

Natuuronderzoek fietspad Oosterhout - Dorst

Inventarisatie vleermuizen, roofvogels, eekhoorn en boomarter

A.D.G. Koopman – van Roon
E. Korsten



Bureau Waardenburg bv
Ecologie & landschap

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49
E-mail info@buwa.nl www.buwa.nl

Natuuronderzoek fietspad Oosterhout - Dorst

Inventarisatie vleermuizen, roofvogels, eekhoorn en boommarter

A.D.G. Koopman – van Roon, E. Korsten

Status uitgave: eindrapport

Rapportnummer: 16-194
Projectnummer: 16-102
Datum uitgave: 27 januari 2017
Foto's omslag: Bureau Waardenburg bv,
Projectleider: drs. A.D.G. Koopman – van Roon
Naam en adres opdrachtgever: Gemeente Oosterhout
Postbus 10150, 4900 GB Oosterhout (NB)
Referentie opdrachtgever: IO16011863
Akkoord voor uitgave: drs. G.F.J. Smit



Paraaf:

Graag citeren als: Koopman – van Roon, A.D.G. & E. Korsten, 2016. Natuuronderzoek fietspad Oosterhout-Dorst. Inventarisatie en effectbeoordeling. Bureau Waardenburg Rapportnr. 16-194. Bureau Waardenburg, Culemborg.

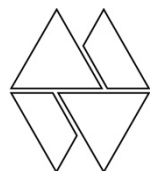
Trefwoorden: Wet natuurbescherming, natuuronderzoek, vleermuisonderzoek, fietspad, verlichting.

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv. Opdrachtgever hierboven aangegeven vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Gemeente Oosterhout

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2008.



Bureau Waardenburg bv

Onderzoek en advies voor ecologie en landschap

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10
info@buwa.nl www.buwa.nl

Voorwoord

Gemeente Oosterhout onderzoekt de mogelijkheid om de Hoevestraat en Wethouder van Dijklaan, tussen Oosterhout en Dorst, uit te breiden met een fietspad.

In dit kader heeft de gemeente Oosterhout aan Bureau Waardenburg opdracht verstrekt om onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van beschermde soorten op het beoogde traject.

Aan de totstandkoming van dit rapport werkten mee:

D. Beuker	veldwerk broedvogels, eekhoorn, boommarter
E. Korsten	veldwerk vleermuizen, rapportage
drs. M. Boonman	veldwerk boombeklimming, inspectie endoscoop
drs. A.D.G. Koopman	projectleiding, veldwerk, rapportage

Vanuit de Gemeente Oosterhout werd de opdracht begeleid door de heer M. Paulissen. Wij danken hem voor de prettige samenwerking.

Inhoud

Voorwoord	3
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding en doel.....	7
1.2 Beschermde soorten.....	8
2 Plangebied en bestemmingsplan	9
2.1 Het plangebied	9
3 Inventarisatie methodiek.....	11
3.1 Methodiek veldonderzoek vleermuizen	11
3.1.1 Werkwijze en materiaal	11
3.1.2 Plangebied en onderzoeksgebied	11
3.1.3 Uitvoering van het veldonderzoek	12
3.2 Methodiek veldonderzoek roofvogels en spechten	14
3.3 Methodiek veldonderzoek eekhoorn en boommarter	14
4 Resultaten vleermuizenonderzoek	15
4.1. Inleiding, samenvatting	15
4.1.1 Verblijfplaatsen.....	15
4.1.2 Vliegroutes	17
4.1.3 Foerageergebied	19
4.1.4 Inspectie van bomen, beklimming.....	21
4.2 Resultaten roofvogels	21
4.3 Resultaten eekhoorn.....	21
4.4 Resultaten boommarter	21
5 Vervolgstappen	23
5.1 Samenvatting	23
5.2 Aanbevelingen.....	23
6 Literatuur.....	25
Bijlage 1 Kader Wet natuurbescherming.....	27
Bijlage 2 Waarnemingen van vleermuizen	33

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De Gemeente Oosterhout onderzoekt de mogelijkheid om de Hoevestraat en Wethouder van Dijklaan, tussen Oosterhout en Dorst, uit te breiden met een vrijliggend fietspad. Op dit moment is hier geen fietspad aanwezig, namelijk alleen suggestiestroken op de bestaande rijbaan (60 km zone). Dit is beoordeeld als een voor fietsers onwenselijke situatie die dient te worden verbeterd.

Het aanleggen van het fietspad gaat onder andere gepaard met het verwijderen van bomen, het aanleggen van verharding en het uitbreiden van de wegverlichting. Bij deze ingrepen moet rekening worden gehouden met beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming (Koopman – van Roon *et al.*, 2016).

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Er zijn inhoudelijke wijzigingen. Zo voorziet de Wet natuurbescherming onder andere in een gewijzigd beschermingsregime van soorten en zijn de provincies het bevoegde gezag voor de ontheffingverlening voor projecten en het vaststellen van vrijstellingsregelingen. De verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet (Artikel 8 t/m 13) zijn in de Wet natuurbescherming opgenomen in 'Hoofdstuk 3 Soorten'.

De volgende beschermingsregimes worden in de Wet natuurbescherming onderscheiden:

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

In Bijlage 1 is een samenvatting van de Wet Natuurbescherming opgenomen.

In dit kader is in 2016 een onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van vleermuizen, roofvogels, eekhoorn en boommarter op het geplande traject van het fietspad en de directe omgeving. Dit rapport geeft een verslag van de resultaten:

- Welke beschermde soorten komen voor in het plangebied en de invloedssfeer van het project (Hoofdstuk 4)
- Wat is de functie van plangebied en de invloedssfeer van het project voor deze soorten (Hoofdstuk 4)

De conclusie in dit rapport is gebaseerd op gegevens van 2016. De gegevens over beschermde vleermuissoorten zijn juridisch houdbaar tot en met september 2019. Indien de in dit rapport beschreven ingreep wijzigt dan wel wordt uitgevoerd na september 2019 kan een actualisatie van het onderzoek nodig zijn.

Het onderzoek is uitgevoerd door medewerkers van Bureau Waardenburg. Deze zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hun uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteits-handboek van Bureau Waardenburg. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg is door Certikied ISO gecertificeerd overeenkomstig BRL 9990:2001 / ISO 9001:2008.

1.2 Beschermde soorten

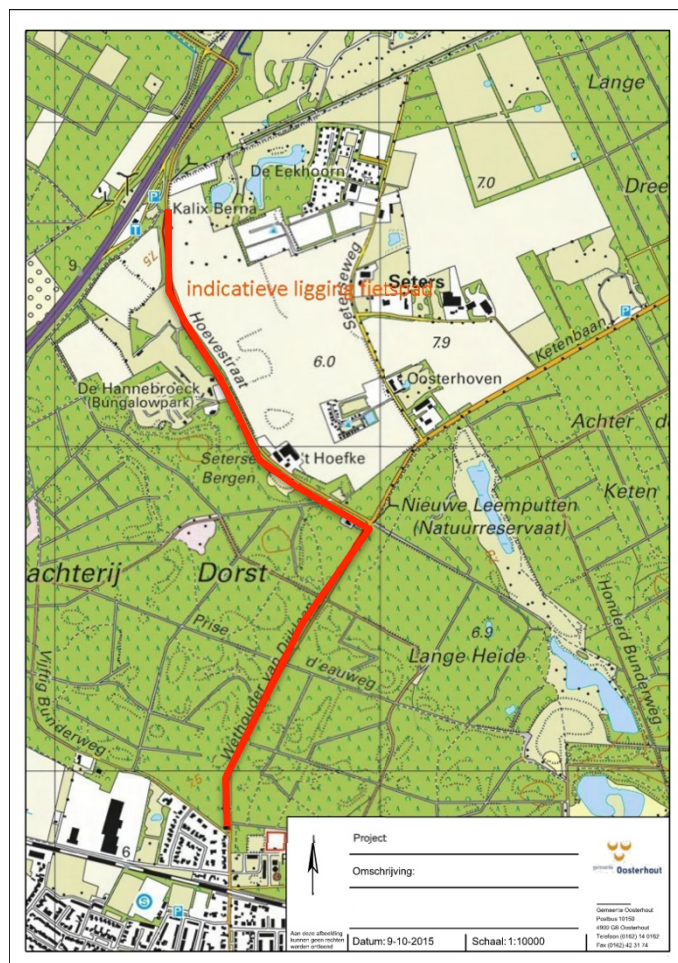
Bij de uitvoering van een ingreep moet rekening worden gehouden met het huidige voorkomen van beschermde soorten planten en dieren. In de quick scan (Koopman – van Roon *et al*, 2016) is geconcludeerd dat er nader onderzoek nodig is naar verblijfplaatsen van roofvogels, eekhoorn, boommarter en vleermuizen. Het voorliggend rapport bevat de resultaten van dit onderzoek dat in 2016 is uitgevoerd. Sinds 1 januari 2017 vallen eekhoorn en boommarter in het beschermingsregime 'Andere soorten' en vleermuizen in het beschermingsregime 'soorten Habitatrichtlijn' van de Wet natuurbescherming (zie kader). Eekhoorn en boommarter zijn momenteel niet opgenomen op de provinciale vrijstellingslijst Noord-Brabant.

2 Plangebied en bestemmingsplan

2.1 Het plangebied

Het plangebied bevindt zich in gemeente Oosterhout. Het fietspad is aan de zuid(west)zijde van de Hoevestraat en aan de westzijde van de Wethouder van Dijklaan. Het tracé bevindt zich langs de bestaande weg (60 km zone) en loopt grotendeels door het bos van de Boswachterij Dorst, zie afbeelding 2.1. Langs de Hoevestraat snijdt het tracé een klein stuifzand en een weiland aan. Het tracé snijdt aan de zuid(west)zijde van de Hoevestraat drie erven met bebouwing aan (twee woonhuizen en een bungalowpark). Bij de kruising met de Vijftig Bunderweg in Dorst bevindt zich een kleine kapel in de bosrand op enkele meters afstand van de huidige rijbaan. Het tracé is circa 2500 meter lang.

Voor een uitgebreide beschrijving inclusief foto-impressie van het geplande tracé wordt verwezen naar de ecologische quickscan (Koopman – van Roon *et al.*, 2016).



Afbeelding 2.1. Indicatieve ligging fietspad Dorst-Oosterhout (rode lijn). Bron: gemeente Oosterhout.

3 Inventarisatie methodiek

3.1 Methodiek veldonderzoek vleermuizen

3.1.1 Werkwijze en materiaal

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd volgens het Protocol voor Vleermuis-inventarisaties 2013, zoals vastgesteld door de Gegevensautoriteit Natuur (Netwerk Groene Bureaus, 2013). Dit protocol is gericht op het efficiënt en effectief inventariseren van vleermuizen en het vaststellen van gebiedsfuncties die wettelijk beschermd zijn: (vaste) rust- en verblijfplaatsen en de voor de aanwezige populatie(s) essentiële vliegroutes en foerageergebieden.

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een Petterson D240x ultrasoondetector. Bij een aantal bezoeken is daarnaast gebruik gemaakt van een Elekon Batlogger als back-up detector. Daarnaast is voor het bepalen van aan vliegroutes gebonden activiteitspieken op het tracé gebruik gemaakt van Anabat SD2 luisterkastjes. Geluiden werden geanalyseerd met de programma's Batsound, BatExplorer en AnalookW.

Het vleermuisonderzoek is per periode gericht op de volgende seizoensgebonden gebiedsfuncties:

1. Half mei t/m half juli 2016.
 - a. Het lokaliseren van kraam- of zomerverblijfplaatsen van vleermuizen door het opsporen van in de avond uitvliegende of zwermende vleermuizen en/of in de ochtendschemer zwermende en invliegende vleermuizen, in het bijzonder boombewonende soorten.
 - b. Het lokaliseren van vliegroutes en foerageergebied door het zoeken van in de avond of ochtend op route passerende vleermuizen en het in de avond/nacht zoeken naar foeragerende vleermuizen.
2. Half augustus t/m september 2016.
 - a. Het lokaliseren van paarverblijfplaatsen van o.a. dwergvleermuizen, rosse vleermuizen en grootoorvleermuizen, door het in avond/nacht opsporen van baltsende vleermuizen.
 - b. Het lokaliseren van vliegroutes en foerageergebied door het zoeken van in de avond op route passerende vleermuizen en het in de avond/nacht zoeken naar foeragerende vleermuizen.

3.1.2 Plangebied en onderzoeksgebied

Bij het vleermuisenonderzoek is niet alleen gekeken naar de aanwezigheid van vleermuizen op het geplande tracé voor het fietspad (het plangebied), maar ook de aanwezigheid van vleermuizen in aangrenzende bospercelen, zover deze goed toegankelijk waren. De meeste tijd is direct rond het tracé geïnventariseerd, met regelmatig korte bezoeken aan de aangrenzende percelen. Daarnaast is ter referentie

ook twee maal een langer bezoek gebracht aan de vijvers en leemputten van Surae. Deze zijn bekend als een door vleermuizen druk bezocht foerageergebied. Het plangebied (fietspadtraject), onderzochte gebied (ruimer dan het plangebied) en het referentiegebied (Surae) zijn op kaart weergegeven in Bijlage 2.

Tot slot zijn er meerdere foto's gemaakt van de donker situaties op verschillende plekken op en nabij het tracé.

3.1.3 Uitvoering van het veldonderzoek

Avond en ochtendrondes

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de data, het type onderzoek en de weersomstandigheden van de verschillende veldbezoeken in 2016.

Tabel 3.2 geeft een overzicht van de inzet van Anabats.

Tabel 3.1 Bezoekdata en omstandigheden voor de vleermuisinventarisatie fietspad Oosterhout-Dorst.

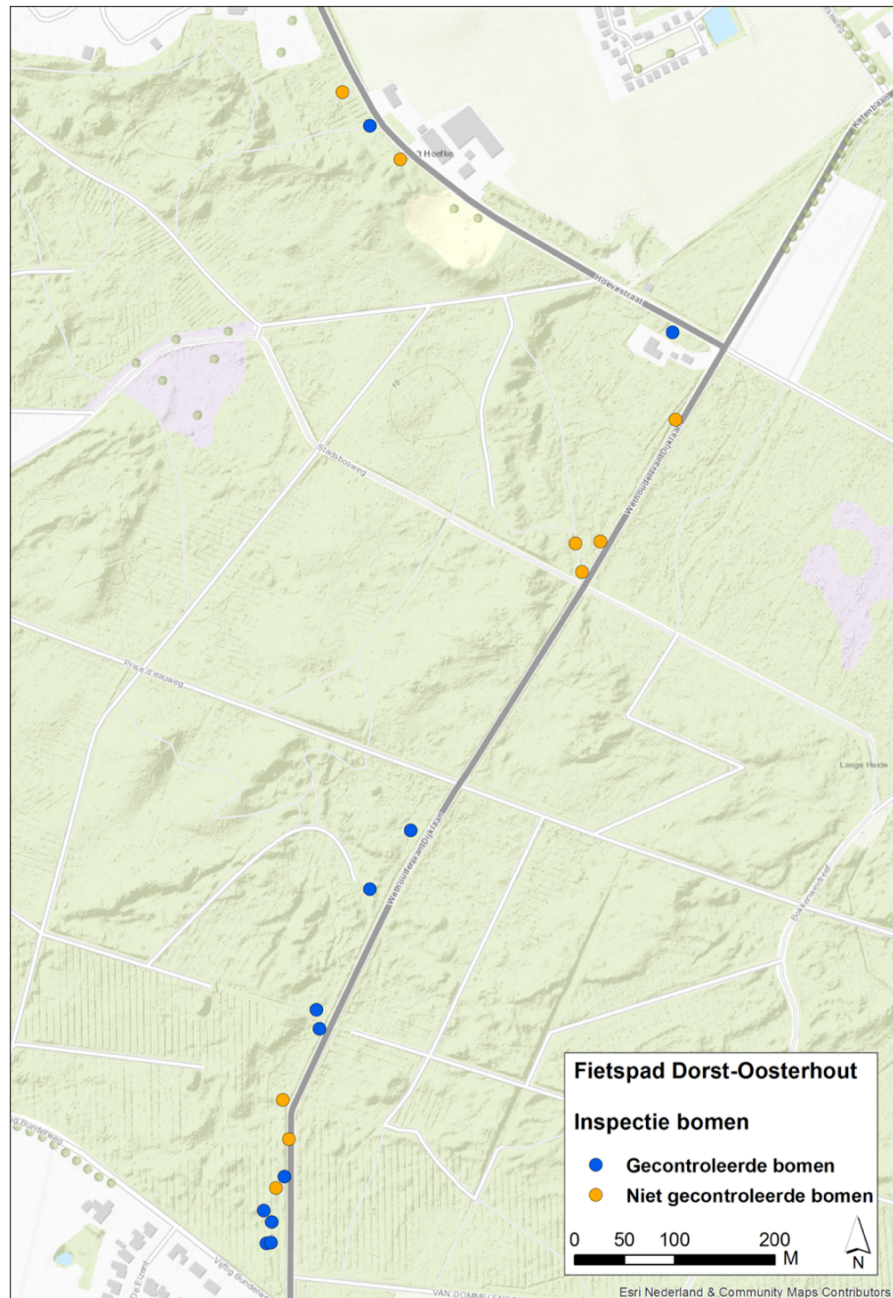
Datum (2016)	Tijdstip (uur)	Doel	Weer
18 mei	21:00 – 00:00	verblijfplaatsen, vliegroutes*, foerageeractiviteit	15-12°C, 3 Bft, (Z), droog
20 mei	20:50 – 00:30	foerageeractiviteit omgeving	17-15°C, 3 Bft, (ZW), droog
2 mei	03:15 – 05:50	verblijfplaatsen	16-15°C, 3 Bft (N), droog
23 juni	03:00 – 05:30	verblijfplaatsen	19°C, 2 Bft (Z), droog
02 juni	22:00 – 00:45	foerageeractiviteit, vliegroutes*, verblijfplaatsen	14-13°C, 2 Bft (ZW)
22 augustus	20:45 – 00:58	foerageeractiviteit, vliegroutes*, paarverblijfplaatsen (balts)	20-15°C, 2 Bft (Z), droog
24 augustus	zie tabel 3.2 Anabats	vliegroutes*	26-22°C, 2 Bft (ZO), droog
27 augustus	20:40 – 23:20	foerageeractiviteit omgeving	28-22°C, 1 Bft (O), droog.
21 september	21:20 – 23:30	paarverblijfplaatsen (balts)	14-12°C, 1 Bft (O), droog

** met behulp van luisterkastjes.*

Inspectie endoscoop

Aanwezige bomen die holten, scheuren of spleten bevatten, kunnen (in potentie) (verblijfplaatsen van) vleermuizen, groene specht of zwarte specht bieden. Op 20 mei

2016 zijn meerdere vooraf gemarkeerde bomen geïnspecteerd middels beklimming en een boomcamera of endoscoop. De ligging van de beklommen bomen is in afbeelding 3.1 weergegeven. Negen niet vitale bomen¹ zijn niet beklommen om met een endoscoop te inspecteren, deze bomen waren niet veilig genoeg om te kunnen beklimmen en zijn derhalve ook niet geïnspecteerd met een endoscoop. De betreffende bomen zijn ingemeten door Geoservice Landmeetkunde.



¹ Een VTA-controle kan uitwijzen of deze bomen in het kader van de aanleg en veilig gebruik van het fietspad eventueel moeten worden gekandelerd of verwijderd. Geoservice Landmeetkunde heeft alle bomen op het trace ingemeten en heeft de gemarkeerde bomen in het bestand opgenomen als 'gemarkeerd'.

Afbeelding 4.1. Ligging gemarkeerde bomen en de (wel en niet) beklommen en met boomcamera geïnspecteerde bomen op het tracé Dorst-Oosterhout.

Tabel 3.2 Inzet van Anabats luisterkastjes voor de vleermuisinventarisatie fietspad Oosterhout-Dorst.

Datum (2016)	Tijd (uur)	Doel	Weer
18 mei	20:45 – 00:15	vliegroutes	25-18°C, 2 Bft (Z), droog
2 juli	22:05 – 00:20 u.	vliegroutes	28-22°C, 1 Bft (O), droog.
24 augustus	20:30 – 00:25 u.	vliegroutes	26-22°C, 2 Bft (ZO), droog

3.2 Methodiek veldonderzoek roofvogels en spechten

Op 3 en 23 maart 2016 is middels twee bezoeken onderzocht of horsten van buizerd, sperwer en havik aanwezig zijn. Ook is gekeken of ransuil aanwezig is (maakt zelf geen nesten maar broedt in verlaten horsten of kraaiennesten).

Tijdens deze rondes is tegelijkertijd gezocht naar bomen met (grote) holten die wijzen op activiteit door zwarte specht of groene specht. Er is een zone van circa 10 meter aangehouden vanaf de huidige weg, hoewel er vaak wel op wat grotere afstand gekeken is.

3.3 Methodiek veldonderzoek eekhoorn en boomarter

Tijdens het veldonderzoek in maart ook gezocht naar bomen met (grote) holten. Holten van groene en zwarte specht zijn groot genoeg voor boomarter die mogelijk in de boswachterij Dorst aanwezig kan zijn (Koopman – van Roon, 2016).

In maart is gelijktijdig met het onderzoek naar roofvogels gezocht naar nesten van eekhoorn in boomkronen. Omdat er nog geen blad aan de bomen zit, kunnen deze makkelijker gevonden worden dan later in het jaar.

Aanwezige bomen die grote holten bevatten van groene specht of zwarte specht, kunnen (in potentie) ruimte bieden aan boomarter. Op 20 mei 2016 zijn meerdere bomen beklommen en geïnspecteerd met een boomcamera of endoscoop, zie afbeelding 3.1.

4 Resultaten vleermuizenonderzoek

4.1. Inleiding, samenvatting

In het plangebied voor het fietspad en de directe omgeving zijn zeven soorten vleermuizen waargenomen. De meeste soorten zijn alleen foeragerend of overvliegend waargenomen. Van de gewone dwergvleermuis zijn kraam-verblijfplaatsen in de directe omgeving van het plangebied aangetroffen. Paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis kunnen in enkele bomen op het fietspadtracé aanwezig zijn. Ten aanzien van vliegroutes zijn drie (delen van) vliegroutes van gewone dwergvleermuis aangetroffen en één duidelijke vliegroute van laatvliegers.

Er zijn meerdere bomen beklommen waarbij met een endoscoop holten zijn gecontroleerd. Daarbij zijn geen (sporen van) vleermuizen waargenomen.

Waarnemingen van vleermuizen zijn in Bijlage 2 opgenomen en in de onderstaande paragrafen besproken.

Tabel 4.1 Overzicht van aangetroffen soorten en functies van het plangebied fietspad Oosterhout – Dorst en omgeving.

	Verblijfplaatsen:				Foerageer- gebied	Vliegroute
	kraam-	zomer-	winter-	paar-		
Gewone dwergvleermuis	x	x		x	x	x
Ruige dwergvleermuis					x	
Laatvlieger					x	(x)
Rosse vleermuis				x	x	
Watervleermuis					x	
<i>Myotis</i> soort					x	
Grootoorvleermuis					x	
soort						

4.1.1 Verblijfplaatsen

Gewone dwergvleermuis – kraam-/zomerverblijfplaatsen

Van de gewone dwergvleermuis zijn twee kraam- en zomerverblijfplaatsen aangetroffen aan het tracé van het fietspad. Op 3 juni werden in de ochtend zwermende en invliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen in het woonhuis aan de Hoevestraat 17, wat op circa 15 meter vanaf het nieuwe fietspad staat. Op basis van het waargenomen aantal invliegende vleermuizen wordt het aantal aanwezige dieren geschat op tenminste 30 dieren, een duidelijk aanwijzing voor een kraamverblijfplaats.

Op 23 juni bleek deze verblijfplaats niet meer door de kraamgroep in gebruik. Er werden nog wel een aantal zwermende en invliegende dwergvleermuizen gezien. Vermoedelijk was een deel van deze groep verhuisd naar het woonhuis aan de kruising Hoevestraat / Wethouder van Dijklaan (Wethouder van Dijklaan 2) op circa 30 meter vanaf het fietspad) en het restaurant van de Hannebroek (op circa 50 meter vanaf het fietspad). Bij de Wethouder van Dijklaan 2 werd tot laat in de ochtend nog meerdere zwermende dwergvleermuizen gehoord, maar door de erfafscheiding was niet zichtbaar waar deze dieren precies invlogen. Deze woning wordt derhalve beschouwd als tenminste een zomerverblijfplaats en is dus mogelijk ook een kraamverblijfplaats. Bij de Hannebroek werden kort 1 a 2 zwermende dieren gehoord.

In de woonwijk in Dorst (zuidelijk deel fietspadtraject) is net ten zuiden van de Vijftig Bunderweg in de straat De Elzent ook een zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuizen gevonden. Deze locatie ligt op circa 120 meter vanaf het fietspad. Aan het begin van de zwermtijd werden daar 2-3 zwermende dwergvleermuizen gezien, het is mogelijk dat daar meer dieren verblijven. Meerdere vliegroutes vanuit deze wijk wijzen wel op de aanwezigheid van een verblijfplaats van een groep dieren in de wijk.

De aangetroffen kraam- en/of zomerverblijfplaatsen zijn weergegeven in Bijlage 2, kaart 1.

Gewone dwergvleermuis – paarverblijfplaatsen

Doordat gewone dwergvleermuizen in het najaar in de nacht baltsen in een territorium rond hun paarverblijfplaats is het vaak alleen mogelijk om de locaties van paarverblijfplaatsen bij benadering aan te geven.

Bijlage 2, kaart 2 geeft een overzicht van baltslocaties van gewone dwergvleermuizen. Op basis van waarnemingen van meerdere tegelijkertijd baltsende dieren en clustering van baltslocaties zijn de aanwezige territoria ingeschat. Het is aannemelijk dat in of direct nabij een territorium een paarverblijfplaats aanwezig is.

Er worden meerdere paarverblijfplaatsen verwacht in:

- Woningen aan de Hoevestraat, in het bijzondere gebouwen bij de ingang van De Hannebroeck (restaurant / woonhuis) en gebouwen aan Hoevestraat 15 en Hoevestraat 17.
- Bomen in de nabijheid van twee kruisingen van de Wethouder van Dijklaan met respectievelijk een fietspad (Stadsbosweg / Bokkeweidreef) en een bospad (Prise D'eauweg).
- Woningen in de wijk tussen tussen de Vijftig Bunderweg en De Vliert.
- Gebouwen (pompstation en woonhuis) en bomen aan evenwijdig aan de spoorlijn lopende deel van de Wethouder van Dijklaan.

Rosse vleermuis - paarverblijfplaatsen

Omdat rosse vleermuizen wel vanuit de paarverblijfplaatsen baltsen zijn deze wel nauwkeurig te lokaliseren. Deze werden alleen buiten het plangebied aangetroffen:

- in een eik aan de Ketenbaan.
- in een eik aan het fietspad ten zuiden van Surae, richting Endebleken.

Bijlage 2, kaart 7 geeft de locaties van deze paarverblijfplaatsen (najaar).

Grootoorvleermuis-soort – paarverblijfplaatsen

Op twee locaties werd een baltsende grootoorvleermuis gehoord. De exacte soort (gewone of grijze grootoorvleermuis) kon aan de hand van het geluid niet worden vastgesteld, maar op basis van het verspreidingsbeeld kan aangenomen worden dat het hier om gewone grootoorvleermuizen gaat². Beide keren werd dit geluid waargenomen in de nabijheid van het recreatiepark De Hannebroek en de woningen aan de Hoevestraat 15 en 17.

Omdat gewone grootoorvleermuizen zowel bomen als gebouwen als verblijfplaatsen kiezen is het niet mogelijk om de exacte verblijfplaats aan te wijzen.

Bijlage 2, kaart 11 geeft de locaties van de waarnemingen van baltsende gewone grootoorvleermuizen.

4.1.2 Vliegroutes

In de *quick scan* (Koopman – van Roon *et al*, 2016) is een analyse gemaakt van de manieren waarop potentiële verblijfsgebieden en foerageergebied in het plangebied en de directe omgeving met elkaar verbonden kunnen zijn. Daaruit kwamen mogelijke vliegroutes naar voren voor matig lichtschuwe, vooral gebouwbewonende soorten (dwergvleermuizen en laatvlieger) en vliegroutes voor lichtschuw vooral boom- en zolderbewonende soorten (watervleermuis, baardvleermuis, gewone grootoorvleermuis).

De aanwezigheid van vliegroutes is onderzocht door:

1. in het begin van de avond te posten en/of over mogelijk vliegroutes heen en weer te fietsen voor passerende vleermuizen.
2. het plaatsen van Anabats op mogelijk vliegroutes.

Bij de Anabats is daarbij gekeken naar het voorkomen van een piek in vliegactiviteit vanaf zonsondergang tot 1 tot 1,5 anderhalf uur na zonsondergang. De Anabat waarnemingen zijn vergeleken met zichtwaarnemingen op dezelfde locaties.

Gewone dwergvleermuis - vliegroutes

In het plangebied zijn 3 vliegroutes (of delen van vliegroutes) aangetroffen:

- a. Vanaf de Vijftig Bunderweg een vliegroute van gewone dwergvleermuizen over een bospad naar het noorden. Hier werden in juli kort achter elkaar 5 dieren op route waargenomen.
- b. Vanaf de kruising Vijftig Bunderweg – Wethouder van Dijklaan loopt een vliegroute van gewone dwergvleermuizen naar het oosten over een bospad (en s'ochtends

² In Nederland komen twee soorten grootoorvleermuizen voor: De gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) en de grijze grootoorvleermuis (*Plecotus austriacus*). De gewone grootoorvleermuis is redelijk algemeen in heel Nederland. De grijze grootoorvleermuis is erg zeldzaam en wordt alleen aangetroffen in Limburg en Oost-Brabant en in de rest van Brabant en Zeeland in het grensgebied met België (Broekhuizen *et al.*, 2016).

- weer naar het westen). Hier werden in mei en juni in korte tijd circa 5 dieren op route waargenomen.
- c. Vanaf Dorst loopt een vliegroute van dwergvleermuizen en laatvliegers over de Wethouder van Dijklaan naar het noorden. Hier werden in mei visueel en met een Anabat 5-10 gewone dwergvleermuizen op route waargenomen. In juli en augustus nam de Anabat hier 10-15 op route passerende dieren op.
 - d. De Hoevestraat is een tussen de A27 en Bungalowpark De Hannenbroeck een vliegroute van gewone dwergvleermuizen. Bij vrijwel alle bezoeken werden hier in de avond of ochtend passerende dwergvleermuizen waargenomen. Het gaat daarbij vooral om dieren die vanuit Oosterhout richting boswachterij Dorst vliegen, maar ook dieren die van of naar de verblijfplaatsen in gebouwen aan de Hoevestraat vliegen. In juli en augustus werden aan het noordpunt van de Hoevestraat circa 5-15 passerende dwergvleermuizen waargenomen. Ter hoogte van de kruising Hoevestraat – Wethouder van Dijklaan werd geen duidelijke vliegroute meer waargenomen. Bij de vondst van de kraamverblijfplaats aan de Hoevestraat 17 viel op dat de meeste dieren vanuit het tegenoverliggende bos kwamen aangevlogen.

Bijlage 2, kaart 5 geeft de gevonden vliegroutes van gewone dwergvleermuizen weer.

Laatvlieger - vliegroutes

In het plangebied is één duidelijke vliegroute van laatvliegers aangetroffen. De waarneming betrof een klein aantal dieren (3-5) dat kort na zonsondergang vanuit Dorst de Wethouder van Dijklaan opvloog. Doordat laatvliegers ook boven deze weg foerageerden, waarbij ze over lange afstanden heen en weer vlogen, was het vaak al snel moeilijk om te bepalen of de dieren aan het foerageren waren of op vliegroute waren.

Alleen in augustus werden in het noorden van de Hoevestraat circa 5 duidelijk op route passerende laatvliegers waargenomen.

Bijlage 2, kaart 5 geeft de gevonden vliegroutes van laatvliegers weer.

Watervleermuis en andere *Myotis*-soorten

Er zijn geen vliegroutes van watervleermuizen of andere soorten uit het geslacht *Myotis*³ waargenomen. Er zijn maar weinig vleermuizen uit het geslacht *Myotis* waargenomen in het plangebied en paden in de omgeving. Alleen daar waar water aanwezig is en op paden rond Surae en bij de Nieuwe Leemputten zijn (meerdere) watervleermuizen of andere *Myotis*-soorten gehoord, zie Bijlage 2, kaart 10 en 11. Daar zijn ook de meeste (laan)bomen aanwezig die potentieel verblijfplaatsen vormen voor boombewonende vleermuizen, zoals Amerikaanse eik en beuk. In de bossen ten westen van het plangebied en in het plangebied (fietspad tracé) ontbreken bomen met hoge potenties voor boombewonende soorten vleermuizen, waardoor met het tracé kruisende vliegroutes dus ook niet te verwachten zijn.

³ Soorten uit het geslacht *Myotis* zijn lichtschuwe soorten. Het betreft soorten als watervleermuis, franjestaart en baardvleermuis.

4.1.3 Foerageergebied

Gewone dwergvleermuis

In het voorjaar en najaar zijn binnen het plangebied op diverse locaties aan de Hoevensestraat / Wethouder van Dijklaan foeragerende gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Op veel plekken zijn in de nabijheid van lantaarnpalen foeragerende dieren waargenomen. Deze dieren foerageren in duisternis / schaduw (maar wel buiten de lichtbundel) op insecten die op het licht afkomen. Andere opvallende locaties waar in het voorjaar veel foerageeractiviteit is aangetroffen, zijn:

- het parkeerterrein van recreatiecentrum Hannenbroeck,
- een beschut gelegen weiland nabij de kruising Hoevestraat – Weth. v. Dijklaan
- een heide-/bosperceel aan de kruising Weth. van Dijklaan / bospad Prise d'eauweg. De foerageeractiviteit was daar in het najaar wat minder.

Ook werden boven bospaden nabij deze wegen foeragerende dwergvleermuizen waargenomen, in het voorjaar voornamelijk ten oosten van de Wethouder van Dijklaan en in het najaar ten westen daarvan.

Buiten het plangebied is een hoge dichtheid aan foeragerende dwergvleermuizen bij de vijvers en leemputten van Surrae aangetroffen. Dit is in mei vastgesteld en wijst op essentieel foerageergebied in de kraamtijd. Bij het bezoek aan Surrae eind augustus waren daar nog nauwelijks foeragerende dwergvleermuizen.

Bijlage 2, kaart 1 en 2 geven een overzicht van waarnemingen van gewone dwergvleermuizen in voorjaar en najaar.

Ruige dwergvleermuis

Ruige dwergvleermuizen zijn relatief weinig waargenomen. De ruige dwergvleermuis is een migrerende soort waarvan de mannetjes vrijwel jaarrond in West-Europa verblijven, maar waarvan de vrouwtjes de zomer in het noordoosten van Europa verblijven en in de herfst hierheen migreren. Er is echter geen toename van ruige dwergvleermuizen waargenomen, waardoor het plangebied geen belangrijk paar- of overwinteringsgebied is. Er zijn ook geen paarverblijfplaatsen van deze soort aangetroffen.

Bijlage 2, kaarten 8 en 9 geeft een overzicht van waarnemingen van ruige dwergvleermuizen.

Laatvlieger

In het voorjaar zijn foeragerende laatvliegers op een beperkt aantal locaties waargenomen. Opvallende locaties met langdurige foerageeractiviteit van een of enkele dieren zijn:

- de kruising Hoevestraat – Weth. v. Dijklaan,
- de kruising Vijftig Bunderweg – Weth. van Dijklaan,
- het wijkje Vijftig Bunderweg – De Elzent – De Wildert,
- het fietspad Bokkenweidreef.

In het najaar valt op dat foerageeractiviteit van laatvliegers veel meer verspreid is waargenomen boven de Weth. van Dijklaan en aangrenzende bospercelen. Behalve dat er meer dieren zijn waargenomen, vlogen deze bijvoorbeeld boven de weg ook over grotere afstanden heen en weer, waardoor dieren ook meer verspreid zijn waargenomen.

Bijlage 2, kaart 3 en 4 geven een overzicht van waarnemingen van laatvliegers in voorjaar en najaar.

Rosse vleermuis

Rosse vleermuis is in de periode mei-juli nauwelijks in het plangebied waargenomen, maar is in het najaar wel verspreid over het plangebied foeragerend waargenomen. De waarnemingen in juni in Surea betreffen waarschijnlijk maar één dier, dat boven de putten foerageerden, terwijl in het najaar verspreid waarnemingen van boven de boomkronen foeragerende dieren werden gedaan. Mogelijk is er in juni sprake van een concentratie van dieren (verblijfplaats) en voedsel elders in het gebied. De spreiding in het najaar kan wijzen op meer verspreid voedselaanbod (nachtvlinders), maar ook dieren die tijdens migratie het gebied bezoeken. De aanwezigheid van paarplaatsen van mannetjes rosse vleermuizen in augustus en september wijst indirect ook op een gebied waar in het najaar ook vrouwtjes (over)komen. Op circa 400 en 600 meter afstand vanaf het fietspad zijn baltsende rosse vleermuizen aangetroffen.

Bijlage 2, kaarten 6 en 7 geven een overzicht van waarnemingen van rosse vleermuizen.

Watervleermuis en *Myotis*-soorten

Foeragerende watervleermuizen werden alleen waargenomen op de vijvers van Surae en de Nieuwe Leemputten aan de Ketenbaan en waterpartijen buiten het plangebied. In het plangebied is wel een enkele keer een passerende watervleermuis of *Myotis*-soort waargenomen, maar te weinig om van vliegroutes te spreken. De waargenomen *Myotis*-soorten betreffen dieren die niet nader dan het genus gedetermineerd konden worden.

Bijlage 2, kaarten 10 en 11 geven een overzicht van waarnemingen van watervleermuizen en *Myotis*-soorten vleermuizen.

Grootoorvleermuis-soort

Verspreid over het gebied zijn grootoorvleermuizen gehoord. Doordat grootoorvleermuizen alleen op zeer korte afstand van de detector waarneembaar zijn is het moeilijk om te weten of dieren aan het foerageren waren of niet. Verwacht mag worden dat de dieren verspreid over het gebied foerageren, vooral in gebieden met een insectenrijke boomkroon en ondergroei. Ook is het aannemelijk dat dieren in open toegankelijk stallen en schuren op nachtvliinder foerageren.

Gezien het landelijke verspreidingsbeeld van de gewone grootoorvleermuis en grijze grootoorvleermuis wordt hier uitgegaan van gewone grootoorvleermuizen (zie ook 4.1.1.)

Bijlage 2, kaarten 10 en 11 geven een overzicht van de waarnemingen van grootoorvleermuizen.

4.1.4 Inspectie van bomen, beklimming

Een selectie van bomen op het tracé met potentie voor verblijfplaatsen van vleermuizen is beklommen en middels een endoscoop geïnspecteerd (zie afbeelding 3.1 in Hoofdstuk 3). Er zijn geen vleermuizen in bomen met holten en scheuren aangetroffen. Tijdens de controle zijn enkel de vitale bomen geïnspecteerd, deze zijn als veilig beoordeeld om te beklimmen.

4.2 Resultaten roofvogels

Er zijn geen bezette nesten van roofvogels aangetroffen op het tracé van het fietspad. Tijdens de eerste controle is aan de Wethouder van Dijklaan een oude horst van een sperwer aangetroffen. De nestopbouw zag er oud uit en er lagen geen prooiresten op de grond. De horst bevindt zich op meer dan 25 meter uit de verharde weg in een jonge, dichte opstand van grove den. Hier is het perceel waardevol. Een sperwer maakt vrijwel ieder jaar één of meerdere nieuwe nesten in een cluster in een zelfde bosschage of opstand. Deze opstand biedt ruimschoots mogelijkheden voor sperwer, maar hier is verder niet naar de aanwezigheid gezocht (buiten het tracé).

In een douglasspar, eveneens aan de Wethouder van Dijklaan, was tijdens de eerste inspectieronde een broedpaar buizerd actief bezig met nestbouw. Tijdens het tweede bezoek is hier geen activiteit meer waargenomen.

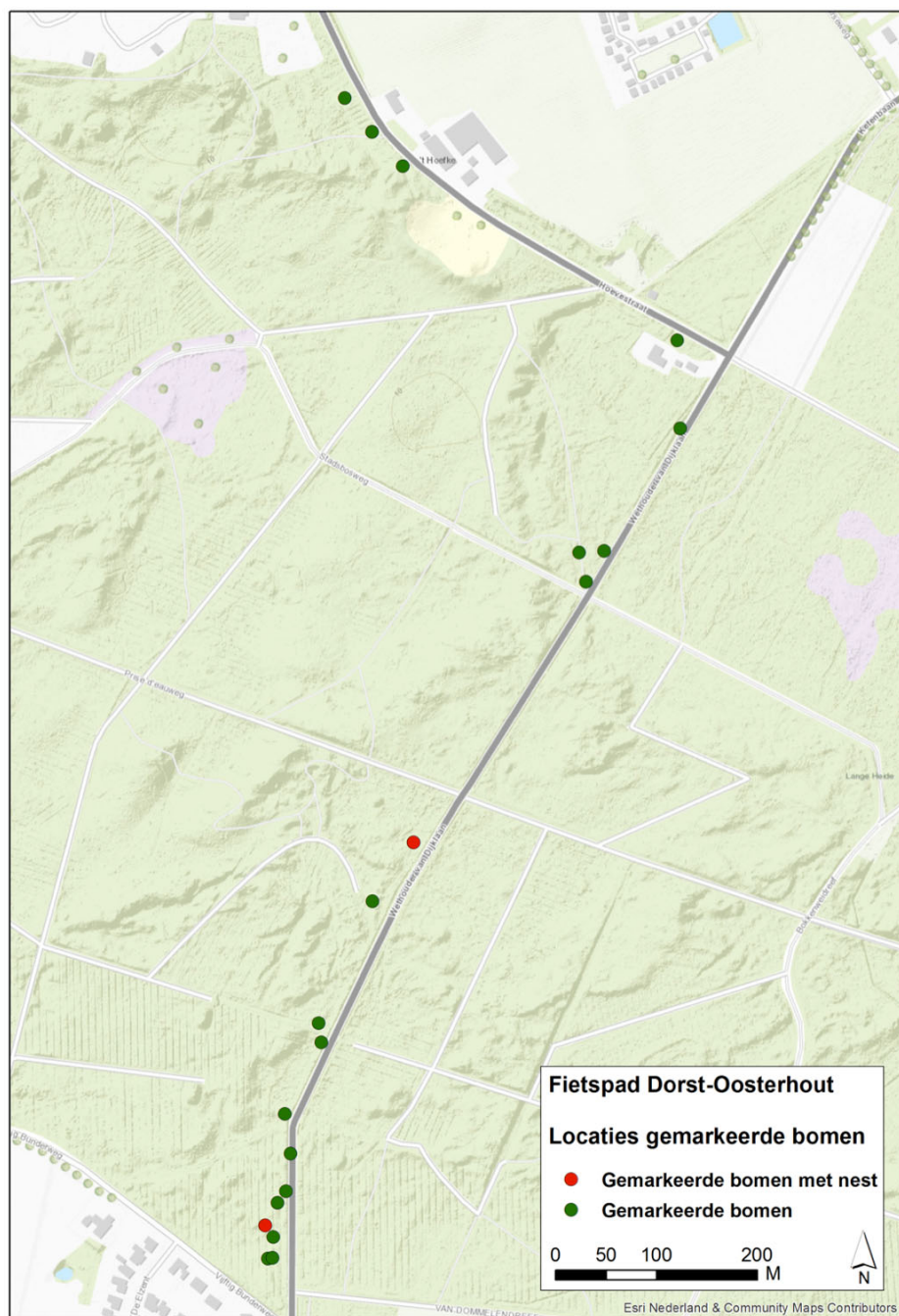
De nesten van roofvogels die zijn aangetroffen (beide buiten het tracé) zijn weergegeven in figuur 4.1.

4.3 Resultaten eekhoorn

Er zijn geen eekhoornnesten op het tracé gevonden, noch zijn eekhoorns gezien, noch sporen van eekhoorn gevonden.

4.4 Resultaten boomarter

De aanwezige boomholten in te kappen bomen op het tracé zijn niet groot genoeg voor boomarter. Deze soort heeft geen in gebruik zijnde nestholten op het tracé.



Afbeelding 4.1. Ingemeten en gemarkeerde bomen langs het tracé Dorst-Oosterhout. De zuidelijke rode stip is de locatie van de Grove dennenopstand met oude sperwerhorst. De noordelijke rode stip is de locatie van de douglasspar met nestbouw (doch niet afgebouwd) van buizerd.

5 Vervolgstappen

5.1 Samenvatting

Ten aanzien van de Wet natuurbescherming geldt dat wanneer de voorgenomen ingreep direct of indirect leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, zal moeten worden nagegaan of een vrijstelling geldt of dat een ontheffing moet worden verkregen (zie bijlage 1).

Het voorliggende rapport is geen effectbepaling, -beoordeling en geen toetsing aan de natuurwetgeving. Na afloop van het onderzoek en bij het vaststellen van een concept-lichtplan (waar komt welke type armatuur, lichtopbrengst en verlichtingsregime) en de definitieve route (welke bomen moeten verwijderd worden) zijn de uitgangspunten bekend (toetsingskader) en kan de effectbepaling en -beoordeling worden opgesteld. Indien blijkt dat de aanleg en verlichting tot overtreding van verbodsbepalingen leidt, is een ontheffingsaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Het onderzoek dat in 2016 is uitgevoerd naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van roofvogels, eekhoorn, boommarter en vleermuizen heeft de onderstaande resultaten opgeleverd:

- er zijn geen in gebruik zijnde nesten van roofvogels aangetroffen
- verblijfplaatsen van eekhoorn en boommarter zijn niet aangetroffen
- er zijn meerdere kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen⁴ van gewone dwergvleermuizen langs het tracé gevonden
- er zijn een of twee mogelijke paarverblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuis aanwezig in de omgeving van De Hannebroek en de woningen aan de Hoevestraat 15 en 17 (precieze locatie is niet exact te duiden, dit kunnen zowel bomen als gebouwen zijn)
- kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen van andere soorten vleermuizen zijn niet aangetroffen
- er zijn drie (delen van) vliegroutes van gewone dwergvleermuis aangetroffen en één duidelijke vliegroute van laatvliegers.

Bovenstaande resultaten geven aan dat bij realisatie van het fietspad en bijbehorende verlichting rekening moet worden gehouden met mogelijke effecten op verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en vliegroutes van laatvlieger.

5.2 Aanbevelingen

Ten aanzien van verlichting kan worden geconcludeerd dat er momenteel geen grote knelpunten ten aanzien van kraamgroepen en vliegroutes van lichtschuwe soorten

⁴ Paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen zijn in de meeste gevallen niet exact te duiden.

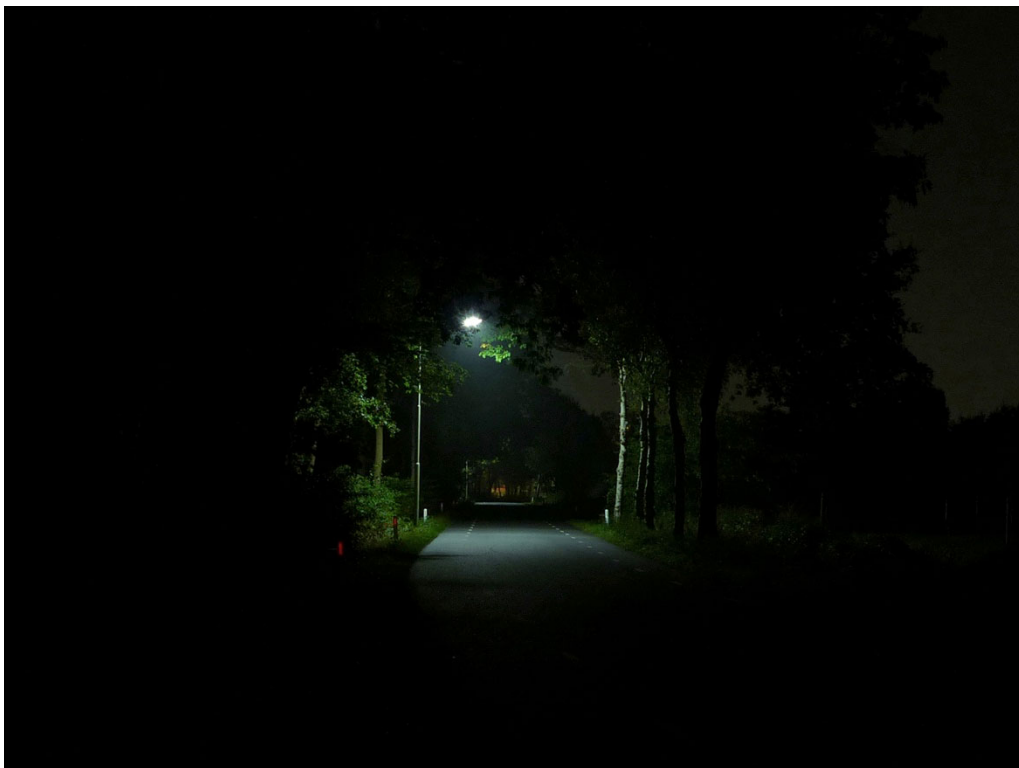
vleermuizen (gewone grootoorvleermuis en watervleermuis) te verwachten zijn. Kraamverblijfplaatsen en vliegroutes van deze soorten zijn namelijk niet gevonden op of vlakbij het tracé.

Deze soorten jagen echter wel in de directe omgeving van het tracé. Ten aanzien van paarverblijfplaatsen is niet duidelijk of er paarverblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuizen binnen de invloedssfeer van nieuwe verlichting liggen. Het veldwerk kon hierover geen uitsluitsel geven.

Ten aanzien van nieuwe verlichting geldt de volgende aanbevelingen:

Nieuwe en/of extra uitstraling van licht naar het omliggende bos moet worden voorkomen, omdat daar lichtschuwe soorten zoals grootoorvleermuis en watervleermuis wel zijn gehoord.

Uitbreiding van het aantal en/of vervanging van de bestaande lichtpunten, de hoogte en de intensiteit ervan zal kritisch moeten worden bekeken. Bepaalde periodes van het jaar liggen er vliegroutes over de weg van laatvlieger en gewone dwergvleermuis, een zomer- en kraamverblijf in bebouwing op korte afstand van de weg en jagen er veel vleermuizen boven de weg en op de kruisingen.



Afbeelding 5.1. Huidige situatie met verlichting op het noordelijke deel van de Hoevestraat, circa 200 m ten noorden van de Hannebroeck. Beeld komt vrijwel overeen met de werkelijke situatie (zoals een persoon het zou zien / ervaren ter plaatse). De lantaarns maken 'eilandjes' van licht, waartussen het donker is.

6 Literatuur

Netwerk Groene Bureaus, 2013. Vleermuisprotocol 2013. Netwerk Groene Bureaus, Odijk.

Koopman – van Roon, A.D.G., K.D. van Straalen & D. Beuker. 2016. Aanleg fietspad Dorst-Oosterhout en effecten op beschermde soorten, quick scan in het kader van de Flora- en faunawet. Bureau Waardenburg Rapportnr. 16-019. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Broekhuizen, S., *et al.* (2016). Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Deel 11 Nederlandse Fauna. Leiden, Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden.

Bijlage 1 Kader Wet natuurbescherming

1.1 Inleiding

Vanaf 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (kortweg: Wnb) in werking. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Met de inwerkingtreding van de Wnb zijn de provincies het bevoegde gezag voor de ontheffing- en vergunningverlening voor plannen en projecten en voor het vaststellen van vrijstellingsregelingen. Bij provincie overschrijdende projecten is dit de minister van EZ.

Deze bijlage vat het wettelijk kader samen voor toetsing van ruimtelijke ingrepen en andere handelingen. In paragraaf 1.2 komen algemene bepalingen van de wet aan de orde. Gebiedsbescherming is in de wet beschreven in 'Hoofdstuk 2 Natura 2000-gebieden' en is hier samengevat in paragraaf 1.3. De bescherming van soorten is in de wet beschreven in 'Hoofdstuk 3 Soorten' en in deze bijlage samengevat in paragraaf 1.4. De bescherming van bomen en bos is in de wet beschreven in 'Hoofdstuk 4 Houtopstanden, hout en houtproducten'. Dit laatste hoofdstuk en andere onderdelen van de Wnb zoals jacht, schadebestrijding, overlastbestrijding, faunabeheer en omgang met exoten maken geen deel uit van deze bijlage.

1.2 Algemene bepalingen

Art 1.10 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, en
- 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.

Art 1.11 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. Deze zorgplicht houdt in elk geval in dat handelingen waarvan redelijkerwijs verwacht mag worden dat ze nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten achterwege blijven, dan wel dat noodzakelijke maatregelen worden getroffen om negatieve gevolgen te voorkomen, of voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen ze beperkt of ongedaan worden gemaakt.

Art 1.12 Gedeputeerde staten van de provincies dragen zorg voor:

- het nemen van de nodige maatregelen voor de bescherming, de instandhouding of het herstel van biotopen en leefgebieden in voldoende gevarieerdheid voor alle

van nature in het wild levende vogelsoorten en planten en dieren en hun habitats van bijlagen II, IV en V bij de Habitatrichtlijn en habitattypen van bijlage I van de Habitatrichtlijn;

- het behoud of het herstel van een gunstige staat van instandhouding van de met uitroeiing bedreigde of speciaal gevaar lopende van nature in het wild voorkomende dier- en plantensoorten;
- de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland.

Gedeputeerde staten kunnen gebieden buiten het Natuurnetwerk Nederland aanwijzen die van provinciaal belang zijn vanwege hun natuurwaarden of landschappelijke waarden, met inachtneming van hun cultuurhistorische kenmerken. Deze gebieden worden aangeduid als 'bijzondere provinciale natuurgebieden' en 'bijzondere provinciale landschappen'.

1.3 Natura 2000-gebieden

De Wnb heeft tot doel het beschermen en in stand houden van Natura 2000-gebieden.

Relevante wettelijke bepalingen

De beoordeling van projecten en andere handelingen wordt geregeld in artikel 2.7 tot en met artikel 2.9. Aanwijzingsbesluiten geven de instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van de leefgebieden voor vogels van de Vogelrichtlijn, de natuurlijke habitats en de habitats van soorten van de Habitatrichtlijn. De instandhoudingsmaatregelen zijn voor elk gebied beschreven in het beheerplan. Tevens beschrijft het beheerplan welke handelingen en ontwikkelingen in het gebied en daarbuiten het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen. Voor het uitvoeren van plannen of projecten kan GS de verplichting opleggen tot preventieve of herstelmaatregelen. Dit is niet van toepassing indien voor het plan of project een (omgevings)vergunning is verleend.

Beoordeling van plannen en projecten

Art. 2.7 Voor een plan dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie (in cumulatie) met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, is een **passende beoordeling** noodzakelijk.

Er is een **vergunning** nodig van GS voor projecten of andere handelingen die 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. De bevoegdheid ten aanzien van de vergunningverlening ligt bij GS van de provincie waarin het project wordt uitgevoerd.

Er geldt een **uitzondering op de vergunningprocedure** op grond van de Wet natuurbescherming: als via een andere wettelijke bepaling een passende beoordeling

verplicht is (bijvoorbeeld op grond van de Tracéwet of de Spoorwet wegverbreding) voor de besluitvorming.

Art. 2.9 Géén vergunning is nodig:

- Als het project of de handeling is opgenomen in een Natura 2000-beheerplan of in een vastgesteld programma voor Natura 2000-gebieden (zoals de PAS). Voorwaarde is dat 1) ten aanzien van het plan of het programma een passende beoordeling van projecten is uitgevoerd waaruit de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten, en 2) dat het bestuursorgaan dat het plan of programma heeft vastgesteld, tevens bevoegd gezag is voor vergunningverlening of dat dit bestuursorgaan heeft ingestemd heeft met het plan of programma.
- Als het project of de handeling al bestond of bekend was op de referentiedatum 31 maart 2010 of later als het gebied later is aangewezen (ook wel bekend als bestaand gebruik).
- Als het project of de handeling behoort tot door PS bij verordening aangewezen categorieën van gevallen.

Toelichting op begrippen

Habitattoets

De habitattoets is de verzamelnaam van toetsingen van effecten van plannen en projecten op de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. In beginsel worden de effecten van plannen en projecten op Natura 2000-gebieden 'passend beoordeeld'. Als er kans is op significant negatieve effecten en mitigerende maatregelen bij de beoordeling zijn betrokken wordt gesproken over een '**passende beoordeling**'. Om procedurele redenen kan er voor worden gekozen om een **oriëntatiefase** – soms ook wel '**voortoets**' genoemd – te doorlopen. De inhoudelijke studie is in de oriëntatiefase in grote lijnen identiek aan een passende beoordeling, echter mitigerende maatregelen zijn bij de oriëntatiefase niet bij de beoordeling betrokken. Als de conclusie is dat significante negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten en maatregelen nodig zijn om significant negatieve effecten met zekerheid te voorkomen, zal alsnog een passende beoordeling nodig zijn.

Mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen zijn maatregelen ter voorkoming of beperking van het (mogelijke) effect van het project of andere handeling en deze maatregelen zijn onlosmakelijk verbonden zijn met een project / andere handelingen

Cumulatieve effecten

Voor de habitattoets geldt uitdrukkelijk dat voor elke activiteit onderzocht moet worden of er mogelijke significante effecten zijn als gevolg van de activiteit afzonderlijk *en* in combinatie met andere plannen en projecten. In het laatste geval moeten de gezamenlijke ofwel cumulatieve effecten beoordeeld worden in het licht van de

instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Het gaat daarbij om alle plannen en projecten die op bestuurlijk niveau zijn goedgekeurd en die nog niet (volledig) zijn gerealiseerd.

Significantie

Van significante effecten kan sprake zijn als ten gevolge van het plan of project realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen wordt bemoeilijkt of onmogelijk wordt gemaakt. In de Leidraad bepaling Significantie is het begrip 'significante gevolgen' toegelicht.⁵

Externe werking

Ook activiteiten buiten het Natura 2000-gebied kunnen vergunningplichtig zijn als die activiteiten negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied (kunnen) veroorzaken. Dit wordt de 'externe werking' van de bescherming genoemd.

Programma Aanpak Stikstof

Op 1 juli 2015 is de Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. Dit programma geeft met een gericht pakket van herstelmaatregelen enerzijds waarborgen voor behoud en herstel van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten en biedt anderzijds ruimte voor nieuwe economische activiteiten. Voor projecten die vermeld zijn op een lijst met prioritaire projecten is op voorhand ruimte gereserveerd. Voor nieuwe projecten (niet-prioritair) geldt bij een toename van stikstofdepositie op een stikstof gevoelig habitat met thans al een overschrijding het volgende:

- Activiteiten met een stikstofdepositie vanaf 1 mol/ha/jaar zijn vergunningplichtig.
- Activiteiten met een stikstofdepositie onder 0,05 mol/ha/jaar zijn niet vergunningplichtig.
- Voor activiteiten met een stikstofdepositie tussen 0,05 mol/ha/jaar – 1 mol/ha/jaar moet voor het Natura 2000-gebied worden nagegaan wat de actuele geldende grenswaarde is. Bij 95% uitgegeven depositieruimte wordt de grenswaarde verlaagd naar 0,05 mol/ha/jaar; dan is dus een vergunning nodig bij een stikstofdepositie hoger dan 0,05 mol/ha/jaar (anders bij 1 mol/ha/jaar)

De omvang van de stikstofdepositie als gevolg van een project moet worden vastgesteld aan de hand van het rekenmodel AERIUS Calculator.

⁵ Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet. Publicatie Steunpunt Natura 2000, versie 27 mei 2010.

1.4 Soorten

Verbodsbepalingen

De Wnb onderscheid bij de bescherming van soorten drie beschermingsregimes:

Art. 3.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

1. Het is verboden opzettelijk in het wild levende vogels (VR artikel 1) te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder 1 te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld onder 1 te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld onder 1 opzettelijk te storen.
5. Het verbod, opzettelijk storen, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Het ministerie heeft een lijst gemaakt van soorten vogels die hun nest doorgaans het hele jaar door of telkens opnieuw gebruiken. Deze nesten zijn jaarrond beschermd⁶. Voor andere soorten geldt dat de nesten alleen beschermd zijn wanneer zij (in het broedseizoen) in gebruik zijn.

Art. 3.5 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

1. Het is verboden in het wild levende **dieren** (HR bijlage IV, VvBern Bijlage II, VvBonn Bijlage I) opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld onder 1 opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld onder 1 in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder 1 te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden **planten** (HR bijlage IV, VvBern Bijlage I) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken, te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Art. 3.10 Beschermingsregime andere soorten

1. Het is verboden in het wild levende **zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers** van de soorten, genoemd in de bijlage bij de Wet, onderdeel A, natuurbescherming opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder 1 opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
3. Het is verboden **vaatplanten** genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij de Wet natuurbescherming, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken, te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Ontheffingen en vrijstellingen

Gedeputeerde staten kunnen een ontheffing verlenen van verboden die gelden voor

⁶ Zie de Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingrepen, ministerie van LNV, augustus 2009.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (Art 3.3), Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (Art 3.8) en Beschermingsregime andere soorten (Art 3.10 lid 2). Provinciale staten en de Minister kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden (Art 3.3, Art 3.8)

Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- er bestaat geen andere bevredigende oplossing,
- er is voldaan aan een in Art 3.3 dan wel Art 3.8 genoemd belang,
- er is geen sprake van een verslechtering van de (gunstige) staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

Aan een ontheffing kunnen voorwaarden worden gesteld om schade te beperken of te compenseren zodat er geen afbreuk wordt gedaan aan de SvI.

Art 3.3, Art 3.8 De verboden voor zijn niet van toepassing op handelingen ten behoeve van instandhoudingsmaatregelen en handelingen in het kader van een Natura 2000-beheerplan of een vastgesteld programma (zoals bijvoorbeeld de PAS).

Art. 3.10 Voor soorten vallend onder '*Beschermingsregime andere soorten*' kan de provincie een vrijstelling verlenen voor handelingen in het kader van de **ruimtelijke inrichting of ontwikkeling** van gebieden en **bestendig beheer of onderhoud**.

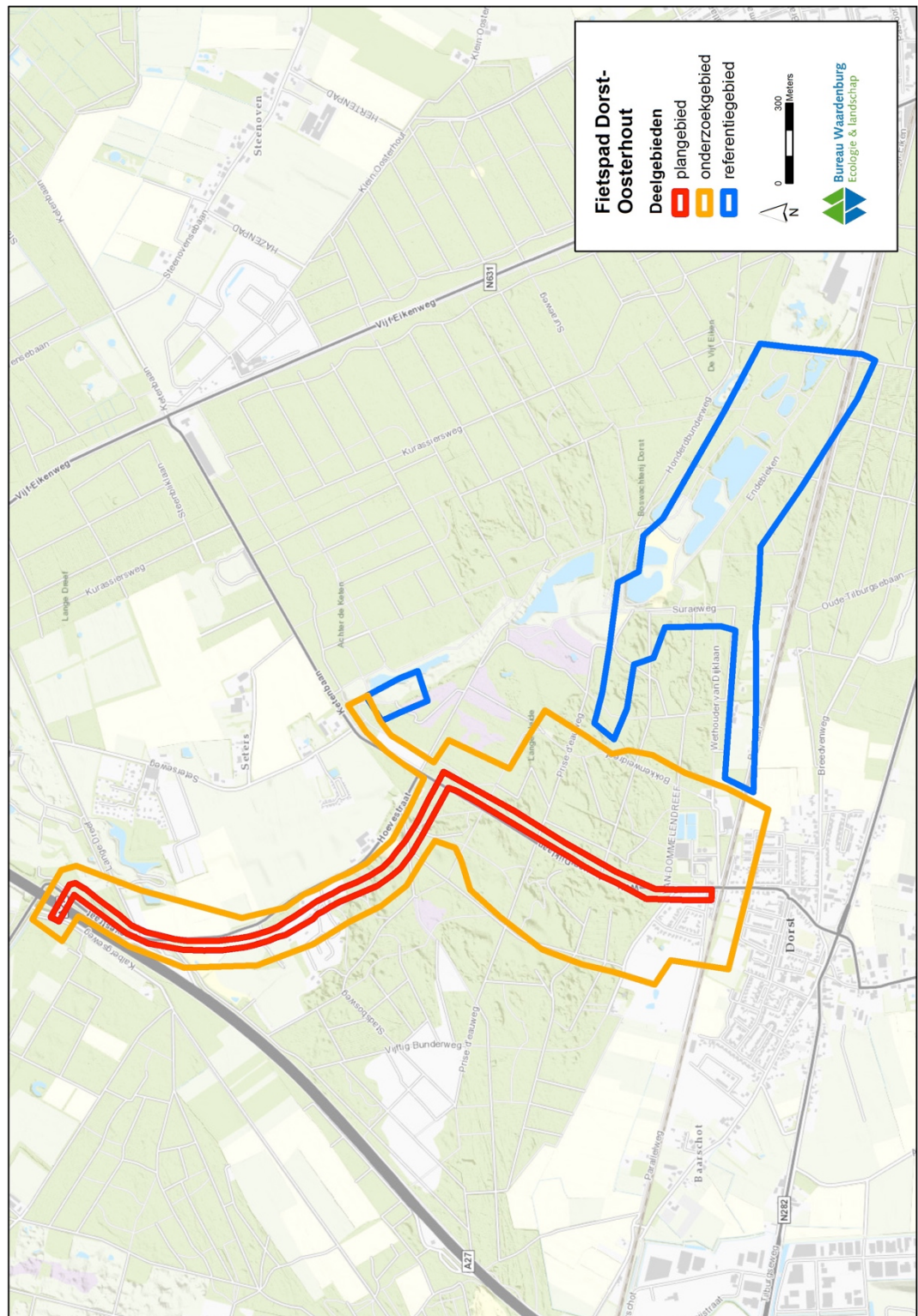
Art. 3.31 De hierboven genoemde verboden onder de drie beschermingsregimes zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde **gedragscode** en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer of onderhoud en ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Bijlage 2 Waarnemingen van vleermuizen

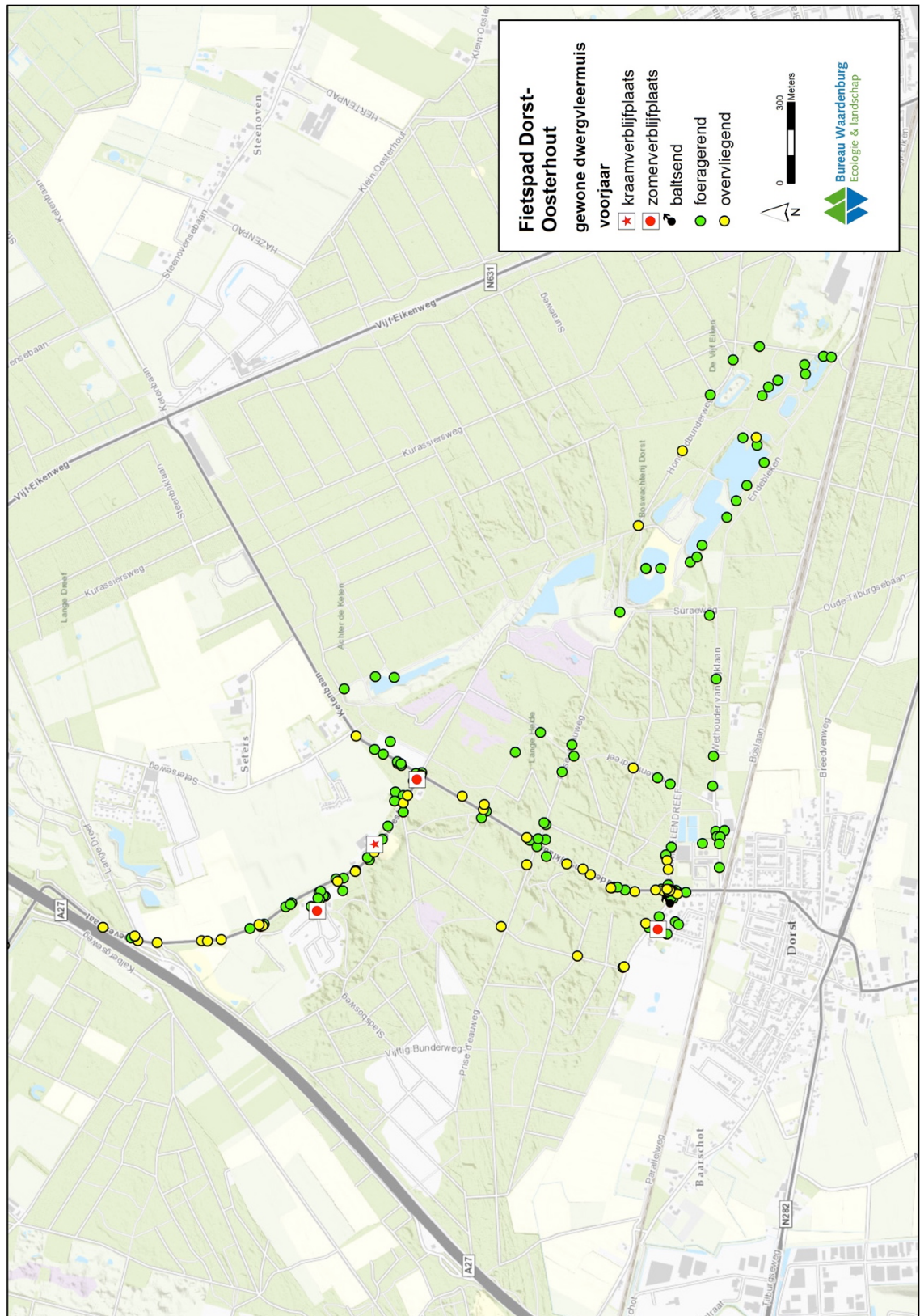
Kaarten in deze bijlage

0. Onderzochte gebieden: plangebied, onderzoeksgebied en referentiegebied
1. Gewone dwergvleermuizen, voorjaar
2. Gewone dwergvleermuizen, najaar
3. Laatvlieger, voorjaar
4. Laatvlieger, najaar
5. Vliegroutes gewone dwergvleermuis en laatvlieger
6. Rosse vleermuis, voorjaar
7. Rosse vleermuis, najaar
8. Ruige dwergvleermuis, voorjaar
9. Ruige dwergvleermuis, najaar
10. Overige soorten vleermuizen, voorjaar
11. Overige soorten vleermuizen, najaar

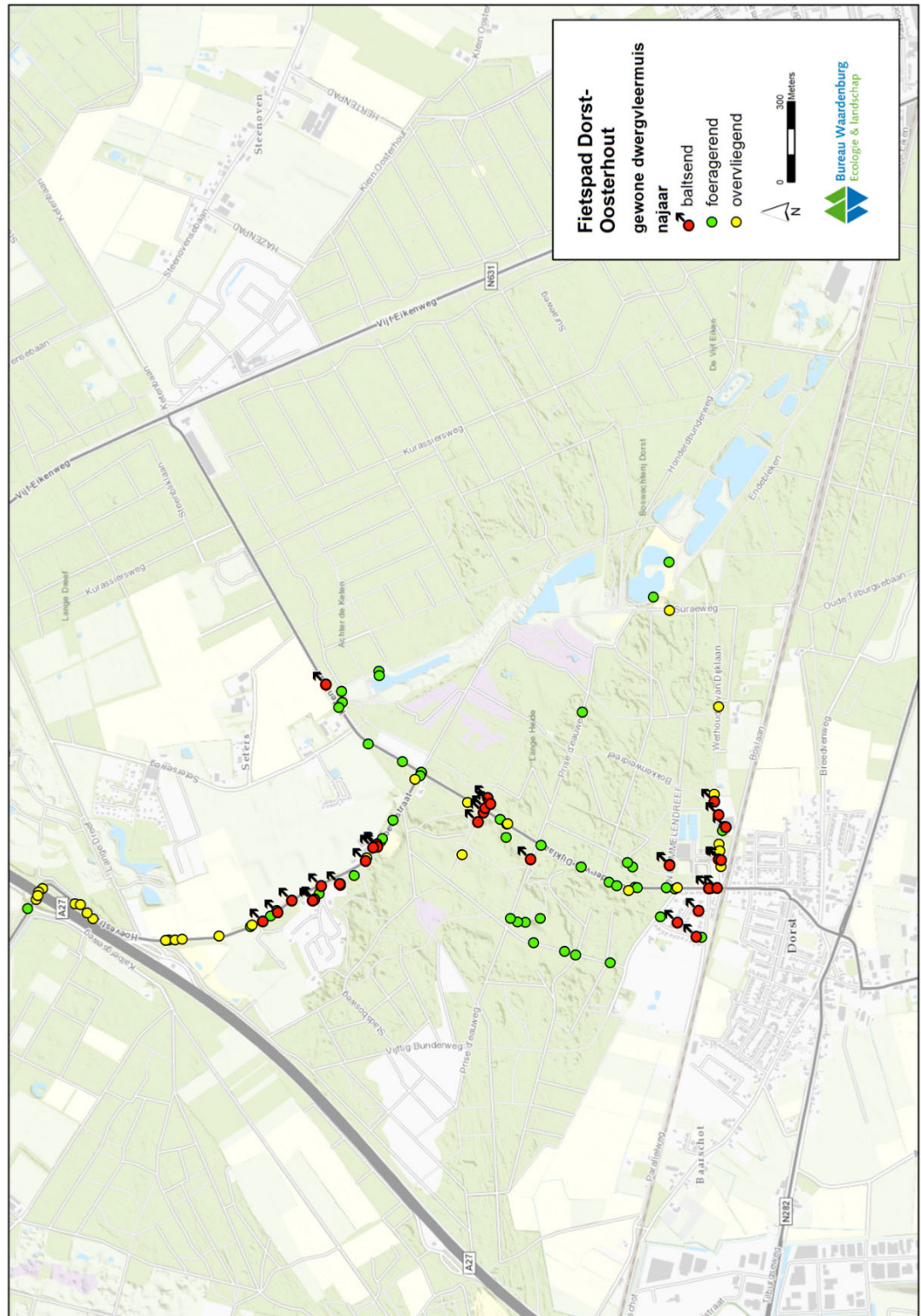
Kaart plangebied, onderzoeksgebied en referentiegebied



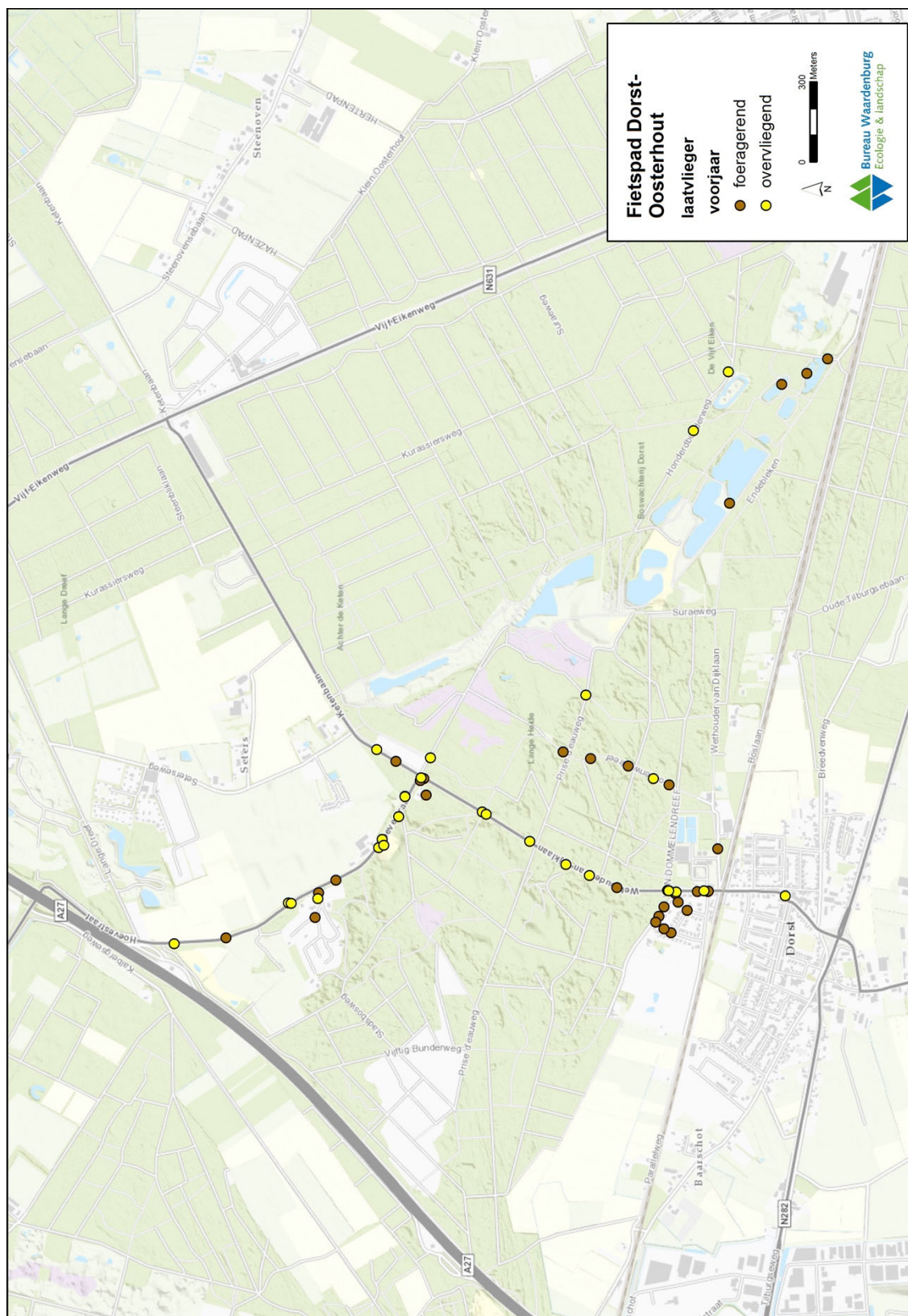
Kaart 1. Gewone dwergvleermuis, voorjaar



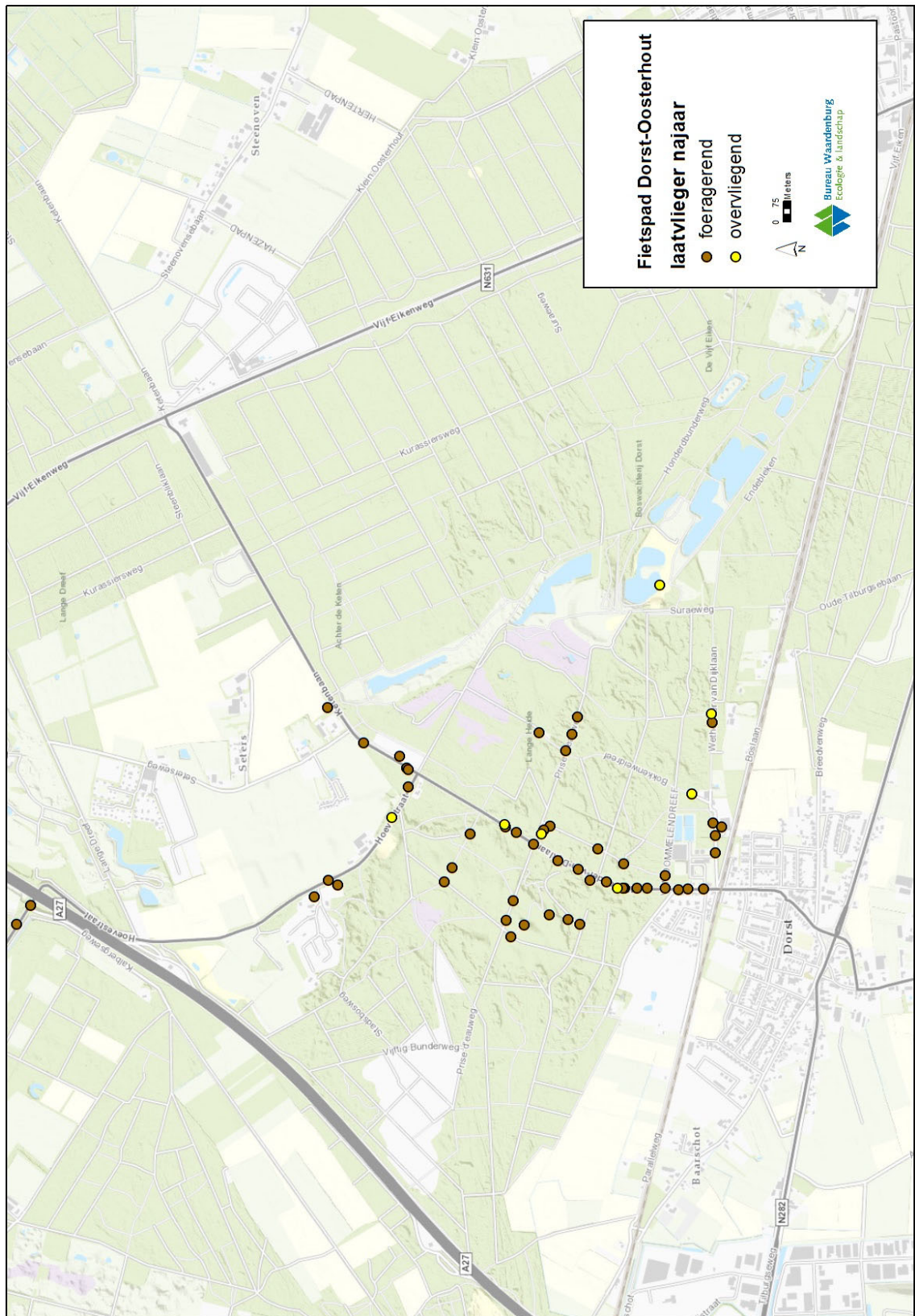
Kaart 2 Gewone dwergvleermuis, najaar



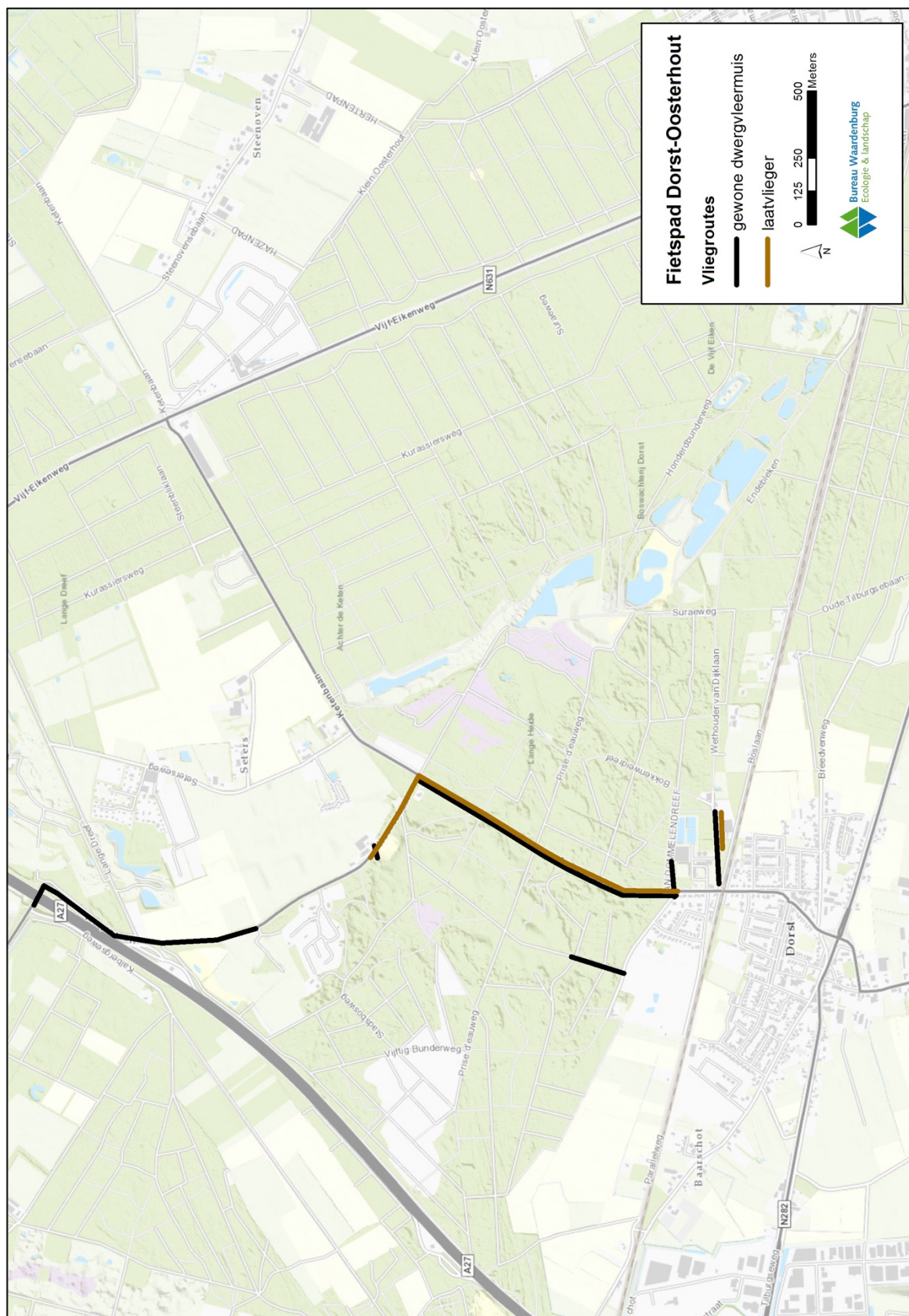
Kaart 3 Laatvlieger, voorjaar



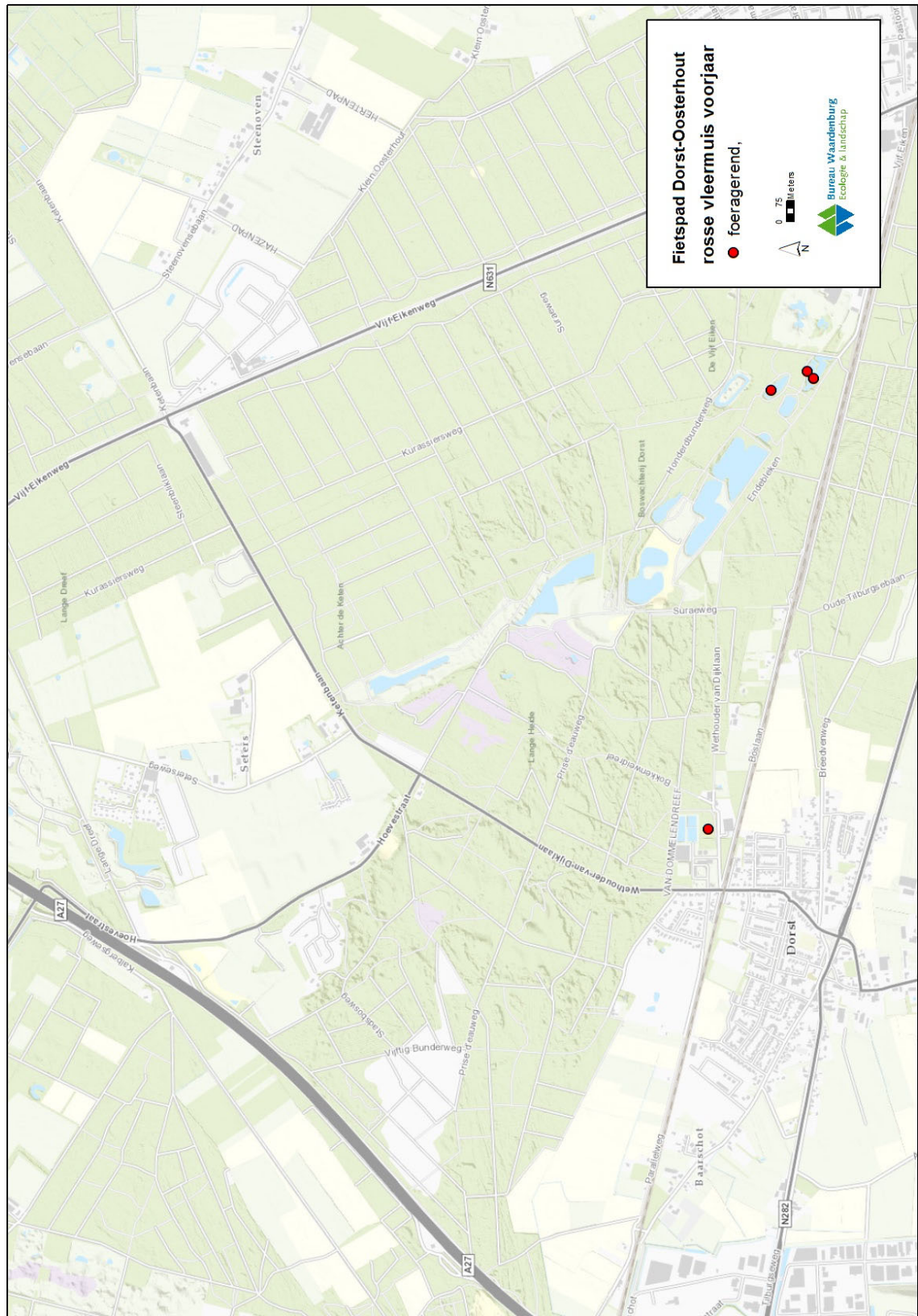
Kaart 4 Laatvlieger, najaar



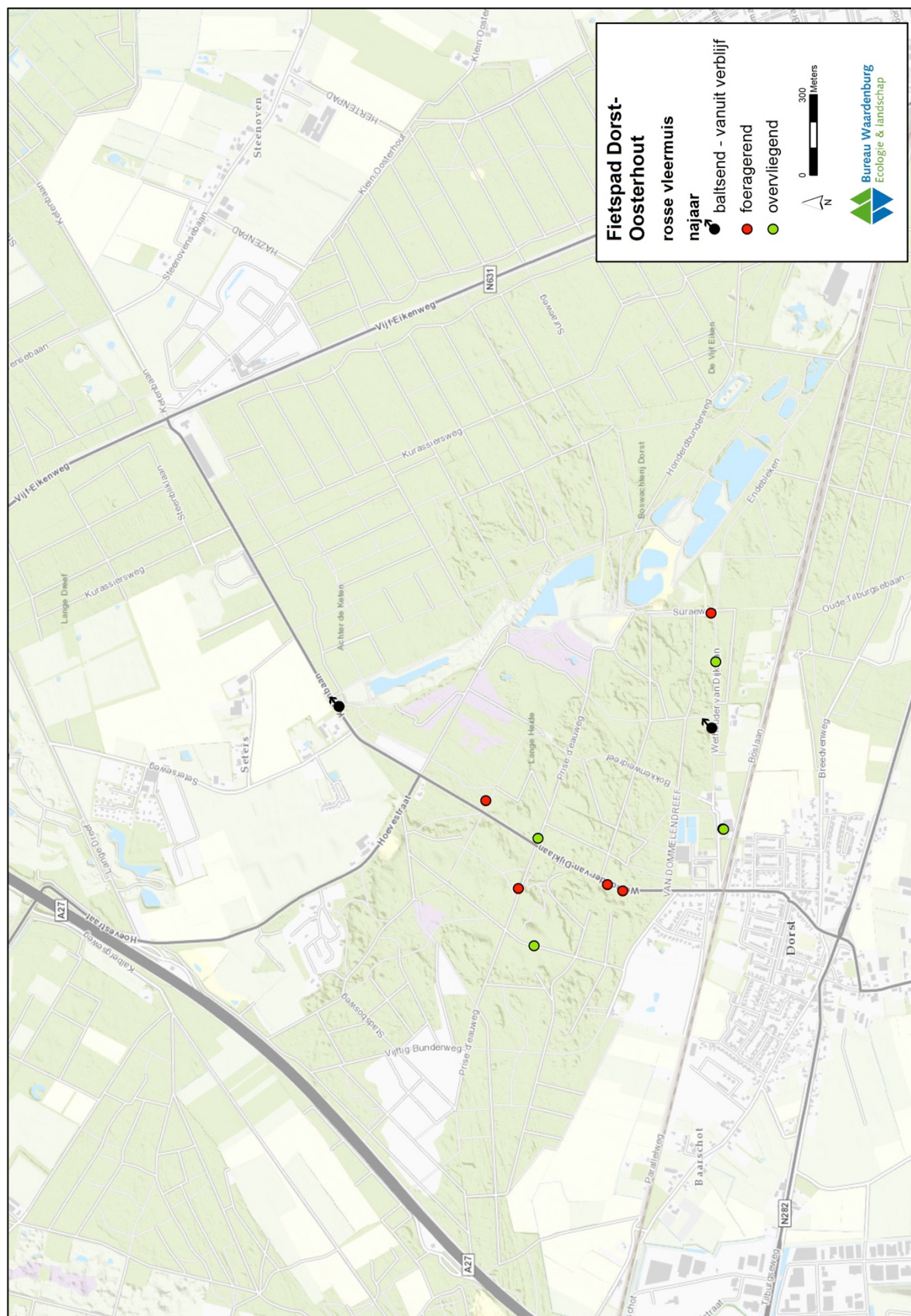
Kaart 5 Vliegroutes gewone dwergvleermuis en laatvlieger



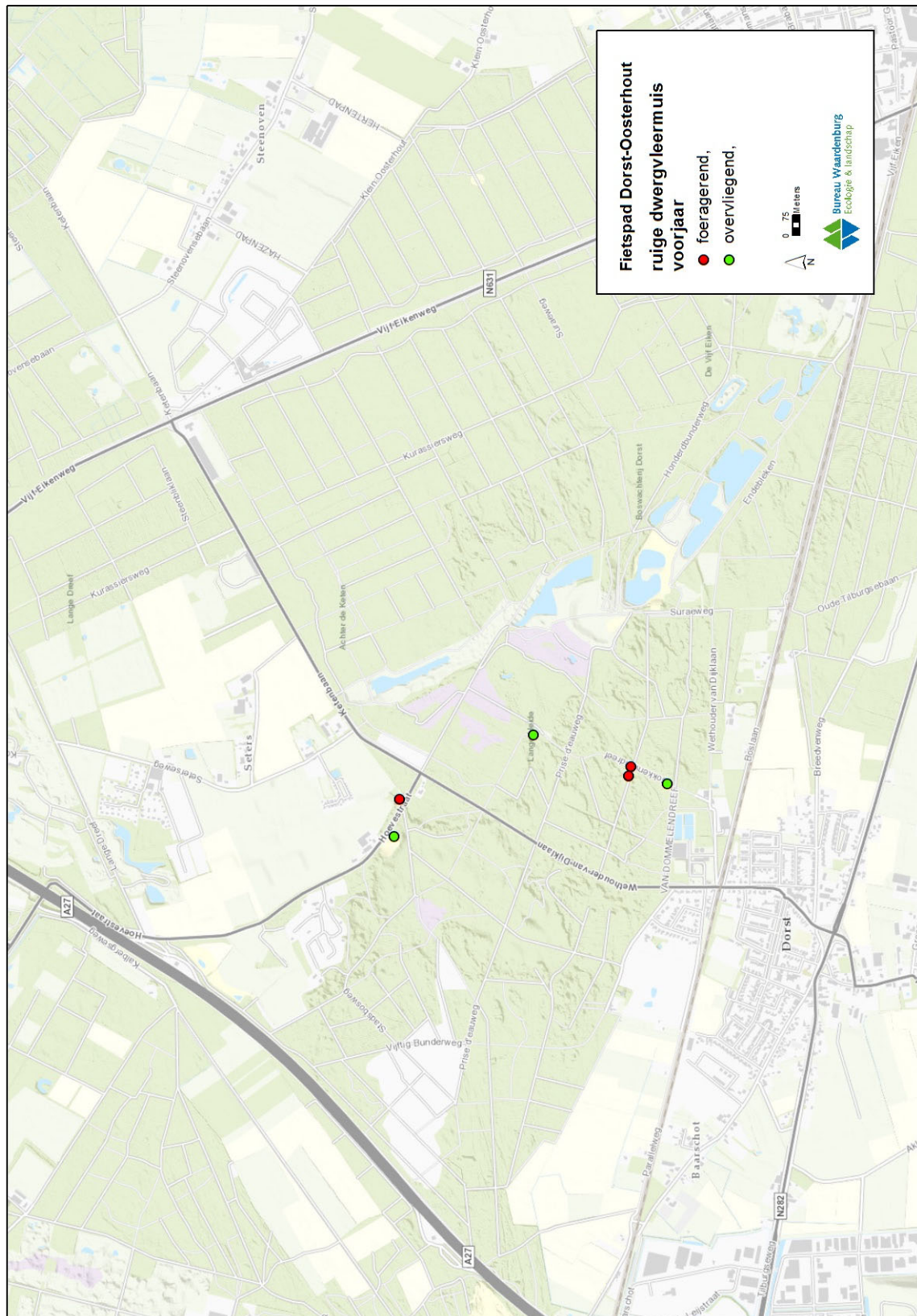
Kaart 6 Rosse vleermuis, voorjaar



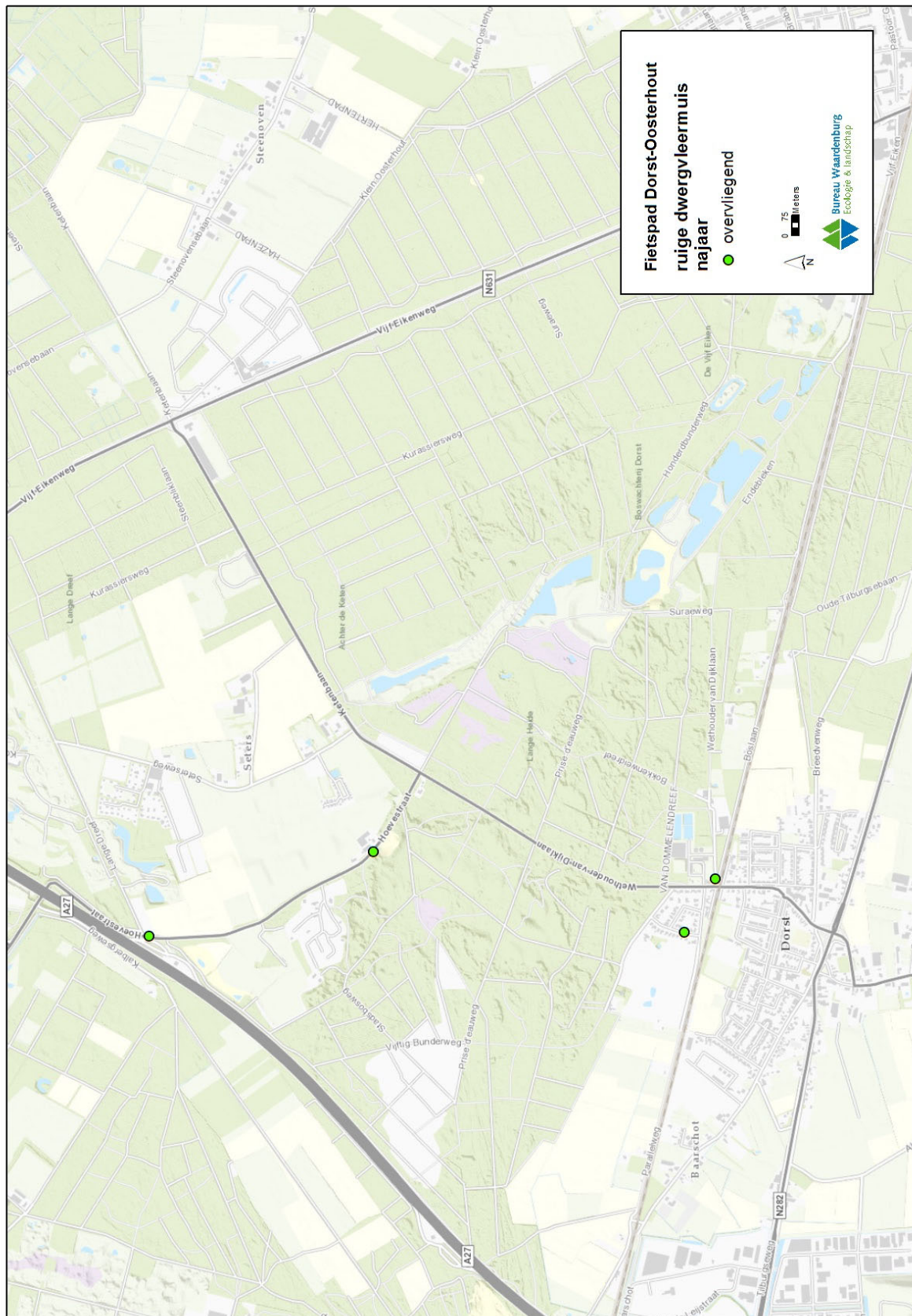
Kaart 7 Rosse vleermuis, najaar



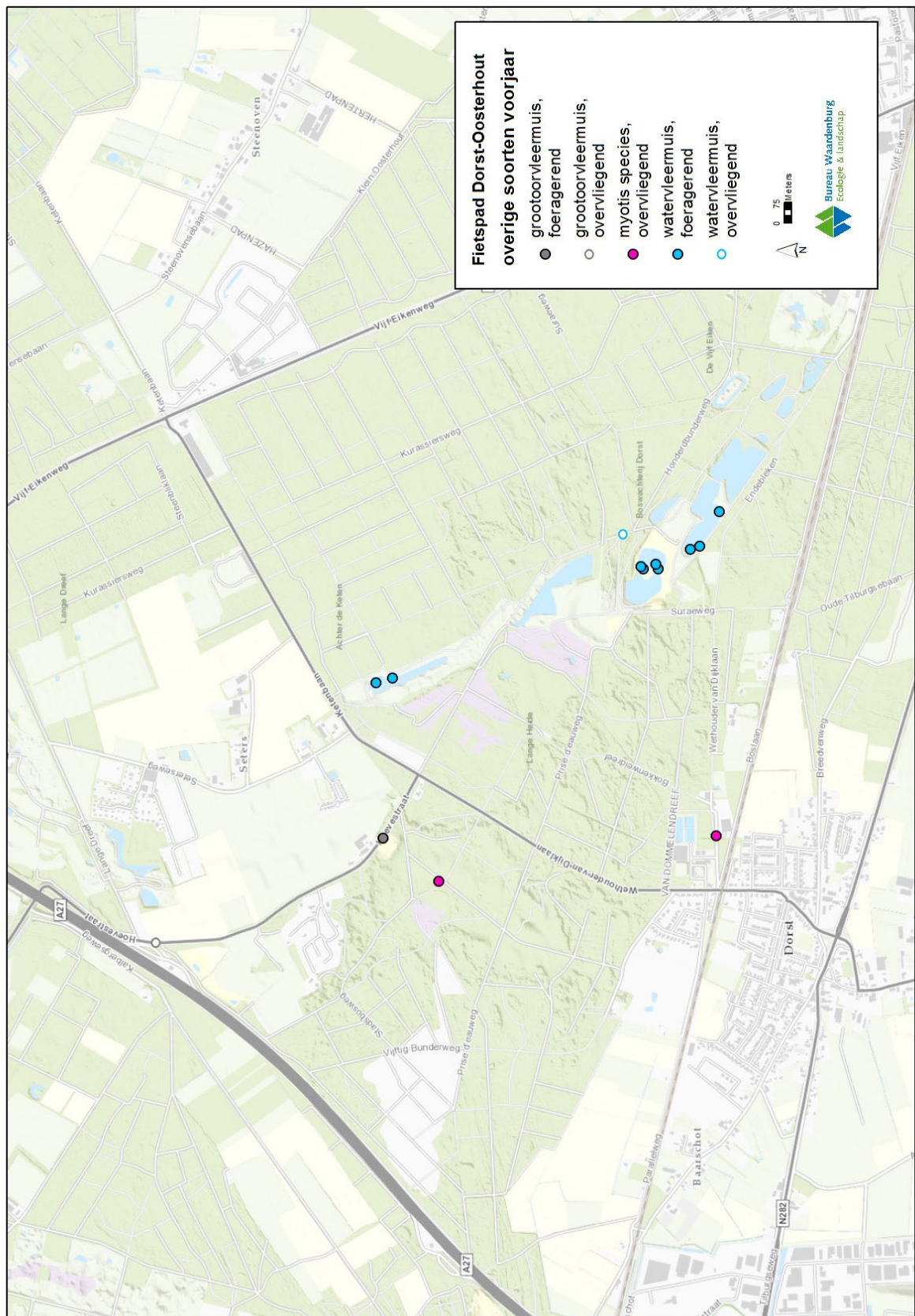
Kaart 8 Ruige dwergvleermuis, voorjaar



Kaart 9 Ruige dwergvleermuis, najaar



Kaart 10 Overige soorten vleermuizen, voorjaar



Kaart 11 Overige soorten vleermuizen, najaar

