

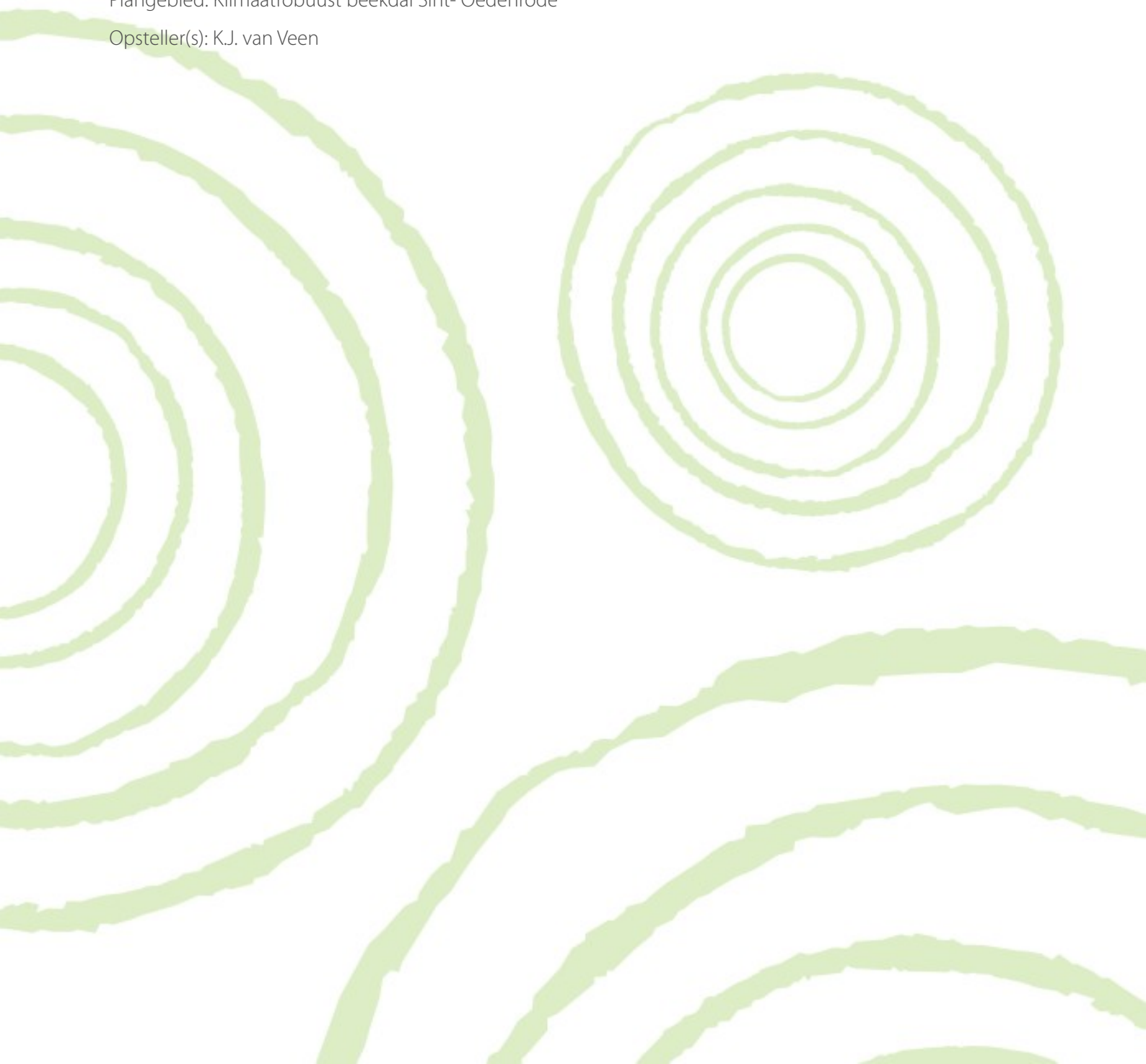


Nader onderzoek vleermuizen, boombewonende vogels,
iepenpage, (kleine) marters, bever, vermiljoenkever, eekhoorn en
lange ereprijs

In het kader van de Wet natuurbescherming

Plangebied: Klimaatrobuust beekdal Sint- Oedenrode

Opsteller(s): K.J. van Veen



Nader onderzoek Klimaatrobuust beekdal Sint-Oedenrode

In het kader van de Wet natuurbescherming

Ondertitel	Plangebied: Klimaatrobuust beekdal Sint-Oedenrode
Opsteller(s)	K.J. van Veen
Datum	10-12-2021
Versienummer	02
Rapportkenmerk	ER20210915v02
Aantal pagina's	78
Opdrachtgever	BWZ Ingenieurs
Contactpersoon	S. Groot
Kwaliteitscontroleur	D. Eijsackers
Wijze van citeren	Veen, K.J. van. 2021. Nader onderzoek St. Oedenrode. In het kader van de Wet natuurbescherming. Plangebied: Klimaatrobuust beekdal Sint- Oedenrode. Kenmerk ER20210915v02. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Ecoresult B.V.
Van Ravesteyn-erf 156
3315 DK Dordrecht
078 75 184 12
info@ecoresult.nl
www.ecoresult.nl

© copyright Ecoresult B.V. 2021

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende.

Ecoresult B.V. kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	7
1.1	Aanleiding.....	7
1.2	Onderzoeksvragen.....	7
1.3	Leeswijzer.....	8
2	Beschrijving plangebied.....	9
2.1	Algemeen.....	9
2.2	Beschrijving.....	9
2.3	Geplande ingrepen.....	12
2.3.1	Omschrijving werkzaamheden.....	12
2.3.2	Werkplanning, werktijden en realisatieperiode.....	13
2.3.3	(ontwerp-)tekening.....	13
3	Onderzoek beschermde soorten.....	15
3.1	Werkwijze.....	15
3.2	Volledigheid onderzoek.....	19
3.2.1	Algemeen.....	19
3.2.2	Vleermuizen.....	19
3.2.3	Vogels met jaarrond beschermde nesten.....	21
3.2.4	Marters.....	21
3.2.5	Bever.....	22
3.2.6	Iepenpage.....	22
3.2.7	Lange ereprijs.....	23
3.2.8	Eekhoorn.....	23
3.2.9	Vermiljoenkever.....	23
4	Resultaten nader onderzoek.....	25
4.1	Vleermuizen.....	25
4.1.1	Gewone dwergvleermuis.....	26
4.1.2	Ruige dwergvleermuis.....	28
4.1.3	Laatvlieger.....	29
4.1.4	Gewone grootoorvleermuis.....	30
4.1.5	Watervleermuis.....	30
4.2	Vogels met jaarrond beschermde nesten.....	31
4.2.1	Sperwer.....	32
4.2.2	Slechtvalk.....	34
4.2.3	Buizerd.....	34
4.2.4	Kerkuil.....	34
4.2.5	Ransuil.....	34
4.2.6	Boomvalk.....	34
4.2.7	Havik.....	35
4.3	Iepenpage.....	35
4.4	Marters.....	37
4.5	Bever.....	38
4.6	Eekhoorn.....	39
4.7	Vermiljoenkever.....	41
4.8	lange ereprijs.....	44
5	Effectbeoordeling.....	47
5.1	Vleermuizen.....	47
5.1.1	Gewone dwergvleermuis.....	47
5.1.2	Ruige dwergvleermuis.....	49

5.1.3 Laatvlieger.....	49
5.1.4 Gewone grootoorvleermuis.....	49
5.1.5 Watervleermuis.....	49
5.2 Vogels met jaarrond beschermde nesten.....	50
5.2.1 Sperwer.....	50
5.2.2 Slechtvalk.....	52
5.2.3 Buizerd.....	52
5.2.4 Kerkuil.....	53
5.2.5 Ransuil.....	53
5.2.6 Boomvalk.....	53
5.2.7 Havik.....	53
5.3 Iepenpage.....	54
5.4 Marters.....	54
5.4.1 Steenmarter.....	54
5.4.2 Bunzing.....	55
5.4.3 Wezel.....	56
5.4.4 Hermelijn.....	56
5.5 Bever.....	56
5.6 Eekhoorn.....	57
5.7 Vermiljoenkever.....	58
5.8 Lange ereprijs.....	59
5.9 Voorwaarden voor ontheffing.....	60
5.10 Conclusie effectenbeoordeling.....	60
6 Maatregelen.....	61
6.1 Algemeen.....	61
6.2 Vliegroute en foerageergebied gewone dwergvleermuis.....	61
6.2.1 Tijdelijke maatregelen foerageergebied/vliegroute.....	61
6.2.2 Permanent foerageergebied en permanente vliegroute.....	62
6.2.3 Maatregelen tijdens de uitvoering.....	63
6.3 Iepenpage.....	64
6.4 Bunzing en steenmarter.....	65
6.5 Bever.....	67
6.6 Eekhoorn.....	68
6.7 Vermiljoenkever.....	68
6.8 Lange ereprijs.....	69
7 Conclusies en aanbevelingen.....	71
7.1 Conclusies.....	71
8 Geraadpleegde bronnen.....	75
8.1 Literatuur.....	75
8.2 Internet.....	75

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van BWZ ingenieurs heeft Ecoresult B.V. een nader onderzoek naar vleermuizen, boombewonende vogels met jaarrond beschermde nesten, iepenpage (kleine) marters, eekhoorn, bever, vermiljoenkever en lange ereprijs uitgevoerd in het plangebied: Klimaatrobuust beekdal Sint-Oedenrode. De aanleiding van dit verzoek is de voorgenomen herinrichting van de Dommel en deels omliggende ruimte (zie verder paragraaf 2.3). Uit een verkennend veldonderzoek uitgevoerd door Ecoresult B.V. in 2019¹ is gebleken dat in het plangebied en binnen de invloedssfeer potentie voor deze soorten aanwezig is. Zodoende was nader onderzoek naar deze soortgroepen noodzakelijk om te vast te stellen of deze soorten inderdaad aanwezig zijn en zo ja, hoe in het kader van de Wet natuurbescherming gehandeld dient te worden. In voorliggende rapportage worden de onderzoeksresultaten beschreven. Lange ereprijs is geen onder de Wet natuurbescherming streng beschermde soort. Nader onderzoek naar deze soort was een specifieke vraag van het Waterschap de Dommel.

Buiten voorliggend nader onderzoek naar soorten onder de Wet natuurbescherming is ook onderzoek uitgevoerd naar invasieve exoten binnen het werkgebied²

De resultaten van voorliggende rapportage zijn drie jaar geldig. Mochten de voorgenomen ontwikkelingen wijzigen, dan dient het onderzoek te worden geactualiseerd.

1.2 Onderzoeksvragen

In het onderzoek worden 5 onderzoeksvragen beantwoord:

1. Zijn vleermuizen, boombewonende vogels met jaarrond beschermde nesten, iepenpage (kleine) marters, bever, vermiljoenkever, eekhoorn en/of lange ereprijs aanwezig?
2. Welke functie(s) heeft het object of het gebied voor vleermuizen, boombewonende vogels met jaarrond beschermde nesten, iepenpage (kleine) marters, bever, vermiljoenkever, eekhoorn en/of lange ereprijs?

1 Van Veen, 2019

2 Van der Neut, 2019

3. Blijft de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen, vaste rust- of verblijfplaatsen en/of het essentiële functionele leefgebied behouden?
4. Is ontheffing op de Wet natuurbescherming noodzakelijk?
5. Welke eigenschappen van het object of gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?

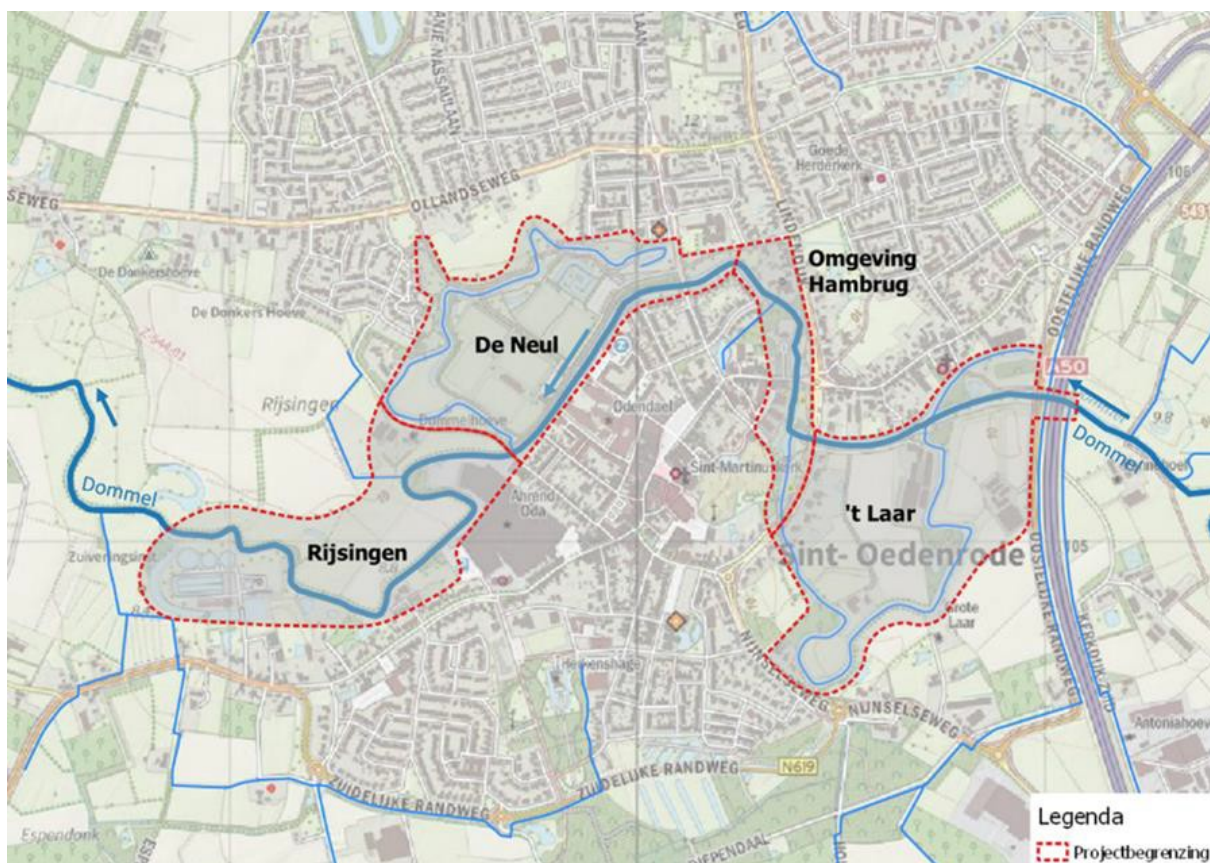
1.3 Leeswijzer

In deze rapportage worden allereerst het plangebied en de geplande activiteiten beschreven. Hierna volgt een beschrijving van de werkwijze van het onderzoek, de resultaten van het onderzoek en een effectbepaling van de geplande werkzaamheden. Aansluitend wordt beschreven welke maatregelen genomen dienen te worden om negatieve effecten te voorkomen of te verminderen. Er wordt afgesloten met de conclusies en aanbevelingen.

2 Beschrijving plangebied

2.1 Algemeen

Het voor dit onderzoek gehanteerde plangebied (zie Afbeelding 1) bestaat uit de rivier de Dommel, (afgesloten) zijarmen en omliggende ruimte (binnen circa 50 meter van de rivier) vanaf de A50 in het oosten tot net voorbij de waterzuiveringsinstallatie ten westen van St. Oedenrode.



Afbeelding 1: Ligging van het totale opplangebied (rood omlijnd). Bron: PDOK

2.2 Beschrijving

Het plangebied omvat:

- De rivier de Dommel. De rivier is binnen het plangebied tot maximaal 20 meter breed. De oevers buiten het centrum van St. Oedenrode zijn grotendeels begroeit met rietkragen en hoog opgaande oeverbeplantingen en bomen. Binnen de bebouwde kom van St. Oedenrode

bestaan de oevers hoofdzakelijk uit steile, hoog opgaande oevers met een ruige kruidenvegetatie en bomen.

- Verspreid over de oevers staan boomgroepen bestaande uit een variëteit aan soorten. Waargenomen zijn in ieder geval fladderiep, haagbeuk, gewone esdoorn, ratelpopulier, gewone es, zwarte els en berk. In meerdere bomen zijn grote holten, uitgebroken takken en/of boomnesten aanwezig.
- Veelal hebben de boomgroepen een dichte ondergroei van struiken en opgaande kruiden.
- Rondom de sportvelden ligt een afgesloten zijarm van de Dommel die niet in direct contact staat met de hoofdstroom. Hoog water kan worden weggepompt door middel van een mechanisch gereguleerde pomp. Rondom deze zijarm liggen enkele natuurlijk ingerichte delen met kruidenrijk grasland en een gebied ingericht als helofytenfilter.
- In het westelijk deel van het gebied ligt een veehouderij en zijn meerdere percelen met grasland aanwezig. Aangrenzend ligt een akker.
- Bebouwing is binnen het plangebied en binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig in de vorm van twee clubgebouwen behorende tot de kanoclub en de voetbalvereniging. De bebouwing heeft een plat dak of een golfplaten dak en de muren bestaan uit metalen of kunststof platen.
- Binnen het gebied liggen twee autobruggen en meerdere wandel/fietsbruggen.
- Verlichting is aanwezig rondom de autowegen, fietspaden en wandelpaden in de vorm van straatlantaarns en rondom het plangebied aanwezige bebouwing in de vorm van gevelverlichting. Tevens is verlichting aanwezig rond onder andere het kanoparcours en ter plaatse van de voetbalvelden. Langs het fietspad aan het Cathalijnepad is voor vleermuizen aangepaste verlichting aanwezig. Grote delen van het gebied zijn oververlicht.

Zie Afbeelding 2 en Afbeelding 3 voor een impressie van het gebied.



Afbeelding 2: De Dommel ter plaatse van het centrum van St. Oedenrode. Foto: M. van der Neut | Ecoresult BV



Afbeelding 3: De Dommel in het westelijk deel. Foto: M. van der Neut | Ecoresult BV

2.3 Geplande ingrepen

2.3.1 Omschrijving werkzaamheden

Het Waterschap de Dommel is voornemens om het stroombed van de Dommel ter plaatse van St. Oedenrode te herinrichten en te verbreden als maatregel voor hoogwaterbescherming. Hierbij wordt het stroombed tot maximaal 25 meter verbreed. Hierbij is het totale gebied opgedeeld in 10 deelgebieden waarbinnen werkzaamheden plaats gaan vinden. Deze deelgebieden (zie Afbeelding 4) wordt binnen voorliggende rapportage regelmatig aan gerefereerd om een locatie aan te duiden. Een aantal zones overlapt wat betreft de werkzaamheden.



Afbeelding 4: Overzicht van de verschillende deelgebieden binnen het totale plangebied.
Bron: opdrachtgever.

Hieronder staat een overzicht van de hoofdzakelijk uit te voeren werkzaamheden. Indien werkzaamheden zeer specifiek belangrijk zijn voor een bepaald deelgebied en de effectenbeoordeling staat het deelgebied erbij vermeld:

- Kap van populierenrijen (deelgebied 5, 7 en 9).

- Kap van aaneengesloten iepenstructuren (deelgebied 6 en 7).
- Kapwerkzaamheden algemeen: kappen van bomen en struiken.
- Slopen van de bebouwing van de voetbalclub en de kanovereniging.
- Vergraven van de oeverzones.
- Aanleggen van een nevengeul om de zijarm te verbinden met de Dommel (deelgebied 1).
- Verwijderen verhardingen.
- Aanvullen grond.
- Herplanten van bomen.
- Aanplant van nieuw struweel.
- Inrichting van het nieuwe stroombed:
 - Aanplant losse bomen.
 - Ontwikkeling riet(ruigte).
 - Ontwikkeling kruidenrijk grasland.
- Omvormen van de huidige helofytenfilter.
- Verplaatsen van de voetbalvelden en aangelegen parkeerplaats (deelgebied 6).
- Herinrichting infrastructuur (wandelpaden etc.)
- Diverse overige inrichtingsmaatregelen (plaatsen bankjes, verlichting etc.)

2.3.2 Werkplanning, werktijden en realisatieperiode

Een gedetailleerde planning is nog niet beschikbaar. Het voornemen is de werkzaamheden 2023 te starten. De doorlooptijd van de werkzaamheden betreft circa 3 jaar. De planning is deels afhankelijk van de conclusies uit voorliggende rapportage.

2.3.3 (ontwerp-)tekening

Een concept impressie van de inrichting van één van de varianten is weergegeven in Afbeelding 5.



*Afbeelding 5: Concept impressie van een variant van de de nieuwe inrichting. Onderin de uitsneden van de hoogwatergeul in het westen en het gebied bij de Knoptoren in het oosten.
Bron: Opdrachtgever, versie: 23 oktober 2020*

3 Onderzoek beschermde soorten

3.1 Werkwijze

Voorafgaand aan het nader onderzoek is op basis van de destijds beschikbare kaarten van de werkzaamheden bepaald voor welke soorten en voor welke gebieden ander onderzoek noodzakelijk is. Hierbij is het totale gebied opgedeeld in 10 deelgebieden - op basis van de kaarten met kap- en grondwerkzaamheden – waarbinnen werkzaamheden zouden gaan plaatsvinden. Aan deze deelgebieden wordt binnen voorliggende rapportage regelmatig gerefereerd om de locatie van potenties en/of maatregelen aan te geven.

De volgende soorten/soortgroepen zijn onderzocht:

Vleermuizen: Onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen (zomer-, kraam- paar- en winterverblijfplaatsen en essentieel functioneel leefgebied) van vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, baardvleermuis, watervleermuis en laatvlieger) binnen het plangebied conform de condities en methodiek van het vleermuisprotocol (Vleermuisprotocol 2021). De veldbezoeken zijn uitgevoerd met behulp van een batdetector D240x, Batlogger M en/of Batlogger M2 en een nachtkijker (FLIR of Pulsar XP38) en zaklampen.

Vogels met jaarrond beschermde nesten in bomen: Onderzoek naar de aanwezigheid van nestplaatsen van boomvalk, havik, sperwer, buizerd en ransuil binnen het plangebied conform de methodiek en condities van de beschikbare Kennisdocumenten en ecologische kennis. De veldbezoeken zijn uitgevoerd met behulp van een verrekijker en telescoop.

Iepenpage: Onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel functioneel leefgebied van iepenpage binnen het plangebied. De veldbezoeken zijn uitgevoerd met behulp van een verrekijker.

- Marters:** Onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel functioneel leefgebied van bunzing, wezel, hermelijn en steenmarter binnen het plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd volgens het standaard voor onderzoek naar kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn, wezel en steenmarter)³. Het onderzoek is uitgevoerd in de periode waarin de kleine marters het meest actief zijn, te weten maart tot en met augustus. In deze periode wordt de apparatuur ten minste 6 weken geplaatst. De wildcamera's zijn op de meest kansrijke plekken ingezet op plekken zoals bij vernauwingen in het landschap, onder bosschages en in smalle groenstroken langs de Dommel.
- Bever:** Onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel functioneel leefgebied van bever binnen het plangebied. Binnen het plangebied is gezocht naar grondholen en vraatsporen of verblijfplaatsen en territoria van bever in kaart te brengen.
- Vermiljoenkever:** Onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel functioneel leefgebied van vermiljoenkever binnen het plangebied. Binnen het plangebied zijn geschikte boomstronken van met name populier onderzocht op aanwezigheid van imago's en/of larven van vermiljoenkever.
- Lange ereprijs:** Onderzoek naar de aanwezigheid van groeiplaatsen van lange ereprijs binnen het plangebied.
- Eekhoorn:** Onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel leefgebied van eekhoorn binnen en grenzend aan het plangebied.

In Tabel 1, Tabel 2 en Tabel 3 wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksmomenten, weersomstandigheden en betrokken ecologisch deskundigen tijdens de uitgevoerde veldonderzoeken. Alle betrokken deskundigen hebben aantoonbare ervaring op het gebied van inventariseren van de desbetreffende soorten/soortgroepen. De veldbezoeken zijn uitgevoerd onder goede weersomstandigheden, conform de Kennisdocumenten⁴, het Vleermuisprotocol 2021 en overige beschikbare ecologische kennis.

³ S. Bouwers. 2017. Handreiking kleine marters Noord-Brabant.

⁴ <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/>

Bezoek	Datum	Soort	Type onderzoek	Moment	Zonop/zononder	Onderzoeker	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Windkracht (Bft)
1	29-03-2021	Ransuil	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	20u30 – 22u30	Zon op: 20:10	K. van Veen	14	0	Z2
1	01-04-2021	Sperwer Buizerd Havik	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	09u30 – 12u30		K. van Veen	14	0	Z2
2	27-05-2021	Sperwer Buizerd Havik Boomvalk	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	18u00 – 21u30	Zon onder: 21:45	K. van Veen	13	0	ZW2
2	27-05-2021	Ransuil	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	21u45 – 00u15	Zon onder: 21:45	K. van Veen	13	0	ZW2
3	07-06-2021	Sperwer Buizerd Havik Boomvalk	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	19u30 – 21u30	Zon onder: 21:54	K. van Veen	19	0	ZO3
3	07-06-2021	Ransuil	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	20u50 – 00u30	Zon onder: 21:54	K. van Veen	19	0	ZO3
3	06-07-2021	Ransuil	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	22u00 – 00u30	Zon onder: 22:01	K. van Veen	15	0	ZW2
4	26-08-2021	Boomvalk	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	18u30 – 20u30	Zon onder: 20:43	K. van Veen	15	0	ZW2

Tabel 1: Onderzoeksmomenten vogelonderzoek en weergegevens met eigen waarnemingen in het veld.

Datum	Deelgebied	Onderzoek	Zon op Zon onder	Moment	Onderzoekers	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Windkracht (Bft)
27-05-21	9	Zomer-, kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	Onder: 21:38	21:30 – 00:00	K. van Veen	13	0	ZW2
02-06-21	7	Zomer-, kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	Onder: 22:48	23:45 – 01:45	K. van Veen	23	0	ZO1
03-06-21	7	Zomer-, kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	Op: 5:25	02:20 – 05:25	K. van Veen	16	0	ZO3
07-06-21	5	Zomer-, kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	Onder: 21:54	21:50 – 00:30	K. van Veen	19	0	ZO3
08-06-21	5	Zomer-, kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	Op: 5:24	02:20 – 05:27	K. van Veen	14	0	ZO3
06-07-21	7/9	Zomer-, kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	Onder: 22:01	22:00 – 00:30	K. van Veen	15	0	ZW2
07-07-21	7/9	Zomer-, kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	Op: 5:31	02:25 – 05:35	K. van Veen	13	0	ZW2
26-08-21	7/9	Paarverblijfplaatsen, Winterverblijfplaatsen , functioneel leefgebied	Onder: 20:43	21:40 – 23:40	K. van Veen	17	0	ZW2
26-08-21	5	Paarverblijfplaatsen, Winterverblijfplaatsen , functioneel leefgebied	Onder: 20:43	23:55 – 02:05	K. van Veen	15	0	ZW2
14-09-21	7/9	Paarverblijfplaatsen, Winterverblijfplaatsen , functioneel leefgebied	Onder: 20:00	21:40 – 23:45	K. van Veen	21	0	Z1
14-09-21	5	Paarverblijfplaatsen, Winterverblijfplaatsen , functioneel leefgebied	Onder: 20:00	21:40 – 23:45	F. van der Lans	21	0	Z1

Onderzochte soorten: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis,

Tabel 2: Onderzoeksmomenten vleermuisonderzoek en weergegevens met eigen waarnemingen in het veld.

Datum	Soort	Type onderzoek	Moment	Onderzoeker	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Windkracht (Bft)
23-03-2021	Eekhoorn	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen	09u00 – 12:00	K. van Veen R. Vinke	8	0	NW3
01-04-2021	bever	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen	09u30 – 12u30	K. van Veen R. Vinke	14	0	Z2
08-07-2021	iepenpage	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen	13u30 – 16u30	J. Janse	23	0	NW1
13-07-2021	iepenpage	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen	15u30 – 17u30	K. van Veen	16	0	ZW2
21-07-2021	iepenpage	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen	14u00 – 17u00	J. Janse	26	0	NO2

Tabel 3: Onderzoeksmomenten overige onderzoek en weergegevens met eigen waarnemingen in het veld.

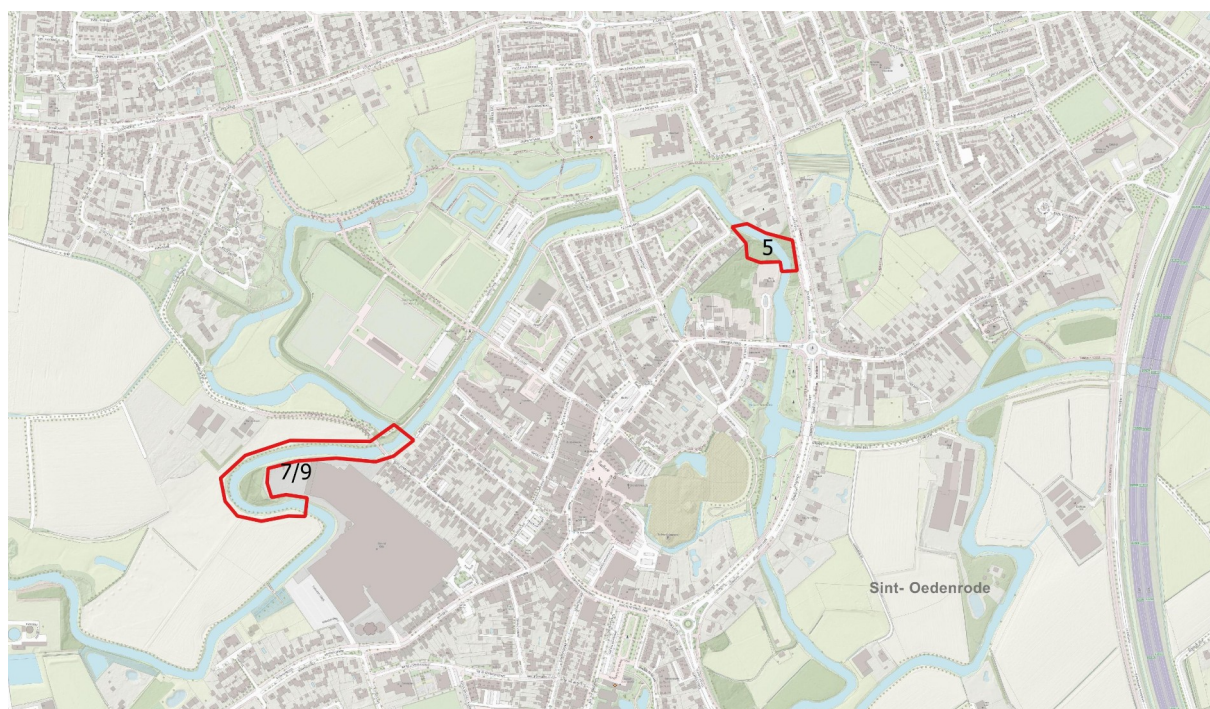
3.2 Volledigheid onderzoek

3.2.1 Algemeen

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de voor die soort(groep) geldende standaarden. De onderzoeksperiode voor al de betreffende soorten is optimaal. De inventarisatie blijft echter een steekproef. Het is dan ook mogelijk dat soorten en functies niet waargenomen zijn, terwijl dat ze op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is echter acceptabel, de Wet natuurbescherming vraagt een initiatiefnemer om alles te doen wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden. Met de gekozen methode en inspanning is hieraan dan ook voldoende invulling gegeven.

3.2.2 Vleermuizen

Het vleermuisonderzoek heeft zich hoofdzakelijk gericht op locaties die geschikt zijn als essentieel foerageergebied, essentiële vliegroute en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen én waar bomen gekapt gaan worden. Deze beoordelingsslag is gemaakt voorafgaand aan het vleermuisonderzoek en heeft ertoe geleid dat het onderzoek zich met name heeft gericht op deelgebied 5, Borchmolendijk 29 en deelgebied 7/9 Cathalijnepad 2 (zie Afbeelding 6). Overige gebieden binnen het totale plangebied hebben de werkzaamheden op voorhand een beperkt effect op foerageergebied en vliegroutes wegens de beperkte ingrepen en/of aanwezige alternatieven.



 deelgebieden vleermuisonderzoek

Afbeelding 6: Deelgebieden vleermuisonderzoek. Bron: PDOK

Het is aannemelijk dat te allen tijde 75% van het plangebied te goed te overzien was. Het plangebied had een overzichtelijke indeling met lange kijklijnen langs de Dommel. Ook liep de onderzoeker constant rond waardoor hij kon inspelen op de actuele situatie. Vanaf de belangrijke observatie knooppunten konden de bomenrijen en de naastgelegen Dommel goed worden overzien. Voor het onderzoek naar paarverblijfplaatsen was eveneens 1 onderzoeker voldoende. Het baltsgedrag wordt vertoond voor langere perioden op een avond. Door constant door het plangebied heen en weer te lopen kan in een kort tijdsbestek het aantal en de locatie van de paarterritoria worden gelokaliseerd.

Gedurende de ronden in de periode mei- juli lag met name de focus van het onderzoek met name op het plangebied. Gedurende de najaarsronden is een groter gebied rondom het plangebied onderzocht op aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Vanwege de aanwezigheid van hoge bomenrijen en de grote afstanden tot de boomkronen is bij elk bezoek gebruik gemaakt van een nachtkijker (FLIR of Pulsar XP38). Als ondersteuning van het onderzoek is gebruik gemaakt van batloggers (type M of M2) voor het registreren en analyseren van

opnamen van myotis soorten en het detecteren van moeilijk hoorbare soorten zoals gewone grootoorvleermuis. Alle opnamen zijn bekeken. Vanwege de grote hoeveelheid waarnemingen (enkele duizenden) zijn niet alle waarnemingen van de batloggers op naam gebracht en verwerkt in Waarnemingpro en de kaarten in voorliggende rapportages. Waar nodig worden belangrijke waarnemingen die niet direct in het veld gedaan zijn tekstueel vermeld.

3.2.3 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is doorkruist waarbij gelet is op overvliegende vogels, baltsende vogels, nesten in bomen en roepende jongen. Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een verrekijker en een telescoop.

Bezoeken voor ransuil zijn deels gecombineerd met het vleermuisonderzoek.

3.2.4 Marters

Het onderzoek is uitgevoerd volgens het standaard voor onderzoek naar kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn, wezel en steenmarter)⁵. Er is voor dit onderzoek enkel gebruik gemaakt van wildcamera's en niet van sporenbuizen en Mostela's. De reden hiervoor is de aanwezigheid van mooie open plekken met voldoende overzicht en de te onderzoeken soorten (bunzing en steenmarter). Door wildcamera's te plaatsen is tevens de kans groter dat andere soorten/soortgroepen (zoals bever) ook worden waargenomen. De wildcamera's zijn op de meest kansrijke plekken ingezet (zie Afbeelding 7 voor de locaties). Het onderzoek is uitgevoerd in de periode waarin de kleine marters het meest actief zijn, te weten maart tot en met augustus. In deze periode wordt de apparatuur ten minste 6 weken geplaatst. De minimale inzet van inventarisatiematerialen verschilt per methode en is afhankelijk van de grootte van het te onderzoeken gebied.

5 S. Bouwers. 2017. Handreiking kleine marters Noord-Brabant.



• camera's

Afbeelding 7: Locaties van de wildcamera's (rode stippen) ten behoeve van het marterachtigen onderzoek.

3.2.5 Bever

Het onderzoek naar bever is uitgevoerd door het zoeken van grondholen en vraatsporen binnen het plangebied. Op die manier wordt een goed beeld verkregen van de territoria van bever. Tevens zijn gedurende de overige onderzoeken (met name het vleermuisonderzoek) ook gelet op aanwezigheid van bever.

3.2.6 Iepenpage

Het onderzoek naar iepenpage is uitgevoerd door het posten rondom structuren met iepen. Voorafgaand aan het onderzoek zijn op basis van potentie en uitgevoerde werkzaamheden specifieke locaties bepaald waar het onderzoek zich op heeft gericht (zie Afbeelding 8). Het onderzoek heeft plaats gevonden met behulp van een verrekijker.



 onderzoeksgebied iepenpage

Afbeelding 8: Onderzochte iepenstructuren op iepenpage. Bron: PDOK

3.2.7 Lange ereprijs

Het onderzoek naar lange ereprijs heeft plaatsgevonden door het visueel zoeken van groeiplaatsen. Het onderzoek is uitgevoerd in de optimale periode van bloei om het onderzoek in de optimale periode uit te voeren.

3.2.8 Eekhoorn

Onderzoek naar eekhoorn is uitgevoerd door het zoeken naar geschikte nestplaatsen van de soort. Dit omvat met name taknesten in boomkronen. Het onderzoek is uitgevoerd vroeg in het voorjaar, op het moment dat de bomen nog niet in blad staan. Hierdoor zijn nesten goed zichtbaar.

3.2.9 Vermiljoenkever

Het onderzoek naar vermiljoenkever is uitgevoerd door het zoeken naar geschikt dood hout voor de soort en daarbij naar larven en imago's. Verspreid binnen het plangebied, ongeacht of er

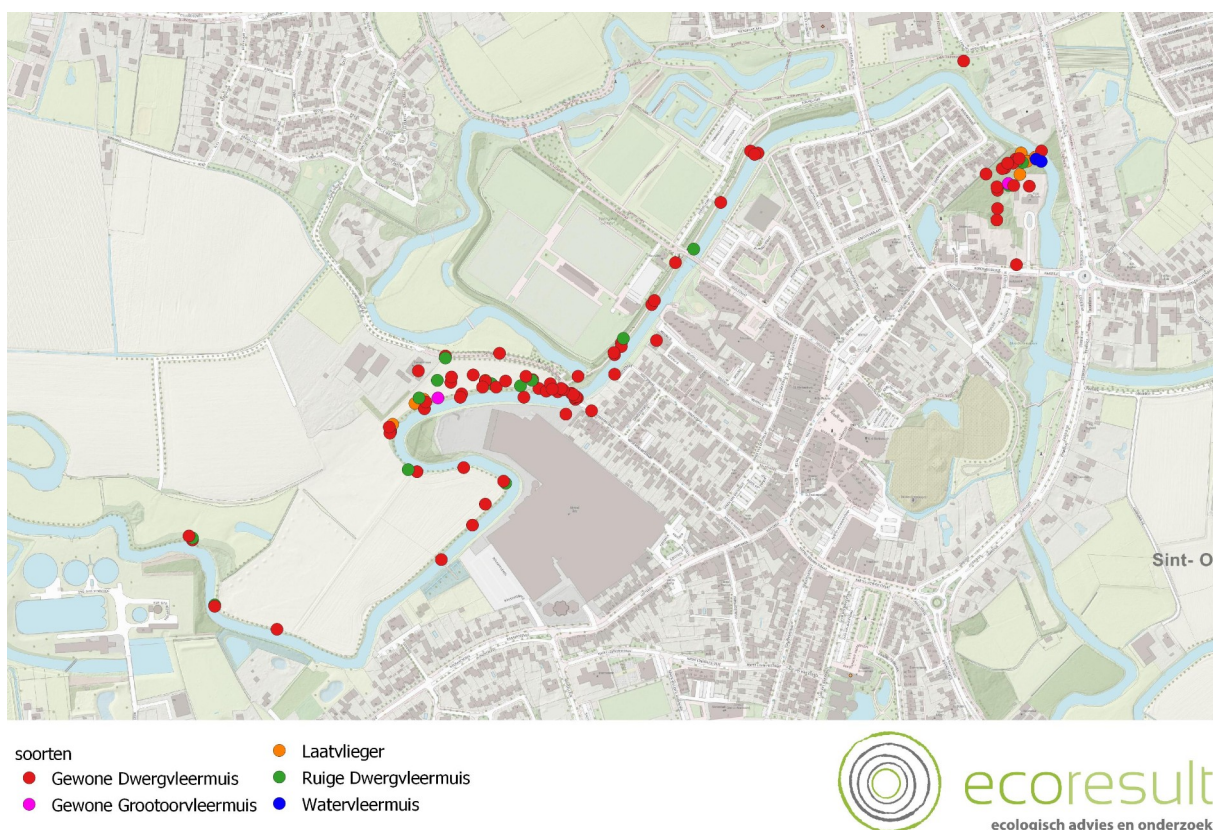
werkzaamheden plaats vinden, is gezocht naar dood hout in de vorm van stammen en dode takken van met name populier. Hierbij is specifiek gezocht naar dood hout waar de schors nog aanwezig is. Of dit liggend dood hout is of dood hout aan de boom is geen onderscheid in gemaakt. Er is enkel onderzocht waar vanaf de grond bij te komen was. Dood hout hoger in de bomen is niet onderzocht.

4 Resultaten nader onderzoek

4.1 Vleermuizen

Gedurende de veldonderzoeken zijn in totaal vijf vleermuissoorten waargenomen (zie Afbeelding 9):

- Gewone dwergvleermuis.
- Ruige dwergvleermuis.
- Laatvlieger.
- Gewone grootoorvleermuis.
- Watervleermuis.



Afbeelding 9: In en rondom het plangebied aangetroffen soorten vleermuizen. Kaartbron: Openstreetmaps

4.1.1 Gewone dwergvleermuis



Afbeelding 10: Waarnemingen van gewone dwergvleermuis en waargenomen gedrag.
Kaartbron: Openstreetmaps

Vaste rust- en verblijfplaatsen

- Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aangetroffen.
- Buiten het plangebied zijn vier paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aangetroffen (zie Tabel 4 en Afbeelding 10). Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de paarterritoria van deze dieren. De exacte locaties van de verblijfplaatsen op de bebouwing zijn niet bekend

Type verblijfplaats	Individuen	Locatie/Gevel
Paarverblijfplaats	1	Cathalijnepad 2
Paarverblijfplaats	1	Hoge Vonderstraat 47
Paarverblijfplaats	1	Meijerijd 101/203
Paarverblijfplaats	1	Borchmolendijk 31

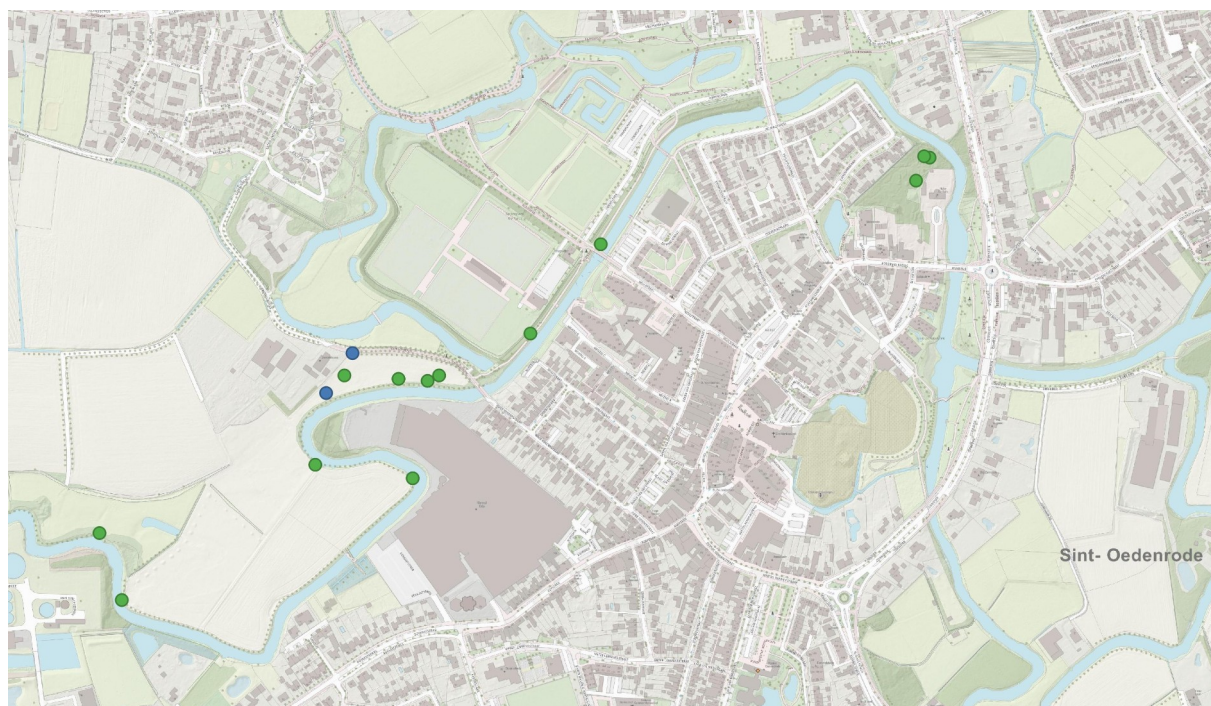
Tabel 4. De locaties van de aangetroffen vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis buiten het plangebied.

Functioneel leefgebied

- Ter plaatse van deelgebied 7/9 Cathalijnepad is een vliegroute aanwezig van gewone dwergvleermuis (zie Afbeelding 10). Tijdens de voorjaarsronden is waargenomen dat gewone dwergvleermuizen vanuit St. Oedenrode, langs de Hoge Vonderstraat aan komen vliegen en ter plaatse van de fietsbrug de Dommel op vliegen richting het zuidwesten. Gedurende de avondronde zijn circa 25/30 overvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen. De dieren maken hier gebruik van de smalle beschutte doorgang van de Dommel en naastgelegen populierenlaan om zich te verspreiden. Ten noorden van de fietsbrug vlogen nagenoeg geen dieren en werd niet structureel gevoerageerd. Andere vliegroutes dan voorgaande zijn niet aangetroffen.
 - Tijdens de najaarsronden was de vliegroute in veel mindere mate in gebruik door circa 5 dieren. Verwacht wordt dat na het kraamseizoen, na 15 juli, de kraamkolonie die van de vliegroute gebruik maakt is gaan verspreiden richting het overwinteringsgebied en niet meer in St. Oedenrode aanwezig was.
- Ter plaatse van deelgebied 7/9 Cathalijnepad is foerageergebied aanwezig van gewone dwergvleermuis. Gedurende zowel de ochtendronde als de avondronde zijn binnen deelgebied 7/9 constant tussen de 15 en 25 foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. De dieren maken hier gebruik van de beschutting van de populierenlaan en hoog opgaande oeverbegroeiing om langdurig te foerageren. Ten noorden van de fietsbrug (centrum St. Oedenrode) werd nagenoeg niet gevoerageerd.
- Ter plaatse van deelgebied 5 is foerageergebied van gewone dwergvleermuis aanwezig. Gedurende de avond en ochtendronde werden hier structureel grotere aantallen foeragerende gewone dwergvleermuizen aangetroffen (circa 15). de dieren maken gebruik van de Dommel, de populieren binnen het plangebied en de hele tuin grenzend aan het plangebied.
- Overig foerageergebied is aanwezig ten zuidwesten van deelgebied 7/9. Gewone dwergvleermuizen maken structureel gebruik van een specifiek type habitat om langdurig te foerageren. Dit zijn de delen van de Dommel met een hoge populierenlaan op één oever en een dichte begroeiing van andere soorten bomen en struiken op de andere oever. Hierdoor ontstaat een dicht begroeide en beschutte tunnel waarbinnen wordt gevoerageerd. Voornamelijk wordt gevoerageerd boven het water ter hoogte van de bovenzijde van de oever en bomen op de overstaande oever (tot circa 8 meter hoger). Bij rustige weersomstandigheden worden ook hogere delen van de populierenrij (tot circa 15/20 meter hoogte) gebruikt om te foerageren.

4.1.2 Ruige dwergvleermuis

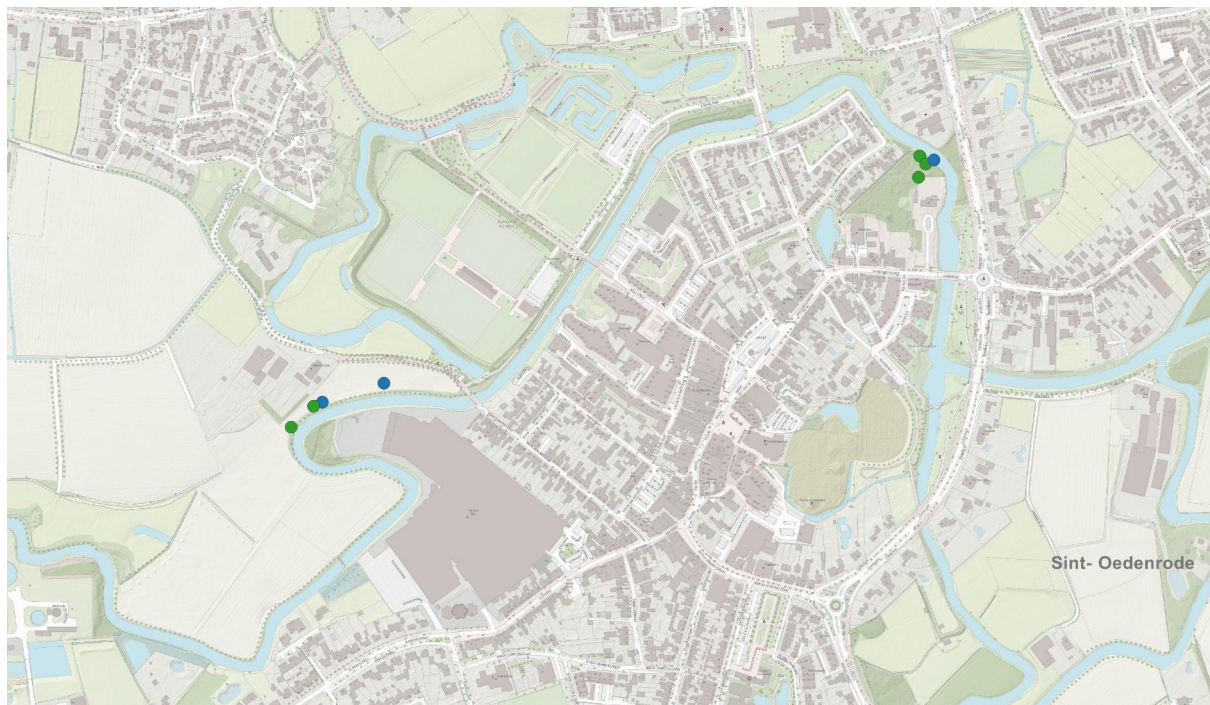
Vaste rust- en verblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis zijn binnen het plangebied afwezig en buiten het plangebied niet aangetroffen. Alle waarnemingen van ruige dwergvleermuis (zie Afbeelding 11) betreffen foeragerende of overvliegende dieren. Met name in deelgebied 7/9 werden 2 exemplaren van ruige dwergvleermuis langdurig foeragerend waargenomen.



vleermuizen
 Ruige Dwergvleermuis
 ● foeragerend
 ● overvliegend

Afbeelding 11: Waarnemingen van ruige dwergvleermuis en waargenomen gedrag. Kaartbron: Openstreetmaps

4.1.3 Laatvlieger



vleermuizen
Laatvlieger
● voeragerend
● overvliegend

Afbeelding 12: Waarnemingen van laatvlieger en waargenomen gedrag. Kaartbron: Openstreetmaps

Vaste rust- en verblijfplaatsen

- In het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van laatvlieger aangetroffen.
- Buiten het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van laatvlieger aangetroffen.

Functioneel leefgebied

- Tijdens het onderzoek zijn ter plaatse van deelgebied 7/9 Cathalijnepad meerdere overvliegende laatvliegers waargenomen (zie Afbeelding 12). De laatvliegers (circa 5 exemplaren) komen aan het begin van de avond aanvliegen vanaf het noorden, de exacte verblijfplaats is onbekend. Waargenomen is dat deze diffuus over vliegen en ter plaatse van het plangebied de populierenrij gebruiken om zich te verplaatsen richting zuidwest. Binnen het plangebied wordt door laatvlieger bij aankomst eerst een periode structureel gevoerd waarna de dieren doortrekken. Met de batlogger is waargenomen dat vanaf aankomst

laatvliegers circa een half uur aanwezig zijn. Gefoerageerd wordt met name aan de noordzijde (buitenzijde) van de populierenlaan en het naastgelegen erf.

- Ter plaatse van deelgebied 5 is foerageergebied van laatvlieger aanwezig echter werd dit niet structureel gebruikt. Laatvliegers maken aan het begin van de avond kort gebruik van de gehele tuin aan de Borchmolendijk 29 om zich vervolgens te verspreiden. Er werd geen gedrag waargenomen dat gelinkt kan worden aan een specifieke structuur. Het deelgebied 5 wordt hierbij ook diffuus gebruikt als vliegroute.

4.1.4 Gewone grootoorvleermuis

Vaste rust- en verblijfplaatsen

- In het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuis aangetroffen.
- Buiten het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuis aangetroffen.

Functioneel leefgebied

- Tijdens het onderzoek zijn ter plaatse van deelgebied 7/9 Cathalijnepad meerdere waarnemingen verricht van gewone grootoorvleermuis. Het betrof hier altijd een enkele waarneming (ook te zien op de batlogger) van een kort foeragerend of overvliegend dier.
- Ter plaatse van deelgebied 5 is foerageergebied van gewone grootoorvleermuis aanwezig echter werd dit niet structureel gebruikt. Tijdens de najaarsronden zijn meermaals twee individuen van gewone grootoorvleermuis foeragerend waargenomen in het centrale deel van de tuin. Binding met de oevers van de Dommel of de hier aanwezige populierenrij was niet aanwezig.

4.1.5 Watervleermuis

Vaste rust- en verblijfplaatsen

- In het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van watervleermuis aangetroffen.
- Buiten het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van watervleermuis aangetroffen.

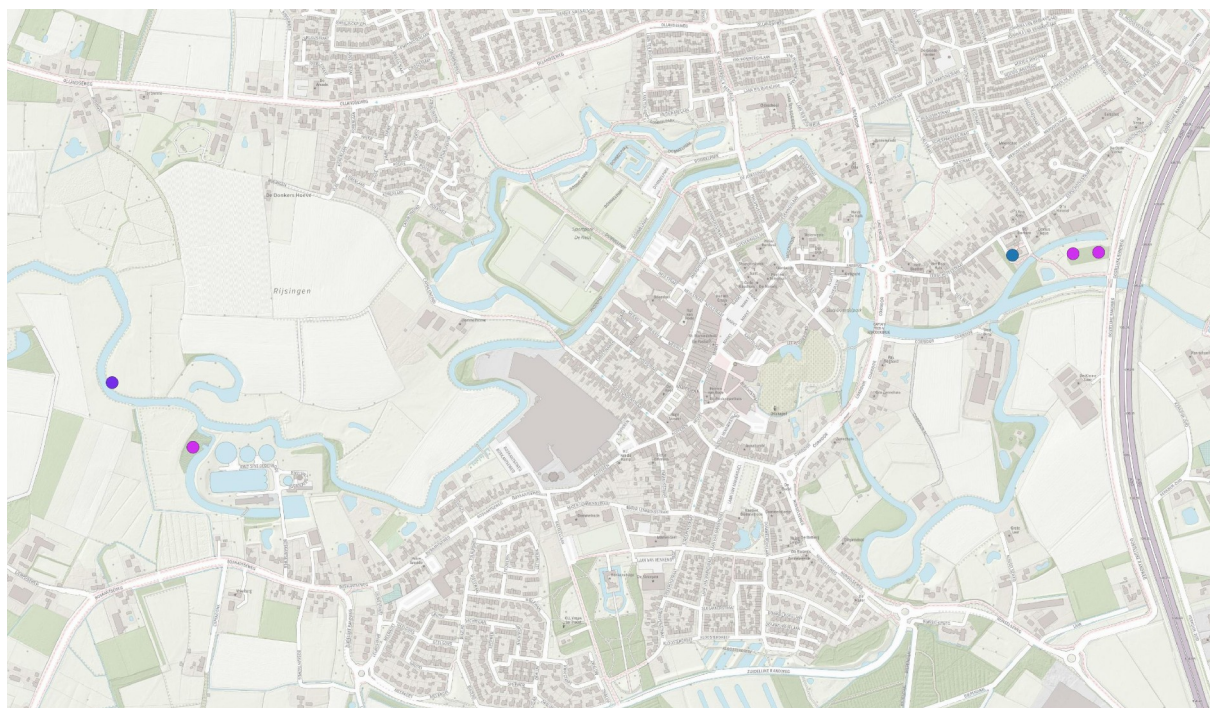
Functioneel leefgebied

- Gedurende de onderzoeken zijn boven de Dommel in deelgebied 5 tijdens de voorjaarsronden en tijdens de najaarsronden foeragerende watervleermuizen waargenomen. Het maximaal aantal tegelijk is 2 foeragerende dieren die in lange banen langs komen vliegen boven het water. De Dommel wordt tevens gebruikt als vliegroute.
- Binnen en grenzend aan deelgebied 7/9 zijn geen waarnemingen van watervleermuis verricht.

4.2 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Gedurende de veldonderzoeken zijn waargenomen (zie Afbeelding 13):

- Sperwer.
- Slechtvalk.
- Kerkuil (zie ook paragraaf 4.4, marteronderzoek).
- Buizerd.



waarnemingen

- Buizerd
- Slechtvalk
- Sperwer

Afbeelding 13: Waarnemingen van nestplaatsen en/of nestindicerend gedrag van vogels met jaarrond beschermde nesten en waargenomen gedrag. Kaartbron: Openstreetmaps

4.2.1 Sperwer

Vaste rust- en verblijfplaatsen

- Binnen het plangebied is één vaste rust- en verblijfplaatsen van sperwer aangetroffen. Deze bevindt zich in deelgebied 1 ten zuiden van de Knoptoren. Hier is een bezet nest van sperwer aangetroffen in de noordwestzijde van de dichte bosschage (zie Afbeelding 14 en Afbeelding 15)
 - In 2019 is in deze bosschage ook al een bezet nest van sperwer aangetroffen. Deze bevond zich destijds in de oostzijde van de bosschage zie Afbeelding 14.
- Buiten het plangebied is één territoria van sperwer vastgesteld. Deze bevindt zich in een dichte bosschage ten noorden van de waterzuiveringsinstallatie (zie Afbeelding 13).



waarnemingen
 ● Slechtvalk
 ● Sperwer

Afbeelding 14: Nestplaatsen van sperwer in de bosschage ten zuiden van de Knoptoren.
 Kaartbron: Openstreetmaps



Afbeelding 15: Aangetroffen nestplaats van sperwer. Foto: K.J. van Veen | Ecoresult BV



Afbeelding 16: Alarmerende sperwer naast de nestplaats Foto: K.J. van Veen | Ecoresult BV

4.2.2 Slechtvalk

Vaste rust- en verblijfplaatsen

- Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van slechtvalk aanwezig.
- Buiten het plangebied is één territoria van slechtvalk vastgesteld, deze bevindt zich bovenin de Knoptoren (zie Afbeelding 13). Gedurende meerdere veldbezoeken is een paartje slechtvalken bovenop de toren waargenomen. Hier is een vaste rust- en verblijfplaats aanwezig die al meerdere jaren achtereen succesvol broed.

4.2.3 Buizerd

Vaste rust- en verblijfplaatsen

- Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van buizerd aanwezig.
- Buiten het plangebied is één territoria van buizerd vastgesteld. De exacte verblijfplaats is niet aangetroffen maar bevindt zich op basis van het gedrag zeer waarschijnlijk in een populierenlaan ten noorden van de waterzuiveringsinstallatie (zie afbeelding 8).

4.2.4 Kerkuil

Tijdens het onderzoek naar marterachtigen is één waarneming verricht van kerkuil, op camera 212 aanwezig langs de brug aan de Phillipusstraat. Vaste rust- en verblijfplaatsen of essentieel leefgebied is niet waargenomen.

4.2.5 Ransuil

Waarnemingen van ransuil zijn niet verricht.

Vaste rust- en verblijfplaatsen en leefgebied

- Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig.
- Buiten het plangebied geen vaste rust- en verblijfplaatsen aangetroffen.
- Binnen en buiten het plangebied is geen functioneel leefgebied aangetroffen.

4.2.6 Boomvalk

Waarnemingen van boomvalk zijn niet verricht.

Vaste rust- en verblijfplaatsen en leefgebied

- Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig.
- Buiten het plangebied geen vaste rust- en verblijfplaatsen aangetroffen
- Binnen en buiten het plangebied is geen functioneel leefgebied aangetroffen.

4.2.7 Havik

Waarnemingen van havik zijn niet verricht.

Vaste rust- en verblijfplaatsen en leefgebied

- Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig.
- Buiten het plangebied geen vaste rust- en verblijfplaatsen aangetroffen
- Binnen en buiten het plangebied is geen functioneel leefgebied aangetroffen.

4.3 *Iepenpage*

Binnen het plangebied is iepenpage aanwezig. Tijdens het onderzoek werden op ten minste 5 verschillende plekken binnen het plangebied iepenpages waargenomen (zie Afbeelding 17 en Afbeelding 18). Het totaal aantal waargenomen individuen betreft 9.

De iepenpages maken met name gebruik van de hogere iepen die in de structuur aanwezig zijn. De lagere iepen worden hierbij genegeerd. Alle waargenomen iepenpages zijn waargenomen op blad van iep. Geen van de vlinders is aangetroffen op nectarplanten in de omgeving.



waarnemingen
● Iepenpage

Afbeelding 17: Waarnemingen van iepenpage binnen het plangebied. Bron: PDOK



Afbeelding 18: Waargenomen iepenpage binnen het plangebied. Foto: J. Janse / Ecoresult BV

4.4 Marters

Op de gemaakte beelden zijn steenmarter en bunzing waargenomen. Op alle camera's is ten minste één van de twee soorten vastgesteld. Wezel en hermelijn zijn niet waargenomen. Daarnaast werden op twee camera's beelden van eekhoorn vastgesteld en op één camera buizerd en kerkuil (zie Tabel 5 voor alle waarnemingen).

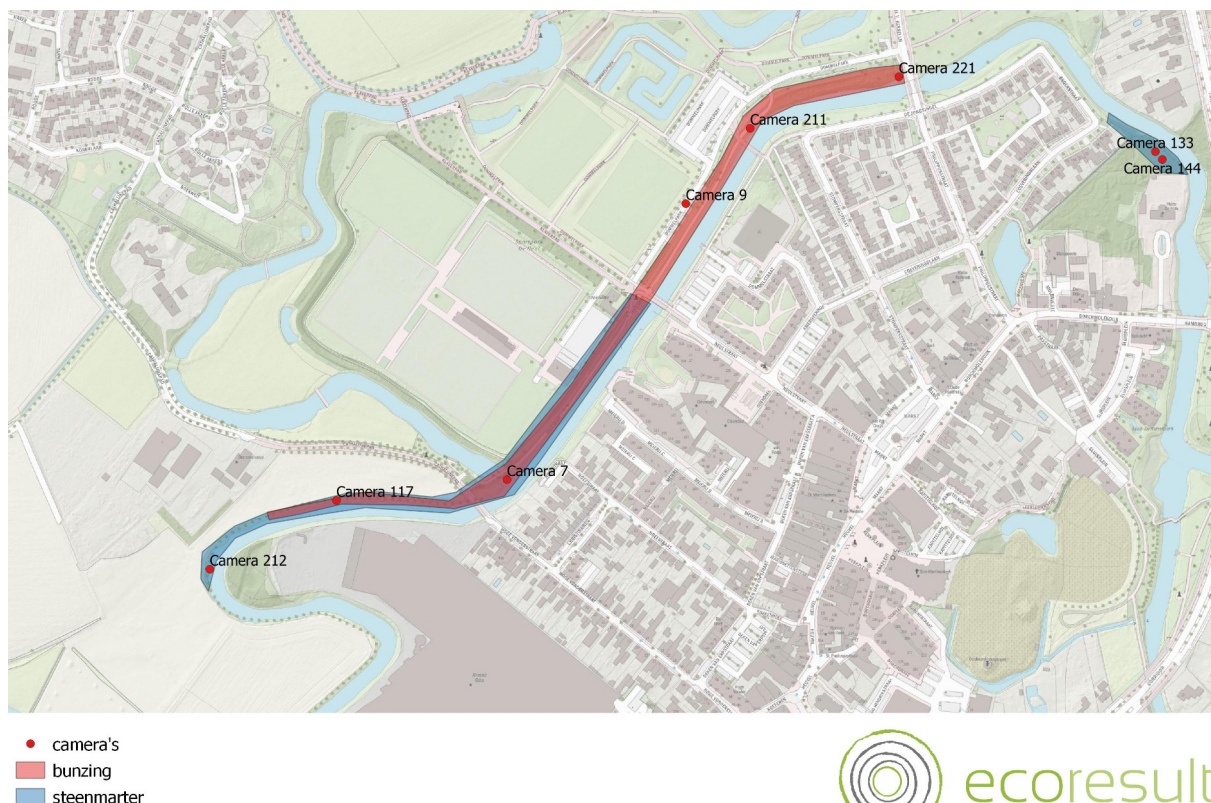
Op de meeste camera's waar marters op zijn vastgelegd staan meerdere beelden verspreid over de tijd. Op basis van de aan/afwezigheid van marters is derhalve een beeld te geven over de globale verspreiding van marters over het gebied (zie Afbeelding 19).

Het is aannemelijk dat het territorium van bunzing groter is dan hier aangegeven en ook de groenstructuren rondom het voetbalveld en ten oosten van camera 221 omvat. Het territorium van steenmarter omvat naar waarschijnlijkheid eveneens de groenstructuur rondom de sportvelden.

De steenmarters waargenomen in deelgebied 5 aan de Borchmolendijk betreffen op basis van de waarnemingen een ander dier dan in deelgebied 7/9. Het is aannemelijk dat het territorium van deze steenmarter ook groter is dan aangegeven en de hele tuin en overige tuinen rondom het plangebied omvat.

Wildcamera's St. Oedenrode							
Opnamedata 13-07-2021 t/m 16-08-2021							
Nr. 07	Nr. 09	Nr. 117	Nr. 133	Nr. 144	Nr. 211	Nr. 212	Nr. 221
huiskat	bosmuis	egel	eekhoorn	huiskat	hond	egel	buizerd
egel	zwartkop	houtduif	zanglijster	gaai	egel	huiskat	huiskat
bunzing	rosse woelmuis	steenmarter	merel		merel	steenmarter	bunzing
steenmarter	huiskat	huiskat	steenmarter		waterhoen		kerkuil
eekhoorn	koolmees	bunzing	huiskat		rosse woelmuis		
	bunzing				houtduif		
	merel				bunzing		
	egel				bosmuis		

Tabel 5: Geregistreeerde soorten tijdens het marterachtigenonderzoek. Met grijs aangegeven de niet-vrijgestelde Nationaal beschermde soorten



Afbeelding 19: Globale verspreiding van leefgebied van steenmarter en bunzing op basis van de waarnemingen. Bron: PDOK

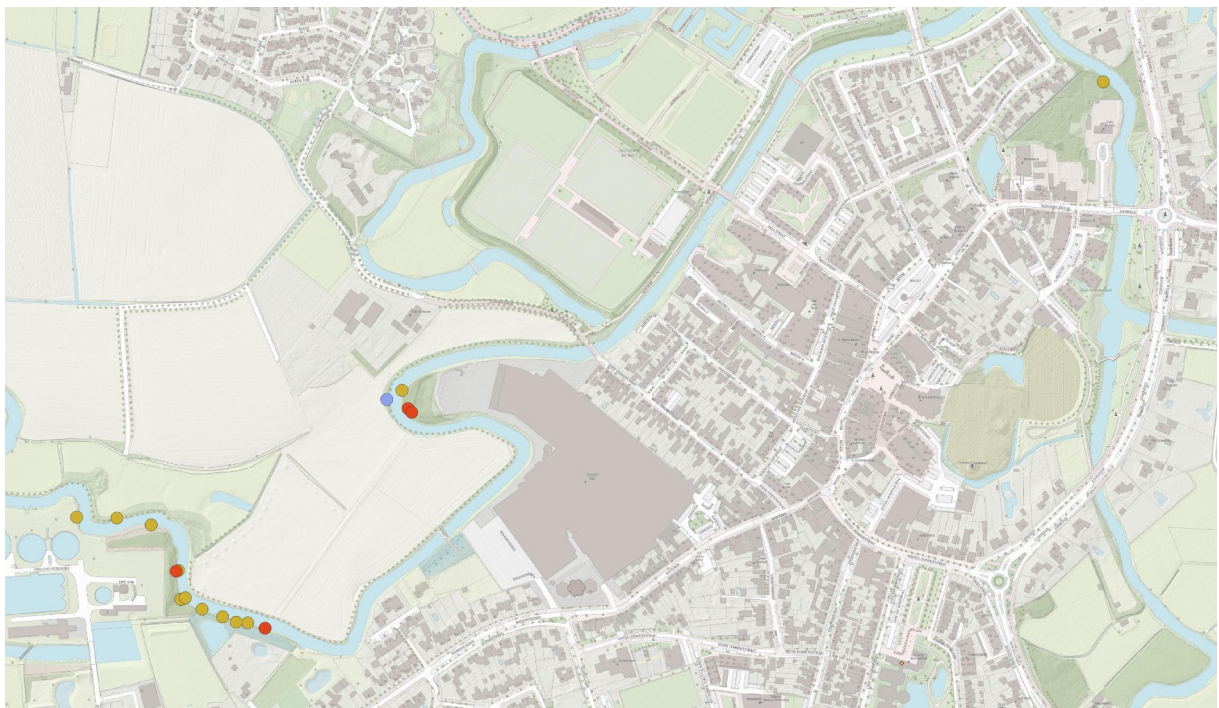
4.5 Bever

Binnen het plangebied zijn waarnemingen van bever verricht (zie Afbeelding 20). Waarnemingen van bever betreffen vraatsporen, verblijfplaatsindicatief gedrag en individuen.

- Binnen deelgebied 7/9 is een waarschijnlijke verblijfplaats van bever aanwezig. Deze bevindt zich op de zuidoever, net na de scherpe bocht in de oever. Op deze locatie is gedurende de vleermuisonderzoeken meermaals een bever waargenomen slepend met takken en duikend. De verblijfplaats bevindt zich zeer waarschijnlijk net onder de waterspiegel in de oksel van een over het water hangende wilg in het stromingsluwe deel van de Dommel.
- Grenzend aan deelgebied 5 is een zwemmende bever waargenomen. Er zijn geen grondholen of indicaties voor een verblijfplaats waargenomen. Waar de verblijfplaats van deze bever aanwezig is, is niet bekend.
- In het zuidwestelijk deel van het plangebied is een vaste rust- en verblijfplaats van bever aangetroffen en een vermoedelijke verblijfplaats. De bever zat onderaan de oever onder een

bos takken in het water en zwom naar de overkant en verdween onder holle oever. Op een later tijdstip is deze bever waargenomen slepend met takken naar dezelfde plek. Beide locaties bevinden zich op de zuidoever.

- Er zijn op verschillende plekken vraatsporen van bever aangetroffen. Gedurende het onderzoek naar bever in het voorjaar waren dit beperkte sporen, maar gedurende het voorjaar/zomer zijn er op steeds meer locaties sporen aangetroffen.



waarnemingen
Europese Bever
● foeragerend
● vraatsporen
● vastgesteld territorium

Afbeelding 20: Waarnemingen van bever en waargenomen gedrag. Bron: PDOK

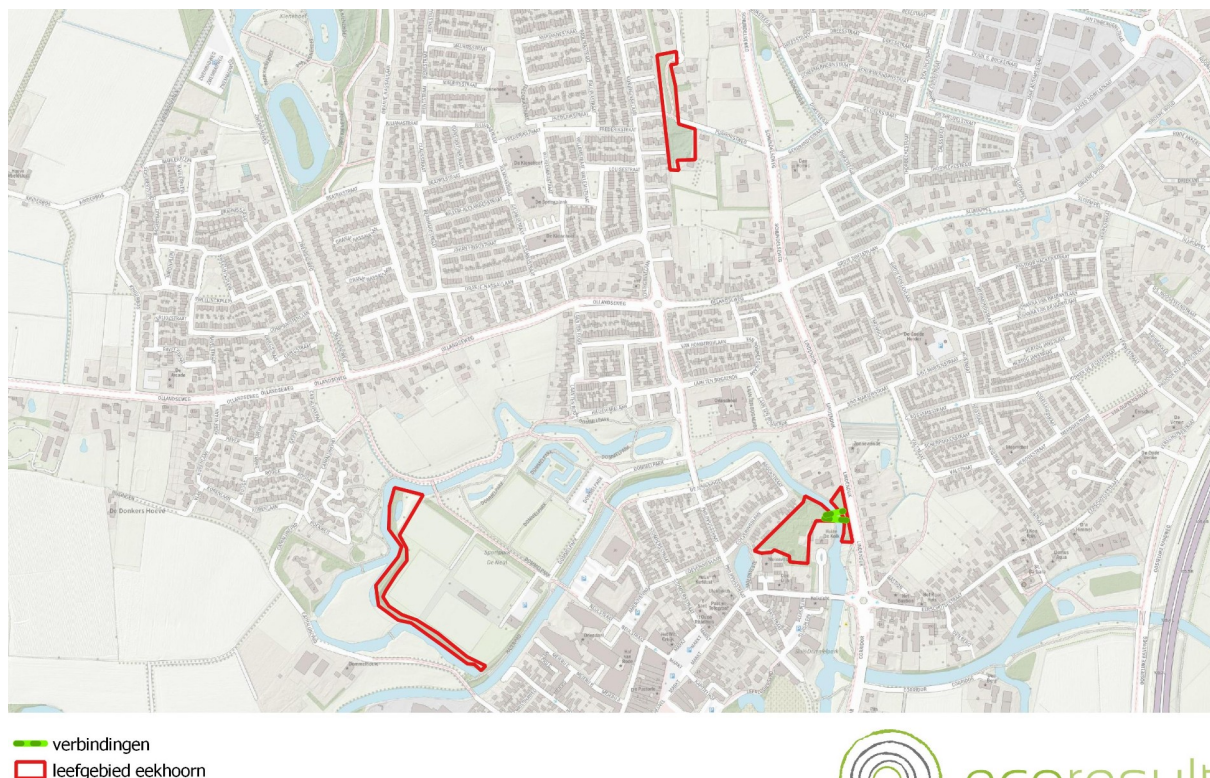
4.6 Eekhoorn

Gedurende het onderzoek in het voorjaar zijn in de ruimte omtrek van het plangebied geen boomnesten van eekhoorn aangetroffen. Ook zijn geen individuen waargenomen. Op basis van bekende waarnemingen⁶ is gericht gezocht naar vaste rust- en verblijfplaatsen buiten het plangebied in de omgeving van 'T Loevensteyn, circa 750 meter ten noorden de Laan van Bogaerde. Hier zijn een aantal nestkasten van bosuil aangetroffen die geschikt zijn als nestplaats voor eekhoorn. Verwacht wordt dat deze gebruikt worden.

6 NDF.nl/uitvoerportaal

In het kader van het onderzoek naar marters zijn op twee plekken eekhoorns aangetroffen. Één eekhoorn is vastgesteld op camera 133 in deelgebied 5 en één eekhoorn is vastgesteld op camera 7 ten zuiden van de sportvelden.

Eekhoorn is in deelgebied 5 vastgesteld op 25 juli en op 21 augustus. Eekhoorn maakt dus op verschillende momenten van het plangebied gebruik. In een gesprek met een van de bewoners werd aangegeven dat er regelmatig eekhoorn gezien wordt in de grote tuin. Vaste rust- en verblijfplaatsen zijn niet aangetroffen. Het is ook niet bekend waar deze hier wel aanwezig is. In de populieren in deelgebied 5 zijn wel grote boomholten aanwezig die mogelijk door eekhoorn in gebruik zijn. Gebruik is echter niet vastgesteld. Of dit een ander territorium is dan de waarnemingen aan 't Loevensteyn is niet bekend. Eekhoorn zou via overhangende boomkronen de Dommel over kunnen steken (zie Afbeelding 21). Op basis van de waarnemingen is bekend dat de eekhoorns vanuit het noorden richting het plangebied komen en hier (sporadisch) worden gezien.



Afbeelding 21: Leefgebied van eekhoorn en verbindingen over de Dommel. Bron: PDOK

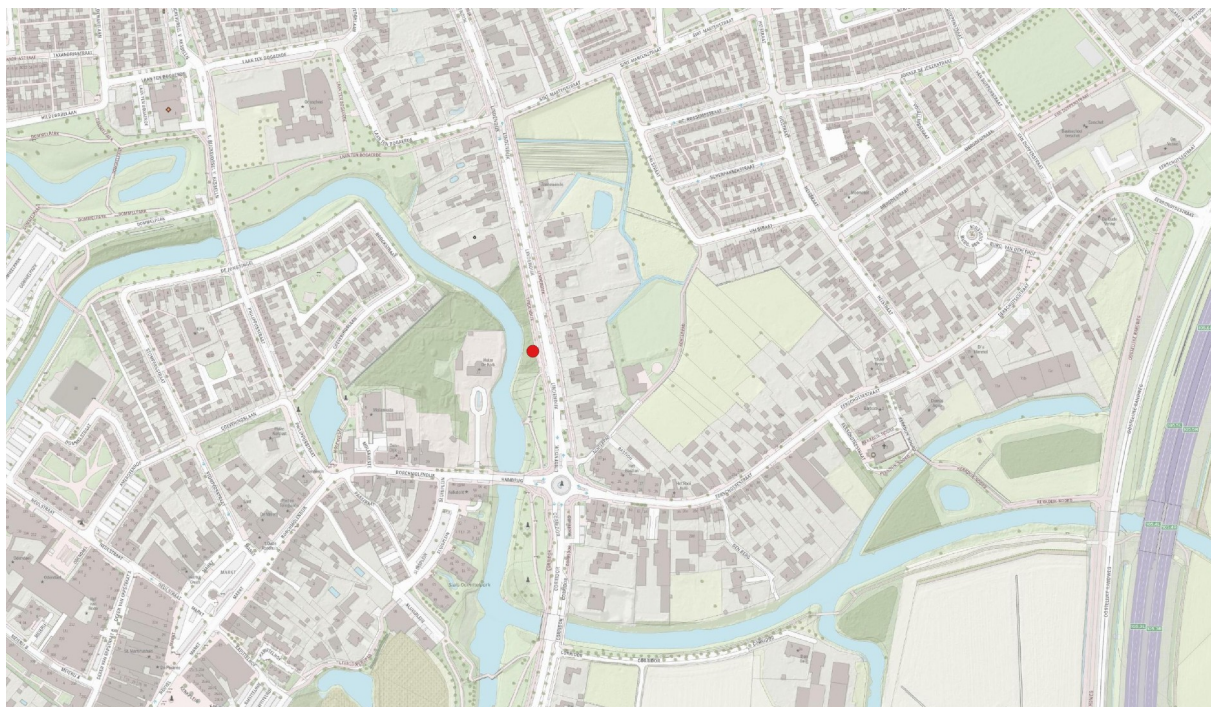
Waarnemingen van eekhoorn rondom de sportvelden waren tot nu toe nog niet bekend. Tijdens het onderzoek in het voorjaar zijn hier in de omgeving ook geen nestplaatsen van de soort vastgesteld.

Hier is eekhoorn twee dagen achter elkaar eenmalig voor de camera gezien waardoor er van uit gegaan kan worden dat deze in de directe omgeving heeft overnacht en hier een groter terrein gebruikt. In de randzone van de sportvelden zijn enkele oude nestplaatsen van ekster en zwarte kraai aangetroffen. Het is mogelijk dat eekhoorn van deze nestplaatsen gebruik maakt als tijdelijke slaapplek of dat een eekhoorn zich na het onderzoek in het voorjaar nieuw heeft gevestigd.

4.7 Vermiljoenkever

Binnen het plangebied is vermiljoenkever aanwezig. Tijdens het onderzoek werden in een liggende dode populier ten oosten van deelgebied 5 meerdere larven van de soort aangetroffen (zie Afbeelding 22 en Afbeelding 23). Naar aanleiding van deze waarneming is M. Scheepens, ecooloog bij het Waterschap de Dommel op locatie geweest en vond daarbij een imago van de soort in dezelfde boomstam (zie afbeelding).

Het habitat waar vermiljoenkever is aangetroffen is zeer specifiek. Het betreft in dit geval een dikke dode stam van populier die enkele jaren geleden is omvallen door stormschade. De stam is gezaagd en laten liggen in de groenstructuur. De schors van de populier is net ver genoeg gerot dat deze deels loslaat van de stam. Hierdoor ontstaat een vochtige, papierachtige gelaagdheid tussen de schors en de hoofdstam waarin de larven aanwezig zijn. In onderzochte stammen waarbij de schors nog niet goed genoeg losliet of waarbij de papierachtige gelaagdheid reeds was weggerot werd geen vermiljoenkever aangetroffen.



waarnemingen
 ● Vermiljoenkever

Afbeelding 22: Waarnemingen van vermiljoenkever. Bron: PDOK

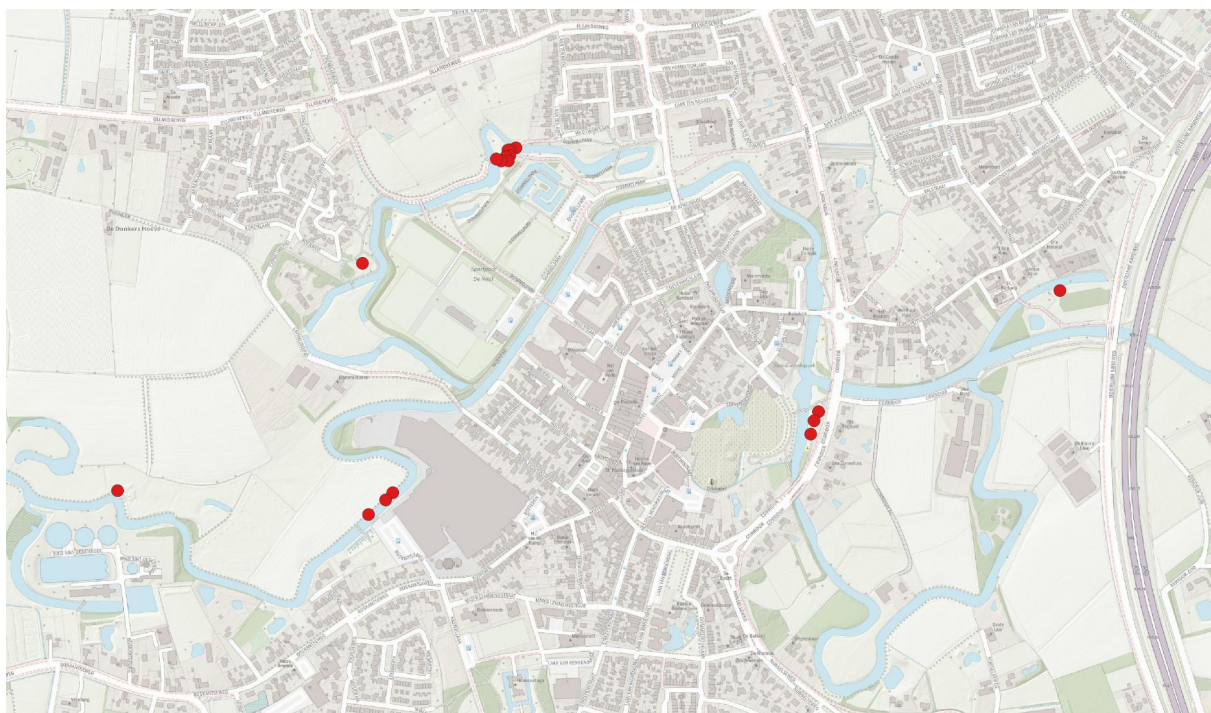


Afbeelding 23: Boven: Larve van de vermiljoenkever met voor de soort diagnostische afgeplatte bovenzijde en haakjes aan het achterlichaam. Foto: J. Janse | Ecoresult BV

Onder: Imago van de vermiljoenkever. Foto: M. Scheepens | Waterschap de Dommel

4.8 lange ereprijs

Tijdens het onderzoek zijn groeiplaatsen van lange ereprijs aangetroffen binnen het plangebied (zie Afbeelding 24 en Afbeelding 25). Op locaties waar de soort staat, staat deze in geclusterde groeiplaatsen met meerdere exemplaren.



waarnemingen
 ● Lange ereprijs

Afbeelding 24: Aangetroffen groeiplaatsen van lange ereprijs. Bron: PDOK



Afbeelding 25: Aangetroffen groeiplaats van lange ereprijs. Foto: K.J. van Veen | Ecoresult BV

5 Effectbeoordeling

5.1 *Vleermuizen*

5.1.1 Gewone dwergvleermuis

5.1.1.1 *Vliegroute*

Deelgebied 7/9

Binnen deelgebied 7/9 is een vliegroute van gewone dwergvleermuis aanwezig. De dieren maken hier gebruik van de smalle beschutte doorgang van de Dommel en beschutting van de populierenlaan om zich te verspreiden richting zuidwest. De kolonie bevindt zich ergens in St. Oedenrode, het is niet bekend waar. Wel is bekend dat deze met zekerheid ten noorden van het terrein van Ahrend zit. Er zijn rondom het plangebied geen vergelijkbare structuren die nu gebruikt worden, of als gelijk alternatief gebruikt kunnen worden. De populierenlaan binnen het plangebied is derhalve essentieel als (onderdeel van een) vliegroute.

Door de kap van de populierenlaan over een lengte van 300 meter en herstructurering van de oever zal een essentieel onderdeel van de vliegroute komen te vervallen. Beargumenteerd kan worden dat de begroeiing op de overstaande oever (zuidoever) hierbij (tijdelijk) kan dienen als alternatieve vliegroute en hop-over richting west, richting ander foerageergebied, maar dit betreft zeker geen permanente vervanging voor het verlies van de populierenlaan. De bomen op deze oever zijn tot circa 12 meter hoog en hebben een dichte struiklaag op het talud. Op andere delen binnen St. Oedenrode is duidelijk te zien dat meer onbeschutte structuren niet worden gebruikt als vliegroute. Mogelijk is dit wel het gevolg van de aanwezigheid van robuuste structuren als de populierenlaan waardoor de noodzaak om deze andere structuren te gebruiken er ook niet is.

Het plaatsen van mitigerende maatregelen in de vorm van palen met schermen heeft hierbij geen enkele meerwaarde. Ook het gefaseerd kappen is hier niet mogelijk wegens de graafwerkzaamheden die plaats moeten vinden voor verruiming van het stroombed.

Het is hierdoor niet uitgesloten dat door de kapwerkzaamheden schade ontstaat aan de populatie gewone dwergvleermuizen door verminderd beschikbaar habitat, verhoogd energiegebruik en gebrek

aan beschutting voor predatie. Het is redelijkerwijs niet te zeggen of door de werkzaamheden in de omgeving aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen mogelijk worden verlaten of verminderd gebruikt worden.

Door de kap van de populieren is sprake van overtreding van de volgende verbodsbepalingen:

- Art 3.5 lid 2: Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.
- Art 3.5 lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.

Ontheffing op de Wet natuurbescherming is nodig (zie Paragraaf 5.9) evenals het treffen van maatregelen (zie Hoofdstuk 6).

5.1.1.2 Foerageergebied

Deelgebied 7/9

Ter plaatse van deelgebied 7/9 Cathalijnepad is foerageergebied aanwezig van gewone dwergvleermuis. Gedurende zowel de ochtendronde als de avondronde zijn binnen deelgebied 7/9 constant tussen de 15 en 25 foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. De dieren maken hier gebruik van de beschutting van de populierenlaan en hoog opgaande oeverbegroeiing om langdurig te foerageren. Er zijn rondom het plangebied wel vergelijkbare structuren maar die worden in de huidige situatie ook al gebruikt als onderdeel van dit foerageergebied.

De populierenlaan binnen het plangebied is derhalve essentieel als (onderdeel van een) foerageergebied.

Door de kap van de populierenlaan en herstructurering van de oever zal een essentieel onderdeel van het foerageergebied komen te vervallen.

Door de kap van de populieren is sprake van overtreding van de volgende verbodsbepalingen:

- Art 3.5 lid 2: Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.
- Art 3.5 lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.

Ontheffing op de Wet natuurbescherming is nodig (zie Paragraaf 5.9) evenals het treffen van maatregelen (zie Hoofdstuk 6).

Deelgebied 5

Binnen deelgebied 5 is foerageergebied van gewone dwergvleermuis aanwezig. De gehele tuin en de Dommel worden gebruikt inclusief de populieren en begroeiing op de oever. De te verwijderen onderdelen zijn echter niet essentieel voor het functioneren van het gebied als foerageergebied. Negatieve effecten door de kap van de bomen en herstructurering van de oevers is derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming of het treffen van aanvullende maatregelen is voor dit onderdeel niet nodig.

5.1.2 Ruige dwergvleermuis

Binnen en grenzend aan het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen of is essentieel functioneel leefgebied van ruige dwergvleermuis aanwezig. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor ruige dwergvleermuis of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

5.1.3 Laatvlieger

Binnen en grenzend aan het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van laatvlieger aanwezig. Functioneel leefgebied voor laatvlieger is aanwezig maar betreft geen essentieel onderdeel. Laatvlieger maakt relatief diffuus gebruik van de populierenlaan en foerageert met name aan de buitenzijde. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor laatvlieger of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

5.1.4 Gewone grootoorvleermuis

Binnen en grenzend aan het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen of is essentieel functioneel leefgebied van gewone grootoorvleermuis aanwezig. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor gewone grootoorvleermuis of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

5.1.5 Watervleermuis

Binnen en grenzend aan het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen of is essentieel functioneel leefgebied van gewone grootoorvleermuis aanwezig. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor gewone grootoorvleermuis of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

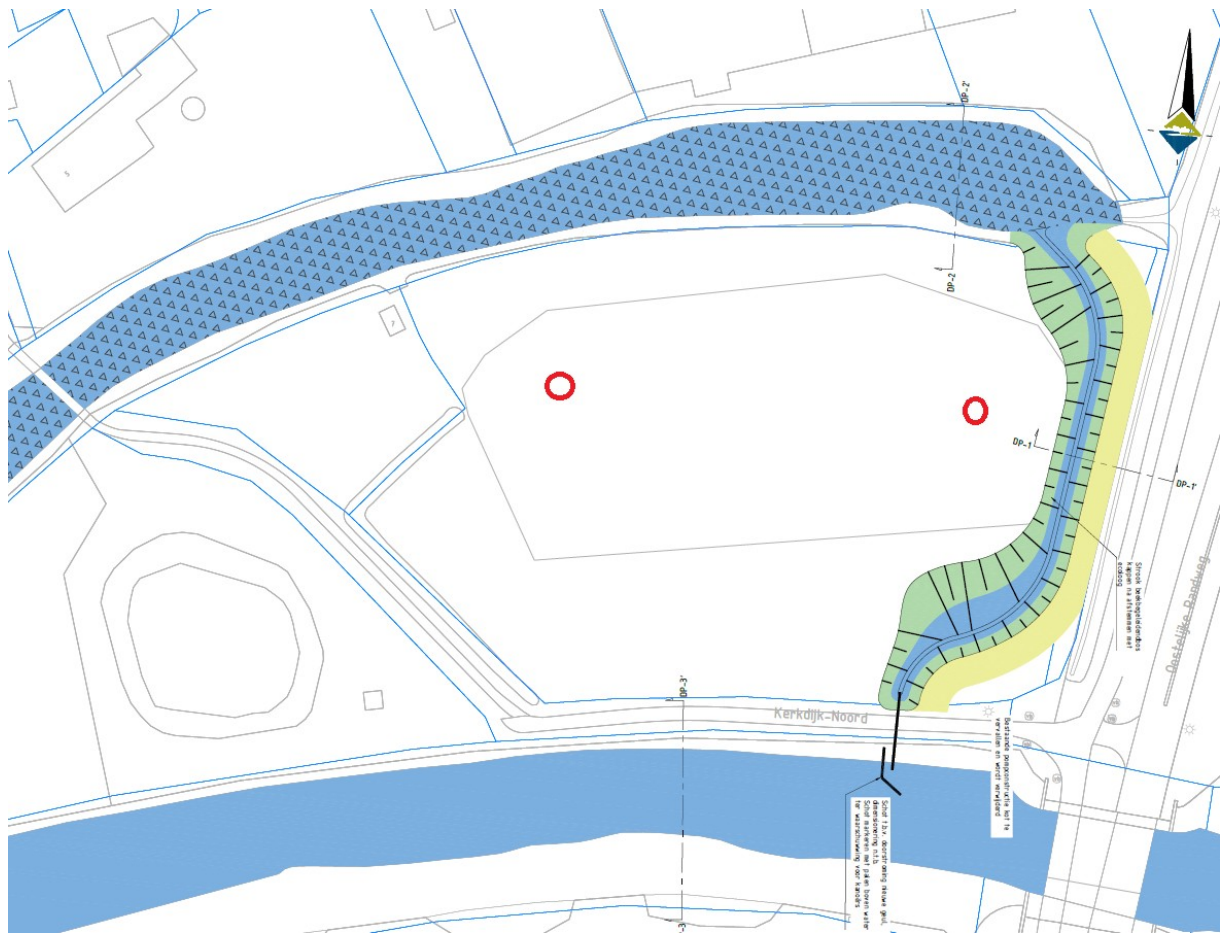
5.2 *Vogels met jaarrond beschermde nesten*

5.2.1 Sperwer

De nestplaats van sperwer zal niet worden weggenomen door de werkzaamheden. De Bosschage waar de sperwer aanwezig is wordt niet gekapt. Langs de oostzijde waar het eerder in gebruik zijnde nest aanwezig was wordt een doorgang gemaakt. Hierbij zullen enkele bomen gekapt worden maar hierdoor zal dit nest niet worden weggenomen.

De nestplaats van sperwer bevindt zich wel mogelijk binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. De werkzaamheden bestaan uit het uitdiepen van de zijarm van de Dommel en het aanleggen van een by-pass aan de oostzijde van het gebied (zie Afbeelding 26). Deze werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de verstoringafstand van sperwer (circa 50 meter) en vallen niet onder het huidig aanwezige standaard achtergrondverstoring (aanwezigheid wandelaars, fietsers, honden).

Verstoring door een veranderende gebruiksfase is na de werkzaamheden niet aan de orde. In de huidige situatie loopt rondom de hele bosschage al een onverhard wandelpad waar mensen hun hond uitlaten. Dit gebruik zal niet veranderen of toenemen als gevolg van de werkzaamheden.



Afbeelding 26: Locatie van de werkzaamheden en aanwezige nestplaatsen van sperwer (globaal). Bron: Opdrachtgever & Ecoresult BV

Negatieve effecten op de nestplaats zijn uitgesloten als gewerkt wordt volgens de volgende voorwaarden:

- Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt nogmaals een controle uitgevoerd in de bosschage. Aangezien de sperwer de afgelopen 2 jaar een andere nestplaats heeft gebruikt is nieuwvestiging ter plaatste van de werkzaamheden niet uitgesloten.
 - Indien door de werkzaamheden alsnog een vaste rust- en verblijfplaats wordt weggenomen is een ontheffing op de Wet natuurbescherming en zijn aanvullende maatregelen nodig.
 - Indien een vaste rust- en verblijfplaats dichterbij de werkzaamheden toe is gebouwd dient een herbeoordeling plaats te vinden of de kap een significant negatief effect heeft op de functionele omgeving van de nestplaats.
- De werkzaamheden worden uitgevoerd in de periode 1 september- 15 februari, in de periode dat de nestplaats van sperwer niet in gebruik is.

- De aanwezige bosschage wordt, met uitzondering van strikt noodzakelijke kap van bomen langs de oostzijde, niet aangetast. Kap van bomen wordt vooraf besproken met een ecooloog.
- Het toekomstig gebruik verandert niet, de paden rondom de bosschage worden niet verhard of verlegd.

Indien niet aan bovenstaande kan worden voldaan of een nieuwe nestplaats binnen of direct grenzend de werkzaamheden in gebruik is genomen kunnen negatieve effecten niet worden uitgesloten.

Hierdoor is dan sprake van overtreding van de volgende verbodsbepalingen:

- *Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.*
- *Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.*

Ontheffing op de Wet natuurbescherming is dan nodig (zie Paragraaf 5.9) evenals het treffen van maatregelen (zie Hoofdstuk 6).

Aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen buiten de begrenzing van het plangebied blijven behouden. Zij bevinden zich buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

5.2.2 Slechtvalk

Binnen het plangebied zijn vaste rust- en verblijfplaatsen afwezig. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor slechtvalk of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

Aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen buiten de begrenzing van het plangebied blijven behouden. Zij bevinden zich buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

5.2.3 Buizerd

Binnen en direct grenzend aan het plangebied zijn vaste rust- en verblijfplaatsen afwezig. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor buizerd of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

Aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen buiten de begrenzing van het plangebied blijven behouden. Zij bevinden zich buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

5.2.4 Kerkuil

Binnen en grenzend aan het plangebied zijn vaste rust- en verblijfplaatsen afwezig. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor kerkuil of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

5.2.5 Ransuil

Binnen en grenzend aan het plangebied zijn vaste rust- en verblijfplaatsen afwezig. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor ransuil of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

5.2.6 Boomvalk

Binnen en grenzend aan het plangebied zijn vaste rust- en verblijfplaatsen afwezig. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor boomvalk of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

5.2.7 Havik

Binnen en grenzend aan het plangebied zijn vaste rust- en verblijfplaatsen afwezig. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor havik of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

5.3 Iepenpage

Door de werkzaamheden bestaande uit kap van bomen en herprofilering van het stroombed worden de vaste rust- en verblijfplaatsen van (ten minste) 9 iepenpages weggenomen. Tevens wordt mogelijk essentieel leefgebied in de vorm van nectarplanten in de omgeving van de iepen weggenomen.

Hierdoor is sprake van overtreding van de volgende verbodsbepalingen:

- *Art 3.10 lid 1b: Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.*

Ontheffing op de Wet natuurbescherming is nodig (zie Paragraaf 5.9) evenals het treffen van maatregelen (zie Hoofdstuk 6).

5.4 Marters

5.4.1 Steenmarter

Tijdens het cameraonderzoek zijn op 4 camera's waarnemingen van steenmarter geregistreerd. Deze waarnemingen zijn verspreid in de tijd gedaan waardoor sprake is van een vastgesteld territorium. De steenmarter waargenomen in deelgebied 5 aan de Borchmolendijk betreft op basis van de waarnemingen een ander dier dan in deelgebied 7/9. Het is aannemelijk dat het territorium van deze steenmarter ook groter is dan aangegeven en de hele tuin en overige tuinen rondom het plangebied omvat.

De exacte grootte van een territorium van bunzing is niet bekend. Een steenmarter is een marterachtige waarvan het territorium 80 tot 700 ha groot kan zijn⁷ en heeft meerdere vaste rust- en verblijfplaatsen⁸. Binnen het plangebied kan een verscheidenheid aan holtes in de oever, steenstapels en houtstapels worden gebruikt. Door de geplande werkzaamheden wordt geschikt leefgebied weggenomen. Hierdoor ontstaan schadelijke effecten op dit territorium en kan de functionaliteit van het plangebied voor steenmarter permanent komen te vervallen.

⁷ S. Bouwers. 2017. Handreiking kleine marters Noord-Brabant.

⁸ <https://www.zoogdierveniging.nl/zoogdiersoorten/bunzing>

Het is volgens verbodsbepaling Art. 3.10 lid 1b verboden om de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen. De steenmarter is een Nationaal beschermde soort in de provincie Noord-Brabant. De exacte locatie en aantallen vaste rust- en verblijfplaats(en) van steenmarter zijn redelijkerwijs niet in kaart te brengen. Er dient vanuit gegaan te worden dat wanneer geschikte locaties van steenmarter aanwezig zijn en de soort is vastgesteld, mogelijke vaste rust- en verblijfplaatsen worden weggenomen. Door de werkzaamheden van kap en herprofilering van de oevers wordt de Wet natuurbescherming overtreden. Ontheffing op de Wet natuurbescherming is nodig (zie Paragraaf 5.9) evenals het treffen van maatregelen (zie Hoofdstuk 6).

5.4.2 Bunzing

Tijdens het cameraonderzoek zijn op 5 camera's waarnemingen van bunzing geregistreerd. Deze waarnemingen zijn verspreid in de tijd gedaan waardoor sprake is van een vastgesteld territorium. De exacte grootte van een territorium van bunzing is niet bekend. Dit is sterk afhankelijk van voedselaanbod, verstoringen en beschikbare schuilplaatsen.

Een bunzing is een marterachtige waarvan het territorium 8 tot 1000 ha groot kan zijn⁹ en heeft meerdere vaste rust- en verblijfplaatsen. Een bunzing maakt zijn schuilplaats in oude hopen van bijvoorbeeld konijn, mol, vos en das. Maar ook onder steenhopen, houtmijten, in holle bomen of onder boomwortels¹⁰. Binnen het plangebied kan een verscheidenheid aan holtes in de oever worden gebruikt. Door de geplande werkzaamheden wordt circa 8200 m² geschikt leefgebied weggenomen. Hierdoor ontstaan schadelijke effecten op dit territorium en kan de functionaliteit van het plangebied voor bunzing permanent komen te vervallen.

Het is volgens verbodsbepaling Art. 3.10 lid 1b verboden om de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen. De bunzing is een Nationaal beschermde soort in de provincie Noord-brabant. De exacte locatie en aantallen vaste rust- en verblijfplaats(en) van bunzing zijn redelijkerwijs niet in kaart te brengen. Er dient vanuit gegaan te worden dat wanneer geschikte locaties van bunzing aanwezig zijn en de soort is vastgesteld, mogelijke vaste rust- en verblijfplaatsen worden weggenomen. Door de werkzaamheden van kap en herprofilering van de oevers wordt de Wet natuurbescherming overtreden. Ontheffing op de Wet natuurbescherming is nodig (zie Paragraaf 5.9) evenals het treffen van maatregelen (zie Hoofdstuk 6).

⁹ S. Bouwers. 2017. Handreiking kleine marters Noord-Brabant.

¹⁰ <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/bunzing>

5.4.3 Wezel

Binnen en grenzend aan het plangebied zijn vaste rust- en verblijfplaatsen afwezig. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor wezel of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

5.4.4 Hermelijn

Binnen en grenzend aan het plangebied zijn vaste rust- en verblijfplaatsen afwezig. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor hermelijn of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

5.5 Bever

Aanwezigheid van een vaste rust- en verblijfplaats van bever is binnen het plangebied vastgesteld.

Binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden in deelgebied 9 (zie Afbeelding 27) zal de hier aanwezige vaste rust- en verblijfplaats door het herprofiëren van de oever verdwijnen.

hierdoor is sprake van overtreding van de volgende verbodsbepalingen:

- *Art 3.5 lid 2: Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.*
- *Art 3.5 lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.*

Ontheffing op de Wet natuurbescherming is nodig (zie Paragraaf 5.9) evenals het treffen van maatregelen (zie Hoofdstuk 6). Aanbevolen wordt om voor bever een open ontheffing met specifieke voorwaarden aan te vragen en hierbij zones aan te geven waarvoor deze voorwaarden moeten gelden op basis van potenties.

Andere vaste rust- en verblijfplaatsen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden zijn niet vastgesteld. Het is echter niet uitgesloten dat deze aanwezig zijn. In de oevers van de Dommel zijn grote delen met overhangende oevers en steile kanten waar verblijfplaatsen aanwezig kunnen zijn. Omdat de ingang nagenoeg altijd onder de waterlijn aanwezig is, is onderzoek hier naar zeer lastig. Tevens zijn de aangetroffen vaste rust- en verblijfplaatsen allen vastgesteld tijdens het vleermuisonderzoek en kan dit redelijkerwijs aangeduid worden als toeval in plaats van gericht waargenomen. Bever is gedurende alle onderzoeken vaker niet waargenomen dan wel. Door het zwervende karakter van bever kunnen tevens gebieden snel worden gekoloniseerd waar deze eerder

nog niet aanwezig was. Het is niet uitgesloten dat tijdens de toekomstige werkzaamheden de bevers andere territoria en verblijfplaatsen hebben ingenomen dan nu het geval is.



Afbeelding 27: Locatie van de werkzaamheden en aanwezige nestplaats van bever (globaal).
Bron: Opdrachtgever & Ecoresult BV

5.6 Eekhoorn

Op twee locaties is op de wildcamera's eekhoorn vastgesteld. Één eekhoorn is vastgesteld op camera 133 in deelgebied 5 en één eekhoorn is vastgesteld op camera 7 ten zuiden van de sportvelden. Het betreft op beide camera's waarnemingen van twee verschillende dagen. Waarbij op camera 7 2 aaneengesloten dagen.

Vaste rust- en verblijfplaatsen of essentieel leefgebied in deelgebied 7/9 is uitgesloten.

Vaste rust- en verblijfplaatsen zijn niet aangetroffen. Het is ook niet bekend waar deze hier wel aanwezig is. In de populieren in deelgebied 5 zijn wel grote boomholten aanwezig die mogelijk door eekhoorn in gebruik zijn. Tevens zijn hier eerder oude nesten van ekster en zwarte kraai aangetroffen die ook gebruikt kunnen worden. Gebruik is echter niet vastgesteld. Of dit een ander territorium is dan de waarnemingen aan 'T Loevensteyn is niet bekend. Eekhoorn zou via overhangende boomkronen de Dommel over kunnen steken. Op basis van de waarnemingen is bekend dat de eekhoorns vanuit het noorden richting het plangebied komen en hier (sporadisch) worden gezien.

Aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel leefgebied van eekhoorn is binnen het plangebied derhalve niet uitgesloten. Door de kap van bomen kunnen mogelijk aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen worden weggenomen en kan de verbinding tussen beide zijde van de Dommel mogelijk worden aangetast waardoor een deel van het leefgebied niet meer toegankelijk is.

Hierdoor is sprake van overtreding van de volgende verbodsbepalingen:

- *Art 3.10 lid 1b: Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.*

Ontheffing op de Wet natuurbescherming is nodig (zie Paragraaf 5.9) evenals het treffen van maatregelen (zie Hoofdstuk 6).

5.7 Vermiljoenkever

Aanwezigheid van vermiljoenkever is buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden vastgesteld. Of vermiljoenkever binnen het plangebied aanwezig is, is niet bekend. Door het zeer specifieke habitat waar de soort van afhankelijk is en de aanwezigheid van dode takken vaak op grote hoogte in de aanwezige populieren kan niet alles worden onderzocht.

Op basis van het aantreffen van voortplanting van vermiljoenkever binnen geschikt habitat moet er van uitgegaan worden dat de soort langs de Dommel weider verspreid aanwezig is en vermiljoenkever ook binnen het plangebied en binnen de te kappen populieren in deelgebied 5 en deelgebied 7/9 aanwezig is.

Door de kap van de populieren is sprake van overtreding van de volgende verbodsbepalingen:

- *Art 3.5 lid 2: Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.*
- *Art 3.5 lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.*

Ontheffing op de Wet natuurbescherming is nodig (zie Paragraaf 5.9) evenals het treffen van maatregelen (zie Hoofdstuk 6). Mitigerende maatregelen voor vermiljoenkever kunnen niet enkel permanent worden gecreëerd door het plaatsen van maatregelen. Hiervoor is het habitat van de soort te specifiek waardoor mitigatie met een aantal jaar ongeschikt zal zijn. Mitigerende maatregelen zullen ook opgenomen moeten worden in het beheerplan/beheervisie van het Waterschap de Dommel.

5.8 Lange ereprijs

Groeiplaatsen van lange ereprijs zijn aanwezig. Lange ereprijs wordt niet specifiek beschermd door de Wet natuurbescherming maar betreft een prioriteitssoort vanuit het NNB in het gebied "Beekdal van de Dommel tussen Sint-Oedenrode en Boxtel".

Alle aangetroffen groeiplaatsen van lange ereprijs bevinden zich buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Negatieve effecten of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

5.9 Voorwaarden voor ontheffing

Een ontheffing (of een vrijstelling) kan uitsluitend worden verleend, als voldaan is aan drie cumulatieve voorwaarden. Een uitgebreidere uiteenzetting van de voorwaarden is opgenomen in Bijlage 1:

- Afwezigheid van reële alternatieven (planning, werkwijze, locatie).
- Wettelijk belang van de werkzaamheden (verschilt per beschermingscategorie).
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort. Dit is onder andere afhankelijk van de ruimtelijke spreiding van de soort in de directe omgeving. Dit kan worden voorkomen door het treffen van voldoende mitigerende/compenserende maatregelen.

Om te beoordelen of aan deze voorwaarden wordt voldaan zal een toetsing van de belangen en de alternatieven plaatsvinden en een ecologische toetsing. De richtlijn voor het behandelen van een aanvraag bedraagt 13 weken met de mogelijkheid om dit eenmalig te verlengen met 7 weken. In de praktijk wordt hier soms (sterk) van afgeweken.

5.10 Conclusie effectenbeoordeling

Voor de volgende soorten en functies is een ontheffing op de Wet natuurbescherming nodig en dienen mitigerende/compenserende maatregelen getroffen te worden:

- Gewone dwergvleermuis: essentiële vliegroute en essentieel foerageergebied.
- Sperwer: voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaats (ontheffing noodzakelijk indien niet volgens voorwaarden gewerkt kan worden).
- Iepenpage: voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaats en essentieel functioneel leefgebied
- Steenmarter: vaste rust- en verblijfplaats
- Bunzing: vaste rust- en verblijfplaats
- Eekhoorn: vaste rust- en verblijfplaats en essentieel leefgebied (verbinding)
- Bever: vaste rust- en verblijfplaats
- Vermiljoenkever: voortplantingsplaatsen

6 Maatregelen

6.1 Algemeen

Alle hierna genoemde maatregelen betreft een eerste visie (concept) op wat nodig is om de gunstige staat van de desbetreffende soorten te waarborgen.

Alle hierna genoemde maatregelen dienen verder gespecificeerd te worden en nader uitgewerkt te worden in een activiteitenplan voor een ontheffing op de Wet natuurbescherming en/of een ecologisch werkprotocol.

6.2 Vliegroute en foerageergebied gewone dwergvleermuis

6.2.1 Tijdelijke maatregelen foerageergebied/vliegroute

Tijdelijke maatregelen voor de vliegroute/foerageergebied worden niet getroffen.

De bomenrij op de zuidoever (zie Afbeelding 28) kan tijdelijk goed dienen als alternatieve vliegroute. Als alternatief voor het foerageergebied is in de omgeving voldoende leefgebied aanwezig dat tijdelijk (gedurende 1 seizoen) als vervanging kan dienen.



Afbeelding 28: Een tijdelijk/bestaand alternatief voor de vliegroute is reeds aanwezig aan de zuidzijde (rechterzijde op de foto) van de Dommel. Kijkrichting oost. De te kappen populieren staan links. Foto: M. van der Neut / Ecoresult BV

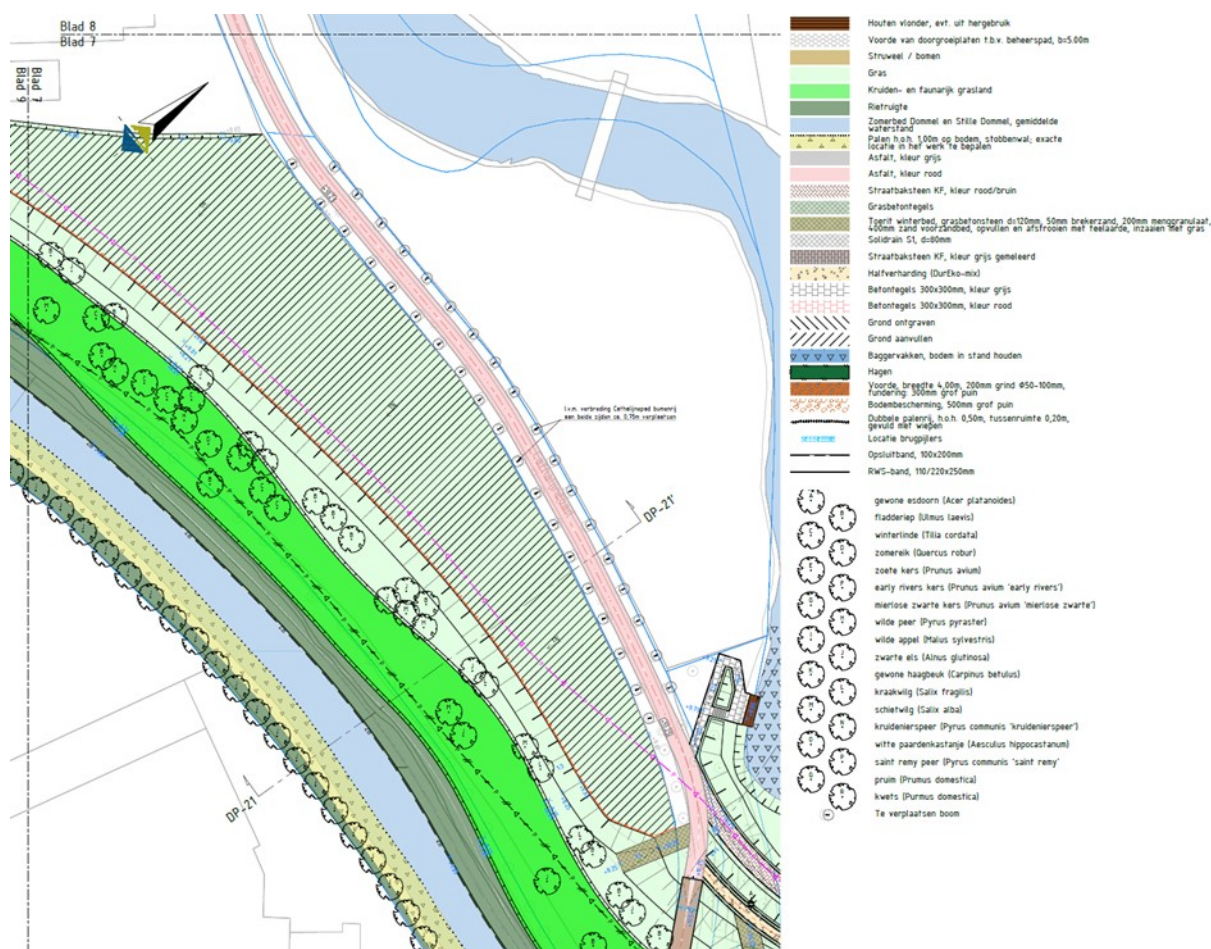
6.2.2 Permanent foerageergebied en permanente vliegroute

In het nieuwe ontwerp staan ter hoogte van de huidige essentiële vliegroute bomen ingepland in het definitief ontwerp (zie Afbeelding 29). Deze bomen kunnen gezamenlijk met de behouden blijvende bosschages en bomen op de zuidoever worden gebruikt als permanente vliegroute voor vleermuizen indien wordt voldaan aan minimale aanplanteisen.

Deze bomenrij dient te voldoen aan de volgende voorwaarden:

- De bomenrij dient bij aanplant direct functioneel te zijn als vliegroute. De aanplant dient hierdoor:
 - minimaal 4 meter hoog te zijn,

- een onderste kroonprojectie te hebben van minimaal 2,5 meter,
- een plantafstand (hart tot hart) te hebben van maximaal 7 meter. Bij een “dubbele aanplant” 2 bomen of meer vlak naast elkaar) kan de hart-tot-hart afstand groter zijn (tot maximaal 16 meter).
- Het aanplanten van de nieuwe bomenstructuur dient bij herinrichting van het stroombed zo snel als mogelijk aan te vangen.



Afbeelding 29: Aan te planten bomen zoals afgebeeld in het Definitief Ontwerp. Bron: BWZ ingenieurs

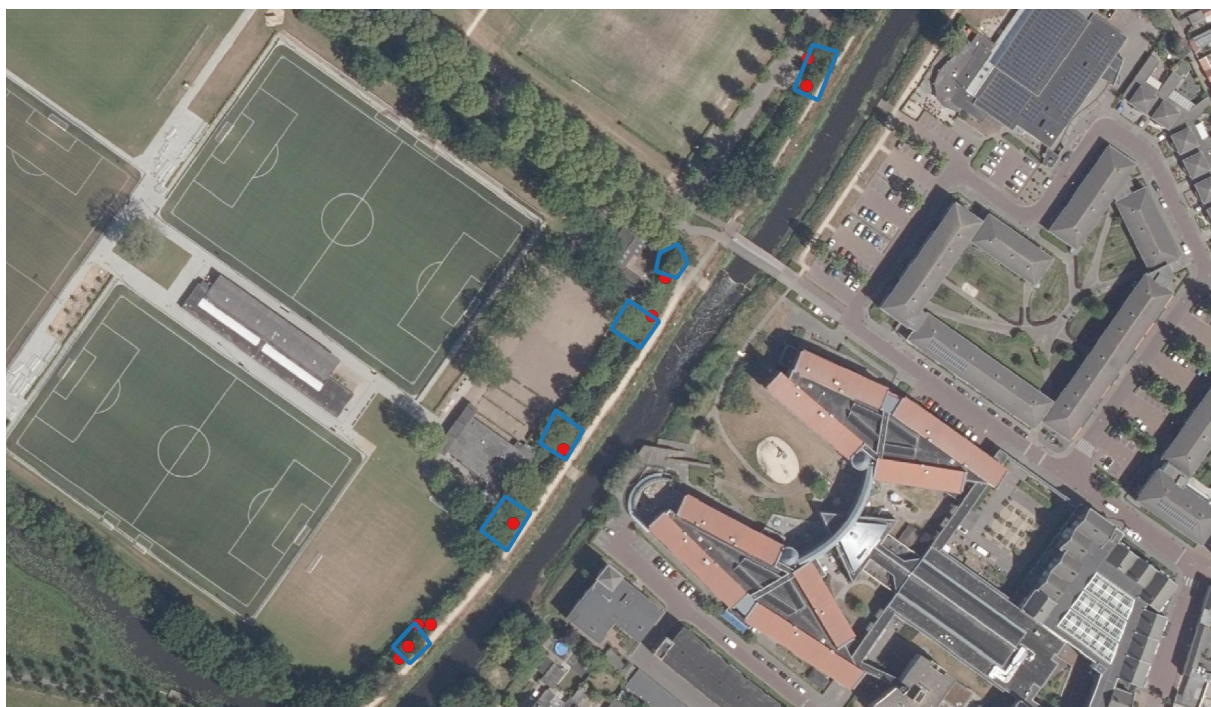
6.2.3 Maatregelen tijdens de uitvoering

- Kap van de bestaande bomen vindt plaats in de periode 15 augustus- 15 april, in de periode dat de vliegroute het minst gebruikt wordt en in de minst kritische periode.

6.3 Iepenpage

Maatregelen voor iepenpage in de vorm van aanplant van nieuwe iepen wordt niet succesvol geacht. Voor iepenpage worden de hogere iepen waar de soort gebruik van maakt verplant binnen de herinrichting.

- De te verplanten bomen staan globaal weergegeven in Afbeelding 30. Het betreft 6 hogere iepen. De exacte bomen dienen in het veld gemerkt te worden door middel van een gekleurde stip of afzetlint.
- De bomen worden verplaatst naar een locatie binnen de nieuwe inrichting zoals het nieuwe parkeerterrein langs de sportvelden
- De ondergroei van de bomen wordt opgevuld met nieuwe aanplant van (fladder) iep.
- In een straal van 15 meter rondom de bomen is ruimte voor bloem- en kruidenrijke vegetatie als nectarplant voor iepenpage.
- Het verplanten van bomen vindt plaats in de periode 1 oktober- 1 april.



-  te verplanten bomen
-  waarnemingen
-  Iepenpage

Afbeelding 30: Globaal aangegeven de te verplanten bomen. Bron: PDOK

6.4 Bunzing en steenmarter

De “Handreiking kleine marters” geeft duidelijk aan in welke situaties wat voor maatregelen nodig zijn voor kleine marters, zie Tabel 6. Door de voorgenomen werkzaamheden (grondverzet aan oevers, verwijderen van beplantingen) moet worden voldaan aan alle genoemde mitigatie eisen.

	werken buiten kwetsbare periode	aanpassen werkwijze	faseren in ruimte en tijd	verbeteren habitat in bestaand leefgebied	realiseren nieuw leefgebied	realiseren nieuwe rustplaatsen	opheffen barrières
Werkzaamheden met grondverzet							
Bouwwerkzaamheden							
Aanleg wegen of verhogen verkeersintensiteit							
Verwijderen landschapselementen, zoals houtwallen, heggen, etc.							
Sloop van opstallen, als stallen, schuurtjes etc.							
Onderhoudswerkzaamheden in bosranden, zoals dunnen of snoeien							
Onderhoud aan landschapselementen, zoals snoeien, kappen, opschonen, etc.							
Maaien van oevers, overhoekjes, droge greppels, etc.							
Grondwaterverlaging							
Aanleggen leidingstroken							
Het organiseren van evenementen: festivals, sportevenementen, etc.							

 Vrijwel altijd van toepassing
  Vaak van toepassing
  Soms van toepassing

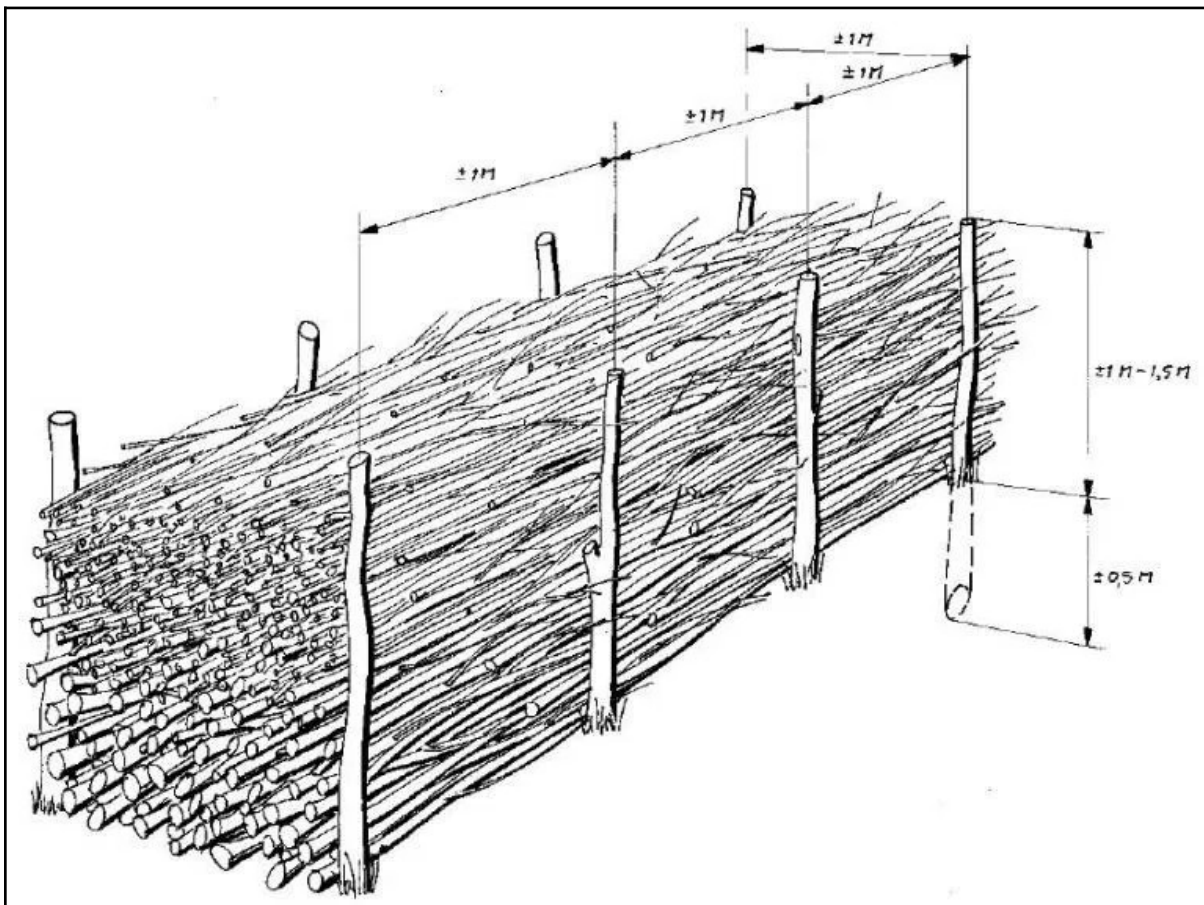
Tabel 6: Noodzaak te nemen maatregelen voor een aantal veel voorkomende typen werkzaamheden. Bron: Bouwers, 2017

Dit kan worden gedaan door:

- Werkzaamheden aan de oevers van deelgebied 5, deelgebied 6, deelgebied 7, deelgebied 9 en de hier aanwezige dichte groenstructuren (kappen en rooien) vindt plaats in de periode 1 september- 15 maart¹¹, buiten de periode van voortplanting van bunzing en steenmarter.

Als tijdelijke maatregel zijn er in de omgeving voldoende alternatieven waar bunzing en steenmarter tijdelijk gebruik van kunnen maken. Mitigerende maatregelen voor permanent leefgebied voor bunzing en steenmarter bestaan uit:

- Het behouden en/of opnieuw creëren van een doorlopende groenstructuur langs de Dommel als migratieroute, vaste rust- en verblijfplaats en foerageergebied. Deze groenstructuur moet (in ieder geval deels) jaarrond geheel dekkend zijn en bestaan uit een afwisseling van bomen, struweel en riet(ruigte).
 - Lagere kruidenrijke vegetaties mogen aanwezig zijn maar de tussenliggende afstand tussen structuren met meer dekking mogen niet meer dan 15 meter zijn.
 - Deze groenstructuur moet minimaal 2 meter breed zijn om voldoende dekking te kunnen bieden.
 - Het nieuwe leefgebied grenst direct aan bestaande en te behouden groenstructuren.
 - Er mogen geen onneembare barrières (hoge stenen steilwanden e.d.) in het leefgebied aanwezig zijn die de doorgang kunnen blokkeren:
- Het aanleggen van bredere bosschages (minimaal 10x10 meter) als stepping-stones en als rustige zone voor vaste rust- en verblijfplaatsen. Per bosje is minimaal één structuur aanwezig voor een vaste rust- en verblijfplaats als een takkenril (zie Afbeelding 31), houtstapel, holle grondpijp of holle boomstam.



Afbeelding 31: Impressie van een takkenril. Bron: <http://creativenature.nl/news/duurzaam-wonen/devoordelen-van-een-takkenril/>

6.5 Bever

- Graafwerkzaamheden aan de oevers van de Dommel in deelgebied 7 en deelgebied 9 vinden plaats in de periode 1 september- 1 mei, buiten de meest kwetsbare periode van bever.
- Werkzaamheden vinden plaats buiten vorstperioden (ten minste 5 dagen op een rij gemiddelde temperaturen van 0 graden Celsius of minder). Indien een vorstperiode aangekondigd wordt en er dergelijke grond werkzaamheden gepland staan dienen deze te worden uitgesteld.

Specifieke mitigerende maatregelen als mitigatie voor functioneel leefgebied of vaste rust- en verblijfplaatsen zijn niet aan de orde. Nieuw ingerichte gebieden en oevers zullen na afloop van de werkzaamheden ook weer geschikt zijn als foerageergebied. Er zal dus ook na de inrichting voldoende

(of meer) functioneel leefgebied aanwezig zijn. In het ontwerp zijn geen specifieke maatregelen in te passen. Alternatieven voor verblijfplaatsen dienen te worden gecreëerd door¹²:

- Het uitdiepen van water langs vergraafbare oevers tot minimaal 50 centimeter diepte, zodat het water nooit droog komt te vallen en tijdens vorstperioden niet geheel dicht zal vriezen.

6.6 *Eekhoorn*

Mitigerende maatregelen zijn nodig om de functionaliteit van het leefgebied van eekhoorn te behouden.

- Voorafgaand aan de werkzaamheden in deelgebied 5 dienen mitigerende maatregelen getroffen te worden door het plaatsen van alternatieve verblijfplaatsen.
 - Binnen het bestaand leefgebied, binnen de grote tuin, worden 3 alternatieve nestplaatsen aangebracht in de vorm van eekhoornkasten aan bomen¹³.
- Kap van bomen in deelgebied 5 dient plaats te vinden in de periode 1 augustus- 1 december, buiten de meest kwetsbare periode van voortplantingsperiode van eekhoorn.
- In de huidige situatie zijn natuurlijke bruggen over de Dommel aanwezig in de vorm van rakende boomkronen. Tussen de oostoever en westoever van de Dommel bij deelgebied 5 dient te allen tijde een oversteekplaats aanwezig te zijn. Indien bomen verwijderd worden waardoor deze oversteek verwijderd wordt. Dienen mitigerende maatregelen in de vorm van een eekhoornbrug¹⁴ (een oversteektouw of vergelijkbaar) te worden aangebracht.

6.7 *Vermiljoenkever*

Mitigerende maatregelen voor het behoud van de lokale populatie op lange termijn betreffen:

- Het in het huidig ontwerp en binnen het werkgebied van het Waterschap de Dommel inbrengen van stammen van te kappen populieren. Dit betreft niet alleen liggende stammen maar ook staande stammen, deze rotten minder snel weg.
 - Stammen/een stam van populier wordt bij voorkeur behouden in deelgebied 5 of ingebracht aan de directe overzijde van de Dommel (oostoever).
 - Indien mogelijk, kandelaarbeer en behoud enkele stammen van populier binnen het deelgebied 7 en deelgebied 9.
 - Breng overige stammen (deels) in op andere natuurterreinen in de omgeving

¹² BIJ12, Kennisdocument Bever

¹³ https://www.vogelhuisjes.nl/product/eekhoornhuis-naturel/?gclid=CjwKCAjwqeWKBhBFiWABO_XBIBp2qTyBERaFlqklwFEGW-_OF_zb8XEu0rrF3pla2YPE7oe-ZtQABoChwEQAvD_BwE (of een vergelijkbaar alternatief).

¹⁴ https://www.natuurpunt.be/sites/default/files/documents/publication/handleiding_eekhoornbruggen.pdf

- Aanpassingen van het beheerplan/beheervisie rondom dood hout van populieren binnen het gehele werkgebied van het Waterschap de Dommel, voor zover dit reeds nog niet van toepassing was:
 - Uitgebroken takken (>10 centimeter dik en met schors) en omgeknakte bomen door stormschade worden niet vernietigd maar elders binnen het beheergebied ingebracht in natuurterreinen.
 - (deels) omgeknakte bomen laten staan wanneer er geen gevaar is voor de omgeving in plaats van deze te verwijderen en nieuw aan te planten.
 - In de terreinen ingebrachte populierenstammen kunnen, indien wenselijk, worden verwijderd of worden vervangen nadat de schors is weggevallen en/of de binnenzijde van de stam is verpulverd. Dit zal bij liggende stammen redelijkerwijs na 5 jaar het geval zijn. Voor staande stammen zal dit waarschijnlijk langer duren.

6.8 Lange ereprijs

Groeiplaatsen van lange ereprijs die alsnog binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn worden ontzien of verplant naar gunstige groeiplaatsen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. De volgende maatregelen zijn dan van toepassing:

- Voorafgaand aan de werkzaamheden worden de groeiplaatsen ruim afgezet.
- Verplaatsingswerkzaamheden vinden plaats in de periode 1 september- 1 mei, buiten de kwetsbare bloeiperiode van de soort. Hierbij wordt de groeiplaats ruim uitgegraven tot ten minste 50 centimeter buiten de buitenste plant en 1 meter diep.
- De nieuwe standplaats dient te voldoen aan de volgende eisen:
 - in/op de oevers van de Dommel op zonnige plaatsen op vochtige, matig voedselrijke, humeuze, neutrale tot zwak zure zandgrond. Jaarlijkse inundatie door hoog water mag van toepassing zijn.
 - De exacte nieuwe plek dient nader bepaald te worden.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies

In opdracht van BWZ ingenieurs heeft Ecoresult B.V. een nader onderzoek naar vleermuizen, boombewonende vogels met jaarrond beschermde nesten, iepenpage (kleine) marters, eekhoorn, bever, vermiljoenkever en lange ereprijs uitgevoerd in het plangebied: Klimaatrobuust beekdal Sint-Oedenrode. De aanleiding van dit verzoek is de voorgenomen herinrichting van de Dommel en deels omliggende ruimte.

Alle betrokken deskundigen hebben aantoonbare ervaring op het gebied van inventariseren van de desbetreffende soorten/soortgroepen. De veldbezoeken zijn uitgevoerd onder goede weersomstandigheden, conform de Kennisdocumenten¹⁵, het Vleermuisprotocol 2021 en overige beschikbare ecologische kennis.

In voorliggend hoofdstuk worden enkel de conclusies aangegeven t.a.v. de soorten die in het plangebied zijn vastgesteld. Soorten waarvan geen vaste rust- en verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied is aangetroffen worden niet genoemd. Voor een overzicht van het volledig nader onderzoek wordt verwezen naar Hoofdstuk 4 (resultaten nader onderzoek), Hoofdstuk 5 (Effectenbeoordeling) en Hoofdstuk 6 (Maatregelen).

¹⁵ <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/>

Soort	Functie plangebied	Aantal/ Locatie	Negatief effect*	Ontheffing nodig	(Mitigerende) maatregelen nodig	Aantal/doel
Gewone dwergvleermuis	Essentiële vliegroute	Deelgebied 7/9	Ja	Ja	Ja	Bomenrij
	Essentieel foerageergebied	Deelgebied 7/9	Ja	Ja	Ja	Bomenrij
Sperwer	Vaste rust- en verblijfplaats	Deelgebied 1 2 stuks	Mogelijk	Mogelijk	Ja	n.v.t.
Iepenpage	Vaste rust- en verblijfplaats	Deelgebied 7 Minimaal 9	Ja	Ja	Ja	Verplanten bomen
Steenmarter	Vaste rust- en verblijfplaats	Deelgebied 5, 7 en 9	Ja	Ja	Ja	Vervangend leefgebied
	Essentieel leefgebied	Deelgebied 5, 6, 7 en 9	Ja	Ja	Ja	Vervangend leefgebied
Bunzing	Vaste rust- en verblijfplaats	Deelgebied 6, 7 en 9	Ja	Ja	Ja	Vervangend leefgebied
	Essentieel leefgebied	Deelgebied 6, 7 en 9	Ja	Ja	Ja	Vervangend leefgebied
Eekhoorn	Vaste rust- en verblijfplaats	Onbekend	Ja	Ja	Ja	3 stuks nestkasten
	Essentieel leefgebied	Deelgebied 5	Mogelijk	Mogelijk	Mogelijk	1 Eekhoornbrug
Bever	Vaste rust- en verblijfplaats	Deelgebied 7 en 9	Ja	Ja	Ja	Vergraafbare oevers
Vermiljoenkever	Vaste rust- en verblijfplaats	Deelgebied 5, 7 en 9	Ja	Ja	Ja	Behoud dode stammen en aanpassen beheer
Lange ereprijs	Groeiplaatsen	Deelgebied 1	Mogelijk	Nee	Mogelijk	Verplaatsen planten

Ontheffing en maatregelen

De volgende verbodsbepalingen worden door de werkzaamheden overtreden:

- *Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.*
- *Art 3.1 lid 4 en lid 5 (Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.*
- *Art 3.5 lid 2: Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.*
- *Art 3.5 lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.*

Overige aanbevelingen met betrekking tot vrijgestelde soorten en vogels, zoals benoemd in de in 2019 uitgevoerde quickscan (uitgewerkt in het rapport 'Advies uitwerking compensatie NNB gebieden, beschermde soorten en functie EVZ langs de Dommel in St. Oedenrode')¹⁶ blijven van kracht. Let op! Binnen het plangebied zijn invasieve exoten aanwezig¹⁷ waar met de werkzaamheden rekening gehouden dient te worden.

16 Van Veen, 2021

17 Van der Neut, 2019

8 Geraadpleegde bronnen

8.1 Literatuur

Bouwers, S. 2017. Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming.

<http://www.zoogdiervereniging.nl/sites/default/files/imce/nieuwewebsite/Overigen/downloads/15908%20Handreiking%20kleine%20Marters%20DIGITAAL.pdf>

Breur, T.D. 2019. Quicksan. In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte. Plangebied: 18 complexen Woonkracht 10., uitvoering 2020. Rapportkenmerk ER20190402v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Jonker, 2016. Wezel, hermelijn en bunzing beschermd in Noord Holland. Wat betekent dit voor beheer en inrichting.

Neut M.J.A. van der, 2019. Droge Voeten voor Sint Oedenrode. Bestaande natuurwaarden, potentiële natuurwaarden en groeiplaatsen exoten. Kenmerk ER20190913v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Veen, K.J. van, 2019. Memo advies mitigerende maatregelen Droge Voeten voor Sint Oedenrode

Veen, K. van, 2019. Quicksan. In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte. Plangebied: Droge Voeten, St. Oedenrode. Rapportkenmerk ER20190816v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Veen, K. van & D. Eijsackers, 2020. uitwerking NNB gebieden en EVZ. Plangebied: Droge Voeten, St. Oedenrode. Rapportkenmerk ER20200227v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.

8.2 Internet

PDOK (Publieke Dienstverlening Op Kaart)

<https://www.pdok.nl/>

Kennisdocumenten

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/>

Vleermuisprotocol 2017

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol>

Bijlage 1 Voorwaarden ontheffing

Een ontheffing (of een vrijstelling) kan uitsluitend worden verleend, als voldaan is aan elk van de volgende drie cumulatieve voorwaarden:

1. Geen andere bevredigende oplossing;
 - De vraag of er een bevredigende andere oplossing is, bestaat uit drie delen:
 - ◆ Wat is het probleem of de specifieke situatie waarom de handeling plaatsvindt?
 - ◆ Zijn er andere oplossingen voor dit probleem?
 - ◆ Indien er andere oplossingen zijn, welke gevolgen heeft dit dan voor de verbodsbepalingen?
2. Sprake van een in de wet genoemd belang
 - Voor soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern of het Verdrag van Bonn kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:
 - ◆ in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - ◆ ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - ◆ in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - ◆ voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
 - ◆ om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;
 - Voor soorten beschermd onder de Vogelrichtlijn, het Verdrag van Bern of het Verdrag van Bonn kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:
 - In het belang van de volksgezondheid en openbare veiligheid
 - In het belang van de veiligheid van het luchtverkeer
 - Ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren
 - Ter bescherming van flora en fauna

- Voor onderzoek en onderwijskundige doelen
- Voor het uitzetten en herinvoeren van soorten en voor de met deze doelen samenhangende teelt
- Om kleine hoeveelheden van bepaalde vogels onder bepaalde omstandigheden te vangen, te houden of te gebruiken

3. Geen verslechtering/afbreuk aan de staat van instandhouding van de soort.

- Het ecologische toetsingscriterium verschilt per beschermingsregime, voor soorten van de Vogelrichtlijn is dit: "De maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de betreffende soort"
- Om te beoordelen of aan deze criteria wordt voldaan, moeten de volgende vragen worden beantwoord:
 - ◆ Wat is de staat van instandhouding (van de populatie) van de soort (in zijn natuurlijk verspreidingsgebied)?
 - ◆ Wat is het effect van het verlenen van de ontheffing op de betrokken populatie(s)?
- Om te beoordelen of aan deze voorwaarden wordt voldaan zal een toetsing van de belangen en de alternatieven plaatsvinden en een ecologische toetsing. De richtlijn voor het behandelen van een aanvraag bedraagt 13 weken met de mogelijkheid om dit eenmalig te verlengen met 7 weken. In de praktijk wordt hier soms (sterk) van afgeweken.