

Soortenonderzoek naar kleine marterachtigen en vleermuizen aan de Westzanerwerf te Westzaan

Een soortgericht onderzoek naar de hermelijn,
bunzing, gewone dwergvleermuis, ruige
dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger en
meervleermuis in het kader van de wet- en
regelgeving voor natuur



Sweco Nederland B.V.
Onderwerp

30129769
Soortenonderzoek naar
vleermuizen en kleine
marterachtigen aan te
Westzanerwerf te Westzaan

Projectnummer

51000092

Klant

Parteon

Auteurs

Luca Prins en Maikell Verkade

Gecontroleerd door

Maikell Verkade

Datum

27-01-2023

Versie

D2.1

Vrijgegeven door

Maarten Mouissie

Document referentie

rapport soortgericht onderzoek westzanerwerf versie d2.1 20230127 (1)

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Ligging plangebied	5
1.3 Resultaten voorgaand onderzoek	7
2 Wettelijk kader	8
2.1 Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.)	8
2.2 Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.)	8
2.3 Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)	8
2.4 Zorgplicht (artikel 1.11)	10
3 Resultaten	11
3.1 Kleine marterachtigen	11
3.1.1 Inleiding.....	11
3.1.2 Methode	11
3.1.3 Resultaten.....	12
3.1.4 Conclusie	12
3.2 Vleermuizen	12
3.2.1 Inleiding.....	12
3.2.2 Methode	13
3.2.3 Resultaten.....	14
3.2.4 Effecten en toetsing	15
3.2.5 Mitigerende maatregelen	17
3.2.6 Conclusie	19
4 Conclusie	20
4.1 Algehele conclusie	20
4.2 Kleine marterachtigen	20
4.3 Vleermuizen	20
Bronnen	21
Bijlage 1 Veldwaarnemingen	22

Samenvatting

De resultaten en conclusie van het onderzoek zijn in onderstaande samenvattende tabel weergegeven.

Tabel *Samenvattende tabel*

Soort	Effecten	Mitigerende maatregelen?	Ontheffing Wnb nodig
Kleine marterachtigen	Geen	n.v.t.	Nee
Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis en meervleermuis	Verstoring van essentiële vliegroute door verlichting	Ja: - Voor de openbare verlichting in plangebied, en met name binnen een afstand van 25 meter van de essentiële vliegroute, met gebruik van moderne LED-verlichting, zodanig werken (keuze plek, afstand tot water, richting en cutt-off) dat er geen verlichting van het water, of in de richting van het water optreedt. - Binnen een afstand van 25 meter van de essentiële vliegroute, werken met een verlichtingsregiem waarbij lampen in de buurt van water (binnen 25 meter) in het 'vleermuisseizoen' – van half maart tot en met half oktober – tussen zonsondergang en zonsopkomst niet branden, of in dat tijdsvenster alleen gaan branden als er mensen in de buurt komen. - Waar dit niet realiseerbaar, is werken met vleermuisvriendelijke verlichtingskleur	Nee, mits mitigerende maatregelen worden uitgevoerd. Anders: ja

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Er zijn plannen om woningbouw te realiseren op het terrein 'Westzanerwerf'. Om de nieuwe woningen te realiseren zullen verscheidene werkzaamheden gaan plaatsvinden binnen het plangebied. Het terrein ligt al enkele jaren braak en grote delen zijn begroeid met ruigtevegetatie en rietvelden. Het terrein zal bouwrijp worden gemaakt, waarbij de begroeiing en andere ongewenste elementen zullen worden verwijderd. De grond zal worden opgehoogd, zodat uiteindelijk de 189 woningen gerealiseerd kunnen worden.

Projecten of handelingen dienen te worden getoetst aan de wet- en regelgeving voor natuur. In dat kader is in eerste instantie een verkennend natuuronderzoek door Sweco Nederland B.V. uitgevoerd (Prins, 2021). Uit het verkennend natuuronderzoek kwam naar voren dat het plangebied potentieel geschikt is voor kleine marters (hermelijn en bunzing) en vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger en meervleermuis).

Het doel van dit onderzoek is om duidelijkheid te verkrijgen over de vraag of door de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden ten aanzien van de hierboven genoemde beschermde soorten. Indien sprake is van een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming, dan is voor de ingreep mogelijk een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming vereist.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen in Westzaan, provincie Noord-Holland (Figuur 1). Het terrein bevindt zich tussen de Zuideinde en de Overtoom in Westzaan (gemeente Zaanstad). Aan de noord- en oostzijde wordt het plangebied begrensd door een polder. Ten zuiden van het plangebied is een watergang gelegen. Aan de westkant van het plangebied zijn meerdere woningen gelegen.

Het plan betreft woningbouw, waarbij in de stijl van Westzaan zal worden gebouwd. Er zullen meerdere percelen aan de Dijkslot komen te liggen en ook zullen er enkele wegen op de Dijkslot uitkomen (Figuur 2).



Figuur 1. Topografische ligging plangebied (rood omcirkeld).



Figuur 2. Stedenbouwkundig plan Westzanerwerf

1.3 Resultaten voorgaand onderzoek

Uit het uitgevoerde verkennend natuuronderzoek naar (potentieel) aanwezige is geconcludeerd dat de gewenste ontwikkeling mogelijk van invloed is op de volgende beschermde soortgroepen:

- kleine marters
 - hermelijn;
 - bunzing;
- vleermuizen
 - gewone dwergvleermuis;
 - ruige dwergvleermuis;
 - rosse vleermuis;
 - laatvlieger; en
 - meervleermuis.

2 Wettelijk kader

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

2.1 Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.)

- 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;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

2.2 Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.)

- 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 natuurlijk 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.

2.3 Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)

- lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - onderdeel 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;
 - onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - onderdeel 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 onwortelen of te vernielen.

Voor *Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijnsoorten* geldt dat voortplantings- en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet opzettelijk verstoord of vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet opzettelijk mogen worden gedood of verwond.

Voor *Andere beschermde soorten* geldt dat voortplantingsplaatsen en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet (opzettelijk) vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet (opzettelijk) mogen worden gedood of verwond.

Verbodsbepalingen ten aanzien van de verstoring zijn niet van toepassing op deze soorten. Ten aanzien van de *andere beschermde soorten* geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wet natuurbescherming.

Met artikel 3.10 van deze wet wordt het mogelijk gemaakt om die bescherming op te heffen om redenen die onder meer verband houden met ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden of verband houden met onder meer het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, drinkwaterleidingen en infiltratiekanalen ten behoeve van drinkwaterproductie, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer. Met artikel 4.9 van de verordening wordt een dergelijke vrijstelling gegeven (Omgevingsverordening NH2020 (2020)). De diersoorten waarop de vrijstelling ten behoeve van ruimtelijke ingrepen ziet, worden genoemd in tabel 1.

Tabel 1. *Vrijgestelde soorten in Noord-Holland (Provincie Noord-Holland 2016)*

Zoogdieren	Veldmuis
Aardmuis	Vos
Bosmuis	Woelrat
Dwergmuis	
Dwergspitsmuis	<i>Amfibieën</i>
Egel	Bruine kikker
Gewone bosspitsmuis	Gewone pad
Haas	Kleine watersalamander
Huisspitsmuis	Meerkikker
Ondergrondse woelmuis	
Ree	
Rosse woelmuis	
Tweekleurige bosspitsmuis	

Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld en de voorgenomen activiteiten strijdig zijn met de bepalingen in de nieuwe wet geldt een ontheffingsplicht. Deze kan alleen worden verleend, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de nieuw wet. Er is dan geen ontheffing nodig.

2.4 Zorgplicht (artikel 1.11)

Naast bovengenoemde verbodsartikelen bevat de Wnb een algemeen geldende zorgplicht, zie hieronder. Deze zorgplicht is te allen tijde van toepassing en geldt ook voor niet beschermde flora en fauna:

- lid 1) Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
- lid 2) De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - onderdeel a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
 - onderdeel b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevegd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
 - onderdeel c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
- lid 3) Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

3 Resultaten

3.1 Kleine marterachtigen

3.1.1 Inleiding

De aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten zoals de hermelijn en de bunzing binnen het plangebied kan niet worden uitgesloten vanwege de aanwezigheid van geschikt habitat. Voor het uitvoeren van een soortgerichte inventarisatie zijn onderzoeksmethodes en protocollen vastgesteld. Het aanvullend natuuronderzoek is uitgevoerd volgens deze protocollen en standaarden.

3.1.2 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen 'Handreiking Wezel, Hermelijn en Bunzing' van de provincie Noord- Holland. In deze handreiking staat aangegeven dat 4 camera's nodig zijn per hectare.

Op basis van de 'Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortenbescherming, provincie Noord-Brabant 2017' kunnen de onderzoeksmaterialen in de meest actieve periode (tussen maart en augustus) min. 6 weken in het plangebied te worden geplaatst. Wanneer het onderzoek wordt uitgevoerd in de periode september tot en met februari, worden de eenheden dubbel zo lang geplaatst (dus minimaal 12 weken), omdat de trefkans dan veel kleiner is.

Binnen het plangebied is circa een halve hectare geschikt voor marters. Hier is ene verruigd gebied gelegen naast een oud pad, zodoende bevindt zich hier een overgang tussen hoge en lage begroeiing. Er zijn daarom op de grens van deze begroeiing één wildcamera en één marterbox (Mostela) in het gebied geplaatst (figuur 3). Een blik sardines is gebruikt als lokstof.

Het onderzoek is gedurende zes weken uitgevoerd in de periode van 22 juli 2021 tot 4 augustus 2021.



Figuur 3. Plangebied (in rood) met geschikt habitat voor marterachtigen (in blauw) en locaties camera (gele ster) en mustela (groene ster).

3.1.3 Resultaten

De wildcamera's zijn uitgelezen en de camerabeelden zijn geanalyseerd. Er zijn geen op camera geen beelden vastgelegd van kleine marters. Er zijn enkel beelden van de bruine rat en enkele huiskatten vastgelegd.

3.1.4 Conclusie

Tijdens het nader veldonderzoek zijn geen kleine marters, of sporen van kleine marters aangetroffen, daaruit kan geconcludeerd worden dat de bunzing en hermelijn niet in het plangebied voorkomen. Het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

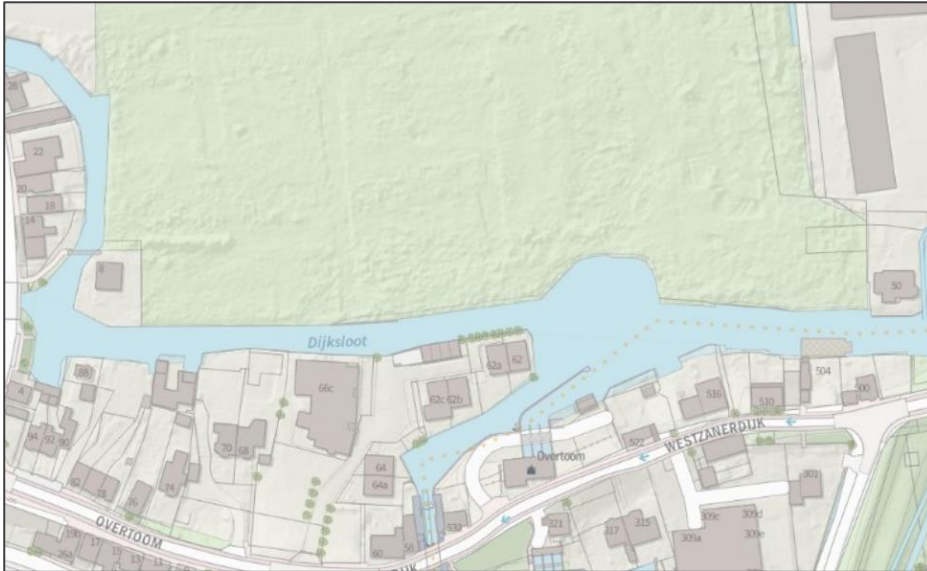
3.2 Vleermuizen

3.2.1 Inleiding

Uit het verkennend natuuronderzoek kwam naar voren dat het plangebied geschikt is voor vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger en meervleermuis omdat de Dijkssloot mogelijk fungeert als vliegroute. Vleermuizen maken gebruik van vaste vliegroutes tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Als een vleermuis op zo'n vliegroute plekken tegenkomt waar veel insecten zijn, zal deze route tevens gebruikt worden om te jagen. De meeste vliegroutes liggen langs lijnvormige landschapselementen, zoals lanen, heggen, bomenrijen en watergangen (Dietz, 2011).

De Dijkssloot is een watergang langs de Overtoom aan de zuidgrens van het plangebied. Het is een brede watergang met een oost-west gelegen ligging. De

watergang grenst aan de noordkant aan het plangebied en aan de zuidkant aan de tuinen van de aangrenzende woningen (Figuur 3).



Figuur 4. Dijksloot ten zuiden van het plangebied.

Tijdens de werkzaamheden kan gebruik gemaakt worden van verlichting, wat een verstorend effect kan hebben op vleermuizen (overtreding op artikel 3.5, lid 2). De beoogde woningen zullen grenzen aan de watergang, zodat ook tijdens de gebruiksfase een blijvende toename aan verlichting een negatief effect hebben op vleermuizen.

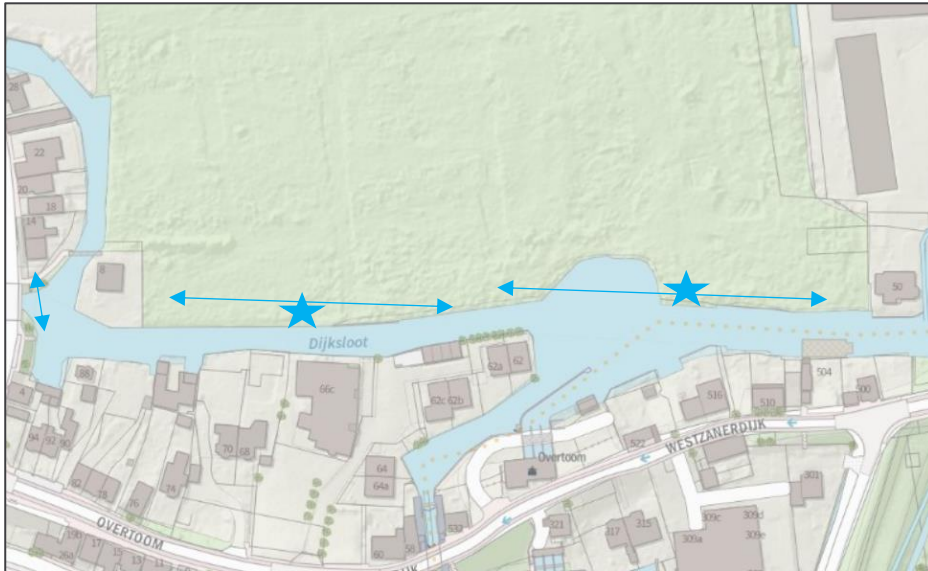
3.2.2 Methode

Het Vleermuisprotocol 2021 (NGB, 2021) stelt dat voor onderzoek naar vliegroutes voor de in het plangebied voorkomende soorten op de volgende momenten nodig is:

- Gewone dwergvleermuis: 2 x 2 uur (waarvan 1 in de kraamperiode 15 mei – 15 juli) in de periode 15 april – 15 oktober.
- Ruige dwergvleermuis: 2 x 2 uur (waarvan 1 in de kraamperiode 15 mei – 15 juli) in de periode 15 april – 15 oktober.
- Laatzvlieger: 2 x 2 uur (waarvan 1 in de kraamperiode 15 mei – 15 juli) in de periode 15 april – 1 oktober.
- Rosse vleermuis: 2 x 2 uur (waarvan 1 in de kraamperiode 15 mei – 15 juli) in de periode 15 april – 15 oktober.
- Meervleermuis: 2 x 2 uur (waarvan 1 in de kraamperiode 15 mei – 15 juli, en eventueel 1 in de ochtend) in de periode 1 april – 15 augustus.

Voor de meervleermuis zijn inventarisatiemomenten benodigd vanaf een kwartier na zonsondergang tot twee uur daarna. Voor de overige soorten dient het onderzoek vanaf zonsondergang tot twee uur daarna plaats te vinden. Zodoende hebben de onderzoeken negen kwartier in beslag genomen.

Tijdens de avondbezoeken zijn twee onderzoekers ingezet. Bij het uitvoeren van het vleermuisonderzoek is gebruik gemaakt van Petersson D240x batdetectors.



Figuur 5. Locaties onderzoekers (blauwe ster) met blauwe lijn waargenomen afstand waarbij de eerste onderzoeker tevens de brug over de dijkslot heeft onderzocht.

De veldbezoeken zijn uitgevoerd bij goede weersomstandigheden: weinig wind (< 5 Bft), geen regen en een temperatuur van boven de 10°C. Zie tabel 3.2 voor een overzicht van de bezoekenmomenten en weersomstandigheden.

Tabel 2 Bezoekmomenten en weersomstandigheden vleermuizen

Datum	Tijd	Weer	Onderzoek naar
05-08-2021	21.23-23.55 <i>Zon onder 21.23</i>	Droog, 6/8 bewolkt, 17°C, 2 Bft ZO	Vliegroute
18-05-2022	22.00-00.15 <i>Zon onder 22.03</i>	Droog, 2/8 bewolkt, 18°C, 2 Bft NO	Vliegroute

3.2.3 Resultaten

3.2.3.1 Eerste veldbezoek

Het eerste bezoek heeft plaatsgevonden op 5 augustus 2021. De eerste waarneming was circa een half uur na zonsondergang. Aan het begin van de avond zijn, naast gewone dwergvleermuizen, enkele overvliegende rosse vleermuizen waargenomen. In totaal zijn er circa 10 overvliegende gewone dwergvleermuizen en enkele meervleermuizen (1) en watervleermuizen (2) waargenomen. De eerste waarneming was circa een half uur na zonsondergang. Aan het begin van de avond zijn tevens enkele overvliegende rosse vleermuizen waargenomen.

De waargenomen gewone dwergvleermuizen, meervleermuizen en watervleermuizen volgden overduidelijk de watergang waarbij er gevlogen werd

van oost naar west. Enkele dieren bleven een periode foerageren boven de watergang en vlogen daarna door in westelijke richting.

Een enkele periode is er ook gepost langs de Zuideinde (figuur 5), waar deze met een brug over de dijksloot loopt. Duidelijk werd dat de vleermuizen onder de brug door vlogen en de watergang bleven volgen.

3.2.3.2 *Tweede veldbezoek*

Tijdens het tweede bezoek op 18 mei 2022 zijn er tevens zijn enkele rosse vleermuizen (2) waargenomen vroeg op de avond. Deze dieren vlogen echter hoog en het was niet duidelijk of deze overvlogen of de watergang volgden.

De waargenomen gewone dwergvleermuizen, ruige dwergvleermuizen (1), meervleermuizen (2) en watervleermuis (1) volgden overduidelijk de watergang. Waarnemingen van de meest oostelijk gepositioneerde waarnemer konden na enkele seconden worden bevestigd door de tweede waarnemer welke meer westelijk was gepositioneerd. Weer werd duidelijk dat de individuen de Dijksloot volgden van oost naar west.

Aan het einde van de avond, rond 23:00, zijn roepende rugstreeppadden waargenomen. Deze bevonden zich buiten het plangebied.

3.2.4 Effecten en toetsing

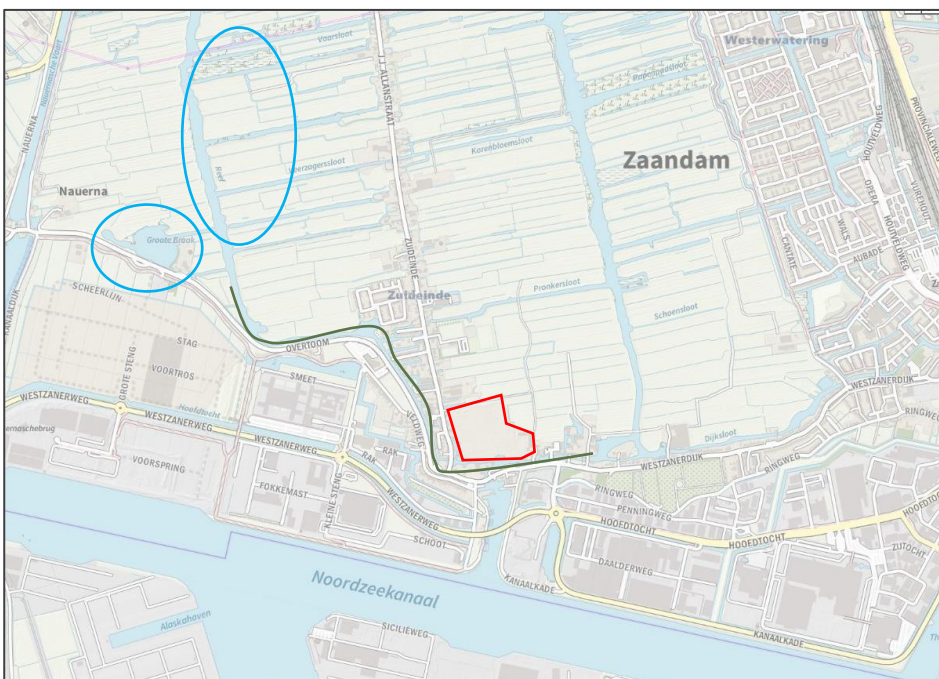
Een vliegroute is een vaste route vanaf een verblijfplaats naar een foerageergebied. Een vliegroute is essentieel wanneer er geen goede alternatieve vliegroute is om vanuit de verblijfplaats het betreffende foerageergebied te bereiken. Indien een alternatieve vliegroute beschikbaar is, maar het gebruik hiervan teveel energie kost vergeleken met de originele vliegroute wordt de originele vliegroute ook als essentieel gekenmerkt.

Tijdens de inventarisatiemomenten zijn bij de twee bezoeken meerdere (circa 10/20) gewone dwergvleermuizen en enkele ruige dwergvleermuizen, watervleermuizen en meervleermuizen waargenomen die over het water van de Dijksloot vlogen van oostelijke naar westelijke richting. Zodoende kan geconcludeerd worden dat de watergang dienst doet als vliegroute voor deze drie soorten (figuur 6).



Figuur 6. Waargenomen vliegroute

Het is waarschijnlijk dat de vleermuizen hun verblijfplaats in bebouwing of bomen oostelijker langs de Westzanerdijk of richting het centrum van Zaandam hebben. Foerageergebieden kunnen mogelijk aanwezig zijn langs de Groote Braak, een meer dat oostelijker langs de Overtoom is gelegen. Ook de met riet begroeide watergangen binnen Polder Westzaan kunnen geschikte foerageergebieden zijn (figuur 7).



Figuur 7. Omgeving Westzanerwerf met plangebied (rode lijn), potentiële foerageergebieden (blauw) en vliegroute (roze).

Het Noordzeekanaal is gelegen ten zuiden van de Dijkslot. Deze watergang heeft dezelfde oriëntatie als de Dijkslot en kan mogelijk ook door vleermuizen gebruikt worden als vliegroute, maar bij hogere windsnelheden is deze watergang door de afwezigheid van beschutting niet voor vleermuizen geschikt. Omdat deze watergang niet altijd gebruikt kan worden, is het uit te sluiten dat deze als essentiële vliegroute kan fungeren. De Dijkslot is daarom de enige volledig geschikte oost-west georiënteerde watergang. Zodoende is de Dijkslot is een essentiële vliegroute voor de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis en meervleermuis.

De voorgenomen ontwikkelingen hebben in hun huidige vorm een toename in verlichting als gevolg. Voornamelijk de watervleermuis en meervleermuis zijn zeer gevoelig voor verstoring van verlichting. Verlichting heeft een afstotende werking voor de watervleermuis. Een enkele lichtbron langs een lijnvormige structuur die als vliegroute wordt gebruikt, heeft meer negatieve effecten terwijl in andere gevallen een enkele lichtbron vaak geen groot probleem hoeft te zijn. Het aanbrengen van verlichting kan tot gevolg hebben dat een kraamverblijfplaats verlaten wordt en dat de jongen achter gelaten worden, waardoor deze sterven. Door het aanbrengen van verlichting dat met meer dan 1,1 lux schijnt op water dat als foerageergebied of als vliegroute wordt gebruikt, zal de functionaliteit van de zomer-, winter- en paarverblijfplaatsen van de watervleermuis in het geding kunnen komen (BIJ12, 2017). Ook voor de meervleermuis is een goed functionerend netwerk essentieel voor het behoud van de soort. Licht kan een belangrijke verstoringbron kan zijn langs bestaande vliegroutes. Verlichting die wordt geplaatst nabij vliegroutes kan de connectiviteit van een netwerk aantasten (vleermuis.net).

Omdat de waargenomen vliegroute een essentiële vliegroute blijkt te zijn, is verstoring van de vliegroute een overtreding op de Wet natuurbescherming (Wnb artikel 3.5, lid 2).

3.2.5 Mitigerende maatregelen

Om verstoring van de essentiële vliegroute te voorkomen is het noodzakelijk dat enkele mitigerende maatregelen in zowel de aanlegfase als gebruiksfase worden getroffen. Als het niet mogelijk is om onderstaande mitigerende maatregelen te treffen dient (alsnog) een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd en verkregen voorafgaand aan de werkzaamheden.

3.2.5.1 Aanlegfase

Verstoring van vleermuizen wordt in zijn geheel voorkomen om de werkzaamheden uit te voeren buiten het 'vleermuisseizoen' (half maart tot en met half oktober).

Indien werkzaamheden in het vleermuisseizoen worden uitgevoerd is het raadzaam om de werkzaamheden bij voorkeur tussen een zonsopkomst en zonsondergang uit te voeren.

Als er werkzaamheden tussen zonsondergang en zonsopkomst moeten worden uitgevoerd, dan dienen de bouwlampen op de werkzaamheden te zijn gericht en moet uitstralend licht worden voorkomen. Dit kan worden voorkomen door gebruik te maken van LED-verlichting en/of aangepaste armaturen (zie figuur 8).

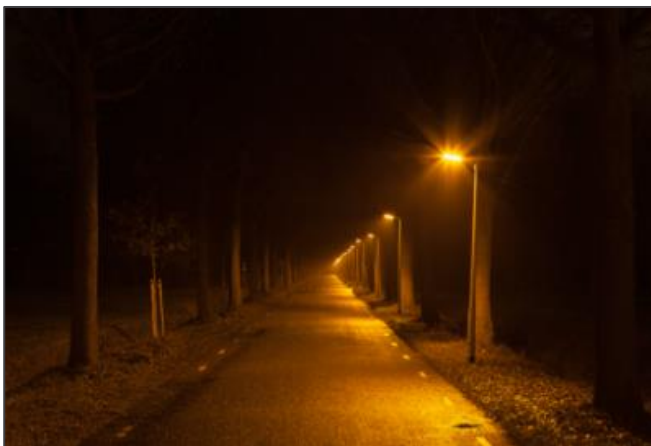
3.2.5.2 Gebruiksfase

De volgende mitigerende maatregelen moeten worden genomen om verstoring van de essentiële vliegroute in de gebruiksfase te voorkomen:

- Voor de openbare verlichting in plangebied, en met name binnen een afstand van 25 meter van de essentiële vliegroute, met gebruik van moderne LED-verlichting, zodanig werken (keuze plek, afstand tot water, richting en cutt-off) dat er geen verlichting van het water, of in de richting van het water optreedt (zie figuur 8).
- Binnen een afstand van 25 meter van de essentiële vliegroute, werken met een verlichtingsregiem waarbij lampen in de buurt van water (binnen 25 meter) in het 'vleermuisseizoen' – van half maart tot en met half oktober – tussen zonsondergang en zonsopkomst niet branden, of in dat tijdsvenster alleen gaan branden als er mensen in de buurt komen.
- Waar dit niet realiseerbaar, is werken met vleermuisvriendelijke verlichtingskleur (zie figuur 9).



Figuur 8. Voorbeeld gerichte verlichting



Figuur 9. Vleermuisvriendelijke (amberkleurige) verlichting

Als bovenstaande mitigerende maatregelen niet worden getroffen, is het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk in verband verstoring van een essentiële vliegroute, hetgeen een overtreding van de Wet natuurbescherming artikel 3.5, lid 2 is. Zodoende is het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming voor het aantasten van een essentiële vliegroute dan nodig.

3.2.6 Conclusie

Tijdens de inventarisatiemomenten zijn beide keren circa 20 vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis en meervleermuis) waargenomen die over het water vlogen van oostelijke naar westelijke richting. Zodoende kan geconcludeerd worden dat de watergang dienst doet als vliegroute voor deze soorten.

Omdat er in de omgeving geen andere oost-westelijk georiënteerde watergangen of geschikte andere lijnvormige elementen aanwezig zijn, betreft de Dijkssloot een essentiële vliegroute.

Met het treffen van mitigerende maatregelen – zoals genoemd in paragraaf 3.2.5.2 – kan het verstoren van de essentiële vliegroute worden voorkomen, waarmee de noodzaak van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming komt te vervallen.

Als bovenstaande mitigerende maatregelen niet worden getroffen, is het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk in verband verstorning van een essentiële vliegroute, hetgeen een overtreding van de Wet natuurbescherming artikel 3.5, lid 2 is. Zodoende is het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming voor het aantasten van een essentiële vliegroute dan nodig.

4 Conclusie

4.1 Kleine marterachtigen

Tijdens het soortgericht onderzoek zijn geen kleine marters, of sporen van kleine marters aangetroffen, daaruit kan geconcludeerd worden dat de bunzing en hermelijn niet in het plangebied voorkomen. Het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

4.2 Vleermuizen

Tijdens de inventarisatiemomenten zijn beide keren circa 20 vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis en meervleermuis) waargenomen die over het water vlogen van oostelijke naar westelijke richting. Zodoende kan geconcludeerd worden dat de watergang dienst doet als vliegroute voor deze soorten. Omdat er in de omgeving geen andere oost-westelijk georiënteerde watergangen of geschikte andere lijnvormige elementen aanwezig zijn, betreft de Dijksloot een essentiële vliegroute.

Met het treffen van mitigerende maatregelen kan het verstoren van de essentiële vliegroute worden voorkomen, waarmee de noodzaak van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming komt te vervallen.

Als er geen mitigerende maatregelen worden getroffen, is het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk in verband verstoren van een essentiële vliegroute, hetgeen een overtreding van de Wet natuurbescherming artikel 3.5, lid 2 is. Zodoende is het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming voor het aantasten van een essentiële vliegroute dan nodig.

4.3 Algehele conclusie

Tijdens het soortenonderzoek is in het plangebied het volgende aangetroffen:

- geen kleine marterachtigen;
- een essentiële vliegroute voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis en meervleermuis.

Bronnen

- BIJ12 (2017a). Kennisdocument gewone dwergvleermuis, versie 1.0. Juli 2017.
Ingezien van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-004-Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-1.0.pdf>.
- BIJ12 (2017a). Kennisdocument gewone watervleermuis, versie 1.0. Juli 2017.
Ingezien van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-004-Kennisdocument-watervleermuis-1.0.pdf>.
- Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill. 2011. Vleermuizen, Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Tirion Uitgevers BV Utrecht - Zoogdiervereniging Nijmegen.
- NGB (2021). Vleermuisprotocol 2021. Netwerk Groene Bureaus.
- Prins, L. (2021) Verkennend natuuronderzoek Westzanerwerf te Westzaan. 51000092, Sweco, Alkmaar
- Vleermuis.net, ingezien van: <https://www.vleermuis.net/vlennieuwsbrief/nieuws-archief/418-meervleermuizen-en-licht>

Bijlage 1 Veldwaarnemingen

Bezoek	Datum	Tijd	Soortnaam	Activiteit	Aantal
1	05-08-2021	21:55:00	Rosse vleermuis	Verplaatsend naar noord	1
1	05-08-2021	22:04:00	Gewone Dwergvleermuis	overvliegend	1
1	05-08-2021	22:14:00	Gewone Dwergvleermuis	foeragerend	1
1	05-08-2021	22:19:00	watervleermuis	Verplaatsend naar oost	2
1	05-08-2021	22:23:00	meervleermuis	foeragerend	1
1	05-08-2021	22:52:00	Gewone Dwergvleermuis	foeragerend	1
1	05-08-2021	23:03:00	Gewone Dwergvleermuis	overvliegend	1
1	05-08-2021	23:06:00	Gewone Dwergvleermuis	overvliegend	1
1	05-08-2021	23:12:00	Gewone Dwergvleermuis	overvliegend	1
1	05-08-2021	23:20:00	Gewone Dwergvleermuis	overvliegend	1
1	05-08-2021	23:45:00	Gewone Dwergvleermuis	overvliegend	1
2	16-06-2022	22:18:00	Gewone Dwergvleermuis	Verplaatsend naar west	1
2	16-06-2022	22:19:00	Rosse vleermuis	overvliegend	2
2	16-06-2022	22:22:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	22:24:00	Gewone Dwergvleermuis	Verplaatsend naar west	1
2	16-06-2022	22:24:00	Gewone Dwergvleermuis	Verplaatsend naar west	1
2	16-06-2022	22:25:00	Gewone Dwergvleermuis	Verplaatsend naar west	1
2	16-06-2022	22:29:00	Ruige Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	22:30:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	22:32:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	22:35:00	Meervleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	22:35:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	22:41:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	22:46:00	Gewone Dwergvleermuis	Verplaatsend naar noord	1
2	16-06-2022	22:49:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1
2	16-06-2022	22:51:00	Meervleermuis	Verplaatsend naar west	1
2	16-06-2022	22:52:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	23:02:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	23:06:00	Ruige Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	23:10:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1

Bezoek	Datum	Tijd	Soortnaam	Activiteit	Aantal
2	16-06-2022	23:12:00	Watervleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	23:18:00	Gewone Dwergvleermuis	Verplaatsend naar west	1
2	16-06-2022	23:19:00	Gewone Dwergvleermuis	Verplaatsend naar west	1
2	16-06-2022	23:22:00	Gewone Dwergvleermuis	Verplaatsend naar west	1
2	16-06-2022	23:23:00	Gewone Dwergvleermuis	Verplaatsend naar west	1
2	16-06-2022	23:24:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	23:25:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	23:25:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	23:26:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1
2	16-06-2022	22:41:00	Rugstreeppad	Onbekend	1
2	16-06-2022	22:52:00	Rugstreeppad	Onbekend	1

Bezoek	Datum	Tijd	Soortnaam	Activiteit	Aantal
1	05-08-2021	21:55:00	Rosse vleermuis	Verplaatsend naar noord	1
1	05-08-2021	22:04:00	Gewone Dwergvleermuis	overvliegend	1
1	05-08-2021	22:14:00	Gewone Dwergvleermuis	foeragerend	1
1	05-08-2021	22:19:00	watervleermuis	Verplaatsend naar oost	2
1	05-08-2021	22:23:00	meervleermuis	foeragerend	1
1	05-08-2021	22:52:00	Gewone Dwergvleermuis	foeragerend	1
1	05-08-2021	23:03:00	Gewone Dwergvleermuis	overvliegend	1
1	05-08-2021	23:06:00	Gewone Dwergvleermuis	overvliegend	1
1	05-08-2021	23:12:00	Gewone Dwergvleermuis	overvliegend	1
1	05-08-2021	23:20:00	Gewone Dwergvleermuis	overvliegend	1
1	05-08-2021	23:45:00	Gewone Dwergvleermuis	overvliegend	1

Bezoek	Datum	Tijd	Soortnaam	Activiteit	Aantal
--------	-------	------	-----------	------------	--------

Sweco | Soortenonderzoek naar kleine marterachtigen en vleermuizen aan de Westzanerwerf te Westzaan Een soortgericht onderzoek naar de hermelijn, bunzing, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger en meervleermuis in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur

Projectnummer 51000092

Datum 27-01-2023

Versie D2.1

Document referentie rapport soortgericht onderzoek westzanerwerf versie d2.1 20230127 (1)

23/25

1	05-08-2021	21:55:00	Rosse vleermuis	Verplaatsend naar noord	1
1	05-08-2021	22:04:00	Gewone Dwergvleermuis	overvliegend	1
1	05-08-2021	22:14:00	Gewone Dwergvleermuis	foeragerend	1
1	05-08-2021	22:19:00	watervleermuis	Verplaatsend naar oost	2
1	05-08-2021	22:23:00	meervleermuis	foeragerend	1
1	05-08-2021	22:52:00	Gewone Dwergvleermuis	foeragerend	1
1	05-08-2021	23:03:00	Gewone Dwergvleermuis	overvliegend	1
1	05-08-2021	23:06:00	Gewone Dwergvleermuis	overvliegend	1
1	05-08-2021	23:12:00	Gewone Dwergvleermuis	overvliegend	1
1	05-08-2021	23:20:00	Gewone Dwergvleermuis	overvliegend	1
1	05-08-2021	23:45:00	Gewone Dwergvleermuis	overvliegend	1

Bezoek	Datum	Tijd	Soortnaam	Activiteit	Aantal
2	16-06-2022	22:18:00	Gewone Dwergvleermuis	Verplaatsend naar west	1
2	16-06-2022	22:19:00	Rosse vleermuis	overvliegend	2
2	16-06-2022	22:22:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	22:24:00	Gewone Dwergvleermuis	Verplaatsend naar west	1
2	16-06-2022	22:24:00	Gewone Dwergvleermuis	Verplaatsend naar west	1
2	16-06-2022	22:25:00	Gewone Dwergvleermuis	Verplaatsend naar west	1
2	16-06-2022	22:29:00	Ruige Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	22:30:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	22:32:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	22:35:00	Meervleermuis	Passerend	1

Sweco | Soortenonderzoek naar kleine marterachtigen en vleermuizen aan de Westzanerwerf te Westzaan Een soortgericht onderzoek naar de hermelijn, bunzing, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger en meervleermuis in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur

Projectnummer 51000092

Datum 27-01-2023

Versie D2.1

Document referentie rapport soortgericht onderzoek westzanerwerf versie d2.1 20230127 (1)

2	16-06-2022	22:35:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	22:41:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	22:46:00	Gewone Dwergvleermuis	Verplaatsend naar noord	1
2	16-06-2022	22:49:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1
2	16-06-2022	22:51:00	Meervleermuis	Verplaatsend naar west	1
2	16-06-2022	22:52:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	23:02:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	23:06:00	Ruige Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	23:10:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	23:12:00	Watervleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	23:18:00	Gewone Dwergvleermuis	Verplaatsend naar west	1
2	16-06-2022	23:19:00	Gewone Dwergvleermuis	Verplaatsend naar west	1
2	16-06-2022	23:22:00	Gewone Dwergvleermuis	Verplaatsend naar west	1
2	16-06-2022	23:23:00	Gewone Dwergvleermuis	Verplaatsend naar west	1
2	16-06-2022	23:24:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	23:25:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	23:25:00	Gewone Dwergvleermuis	Passerend	1
2	16-06-2022	23:26:00	Gewone Dwergvleermuis	Foeragerend	1
2	16-06-2022	22:41:00	Rugstreeppad	Onbekend	1
2	16-06-2022	22:52:00	Rugstreeppad	Onbekend	1