

AANVULLEND SOORTGERICHT ONDERZOEK VLEERMUIZEN

OBS De Rieburch Sint-Maartensdijk

Ref.: NL202027417.003-R22-896
25 november 2022

Gemeente Tholen

Contactpersoon Dhr. G. Kooiker
Adres Hof van Tholen 2
4691 DZ THOLEN

RPS advies- en ingenieursbureau bv

Projectreferentie NL202027417.003-R22-896
Versie Definitief
Totaal aantal pagina's 27

In verband met digitale verwerking van deze rapportage ontbreekt de handtekening. Dit rapport is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

Projectleider:
Adviseur/auteur:
Controleur:

dhr. J. Janse
dhr. L. Vrijens
mw. K. Maartense

Dit rapport is vertrouwelijk. Geen enkel deel van dit rapport mag aan derden openbaar worden gemaakt zonder schriftelijke toestemming van RPS advies- en ingenieursbureau bv of van de opdrachtgever. Alleen aan het originele complete rapport kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Doel van het onderzoek	4
1.3	Onderzoeksvragen	4
1.4	Leeswijzer	4
2	PROJECTOMSCHRIJVING	5
2.1	Plangebied	5
2.2	Ingrep en planning.....	6
3	TOEGEPASTE ONDERZOEKSMETHODE	7
3.1	Vleermuizen	7
3.1.1	Opzet en uitvoering	7
3.1.2	Nadere analyse: geluidsopnamen.....	10
3.2	Effectanalyse voorgenomen ingreep.....	10
3.3	Voorzorgsmaatregelen	10
3.4	Advies vervolgtraject	11
4	RESULTATEN ONDERZOEK	12
4.1	Vleermuizen	12
4.1.1	Gewone dwergvleermuis.....	12
4.1.2	Ruige dwergvleermuis.....	16
4.1.3	Laatvlieger.....	18
4.1.4	Pipistrellus spec.	19
4.1.5	Overige soorten.....	20
5	EFFECTANALYSE	22
5.1	Vleermuizen	22
5.1.1	Gewone dwergvleermuis.....	22
5.1.2	Ruige dwergvleermuis.....	23
5.1.3	Laatvlieger	23
5.2	Gierzwaluw	23
6	VOORZORGSMaatregelen	24
6.1	Vleermuizen	24
6.2	Gierzwaluw.....	24
7	CONCLUSIE AANVULLEND ONDERZOEK	25
7.1	Conclusie.....	25
8	BRONNEN	27

BIJLAGEN

1. Natuurwetgeving
2. Verspreidingskaarten vleermuizen

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Gemeente Tholen is voornemens het schoolgebouw van OBS De Rieburch in Sint-Maartensdijk te slopen ten behoeve van nieuwbouw. RPS heeft voor de onderhavige ruimtelijke ingreep een quickscan voor het onderdeel 'Soorten' uitgevoerd (NL202027417.002-R22-216, RPS). Uit de quickscan volgt dat aanvullend soortgericht onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk is. Het aanvullend soortgericht onderzoek naar vleermuizen wordt behandeld in onderhavig rapport.

Op 02-11-2022 is een wijziging doorgevoerd van de bouwvrijstelling voor stikstofberekeningen. Vanaf bovengenoemde datum is een stikstofberekening voor de aanlegfase noodzakelijk. Het uitvoeren van een AERIUS-berekening voor onderhavige ruimtelijke ingreep is, vanwege de afstand van 0,65 km tot Natura 2000-gebied 'Oosterschelde' noodzakelijk,

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het aanvullend soortgericht onderzoek is inzicht te krijgen in de daadwerkelijke aanwezigheid van beschermde vleermuizen die kunnen voorkomen binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden en wat de effecten zijn van de ingreep op deze soorten. De gegevens voortvloeiend uit het aanvullend soortgericht onderzoek geven duidelijkheid of verdere toetsing met een aanvraag van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

1.3 Onderzoeksvragen

Het slopen van het schoolgebouw kan gevolgen hebben voor de ter plaatse voorkomende beschermde vleermuizen. Mogelijk worden daarbij verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. De onderzoeksvragen zijn als volgt:

1. Op welke soorten is het aanvullend onderzoek gericht en welke onderzoeksmethode is daarbij gehanteerd?
2. Welke beschermde soorten zijn binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden daadwerkelijk aanwezig en wat is de functie van het plangebied voor die soorten?
3. Welke effecten ondervinden de aanwezige beschermde soorten van de voorgenomen ruimtelijke ingreep, betreft het hier negatieve effecten?
4. Welke voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om negatieve effecten te voorkomen en daarmee overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen?
5. Is een verdere toetsing ten aanzien van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en een ontheffing en/of vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk?

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de ligging van het plangebied beschreven, daarnaast zijn de voorgenomen werkzaamheden en planning opgenomen. In hoofdstuk 3 is de onderzoeksmethode beschreven. Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten van het uitgevoerde soortgericht onderzoek, in hoofdstuk 5 is de effectenbeoordeling opgenomen. Hoofdstuk 6 beschrijft de te nemen voorzorgsmaatregelen. Tot slot zijn in hoofdstuk 7 de conclusie en het advies opgenomen ten aanzien van benodigde vervolgstappen.

2.2 Ingreep en planning

Voor de realisatie van de onderhavige ruimtelijke ingreep dienen sloopwerkzaamheden plaats te vinden in het plangebied. De nieuwe bestemming van het plangebied is niet bekend en niet getoetst in onderhavig rapport. Hieronder is een beschrijving weergegeven van specifieke werkzaamheden die plaats gaan vinden.

- Inrichten van het werkterrein.
- Maaien van grasveldjes in het plangebied voorafgaand aan sloopwerkzaamheden.
- Slopen van het schoolgebouw, de gebouwen met tijdelijke klaslokalen, de kinderopvang en de kleine schuren.
- Het verwijderen van de aanwezige bestrating en speeltoestellen.
- Het kappen van geriefhoutbosjes en enkele solitaire bomen in het plangebied.
- Verwijderen van het hek rondom het plangebied.
- Opruimen van het werkterrein.

Planning

De uitvoering van sloopwerkzaamheden ten behoeve van de onderhavige ruimtelijke ingreep vinden plaats in het najaar van 2023.

3 TOEGEPASTE ONDERZOEKSMETHODE

3.1 Vleermuizen

De inventarisatie is uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol 2021. Dit protocol is het resultaat van een evaluatie van het Vleermuisprotocol 2017 door deskundigen van Netwerk Groene Bureaus, de Zoogdiervereniging en Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. In de laatste versie van het protocol zijn de meest recente ecologische inzichten verwerkt. Werken volgens dit protocol geeft een grote mate van zekerheid dat het onderzoek van voldoende kwaliteit is om een eventuele ontheffingsaanvraag te onderbouwen.

Deze manier van onderzoeken betreft een steekproef gebaseerd op momentopnames. Daarom kan niet uitgesloten worden dat soorten en/of functies niet waargenomen zijn tijdens de inventarisaties of soorten op een ander tijdstip wel aanwezig zijn in en rondom het plangebied. Deze manier van onderzoek doen is aanvaardbaar in termen van de Wet natuurbescherming, omdat de methode en inspanning voldoende invulling geven aan de zorgplicht (artikel 1.11). De initiatiefnemer heeft gedaan wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden.

3.1.1 Opzet en uitvoering

Het onderzoek is uitgevoerd tijdens het kraam- en paarseizoen van vleermuizen. Het onderzoeksgebied is in zes onderzoeksrondes onderzocht door twee vleermuisdeskundigen (tabel 3.1). Hierbij is ronde 1 van de paarperiode en ronde 1 van het middennachtzwermen gecombineerd.

Op grond van ligging en aard van het onderzoeksgebied is het noodzakelijk onderzoek te doen in de volgende perioden:

- Kraamperiode: 15 mei – juli: vaststellen aanwezigheid kraam- en zomerverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied.
- Paarperiode: augustus – september: vaststellen zomer-, paar en winterverblijfplaatsen, massawinterverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied.

Het aanvullend soortgericht onderzoek naar aanwezigheid van vleermuizen is uitgevoerd met behulp van een batdetector (type: Pettersson D240x) en opnameapparatuur (Tascam DR-05). Het vleermuisprotocol schrijft voor dat het onderzoeksgebied voldoende moet kunnen worden overzien. Vanwege de grootte van het onderzoeksgebied is het onderzoeksgebied opgedeeld in vier deelgebieden en daarom door vier vleermuisonderzoekers uitgevoerd.

Deelgebied 1

Deelgebied 1 ligt aan de noordwestkant van het onderzoeksgebied, binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied (figuur 2.1). De noord- en westgrens van deelgebied 1 liggen op de rand van de stoep aan de noord- en westkant buiten het onderzoeksgebied. Aan de noordkant van deelgebied 1 (binnen het onderzoeksgebied) is een bomenrij aanwezig met een ruigte van vuurdoorn. Centraal in deelgebied 1 ligt een grasveld met kort Engels raaigras en (een deel van) het schoolgebouw. Verder zijn betegelde schoolpleinen aanwezig in deelgebied 1. In alle muren in deelgebied 1 zijn open stootvoegen aanwezig. De afwerkingsrand tussen het (platte) dak en de muur bevat langs alle muren op verschillende plaatsen openingen van enkele centimeters breed.

Deelgebied 2

Deelgebied 2 ligt aan de noordwestkant van het onderzoeksgebied, binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied (figuur 2.1). De noordgrens van deelgebied 2 ligt op de rand van de stoep aan de noordkant buiten het onderzoeksgebied. Aan de noordkant van deelgebied 2 (binnen het onderzoeksgebied) is een bomenrij aanwezig met een beukenhaag (van circa 1,5 meter hoog). Centraal in deelgebied 2 staan twee kleine gebouwen van de kinderopvang met een betegeld schoolplein. In de muren van beide gebouwen zijn

open stootvoegen aanwezig. De daken van de gebouwen zijn plat en bevatten geen dakpannen. Rondom de gebouwen en het plein is een kort grasveld aanwezig met Engels raaigras en enkele kruiden. Aan de zuidwestkant van deelgebied 2, binnen de begrenzing van deelgebied 2, is een (tijdelijk) gebouw aanwezig met extra leslokalen. Dit gebouw heeft een plat dak en aluminium muren.

Deelgebied 3

Deelgebied 3 ligt aan de zuidwestkant van het onderzoeksgebied en grenst aan de noordkant aan deelgebied 1 en aan de oostkant aan deelgebied 4 (figuur 2.1). Binnen deelgebied 3 ligt een kleine bosschage van hagen, bomen en struiken, die de tuinen van het schoolgebouw visueel scheidt. Rondom het schoolgebouw ligt een grasveld met een korte vegetatie. Het schoolgebouw bestaat uit drie verschillende onderdelen. Het meest noordelijke deel heeft een stenen gevel met open stootvoegen en boeiboorden, het middelste deel betreft een gang met houten platen aan de gevel. Het zuidelijke gebouw is opgebouwd uit stalen verticale balken met horizontale afdekplaten aan de gevel. Het hele gebouw heeft een plat dak. Rondom het gebouw staan aan de zuidkant nog enkele kleine, lage hagen en enkele boom en een kunstwerk.

Deelgebied 4

Deelgebied 4 ligt aan de zuidoostkant van het onderzoeksgebied, binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied (figuur 2.1). De zuid- en oostgrens van deelgebied 4 liggen langs het hek rondom het onderzoeksgebied. Centraal in deelgebied 4 is een vegetatiestrook aanwezig die tussen het schoolgebouw en bovengenoemd gebouw ligt. In deze vegetatiestrook zijn diverse soorten struiken en enkele bomen aanwezig. Aan de noordkant van deze vegetatiestrook, binnen de begrenzing van deelgebied 4, is een kort grasveld en een betegeld schoolplein aanwezig. Daarnaast is aan de noordkant van deze vegetatiestrook en langs de westgrens van deelgebied 4 een deel van het schoolgebouw aanwezig. Dit deel van het schoolgebouw bevat een plat dak en open stootvoegen in de gehele muur. De afwerkingsrand tussen het (platte) dak en de muur bevat langs alle muren op verschillende plaatsen openingen van enkele centimeters breed. Aan de zuidkant van de vegetatiestrook, binnen de begrenzing van deelgebied 4, is een betegeld schoolplein met een zandbak en enkele speeltoestellen aanwezig. Langs de zuidoostgrens van deelgebied 4 (binnen de begrenzing van deelgebied 4) is een bomenrij met weinig bomen aanwezig.

Directe omgeving van het onderzoeksgebied

Aan de noordkant van het onderzoeksgebied, buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied, zijn een coniferen haag en kerkhof met enkele bomen aanwezig. Verder ten noorden van dit kerkhof is een RWZI en zijn landbouwpercelen aanwezig. Tussen het kerkhof en het onderzoeksgebied ligt de Bloemenlaan. Aan de westkant van het onderzoeksgebied ligt een woonwijk met rijtjeswoningen uit 1964 aan de Frank van Borselenstraat, waarvan meerdere woningen ten tijde van het onderzoek leeg stonden. Deze woningen hebben een tuintje. Tussen deze woningen en het onderzoeksgebied ligt een brandgang met verharding. Aan de zuidkant van het plangebied is een woonwijk aanwezig met een bosschage en een bomenrij, gescheiden van het onderzoeksgebied door middel van de straat Westvest. In deze woonwijk is een grote kerk aanwezig. Aan de oostkant van het onderzoeksgebied is ook een woonwijk aanwezig. Deze woonwijk is gescheiden van het onderzoeksgebied door middel van een kort grasveld.

Het onderzoeksgebied is gedurende de kraamperiode tweemaal 's avonds en eenmaal 's ochtends geïnventariseerd (figuur 3.1). Tussen de eerste onderzoeksronde en de tweede onderzoeksronde is een tussenperiode van tenminste 20 dagen gehanteerd. De derde ronde heeft plaatsgevonden gedurende de ochtend na de tweede ronde.

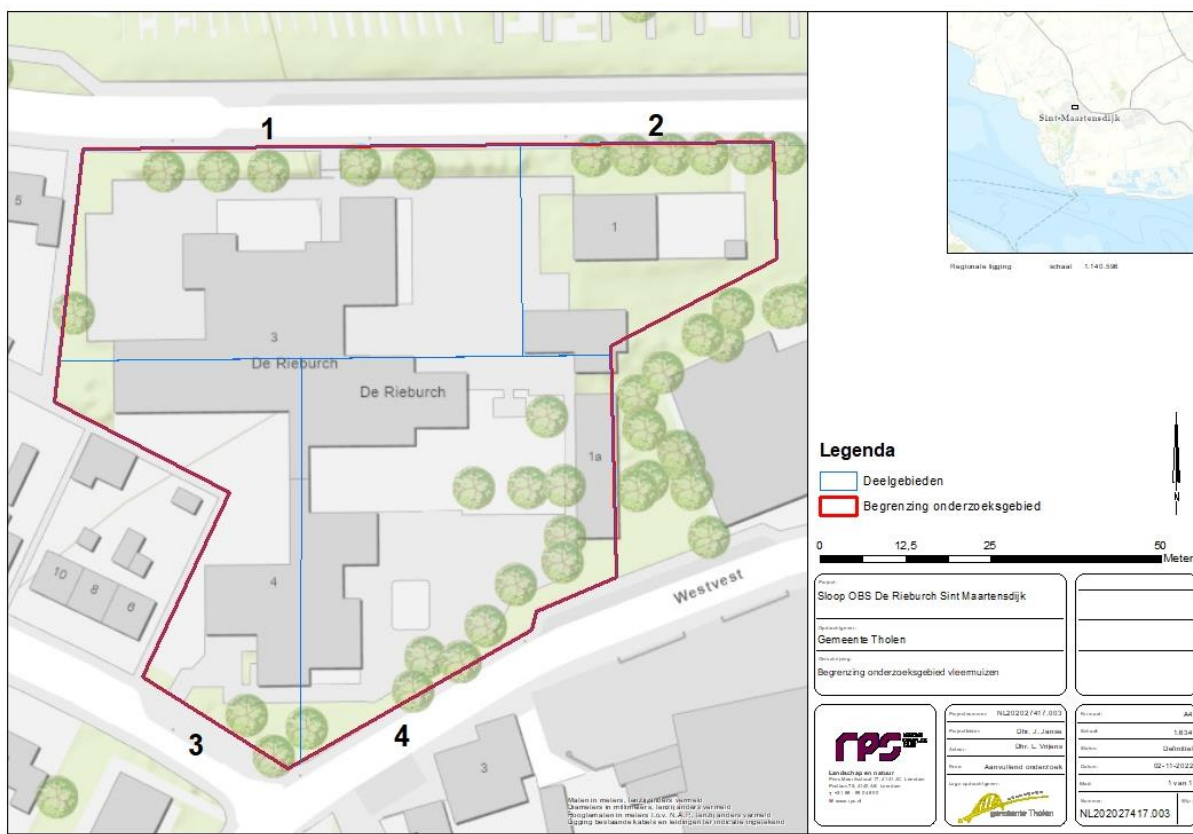
Tijdens de paarperiode is het onderzoeksgebied driemaal 's avonds, ruim na zonsondergang, geïnventariseerd. Tussen de eerste en tweede ronde voor paarverblijfplaatsen is een tussenperiode van tenminste 20 dagen gehanteerd. Tussen de eerste en tweede ronde voor middennachtzwermen is een

tussenperiode van tenminste 10 dagen. Met deze onderzoeksinspanning kan een voldoende duidelijk beeld worden verkregen van de aanwezigheid van vleermuizen in het gehele onderzoeksgebied.

De onderzoekrondes zijn alleen uitgevoerd wanneer het weer daartoe voldoende geschikt was (voldoende hoge temperatuur, geen neerslag en/of harde wind). Alle waarnemingen zijn direct in een smartphone met GPS in het veld opgeslagen. In de paarperiode is, naast paarverblijfonderzoek, onderzoek gedaan naar zwermgedrag van gewone dwergvleermuis rond middernacht. Op grond van zwermende vleermuizen rond middernacht in de zomer en paar-verblijfplaatsen in het najaar is een inschatting gemaakt of winterverblijfplaatsen aanwezig zijn.

tabel 3.1: uitgevoerd veldonderzoek met weersomstandigheden

Datum en tijd	Weersomstandigheden			Onderzoeker Ter zake kundige	Onderzoeken Doel onderzoeken
	Temp.	Windkracht	Bewolking		
16-05-2022 (21:30 – 23:30)	15-18 °C	2-3 Bft	Licht bewolkt, droog	F. Reijngoudt, K. Maartense, W. Nijland en L. Vrijens	Vaststellen kraam- en zomerverblijfplaatsen, foerageergebied, vliegroutes
17-06-2022 (22:05 – 00:05)	17-21 °C	0-1 Bft	Bewolkt, droog	F. Reijngoudt, K. Maartense, W. Nijland en L. Vrijens	Vaststellen kraam- en zomerverblijfplaatsen, foerageergebied, vliegroutes
18-06-2022 (02:45 – 05:15)	15-17°C	0-1 Bft	Gedeeltelijk bewolkt, droog	F. Reijngoudt, K. Maartense, W. Nijland en L. Vrijens	Vaststellen kraam- en zomerverblijfplaatsen, foerageergebied, vliegroutes
20-08-2022 (00.00-02.00)	16-18 °C	2 Bft	Half bewolkt, droog	F. Reijngoudt, K. Maartense, W. Nijland en L. Vrijens	Vaststellen paar- en zomerverblijfplaatsen, foerageergebied, vliegroutes en middennachtzwermgedrag
02-09-2022 (00.00-02.00)	18-19 °C	2 Bft	Half bewolkt, droog	F. Reijngoudt, K. Maartense, W. Nijland en L. Vrijens	Vaststellen paar- en zomerverblijfplaatsen, foerageergebied, vliegroutes en middennachtzwermgedrag
20-09-2022 (19.47-22.17)	13-14 °C	2 Bft	Onbewolkt, droog	F. Reijngoudt, K. Maartense, W. Nijland en L. Vrijens	Foerageergebied en vliegroutes



figuur 3.1: ligging van het onderzoeksgebied (aangegeven met rode omlijning) en de deelgebieden (aangegeven met blauwe omlijning en genummerd met zwarte cijfers) (Bron: ArcMap)

3.1.2 Nadere analyse: geluidsopnamen

De waargenomen vleermuisgeluiden zijn tijdens de veldbezoeken opgenomen met een extern opnameapparaat (type: Tascam DF-05).

Vervolgens zijn de opgenomen geluiden geanalyseerd, aan de hand van de criteria uit de literatuur. Door de geluidswaarnemingen kan het gedrag en daarmee de functie van het gebied vastgesteld worden.

3.2 Effectanalyse voorgenomen ingreep

Uit de aanvullende onderzoeken volgt of beschermde soorten in het plangebied aanwezig zijn en welke functie(s) het plangebied heeft voor deze soorten. Een effectanalyse is uitgevoerd om de te verwachten effecten door het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden te bepalen. Het betreft hier een beschrijving van verwachte tijdelijke negatieve effecten en/of negatieve effecten op de langere termijn als gevolg van de werkzaamheden. De effecten worden beoordeeld op het niveau van exemplaren.

3.3 Voorzorgsmaatregelen

Wanneer negatieve effecten als gevolg van de uit te voeren werkzaamheden worden verwacht, dienen voorzorgsmaatregelen te worden opgesteld en nageleefd. Hiermee wordt de functionaliteit van het leefgebied van aanwezige soorten gegarandeerd. Wanneer negatieve effecten niet volledig kunnen worden voorkomen middels voorzorgsmaatregelen, dan moeten de effecten zo veel mogelijk worden beperkt (middels mitigerende maatregelen) of worden gecompenseerd.

3.4 Advies vervolgtraject

Ten slotte wordt een advies gegeven voor het vervolgtraject. Uit het aanvullend onderzoek kan naar voren komen dat ondanks het nemen van voorzorgsmaatregelen een negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige beschermde soorten niet kan worden voorkomen. In dat geval is de aanvraag van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk

4 RESULTATEN ONDERZOEK

4.1 Vleermuizen

Gedurende het onderzoek zijn binnen het onderzoeksgebied drie vleermuissoorten aangetroffen:

- Gewone dwergvleermuis.
- Ruige dwergvleermuis.
- Laatvlieger.

In tabel 4.1 zijn per soort de waarnemingen en functies weergegeven. In bijlage 2 zijn de verspreidingskaarten van de kraamperiode en de paarperiode opgenomen. Alle vleermuizen, die tijdens het onderzoek in en direct rondom het onderzoeksgebied zijn waargenomen, zijn genoteerd. In de verspreidingskaarten zijn de aangetroffen foerageergebieden, vliegroutes en verblijfplaatsen samengevat.

In onderstaande tabel en toelichting wordt onderscheid gemaakt in kraamperiode en paarperiode. De eerste, tweede en derde onderzoeksrondes vallen onder de kraamperiode en de vierde en vijfde onderzoeksrondes vallen onder de paarperiode.

In onderstaande tabel en toelichting is gespecificeerd hoeveel vleermuizen daadwerkelijk tegelijkertijd zijn waargenomen in het plangebied en naar verwachting rondvliegen.

tabel 4.1: overzicht aangetroffen soorten en functies. Per soort zijn de aangetroffen functies en het aantal individuen (ind.) per functie weergegeven

Soort	Massa-winterverblijfplaats	Winterverblijfplaats	Kraamverblijfplaats	Zomerverblijfplaats	Paarverblijfplaats*	Foeragegebied	Essentiële foeragegebied	Vliegroute	Essentiële vliegroute
Gewone dwergvleermuis	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja, 5 ind	Ja, 11 ind.	Ja, 11 ind	Ja, 10 ind	Ja, 10 ind
Ruige dwergvleermuis	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja, 4 ind.	Nee	Nee	Nee
Pipistrellus spec.	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Laatvlieger	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee

In tabel 4.1 is ook Pipistrellus spec. opgenomen, aangezien vijf waarnemingen gedaan zijn van dwergvleermuizen die niet gedetermineerd kunnen worden tot op soort. Deze waarnemingen zijn niet tot op soort te determineren vanwege te zachte/harde opnames, opnames met veel ruis of onduidelijke opnames. Wel kan kleine dwergvleermuis uitgesloten worden, aangezien het plangebied buiten het verspreidingsgebied van deze soort ligt.

4.1.1 Gewone dwergvleermuis

Verblijfplaats

In de kraamperiode zijn geen zomer- of kraamverblijfplaatsen vastgesteld van gewone dwergvleermuis. In de paarperiode zijn vijf paarverblijfplaatsen vastgesteld (tabel 4.1). Deze paarverblijfplaatsen liggen binnen deelgebied 2 (1 individu), deelgebied 3 (2 individuen) en in deelgebied 4 (2 individuen) (bijlage 2). In de woonwijk aan de westkant van deelgebied 3 zijn sociale geluiden van gewone dwergvleermuis waar-

genomen die duiden op paarverblijfplaatsen in de directe omgeving van deelgebied 3. Omdat uitsluitend onderzoek is gedaan binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied is een schatting gemaakt van het areaal van mogelijk paarterritorium in deze woonwijk (bijlage 2). In deelgebied 1 zijn geen paarverblijfplaatsen vastgesteld. Bovenstaande paarverblijfplaatsen bevinden zich in open stootvoegen, in dilatatievoegen en onder de afwerkingsrand tussen het (platte) dak en de muur. (Massa)Winterverblijfplaatsen zijn niet vastgesteld in het onderzoeksgebied.

Tijdens onderzoeksrondes 1, 2 en 3 van de paarperiode zijn gedurende iedere ronde (gedurende de hele ronde) sociale geluiden van gewone dwergvleermuis waargenomen die duiden op aanwezigheid van (een tot twee) paarverblijfplaats(en) binnen het onderzoeksgebied. Met behulp van deze waarnemingen is een schatting gemaakt van de oppervlakte van het paarterritorium van de gewone dwergvleermuizen die een paarverblijfplaats hebben in het onderzoeksgebied (bijlage 2).

In de woonwijk aan de westkant van deelgebieden 1 en 3, in de directe omgeving van het onderzoeksgebied, zijn gedurende onderzoeksrondes 1, 2 en 3 van de paarperiode sociale geluiden waargenomen die duiden op aanwezigheid van paarverblijfplaatsen. De exacte locatie van deze paarverblijfplaatsen is niet te bepalen vanwege de ligging buiten het onderzoeksgebied. Wel is vastgesteld dat de waargenomen individuen geen binding hebben met de paarverblijfplaatsen of het gebouw binnen het onderzoeksgebied.

Foerageergebied

In de kraamperiode zijn maximaal elf foeragerende individuen van gewone dwergvleermuis tegelijkertijd vastgesteld binnen het onderzoeksgebied (bijlage 2). De gewone dwergvleermuizen zijn in alle deelgebieden waargenomen:

- Deelgebied 1
 - Tijdens de eerste onderzoeksrondes zijn geen foeragerende individuen van gewone dwergvleermuis waargenomen in deelgebied 1.
 - Tijdens de tweede onderzoeksrondes zijn drie foeragerende individuen waargenomen in deelgebied 1, verspreid over de hele onderzoeksrondes. Twee individuen zijn foeragerend waargenomen aan de noordwestkant binnen deelgebied 1 rond de bomenrij. Eén individu is eenmalig lang foeragerend waargenomen boven het schoolplein aan de zuidoostkant binnen deelgebied 1.
 - Gedurende de derde onderzoeksrondes zijn vier foeragerende individuen waargenomen in deelgebied 1, verspreid over de hele onderzoeksrondes. Twee individuen zijn foeragerend waargenomen aan de noordwestkant binnen deelgebied 1 rond de bomenrij. De twee andere individuen zijn regelmatig kort foeragerend waargenomen boven het schoolplein aan de zuidoostkant binnen deelgebied 1.
- Deelgebied 2
 - Tijdens de eerste onderzoeksrondes zijn zes foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen in deelgebied 2, verspreid over de hele onderzoeksrondes. Deze individuen zijn verspreid rondom de twee gebouwen en het verharde plein waargenomen.
 - Gedurende de tweede onderzoeksrondes zijn drie foeragerende individuen waargenomen, verspreid over de hele onderzoeksrondes. Twee individuen zijn regelmatig kort waargenomen aan de noordkant van het verharde plein en één individu is langdurig waargenomen aan de zuidkant van het verharde plein.
 - Gedurende de derde onderzoeksrondes is 1 gewone dwergvleermuis waargenomen, verspreid over de hele onderzoeksrondes. Dit individu is regelmatig kort waargenomen, verspreid over de noordkant binnen deelgebied 1.
- Deelgebied 3
 - Tijdens de eerste onderzoeksrondes zijn de gehele ronde maximaal vijf individuen waargenomen. Maximaal 3 individuen zijn de hele onderzoeksrondes foeragerend waargenomen aan de westkant van het schoolgebouw, tussen de opgaande vegetatie en het schoolgebouw. Maximaal 2 individuen zijn de hele onderzoeksrondes aan zuidkant binnen en direct rondom het deelgebied

foeragerend waargenomen. Deze vlogen ook rondom de woningen aan de Frank van Borselenstraat buiten het deelgebied.

- Tijdens de tweede onderzoeksrunde zijn de gehele ronde maximaal drie individuen waargenomen. Maximaal drie individuen zijn foeragerend waargenomen aan de westkant van het schoolgebouw tussen de opgaande vegetatie en het schoolgebouw. Deze vlogen een enkele keer naar de zuidkant binnen het onderzoeksgebied en vlogen dan weer terug naar de westkant. Tussen 23:00 en 23:30 zijn geen foeragerende individuen waargenomen binnen deelgebied 3.
- Tijdens de derde onderzoeksrunde zijn de gehele ronde maximaal zes individuen waargenomen. Maximaal 3 individuen zijn de hele onderzoeksrunde foeragerend waargenomen aan de westkant van het schoolgebouw, tussen de opgaande vegetatie en het schoolgebouw. Tussen 4:30-5:00 nam de foerageeractiviteit toe. Het laatste individu vloog weg richting het centrum aan de zuidkant van het plangebied. Maximaal 3 individuen zijn de hele onderzoeksrunde aan zuidkant binnen en direct rondom het deelgebied foeragerend waargenomen. Deze vlogen ook rondom de woningen aan de Frank van Borselenstraat buiten het deelgebied.

- Deelgebied 4

- Gedurende de eerste onderzoeksrunde zijn twee foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen in deelgebied 4, verspreid over de hele onderzoeksrunde. Eén individu is waargenomen bij de vegetatiestrook centraal in deelgebied 4. Het andere individu is regelmatig langdurig waargenomen boven het schoolplein aan de zuidkant van de vegetatiestrook.
- Tijdens de tweede onderzoeksrunde zijn twee foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen in deelgebied 4, verspreid over de hele onderzoeksrunde. Beide individuen zijn regelmatig langdurig waargenomen bij het schoolgebouw aan de noordkant van deelgebied 4.
- Tijdens de derde onderzoeksrunde zijn drie foeragerende individuen waargenomen in deelgebied 4, verspreid over de hele onderzoeksrunde. Twee individuen zijn enkele keren kort waargenomen bij de vegetatiestrook. Het andere individu is enkele keren kort waargenomen boven het schoolplein aan de zuidkant van de vegetatiestrook.

In de paarperiode zijn maximaal elf individuen van gewone dwergvleermuis tegelijkertijd vastgesteld binnen het onderzoeksgebied (bijlage 2). De gewone dwergvleermuizen foerageerden in alle deelgebieden:

- Deelgebied 1

- Tijdens de eerste onderzoeksrunde van de paarperiode zijn twee gewone dwergvleermuizen waargenomen in deelgebied 1, verspreid over de hele onderzoeksrunde. Beide individuen zijn regelmatig kort waargenomen boven het verharde schoolplein aan de oostkant van deelgebied 1.
- Gedurende de tweede onderzoeksrunde zijn drie gewone dwergvleermuizen waargenomen in deelgebied 1, verspreid over de hele onderzoeksrunde. Twee individuen zijn enkele keren kort waargenomen boven het verharde schoolplein aan de oostkant van deelgebied 1. Eén individu is enkele keren langdurig waargenomen bij de bomenrij aan de noordwestkant binnen deelgebied 1.
- Tijdens de derde onderzoeksrunde van de paarperiode zijn geen foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen in deelgebied 1.

- Deelgebied 2

- Tijdens de eerste onderzoeksrunde zijn drie individuen waargenomen in deelgebied 2, verspreid over de hele onderzoeksrunde. Alle individuen zijn regelmatig kort waargenomen rondom het gebouw van de kinderopvang.
- Gedurende de tweede onderzoeksrunde van de paarperiode zijn vier individuen waargenomen in deelgebied 2, verspreid over het onderzoeksgebied en de onderzoeksrunde. Twee individuen zijn kort waargenomen boven het grasveld langs de zuidgrens van deelgebied 2. De andere twee individuen zijn langdurig aan de noordkant van het gebouw van de kinderopvang waargenomen.
- Tijdens de derde onderzoeksrunde zijn zes individuen waargenomen in deelgebied 2, verspreid over de hele onderzoeksrunde. Deze individuen zijn regelmatig kort waargenomen verspreid rondom de twee gebouwen en het verharde plein.

- Deelgebied 3
 - Tijdens de eerste onderzoeksrunde zijn de gehele ronde maximaal drie individuen waargenomen. Maximaal 3 individuen zijn de hele onderzoeksrunde foeragerend waargenomen aan de westkant van het schoolgebouw, tussen de opgaande vegetatie en het schoolgebouw. Een enkele keer vlogen 1 of 2 individuen langs de opgaande vegetatie naar de zuidkant van het deelgebied en vlogen weer terug naar de westkant.
 - Tijdens de tweede onderzoeksrunde zijn de gehele ronde maximaal vier individuen waargenomen. Maximaal twee individuen zijn foeragerend waargenomen aan de westkant van het schoolgebouw tussen de opgaande vegetatie en het schoolgebouw. Maximaal twee individuen zijn de hele onderzoeksrunde aan zuidkant binnen en direct rondom het deelgebied foeragerend waargenomen. Deze vlogen ook rondom de woningen aan de Frank van Borselenstraat buiten het deelgebied.
 - Tijdens de derde onderzoeksrunde zijn de gehele ronde maximaal twee individuen waargenomen. Maximaal twee individuen zijn de hele onderzoeksrunde foeragerend waargenomen aan de westkant van het schoolgebouw, tussen de opgaande vegetatie en het schoolgebouw. Een enkele keer vlogen 1 of 2 individuen langs de opgaande vegetatie naar de zuidkant van het deelgebied en vlogen weer terug naar de westkant.
- Deelgebied 4
 - Gedurende de eerste onderzoeksrunde zijn twee gewone dwergvleermuizen waargenomen in deelgebied 4, verspreid over de hele onderzoeksrunde. Beide individuen zijn langdurig waargenomen boven het grasveld tussen de vegetatiestrook en het schoolgebouw aan de noordkant van deelgebied 4.
 - Gedurende de tweede onderzoeksrunde van de paarperiode zijn twee gewone dwergvleermuizen waargenomen in deelgebied 4, verspreid over de hele onderzoeksrunde. Beide individuen zijn regelmatig kort waargenomen bij de vegetatiestrook centraal in deelgebied 4.
 - Gedurende de derde onderzoeksrunde van de paarperiode zijn geen foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen in deelgebied 4.

Gedurende zowel de kraam- als paarperiode zijn een relatief hoog aantal gewone dwergvleermuizen gedurende bijna alle onderzoeksrondes op vrijwel dezelfde locaties (rondom en in de nabijheid van paarverblijfplaatsen) aanhoudend foeragerend zijn waargenomen. Daarnaast zijn aan de westkant van deelgebied 3 en de zuidkant van deelgebied 3 en 4 sociale geluiden waargenomen die duiden op mogelijke paarverblijfplaatsen in de woonwijk aan de westkant van deelgebied 3 en het centrum van Sint-Maartensdijk. Deze mogelijke paarverblijfplaatsen hebben potentieel een relatie tot foerageeractiviteit in het onderzoeksgebied. Daarom is geconcludeerd dat in het onderzoeksgebied op vier locaties essentieel foerageergebied van gewone dwergvleermuis aanwezig is. Deze essentiële foerageergebieden liggen in deelgebied 2, gedeeltelijk in deelgebied 1 en 3, gedeeltelijk in deelgebied 1 en 4 en gedeeltelijk in deelgebied 3 en 4 (bijlage 2). Deze essentiële foerageergebieden zijn van wezenlijk belang is voor het functioneren van de paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, aangezien geen alternatieve foerageergebieden aanwezig zijn om eventuele aantasting te voorkomen. Het gehele onderzoeksgebied is vastgesteld als foerageergebied voor gewone dwergvleermuis, aangezien gewone dwergvleermuis (minder) regelmatig is waargenomen buiten de zones die zijn aangeduid als essentieel foerageergebied.

Vliegroute

In de kraamperiode en de paarperiode zijn regelmatig overvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen (bijlage 2). Waarnemingen van overvliegende gewone dwergvleermuizen zijn gedaan aan zowel het begin als het einde van alle onderzoeksrondes in zowel de kraamperiode als de paarperiode. Overvliegende individuen zijn waargenomen in drie zones van het onderzoeksgebied, binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied.

Langs de westkant van het schoolgebouw zijn ruigtes en kleine bosschages aanwezig die de bosschage en de bomenrij aan de zuidkant buiten het onderzoeksgebied verbinden met het kerkhof aan de noordkant buiten het onderzoeksgebied. Deze lijn ligt in essentieel foerageergebied van gewone dwergvleermuis en langs paarverblijfplaatsen van twee individuen van gewone dwergvleermuis. Langs deze lijn zijn gedurende alle onderzoeksrondes (met uitzondering van de eerste en derde ronde van de paarperiode) aan zowel het begin als het einde van de onderzoeksrondes overvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Vermoedelijk staat deze lijn in verbinding met potentiële paarverblijfplaatsen in het centrum van Sint-Maartensdijk. Geconcludeerd wordt dat dit een essentiële vliegroute betreft voor gewone dwergvleermuis.

Vanuit de bosschage aan de zuidkant buiten het onderzoeksgebied zijn, gedurende alle onderzoeksrondes, gewone dwergvleermuizen overvliegend waargenomen naar de vegetatiestrook in deelgebied 4 en vervolgens naar het kerkhof aan de noordkant buiten het onderzoeksgebied (en vice versa). Daarnaast zijn gewone dwergvleermuizen overvliegend waargenomen vanuit de vegetatiestrook naar het kerkhof aan de noordkant van het onderzoeksgebied, via de oostkant van het bijgebouw en het verharde plein in deelgebied 2. Beide lijnen liggen in essentieel foerageergebied van gewone dwergvleermuis en langs paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Vermoedelijk staan deze lijnen in verbinding met potentiële paarverblijfplaatsen in het centrum van Sint-Maartensdijk. Geconcludeerd wordt dat dit twee essentiële vliegroutes betreffen voor gewone dwergvleermuis.

De essentiële vliegroutes in het onderzoeksgebied liggen langs alle vijf de paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en zijn daarmee van wezenlijk belang voor het functioneren van deze paarverblijfplaatsen. Daarnaast ontbreken alternatieve vliegroutes om vanuit de voortplantingsplaats essentieel foerageergebied buiten het onderzoeksgebied te bereiken, vanwege afwezigheid van geschikte landschapselementen (zoals bosschages, bomenrijen en ruigtes) die als verbinding functioneren tussen (paar)verblijfplaatsen en essentieel foerageergebied.

4.1.2 Ruige dwergvleermuis

Verblijfplaatsen

In de kraamperiode zijn geen zomer- of kraamverblijfplaatsen vastgesteld. In de paarperiode zijn geen paarverblijfplaatsen of mogelijke winterverblijfplaatsen vastgesteld. Sociale geluiden van ruige dwergvleermuis die duiden op aanwezigheid van een vaste rust- en verblijfplaats zijn niet gehoord. Het voorkomen van verblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis is uitgesloten in het onderzoeksgebied.

Foerageergebied

In de kraamperiode zijn maximaal vier foeragerende individuen van ruige dwergvleermuis tegelijkertijd vastgesteld binnen het onderzoeksgebied (bijlage 2). De ruige dwergvleermuizen zijn in alle deelgebieden waargenomen:

- Deelgebied 1
 - Tijdens de eerste onderzoeksronde is één ruige dwergvleermuis foeragerend waargenomen aan de noordkant van deelgebied 1, buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied. Dit individu is eenmalig waargenomen in het midden van de onderzoeksronde.
 - Tijdens de tweede onderzoeksronde is 1 foeragerende ruige dwergvleermuis waargenomen in deelgebied 1. Dit individu is waargenomen boven het schoolplein aan de zuidoostkant van deelgebied 1 in het midden van de onderzoeksronde.
 - Gedurende de derde onderzoeksronde zijn twee foeragerende individuen waargenomen in deelgebied 1, verspreid over de hele onderzoeksronde. Eén individu is foeragerend waargenomen bij de bomenrij aan de oordwestkant binnen deelgebied 1. Het andere individu is waargenomen boven het schoolplein aan de noordoostkant van het deelgebied.

- Deelgebied 2
 - Tijdens alle onderzoeksronde in de kraamperiode zijn geen foeragerende ruige dwergvleermuizen waargenomen in deelgebied 2.
- Deelgebied 3
 - Tijdens de eerste en tweede onderzoeksronde van de kraamperiode zijn geen foeragerende ruige dwergvleermuizen waargenomen in deelgebied 3.
 - Tijdens de derde onderzoeksronde zijn aan het begin van de onderzoeksronde twee foeragerende individuen waargenomen in deelgebied 3. Deze vlogen eenmalig lang boven het grasveld aan de zuidkant binnen deelgebied 3.
- Deelgebied 4
 - Tijdens de eerste en tweede onderzoeksronde van de kraamperiode zijn geen foeragerende ruige dwergvleermuizen waargenomen in deelgebied 4.
 - Tijdens de derde onderzoeksronde zijn in het midden van de onderzoeksronde twee foeragerende individuen waargenomen in deelgebied 3. Deze vlogen eenmalig lang boven het schoolplein aan de zuidkant binnen deelgebied 4.

In de paarperiode zijn maximaal vier individuen van ruige dwergvleermuis tegelijkertijd vastgesteld (bijlage 2). De ruige dwergvleermuizen foerageerden in alle deelgebieden:

- Deelgebied 1
 - Tijdens de eerste onderzoeksronde van de paarperiode zijn twee ruige dwergvleermuizen waargenomen in deelgebied 1, beide in het midden van de onderzoeksronde. Eén individu is waargenomen bij de bomenrij aan de noordwestkant binnen deelgebied 1. Het andere individu is boven het schoolplein aan de zuidoostkant van het deelgebied waargenomen.
 - Gedurende de tweede onderzoeksronde zijn twee ruige dwergvleermuizen waargenomen in deelgebied 1. Aan het begin van de onderzoeksronde is één individu foeragerend waargenomen boven het grasveld aan de noordkant binnen deelgebied 1. Aan het einde van de ronde is één individu waargenomen boven het schoolplein aan de zuidoostkant binnen deelgebied 1.
 - Tijdens de derde onderzoeksronde van de paarperiode zijn geen ruige dwergvleermuizen waargenomen in deelgebied 1.
- Deelgebied 2
 - Tijdens de eerste onderzoeksronde van de paarperiode zijn geen foeragerende ruige dwergvleermuizen waargenomen in deelgebied 2.
 - Gedurende de tweede onderzoeksronde van de paarperiode is één foeragerende ruige dwergvleermuis waargenomen in deelgebied 2, verspreid over de gehele onderzoeksronde. Dit individu is regelmatig kort waargenomen verspreid rondom het gebouw van de kinderopvang en het verharde plein.
 - Tijdens de derde onderzoeksronde is één individu waargenomen in deelgebied 2. Dit individu vloog lang aan het begin en in het midden van de onderzoeksronde tussen de bomenrij aan de noordkant binnen deelgebied 2 en het gebouw van de kinderopvang.
- Deelgebied 3
 - Tijdens de eerste onderzoeksronde van de paarperiode zijn geen foeragerende ruige dwergvleermuizen waargenomen in deelgebied 3.
 - Tijdens de tweede onderzoeksronde is één foeragerende ruige dwergvleermuis waargenomen aan de zuidkant van deelgebied 3 (buiten de begrenzing van deelgebied 3). Dit individu vloog eenmalig langdurig rond een lantaarnpaal langs de Frank van Borselenstraat aan het begin van de onderzoeksronde.
 - Tijdens de derde onderzoeksronde is één individu kort foeragerend waargenomen boven het hek aan de zuidwestkant van deelgebied 3. Dit individu is waargenomen aan het begin van deze onderzoeksronde.

- Deelgebied 4
 - Tijdens de eerste onderzoeksronde van de paarperiode zijn geen foeragerende ruige dwergvleermuizen waargenomen in deelgebied 4.
 - Gedurende de tweede onderzoeksronde van de paarperiode zijn twee ruige dwergvleermuizen waargenomen in deelgebied 4, verspreid over de hele onderzoeksronde. Eén individu is regelmatig kort waargenomen aan de noordoostkant van deelgebied 4, aan de oostkant van het schoolgebouw. Het andere individu is eenmalig lang waargenomen boven het grasveld aan de zuidwestkant van deelgebied 4.
 - Gedurende de derde onderzoeksronde van de paarperiode is één ruige dwergvleermuis waargenomen in deelgebied 4. Dit individu vloog langdurig rond een lantaarnpaal langs de straat Westvest aan het einde van de onderzoeksronde.

Vanwege de relatief lage aantallen individuen per onderzoeksronde en het geheel ontbreken aan waarnemingen van foeragerende ruige dwergvleermuizen in enkele rondes in enkele deelgebieden is geconcludeerd dat in en direct rondom het onderzoeksgebied essentieel foerageergebied voor ruige dwergvleermuis ontbreekt. Wel is in de paarperiode op drie plaatsen in het onderzoeksgebied foerageergebied aanwezig (niet-essentieel) voor ruige dwergvleermuis (bijlage 2). Dit aangezien ruige dwergvleermuis in de paarperiode regelmatig langdurig foeragerend is waargenomen in deze zones. De foerageergebieden liggen aan de noordwestkant van deelgebied 1, overlappend aan de zuidoostkant van deelgebied 1 en de noordkant van deelgebied 4 en centraal in deelgebied 2.

Vliegroute

Tijdens de kraamperiode is ruige dwergvleermuis enkele keren overvliegend waargenomen, verspreid over deelgebied 2 en aan de oostkant van deelgebied 1. In de paarperiode is uitsluitend in de eerste onderzoeksronde een overvliegende ruige dwergvleermuis waargenomen. Dit betreft één individu aan de noordwestkant van deelgebied 2. Vanwege de lage aantallen overvliegende ruige dwergvleermuizen is geconcludeerd dat het onderzoeksgebied geen functie heeft als (essentiële) vliegroute voor ruige dwergvleermuis.

4.1.3 Laatvlieger

Verblijfplaatsen

In de kraamperiode zijn geen zomer- of kraamverblijfplaatsen vastgesteld. In de paarperiode zijn geen paarverblijfplaatsen of mogelijke winterverblijfplaatsen vastgesteld. Sociale geluiden van laatvlieger die duiden op aanwezigheid van een vaste rust- en verblijfplaats zijn niet gehoord. Het voorkomen van verblijfplaatsen van laatvlieger is uitgesloten in het plangebied.

Foerageergebied

In de kraamperiode zijn maximaal twee foeragerende individuen van laatvlieger tegelijkertijd vastgesteld (bijlage 2).

- Deelgebied 1
 - Tijdens alle onderzoeks rondes van de kraamperiode zijn geen foeragerende laatvliegers waargenomen in deelgebied 1.
- Deelgebied 2
 - Tijdens alle onderzoeks rondes van de kraamperiode zijn geen foeragerende laatvliegers waargenomen in deelgebied 2.
- Deelgebied 3
 - Tijdens de eerste en tweede onderzoeksronde van de kraamperiode zijn geen foeragerende laatvliegers waargenomen in deelgebied 3.
 - Gedurende de derde onderzoeksronde van de kraamperiode zijn eenmalig twee foeragerende individuen van laatvlieger waargenomen. Deze foerageerden aan het begin van de

onderzoeksrondte kort aan de westkant van deelgebied 3 tussen de opgaande vegetatie en het schoolgebouw.

- Deelgebied 4
 - Tijdens de eerste onderzoeksrondte van de kraamperiode is eenmalig één individu foeragerend waargenomen in deelgebied 4. Dit individu foerageerde eenmalig kort in het midden van de onderzoeksrondte bij de vegetatiestrook centraal in deelgebied 4.
 - Gedurende de tweede en derde onderzoeksrondte zijn geen foeragerende laatvliegers waargenomen in deelgebied 4.

In de paarperiode is maximaal één foeragerende laatvlieger vastgesteld. Dit betreft een eenmalige waarneming van één individu in deelgebied 4. Dit individu vloog gedurende de eerste onderzoeksrondte van de paarperiode bij de vegetatiestrook centraal in deelgebied 4. In de tweede en derde onderzoeksrondte van de paarperiode zijn geen foeragerende laatvliegers waargenomen in deelgebied 4. In deelgebied 1, 2 en 3 zijn gedurende alle onderzoeksrondes van de paarperiode geen foeragerende laatvliegers waargenomen.

Vanwege de lage aantallen en lage foerageeractiviteit van laatvlieger in het onderzoeksgebied is geconcludeerd dat het onderzoeksgebied geen functie heeft als (essentieel) foerageergebied voor laatvlieger.

Vliegroute

Overvliegende laatvliegers zijn uitsluitend waargenomen in de tweede en derde onderzoeksrondte van de kraamperiode. In de paarperiode zijn geen overvliegende laatvliegers waargenomen. In de tweede onderzoeksrondte van de kraamperiode is één individu overvliegend waargenomen aan de noordkant van de kinderopvang in deelgebied 2, in het midden van de onderzoeksrondte. Tijdens de derde onderzoeksrondte van de kraamperiode is in deelgebieden 1 (bij het schoolgebouw aan de noordkant), 2 (bij de bomenrij aan de noordwestkant) en 3 (bij het schoolgebouw aan de noordkant) aan het begin van de onderzoeksrondte eenmalig één overvliegende laatvlieger waargenomen.

Vanwege de lage aantallen overvliegende laatvliegers, eenmalige waarnemingen van overvliegende individuen in het onderzoeksgebied en het ontbreken van overvliegende individuen in de paarperiode is geconcludeerd dat het onderzoeksgebied geen functie heeft als (essentiële) vliegroute voor laatvlieger.

4.1.4 Pipistrellus spec.

Verblijfplaatsen

In de kraamperiode zijn geen zomer- of kraamverblijfplaatsen vastgesteld. In de paarperiode zijn geen paarverblijfplaatsen of mogelijke winterverblijfplaatsen vastgesteld. Sociale geluiden van Pipistrellus spec die duiden op aanwezigheid van een vaste rust- en verblijfplaats zijn niet gehoord.

Foerageergebied

In de kraamperiode zijn maximaal twee foeragerende individuen van Pipistrellus spec waargenomen in het onderzoeksgebied.

- Deelgebied 1
 - Tijdens alle onderzoeksrondes van de kraamperiode zijn geen foeragerende individuen van Pipistrellus spec waargenomen in deelgebied 1.
- Deelgebied 2
 - Tijdens de eerste en tweede onderzoeksrondes van de kraamperiode zijn geen foeragerende individuen van Pipistrellus spec waargenomen in deelgebied 2.
 - Gedurende de derde onderzoeksrondte van de kraamperiode is één foeragerende Pipistrellus spec waargenomen in deelgebied 2. Deze vloog eenmalig kort aan het einde van de ronde aan de noordoostkant van het verharde plein in deelgebied 2.

- Deelgebied 3
 - Tijdens alle onderzoeksronde van de kraamperiode zijn geen foeragerende individuen van *Pipistrellus spec* waargenomen in deelgebied 3.
- Deelgebied 4
 - Gedurende de eerste en derde onderzoeksronde van de kraamperiode zijn geen foeragerende individuen van *Pipistrellus spec* waargenomen in deelgebied 4.
 - Tijdens de tweede onderzoeksronde van de kraamperiode zijn twee foeragerende individuen van *Pipistrellus spec* waargenomen in deelgebied 4. Eén individu vloog eenmalig kort in het midden van de onderzoeksronde boven het grasveld aan de zuidwestkant van deelgebied 4. Het andere individu vloog in het midden van de onderzoeksronde bij de vegetatiestrook aan de westkant van deelgebied 4.

In de paarperiode is uitsluitend in de derde onderzoeksronde eenmalig één foeragerende *Pipistrellus spec* waargenomen. Dit individu vloog aan het begin van de onderzoeksronde boven het grasveld aan de zuidkant van de kinderopvang in deelgebied 2. In de andere deelgebieden zijn geen foeragerende individuen van *Pipistrellus spec* waargenomen in de paarperiode.

Vliegroute

Overvliegende individuen van *Pipistrellus spec* zijn uitsluitend waargenomen in de tweede en derde onderzoeksronde van de kraamperiode. In de paarperiode zijn geen overvliegende individuen waargenomen. In de tweede onderzoeksronde van de kraamperiode is één individu overvliegend waargenomen aan de zuidkant van de kinderopvang in deelgebied 2, in het midden van de onderzoeksronde. In de tweede onderzoeksronde van de kraamperiode is ook één individu bij het schoolgebouw aan de noordkant van deelgebied 3 waargenomen. Dit individu is aan het begin van deze onderzoeksronde waargenomen. Tijdens de derde onderzoeksronde van de kraamperiode is uitsluitend in deelgebied 2 eenmalig één overvliegende *Pipistrellus spec* waargenomen. Deze vloog boven het verharde plein centraal in deelgebied 2 aan het begin en in het midden van de onderzoeksronde.

Pipistrellus spec in relatie tot gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis

De waarnemingen van foeragerende individuen van *Pipistrellus spec* liggen binnen de zones die zijn beoordeeld als foerageergebied voor gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Vanwege de lage aantallen foeragerende individuen van *Pipistrellus spec* wordt niet verwacht dat, wanneer *Pipistrellus spec* beoordeeld wordt als gewone of ruige dwergvleermuis, dit leidt tot een verandering van foerageergebied naar essentieel foerageergebied van gewone of ruige dwergvleermuis.

4.1.5 Overige soorten

Gierzwaluw

In de kraamperiode zijn tijdens alle drie de onderzoeksronde gierzwaluwen waargenomen. Deze zijn tijdens alle onderzoeksronde hoog in de lucht foeragerend waargenomen. Tijdens de eerste en tweede onderzoeksronde zijn er maximaal 25 foeragerende gierzwaluw waargenomen. Tijdens de derde ronde is vroeg in de ochtend (5:05) één foeragerend individu waargenomen.

In de paarperiode zijn geen individuen van gierzwaluw waargenomen.

Rust- en voortplantingsplaatsen

Geschikte rust- en voortplantingsplaatsen zijn niet aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Gierzwaluw broedt in stedelijk gebied in gebouwen onder dakpannen, in kieren en in gaten in muren of in nestkasten. Voorwaarden voor een geschikte rust- en voortplantingsplaats is dat deze een vrije uitvliegopeningen moet hebben van 3 meter onder de verblijfplaats en 1 meter breed.

Het schoolgebouw heeft een plat dak waardoor dakpannen ontbreken. De aanwezige holtes in de muren zijn vanwege beperkte uitvliegopeningen ongeschikt voor gierzwaluw. Daarnaast zijn tijdens het aanvullend

onderzoek naar vleermuizen geen in- of uitvliegende individuen waargenomen. Gierzwaluw vliegt tot een half uur na zondondergang nog in de nestplaatsen waardoor dit tijdens het vleermuisonderzoek opgemerkt kon worden.

De waargenomen individuen hebben vermoedelijk rust- en voortplantingsplaatsen in het centrum van Sint-Maartensdijk.

Foerageergebied en migratieroutes

Gierzwaluw heeft geen specifieke foerageergebieden en vliegt naar gebieden waar op dat moment voedsel beschikbaar is. Om vanuit de vaste rust- en voortplantingsplaatsen naar geschikte voedselgebieden te trekken worden wel vaste contouren in het landschap gebruikt. De foeragerende individuen zijn tijdens alle onderzoeksrondes in de kraamperiode van vleermuizen waargenomen. Dit is in dezelfde periode als de voortplantingsperiode van gierzwaluw.

In die periode vliegen de volwassen gierzwaluwen continue om voedsel in vlucht te verzamelen voor de jongen. Ervan uitgaande dat de waargenomen individuen van gierzwaluw een rust- en voortplantingsplaats in het centrum hebben van Sint-Maartensdijk, ligt het onderzoeksgebied binnen de migratieroute tussen verblijfplaatsen en geschikte foerageergebieden ten noorden van het onderzoeksgebied. Hier liggen diverse open terreinen met geschikte vegetaties en waterlichamen waar ze kunnen foerageren.

Conclusie

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen geschikte rust- en voortplantingsplaatsen van gierzwaluw aanwezig. Geschikte foerageergebieden liggen ten noorden van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied ligt wel op een migratieroute tussen verblijfplaatsen in het centrum van Sint-Maartensdijk en de geschikte foerageergebieden ten noorden van het onderzoeksgebied.

Egel

Egel is binnen deelgebied 1 en 3 eenmalig waargenomen tijdens de derde onderzoeksrunde in de kraamperiode. Deze foerageerde in de opgaande vegetatie en op het grasveld naast het schoolgebouw aan de oostkant van deelgebied 1 en centraal in deelgebied 3.

Rust- en voortplantingsplaatsen

Rust- en voortplantingsplaatsen zijn niet aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Hiervoor ontbreken dekking biedende elementen zoals takkenhopen, houtstapels en schuurtjes.

Foerageergebied

Binnen het onderzoeksgebied is binnen deelgebied 1, 2 en 3 geschikt foerageergebied aanwezig voor egel. Hier is een aaneengesloten opgaande vegetatie aanwezig van hagen, struiken en een enkele boom. Binnen deelgebied 2 en 3 is daarnaast een grasveld aanwezig. Het onderzoeksgebied ligt in een woonwijk met tuinen en diverse openbare vegetaties. Het onderzoeksgebied is onderdeel van een groter foerageergebied van egel.

Conclusie

Het onderzoeksgebied is onderdeel van een groter foerageergebied van egel.

5 EFFECTANALYSE

5.1 Vleermuizen

5.1.1 Gewone dwergvleermuis

Vaste rust- en verblijfplaatsen

In het onderzoeksgebied zijn op drie plaatsen opgeteld vijf paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aanwezig (bijlage 2). Deze plaatsen bevinden zich in de noordelijke muur van het gebouw van de kinderopvang in deelgebied 2, in het schoolgebouw aan de noordkant van deelgebied 3 en in het schoolgebouw aan de noordkant van deelgebied 4.

Tijdens de uitvoering van werkzaamheden kunnen op zowel de korte als lange termijn negatieve effecten plaatsvinden op gewone dwergvleermuis als gevolg van de uitvoering van sloopwerkzaamheden. (Rustende) individuen kunnen gedood worden, wat een overtreding is van verbodsbepalingen van lid 1 van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Daarnaast worden vijf rust- en voortplantingsplaatsen van gewone dwergvleermuis permanent weggenomen, wat een overtreding is van verbodsbepalingen van lid 4 van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Indien gewerkt wordt met kunstmatige lichtbronnen tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april-november kunnen vleermuizen (verblijvende individuen) verstoord worden, wat een overtreding is van verbodsbepalingen van lid 2 van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming.

Het is niet mogelijk overtreding van meerdere verbodsbepalingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming op zowel de korte als lange termijn te voorkomen met voorzorgsmaatregelen. Een ontheffingsaanvraag voor gewone dwergvleermuis voor het wegnemen van vijf paarverblijfplaatsen in het kader van de Wet natuurbescherming is noodzakelijk.

Foeragerende en overvliegende vleermuizen

In het onderzoeksgebied is zowel foerageergebied als essentieel foerageergebied aanwezig voor gewone dwergvleermuis. Daarnaast zijn door het hele onderzoeksgebied drie essentiële vliegroutes aanwezig voor gewone dwergvleermuis (bijlage 2).

Tijdens de uitvoering van werkzaamheden kunnen op zowel de korte als lange termijn negatieve effecten plaatsvinden voor gewone dwergvleermuis als gevolg van de uitvoering van (sloop- en kap)werkzaamheden. Het kappen/verwijderen van bomen en andere vegetatie en de sloop van het schoolgebouw kunnen beschadiging en/of vernieling van (functioneren van) paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis tot gevolg hebben. Daarbij verdwijnt essentieel foerageergebied voor individuen die vermoedelijk verblijfplaatsen in het centrum en aan de westkant van het onderzoeksgebied hebben. Dit leidt tot een overtreding van verbodsbepalingen van lid 4 van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Daarnaast kunnen, als gevolg van verslechtering van functioneren van paarverblijfplaatsen, individuen indirect gedood worden, wat een overtreding is van verbodsbepalingen van lid 1 van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Indien gewerkt wordt met kunstmatige lichtbronnen tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april-november, en indien permanente lichtbronnen geplaatst worden in het onderzoeksgebied, kunnen vleermuizen verstoord worden, wat een overtreding is van verbodsbepalingen van lid 2 van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming.

Het is niet mogelijk overtreding van verbodsbepalingen van lid 1 en 4 van artikel 3.5 op zowel de korte als lange termijn te voorkomen met voorzorgsmaatregelen. Een ontheffingsaanvraag voor gewone dwergvleermuis in het kader van de Wet natuurbescherming voor overtreding van verbodsbepalingen van lid 1 en 4 van artikel 3.5 is noodzakelijk. Om overtreding van verbodsbepalingen van artikel 2 (verstoren van individuen) als gevolg van toepassing van kunstmatige lichtbronnen tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april-november te voorkomen dienen voorzorgsmaatregelen genomen te worden (hoofdstuk 6).

5.1.2 Ruige dwergvleermuis

Foeragerende en overvliegende vleermuizen

In deelgebieden 1, 2 en 4 is foerageergebied aanwezig voor ruige dwergvleermuis. Vliegroutes van gewone dwergvleermuis ontbreken in het onderzoeksgebied.

Tijdens de uitvoering van werkzaamheden kunnen op de korte termijn negatieve effecten plaatsvinden voor ruige dwergvleermuis als gevolg van de uitvoering van (sloop- en kap)werkzaamheden. Indien sloop- en kapwerkzaamheden plaatsvinden tussen zonsopkomst- en zonsondergang in de periode april tot en met november kunnen individuen verstoord worden, wat een overtreding is van verbodsbepalingen van lid 2 van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht voor ruige dwergvleermuis, aangezien voldoende alternatief foerageergebied aanwezig blijft in de omgeving van het onderzoeksgebied nadat het foerageergebied in het onderzoeksgebied mogelijk permanent verdwijnt.

Om overtreding van verbodsbepalingen van lid 2 van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming (verstoren van individuen) als gevolg toepassing van kunstmatige lichtbronnen tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april-november te voorkomen dienen voorzorgsmaatregelen genomen te worden (hoofdstuk 6).

5.1.3 Laatvlieger

Foeragerende en overvliegende vleermuizen

In het onderzoeksgebied zijn enkele foeragerende en overvliegende laatvliegers waargenomen. Foerageergebied en vliegroutes van laatvliegers ontbreken in het onderzoeksgebied.

Tijdens de uitvoering van werkzaamheden kunnen op zowel de korte als lange termijn negatieve effecten plaatsvinden voor laatvlieger als gevolg van de uitvoering van (sloop- en kap)werkzaamheden. Indien sloop- en kapwerkzaamheden plaatsvinden tussen zonsopkomst- en zonsondergang in de periode april tot en met november, en/of indien permanente verlichting aangebracht word in het onderzoeksgebied kunnen individuen verstoord worden, wat een overtreding is van verbodsbepalingen van lid 2 van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming.

Om overtreding van verbodsbepalingen van lid 2 van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming (verstoren van individuen) als gevolg toepassing van kunstmatige lichtbronnen tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april-november te voorkomen dienen voorzorgsmaatregelen genomen te worden (hoofdstuk 6).

5.2 Gierzwaluw

In de directe omgeving van het onderzoeksgebied (het centrum van Sint-Maartensdijk) zijn vermoedelijk rust- en voortplantingsplaatsen aanwezig voor gierzwaluw. Het onderzoeksgebied heeft een functie als foerageergebied voor gierzwaluw. Ervan uitgaande dat de waargenomen individuen van gierzwaluw een rust- en voortplantingsplaats in het centrum hebben van Sint-Maartensdijk, ligt het onderzoeksgebied binnen de migratieroute tussen verblijfplaatsen en geschikte foerageergebieden ten noorden van het onderzoeksgebied.

Ten tijde van de uitvoering van werkzaamheden kunnen op de zowel de korte als lange termijn negatieve effecten plaatsvinden op gierzwaluw, bijvoorbeeld als gevolg van het aanbrengen van permanente lichtbronnen. Indien permanente lichtbronnen geplaatst worden kunnen individuen verstoord worden, wat een overtreding is van verbodsbepalingen van lid 4 van artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen dienen voorzorgsmaatregelen genomen te worden (hoofdstuk 6).

6 VOORZORGSMATREGELEN

Negatieve effecten op beschermde dieren dienen zo veel mogelijk te worden voorkomen. In dit hoofdstuk zijn de voorzorgsmaatregelen opgenomen ter voorkoming van verstoring of schade aan beschermde natuurwaarden.

Het nemen van de onderstaande opgenomen voorzorgsmaatregelen is noodzakelijk om een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gierzwaluw te voorkomen.

6.1 Vleermuizen

Het verstoren van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger is niet toegestaan onder de Wet natuurbescherming. Om verstoring van deze soorten te voorkomen dienen onderstaande voorzorgsmaatregelen te worden nageleefd:

- Niet gedurende nachtperiodes werken met breed uitstralende verlichtingsbronnen (voorkomen van verstoring van rustende soorten in de omgeving en/of foeragerende vleermuizen), in de periode april tot en met november tussen zonsondergang en zonsopkomst.
- Tijdens en na uitvoering van werkzaamheden dient het plaatsen van permanente verlichtingsbronnen voorkomen te worden (voorkomen van verstoring van rustende soorten in de omgeving en/of foeragerende vleermuizen).

6.2 Gierzwaluw

Het verstoren van gierzwaluw is niet toegestaan onder de Wet natuurbescherming. Om verstoring van gierzwaluw te voorkomen dient onderstaande voorzorgsmaatregel te worden nageleefd:

- Tijdens en na uitvoering van werkzaamheden dient het plaatsen van permanente verlichtingsbronnen voorkomen te worden (voorkomen van verstoring van rustende gierzwaluwen in de omgeving en/of foeragerende gierzwaluwen).

7 CONCLUSIE AANVULLEND ONDERZOEK

7.1 Conclusie

Gemeente Tholen is voornemens het schoolgebouw van OBS De Rieburch in Sint-Maartensdijk te slopen ten behoeve van nieuwbouw. Uit de quickscan (NL202027417.002-R22-216, RPS) volgt dat aanvullend soortgericht onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk is. RPS heeft voor de onderhavige ruimtelijke ingreep aanvullend onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen.

In paragraaf 1.3 zijn onderzoeksvragen geformuleerd. Vanuit het uitgevoerde onderzoek zijn daarop de volgende antwoorden te geven:

1. Op welke soorten is het aanvullend onderzoek gericht en welke onderzoeksmethode is daarbij gehanteerd?
 - a. Vleermuizen (Vleermuisprotocol 2021, Netwerk Groene Bureaus).
2. Welke beschermde soorten zijn binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden daadwerkelijk aanwezig en wat is de functie van het plangebied voor die soorten?
 - a. Gewone dwergvleermuis:
 - i. In deelgebied 2, 3 en 4 zijn opgeteld vijf paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aanwezig.
 - ii. Alle deelgebieden hebben een functie als essentieel foerageergebied van gewone dwergvleermuis.
 - iii. In alle deelgebieden zijn essentiële vliegroutes voor gewone dwergvleermuis aanwezig.
 - iv. Vermoedelijk zijn (paar)verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis in de directe omgeving aan de west- en zuidkant van het plangebied.
 - b. Ruige dwergvleermuis: deelgebieden 1, 2 en 4 hebben een functie als foerageergebied voor ruige dwergvleermuis.
 - c. Laatvlieger: voor deze soort zijn geen (essentiële) functies aanwezig in het plangebied.
 - d. Gierzwaluw: het plangebied heeft een functie als onderdeel van een groter leefgebied van gierzwaluw.
 - e. Pipistrellus spec: voor deze soort zijn geen (essentiële) functies aanwezig in het plangebied.
 - f. Egel: het plangebied heeft een functie als foerageergebied voor egel.
3. Welke effecten ondervinden de aanwezige beschermde soorten van de voorgenomen ruimtelijke ingreep, betreft het hier negatieve effecten?
 - a. Gewone dwergvleermuis: individuen van deze soort kunnen negatieve effecten ondervinden als gevolg van verstoring, het doden van individuen, het wegnemen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen en verlies van essentieel foerageergebied en essentiële vliegroutes.
 - b. Ruige dwergvleermuis: individuen van deze soort kunnen negatieve effecten ondervinden in de vorm van verstoring.
 - c. Laatvlieger: individuen van deze soort kunnen negatieve effecten ondervinden in de vorm van verstoring.
 - d. Pipistrellus spec.: individuen van deze soort kunnen negatieve effecten ondervinden in de vorm van verstoring.
 - e. Gierzwaluw: individuen van deze soort kunnen negatieve effecten ondervinden in de vorm van verstoring.
 - f. Egel: deze soort ondervindt geen negatieve effecten.
4. Welke voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om negatieve effecten te voorkomen en daarmee overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen?
 - a. Om verstoring van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger te voorkomen dienen werkzaamheden met verlichtingsbronnen in de periode april-november uitsluitend tussen zonsopkomst en zonsondergang uitgevoerd te worden.

- b. Om verstoring van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gierzwaluw te voorkomen dient het aanbrengen van permanente verlichtingsbronnen tijdens en na uitvoering van werkzaamheden voorkomen te worden.
- 5. Is een verdere toetsing ten aanzien van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en een ontheffing en/of vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk?
 - a. Ja, voor gewone dwergvleermuis zijn voor overtreding van verbodsbepalingen van lid 1 en 4 van artikel 3.5 een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming en een compensatieplan noodzakelijk.

8 BRONNEN

Geraadpleegde internetbronnen:

- www.ndff-ecogrid.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.verspreidinsatlas.nl
- www.vleermuisnet.nl
- www.sovon.nl

Bijlage

1. Natuurwetgeving

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Al enige jaren is sprake van decentralisatie op het gebied van de diverse 'groene taken'. Met de Wet natuurbescherming is de tendens van decentralisatie formeel bekrachtigd en zijn enkele nieuwe instrumenten toegevoegd. De Wet natuurbescherming moet op termijn (2018) opgaan in de Omgevingswet. De bepalingen en instrumenten uit de Wet natuurbescherming zijn hier al (grotendeels) op voorbereid.

Het bevoegd gezag gaat over naar de provincie. Ten aanzien van projecten op nationale schaal blijft de Rijksdienst van Ondernemend Nederland bevoegd gezag.

Voor de Wet natuurbescherming zijn ten aanzien van de Soortenbescherming twee richtlijnen en een nationaal beschermingsregime van toepassing:

- Vogelrichtlijn;
- Habitatrichtlijn;
- Nationale soorten.

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn is een Europese richtlijn die in 1979 is vastgesteld en is gericht op de bescherming van vogelsoorten binnen de Europese Unie (EU). De richtlijn verplicht de lidstaten tot de instandhouding van de in het wild levende vogelsoorten op hun grondgebied en heeft betrekking op de bescherming van vogels, hun eieren, nesten en leefgebieden.

De richtlijn draagt tevens zorg voor de extra bescherming van broed- en trekvogels die:

- met uitsterven worden bedreigd;
- gevoelig zijn voor veranderingen in de leefomgeving;
- als bijzonder zeldzaam beschouwd worden;
- bescherming nodig hebben vanwege de eisen die ze aan hun habitat stellen.

Verbodsbepalingen

Artikel 3.1

Lid 1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.

Lid 2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

Lid 3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

Lid 4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

Habitatrichtlijn

De Europese Habitatrichtlijn is complementair aan de Vogelrichtlijn en richt zich op de bescherming van bijzondere planten- en diersoorten (uitgezonderd vogels) en hun leefgebieden.

Deze richtlijn is inclusief het Verdrag van Bern (bijlage II) en het Verdrag van Bonn (bijlage I).

De in de Habitatrichtlijn genoemde maatregelen zijn gericht op:

- het behoud van natuurlijke habitat en ecosystemen;
- de bescherming van leefgebieden van bepaalde dieren en planten.

Met de richtlijn wordt getracht een Europees ecologisch netwerk tot stand te brengen (Natura 2000), zodat migratie van planten- en diersoorten binnen de EU mogelijk wordt gemaakt.

In bijlage I van de Habitatrichtlijn wordt de beschermde habitat genoemd. In bijlage II zijn de planten- en diersoorten genoemd, waarvan de habitat beschermd moet worden om deze soorten in stand te houden. Een aantal van deze soorten heeft een prioritaire status, wat inhoudt dat niet alleen de soort, maar ook de leefomgeving hiervan als beschermd beschouwd moet worden.

In bijlage IV worden de soorten genoemd die strikte bescherming genieten. Het is verboden deze soorten te doden, te vangen, te verontrusten of hun habitat aan te tasten. Veel soorten uit bijlage IV zijn ook genoemd in bijlage II.

Verbodsbepalingen

Artikel 3.5

- Lid 1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
- Lid 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- Lid 3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- Lid 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
- Lid 5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Nationale soorten

De nationale soorten betreffen een bescherming van een lijst met zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers (onderdeel A) en planten (onderdeel B). Het betreffende bevoegd gezag stelt in een verordening vast voor welke van deze soorten de verbodsbepalingen onverminderd gelden en voor welke soorten een vrijstelling geldt.

Verbodsbepalingen

Artikel 3.10

Lid 1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
- c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Houtopstanden

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde "houtopstanden").

Het verbod op het geheel of gedeeltelijk vellen van houtopstanden is niet van toepassing op:

- Houtopstanden binnen de grenzen van de bebouwde kom;
- Houtopstanden op erven of in tuinen;
- Fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- Naaldbomen, bedoeld om te dienen als kerstbomen, niet ouder dan 20 jaar;
- Kweekgoed;
- Uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs watergangen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Dunnen van een houtopstand;
- Uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die bedoeld zijn voor de productie van houtige biomassa welke ten minste eens per tien jaar worden geoogst. En bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid als aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan 2 meter en aangelegd na 1 januari 2013.

De herplantplicht van houtopstanden geldt niet voor maatregelen ten behoeve van natuurontwikkelingen (in het kader van het halen van instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden en opgelegde mitigatie of compensatie in het kader van vergunningen of ontheffingen) en het creëren of onderhouden van brandgangen.

Provincies kunnen vrijstellingsregels of nadere regels voor een ontheffing voor herplantplicht opstellen.

Rode lijsten

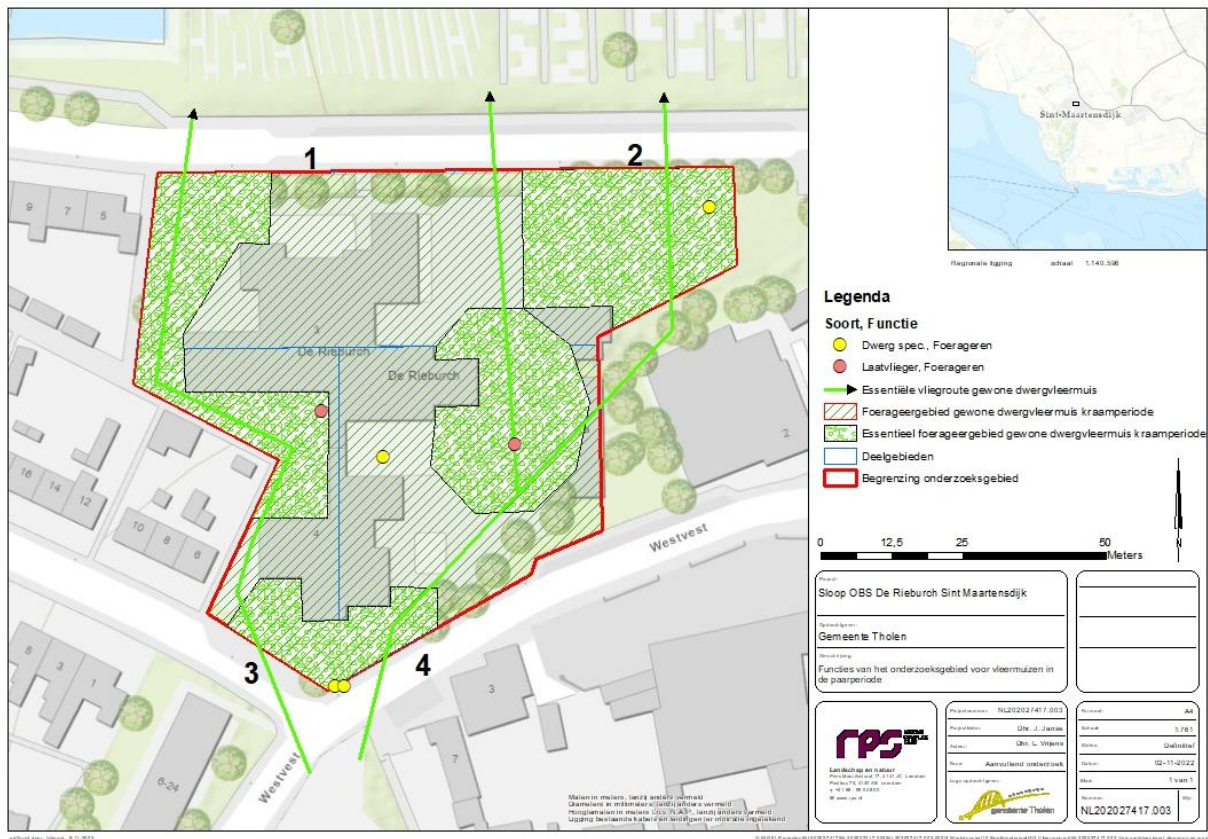
Op Rode lijsten staan soorten die worden bedreigd in hun voortbestaan. In Nederland is inmiddels voor negen soortgroepen een Rode lijst gepubliceerd in de Staatscourant:

- vogels;
- dagvlinders;
- zoogdieren;
- reptielen en amfibieën;
- paddenstoelen;
- libellen;
- krekels en sprinkhanen;
- korstmossen;
- zoetwatervissen.

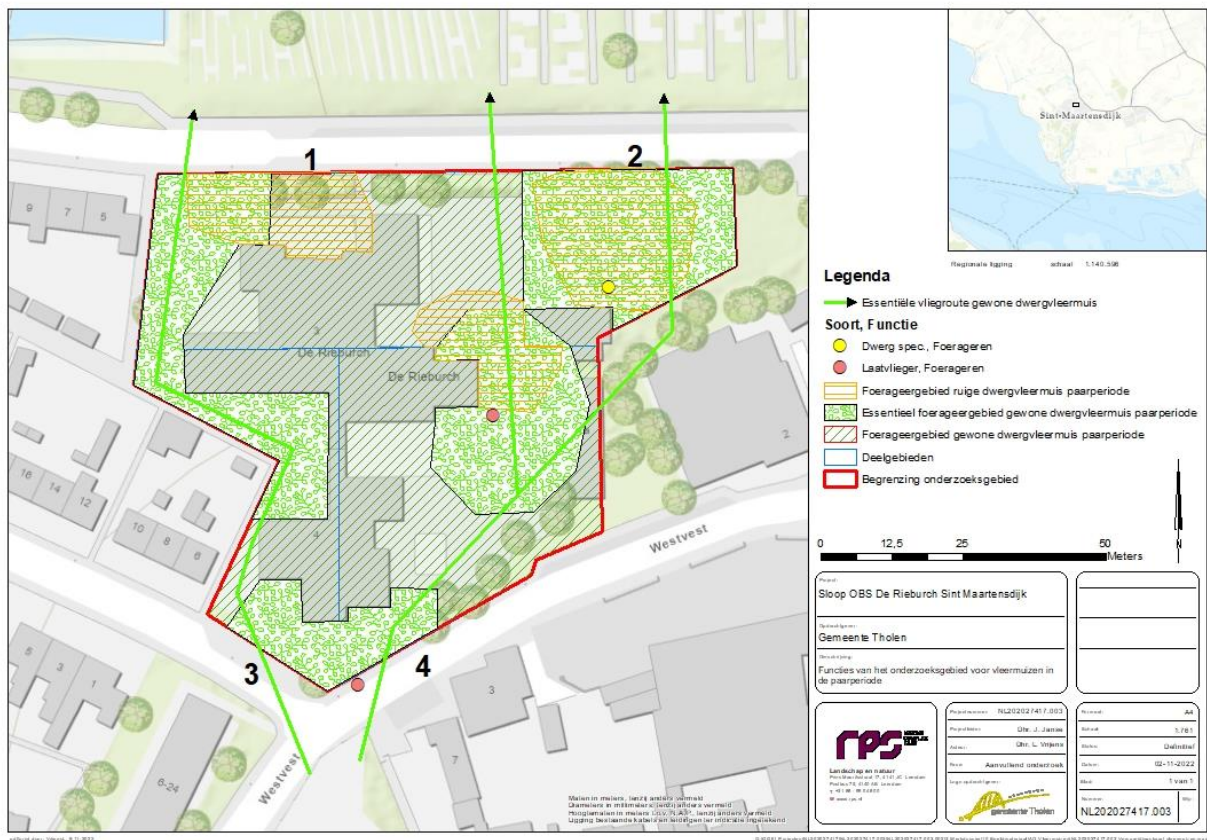
De Rode lijsten komen voort uit het Verdrag van Bern. Dit verdrag vraagt bijzondere aandacht voor soorten die met uitsterven worden bedreigd en kwetsbaar zijn. Rode Lijst soorten genieten geen wettelijke bescherming.

Provinciale en gemeentelijke overheden en terreinbeherende instanties worden geacht rekening te houden met de Rode lijsten bij het uitvoeren van beheer en het formuleren van beleid.

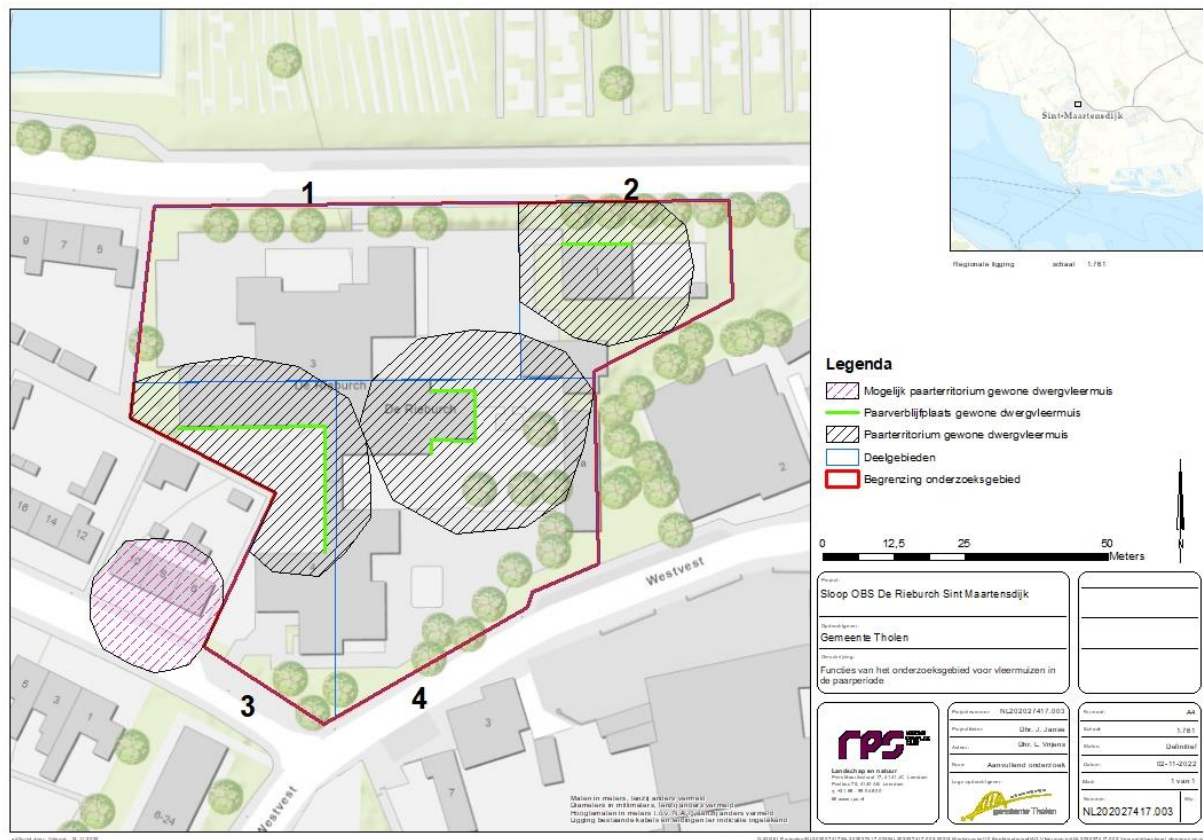
2. Verspreidingskaarten vleermuizen



(Essentieel) Foerageergebied van gewone dwergvleermuis (groen gearceerde vlakken), waarnemingen van foeragerende individuen van laatvlieger (roze stippen) en Pipistrellus spec (gele stippen) en essentiële vliegroutes van gewone dwergvleermuis (groene pijlen) in de kraamperiode.



(Essentieel) Foerageergebied van gewone dwergvleermuis (groen gearceerde vlakken), foerageergebied van ruige dwergvleermuis (oranje gearceerde vlakken), waarnemingen van foeragerende individuen van laatvlieger (roze stippen) en Pipistrellus spec (gele stippen) en essentiële vliegroutes van gewone dwergvleermuis (groene pijlen) in de paarperiode.



Paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis (groene strepen), paarterritorium van gewone dwergvleermuis in het onderzoeksgebied (zwart gearceerde vlakken) en vermoedelijk paarterritorium van gewone dwergvleermuis buiten het onderzoeksgebied (roze gearceerd vlak) in de paarperiode.