgens of voldaan wordt aan de bij de provinciale verordening gestelde regels voor herbeplanting op andere perceelsgronden. Deze regels hebben onder andere betrekking op de kwaliteit, oppervlakte en locatie van de andere grond en de natuurwaarde van de te vellen houtopstand. Tevens kan ontheffing verleend worden van herplantplicht ter plaatse, indien gewerkt wordt via een door het ministerie goedgekeurde gedragscode die gebruikt mag worden door een van de betrokken partijen voor een wijze van vellen en een wijze van herplanten.

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat / verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebied en verbindingroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 6 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

5.1 Vogels

5.1.1 Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. Binnen het agrarische buitengebied kunnen dit zijn: huismus, roek, buizerd, kerkuil en steenuil. Daarnaast zijn er volgens de NDFF ook roofvogels waargenomen als buizerd en sperwer. Van deze soorten kan de huismus op voorhand worden uitgesloten. Huismussen broeden vooral onder dakpannen, in gaten en kieren van gebouwen en in mussenkasten. Gezien het ontbreken van bebouwing binnen de projectlocatie zijn negatieve effecten ten aanzien van de huismus uit te sluiten.

Roek

Roeken leven in kolonies welke zich vestigen in vrijstaande, hoge groepen bomen langs o.a. snelwegen met in de buurt graslanden (Vogelbescherming, 2018). De nesten bevinden zich geclusterd bij elkaar. Tijdens het veldbezoek konden de aanwezige bomen goed bekeken worden op de aanwezigheid van clusters van nesten, welke niet zijn aangetroffen. Negatieve effecten ten aanzien van de roek zijn dan ook niet aan de orde.

Steenuil en kerkuil

Er zijn geen waarnemingen bekend van steenuil en kerkuil binnen en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. In en rond de aanwezige bomen en bebouwing op de onderzoekslocatie zijn tevens geen nesten, uitwerpselen, braakballen of pluksporten gevonden. Verstoring of vernietiging van vaste rust- en/of verblijfplaats van uilen zal bij de voorgenomen plannen niet aan de orde zijn.

Buizerd en sperwer

Buizerds broeden in kruinen van bomen, vaak in bomen aan de rand van het bos maar soms ook in solitaire bomen. Het nest is vaak gelegen in de buurt van open (agrarisch) landschap waar veel voedsel voor handen is (Vogelbescherming, 2018). Het habitat binnen en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie is potentieel geschikt als leefgebied voor de buizerd. Volgens de NDFF zijn langs het spoor ten zuiden van de onderzoekslocatie waarnemingen van buizerds bekend. Tijdens het veldbezoek zijn echter geen nesten of sporen anderzijds waargenomen zoals pluksporten of uitwerpselen. Negatieve effecten ten aanzien van broedlocaties zijn niet aan de orde.

De sperwer broedt voornamelijk in dicht bos, voornamelijk naaldbos. Ze foerageren meestal in half open landschap, soms ook in open agrarisch landschap (Vogelbescherming, 2018). Volgens de NDFF zijn waarnemingen bekend van de sperwer in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. Tijdens het veldbezoek zijn echter geen nesten of sporen anderzijds waargenomen zoals pluksporten of uitwerpselen.

Het foerageergebied van de betreffende soorten is dusdanig groot dat de onderzoekslocatie niet essentieel is en er geen negatieve effecten zullen optreden.

5.1.2 Overige broedvogels

De beplanting en bomen op de onderzoekslocatie kunnen onderdak bieden aan algemene broedvogelsoorten zoals scholekster, merel, roodborst, houtduif en vink. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming zijn te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

De broedvogels waarvan het nest in uitzonderlijke gevallen eveneens jaarrond is beschermd, zijn voornamelijk holenbroeders, zoals spechten en mezen, of makers van grote nesten, zoals ekster en zwarte kraai. Van deze soorten zijn volgens gegevens van de NDFF bijvoorbeeld boomklever, koolmees, en zwarte kraai te verwachten. Het gaat hierbij om algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving voldoende broedgelegenheid hebben. Er zijn derhalve geen bijzondere ecologische omstandigheden die rechtvaardigen dat de nesten van genoemde soorten op de onderzoekslocatie een jaarrond beschermde status zouden moeten hebben. Het werken buiten het broedseizoen is voldoende om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

5.2 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone en grijze grootoorvleermuis, franjestaart en watervleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

Binnen de onderzoekslocatie is geen bebouwing aanwezig waardoor vaste rust- en verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen uit te sluiten zijn.

De aanwezige solitaire bomen binnen de onderzoekslocatie zijn gecontroleerd op de aanwezigheid van holtes, spleten en/of loshangend schors, welke kunnen dienen als potentiële vaste rust- en verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen zoals ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis. Dergelijke bomen zijn niet aangetroffen waardoor negatieve effecten zijn uit te sluiten.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

Het is door de onderlinge afstand tot de bebouwing en bomen in de omgeving niet aannemelijk dat er in de directe invloedssfeer van de onderzoekslocatie potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn die negatieve invloed kunnen ondervinden van de werkzaamheden.

Foerageerhabitat

De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis, laatvlieger en mogelijk rosse vleermuis om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, in de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig. Het betreft agrarische percelen en erven van woningen en boerderijen.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Door de herin-

richting van de onderzoekslocatie worden geen vliegroutes verstoord, vooropgesteld dat de bomen in de omgeving die als potentiële vliegroute kunnen fungeren, gehandhaafd blijven bij de herbestemming van de onderzoekslocatie (zie hoofdstuk 6).

5.3 Overige zoogdieren

Alle zoogdieren in Nederland zijn beschermd. Voor sommige algemeen voorkomende soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze is er onderscheid te maken in streng beschermde en minder streng beschermde soorten.

5.3.1 Streng beschermde soorten

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF ligt de onderzoekslocatie binnen het verspreidingsgebied van de steenmarter en das.

Steenmarter

De onderzoekslocatie vormt marginaal geschikt habitat voor de steenmarter. Steenmarters gebruiken hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes en dergelijke, als verblijfplaatsen. Binnen de onderzoekslocatie is geen bebouwing aanwezig. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium echter verscheidene verblijfplaatsen. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresen, aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of verblijfplaats door deze soort. Bij intensief gebruik van een locatie door deze soort zijn dergelijke sporen vrij eenvoudig aan te treffen. Gelet op het ontbreken ervan kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie niet in gebruik is door de steenmarter. Negatieve effecten ten aanzien van de steenmarter zijn niet aan de orde.

Das

Ten zuidoosten van de onderzoekslocatie is volgens de NDFF een enkele waarneming bekend van een dode das. De onderzoekslocatie is door het ontbreken van reliëf en/of schuilmogelijkheden ongeschikt als vaste rust- en verblijfplaats door dassen. Tijdens het veldbezoek zijn op de onderzoekslocatie en de directe omgeving eveneens geen loop- of eetsporen, latrines en/of wissels aangetroffen die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van de onderzoekslocatie door de das. Verstoring ten aanzien van de das als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde.

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

5.3.2 Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als konijn, vos, kleine marterachtigen en diverse muissoorten. Door de voorgenomen werkzaamheden bestaat de kans dat holen van muizen worden vergraven (zie hoofdstuk 6).

5.4 Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON en de NDFF zijn er in de afgelopen 10 jaar in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen streng beschermde reptielen waargenomen. Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de on-

derzoeksllocatie is geen geschikt habitat voor reptielen aanwezig waardoor negatieve effecten redelijk-
kerwijs zijn uit te sluiten.

5.5 Amfibieën

5.5.1 Streng beschermde soorten

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON en de NDFF zijn in de directe omgeving van de onder-
zoeksllocatie de volgende streng beschermde soorten waargenomen; kamsalamander en poelkikker.

Kamsalamander

Volgens de NDFF zijn op circa 2,3 kilometer ten noordwesten en zuidoosten van de onderzoekslloca-
tie waarnemingen bekend bij de aldaar gelegen bosgebieden met poelen. Kamsalamanders hebben
de voorkeur voor open bos in de nabijheid van het voortplantingshabitat (poelen, vennen en sloten)
(RAVON, 2018). Gezien de aanwezigheid van een bosschage met poel aangrenzend aan het noorde-
lijke deel van de onderzoeksllocatie en diverse sloten binnen de onderzoeksllocatie is de soort niet met
volledige zekerheid uit te sluiten (hoofdstuk 6).

Poelkikker

De poelkikker is een zon- en warmteminnende soort met een voorkeur voor onbeschaduwde, voed-
selarme en schone wateren, waaronder poelen, vennen en sloten. De oeverzone moet bij voorkeur
goed begroeid zijn en het water vrij omvangrijk of deel uitmakend van een groter complex van wate-
ren. Volgens de NDFF zijn circa 100 meter ten noorden van de onderzoeksllocatie waarnemingen
bekend van de poelkikker in de daar aanwezige sloot. Binnen de onderzoeksllocatie zijn tevens sloten
aanwezig welke de poelkikker als voortplantingshabitat kan gebruiken. Daarnaast is er aangrenzend
aan het noordelijk deel van de onderzoeksllocatie een poel aanwezig welke als voortplantings- en
overwinteringshabitat gebruikt kan worden. Poelkikkers overwinteren met name op het land tot circa
100 tot 200 meter vanaf de oeverzone onder stronken, muizenholletjes of ingegraven in de grond
(BIJ12). Indien werkzaamheden aan en rondom de sloten plaatsvinden bij de voorgenoemen ingreep
zijn negatieve effecten niet uit te sluiten (hoofdstuk 6).

5.5.2 Licht beschermde soorten

De onderzoeksllocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten amfibieën. Het gaat daarbij om
algemenere soorten als kleine watersalamander, gewone pad en bruine kikker. Binnen de onder-
zoeksllocatie zijn sloten gelegen welke als voortplantingshabitat kunnen worden gebruikt door ge-
noemde soorten. Als landhabitat kunnen de genoemde soorten beschutting vinden tussen de vegeta-
tie in de houtopstanden binnen en buiten de onderzoeksllocatie. Voor de mogelijk te verwachten soor-
ten geldt echter een algehele vrijstelling van de Wet natuurbescherming. Wel dient rekening gehou-
den te worden met de algemene zorgplicht (hoofdstuk 6).

5.6 Vissen

Vanwege de aanwezigheid van meerdere sloten rondom en binnen de onderzoeksllocatie is verstoring
ten aanzien van vissen niet op voorhand uit te sluiten. Volgens de NDFF zijn waarnemingen bekend
van vissoorten in de sloten rondom de onderzoeksllocatie waaronder drie- en tiendoornige stekelbaars
en biermpje. Het gaat hierbij om algemene soorten waarvoor de algehele vrijstelling geldt. Indien er
werkzaamheden plaatsvinden met betrekking tot de watergangen dient rekening gehouden te worden
met de zorgplicht (hoofdstuk 6).

5.7 Ongewervelden

Libellen

Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Wet natuurbescherming een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebied zijn te vinden. Beschermde soorten zijn op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

Dagvlinders

Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat. Bij het habitat is het belangrijk dat aan de eisen van alle stadia van de vlindersoort wordt voldaan. Voor de beschermde soorten in Nederland geldt dat deze veelal gebonden zijn aan zeldzame waardplanten, die vaak alleen in natuurterreinen zijn te vinden. Geschikte waardplanten voor beschermde vlindersoorten als sleedoornpage (sleedoorn), iepenpage (iep) en kleine ijsvogelvlinder (kamperfoelie) zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

Overige soorten

Overige beschermde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoorn, zijn op de onderzoekslocatie uit te sluiten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig en er zijn geen waarnemingen bekend in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

5.8 Vaatplanten

De onderzoekslocatie bestaat voornamelijk uit agrarische percelen (agrarische percelen) met solitaire bomen en bosschages en boomlanen langs de begrenzing van de projectlocatie. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten. De meeste beschermde vaatplanten en de daarbij horende specifieke groeiomstandigheden zijn zeldzaam te noemen en zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig.

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit soortbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming optreden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Wet natuurbescherming en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Wet natuurbescherming op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van ontheffingen.

6.1 Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien er groen en of bomen buiten het broedseizoen worden verwijderd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming (Het is verboden nesten te beschadigen, te vernielen of weg te nemen) is van toepassing. De nesten mogen echter wel worden weggenomen wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Indien binnen het broedseizoen gewerkt wordt dient voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelinspectie uitgevoerd te worden.

6.2 Poelkikker en kamsalamander

Gezien de poelkikker is waargenomen in een sloot circa 100 meter ten noorden van de onderzoekslocatie, gelegen in de directe omgeving van de onderzoekslocatie, is het niet uit te sluiten dat de poelkikker tevens voorkomt in de sloten binnen de onderzoekslocatie. Tevens is het niet met volledige zekerheid uit te sluiten dat de kamsalamander verblijft binnen het gebied. Het voortplantings- en overwinteringshabitat zijn beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming en bij verstoring of vernietiging van dergelijke verblijfplaatsen ontheffingsplichtig. Om de aan- of afwezigheid van de soort aan te kunnen tonen is nader onderzoek benodigd. Dit dient plaats te vinden in de voor de soort meest geschikte periode. In onderhavig geval is dat de voortplantingsperiode vanaf half mei tot september.

6.3 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën

Voor de te verwachten soorten geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Als gevolg van graafwerkzaamheden kunnen dieren verwond of gedood worden en holen kunnen worden verwijderd. Dit houdt een overtreding van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming in. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling, waardoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.

6.4 Algemene vissoorten

Indien er werkzaamheden plaatsvinden in één of meerdere watergangen, welke rondom de percelen gelegen zijn, kunnen zonder maatregelen vissen worden gedood, hetgeen een overtreding van de Wet natuurbescherming inhoudt. De te verwachten soorten vallen echter onder het provinciale soortenbeleid, zodat voor de werkzaamheden niet vooraf een ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Voor de te verwachten vissoorten geldt echter wel de zorgplicht. Dit houdt in dat het doden van indivi-

duen redelijkerwijs vermeden dient te worden. Dit kan door het afvangen van vissen voorafgaande aan bijvoorbeeld dempingswerkzaamheden en het verplaatsen van de vis in de te handhaven watergangen in de directe omgeving.

Aangezien een quickscan flora en fauna over het algemeen geen document is dat bij de uitvoering van de werkzaamheden wordt geraadpleegd, wordt aanbevolen om voor de dempingswerkzaamheden een separaat ecologisch werkprotocol op te laten stellen. In het werkprotocol worden de benodigde maatregelen verwoord en de verantwoordelijkheden van de betrokken partijen vastgelegd.

6.5 Overige soort(groep)en

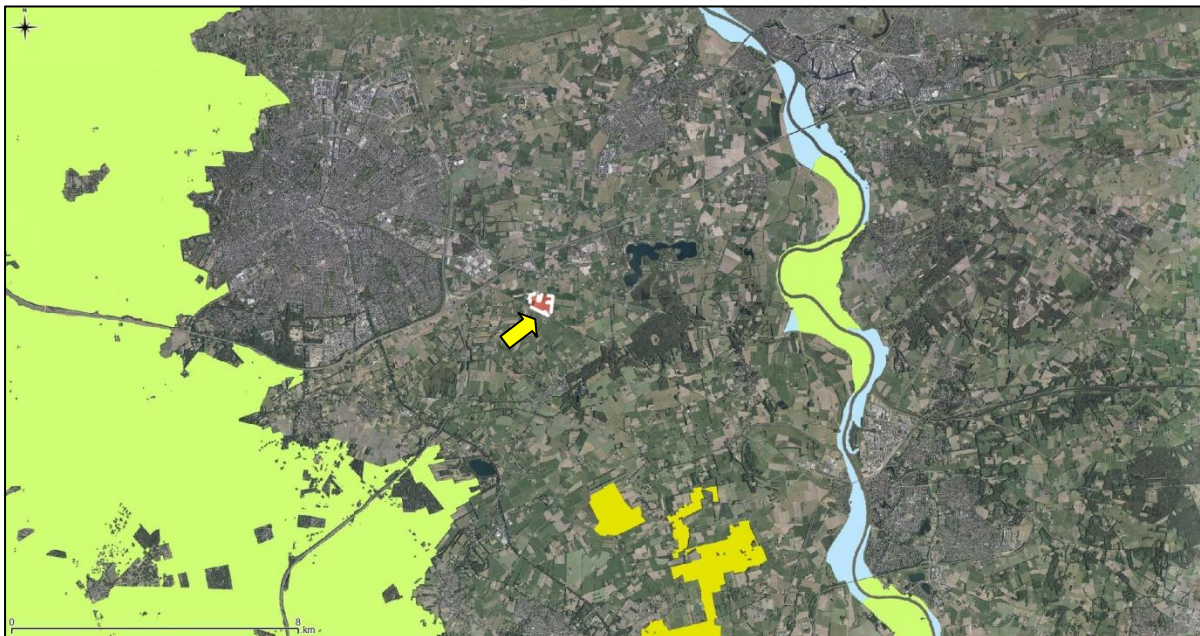
Overtredingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn wegens het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezigheid van voldoende alternatieven en/of gezien de aard van de ingreep in dit geval niet aan de orde.

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen vanuit natuurwetgeving beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

7.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, de Veluwe, bevindt zich op circa 4,7 kilometer afstand ten zuidwesten van de onderzoekslocatie (zie figuur 9), daarnaast is op circa 5 kilometer ten zuiden het Natura 2000-gebied 'Landgoed Brummen' gelegen en op circa 6,5 kilometer de 'Rijntakken'.



Figuur 12. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toenamen van geluid, licht of depositie van stikstof. Externe effecten als gevolg van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn, gezien de afstand ($\pm 4,7$ km) tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden in combinatie met de aard van de plannen (realisatie zonnepark met landschappelijke inpassing) niet te verwachten. Vervolgonderzoek in het kader van de gebiedsbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming wordt niet noodzakelijk geacht.

7.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. De onderzoekslocatie ligt echter wel in de nabijheid van een gebied, behorend tot het Natuurnetwerk Nederland, in het bijzonder het Gelders natuurnetwerk. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 500 meter ten westen van de onderzoekslocatie. In figuur 10 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.



Figuur 13. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

De onderzoekslocatie is op circa 500 meter afstand van een onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland gelegen. Door de voorgenomen plannen op de onderzoeklocatie in combinatie met de afstand, zullen de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland derhalve niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het Natuurnetwerk Nederland wordt niet noodzakelijk geacht.

8 HOUTOPSTANDEN

In algemene zin is het mogelijk dat bij een voorgenomen ontwikkeling sprake is van het verloren gaan van houtopstanden die beschermd zijn conform artikel 4 van de Wet natuurbescherming. In een dergelijk geval kan er sprake zijn van een meldingsplicht en herplantplicht. In dit hoofdstuk wordt beschreven of bij de voorgenomen ontwikkeling mogelijk sprake is van een meldingsplicht en herplantplicht conform artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming. Verder wordt beschreven of vervolgstappen nodig zijn in kader van beschermde houtopstanden en of een ontheffingsaanvraag in het kader van de herplantplicht noodzakelijk is.

Indien de solitaire bomen, welk binnen de onderzoekslocatie zijn gelegen, gekapt dienen te worden bij de voorgenomen plannen dan zijn deze niet beschermd conform artikel 4 van de Wet natuurbescherming. De oppervlakte van de te kappen bomen maakt geen onderdeel uit van een houtopstand groter dan tien are, of het betreft een rijbeplanting van maximaal twintig bomen; hierdoor vallen ze niet onder de definitie houtopstanden. Bij de voorgenomen kap is dan ook geen sprake van een meldingsplicht en herplantverplichting in het kader van artikel 4.2 en 4.3 van de Wet natuurbescherming. Het is wel mogelijk dat er een gemeentelijke kapverordening van toepassing is. Geadviseerd wordt om voorafgaand aan eventuele kap contact op te nemen met het bevoegd gezag.

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Bosch & van Rijn een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan de Broekstraat (ong.) te Voorst.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

De initiatiefnemer is voornemens een zonnepark te realiseren in combinatie met natuurontwikkeling, waarbij mogelijk enkele hectares ingevuld worden met een natuurwaarde zoals broekbos, bloemrijke akker en hagen. Tevens is het plan om een verbindingzone te realiseren langs een deel van het ten zuiden gelegen spoor.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel I. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel I. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	algemeen	ja	ja	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren anders voorafgaand aan werkzaamheden broedvogelinspectie
	jaarrond beschermd	ja	nee	nee	nee	-
Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	nee	nee	nee	-
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten zoals konijn, kleine marterachtigen en diverse muissoorten
Amfibieën	algemeen	ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten als kleine watersalamander, bruine kikker en gewone pad
	streng	ja	mogelijk	ja	mogelijk	nader onderzoek naar poelkikker en kamsalamander
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en dagvlinders		nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-

Gebiedsbescherming	Gebied aanwezig	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Vergunning-plicht	
Natura 2000	km	nee	nee	nee	-
Natuurnetwerk Nederland	km	nee	nee	nee	-
Houtopstanden	nvt	nvt	nvt	nvt	mogelijk gemeentelijke kapverordening

Conclusie

Ten aanzien van de poelkikker en kamsalamander is overtreding in het kader van de Wet natuurbescherming niet op voorhand uit te sluiten en is nader onderzoek benodigd. Dit dient plaats te vinden in de meest geschikte periode, in dit geval in de periode tussen half april tot en met eind september.

Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde. Wel dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht.

Indien de bomen binnen de onderzoekslocatie gekapt dienen te worden zijn deze niet beschermd conform artikel 4 van de Wet natuurbescherming, aangezien de te kappen bomen niet vallen binnen een totale houtopstand van meer dan 10 are of een laanbeplanting betreft van maximaal 20 bomen. Bij de voorgenomen kap is dan ook geen sprake van een meldingsplicht en herplantverplichting in het kader van artikel 4.2 en 4.3 van de Wnb. Het is wel mogelijk dat er een gemeentelijke kapverordening van toepassing is. Geadviseerd wordt om voorafgaand aan eventuele kap van bomen contact op te nemen met het bevoegd gezag. Ten aanzien van beschermde natuurgebieden worden geen negatieve effecten verwacht.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Ravon infotheek onderdeel reptielen, amfibieën en vissen,
<http://www.ravon.nl/Infotheek/Soortinformatie/tabid/1350/Default.aspx>

Nationale Database Flora en Fauna (NDFF), uitvoerportaal; <https://ndff-ecogrid.nl>, zoekgebied Gelderland (Brummen), periode 2008-2018

www.bij12.nl

www.vogelbescherming.nl (soortgegevens vogels)

www.sovon.nl (soortgegevens vogels)

www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/ (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten)

www.verspreidingsatlas.nl/ (verspreidingsgegevens NDFF)

Provinciale websites

www.gelderland.nl (GNN en beschermde gebieden in Gelderland)

www.gelderland.nl/Kaartenencijfers

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd (zie tabel II). Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Tabel II. Zorgplicht

Artikel 1.11. Zorgplicht	
1.	Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2.	De zorg houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
a)	dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
b)	indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
c)	voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; “de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”. Deze formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat wanneer men een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, men zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van het voorgenomen handelen. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor het betreffende beschermde natuurgebied en de betreffende soortgroep in deze rapportage worden aangegeven.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (*artikel 3.1*);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (*artikel 3.5*);
- andere soorten (*artikel 3.10*).

In tabel III t/m V worden deze artikelen nader toegelicht.

Tabel III. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.1 Wet natuurbescherming

Artikel 3.1. Soorten van de Vogelrichtlijn	
1.	Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2.	Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3.	Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4.	Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5.	Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
Toelichting	
Alle inheemse vogelsoorten in Nederland vallen onder de Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn is een richtlijn vanuit de Europese Unie uit 1979 en heeft betrekking op de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is. De lijst met soorten is niet limitatief.	

Tabel IV. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.5 Wet natuurbescherming

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
1.	Het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2.	Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3.	Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4.	Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen.
5.	Het is verboden planten van soorten uit de Habitatrichtlijn of het Verdrag van Bern in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.
Toelichting	
Het gaat bij artikel 3.5 over in het wild levende dieren van verschillende soortgroepen. In de wet wordt voor vogelsoorten uit bijlage II van het verdrag van Bern geen uitzondering gemaakt. Van de vogelsoorten die in Nederland voorkomen is hieronder een selectie gemaakt. Van de overige soortengroepen zijn alle soorten genoemd.	
Soorten	
Planten	drijvende waterweegbree, groenknolorchis, kruipend moerasscherm, zomerschroeforchis
Zoogdieren	bever, hamster, hazelmuis, lynx, Noordse woelmuis, otter, wolf, wilde kat
Walvisachtigen	bruinvis, bultrug, butskop (hille), dwergpotvis, dwergvinvis, gestreepte dolfin, gewone dolfin, gewone spitsdolfijn, gewone vinvis, griend, grijze dolfin, kleine zwaardwalvis, narwal, Noordse vinvis, orka, potvis, spitsdolfijn van Gray, tuimelaar, walrus witflankdolfijn, witsnuitdolfijn, witte dolfin
Vleermuizen	Bechsteins vleermuis, bosvleermuis, Brandts vleermuis, franjestaart, gewone baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, grote hoefijzerneus, grote rosse vleermuis, ingekorven vleermuis, kleine dwergvleermuis, kleine hoefijzerneus, laatvlieger, meervleermuis, mopsvleermuis, Noordse vleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, vale vleermuis, watervleermuis
Amfibieën	boomkikker, geelbuikvuurpad, heikikker, kamsalamander, knoflookpad, poelkikker, rugstreeppad, vroedmeesterpad
Reptielen	dikkopschildpad, gladde slang, Kemps' zeeschildpad, lederschildpad, muurhagedis, soepschildpad, zandhagedis
Vissen	houting, steur
Vlinders	apollovlinder, boszandoog, donker pimpernelblauwtje, grote vuurvlinder, moerasparelmoervlinder, monarchvlinder, pimpernelblauwtje, teunisbloempijlstaart, tijmblauwtje, zilverstreephooibeestje
Libellen	bronslibel, gaffellibel, gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, mercurwaterjuffer, Noordse winterjuffer, oostelijke witsnuitlibel, rivierrondbout, sierlijke witsnuitlibel
Insecten	brede geelrandwaterroofoever, gestreepte waterroofoever, heldenbok, juchtleerkever, oeveraas, vermiljoenkever
Overig	Bataafse stroommossel, platte schijfhoorn

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn

Vogels	appelvink, baardman, beflijster, bergeend, bergfluit, bijeneter, blauwborst, blauwe kiekendief, boerenzwaluw, bontbekplevier, bonte strandloper, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, boompieper, boomvalk, bosrietzanger bosruiter, bosuil, braamsluiper, brandgans, bruine kiekendief, buizerd, casarca, Cetti's zanger, draaihals, duinpieper, dwergmeeuw, dwergster, Engelse kwikstaart, Europese kanarie, fitis, fluit, geelgors, gekraagde roodstaart, gele kwikstaart, geoorde fuut, glanskop, goudhaan, grasmus, graspieper, graszanger, grauwe kiekendief, grauwe klauwier, grauwe vliegenvanger, griel, groene specht, groenling, grote bonte specht, grote gele kwikstaart, grote karekiet, grote stern, grote zilvereiger, havik, heggenmus, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kerkuil, klapekster, klein waterhoen, kleine barmis, kleine bonte specht, kleine karekiet, kleine plevier, kleine zilvereiger, kleinste waterhoen, kluut, kneu, koolmees, koereiger, kraanvogel, krekeltzanger, kortsnavelboomkruiper, kruisbek, kuifmees, kwak, kwartelkoning, lepelaar, matkop, middelste bonte specht, nachtegaal, Noordse stern, oehoe, oeverloper, oeverpieper, oeverzwaluw, ooievaar, orpheusspotvogel, paapje, pestvogel, pimpelmees, poelruiter, porseleinhoen, purperreiger, putter, ransuil, rietgors, rietzanger, rode wouw, roerdomp, roodborst, roodborsttapuit, roodhalsfuut, rouwkwikstaart, sijs, slangenarend, slechtvalk, smelleken, snor, sperwer, spotvogel, sprinkhaanzanger, steenuil, steltkluut, strandplevier, taigaboomkruiper, tapuit, tijftaf, torenvalk, tuinfluit, velduil, visarend, visdief, vuurgoudhaan, wespandief, wielewaal, winterkoning, witbandkruisbek, witte kwikstaart, witwangster, nachtzwaluw, woudaap, zeearend, zwarte mees, zwarte ooievaar, zwarte roodstaart, zwarte specht, zwarte stern, zwarte wouw, zwartkop, zwartkopmeeuw
--------	---

Tabel V. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.10 Wet natuurbescherming

Artikel 3.10. Andere soorten		
Het is verboden om: 1. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A1, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen. 2. De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen. 3. Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B2, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onttorten of te vernielen.		
Toelichting		
Het gaat bij artikel 10 om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers. Dieren zijn opgenomen in bijlage onderdeel A1. Planten zijn opgenomen in bijlage onderdeel B2 van de Wet natuurbescherming. Voor een aantal zoogdieren, amfibieën en reptielen geldt per provincie een vrijstelling onder bepaalde voorwaarden. Dit verschilt per provincie. De betreffende soorten zijn aangegeven met een sterretje. Daarnaast is het mogelijk dat sommige provincies ook 'eigen' beschermde soorten hanteren, als aanvulling op het landelijke.		
Soorten		
Dieren	Zoogdieren	aardmuis*, boommarter, bosmuis*, bunzing*, damhart, das, dwergmuis*, dwergspitsmuis*, edelhert, eekhoorn*, egel*, eikelmuis, gewone bosspitsmuis*, gewone zeehond, grote bosmuis, grijze zeehond, haas*, hermelijn*, huisspitsmuis*, konijn*, molmuis, ondergrondse woelmuis*, ree*, rosse woelmuis*, steenmarter*, tweekleurige bosspitsmuis*, veldmuis*, veldspitsmuis, vos*, waterspitsmuis, wezel*, wild zwijn, woelrat*
	Amfibieën	Alpenwatersalamander, bruine kikker*, gewone pad*, kleine watersalamander*, meerkikker*, middelste groene kikker*, vinpootsalamander, vuursalamander
	Reptielen	adder, hazelworm*, levendbarende hagedis*, ringslang
	Vissen	beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper, kwabaal
	Dagvlinders	aardbeivlinder, bosparelmoevlinder, bruin dikkopje, bruine eikenpage, donker pimpernelblauwtje, duinparelmoevlinder, gentiaanblauwtje, grote parelmoevlinder, grote vos, grote vuurvlinder, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine heivlinder, kleine ijsvogelvlinder, komavvlinder, pimpernelblauwtje, sleedoornpage, spiegeldikkopje, veenbesblauwtje, veenbosparelmoevlinder, veenhooibeestje, veldparelmoevlinder, zilveren maan
	Libellen	beekrombout, bosbeekjuffer, donkere waterjuffer, gevlekte glanslibel, gewone bronlibel, hoogveenglanslibel, Kempense heidelibel, speerwaterjuffer
	Overige soorten	Europese rivierkreeft, vliegend hert
Planten		akkerboterbloem, akkerdoornzaad, akkerogentroost, bekierde ogentroost, berggamander, bergnachtorchis, blaasvaren, blauw guichelheil, bokkenorchis, bosboterbloem, bosdravik, brave hendrik, brede wolfsmelk, breed wollegras, bruinrode wespenorchis, dennenororchis, dregs, echte gamander, franjegentiaan, geelgroene wespenorchis, geplooid vrouwenmantel, getande veldsla, gevlekt zonneroosje, glad biggenkruid, gladde zegge, groene nachtorchis, groensteel, groot spiegelklokje, grote bosaardbei, grote leeuwenklauw, honingorchis, kalkboterbloem, kalketrip, karthuiszanger, karwijselie, kleine ereprijs, kleine schorseneer, kleine wolfsmelk, kluwenklokje, knollathyrus, knolspirea, korensla, kranskarwij, kruiptijm, lange zonnedauw, liggende ereprijs, moerasgamander, muurbloem, naakte lathyrus, naaldenkervel, pijlscheefkalk, roggelelie, rood peperboomje, rozenkransje, ruw pazelzaad, scherpkruid, schubvaren, schubzegge, smalle raai, spits havikskruid, steenbraam

Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden onder conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Binnen de Wet natuurbescherming zijn op houtopstanden de artikelen van toepassing die zijn opgenomen in tabel VI.

Tabel VI. Bescherming houtopstanden in de Wet natuurbescherming

Artikel 4.1	De artikelen uitgezonderd artikel 4.6 zijn niet van toepassing op: a) Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom; b) Houtopstanden op erven of in tuinen; c) Fruitbomen en windschermen om boomgaarden; d) Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar; e) Kweekgoed; f) Wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden bestaande uit wilgen en populieren; g) het dunnen van een houtopstand; h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: 1. ten minste eens per tien jaar worden geoogst; 2. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en 3. zijn aangelegd na 1 januari 2013.
Artikel 4.2	1. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. 3. Gedeputeerde staten kunnen het vellen van houtopstanden telkens voor ten hoogste vijf jaar verbieden ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.
Artikel 4.3 lid 1 en 2	Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, of anderszins teniet is gegaan, draagt de rechthebbende zorg voor het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand. De rechthebbende vervangt binnen drie jaar na de herbeplanting, bedoeld in het eerste lid, herbeplanting die niet is aangeslagen.
Artikel 4.4 lid 1	De artikelen 4.2, eerste en derde lid, en 4.3, eerste en tweede lid, zijn niet van toepassing op: het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in en aantoonbaar wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode. het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel in het kader van natuurontwikkeling en -beheer
Artikel 4.5	Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van artikel 4.3, eerste en tweede lid, ten behoeve van herbeplanting op andere grond, indien de herbeplanting voldoet aan bij provinciale verordening gestelde regels.

Bijlage 2 Verklarende woordenlijst

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kunnen oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Projectplan

Een projectplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het projectplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Voortplantingsplaats of rustplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.





AANVULLEND DASSENONDERZOEK

BROEKSTRAAT (ONG.)

TE KLARENBEK



Ecologie



Rapportage aanvullend dassenonderzoek

Broekstraat (ong.) te Klarenbeek

Opdrachtgever	Bosch & van Rijn Groenmarktstraat 56 3521 AV Utrecht
Rapportnummer	6975.003
Versienummer	D1
Status	Conceptversie
Datum	23 januari 2019
Vestiging	Overijssel Wilhelm Röntgenstraat 7a 8013 NE Zwolle 038 - 7820540 zwolle@econsultancy.nl
Opsteller	T.M. Boom, MSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	S.H.W.M. Claessens, MSc
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde protocollen en richtlijnen voor onderzoek. Het onderzoek betreft echter een momentopname en geeft een inschatting van de aanwezigheid van beschermde soorten op het plangebied. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is nooit met zekerheid uit te sluiten. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
	2.1 Huidig gebruik plangebied en omgeving	2
	2.2 Toekomstig gebruik van het plangebied	2
3	AANLEIDING	3
4	ONDERZOEKSMETHODIEK EN RESULTATEN	4
	4.1 Veldbezoeken	4
	4.2 Cameravallen	5
5	TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING	6
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	7

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Bosch & van Rijn opdracht gekregen voor het uitvoeren van een aanvullend ecologisch onderzoek aan de Broekstraat (ong.) te Klarenbeek.

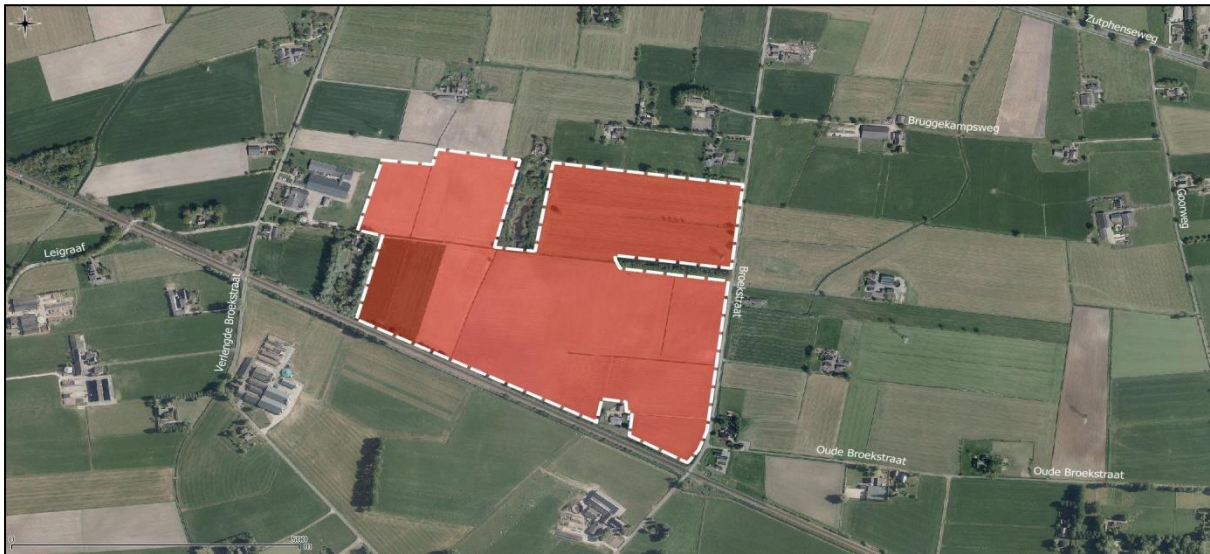
Het aanvullend ecologisch onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van de quickscan flora en fauna die Econsultancy in mei 2018 op het plangebied heeft uitgevoerd (rapport 6975.001).

Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik plangebied en omgeving

Het plangebied (± 16 ha) ligt aan de Broekstraat (ong.), circa 1,7 km ten noorden van de kern van Klarenbeek. Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 33 O (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het plangebied $X = 200.930$, $Y = 466.885$. In figuur 1 is een luchtfoto van het plangebied alsmede de directe omgeving weergegeven.



Figuur 1. Luchtfoto plangebied en directe omgeving.

Het plangebied betreft enkele agrarische percelen met een aantal sloten die het terrein doorkruisen. Tevens zijn er sloten langs de begrenzing van het plangebied gelegen. Op het noordoostelijk deel van de locatie staan een tweetal hoogspanningsmasten en verspreid over het terrein staan enkele solitaire bomen.

De directe omgeving wordt gekenmerkt door agrarisch gebied met boerderijen. Direct aangrenzend aan het plangebied bevinden zich enkele houtwallen en bosschages. Ten zuiden is een spoorlijn gelegen.

2.2 Toekomstig gebruik van het plangebied

De initiatiefnemer is voornemens een zonnepark ter plaatse te realiseren. Naast het plangebied is een mogelijke verblijfplaats van een das aangetroffen. Om deze reden is er het plan het zonnepark zo in het landschap in te passen, dat het plangebied kan blijven fungeren als functioneel leefgebied voor de das. Desalniettemin wordt met het oog op een mogelijke ontheffingsaanvraag in de toekomst ook een aanvullend dassenonderzoek uitgevoerd.

3 AANLEIDING

Grenzend aan het plangebied bevindt zich een mogelijke dassenpijp (zie figuur 2). Het betreft een enkele pijp, waarvan de functie momenteel onbekend is. Derhalve is er voor gekozen om, naast het ecologisch inpassingsplan ten behoeve van de das (rapport 6975.004, d.d. november 2018), tevens een aanvullend dassenonderzoek uit te voeren.



Figuur 2. Mogelijke dassenpijp in de directe omgeving van het plangebied.

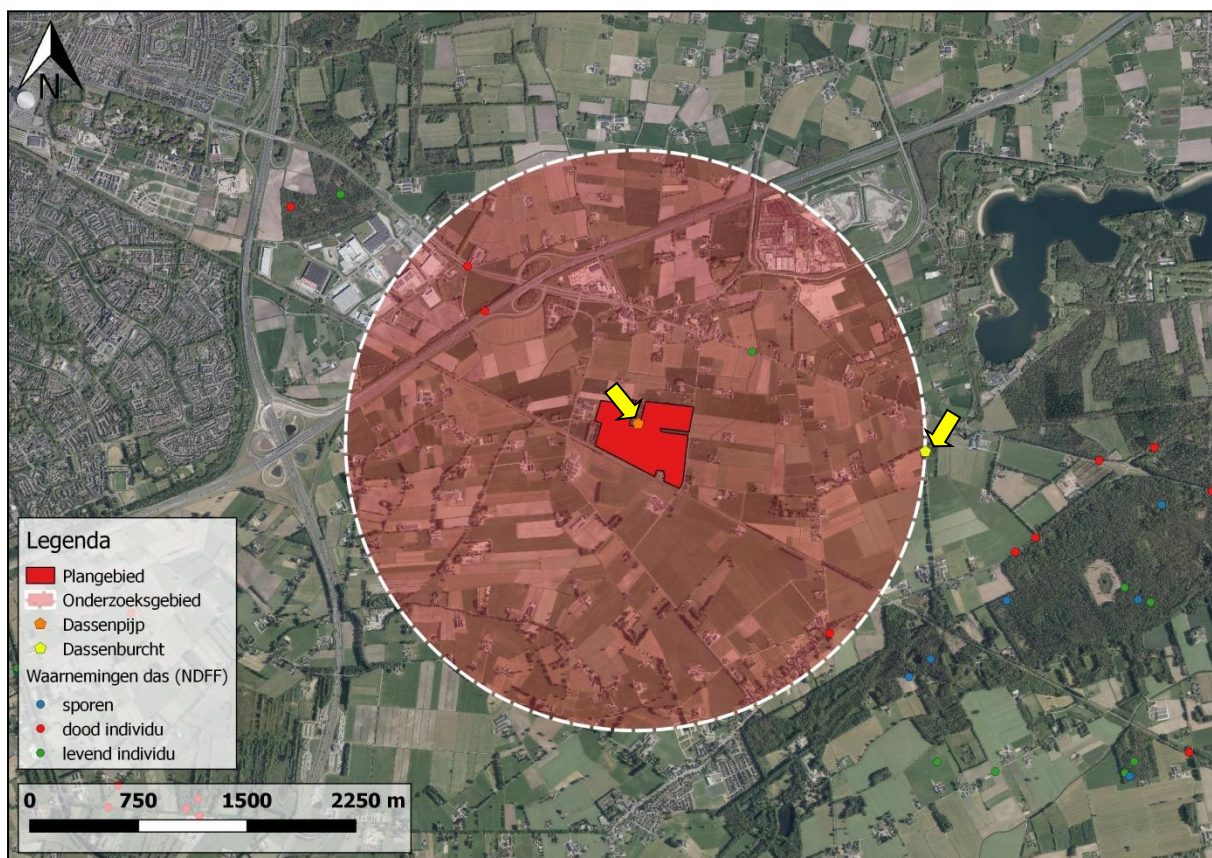
4 ONDERZOEKSMETHODIEK EN RESULTATEN

Het onderzoek bestaat uit vier veldbezoeken, waarvan er reeds twee zijn uitgevoerd, alsmede uit het gebruik van cameravallen. Daarnaast is er gebruik gemaakt van gegevens van de Nationale Data-bank Flora en Fauna (NDFF). Met onderhavig onderzoek kan alleen de aanwezigheid van een das in het plangebied en directe omgeving worden aangetoond. De functie van de aangetroffen pijp kan met de beschreven onderzoeksmethodiek niet worden vastgesteld.

4.1 Veldbezoeken

Om de functie van het plangebied voor de das alsmede de directe omgeving in kaart te brengen worden in totaal drie veldbezoeken uitgevoerd. Van de drie veldbezoeken zijn er reeds twee uitgevoerd (d.d. 21 december 2018 en 8 januari 2019). Tijdens deze twee veldbezoeken zijn binnen een straal van 2 km geschikte locaties als houtwallen, bospercelen en andere groene landschapselementen onderzocht op sporen van de das. Hierbij is gelet op de aanwezigheid van burchten, dassenpijpen en sporen als wissels, prenten, latrines en zogenaamde 'snuitputjes'.

Op de oostelijke grens van het onderzoeksgebied is een dassenburcht aangetroffen (zie figuur 3). Gezien de spinnenwebben voor de ingang, in combinatie met de grote hoeveelheid bladeren en voor de opening hangende takken en wortels, kan redelijkerwijs worden aangenomen dat deze burcht ten tijde van het veldbezoek niet meer in gebruik was door een das (zie figuur 4 en 5). Deze verlaten dassenburcht lag op een afstand van ongeveer 2 km tot de mogelijke dassenpijp naast het plangebied.



Figuur 3. Luchtfoto met het plangebied en omliggend onderzoeksgebied.



Figuur 4. Detail foto ingang van de aangetroffen verlaten dassenburcht met bladeren en takken in het oostelijk deel van het onderzoeksgebied.



Figuur 5. Detail foto ingang van de aangetroffen verlaten dassenburcht met spinnenwebben in het oostelijk deel van het onderzoeksgebied.

4.2 Cameravallen

Voor het aanvullend dassenonderzoek is op 21 december 2018 een wildcamera (Bushnell E3 Trophy Cam Essential) binnen het plangebied geplaatst. De batterijen en SD-kaart zijn iedere twee weken vervangen. Met deze cameraval zijn, zodra er beweging werd gedetecteerd, automatisch infrarood-opnames gemaakt. Aan de hand van deze opnames is getracht inzicht te krijgen in het gebruik van het plangebied door de das.

De mogelijke dassenpijp bevindt zich op privéterrein. De bewoner heeft kenbaar gemaakt dat er geen cameravallen op zijn terrein gericht mogen worden. Derhalve is de cameraval langs de erfgrens geplaatst. De eerste drie weken hing de camera langs de zuidelijke erfgrens. De camera is momenteel gericht langs de oostelijke erfgrens.

Er zijn tot op heden (d.d. 23 januari 2019) geen beelden van een das op de camera vastgelegd. Wel zijn de volgende diersoorten aangetroffen: buizerd, gaai, haas, vos en steenmarter (zie figuur 6 t/m 8).



Figuur 6. Vos.



Figuur 7. Gaai.



Figuur 8. Haas.

5 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

De das geniet bescherming onder artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Dit betekent een verbod op:

1. het opzettelijk doden of vangen van de das (artikel 3.10 lid 1, sub a);
2. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantings- of rustplaatsen van de das (artikel 3.10 lid 1, sub b).

Aangezien de mogelijke dassenpijp met de voorgenomen realisatie van het zonnepark gespaard blijft, wordt geen van de bovengenoemde verbodsbepalingen overtreden. Voorwaarde is dan wel dat het functioneel leefgebied in de omgeving van de mogelijke dassenpijp behouden blijft, zodat de mogelijke dassenpijp ook daadwerkelijk kan blijven fungeren als verblijfplaats. Door middel van het opgestelde ecologisch inpassingsplan (rapport 6975.004) wordt dit bewerkstelligd.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft in opdracht van Bosch & van Rijn een aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd aan de Broekstraat (ong.) te Klarenbeek.

De initiatiefnemer is voornemens een zonnepark te realiseren. Naast het plangebied is een mogelijke verblijfplaats van een das is aangetroffen. Om deze reden bestaat er het plan het zonnepark zo in het landschap in te passen, dat het plangebied kan blijven fungeren als functioneel leefgebied voor de das. Desalniettemin wordt met het oog op een mogelijke ontheffingsaanvraag in de toekomst ook een aanvullend dassenonderzoek uitgevoerd.

Het onderzoek bestaat uit vier veldbezoeken, waarvan er reeds twee zijn uitgevoerd, alsmede uit het gebruik van cameravallen. Daarnaast is er gebruik gemaakt van gegevens van de Nationale Data-bank Flora en Fauna (NDFF). Met onderhavig onderzoek kan alleen de aanwezigheid van een das in het plangebied en directe omgeving worden aangetoond. De functie van de aangetroffen pijp kan met de beschreven onderzoeksmethodiek niet worden vastgesteld.

Conclusie

Tijdens het eerste veldbezoek (d.d. 21 december 2018) is op de oostelijke grens van het onderzoeksgebied een dassenburcht aangetroffen, die momenteel niet meer in gebruik is door een das. Verder zijn er in onderhavig onderzoek geen sporen aangetroffen noch zijn er beelden van een das op de cameraval vastgelegd.

De cameraval zal tot in het voorjaar blijven hangen. Daarnaast zal er in het voorjaar nog een tweetal veldbezoeken worden uitgevoerd. Tijdens deze veldbezoeken zal er bij de mogelijke dassenpijp worden gepost, om meer duidelijkheid omtrent het gebruik van de pijp door een das te verkrijgen.

Aanbevelingen

Aangezien onderhavig onderzoek geen uitsluitsel kan geven omtrent de functie van de mogelijke dassenpijp, wordt in geval van een ontheffingsaanvraag geadviseerd om een 'worstcasescenario' aan te houden. Dit betekent dat in onderhavige situatie er een ontheffing op de verbodsbepaling van artikel 3.10 lid 1, sub b van de Wet natuurbescherming (het verbod op het opzettelijk beschadigen of vernielen van een vaste voortplantingsplaats) zou moeten worden aangevraagd. Hiermee wordt niet het fysiek vernielen van de voortplantingsplaats bedoeld, maar een dusdanige verslechtering in kwaliteit van het leefgebied door de voorgenomen realisatie van het zonnepark, dat de verblijfplaats niet meer kan fungeren als zodanig. Verwacht wordt echter dat door uitvoering van het ecologisch inpassingsplan (rapport 6975.004), het leefgebied voor de das in kwaliteit zal toenemen.

Econsultancy
Zwolle, 23 januari 2019

Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/EHS hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/ EHS, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kun oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaar rond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Vaste rust- of verblijfplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kan sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.





ECOLOGISCH INPASSINGSPLAN

BROEKSTRAAT (ONG.)

TE KLARENBEK



Ecologie



Ecologisch inpassingsplan voor de das Broekstraat te Klarenbeek

Opdrachtgever	Bosch & van Rijn Groenmarktstraat 56 3521 AV Utrecht
Rapportnummer	6975.004
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	28 november 2018
Vestiging	Overijssel Wilhelm Röntgenstraat 7a 8013 NE Zwolle 038 - 7820540 zwolle@econsultancy.nl
Opsteller	T.M. Boom, MSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. M.H.M. Gijsbers
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
	2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	2
	2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen	2
3	ONDERZOEKSMETHODIEK	4
4	ECOLOGIE VAN DE DAS	5
	4.1 Voedsel	5
	4.2 Habitat	5
	4.3 Verblijfplaatsen	5
	4.4 Bedreigingen	5
5	INPASSINGSMOGELIJKHEDEN EN BEHEER VOOR DE DAS	7
	5.1 Jaarrond beschikbaarheid van voedsel	7
	5.2 Barrières	10
	5.3 Lijnvormige elementen	10
6	MAATREGELEN TER VOORKOMING VAN VERSTORING	11
7	CONCLUSIE & AANBEVELINGEN	12

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Bosch & van Rijn opdracht gekregen voor het opstellen van een ecologisch inpassingsplan ten behoeve van de das op een locatie aan de Broekstraat (ong.) te Klarenbeek.

Het ecologisch inpassingsplan is opgesteld in het kader van de voorgenomen realisatie van een zon-nepark ter plaatse en heeft als doel de beoogde ontwikkeling zo in het landschap in te passen dat de onderzoekslocatie als vaste verblijfplaats en/of functioneel leefgebied voor de das kan blijven fungeren.

Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

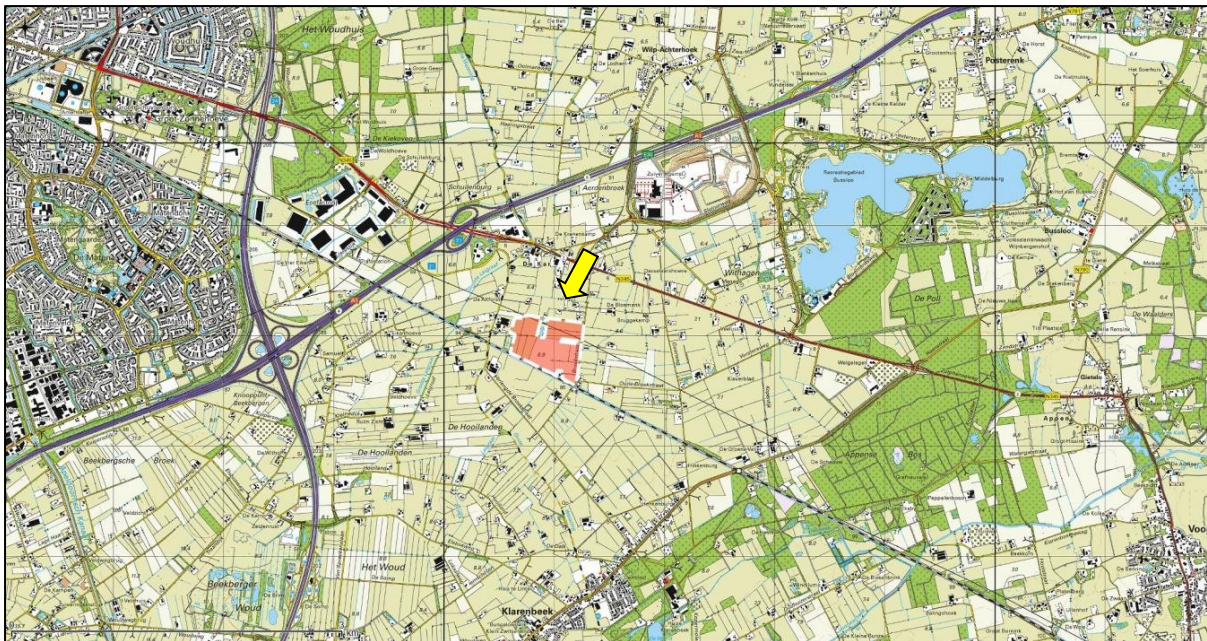
Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 16 ha) ligt aan de Broekstraat (ong.), circa 1,7 kilometer ten noorden van de kern van Klarenbeek, gemeente Voorst.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 33 O (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 200.930$, $Y = 466.885$. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

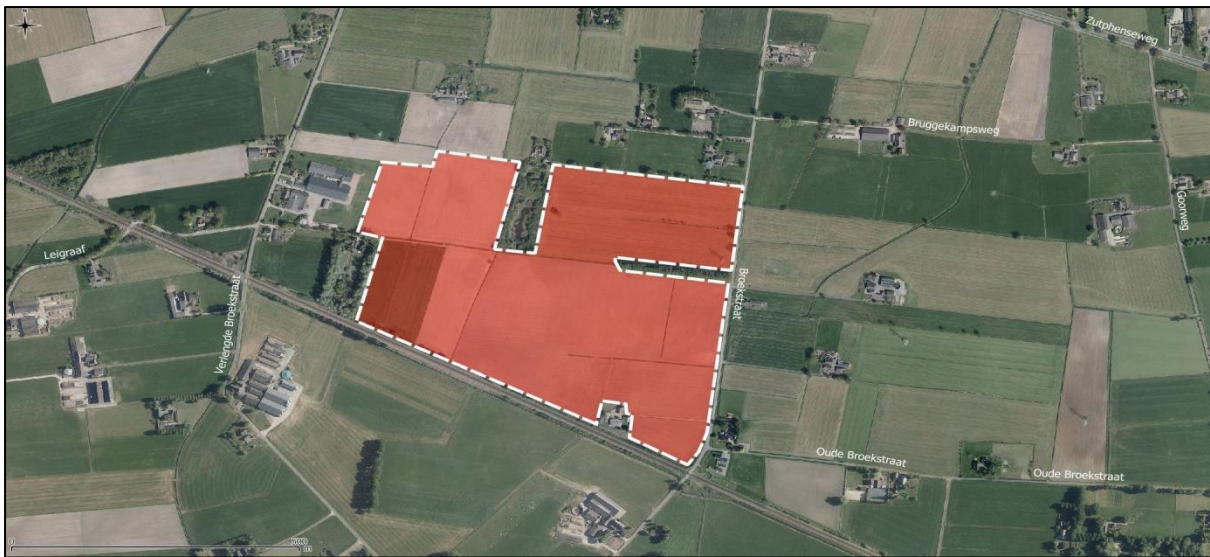
De onderzoekslocatie betreft enkele agrarische percelen met een aantal sloten die het terrein doorkruisen. Tevens zijn er sloten langs de begrenzing van de onderzoekslocatie gelegen. Op het noord-oostelijk deel van de locatie staan een tweetal hoogspanningsmasten en verspreid over het terrein staan enkele solitaire bomen.

De directe omgeving wordt gekenmerkt door agrarisch gebied met boerderijen. Direct aangrenzend aan de onderzoekslocatie bevinden zich enkele houtwallen en bosschages. Ten zuiden is een spoorlijn gelegen.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 11 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek (d.d. 24 mei 2018).

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens een zonnepark ter plaatse te realiseren. Omdat er op de onderzoekslocatie een vluchtpijp van een das is aangetroffen, is het plan om het zonnepark zo in het landschap in te passen dat de onderzoekslocatie kan blijven fungeren als vaste verblijfplaats en/of functioneel leefgebied voor de das.



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



Figuur 3. Noordoostelijk deel onderzoekslocatie met hoogspanningsmast.



Figuur 4. Noordelijk deel onderzoekslocatie richting het westen gezien.



Figuur 5. Houtwal gelegen ten oosten, aangrenzend aan projectlocatie.



Figuur 6. Boschage gelegen ten noorden, aangrenzend aan projectlocatie.



Figuur 7. Noordoostelijk deel, genomen richting het westen.



Figuur 8. Westelijke begrenzing onderzoekslocatie.



Figuur 9. Zuidwesten onderzoekslocatie.



Figuur 10. Zuidelijke begrenzing onderzoekslocatie.



Figuur 11. Oostelijke begrenzing onderzoekslocatie.

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

In onderhavig onderzoek is informatie over de ecologie, habitatseisen en wet- en regelgeving ten aanzien van de das verzameld en opgenomen in voorliggend rapport. Met deze informatie is in samenwerking met opdrachtgever Bosch en Rijn, landschapsarchitect E. de Mey en Stichting Das&Boom een ecologisch inpassingsplan ten behoeve van de das opgesteld, zodat het plangebied kan blijven fungeren als verblijfplaats en/of functioneel leefgebied voor deze soort. In onderhavig rapport zijn de inpassingsmogelijkheden opgenomen, die er voor moeten zorgen dat de functionaliteit van de verblijfplaats alsmede het leefgebied van de das op de locatie behouden blijft. Daarnaast zijn er beheerstrategieën in het plan opgenomen, zodat de functie van de locatie voor de das ook in de toekomst daadwerkelijk gewaarborgd blijft. Tenslotte zijn er maatregelen beschreven om verstoring van de das tijdens de voorgenomen werkzaamheden te voorkomen. De inpassingsmogelijkheden, beheerstrategieën en maatregelen ter voorkoming van verstoring zijn ecologisch onderbouwd middels informatie uit het BIJ12 kennisdocument voor de das en andere relevante literatuur.

4 ECOLOGIE VAN DE DAS

De das is, met zijn gedrongen zwaargebouwde lichaam, de grootste marterachtige van Nederland. Dassen leven in een zelf gegraven burcht die door meerdere generaties gedurende tientallen jaren achtereen in gebruik kunnen zijn (Broekhuizen *et al.* 2016). Dassen zijn sociale dieren die in een zogeheten clan van 2-12 verwante dieren leven (BIJ12, 2017). In onderstaande paragrafen wordt dieper in gegaan op het voedsel, habitat, verblijfplaatsen en bedreigingen van de das.

4.1 Voedsel

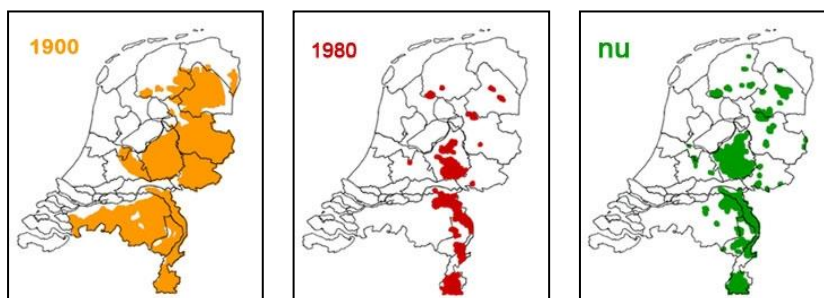
De das is een omnivoor die voornamelijk 's nachts foerageert. Het stapelvoedsel van de das bestaat echter uit regenwormen en voor een kleiner aandeel uit andere geleedpotigen zoals kevers en slakken. Daarnaast worden ook kleine zoogdieren en jonge vogels alsmede plantaardig voedsel als bessen, mais, eikels en valfruit gegeten (Mos *et al.* 2014; Broekhuizen *et al.* 2016).

4.2 Habitat

De das komt voor in uiteenlopende habitats, maar het ideale biotoop bestaat uit reliëfrijke gebieden bestaande uit loofbos met veel kreupelhout afgewisseld door intensief begraasde voedselrijke weilanden met kort gras. In deze voedselrijke weilanden zijn regenwormen, het stapelvoedsel van de das, veelal abundant aanwezig (Witte & Bekker, 2004; Heinen, 2011; BIJ12, 2017). Het is essentieel dat het gras kort is, omdat de das regenwormen en andere geleedpotigen in de bodem in hogere vegetaties slecht of niet kan waarnemen (Broekhuizen *et al.* 2016). Uit onderzoek is gebleken dat de optimale lengte van het gras voor het foerageren naar regenwormen tot 5 cm is (Kruuk, 1989).

4.3 Verblijfplaatsen

Dassen graven een ondergronds gangstelsel, een zogeheten burcht, welke gezamenlijk door een clan als vaste rust- en/of verblijfplaats wordt gebruikt. Daarnaast fungeert deze ook vaak als voortplantingsplaats. In de literatuur wordt vaak het onderscheid gemaakt tussen drie typen verblijfplaatsen, namelijk hoofdburchten, bijburchten en vluchtpijp (BIJ12, 2017). Om een burcht te kunnen maken is vergraafbaar zand en in veel gevallen enig reliëf essentieel (Heinen, 2011; Broekhuizen *et al.* 2016).



Figuur 12. Ontwikkeling van het aantal dassen in Nederland. In 1900 werd het aantal dassen op ongeveer 12.000 individuen geschat. Dit daalde naar een aantal van 1.200 in 1980 en groeide, onder andere door herstelmaatregelen, naar het huidige aantal individuen van ongeveer 6.000 (bron: Stichting Das&Boom).

4.4 Bedreigingen

Vorige eeuw vond er een significante afname van het aantal dassen plaats, wat er toe leidde dat de das, met rond 1980 nog maar ongeveer 1.200 individuen, een ernstig bedreigde soort in Nederland werd (zie figuur 12). Ondanks maatregelen ging het herstel langzaam (Piza-Roca *et al.* 2018). Sindsdien is het aantal dassen in Nederland weer langzaam toegenomen en het aantal dassen in Neder-

land (Runhaar *et al.* 2015) wordt momenteel op 6.000 individuen geschat (Stichting Das&Boom). Dit betekent niet dat de das geen bescherming nodig heeft. Er zijn momenteel een aantal factoren die zorgen voor hoge sterfte onder dassen in Nederland. De eerste is het dichte wegennet in Nederland (Twisk *et al.* 2014; Dekker & Bekker, 2010), wat er voor zorgt dat er momenteel ongeveer 1.000 verkeersslachtoffers per jaar vallen (Stichting Das&Boom). Een tweede oorzaak voor het hoge sterftecijfer is habitatvernietiging. De intensieve landbouw en aanleg van nieuwe wegen heeft er in Nederland toe geleid dat veel voormalig geschikte leefgebieden ongeschikt zijn geworden voor de das en dat deze veelal versnipperd zijn (Dekker & Bekker, 2010; Oostenbrugge *et al.* 2010; BIJ12, 2017). Een effectieve manier van bescherming is daarom het behouden, vergroten en kwalitatief verbeteren van het leefgebied van de das.

5 INPASSINGSMOGELIJKHEDEN EN BEHEER VOOR DE DAS

Ondanks dat het aantal dassen de laatste decennia is toegenomen (Runhaar *et al.* 2015; Broekhuizen *et al.* 2016), is het voor het behouden van deze soort cruciaal dat ze wordt beschermd tegen de in het vorige hoofdstuk genoemde bedreigingen. Wanneer bij ruimtelijke ontwikkeling een dassenburcht wordt aangetroffen, wordt in veel gevallen een ontheffing op het verbod van het vernielen van een vaste rust- en/of voortplantingsplaats van een das (artikel 3.10 lid 2, sub b) aangevraagd. Een dergelijke ontheffing gaat gepaard met het treffen van mitigerende en/of compenserende maatregelen, zoals het creëren van nieuw leefgebied of het aanleggen van kunstburchten. Dit is echter om een aantal redenen niet altijd wenselijk. Zo zijn dassen honkvast en zeer trouw aan hun burcht (Twisk *et al.* 2014). Als de situatie bij een burcht verandert, zijn dassen niet snel geneigd de burcht te verlaten. Ook bij verstoring of verslechtering van het omliggende leefgebied blijven dassen zo lang mogelijk in hun burcht (BIJ12, 2017). Daarnaast is het door de sterke groei aan verschillende ruimtelijke ontwikkelingen in Nederland geen duurzame oplossing. Een betere manier is ruimtelijke ontwikkelingen zo in het landschap in te passen, dat deze hand in hand gaan met het behouden of zelfs verbeteren van het functioneel leefgebied van de kwetsbare soorten ter plaatse. Om deze reden is er in onderhavige situatie voor gekozen om de voorgenomen realisatie van het zonnepark aan de Broekstraat te Klarenbeek zo in het landschap in te passen dat het gebied als vaste rust- en/of verblijfplaats en functioneel leefgebied voor de das kan blijven fungeren. In onderstaande paragrafen worden de habitatseisen van de das dieper uitgelegd en hoe daar middels bepaalde inpassingen in het landschap aan voldaan kan worden. Daarnaast worden ook beheersmaatregelen verder uitgelegd, waardoor het gebied ook in de toekomst geschikt zal blijven voor de das.

Aan de volgende criteria moet het te realiseren zonnepark volgens het kennisdocument van BIJ12 voldoen, wil het blijven fungeren als functioneel leefgebied voor de das:

- jaarrond beschikbaarheid van voedsel;
- geen barrières zoals hekken of brede sloten met beschoeide oevers;
- voldoende (lijnvormige) elementen.

5.1 Jaarrond beschikbaarheid van voedsel

Een das houdt geen winterslaap en is het grootste deel van het jaar actief (Broekhuizen *et al.*, 2016). Dit betekent dat er in een gebied jaarrond voedsel aanwezig moet zijn, wil het fungeren als functioneel leefgebied voor een das. Door het omnivore karakter van de das zou ten onrechte gedacht kunnen worden dat voedsel niet een limiterende factor voor de das kan zijn. De intensivering van de landbouw heeft in Nederland geleid tot zeer eentonige landschappen, waardoor in veel grootschalige agrarische gebieden gedurende bepaalde periodes van het jaar weinig voedsel voor dassen aanwezig is. Een gevarieerd landschap kan er voor zorgen dat er jaarrond voedsel voor de das aanwezig is (Witte & Bekker, 2014). In onderhavig ecologisch inpassingsplan (zie figuur 13) is hier rekening mee gehouden.

Er wordt op verschillende plaatsen in het zonnepark kort gras gecreëerd (1 in figuur 13). Dit kan door dassen gebruikt worden om te foerageren naar regenwormen. Het gras zal beheerd worden middels begrazing door schapen. De mest van de schapen zorgt tevens voor een voedselrijke bodem, waarin de regenwormen goed gedijen (Heinen, 2011). De begrazing dient echter wel extensief te zijn, om verdichting van de bodem te voorkomen (P. Arends, pers. comm., 15 november 2018). Het zal daarom waarschijnlijk zo zijn dat er periodiek ook machinaal gemaaid moet worden met bijvoorbeeld een handmaaier. Richtlijn is dat de hoogte van het gras op het grootste deel van het zonnepark onder de 5 cm blijft (Kruuk, 1989). Er worden tevens stroken aangewezen welke aangeplant zullen worden met mais en/of besdragende inheemse struiken (2 in figuur 13). Wanneer verschillende soorten besdra-

gende struiken wordt gebruikt, heeft dit de voorkeur boven het aanplanten van mais. Dit omdat mais slechts een relatief korte periode per jaar geschikt is als voedselbron voor de das. Daarnaast heeft mais meer onderhoud nodig dan besdragende struiken. Indien beiden gerealiseerd kunnen worden geniet dit de voorkeur. In onderstaande tabel zijn verschillende besdragende plantensoorten opgenomen. Tevens zijn in deze tabel zowel de bloeiperiode (geel) als de periode waarin bessen of vruchten aanwezig zijn (rood) aangegeven.

Tabel I. Bessenkalender (bron: Vogelbescherming). De periodes zijn een indicatie; veel van ondergenoemde planten hebben vele ondersoorten en/of cultivars waarvan de bloei- en besperiodes enigszins kunnen afwijken.

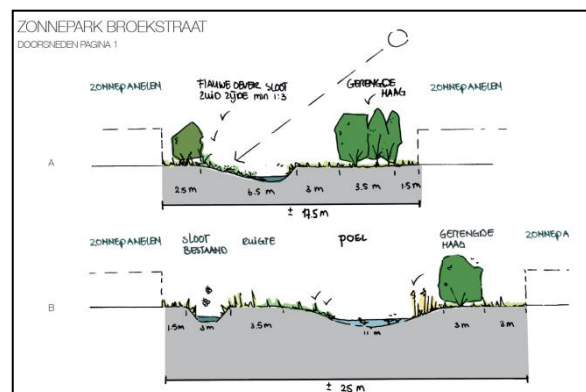
Soort	jan.	febr.	maart	april	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.
Gelderse roos (<i>Viburnum opulus</i>)												
Dwergmispel (<i>Cotoneaster dammeri</i>)												
Hulst (<i>Ilex aquifolium</i>)												
Klimop (<i>Hedera helix</i>)												
Zuurbes (<i>Berberis sp.</i>)												
Zoete kers (<i>Prunus avium</i>)												
Vlier (<i>Sambucus nigra</i>)												
Lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>)												
Hondsroos (<i>Rosa canina</i>)												
Gewone braam (<i>Rubus fruticosus</i>)												
Peer (<i>Pyrus sp.</i>)												
Appel (<i>Malus sp.</i>)												
Kardinaalsmuts (<i>Euonymus sp.</i>)												
Sleedoorn (<i>Prunus spinosa</i>)												
Meidoorn (<i>Crataegus sp.</i>)												

Geadviseerd wordt om een combinatie van een aantal soorten besdragende struiken aan te planten, met een relatief lange periode waarin bessen aanwezig zijn en waarvan deze periodes van afzonderlijke soorten niet of slechts gedeeltelijk overlappen. Zo kan er voor gezorgd worden dat er in een groot deel van het jaar bessen aanwezig zijn. Het is daarbij wel essentieel dat deze struiken regelmatig gesnoeid worden, zodat deze laag blijven waardoor de bessen binnen het bereik van de das blijven. Daarnaast verdient het de aanbeveling om op een aantal plekken fruitbomen, zoals appel (*Malus sp.*), zoete kers (*Prunus avium*) en/of peer (*Pyrus sp.*) aan te planten. Besdragende struiken en fruitbomen (vanwege valfruit) zijn belangrijke elementen in het functioneel leefgebied van de das (Heinen, 2011).



Figuur 13. Schets zonnepark met verschillende ecologische inpassingen voor de das (bron: EDM tuin en landschap).

Ten derde wordt er op verschillende plekken sloten en poeltjes met flauwe oevers gecreëerd (3 in figuur 13; figuur 14). Deze kunnen in eerste plaats gebruikt worden door dassen om te drinken. Aangezien het dieet van dassen voor wel 20% uit insecten en amfibieën kan bestaan (Mos *et al.* 2014) en dergelijke natte elementen vaak rijk zijn aan deze soortgroepen (Achterkamp *et al.* 2007; Greenhalgh & Ovenden, 2010), wordt ook het voedselaanbod voor de das vergroot. In het document “Handleiding Agrarisch Natuurbeheer (2000)” is veel informatie ten aanzien van het aanleggen van poelen en andere natte elementen opgenomen.

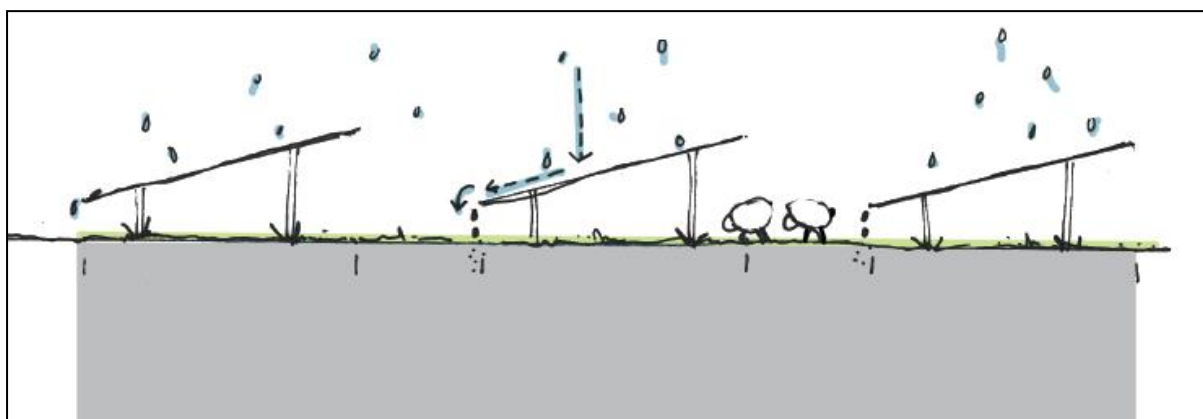


Figuur 14. Doorsnede sloot en poel met natuurvriendelijke flauwe oevers. Dergelijke wateren zijn vaak rijk aan insecten en amfibieën, welke als voedsel voor de das kunnen dienen (bron: EDM tuin en landschap)..

5.2 Barrières

Het zonnepark zal ongeveer 16 ha groot worden. Aangezien het territorium, afhankelijk van onder ander het voedselaanbod, 30 tot 600 ha kan beslaan (BIJ12, 2017), is het zonnepark te klein om in alle levensbehoeften van een das te voorzien. Daarom is het cruciaal dat het zonnepark voor de das vrij toegankelijk blijft en dat deze in verbinding staat met andere leefgebieden in de omgeving. Het zonnepark wordt daarom omheind door een hek dat vanaf de grond tot 20 cm hoogte open is. Hierdoor kunnen de schapen niet het zonnepark uit maar blijft deze wel toegankelijk voor de das.

Ook wordt er voor gezorgd dat binnen het zonnepark alle onderdelen middels kleine 'ecologische verbindingzones' met elkaar in verbinding staan (4 in figuur 13). Daarnaast worden de rijen zonnepanelen op een afstand van 2 m van elkaar geplaatst (5 in figuur 13; figuur 15). Middels deze open ruimtes kan de das zich ook van de ene naar de andere kant van het zonnepark verplaatsen. Aangezien de vegetatie tussen de rijen zonnepanelen, net als de open weide, uit kort gras zal bestaan, kunnen deze ook worden gebruikt als foerageergebied.



Figuur 15. Aanzicht van de te realiseren zonnepanelen. De ruimte tussen twee rijen zonnepanelen zal 2 m beslaan. Deze ruimte kan door de das gebruikt worden om zowel te foerageren als zich door het zonnepark te verplaatsen (bron: EDM tuin en landschap).

5.3 Lijnvormige elementen

Dassen zijn in regel schuwe dieren die veelal gebruik maken van lijnvormige elementen als hagen, houtwallen en andere houtige opgaande begroeiingen om zich te verplaatsen tussen bijvoorbeeld de burcht en het foerageergebied (Witte & Bekker, 2004). Grote, open landschappen worden vaak vermeden. Daarom zal in het zonnepark ook houtige opgaande begroeiingen zoals hagen van besdragende struiken (6 in figuur 13) en houtsingels (7 in figuur 13) worden aangeplant, zodat de das zich eenvoudig van de ene naar de andere kant van het zonnepark kan verplaatsen. Bij voorkeur bestaan de houtsingels uit eiken of beuken, waarvan de noten ook als voedsel kunnen dienen, met een ondergroei van bramen en/of andere besdragende struiken (Witte & Bekker, 2004; Heinen, 2011; Mos *et al.* 2014). De ondergroei dient slechts extensief beheerd te worden, zodat een geschikte mantelvegetatie ontstaat (Heinen, 2011). Ten aanzien van beheer verdient het ook de aanbeveling snoeiafval alsmede ander dood hout in de houtsingels te laten liggen. Dood hout zorgt voor een positief effect op het aantal van en de diversiteit aan insecten en andere geleedpotigen (Jagers op Akkerhuis *et al.* 2005), wat een belangrijke voedselbron voor dassen vormt (Mos *et al.* 2014). Naast het feit dat hagen en houtsingels kunnen fungeren als verbindingzones voor dassen, zorgen deze lijnvormige elementen ook voor een geschikt microklimaat voor regenwormen in omliggende bodem. Hierdoor is er op deze plekken een vrijwel constant aanbod aan regenwormen voor dassen (Stichting Das&Boom, 2007). Indien er onverhoopt begrazing van schapen in de houtsingels plaatsvindt, kan er voor gekozen worden deze ook uit te rasteren met eenzelfde hekken als genoemd in paragraaf 5.2.

6 MAATREGELEN TER VOORKOMING VAN VERSTORING

Naast het creëren van geschikt leefgebied voor de das is het noodzakelijk dat de werkzaamheden ten behoeve de realisatie van het zonnepark niet of zo min mogelijk verstorend werken op mogelijk aanwezige dassen. In tabel II is een overzicht gegeven wanneer bepaalde werkzaamheden wel of niet uitgevoerd mogen worden.

Tabel II. Op hoofdlijnen weergegeven de kwetsbare perioden van de das (bron: BIJ12, 2017).

werkzaamheden	jan.	febr.	maart	april	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.
Activiteiten die de hoofdburcht beïnvloeden.												
Activiteiten die een bijburcht of vluchtpijp beïnvloeden.												
Activiteiten die alleen het leefgebied beïnvloeden.												
	Werkzaamheden kunnen in principe worden uitgevoerd.											
	Werkzaamheden kunnen mogelijk uitgevoerd worden.											
	Werkzaamheden kunnen niet worden uitgevoerd.											

Aangezien het een vluchtpijp betreft, kunnen de werkzaamheden volgens de richtlijnen van BIJ12 in principe jaarrond worden uitgevoerd. Het verdient echter wel de aanbeveling de werkzaamheden binnen een straal van 50 m rondom de vluchtpijp buiten de periode van voortplanting uit te voeren. De voortplantingsperiode loopt bij dassen van december t/m juni. Het is daarnaast cruciaal dat er aan een aantal criteria voldaan wordt:

- er mogen geen zonnepanelen binnen een straal van 20 m rondom de vluchtpijp geplaatst worden (in onderhavig ecologisch inpassingsplan is een straal van 50 m aangehouden);
- werkzaamheden dienen tussen zonsopkomst en zonsondergang uitgevoerd te worden;
- werkzaamheden dienen met zo min mogelijk licht, trillingen en geluid uitgevoerd te worden;
- de in het vorige hoofdstuk genoemde inpassingsmaatregelen dienen tegelijk met de zonnepanelen gerealiseerd te worden, het gebied mag niet voor een lange periode 'kaal' komen te liggen;
- er dient ten aanzien van andere soorten, die mogelijk op de locatie aanwezig zijn tijdens de voorgenomen werkzaamheden, te allen tijden rekening gehouden te worden met de algemene zorgplicht (het onnodig doden, verwonden en/of beschadigen van dieren moet vermeden worden).

Bovenstaande criteria zijn van toepassing op het gehele plangebied. Daarnaast wordt nog het volgende aanbevolen:

- de vluchtpijp kan visueel gemarkeerd worden, zodat de uitvoerende partij op de hoogte is van de exacte plek van de verblijfplaats van de das;
- eventuele snoei- en kapwerkzaamheden buiten het broedseizoen uitvoeren, om zo verstoring van mogelijk broedende vogels ter plaatse te voorkomen;
- schade aan aanwezige begroeiing die in het zonnepark behouden blijft dient zo veel mogelijk vermeden te worden.

7 CONCLUSIE & AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft van Bosch & van Rijn opdracht gekregen voor het opstellen van een ecologisch inpassingsplan ten behoeve van de das aan de Broekstraat (ong.) te Klarenbeek.

Het ecologisch inpassingsplan is opgesteld in het kader van de voorgenomen realisatie van een zonnepark ter plaatse en heeft als doel de beoogde ontwikkeling zo in het landschap in te passen dat de onderzoekslocatie als verblijfplaats en/of functioneel leefgebied voor de das kan blijven fungeren.

Ondanks dat er door het plaatsen van zonnepanelen een nettoverlies aan foerageergebied zal plaatsvinden, wordt er indien de in onderhavig rapport genoemde inpassingsmaatregelen worden uitgevoerd niet verwacht dat dit een negatief effect op de aanwezige das(sen) zal hebben. Door de genoemde inpassingsmaatregelen ontstaat er een meer divers landschap met, naast kort voedselrijk grasland dat in huidige situatie ook aanwezig is, voor de das verschillende positieve elementen. Zo zullen er besdragende struiken, houtwallen en natte elementen als sloten en poeltjes worden gecreëerd. Aangezien de das kleinschalige landschappen met verschillende biotopen prefereert (Stichting Das&Boom, 2007; Witte & Bekker, 2014; BIJ12, 2017), wordt aangenomen dat door voorgestelde inpassingsmaatregelen het leefgebied voor de das in het plangebied ten opzicht van de huidige situatie kwalitatief verbeterd wordt. Er dient aan de volgende criteria voldaan te worden:

- er mogen geen zonnepanelen binnen een straal van 20 m rondom de vluchtpijp geplaatst worden (in onderhavig ecologisch inpassingsplan is een straal van 50 m aangehouden);
- werkzaamheden dienen tussen zonsopkomst en zonsondergang uitgevoerd te worden;
- werkzaamheden dienen met zo min mogelijk licht, trillingen en geluid uitgevoerd te worden;
- de in onderhavig rapport genoemde inpassingsmaatregelen dienen tegelijk met de zonnepanelen gerealiseerd te worden, het gebied mag niet voor een lange periode 'kaal' komen te liggen;
- er dient ten aanzien van andere soorten, die mogelijk op de locatie aanwezig zijn tijdens de voorgenomen werkzaamheden, te allen tijden rekening gehouden te worden met de algemene zorgplicht (het onnodig doden, verwonden en/of beschadigen van dieren moet vermeden worden).

Naast de kwaliteitsverbetering van het leefgebied van de das zal het zonnepark, zoals besproken in onderhavig rapport, door de kleinschaligheid en diversiteit aan verschillende landschapselementen, waarschijnlijk een positief effect hebben op verschillende andere soortgroepen. Zo zullen amfibieën en bepaalde insectensoorten profiteren van de nieuw aangelegde sloten en poeltjes, nectarverzamelende insecten van de bloeiende struiken en verschillende besetende vogels van de besdragende struiken.

Econsultancy
Zwolle, 28 november 2018

GERAADPLEEGDE BRONNEN

- Achterkamp, B., Inberg, J., Vleeming, S., & van de Haterd, R. (2007). *Effecten van aangepast maaibeheer op planten, insecten en amfibieën*. Culemborg: Bureau Waardenburg bv.
- BIJ12. (2017). *Kennisdocument das versie 1.0 Juli 2017*. Utrecht: BIJ12.
- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J., Canters, K., & Buys, J. (2016). *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. Leiden: Naturalis Biodiversity Center.
- Dekker, J., & Bekker, H. (2010). Badger (*Meles meles*) road mortality in the Netherlands: the characteristics of victims and the effects of mitigation measures. *Lutra*, 53:81-92 .
- Greenhalgh, M., & Ovenden, D. (2010). *Zoetwaterleven van Noord-West Europa*. Baarn: Tirion Natuur.
- Heinen, M. (2011). *Inrichting bufferzone voor de Das*. Zwolle: ecogroen advies.
- Jagers op Akkerhuis, G., Wijdeven, S., Moraal, L., & Bijlsma, R. (2005). *Dood hout en biodiversiteit*. Wageningen: Alterra.
- Kruuk, H. (1989). *The Social Badger*. Oxford: Oxford University Press.
- Mos, J., Heitkönig, I., & van Wieren, S. (2014). The spring diet of badgers in two contrasting habitats in the Netherlands. *Lutra*, 57:17-24.
- Piza-Roca, C., La Haye, M., & Jongejans, E. (2014). Environmental drivers of the distribution and density of the European badger (*Meles meles*): a review. *Lutra*, 57:87-109.
- Piza-Roca, C., van 't Zelfde, M., La Haye, M., Jongejans, E., & Raes, N. (2018). European badger habitat requirements in the Netherlands - combining ecological niche models with neighbourhood analysis. *Wildlife Biology*, doi: 10.2981/wlb.00453.
- Stichting Das&Boom. (2007). *Onderzoek naar de waarde van boomkwekerij van Krugten voor dassen*. Beek-Ubbergen: Stichting Das&Boom.
- Twisk, P., & van Diepenbeek, A. (2014). *Veldgids Europese zoogdieren*. Zeist: KNNV Uitgeverij.
- van Oostenbrugge, R., van der Grift, E., Nijhof, B., & Opdam, P. (2002). *Levensvatbaarheid populaties*. Wageningen: Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte.
- Witte, R., & Bekker, D. (2004). *Draagvlakonderzoek Dassen Keent*. Arnhem: Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ).

WEBSITES

- www.gelderland.nl (GNN en beschermde gebieden in Gelderland)
- www.gelderland.nl/Kaartenencijfers
- www.sovon.nl (soortgegevens vogels)
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/ (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten)
- www.verspreidingsatlas.nl/ (verspreidingsgegevens NDFF)

Bijlage 1 Toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd (zie tabel II). Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Tabel II. Zorgplicht

Artikel 1.11. Zorgplicht	
1.	Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2.	De zorg houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
a)	dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
b)	indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
c)	voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; “de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”. Deze formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat wanneer men een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, men zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van het voorgenomen handelen. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor het betreffende beschermde natuurgebied en de betreffende soortgroep in deze rapportage worden aangegeven.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (*artikel 3.1*);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (*artikel 3.5*);
- andere soorten (*artikel 3.10*).

In tabel III t/m V worden deze artikelen nader toegelicht.

Tabel III. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.1 Wet natuurbescherming

Artikel 3.1. Soorten van de Vogelrichtlijn	
1.	Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2.	Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3.	Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4.	Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5.	Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
Toelichting	
Alle inheemse vogelsoorten in Nederland vallen onder de Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn is een richtlijn vanuit de Europese Unie uit 1979 en heeft betrekking op de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is. De lijst met soorten is niet limitatief.	

Tabel IV. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.5 Wet natuurbescherming

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
1.	Het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2.	Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3.	Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4.	Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen.
5.	Het is verboden planten van soorten uit de Habitatrichtlijn of het Verdrag van Bern in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onttrenten of te vernielen.
Toelichting	
Het gaat bij artikel 3.5 over in het wild levende dieren van verschillende soortgroepen. In de wet wordt voor vogelsoorten uit bijlage II van het verdrag van Bern geen uitzondering gemaakt. Van de vogelsoorten die in Nederland voorkomen is hieronder een selectie gemaakt. Van de overige soortengroepen zijn alle soorten genoemd.	
Soorten	
Planten	drijvende waterweegbree, groenknolorchis, kruipend moerasscherm, zomerschroeforchis
Zoogdieren	bever, hamster, hazelmuis, lynx, Noordse woelmuis, otter, wolf, wilde kat
Walvisachtigen	bruinvis, bultrug, butskop (hille), dwergpotvis, dwergvinvis, gestreepte dolfin, gewone dolfin, gewone spitsdolfijn, gewone vinvis, griend, grijze dolfin, kleine zwaardwalvis, narwal, Noordse vinvis, orka, potvis, spitsdolfijn van Gray, tuimelaar, walrus witflankdolfijn, witsnuitdolfijn, witte dolfin
Vleermuizen	Bechsteins vleermuis, bosvleermuis, Brandts vleermuis, franjestaart, gewone baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, grote hoefijzerneus, grote rosse vleermuis, ingekorven vleermuis, kleine dwergvleermuis, kleine hoefijzerneus, laatvlieger, meervleermuis, mopsvleermuis, Noordse vleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, vale vleermuis, watervleermuis
Amfibieën	boomkikker, geelbuikvuurpad, heikikker, kamsalamander, knoflookpad, poelkikker, rugstreeppad, vroedmeesterpad
Reptielen	dikkopschildpad, gladde slang, Kemps' zeeschildpad, lederschildpad, muurhagedis, soepschildpad, zandhagedis
Vissen	houting, steur
Vlinders	apollovlinder, boszandoog, donker pimpernelblauwtje, grote vuurvlinder, moerasparelmoervlinder, monarchvlinder, pimpernelblauwtje, teunisbloempijlstaart, tijmblauwtje, zilverstreephooibeestje
Libellen	bronslibel, gaffellibel, gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, mercurwaterjuffer, Noordse winterjuffer, oostelijke witsnuitlibel, rivierrondbout, sierlijke witsnuitlibel
Insecten	brede geelrandwaterroofoever, gestreepte waterroofoever, heldenbok, juchtleerkever, oeveraas, vermiljoenkever
Overig	Bataafse stroommossel, platte schijfhoren

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn

Vogels	appelvink, baardman, beflijster, bergeend, bergfluit, bijeneter, blauwborst, blauwe kiekendief, boerenzwaluw, bontbekplevier, bonte strandloper, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, boompieper, boomvalk, bosrietzanger bosruiter, bosuil, braamsluiper, brandgans, bruine kiekendief, buizerd, casarca, Cetti's zanger, draaihals, duinpieper, dwergmeeuw, dwergster, Engelse kwikstaart, Europese kanarie, fitis, fluit, geelgors, gekraagde roodstaart, gele kwikstaart, geoorde fuut, glanskop, goudhaan, grasmus, graspieper, graszanger, grauwe kiekendief, grauwe klauwier, grauwe vliegenvanger, griel, groene specht, groenling, grote bonte specht, grote gele kwikstaart, grote karekiet, grote stern, grote zilvereiger, havik, heggenmus, hop, huiswaluw, ijsvogel, kerkuil, klapekster, klein waterhoen, kleine barmis, kleine bonte specht, kleine karekiet, kleine plevier, kleine zilvereiger, kleinste waterhoen, kluut, kneu, koolmees, koereiger, kraanvogel, krekeltzanger, kortsnavelboomkruiper, kruisbek, kuifmees, kwak, kwartelkoning, lepelaar, matkop, middelste bonte specht, nachtegaal, Noordse stern, oehoe, oeverloper, oeverpieper, oeverwaluw, ooievaar, orpheusspotvogel, paapje, pestvogel, pimpelmees, poelruiter, porseleinhoen, purperreiger, putter, ransuil, rietgors, rietzanger, rode wouw, roerdomp, roodborst, roodborsttapuit, roodhalsfuut, rouwkwikstaart, sijs, slangenarend, slechtvalk, smelleken, snor, sperwer, spotvogel, sprinkhaanzanger, steenuil, steltkluut, strandplevier, taigaboomkruiper, tapuit, tijftaf, torenvalk, tuinfluit, velduil, visarend, visdief, vuurgoudhaan, wespandief, wielewaal, winterkoning, witbandkruisbek, witte kwikstaart, witwangster, nachtzwaluw, woudaap, zeearend, zwarte mees, zwarte ooievaar, zwarte roodstaart, zwarte specht, zwarte stern, zwarte wouw, zwartkop, zwartkopmeeuw
--------	---

Tabel V. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.10 Wet natuurbescherming

Artikel 3.10. Andere soorten		
Het is verboden om: 1. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A1, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen. 2. De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen. 3. Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B2, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onttorten of te vernielen.		
Toelichting		
Het gaat bij artikel 10 om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers. Dieren zijn opgenomen in bijlage onderdeel A1. Planten zijn opgenomen in bijlage onderdeel B2 van de Wet natuurbescherming. Voor een aantal zoogdieren, amfibieën en reptielen geldt per provincie een vrijstelling onder bepaalde voorwaarden. Dit verschilt per provincie. De betreffende soorten zijn aangegeven met een sterretje. Daarnaast is het mogelijk dat sommige provincies ook 'eigen' beschermde soorten hanteren, als aanvulling op het landelijke.		
Soorten		
Dieren	Zoogdieren	aardmuis*, boommarter, bosmuis*, bunzing*, damhart, das, dwergmuis*, dwergspitsmuis*, edelhert, eekhoorn*, egel*, eikelmuis, gewone bosspitsmuis*, gewone zeehond, grote bosmuis, grijze zeehond, haas*, hermelijn*, huisspitsmuis*, konijn*, molmuis, ondergrondse woelmuis*, ree*, rosse woelmuis*, steenmarter*, tweekleurige bosspitsmuis*, veldmuis*, veldspitsmuis, vos*, waterspitsmuis, wezel*, wild zwijn, woelrat*
	Amfibieën	Alpenwatersalamander, bruine kikker*, gewone pad*, kleine watersalamander*, meerkikker*, middelste groene kikker*, vinpootsalamander, vuursalamander
	Reptielen	adder, hazelworm*, levendbarende hagedis*, ringslang
	Vissen	beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper, kwabaal
	Dagvlinders	aardbeivlinder, bosparelmoevlinder, bruin dikkopje, bruine eikenpage, donker pimpernelblauwtje, duinparelmoevlinder, gentiaanblauwtje, grote parelmoevlinder, grote vos, grote vuurvlinder, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine heivlinder, kleine ijsvogelvlinder, komavvlinder, pimpernelblauwtje, sleedoornpage, spiegeldikkopje, veenbesblauwtje, veenbosparelmoevlinder, veenhooibeestje, veldparelmoevlinder, zilveren maan
	Libellen	beekrombout, bosbeekjuffer, donkere waterjuffer, gevlekte glanslibel, gewone bronlibel, hoogveenglanslibel, Kempense heidelibel, speerwaterjuffer
	Overige soorten	Europese rivierkreeft, vliegend hert
Planten		akkerboterbloem, akkerdoornzaad, akkerogentroost, bekliede ogentroost, berggamander, bergnachtorchis, blaasvaren, blauw guichelheil, bokkenorchis, bosboterbloem, bosdravik, brave hendrik, brede wolfsmelk, breed wollegras, bruinrode wespenorchis, dennenorchis, dregs, echte gamander, franjementiaan, geelgroene wespenorchis, geplooid vrouwenmantel, getande veldsla, gevlekt zonneroosje, glad biggenkruid, gladde zegge, groene nachtorchis, groensteel, groot spiegelklokje, grote bosaardbei, grote leeuwenklauw, honingorchis, kalkboterbloem, kalketrip, karthuiszanger, karwijselie, kleine ereprijs, kleine schorseneer, kleine wolfsmelk, kluwenklokje, knollathyrus, knolspirea, korensla, kranskarwij, kruiptijm, lange zonnedauw, liggende ereprijs, moerasgamander, muurbloem, naakte lathyrus, naaldenkervel, pijlscheefkalk, roggelelie, rood peperboomje, rozenkransje, ruw pazelzaad, scherpkruid, schubvaren, schubzegge, smalle raai, spits havikskruid, steenbraam

Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden onder conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Binnen de Wet natuurbescherming zijn op houtopstanden de artikelen van toepassing die zijn opgenomen in tabel VI.

Tabel VI. Bescherming houtopstanden in de Wet natuurbescherming

Artikel 4.1	De artikelen uitgezonderd artikel 4.6 zijn niet van toepassing op: a) Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom; b) Houtopstanden op erven of in tuinen; c) Fruitbomen en windschermen om boomgaarden; d) Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar; e) Kweekgoed; f) Wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden bestaande uit wilgen en populieren; g) het dunnen van een houtopstand; h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: 1. ten minste eens per tien jaar worden geoogst; 2. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en 3. zijn aangelegd na 1 januari 2013.
Artikel 4.2	1. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. 3. Gedeputeerde staten kunnen het vellen van houtopstanden telkens voor ten hoogste vijf jaar verbieden ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.
Artikel 4.3 lid 1 en 2	Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, of anderszins teniet is gegaan, draagt de rechthebbende zorg voor het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand. De rechthebbende vervangt binnen drie jaar na de herbeplanting, bedoeld in het eerste lid, herbeplanting die niet is aangeslagen.
Artikel 4.4 lid 1	De artikelen 4.2, eerste en derde lid, en 4.3, eerste en tweede lid, zijn niet van toepassing op: het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in en aantoonbaar wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode. het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel in het kader van natuurontwikkeling en -beheer
Artikel 4.5	Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van artikel 4.3, eerste en tweede lid, ten behoeve van herbeplanting op andere grond, indien de herbeplanting voldoet aan bij provinciale verordening gestelde regels.

Bijlage 2 Verklarende woordenlijst

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kunnen oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Projectplan

Een projectplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het projectplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Voortplantingsplaats of rustplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

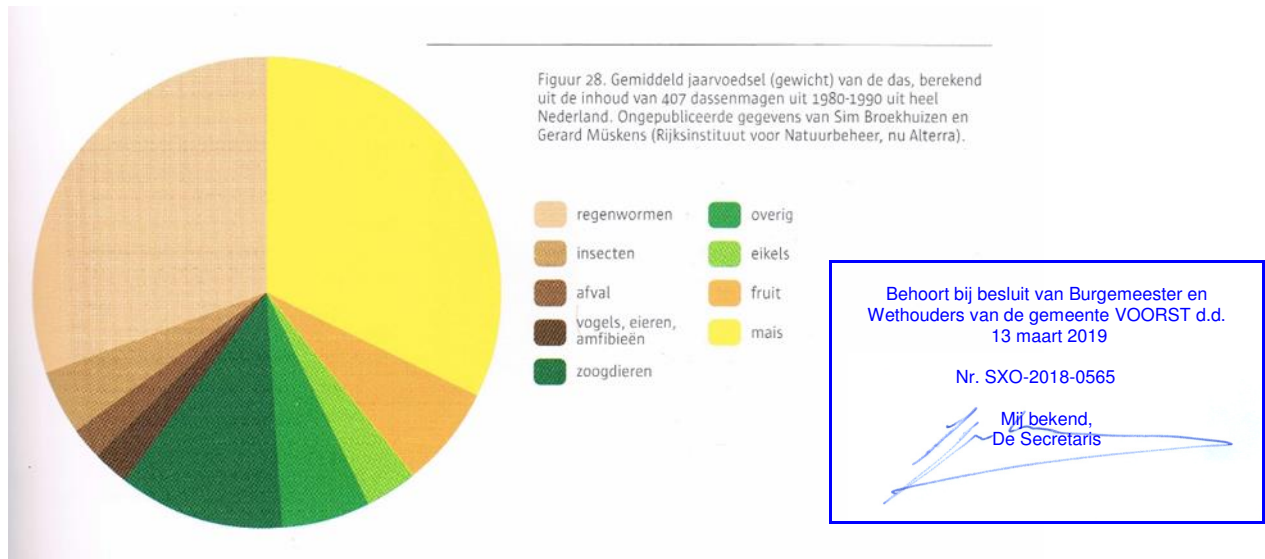
Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.



Inleiding

Aan de Broekstraat te Voorst wil Prowind een Zonnepark van 13,3 Ha realiseren. In de directe omgeving is een dassenpijp gesignaleerd. De belangrijkste voedingsbron van dassen in Nederland zijn regenwormen en met name de strooiselbewonende en pendelende regenworm.



Doel

Het zonnepark zo inrichten dat er naast bessen, vruchten en mais, zo veel mogelijk strooiselbewonende en pendelende regenwormen aanwezig zijn die als voedsel kunnen dienen voor de das.

Adviezen:

- Strooiselbewonende en pendelende regenwormen eten met name strooisel in de vorm van gewasresten van gras of blad van bomen. Zorg dus dat er grasland is.
- Zorg er voor dat de grond niet geroerd wordt (ploegen), dus grasland.
- Zorg dat er natuurlijke stikstofbemesting optreedt door bijvoorbeeld witte klaver/kleine rupsklaver medicago minima mee te zaaien met gras en eventueel madelief of andere bloeiers voor insecten.
- Zorg voor een stabiele voedselbron van gewasresten van gras:
 - Bij voorkeur geen schapen, die houden het gras mogelijk te kort waardoor er te weinig gewasresten zijn voor de wormen;
 - Zorg voor mulching, dat wil zeggen: laat het gras liggen nadat het met de robotmaaier gemaaid is.
Maai niet te kort zodat het gras wat langer is. Maai dan bijvoorbeeld eens in de 1- 2 weken.
- Wormen vinden ook blaadjes fijn. Dus een aantal wallen met struiken/bomen is ook goed voor wormen.

Praktijktesten aantal wormen

Test: Kijk hoeveel wormen er bij start zijn en welke soorten. Vergelijk na enige tijd aantal en soorten wormen in zonnepanelenveld (met bovenstaande adviezen) en regulier weiland. Aantal keren testen.