

Voortoets Natura 2000

Woningbouw bij Brabantse Wal



Velp, 3 februari 2022

Colofon

Titel : Voortoets Natura 2000
Subtitel : Woningbouw bij Brabantse Wal

Projectnummer : 21.342
Datum : 3 februari 2022

Auteur(s) : E.M. de Goede

Collegiale toets : S.M.V. van den Berg-Nelissen, A. Zandstra

Opdrachtgever : Agel adviseurs
Contactpersoon : M. Kooijman



Bezoekadres : Kerkstraat 20
Postcode : 6883 HT Velp
Telefoon : 026-2001900

info@ekoza.nl
www.ekoza.nl



Ekoza B.V. is lid van het Netwerk Groene Bureaus: www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
2. Gebiedsbeschrijving	5
2.1 Voorgenomen ingreep	5
3. Voortoets	6
3.1 Natura 2000-gebied Brabantse Wal	6
3.2 Storingsfactoren	8
3.2.1 Stikstofdepositie	9
3.2.2 Oppervlakteverlies.....	10
3.2.3 Versnippering	10
3.2.4 Verontreiniging	10
3.2.5 Verdroging.....	11
3.2.6 Verstoring door geluid	11
3.2.7 Verstoring door licht	12
3.2.8 Verstoring door trilling.....	12
3.2.9 Optische verstoring.....	12
3.2.10 Verstoring door mechanische effecten.....	13
4. Conclusie	14
Bronnen	15
Literatuur	15
Websites	15
5. Bijlage 1 - Habitatgeschiktheidsonderzoek	16

1. Inleiding

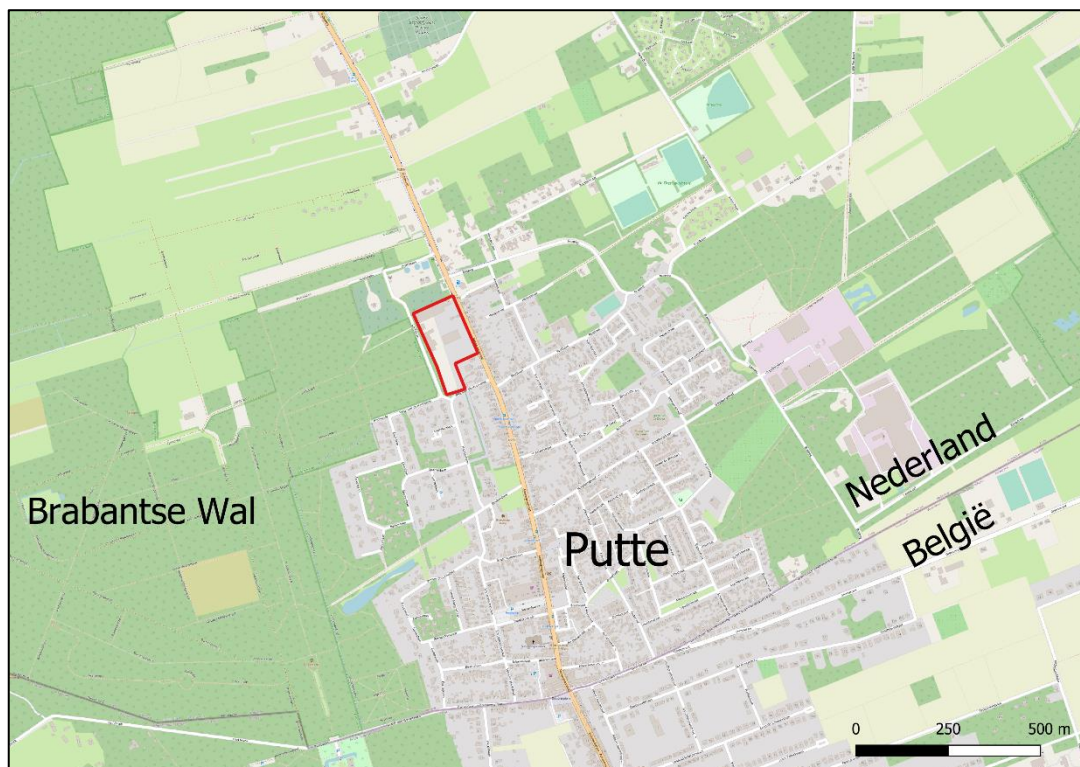
Aan de Antwerpsestraat 267 in Putte bevindt zich houthandel Sneek. Hiernaast bevindt zich een woonhuis aan de Antwerpsestraat 265. De initiatiefnemer is van plan om de locatie te ontwikkelen tot woongebied met 93 woningen. Daarnaast is er op de locatie ruimte gereserveerd voor een supermarkt met bijbehorende parkeergelegenheid. De aanwezige opstallen worden gesloopt.

In 2020 is er door Ekoza B.V. een quickscan van dit gebied uitgevoerd (rapportnummer 20.101). Onderdeel van de quickscan is een studie naar de gebiedsbescherming. Hieruit bleek dat de plannen geen significant negatief effect hebben op het Natura 2000-gebied Brabantse Wal dat vlakbij het projectgebied ligt. Het bevoegd gezag wil deze conclusie graag nader toegelicht zien, hieruit volgt deze voortoets.

2. Gebiedsbeschrijving

Het projectgebied bevindt zich aan de noordelijke rand van de bebouwde kom van Putte. Ten noordoosten van het projectgebied ligt de Antwerpsestraat (N289), ten zuidwesten van het projectgebied loopt de Larikslaan. Ten noordwesten van het projectgebied ligt een kerkhof. In de omgeving is de bebouwde kom van Putte, bosgebied, weilanden en akkers aanwezig. Het bosgebied behoort grotendeels tot natuurgebied Brabantse Wal. In Figuur 1 is de globale ligging van het projectgebied weergegeven.

Het projectgebied betreft terrein van een houthandel (Antwerpsestraat 267) en een woonhuis (Antwerpsestraat 265). Op het terrein van de houthandel staan een kantoorgebouw en vier opslagloodsen. Bij het woonhuis hoort een tuin met een houten schuur en een kas.



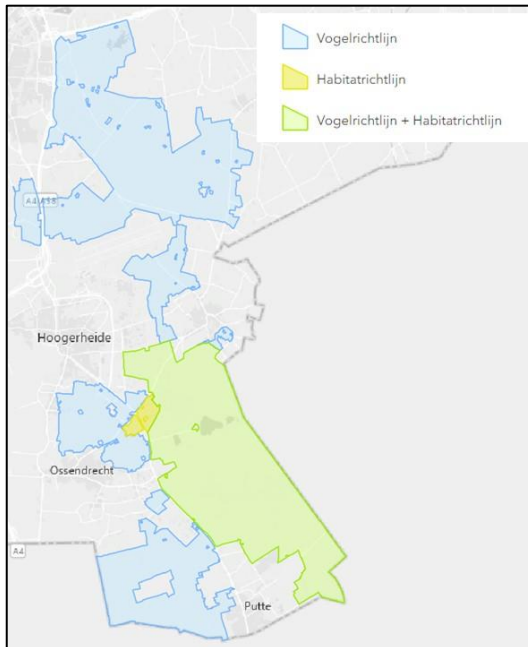
Figuur 1. Ligging van de projectlocatie (rood omrand).

2.1 Voorgenomen ingreep

Op de locatie worden 93 woningen en een supermarkt gerealiseerd. De woningen bestaan deels uit grondgebonden woningen (45 stuks) en deels uit appartementen (48 stuks). Om dit te realiseren worden alle bestaande opstallen op het terrein gesloopt. Tevens wordt bijna al het bestaande groen verwijderd, alleen de coniferen haag langs de N289 blijft bestaan.

3. Voortoets

Het projectgebied ligt op circa 9 meter afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Brabantse Wal. Brabantse Wal is aangewezen als Vogelrichtlijngebied en Habitatrichtlijngebied (Figuur 2).



Figuur 2. Aanwijzing Natura 2000-gebied Brabantse Wal.

3.1 Natura 2000-gebied Brabantse Wal

Brabantse Wal bestaat uit diverse gebieden die op het grensgebied van het Brabantse hogere zandlandschap en het Zeeuwse kleilandschap van de delta liggen. Het Kempense Plateau, het westelijke deel, eindigt op de grens met een hoge steilwand. Hier bevinden zich ook enkele beekdalen. In het gebied zijn meerdere stuifzandgebieden te vinden. Het gaat om stuifduinen en oudere rivierduinen. In het gebied worden ook naaldbossen en gemengde bossen aangetroffen. Brabantse Wal is aangewezen tot Natura 2000-gebied vanwege speciale beschermingszones onder de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. Voor de aangewezen soorten en habitattypen zijn instandhoudingsdoelen opgesteld (Tabel 1).

De populatietrend van de kamsalamander en de drijvende waterweegbree zijn stabiel. De doelstellingen voor het aantal broedparen worden gehaald voor de wespendief, nachtzwaluw en boomleeuwerik. Voor dodaars, geoorde fuut en zwarte specht worden de doelstellingen niet gehaald. De habitatrichtlijngebieden liggen buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden. De dichtstbijzijnde aangewezen habitattypen bevinden zich op 1500 meter (Figuur 3).

De Natura 2000-gebieden het dichtst bij het projectgebied zijn aangeduid als leefgebied voor de nachtzwaluw en zwarte specht, namelijk LG13 bos van arme zandgronden (nachtzwaluw, zwarte specht) en LG14 eiken- en beukenbos van lemige zandgronden (zwarte specht).

Tabel 1 a, b en c. Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Brabantse Wal.

Habitattype	Habitatsubtype	Oppervlakte	Kwaliteit	Relatieve bijdrage	Kernopgave
H2310 Stuiwzandheiden met struikheide		>	>	B1	6.08; 6.09
H2330 Zandverstuivingen		>	>	C	6.08; 6.09
H3130 Zwakgebufferde vennen		>	>	B1	
H3160 Zure vennen		=	>	C	
H4010A vochtige heiden	hogere zandgronden	>	>	C	6.09
H4030 Droge heiden		>	>	C	6.09
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen		=	=	C	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst		=	>	C	

Soort	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
H1166 Kamsalamander	>	>	>		
H1831 Drijvende waterweegbree	>	>	>	C	

Broedvogels	Aantal broedparen doel	Aantal broedparen vastgesteld door vogelwerkgroep	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgave
A004 Dodaars	40	33	=	>	C	
A008 Geoorde fuut	40	15	= (<)	>	B2	
A072 Wespandief	13	11-13	=	=	B	
A224 Nachtzwaluw	80	152	=	=	B1	6.08
A236 Zwarte specht	40	23-29	=	=	B1	
A246 Boomleeuwerik	100	111-113	=	=	B1	

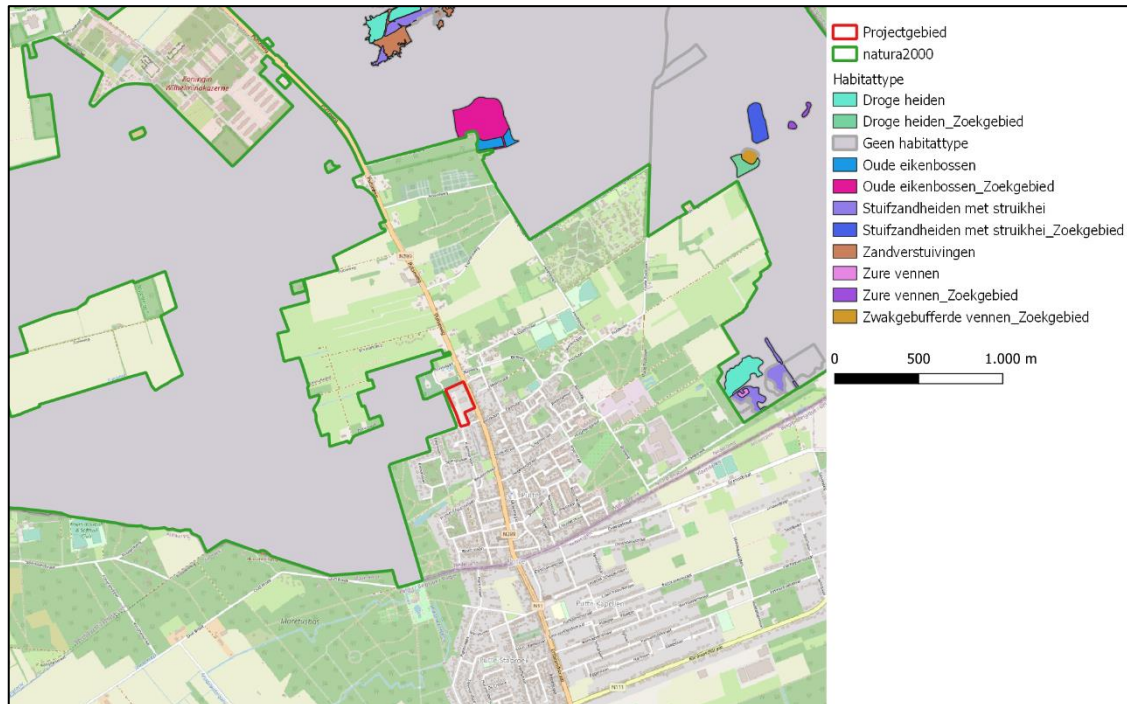
Toelichting Tabel 1

Omvang leefgebied, oppervlakte en populatie: > uitbreiding; = behoud; < vermindering.

Kwaliteit en kwaliteit leefgebied: > verbetering; = behoud.

Relatieve bijdrage: is de betekenis van het gebied, naar omvang populatie van de soort: populatie in het onderhavige gebied uitgedrukt als percentage van de landelijke populatie: A4: >75%; A3: 50-75%; A2: 30-50%; A1: 15-30%; B2: 6-15%; B1: 2-6%; C: <2%.

Kernopgave: 6.08= Vergroting areaal stuiwzandheiden met struikheide H2310, binnenlandse kraaiheidebegroeiingen H2320, droge heiden H4030 en zandverstuivingen H2330 én verbeteren van de kwaliteit door vergroting van de variatie in structuur en ontwikkeling van geleidelijke overgangen met bos, mede t.b.v. vogelsoorten als duinpieper A255, korhoen A107, nachtzwaluw A224, draaihal A233 en tapuit A277; 6.09= Verbinden heide- en stuiwzandencomplexen met oog op fauna.



Figuur 3. Habitattypes in de omgeving van het projectgebied.

3.2 Storingsfactoren

Omdat de werkzaamheden dichtbij het Natura 2000-gebied plaatsvinden is het niet op voorhand uit te sluiten dat er effecten op het gebied kunnen ontstaan. Het is van belang te weten of de ingreep kan leiden tot effecten die de instandhoudingsdoelen verslechteren of verstoren. Voor een verkennend onderzoek hiernaar is de effectenindicator Natura2000-gebieden ontwikkeld. De effectenindicator geeft informatie over de gevoeligheid van soorten en habitattypen voor de meest voorkomende storende factoren. Een soort of habitatype is gevoelig voor een storende factor als 'in zijn algemeenheid' het voorkomen van de storende factor leidt tot negatieve effecten op een soort of habitatype. Negatieve effecten kunnen weer de gunstige staat van instandhouding beïnvloeden. De mogelijke storingsfactoren die van toepassing zouden kunnen zijn betreffen stikstofdepositie, oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verstoring door geluid, verstoring door licht, verstoring door trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten (Figuur 4).

Voor het gebied binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden is een habitatgeschiktheids-onderzoek uitgevoerd voor enkele soorten, om het effect van de storingsfactoren beter in te kunnen schatten. Dit onderzoek is toegevoegd als bijlage (pagina 16).

Storingsfactor	Verstoring door mechanische effecten																
	1	2	7	8	13	14	15	16	17	Verstoring door trilling	Verstoring door licht	Verstoring door geluid	Verdroging	Verontreiniging	Versnippering	Oppervlakteverlies	
Stuifzandheiden met struikheide	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Zandverstuivingen	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Zure vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Vochtige heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Droge heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Pioniervegetaties met snavelbiezen	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Beuken-eikenbossen met hulst	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Drijvende waterweegbree	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Kamsalamander	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Boomleeuwerik (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Dodaars (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Dodaars (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Geoorde fuut (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Geoorde fuut (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Nachtzwaluw (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Wespendief (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Zwarte Specht (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■								

■

 zeer gevoelig

■

 gevoelig

■

 niet gevoelig

■

 n.v.t.

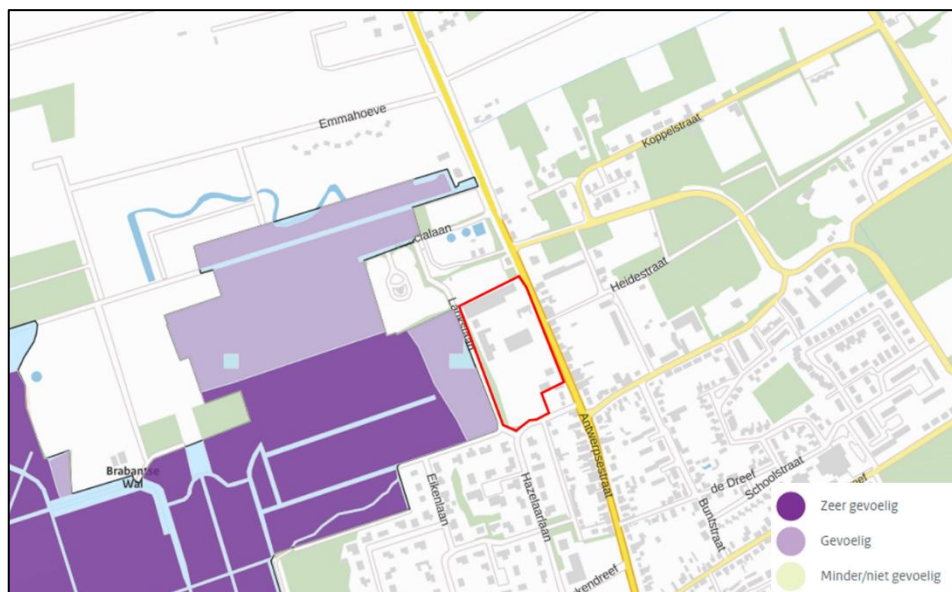
...

 onbekend

Figuur 4. Effectenindicator Natura 2000-gebieden voor natuurgebied Brabantse Wal en activiteit woningbouw.

3.2.1 Stikstofdepositie

Het dichtstbijzijnde gebied van het Natura 2000-gebied Brabantse Wal is gevoelig voor stikstofdepositie (ca. 9 meter van projectgebied). Op circa 65 meter afstand van het projectgebied ligt gebied dat zeer gevoelig is voor stikstofdepositie (Figuur 5).



Figuur 5. Stikstofgevoeligheid Brabantse Wal nabij het projectgebied (rood omlijnd).

Er is een Aeries-berekening uitgevoerd door Agel adviseurs om de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden te berekenen (Agel adviseurs, rapportnummer 20210410). Uit deze berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase van het nieuwe plan veel lager ligt dan in de referentiesituatie waar de houthandel in bedrijf is. Er treedt per saldo geen toename van effecten op waardoor significant negatieve effecten op voorhand zijn uitgesloten en er, uitgaande van de wettekst van de Wnb per 1 januari 2020, geen vergunningplicht meer bestaat. Voor tijdelijke stikstofdepositie in de aanlegfase is momenteel ook geen vergunningsplicht (Grapperhaus, 2021). Er zijn geen significant negatieve effecten te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van het betrokken Natura 2000-gebied.

3.2.2 Oppervlakteverlies

De projectlocatie bevindt zich buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied waardoor oppervlakteverlies niet van toepassing is.

3.2.3 Versnippering

De projectlocatie bevindt zich buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied. Het gebied wordt niet doorsneden, dus versnippering is niet van toepassing.

3.2.4 Verontreiniging

Verontreiniging bij sloop en woningbouw kan van toepassing zijn door bouwverkeer. Naast stikstof wordt hiermee vooral roet bedoeld, dat in de vorm van fijnstof in de lucht terecht komt. Door de steeds strenger wordende emissienormen stoten de meeste werktuigen en voertuigen nog slechts kleine hoeveelheden fijnstof uit. In dit geval rijdt er geen bouwverkeer door het natuurgebied, aangezien het bouwgebied niet in het natuurgebied ligt. Er is geen ontsluiting tussen de Larikslaan en het bouwgebied, waardoor bouwverkeer via de N289 moet rijden, 130 meter vanaf het Natura 2000-gebied. Tussen de projectlocatie en het

Natura 2000-gebied ligt een smalle strook bos (Natuurnetwerk Brabant) en een weg (de Larikslaan). Het bos houdt uitgestoten fijnstof tegen. Hierdoor zal er geen verontreiniging het Natura 2000-gebied bereiken.

3.2.5 Verdroging

Verdroging kan optreden als een bouwterrein ontwaterd wordt om de bouwwerkzaamheden te vergemakkelijken. Het projectgebied is gelegen op het hogere gedeelte van de Brabantse Wal. Het grondwater zit hier op meer dan 2 meter diepte. Er hoeft niet ontwaterd te worden, waardoor er geen verdroging optreedt.

3.2.6 Verstoring door geluid

Bij de sloop en de bouw van de woningen wordt geluid geproduceerd. Ook tijdens de gebruiksfase, als de woningen er staan, wordt er geluid geproduceerd. In de situatie zoals die nu is, met een houthandel, is er ook al geluid op het terrein van werkende mensen, vervoer van materialen, machines et cetera. Ook verkeer in de omgeving kan geluid veroorzaken. Er komt echter geen ontsluiting tussen de Larikslaan en het projectgebied, bewoners en bezoekers zullen via de N289 rijden. Dit is een doorgaande weg waar nu ook al een redelijke hoeveelheid verkeer overheen rijdt.

Geluid van verkeer neemt niet toe door deze ingreep, het geluidsniveau van mensen in het gebied zal waarschijnlijk iets hoger zijn dan in de huidige situatie. Tijdens de sloop- en bouwphase zal er een verhoogd geluidsniveau optreden.

Verschillende Vogelrichtlijn-vogels in dit gebied zijn gevoelig voor verstoring door geluid: boomleeuwrik, nachtzwaluw, wespendif en zwarte specht. Verstoring door geluid is vooral onderzocht op het gebied van verkeer; boomleeuwrik en nachtzwaluw bleken hier gevoelig voor te zijn (Reijnen, Foppen en Veenbaas, 1997). Wespendif en zwarte specht zijn niet onderzocht. Wel bleken er uit verschillende studies dat 2 van de 3 onderzochte spechtensoorten gevoelig waren voor geluid, namelijk kleine bonte specht en grote bonte specht, in tegenstelling tot de groene specht die niet gevoelig was (Reijnen et al., 1995). De buizerd, uit de familie van sperwerachtigen net zoals de wespendif, bleek ook gevoelig voor verstoring door geluid. Deze gevoeligheid uit zich vooral door een lagere broeddichtheid in de nabijheid van wegen. Voor enkele soorten is ook de effectafstand onderzocht. Voor bossoorten en bij wegen met ongeveer 10.000 auto's per dag (drukker dan de N289, waar 2000-7000 auto's per dag rijden) was deze afstand gemiddeld 125 meter voor alle soorten gecombineerd, en tot 305 meter voor individuele soorten. Slechts een zeer klein gedeelte van het natuurgebied Brabantse Wal valt binnen deze afstand van het projectgebied. Het grootste deel van dit gebied ligt nu ook al binnen deze afstand van de N289, die vlak langs het projectgebied loopt. De situatie zal dus slechts voor een klein deel van de Brabantse Wal (tijdelijk) veranderen.

Over het algemeen wordt 60 decibel beschouwd als een geluidsniveau dat niet verstorend is voor vogels (Dooling en Popper, 2007). Achtergrondgeluid in een rustige omgeving is ongeveer 45-55 decibel. Het geluid van het heien van betonpalen, over het algemeen het meest luide geluid op een bouwplaats, bedraagt nog slechts 60 decibel op 400 meter afstand

zonder obstakels (kenniscentrum InfoMil, Rijkswaterstaat). Voor andere bouwactiviteiten, zoals geluiden van aggregaten, pompen en compressoren, is dit al het geval bij een afstand van 10-35 meter. Bovendien buffert het bos tussen het projectgebied en het Natura 2000-gebied het geluid sterk. Dit bevestigt dat alleen de eerste honderden meters beschouwd hoeven te worden bij het bepalen van verstoring door geluid. Boomleeuwerik en nachtzwaluw komen voor op 800 meter afstand en meer (Bijlage 1 - Habitatgeschiktheidsonderzoek) en zullen geen overlast ervaren van geluid uit het projectgebied. De zwarte specht en de wespendif kunnen het gebied aangrenzend aan het projectgebied weliswaar gebruiken om te foerageren, maar broeden er niet (Bijlage 1 - Habitatgeschiktheidsonderzoek). Ze broeden op 500-800 meter afstand, waar het geluid van de bouw te verwaarlozen of zelfs niet hoorbaar is. Wespendif en zwarte specht hebben geluid niet nodig om te foerageren, maar slechts om te communiceren. Dit is het belangrijkste in de directe omgeving van het nest. Doordat deze vogels kunnen blijven foerageren in het gebied aangrenzend aan het projectgebied en kunnen blijven communiceren in de omgeving van hun nesten, wordt de kwaliteit van het leefgebied niet aangetast.

3.2.7 Verstoring door licht

Alle Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijnsoorten in dit gebied zijn gevoelig voor licht. De houthandel op de projectlocatie is nu al verlicht, evenals de wegen die er langs lopen. Tussen het projectgebied en de Brabantse Wal ligt nog een strook bos van ongeveer 9 meter breed, dat een groot deel van het licht zal wegnemen. De verlichting die in het projectgebied wordt geplaatst (straatverlichting, verlichting van de huizen, verlichting van de supermarkt en parkeerplaatsen) zal er niet voor zorgen dat er meer licht op het natuurgebied de Brabantse Wal valt dan nu al het geval is.

3.2.8 Verstoring door trilling

Geen van de richtlijnsoorten in dit gebied is gevoelig voor trillingen. Tijdens sloop en bouw worden er trillingen veroorzaakt, maar in de gebruiksfase niet. De tijdelijke trillingen zorgen niet voor aantasting van de kwaliteit van het Natura 2000-gebied.

3.2.9 Optische verstoring

Met optische verstoring wordt bedoeld verstoring door de aanwezigheid van mensen en / of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. In dit geval gaat het om de aanwezigheid van voorwerpen (bebouwing) buiten het Natura 2000-gebied en aanwezigheid van mensen in het gebied (recreatie). Er verandert niks aan de openstelling of de padendichtheid van het gebied, hooguit zal het door iets meer mensen bezocht worden. Het projectgebied is in de huidige situatie al bebouwd, echter zal de functie en de dichtheid van de bebouwing veranderen. Er zijn volgens de effectenindicator twee Habitatrichtlijnsoorten gevoelig voor optische verstoring; nachtzwaluw en geoorde fuut (als niet-broedvogel).

De geoorde fuut is een watervogel en leeft op 4 kilometer afstand bij het Groote meer en het Zwaluwmeer (Bijlage 1 - Habitatgeschiktheidsonderzoek). Op deze afstand is het

projectgebied niet zichtbaar en ook zullen er door de ontwikkeling van woningen in het projectgebied niet merkbaar meer recreanten in dit gebied komen.

Nachtzwaluwen komen voor op 800 meter en meer van het projectgebied (Bijlage 1 - Habitatgeschiktheidsonderzoek). Deze soort komt minder voor als er meer bebouwd gebied in de directe omgeving (tot 750 meter) aanwezig is. Dit effect is echter hetzelfde voor zowel bewoonde gebouwen als voor andere bebouwing of verharding, en het is niet te stellen of het effect komt door verstoring of doordat bebouwd gebied simpelweg niet beschikbaar is als habitat (Liley en Clarke, 2003). Het percentage gebied dat verhard is verandert niet door de ingreep, waardoor deze verstoring niet van toepassing is. Nachtzwaluwen hebben ook een lager broedsucces in opengestelde gebieden dan in niet-opengestelde gebieden (Murison, G., 2002). Er verandert echter niks aan de openstelling van het gebied. Nachtzwaluwen verlaten hun nest niet snel, pas als zij op minder dan 2 meter worden benaderd (Bijlsma, R.G., 2006). Hierdoor is het onwaarschijnlijk dat er verstoring optreedt door de geringe hoeveelheid extra wandelaars in het gebied.

3.2.10 Verstoring door mechanische effecten

Mechanische effecten vinden plaats als bijvoorbeeld soorten worden beschadigd door bouwmaterieel en werktuigen. Aangezien het projectgebied volledig buiten het Natura 2000-gebied ligt en er geen bouwverkeer door het Natura 2000-gebied rijdt is dit niet van toepassing.

4. Conclusie

De storingsfactoren die plaats kunnen vinden door de werkzaamheden zijn verstoring door geluid, trilling, licht en optische verstoring. Geen van de Habitat- of Vogelrichtlijnsoorten is gevoelig voor trillingen en er zal niet meer licht op het Natura 2000-gebied vallen dan in de huidige situatie. Geluid van sloop- en bouwactiviteiten kan hoorbaar zijn in een klein deel van de Brabantse Wal, maar dit tast de kwaliteit van het leefgebied niet aan. Optische verstoring kan optreden maar dit is niet merkbaar storender dan de optische verstoring van de bebouwing die nu al in het gebied aanwezig is.

De geplande activiteiten tasten de kwaliteit van het Natura 2000-gebied niet aan en veroorzaken geen merkbare verstoring voor de Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten.

Bronnen

Literatuur

- Agel adviseurs, 2021. rapportnummer 20210410, Stikstofdepositie ten gevolge van ontwikkeling Antwerpsestraat 267 te Putte
- Bijlsma, R.G., 2006. Effecten van menselijke verstoring op grondbroedende vogels van Planken Wambuis. De Levende Natuur 107: 191-198.
- Blumstein, D.T., 2006a. Developing an evolutionary ecology of fear: how life history and natural history traits affect disturbance tolerance in birds. *Animal Behaviour* 71: 389-399.
- Bult, H., 2020. Dodaarzen en droogte rond Bergen op Zoom in 2020. Vogelwerkgroep Bergen op Zoom.
- Bult, H., 2019. Inventarisatie Wespandief op de Brabantse Wal in 2019. Vogelwerkgroep Bergen op Zoom.
- Bult, H., 2018. Afname van de Zwarte Specht op de Brabantse Wal: realiteit of karteringseffect? *Limosa* 91 (2018): 145-156.
- Bult, H., 2017. Nachtzwaluwinventarisatie op de Brabantse Wal in 2017: de eindstand. Vogelwerkgroep Bergen op Zoom.
- Dooling, R. en Popper, N., 2007. The effects of highway noise on birds. *Environmental BioAcoustics* LLC.
- Ekoza, 2020. Quicksan flora en fauna Antwerpsestraat Putte. Projectnummer 20.101.
- Grapperhaus, F. 2021. Wet van 10 maart 2021 tot wijziging van de Wet natuurbescherming en de Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering). Staatsblad 140.
- van Kleunen A., van Manen W., Nijssen M. & van den Burg A. 2020. Terreingebruik en voedsel van de Zwarte Specht in Noord-Brabant en Drenthe. Sovon-rapport 2020/15. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen
- Liley, D. & Clarke, R.T. 2003. The impact of urban development and human disturbance on the numbers of nightjar *Caprimulgus europaeus* on heathlands in Dorset, England. *Biol. Conserv.* 114: 219–230.
- Murison, G., 2002. The impact of human disturbance on the breeding success of nightjar *Caprimulgus europaeus* on heathlands in south Dorset, England. *English nature research reports*, no. 483
- Reijnen, R., R. Foppen and G. Veenbaas (1997). Disturbance by traffic of breeding birds: Evaluation of the effect and considerations in planning and managing road corridors. *Biodiversity and Conservation* 6(4): 567-581.
- Reijnen, R., Foppen, R., ter Braak, C. and Thissen, J. (1995) The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland. III. Reduction of density in relation to the proximity of main roads. *J. Appl. Ecol.* 32, 187-202.
- Teixeira, R., 2017. Doelsoorten broedvogels Natura 2000 gebied Brabantse Wal 1988-2016; een analyse. Vogelwerkgroep Bergen op Zoom.

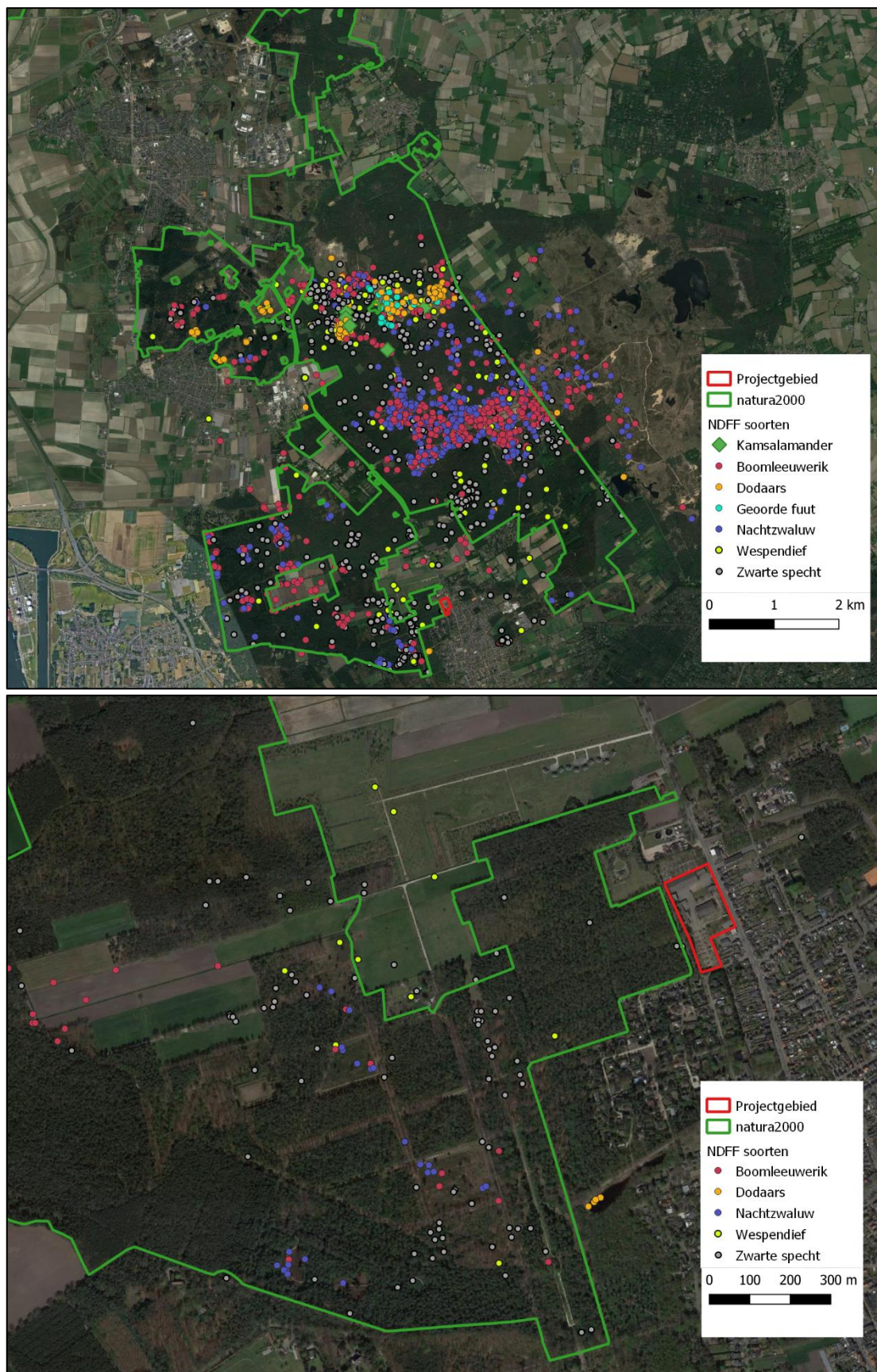
Websites

- www.infomil.nl
- www.natura2000.nl
- www.ndff.nl
- www.vogelbescherming.nl
- <https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>

5. Bijlage 1 - Habitatgeschiktheidsonderzoek

Bronnenonderzoek

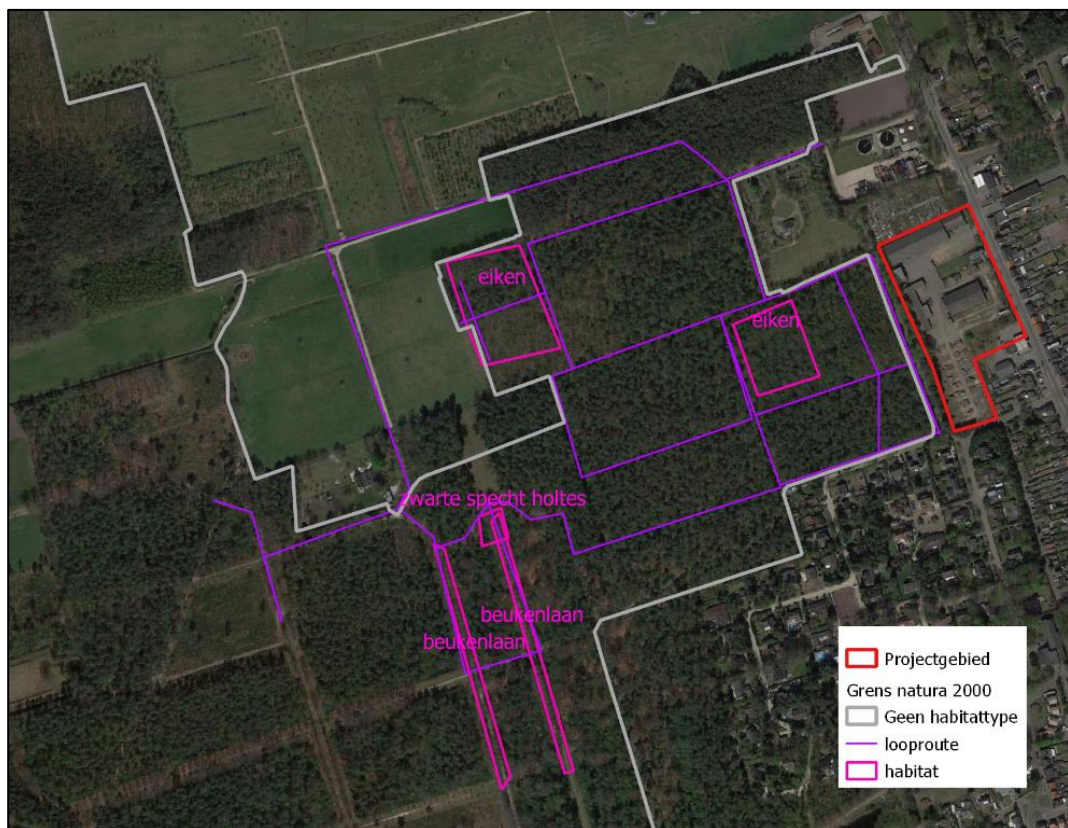
Het bronnenonderzoek gaat uit van bestaande en beschikbare gegevens. Een belangrijke bron zijn de gegevens afkomstig uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Deze databank geeft het meest actuele overzicht van soorten die in de regio voorkomen. Het is een koppeling van databases zoals waarneming.nl en telmee.nl. Hierin participeren onder andere de Particuliere Gegevensverzamelende Organisaties (PGO's), zoals Sovon, Ravon en de Zoogdiervereniging. Voor de gegevens uit de NDFF zijn de kwetsbare Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten gekozen in het Natura 2000-gebied en rondom het projectgebied. Er is gekeken naar de gegevens van de laatste 10 jaar. De NDFF is op 30 november 2021 geraadpleegd.



Figuur 6. Waarnemingen uit de NDFF van de laatste 10 jaar, overzicht hele gebied en detail.

Veldonderzoek

Het projectgebied en voornamelijk het Natura 2000-gebied in de directe omgeving van het projectgebied zijn eenmaal bezocht, op 18 januari 2022. Het was een mistige dag, de temperatuur lag rond de 5 °C en er stond vrijwel geen wind. Er is een inschatting gemaakt van het gebruik van het deel van het Natura 2000-gebied binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden door kwetsbare soorten. Hierbij is met name gelet op de nachtzwaluw, boomleeuwerik, wespendif en zwarte specht. Het gebied is door twee ecologen doorkruist (Figuur 7) waarbij is gezocht naar grote nesten (horsten) die mogelijk door de wespendif gebruikt kunnen worden, open vlaktes of heidegebieden die geschikt zouden kunnen zijn voor boomleeuwerik en/of nachtzwaluw, en naar bomen waar zwarte specht nestholtes in zou kunnen maken. In deze bomen is er ook gezocht naar aanwezigheid van zulke nestholtes. Mogelijk geschikt habitat voor de genoemde soorten is op de kaart aangegeven (Figuur 7). Hierover volgt meer informatie per soort.



Figuur 7. Veldonderzoek Natura 2000-gebied.

Boomleeuwerik en nachtzwaluw

Deze soorten hebben een vergelijkbare habitatvoorkeur, wat ook terug te zien is in de waarnemingen uit de NDFF (Figuur 6). Ze broeden voornamelijk aan de randen van zandverstuivingen en heidegebieden, die in de omgeving op ongeveer 2 kilometer afstand van het projectgebied liggen. Boomleeuwerik en nachtzwaluw komen echter af en toe ook voor in minder ideaal habitat en zijn waargenomen op ongeveer 800 meter van het projectgebied. Deze waarnemingen komen uit de periode 2018-2021. De gebieden waar ze zijn waargenomen zijn kapvlaktes, die nu zijn begroeid met jonge dennen (Figuur 8). Een of

enkele jaren geleden was dit vermoedelijk open genoeg voor deze soorten. Er zijn geen kapvlaktes of andere open vlaktes aanwezig op kortere afstand van het projectgebied, waardoor boomleeuwrik en nachtzwaluw niet zullen broeden op minder dan 800 meter van het projectgebied.



Figuur 8. Kapvlakte waar boomleeuwrik en nachtzwaluw zijn waargenomen in 2018 – 2021, foto 2022.

Wespendief

De wespendif kan ieder jaar een nieuw nest bouwen, maar ook meerdere jaren hetzelfde nest gebruiken. Deze nesten bevinden zich bovenin hoge bomen, bij voorkeur naaldbomen. Het is vaak moeilijk te zeggen of een nest van een wespendif of een andere grote roofvogel is. Daarom is er gezocht naar alle grote nesten bovenin bomen. Deze zijn in het doorkruiste gebied, d.w.z. binnen 500 meter van het projectgebied, niet aangetroffen. De waarnemingen uit de NDFF die het dichtst bij het projectgebied liggen betreffen overvliegende exemplaren. Het dichtstbijzijnde vastgestelde territorium bevindt zich op 800 meter van het projectgebied.

Zwarte specht

De zwarte specht maakt holtes in oude loofbomen, voornamelijk in beuken. Op 500 meter afstand van het projectgebied is een nestholte van de zwarte specht bekend (Figuur 9). In dit gebied zijn meerdere oude beukenlanen, die geschikt zijn als nesthabitat voor de zwarte specht (Figuur 7). Tussen deze beukenlanen en het projectgebied bevindt zich voornamelijk naaldbos, met grove den als voornaamste soort. Dit bos is wel geschikt als foerageergebied,

maar grove den is niet geschikt voor nestholtes van de zwarte specht. Wel zijn er twee groepjes van eikenbomen aanwezig in de buurt van het projectgebied. Er bevinden zich geen nestholtes in deze eiken. De zwarte specht maakt gebruik van het gebied dat naast het projectgebied ligt, maar broedt niet dichterbij dan 500 meter afstand.



Figuur 9. Beukenlaan met nestholte van zwarte specht.