



Onderzoek & advies beschermde soorten Binnenhof

Onderzoek naar beschermde vogels,
vissen, planten en vleermuizen in het
kader van de Wet natuurbescherming

5.1.2.e



2018.28
Rapport van de Zoogdierverseniging
In opdracht van Rijksvastgoedbedrijf

Rapport nr.: 2018.28
Datum uitgave: 24 april 2019
Status Definitief
Auteur: 5.1.2.e
Illustraties: Meerdere auteurs
Kwaliteitscontrole: 5.1.2.e
Productie: **Steunstichting VZZ, in rapport vermeld als de Zoogdiervereniging**
Bezoekadres: Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
Postadres: Postbus 6531
6503 GA Nijmegen
Tel.: 5.1.2.e
5.1.2.e [@zoogdiervereniging.nl](mailto:5.1.2.e@zoogdiervereniging.nl)
www.zoogdiervereniging.nl
Gegevens opdrachtgever: Rijksvastgoedbedrijf
Postbus 20952
2500 EZ Den Haag
Contactpersoon opdrachtgever 5.1.2.e

De Steunstichting VZZ is onderdeel van de Zoogdiervereniging

Dit rapport kan geciteerd worden als:

5.1.2.e . 2018.
Onderzoek & advies beschermde soorten Binnenhof. Onderzoek naar beschermde vogels, vissen, planten en vleermuizen in het kader van de Wet natuurbescherming. Rapport 2018.028. Bureau van de Zoogdiervereniging, Nijmegen.

De Steunstichting VZZ, onderdeel van de Zoogdiervereniging, is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van de Zoogdiervereniging; opdrachtgever vrijwaart de Stichting VZZ voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en de Zoogdiervereniging, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	2
Samenvatting	3
1 Inleiding	4
1.1 Algemeen	4
1.2 Probleemstelling.....	5
1.3 Doelstelling.....	6
2 Werkwijze onderzoeken naar beschermde soorten	7
2.1 Te onderzoeken soorten en functies voor de soorten.....	7
2.2 Vleermuizen	8
2.2.1 Zomer- en kraamseizoen	9
2.2.2 Parseizoenen en middernachtzwermen	9
2.2.3 Vorstzwermen	10
2.2.4 Automatische batdetectoren	12
2.3 Planten	14
2.4 Vogels.....	14
2.5 Vissen.....	15
3 Onderzoeksresultaten	16
3.1 Vleermuizen	16
3.1.1 Zomer en kraamperiode	16
3.1.1.1 Resultaten 23 mei	17
3.1.1.2 Resultaten 31 mei	22
3.1.1.3 Resultaten 25 juni	26
3.1.1.4 Resultaten 4 juli	29
3.1.1.5 Resultaten 10 juli	33
3.1.1.6 Resultaten automatische batdetectoren.....	35
3.1.2 Conclusie zomer- en kraamperiode	35
3.1.3 Zwerm- en paarperiode	38
3.1.3.1 Resultaten 7 augustus	38
3.1.3.2 Resultaten 22 augustus.....	43
3.1.3.3 Resultaten 19 september	48
3.1.3.4 Resultaten automatische batdetectoren.....	50
3.1.4 Conclusie zwerm- en paarperiode	50
3.1.5 Onderzoek naar tweekleurige vleermuizen	52
3.1.6 Winteronderzoek gewone dwergvleermuis.....	53
3.1.7 Conclusie vleermuisonderzoek	53
3.2 Planten	57
3.2.1 Resultaten en conclusie onderzoek planten	57
3.3 Vogels.....	57
3.3.1 Resultaten veldonderzoek vogels	58
3.3.2 Conclusie (broed)vogelonderzoek.....	58
3.4 Vissen.....	59
3.4.1 Resultaten visonderzoek	59
3.4.2 Conclusie visonderzoek.....	60
3.5 Conclusie veldonderzoek naar beschermde soorten.....	61

4	Effectbeschrijving	63
4.1	Beschrijving werkzaamheden	63
4.2	Planning werkzaamheden	63
4.3	Invloeden en effecten door werkzaamheden	64
4.3.1	Vleermuizen	64
4.3.2	Planten	65
4.3.3	Vogels	65
4.3.4	Vissen	65
4.4	Conclusie.....	66
5	Wet Natuurbescherming	67
5.1	Noodzaak tot ontheffing	67
5.2	Mogelijkheid tot ontheffing	69
6	Effecten op de Staat van Instandhouding	70
6.1	Introductie	70
6.2	De te beoordelen ecologische eenheid voor de effecttoetsing	70
6.3	Gewone dwergvleermuis	71
6.3.1	Huidige Staat van Instandhouding	71
6.3.2	Effecten op Staat van Instandhouding	76
6.3.3	Conclusie gewone dwergvleermuis	79
6.4	Ruige dwergvleermuis.....	79
6.4.1	Conclusie ruige dwergvleermuis.....	80
6.5	Vogels.....	80
6.6	Conclusie.....	80
7	Mogelijke mitigatie en compensatie.....	81
7.1	Vleermuizen	81
7.1.1	Verblijfplaatsen	81
7.1.2	Foerageergebied	84
7.1.3	Voorkomen van verwonding en doding	84
7.1.4	Voorkomen van tijdelijke effecten	85
7.1.5	Planning	85
7.2	Planten	87
7.3	Vogels.....	87
7.4	Vissen.....	87
8	Conclusies en aanbevelingen	88
8.1	Conclusies vorstzwermen	88
8.2	Aanbevelingen	91
9	Literatuurlijst.....	93
9.1	Referenties	93
10	Bijlages.....	95

Voorwoord

De voorbereidingen voor de renovatie van het Binnenhof zijn in volle gang. Hierbij hoort ook aandacht voor de bescherming van soorten. De Zoogdierverseniging mocht van Rijksvastgoedbedrijf het onderzoek leiden naar het voorkomen van vleermuizen op het Binnenhof. Hierbij hebben we hulp gekregen van verschillende vleermuisonderzoekers. 5.1.2.e

bedankt voor het toepassen van jullie expertise en voor jullie flexibiliteit.

Met betrekking tot andere soortgroepen hebben we contact gezocht met soortenorganisaties van natuurplaza. SOVON heeft onderzoek gedaan naar vogels, FLORON naar planten en RAVON naar vissen in de Hofvijver. Bedankt voor jullie kennis en de prettige samenwerking.

Rijksvastgoedbedrijf is nauw betrokken geweest met het hele onderzoek. Hartelijk bedankt voor het meedenken en voor het informeren van de beveiliging voorafgaand aan de geplande onderzoekmomenten.

5.1.2.e van de Tweede Kamer hebben verschillende keren tijd vrijgemaakt om ons te begeleiden met het plaatsen van vleermuisapparatuur op de daken, daarvoor bedankt.

Samenvatting

Rijksvastgoedbedrijf is voornemens het Binnenhof te Den Haag te renoveren. Om de haalbaarheid van het project in het kader van de Wet natuurbescherming vast te stellen is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar twee vogelsoorten, twee plantensoorten, alle vissoorten en dertien vleermuissoorten. Van de gewone dwergvleermuis zijn 20 zomerverblijven, 3 paarverblijven, 10 winterverblijven en is jacht- of foerageergebied vastgesteld. Van de ruige dwergvleermuis is één zomerverblijf vastgesteld, evenals jacht- of foerageergebied. Van de kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw zijn respectievelijk 3 en 8 broedterritoria vastgesteld.

Er is geen effect op de SvI te verwachten voor de ruige dwergvleermuis. Een ontheffing kan daarom worden verleend door bevoegd gezag. Zonder additionele maatregelen kan een effect op de regionale SvI van de gewone dwergvleermuis niet worden uitgesloten. Op basis van het huidige onderzoek speelt het Binnenhof een belangrijke rol als (een cluster van) winterverblijf. De lokale effecten op foerageergebied en zomerverblijven zullen niet leiden tot regionale effecten.

Er kan niet worden uitgesloten dat verstoring van kleine mantelmeeuw en/of zilvermeeuw leidt tot een wezenlijke invloed op de SvI en de Wet natuurbescherming wordt overtreden. Wanneer verstoring van broedende vogels wordt voorkomen – bv. door nestgelegenheid voor het broedseizoen onklaar te maken - is geen sprake van een wezenlijke invloed.

Wanneer afdoende maatregelen worden getroffen én aangetoond wordt dat er geen alternatieven zijn voor de voorgenomen werkzaamheden én er een wettelijk belang speelt uit de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn kan een ontheffing worden afgegeven door bevoegd gezag.

Voor een ontheffing dienen maatregelen te worden getroffen die de negatieve effecten op de beschermde natuurwaarden te niet doen of compenseren. Deze worden in het rapport beschreven. De mitigerende en compenserende maatregelen dienen vastgelegd en uitgewerkt te worden in een mitigatie- en compensatieplan inclusief een ecologisch werkprotocol. De uitgevoerde quickscan, het huidige onderzoek en het mitigatie- en compensatieplan vormen tezamen de basis voor een activiteitenplan waarmee een ontheffingsaanvraag kan worden ingediend bij het bevoegd gezag

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Rijksvastgoedbedrijf is voornemens het Binnenhof te Den Haag (Figuur 1) te renoveren. De precieze aard van de werkzaamheden is nog onbekend, maar in ieder geval zullen grote delen van de bestaande bebouwing worden beïnvloed. In 2018 is in het projectgebied een quickscan uitgevoerd om te bepalen of de geplande ruimtelijke ontwikkelingen invloed kunnen hebben op soorten die onder de Wet natuurbescherming beschermd zijn (5.1.2.e ██████████, 2018). Hieruit kwam naar voren dat voor een aantal beschermde soorten de aanwezigheid niet op voorhand kan worden uitgesloten. De uitgevoerde quickscan concludeert dat aanvullend onderzoek noodzakelijk is voor ten minste twee vogelsoorten, twee plantensoorten, alle vissoorten en dertien vleermuissoorten. Nader onderzoek hiernaar werd noodzakelijk geacht om de haalbaarheid van het project in het kader van de Wet natuurbescherming vast te stellen. Deze rapportage geeft de resultaten van het nader onderzoek.

Vervolgens worden de effecten van de ingreep geanalyseerd, wordt beoordeeld of er wettelijke bepalingen worden overtreden, wordt de Staat van Instandhouding (SvI) van de relevante soorten bepaald en worden adviezen gegeven over het voorkomen, beperken en ongedaan maken van effecten.



Figuur 1. Binnenhof en de directe omgeving.

1.2 Probleemstelling

Om te voldoen aan de Wet Natuurbescherming heeft de opdrachtgever een aantal onderzoeksvragen opgesteld.

1. *Welke beschermde natuurwaarden zijn aanwezig in of in de directe nabijheid van de planlocatie?* In de quickscan is aangegeven welke beschermde soorten mogelijk aanwezig zijn; het huidige onderzoek geeft aan welke soorten daadwerkelijk aanwezig zijn in hoofdstuk 3.
2. *Welke functie(s) heeft het plangebied en de directe omgeving voor de beschermde natuurwaarden (essentiële leefgebieden en habitats)?* Deze onderzoeksvraag wordt in het huidige rapport behandeld in hoofdstuk 3.
3. *Wat is de omvang en duurzame staat van instandhouding (zeldzaamheid, wettelijk beschermingsregime) van de (mogelijk) aanwezige beschermde natuurwaarden?* Op basis van bestaande kennis en het huidige onderzoek wordt deze onderzoeksvraag beantwoord in hoofdstuk 3.

4. *Welke effectrelaties kunnen mogelijk leiden tot verslechtering van essentiële (leef)gebieden van (mogelijk) aanwezige beschermde natuurwaarden?* Deze onderzoeksvraag wordt in het huidige rapport behandeld in hoofdstuk 4.
5. *Onder welke voorwaarden blijft de functionaliteit en/of kwaliteit van de (mogelijk) essentiële leefgebieden en de omvang van de populatie behouden?* Deze onderzoeksvraag wordt in het huidige rapport behandeld in hoofdstuk 7.
6. *Welke maatregelen moeten getroffen wanneer schade aan functionaliteit en/of kwaliteit van (mogelijk) essentiële leefgebieden niet kan worden voorkomen?* Deze onderzoeksvraag wordt in het huidige rapport op hoofdlijnen behandeld in hoofdstuk 7.
7. *Is nader onderzoek (naar effecten) van (mogelijk) aanwezige soorten noodzakelijk indien significante effecten en/of verslechtingen op populatieniveau niet zijn uit te sluiten? En zo ja; in welke vorm?* Het huidige rapport betreft dergelijk onderzoek en geeft advies voor eventueel additioneel noodzakelijk onderzoek in hoofdstuk 8.
8. *Wat is de behoudenswaardigheid (kwaliteit, zeldzaamheid en beschermingsstatus) van de vastgestelde essentiële leefgebieden van de (mogelijk) aanwezige soorten in relatie tot de aard van een ingreep (synthese onderzoeksvragen)?* Deze onderzoeksvraag wordt in het huidige rapport behandeld in hoofdstuk 6 als onderdeel van de SvI.

1.3 Doelstelling

De doelstelling van het veldonderzoek is om vast te stellen of en zo ja welke beschermde diersoorten van het plangebied gebruik maken. Daarbij worden tevens de functie van het plangebied voor de beschermde soort en de aanwezige aantallen van elke beschermde soort zo goed mogelijk volgens de best mogelijke toepassing van onderzoeksprotocollen, kennis en ervaring bepaald.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de eventuele negatieve effecten op de beschermde soorten door de werkzaamheden bepaald. Maatregelen ter voorkoming van negatieve effecten, ter verzachting/beperking van de effecten (mitigatie) en/of ter compensatie worden in hoofdlijnen weergegeven. Op basis van deze informatie worden de onderzoeksvragen (zie paragraaf 1.2) beantwoord.

Beschreven wordt of een ontheffingsaanvraag voor de Wet Natuurbescherming aan de orde is en aan welke voorwaarden moet worden voldaan om een ontheffing te kunnen ontvangen.

2 Werkwijze onderzoeken naar beschermde soorten

2.1 Te onderzoeken soorten en functies voor de soorten

Uit de eerdere quickscan blijkt dat de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten¹, zoals weergegeven in Tabel 1, niet kan worden uitgesloten.

Tabel 1: Beschermde soorten waarvan het voorkomen niet kan worden uitgesloten, dan wel die zijn waargenomen.

Beschermings-regime Wet natuurbescherming	Soort
Vogelrichtlijn: vogelsoorten cat 1-4	Huismus en gierzwaluw
Vogelrichtlijn: Vogelsoorten cat 5	Zwarte roodstaart, pimpelmees en koolmees
Habitatrichtlijnsoorten	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, watervleermuis
Andere beschermde soorten	Bosmuis*, gewone bosspitsmuis*, dwergspitsmuis*, huisspitsmuis*, vos*, konijn*, schubvaren, muurbloem
* Dit betreft soorten die door provincie Zuid-Holland zijn vrijgesteld als het gaat om ruimtelijke ontwikkelingen	

In het projectgebied kunnen vogelsoorten als de zwarte roodstaart, pimpelmees en koolmees tot broeden komen. Deze vogels behoren tot de categorie 5-soorten, waarvan de nesten enkel jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In de directe omgeving van het projectgebied zijn echter veel vergelijkbare nestmogelijkheden aanwezig in de vorm van gebouwen, bomen en groenstructuren. Hierdoor kan geconstateerd worden dat er geen zwaarwegende ecologische omstandigheden te noemen zijn waardoor de mogelijk aanwezige nesten van bovengenoemde categorie 5-soorten jaarrond beschermd te noemen zijn. De mogelijk aanwezige nesten van categorie 5-soorten in het projectgebied zijn daarom enkel tijdens de broedperiode beschermd.

Het advies uit de quickscan is om ook de Hofvijver te inventariseren op voorkomen van (al dan niet beschermde) vissen en om de platte daken van verschillende gebouwen op het Binnenhof te inspecteren op broedende vogels zoals scholekster en meeuwen.

Op basis van de niet uit te sluiten aanwezigheid van beschermde soorten en de wens van Rijksvastgoedbedrijf om zorgvuldig om te gaan met natuurwaarden, is een onderzoeksplan opgesteld (Tabel 2). Omdat onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen en functies voor vleermuizen sterk soortgericht is, is tevens in Tabel 3 weergegeven op welke vleermuissoorten en -functies het onderzoek zich richt.

¹ Zie bijlage I voor een uitvoerige beschrijving van de Wet Natuurbescherming

Tabel 2. Totale onderzoeksplan in hoofdlijnen. Geel gemarkeerde activiteiten zijn gepland voor in 2019.

Soortgroep	Soort/functie	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Vogels	Nesten huismus				x	x	x	x					
	Nesten gierzwaluw						x	x	x				
	Nesten dakbroeders					x	x						
Vleermuizen	Zomerverblijf-plaatsen						x	x		x			
	Kraamverblijf-plaatsen						x	x					
	Paarverblijfplaatsen									x	x		x x
	Winterverblijfplaatsen (aanwijzingen winterverblijven: zwermonderzoek)									x	x		
	Winterverblijfplaatsen (bevestiging winterverblijven: activiteit bij koudeval)		x										
	Foerageergebied en vliegroutes						x	x		x	x	x	
Planten	Aanwezigheid muurplanten						x	x	x				
Vissen	Schepnet + zaklamp					x	x	x	x	x	x	x	
	eDNA					x	x	x	x	x	x	x	

Tabel 3. Overzicht van de onderzochte soorten x functies van/voor vleermuizen. Ja = te onderzoeken, nee=geen nader onderzoek noodzakelijk.

Nederlandse naam	Kraam-verblijf-plaats	Winter-verblijf-plaats	Zomer-verblijf-plaats	Paar-verblijf-plaats	Foerageer-gebied	Vliegroute
Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ruige dwergvleermuis	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kleine dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Laatvlieger	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Gewone grootoorvleermuis	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Tweekleurige vleermuis	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja
Rosse vleermuis	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Watervleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Ja
Meervleermuis	Ja	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja

2.2 Vleermuizen

Uitgangspunt voor het onderzoek is het vleermuisprotocol 2017 (Vleermuisvakberaad NGB en Zoogdierverseniging, 2017). Vanwege de grootte van het Binnenhof-complex, de aanwezigheid van binnenpleinen en de aanwezigheid van kansrijke daken voor vleermuizen, is gekozen voor een gecombineerde aanpak van ervaren vleermuisonderzoekers met batdetectors en automatische detectors. Hierna zal het plan van aanpak per vleermuisseizoen (zomer- en kraamseizoen, paarseizoen en winterseizoen) worden uitgelegd. Per seizoen werken we aan/met een zogenoemd trechtersysteem. Qua aanpak is eerst gefocust op de moeilijkst te onderzoeken soort (gewone grootoorvleermuis) en is de onderzoeksinspanning hiervoor bepaald. Vervolgens is bepaald welke aanvullende onderzoeksinspanning nodig is om ook de overige vleermuissoorten te onderzoeken.

2.2.1 Zomer- en kraamseizoen

De onderzoekstechnisch meest moeilijk waar te nemen soort vleermuis is de gewone grootoorvleermuis. Grootoorvleermuizen gebruiken namelijk zeer zacht ofwel geen sonar tijdens de jacht. Hierdoor is het essentieel dat zeer ervaren onderzoekers op twee verschillende avonden naar deze soort zoeken. Drie onderzoekers doen dit op strategische hoge plaatsen en drie andere vanaf de grond.

Deze onderzoeken worden, conform het Vleermuisprotocol, bij goed weer en 2,5 uur lang vanaf zonsondergang uitgevoerd. De twee avondonderzoeken vinden plaats in de periode tussen 20 mei en 15 juli. Tussen de twee avondonderzoeken moet ten minste 20 dagen zitten. De grootoorvleermuis-onderzoekers letten ook op andere vleermuissoorten, maar zijn op strategische plekken ingezet met de meeste kans op waarnemingen van de grootoorvleermuis. Om de trefkans voor grootoorvleermuizen nog verder te maximaliseren tijdens de onderzoekrondes, maken de onderzoekers gebruik van draagbare automatische batdetectoren (Batlogger, Pettersson M500), in aanvulling op de gangbare manuele batdetectoren (Pettersson D240x of gelijkwaardig).

Verder wordt gebruikt gemaakt van specialistische automatische opnameapparatuur, zie paragraaf 2.2.4.

Ter aanvulling van bovenstaande onderzoeksinspanning wordt het onderzoek aangevuld om ook alle andere te verwachten vleermuissoorten te onderzoeken. Hierbij gaat het dus om een aanvullende inspanning ten opzichte van de hierboven beschreven onderzoeksinspanning voor de gewone grootoorvleermuis. Het aanvullende onderzoek naar de overige vleermuissoorten bestaat uit de inzet van acht extra onderzoekers tijdens de reeds genoemde avondonderzoeken én twee ochtendonderzoeken tijdens de laatste 2,5 uur van de nacht voor zonsopkomst. Deze aanvullende ochtendonderzoeken worden uitgevoerd door 9 onderzoekers op de grond. Ook de twee ochtendonderzoeken vinden plaats in de periode tussen 20 mei en 15 juli, waarbij wederom een afstand van ten minste 20 dagen tussen de twee ochtendonderzoeken wordt aangehouden zitten.

Zodoende wordt tijdens de ochtendrondes met 14 personen en tijdens de avondrondes met 11 personen onderzoek gedaan.

2.2.2 Paarseizoen en middernachtzwermen

Het voorkomen van paarterritoria en paarverblijven wordt onderzocht in de periode half augustus- half september. Hiervoor worden veldbezoeken afgelegd gedurende vier nachten met vier personen. In diezelfde periode wordt ook onderzocht of er indicaties zijn voor (massa)winterverblijven van de gewone dwergvleermuis. Karakteristiek zwermgedrag (ook wel 'middernachtzwermen' genoemd, zie kader) wordt onderzocht gedurende de latere uren van de op de paarterritoria en paarverblijven gerichte veldbezoeken.

Net als voor het onderzoek in het kraamseizoen worden drie automatische batdetectoren gedurende 2x20 nachten ingezet op voor onderzoekers onbereikbare plaatsen (binnenplaatsen).

Omdat zwermgedrag van vleermuizen soms moeilijk hoorbaar is op batdetectoren én vanwege de hoge bebouwing op het binnenhof waardoor de waarneemkans afneemt, wordt ook gebruik gemaakt van een warmtebeeld camera. Met deze camera kunnen de vleermuizen tot op grote hoogte worden gezien, waar deze met een batdetector niet meer hoorbaar zijn.

De aanwezigheid van tweekleurige vleermuis kan niet worden uitgesloten. Van deze soort is uit het buitenland bekend dat zij laat in het seizoen en met vooral bij hoge gebouwen haar balts uitvoert. Dit gebeurt in de buurt van het eigenlijke paarverblijf. Daarom worden twee onderzoekers ingezet die gedurende twee avonden in de periode oktober – december, kort na zonsondergang, met een handmatige én warmtebeeld camera zowel het Binnenhof als de directe omgeving bemonsteren per fiets.

2.2.3 Vorstzwermen

Wanneer middernachtzwermen is vastgesteld, is nog niet bekend of de gebouwen een functie als massa-winterverblijf vervullen of dat het hier om winterverblijven handelt voor kleinere aantallen dieren en/of winterverblijven welke gedurende een periode van de winter worden gebruikt en vervuld worden wanneer de (weers)omstandigheden dit noodzakelijk maken (zie ook tekstkader).

Om vast te stellen of de gebouwen als een massa-winterverblijf fungeren wordt daarom ten tijde van aanhoudende matige vorst (kouder dan -2 Grd C. en gedurende langer dan drie nachten) geïnventariseerd op zwermende dieren. Het onderzoek vindt plaats na de eerste nacht van matige vorst. Tijdens minimaal 2 uur wordt vanaf zonsondergang met batdetectoren en warmtebeeld camera geïnspecteerd op zwermende dieren. Er wordt met minimaal twee personen per ronde gewerkt.

De omstandigheden waaronder zwermen optreedt zijn nog niet uitputtend bekend. Teneinde zekerheid te hebben dat de avond van het onderzoek geschikt is voor vorstzwermonderzoek, wordt daarom ook een bekend massa-winterverblijf bezocht. Wanneer daar dieren zwermen wordt geconcludeerd dat de (weers)omstandigheden voor vorstzwermonderzoek geschikt zijn.

Verschillende typen zwermactiviteit bij gewone dwergvleermuizen

Zwermgedrag van gewone dwergvleermuizen is het gedrag waarbij dieren herhaaldelijk aanvliegen op een locatie waarbij de locatie soms wordt aangetikt; dieren landen even op (veelal) de muur en vliegen vervolgens weer weg om even later weer aan te vliegen of kruipen naar binnen. Nog niet alle aspecten van zwermgedrag zijn bekend.

Gewone dwergvleermuizen vertonen op verschillende momenten zwermgedrag:

- 1) Bij het invliegen bij verblijfplaatsen (ochtendzwermen)
- 2) Bij de 'verkenning' van winterverblijfplaatsen (middernachtzwermen)
- 3) Bij de verkenning van overige verblijfplaatsen (?)
- 4) In de winter bij winterverblijfplaatsen (vorstzwermen)

Ad 1) Dit gedrag vertonen dieren die terugkeren in de ochtend naar de verblijfplaatsen ('ochtendzwermen'); in de regel vanaf circa 2 uur voor zonsopkomst tot net na zonsopkomst. Vooral bij verblijven met grotere aantallen dieren is dit gedrag relatief eenvoudig op te merken en kan gebruikt worden om verblijfplaatsen te zoeken. Het vindt plaats gedurende het gehele -actieve- seizoen. Verschillende dieren zwermen bij de ingang van de verblijfplaats voor langere tijd (tientallen minuten tot uur). Kenmerkend van dit type zwermgedrag is dat dieren naar binnen kruipen en niet meer naar buiten komen. De ingang van het verblijf kan zo vaak worden bepaald.

Ad 2) Dit gedrag vertonen dieren vanaf één uur na zonsopgang tot enkele uren na middernacht. De piek van activiteit valt rondom middernacht (ook sterk afhankelijk van de weersomstandigheden) en wordt daarom ook wel 'middernachtzwermen' genoemd. Uit onderzoek in Duitsland (5.1.2.e , 2002 en 5.1.2.e 2004) en observaties in Nederland (o.a. 5.1.2.e , 2016) is bekend geworden dat dit gedrag plaatsvindt bij locaties waar dieren (kunnen gaan) overwinteren. Het wordt vooral waargenomen bij winterverblijven waar grotere aantallen dieren (kunnen gaan) overwinteren, zg. massawinterverblijfplaatsen. Vanaf half juli tot en met september vindt dit zwermgedrag plaats. Vooral als grote aantallen dieren komen zwermen is dit gedrag relatief eenvoudig op te merken en kan gebruikt worden om (massa)winterverblijven te zoeken (5.1.2.e , 2016).

De samenstelling van de zwermende dieren verschilt over de loop van het zwermseizoen: adulte mannetjes zwermen voornamelijk vroeg in het zwermseizoen, gevolgd door adulte vrouwtjes en jonge dieren en in de laatste fase worden vooral jonge dieren aangetroffen (5.1.2.e , 2002, 5.1.2.e , 2004). Dieren komen voor kortere tijd zwermen (tot circa 10 minuten) waarbij de ingang van de verblijven wordt aangetikt en soms gaan dieren naar binnen om na korte tijd (minuten) weer uit te vliegen. In tegenstelling met het ochtendzwermen bij (zomer)verblijven, blijven dieren dus niet 'binnen'.

Voor de waarnemer lijkt het alsof er voortdurend bij de ingangen wordt gezwermd door een grote groep dieren, echter de 'zwerm' ververscht zich. Voortdurend arriveren dieren bij en vertrekken van de locatie, in realiteit betreft het dus meer individuele dieren dan een waarnemer telt op enig moment. Daarbij vindt zwermgedrag gedurende een lange periode in de nacht plaats en op tijdens meerder nachten, terwijl een waarnemer gedurende kortere tijd observeert en tijdens een paar nachten. Het vaststellen van het totale aantal dieren dat zwemt bij een locatie is daarom niet eenvoudig en zeer arbeidsintensief (zie voor een methode 5.1.2.e 2004).

Uit observaties bij een bekend massawinterverblijf in een groot gebouw waarbij door meerdere personen simultaan op verschillende locaties en met tussenpauzes van 15- 30 minuten zwermende dieren zijn geteld, is gebleken dat op verschillende locaties bij het gebouw kleine groepjes dieren tegelijkertijd zwermen (pers. observatie 5.1.2.e /BAT030). Daarbij werd soms op locaties voor korte tijd niet gezwermd werd, terwijl elders bij het gebouw dit wel plaats vond én bij de volgende telling er ook weer gezwermd werd.

Wanneer bij een groot gebouw (of een gebouwencomplex zoals het Binnenhof) gedurende twee uur op verschillende locaties kleine (of grote) groepen dieren zwermend worden aangetroffen rondom middernacht, kan ervan uit worden gegaan dat er sprake is van 'middernachtzwermen' en dus een (massa)winterverblijf.

Ad 3) Dit gedrag vertonen dieren de gehele nacht zonder duidelijke pieken in activiteit. Vermoedelijk betreft het hier een verkenning van mogelijke verblijfplaatsen. Kenmerkend is het kort zwermen bij een locatie en vervolgens wegvliegen. Onderscheid tussen het middernachtzwermen en dit type zwermen is niet altijd eenduidig. Een belangrijk verschil is dat dit type zwermgedrag erg kortstondig is (zowel in termen van de periode over de nacht, seizoen en per zwermactiviteit zelf) en niet in groepen of groepjes gebeurt.

Ad 4) Dit gedrag vindt plaats kort na zonsondergang in de winter (november-maart/april). Vermoedelijk betreft het dieren die arriveren bij een massawinterverblijf of dieren in het winterverblijf die worden verstoord door het arriveren van dieren. Na een vorstperiode worden zwermende dieren waargenomen bij bekende massawinterverblijven. Het wordt ook wel 'vorstzwermen' genoemd. Vermoedelijk verhuizen dieren vanuit winterverblijven die te koud worden (doorvriezen) naar winterverblijven die klimatologisch wel geschikt zijn gedurende vorstperiodes. Dit gedrag vindt alleen plaats bij locaties waar dieren ook aantoonbaar overwinteren.

De combinatie van middernachtzwermen en vorstzwermen geeft de sterkste aanwijzing voor het aanwezig zijn van een massawinterverblijf (afgezien van het visueel waarnemen van overwinterende dieren in de winter, hetgeen vaak niet mogelijk omdat dieren -diep- in muren overwinteren).

2.2.4 Automatische batdetectoren

Om de kans te vergroten om activiteit van grootoorvleermuizen op te merken, dan wel de aanwezigheid van die soort uit te kunnen sluiten, zijn automatische batdetectoren ingezet (Anabat Swift). De automatische batdetectoren zijn dusdanig ingesteld dat ze alleen 's nachts actief zijn en beginnen op te nemen zodra geluiden van 16 kHz of hoger worden geregistreerd. Drie automatische batdetectoren hebben zowel in de zomer- en kraamperiode als in de zwerm- en paarperiode op daken van het Binnenhof gestaan (Tabel 4 en Figuur 2 en Figuur 3).

Oorspronkelijk werden verschillende discrete periodes in de kraamperiode en paar/zwermperiode geselecteerd, zodat opnames tussentijds konden worden uitgewerkt. Echter vanwege logistieke redenen bleek het niet mogelijk om de apparaten gedurende 2 discrete periodes van 20 dagen in te kunnen zetten. Er is voor gekozen om een aangesloten periode te gebruiken van 41 en 55 dagen in respectievelijk de kraam- en paar/zwermperiode.

In de zomer- en kraamperiode hebben de Anabats van 7 juni tot 19 juli 2018 op het dak gestaan. De batterijen van de Anabats zijn vervangen op 25 juni. In de zwerm- en paarperiode hebben de Anabats van 6 augustus tot 1 oktober 2018 op het dak gestaan. De Anabats waren actief van zonsondergang tot drie uur na zonsondergang. In de zwerm- en paarperiode hebben de Anabats geluiden opgenomen van 23:00 tot 03:00 uur. De batterijen van de Anabats zijn vervangen op 12 september.

De opnames van de Anabats zijn gecontroleerd op de aanwezigheid van grootoorvleermuizen en balts- en zwermgeluiden door gewone dwergvleermuizen. Opnames van andere soorten zijn niet in detail geanalyseerd. Door middel van het softwareprogramma 'Batscope' zijn opnames op vleermuisnaam gebracht.

Tabel 4. Locaties van de drie automatische batdetectoren (anabats) op de daken van de Tweede Kamer.

Anabat nummer	Type anabat	Coördinaten
Anabat 1	Anabat swift	52.079161, 4.315072
Anabat 2	Anabat swift	52.079034, 4.314469
Anabat 3	Anabat swift	52.079392, 4.314090



Figuur 2. Locaties van de drie Anabats op de daken van de Tweede Kamer.



Figuur 3. Anabat 2 op het dak van het Binnenhof. De microfoon hangt over de rand en is daar bevestigd om geluiden op de Binnenplaats op te kunnen vangen.

2.3 Planten

FLORON verzorgde de uitvoering en inventariseert muurbloem en schubvaren. Tijdens bloeitijd van de muurbloem is een inventarisatie uitgevoerd gericht op muurbloem, schubvaren en eventueel andere wettelijk beschermde plantensoorten.

2.4 Vogels

SOVON verzorgde de uitvoering van het vogelonderzoek.

Het nader onderzoek is opgesteld conform de volgende protocollen:

1. Vaststellen aan- of afwezigheid Huismus: tweemaal (ochtend)bezoek in de periode 1 april – 15 mei
2. Vaststellen aan- of afwezigheid Gierzwaluw: driemaal (avond)bezoek in de periode 1 juni – 15 juli
3. Vaststellen aan- of afwezigheid dakbroeders zoals meeuwen en Scholeksters op de platte daken in de periode 20 mei - 15 juni

Voor gierzwaluwen en huismussen worden de onderzoekrondes uitgevoerd met tussenperiode van minimaal 10 dagen.

2.5 Vissen

RAVON verzorgde het onderzoek naar vissen.

Door middel van een schepnetinventarisatie en zaklamponderzoek is gericht gezocht op de aanwezigheid van (beschermde) vissoorten.

Tevens is door middel van het nemen van eDNA monsters een complete lijst van aanwezige vissoorten verzorgd.

3 Onderzoekresultaten

3.1 Vleermuizen

3.1.1 Zomer en kraamperiode

De veldbezoeken in de zomer- en kraamperiode hebben plaatsgevonden binnen de optimale onderzoeksperiode (Tabel 5). Eén onderzoekronde op de daken is separaat uitgevoerd vanwege het ontbreken van toestemming op een eerdere datum.

Tabel 5. Datums onderzoek naar kraam- en zomerverblijven van vleermuizen

Datum veldbezoek	Onderzoekstijd	Onderzoek gedaan op dak of grond	Aantal onderzoekers
23 mei 2018	21:00 uur – 24:00 uur	Grond	11
31 mei 2018	03:15 uur – 05:30 uur	Grond	11
25 juni 2018	21:45 uur – 24:30 uur	Grond + dak	11+3
4 juli 2018	03:15 uur – 05:30 uur	Grond	11
10 juli 2018	21:30 uur – 24:30 uur	Dak	3

Tabel 6. Weersomstandigheden tijdens de veldbezoeken

Datum veldbezoek	Temperatuur (°C)	Neerslag	Wind (Bft)
23 mei 2018	Circa 14	Geen	3
31 mei 2018	Circa 16	Geen	2-3
25 juni 2018	Circa 18	Geen	3
4 juli 2018	Circa 13	Geen	3
10 juli 2018	Circa 16	Geen	3



Figuur 4: Routes en locaties tijdens de onderzoeken in de zomer- en kraamperiode.

Per ronde worden de resultaten hieronder beschreven, de detailbeschrijvingen worden gegeven in bijlage II.

3.1.1.1 Resultaten 23 mei

Tijdens het avondonderzoek zijn op verschillende locaties uitvliegende (drie locaties) of zwermende (vijf locaties) gewone dwergvleermuizen waargenomen (Figuur 5 tot en met Figuur 9). Figuur 10 geeft het overzicht.

Gedurende de avond werd foerageerden verschillende gewone dwergvleermuizen rond het Binnenhof. Dit betrof enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen langs de gevels van de Ridderzaal en Eerste Kamer, foeragerende gewone dwergvleermuizen rond de bomen naast de Hofvijver en de Hofweg (maximaal twee dieren tegelijkertijd). Boven de Hofvijver werd gedurende de avond gefoerageerd door ongeveer 11 gewone dwergvleermuizen en één watervleermuis.



Figuur 5. Globale locatie van het mogelijke zomerverblijf in het C-gebouw van 4-5 gewone dwergvleermuizen (rood omkaderd).



Figuur 6. Globale locatie van de uitvliegende gewone dwergvleermuis uit het gebouw van Koloniën (rood omkaderd).



Figuur 7. Zwermplek van gewone dwergvleermuizen bij de plenaire zaal (weergegeven met gele sterren).



Figuur 8. Locatie van de invliegende gewone dwergvleermuis bij het raam boven de Hofpoort (rood omkaderd).



Figuur 9. Zwermplekken rond de Ridderzaal op 23 mei.



Figuur 10. Resultaten van verblijfplaatsen en zwermplekken tijdens het veldbezoek van 23 mei 2018.

3.1.1.2 Resultaten 31 mei

Tijdens het veldbezoek van 31 mei zijn op twee plekken invliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen (Figuur 10 en Figuur 11). Op zes locaties zwermende verschillende gewone dwergvleermuizen of tikten zij gebouwen aan (Figuur 12 tot en met Figuur 14). Bij één van die locaties was op 23 mei een uitvliegend dier waargenomen (gebouw van de Koloniën). Figuur 15 geeft het overzicht.

Gedurende de avond foerageerden gewone dwergvleermuizen in het plangebied. Dat gebeurde bij de schuine daken van de Eerste en Tweede Kamer, de Hofpoort en de Grenadierspoort. Het betrof meestal één of twee dieren die voor kortere tijd op insecten joegen. Tot vroeg in de ochtend foerageerden tenslotte enkele gewone dwergvleermuizen onder de linden op de binnenplaats van het Binnenhof.

Boven de Hofvijver tussen het torentje en het Mauritshuis joegen twee gewone dwergvleermuizen. Ook op andere plekken boven de Hofvijver werd door gewone dwergvleermuizen gefoerageerd, door kleine aantallen vleermuizen tegelijkertijd. Een locatie waar met vrij constante foerageeractiviteit, was de westelijke kant van de Hofvijver, rond de boom naast het water en op het Buitenhof.



Figuur 11. Locatie waar een gewone dwergvleermuis invloog tijdens het veldbezoek van 31 mei (rood omkaderd).



Figuur 12. Locatie waar 3 gewone dwergvleermuizen invlogen tijdens het veldbezoek van 31 mei (rood omkaderd). De plekken waar gezwermd werd zijn weergegeven met een gele ster.



Figuur 13. Locatie waar kort werd gezwermd door 3 gewone dwergvleermuizen tijdens het veldbezoek van 31 mei.



Figuur 14. Tijdens het veldbezoek van 31 mei waren er twee foeragerende gewone dwergvleermuizen die aanvlogen en gebouw B aantikten bij de 1e verdieping bovenaan het 4e raam van rechts (zie gele ster).



Figuur 15. Resultaten van verblijfplaatsen en zwermplekken tijdens het veldbezoek van 31 mei 2018.

3.1.1.3 Resultaten 25 juni

Tijdens dit veldbezoek zijn geen uitvliegende vleermuizen waargenomen. Wel gaf het 'gedrag' van vleermuizen aanwijzingen voor een verblijfplaats op twee locaties waar eerder een verblijfplaats is geconstateerd (gebouw van Koloniën, zie Figuur 6 en Hofpoort, zie Figuur 8). Op drie locaties (allen bij de Ridderzaal) zwermende gewone dwergvleermuizen of tikten zij de muur aan (Figuur 16 en Figuur 17). Figuur 18 geeft het overzicht.

Op verschillende locaties foerageerden gewone dwergvleermuizen: hoekje tussen de kastanje op het Buitenhof, de Eerste Kamer, lindes bij de Ridderzaal, boven het dak van de Ridderzaal en bij de Hofpoort (bij de Hofpoort foerageerden verschillende dieren). In tegenstelling tot de eerdere veldbezoeken zijn op verschillende locaties 1 of 2 overvliegende dieren waargenomen.

Gedurende het veldbezoek waren er kleine aantallen langsvliegende en foeragerende gewone dwergvleermuizen en werd er 34 keer een foeragerende gewone dwergvleermuis boven de Hofvijver waargenomen, maar dit betroffen

maximaal vijf foeragerende gewone dwergvleermuizen tegelijkertijd. Een ruige dwergvleermuis foerageerde boven de Hofvijver.

Eénmaal werd een sociale roep van een gewone dwergvleermuis gehoord.



Figuur 16. Zwermplekken van gewone dwergvleermuizen bij Ridderzaal op 25 juni. Links: ruimte onder boeiboord, rechts: ruimte onder dakuitbouw.



Figuur 17 Aan de noordwestkant van de Ridderzaal werden twee aanvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen.



Figuur 18. Resultaten van verblijfplaatsen en zwermplekken tijdens het veldbezoek van 25 juni 2018.

3.1.1.4 Resultaten 4 juli

Op vier locaties vlogen gewone dwergvleermuizen in (Figuur 19 tot en met Figuur 21) en op één locatie zwermden meerdere dieren (Figuur 22). Figuur 23 geeft het overzicht. Eén gewone dwergvleermuis tikte aan bij de Eerste Kamer. Enkele gewone dwergvleermuizen vlogen in de late ochtend richting het Binnenhof vanaf andere locaties, maar zijn niet invliegend waargenomen.

Het hele bezoek foerageerden één a twee gewone dwergvleermuizen tussen en onder de lindebomen van het Binnenhof. In de Hofpoort foerageerde een groot deel van het veldbezoek een gewone dwergvleermuis. Ten zuiden van het Mauritshuis foerageerden één a twee gewone dwergvleermuizen in de vroege ochtend. Drie gewone dwergvleermuizen foerageerden rond de bomen ter hoogte van de Hofvijver Ook op andere plekken boven de Hofvijver foerageerden enkele gewone dwergvleermuizen.



Figuur 19. Invliegende gewone dwergvleermuis op 4 juli.



Figuur 20. Invliegende gewone dwergvleermuis op 4 juli.



Figuur 21. Invliegende gewone dwergvleermuis op 4 juli.



Figuur 22: Vermoedelijke zwermplek van 4 juli (zie gele ster).



Figuur 23. Resultaten van verblijfplaatsen en zwermplekken tijdens het veldbezoek van 4 juli 2018.

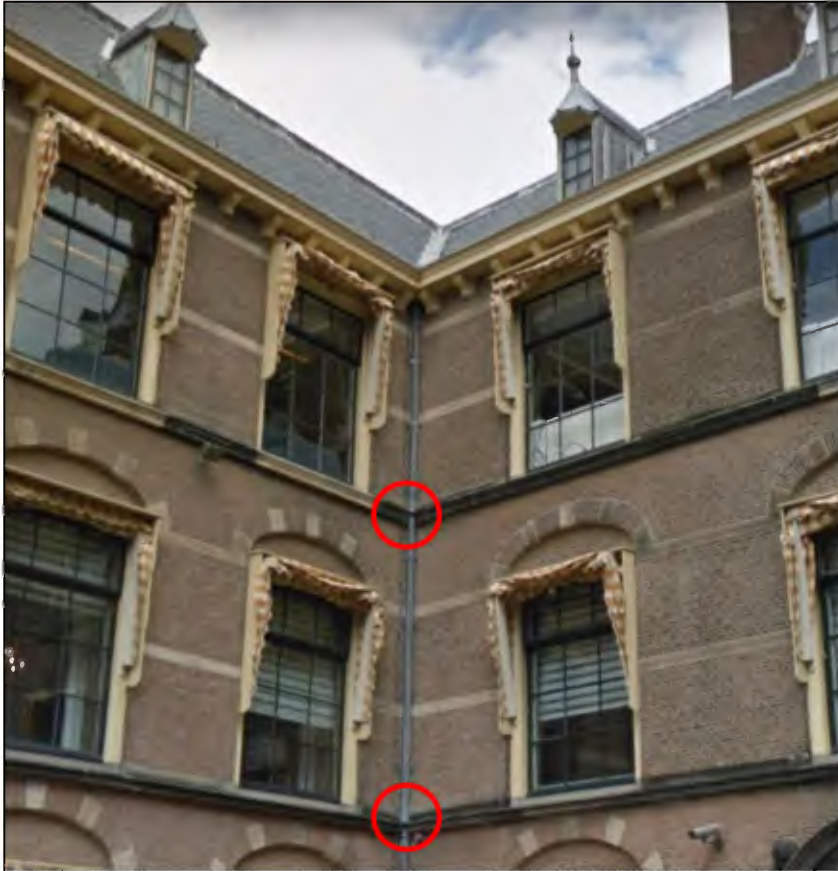
3.1.1.5 Resultaten 10 juli

Tijdens dit veldbezoek is vooral vanaf de daken gewerkt en niet vanaf de grond (zie ook Tabel 5). De verblijfplaats bij de Ridderzaal werd nogmaals bevestigd (Figuur 19).

Op de plek ten noordwesten van de Grenadierspoort werden rond de tien keutels gevonden van een ruige dwergvleermuis, waarvan acht vers waren. Tijdens het veldbezoek waren er keuteltjes bij gekomen. Vermoedelijk bevindt de verblijfplaats zich op de plek(ken) waar de regenpijp door het natuursteen gaat (Figuur 24).

Figuur 25 geeft het overzicht.

Eén overvliegende rosse vleermuis is gehoord. Ook foerageerden gewone dwergvleermuizen tussen de Ridderzaal en de gebouwen ten oosten daarvan.



Figuur 24. Vermoedelijke locatie(s) van een verblijf ruige dwergvleermuis (rood omkaderd).



Figuur 25. Resultaten van verblijfplaatsen en zwermplekken tijdens het veldbezoek van 10 juli 2018.

3.1.1.6 Resultaten automatische batdetectoren

Geen van de opnames bleek van grootoorvleermuizen afkomstig te zijn. Er zijn geen opnames van andere soorten dan gewone dwergvleermuis. Naast opnames van jagende en voorbijvliegende gewone dwergvleermuizen, zijn ook opnames gemaakt van sociale geluiden van de gewone dwergvleermuis.

3.1.2 Conclusie zomer- en kraamperiode

Vrijwel alle waarnemingen betreffen de gewone dwergvleermuis. Ruige dwergvleermuis is weinig gehoord, maar heeft wel een verblijfplaats (vermoedelijk) op het Binnenhof. Eénmaal werd een watervleermuis boven de Hofvijver gehoord en éénmaal een overvliegende rosse vleermuis.

Tijdens de veldbezoeken zijn geen grote aantallen in- of uitvliegende dieren waargenomen op één locatie, zoals bij kraamverblijven verwacht mag worden.

Op verschillende locaties zijn gewone dwergvleermuizen in – dan wel uitvliegend of zwermend waargenomen (Tabel 7). Het zwermgedrag in de ochtend of avond is een indicatie dat zich hier een verblijf bevindt. Het feit dat tijdens het

veldbezoek van 31 mei gezwermd werd op een locatie waar op 23 mei een invliegend dier was waargenomen, is hier een illustratie van. In het totaal zijn acht verschillende verblijfplaatsen aangetoond door in- dan wel uitvliegende dieren en 12 verschillende verblijfplaatsen door zwerm- dan wel aantikgedrag. Bij onderzoek vanaf de daken en via de automatische batdetectoren op de tweede kamer gebouwen, zijn additionele waarnemingen gedaan. Eén zomerverblijf bleek zich bij de Ridderzaal te bevinden op een locatie die vanaf de grond niet of zeer moeilijk op te merken zou zijn geweest. Dit geeft aan dat onderzoek vanaf dergelijke locaties waardevol is.

Omdat dezelfde dieren tijdens verschillende veldbezoeken in- dan wel uitvliegend kunnen zijn waargenomen is een aantalsbepaling niet zondermeer te maken. In het totaal zijn 15 gewone dwergvleermuizen in- dan wel uitvliegend waargenomen gedurende alle veldbezoeken met een maximum van zeven tijdens één veldbezoek.

Voor een aantalsduiding is het van belang te beseffen dat het aantal zwermende dieren niet altijd overeenkomt met het aantal dieren dat daadwerkelijk van een verblijfplaats gebruik maakt. Omdat het tijdens dit onderzoek over kleine aantallen tegelijk zwermende dieren gaat, is de bepaling van het aantal zwermende dieren per keer wel redelijk nauwkeurig. In het totaal zijn circa 25 gewone dwergvleermuizen zwermend, dan wel muren aantikkend waargenomen gedurende alle veldbezoeken met een maximum van circa acht tijdens één veldbezoek.

Het aantal ruige dwergvleermuizen dat gebruikt maakt van de (zomer-) verblijfplaats bij de Grenadierspoort is niet bekend.

Uit Figuur 26 blijkt dat de meeste verblijfplaatsen bij de Ridderzaal en direct ten zuiden daarvan zijn gevonden.

Gewone dwergvleermuizen jagen op verschillende plekken op het Binnenhof. Met name bij de bomen rondom de Ridderzaal en nabij de Hofpoort was relatief veel jachtactiviteit. Het gaat dan telkens om kleine aantallen van twee tot vier dieren. Boven de Hofvijver jagen meer gewone dwergvleermuizen. Maximaal 11 gelijktijdig jagende dieren zijn waargenomen.

Duidelijke vliegroutes zijn niet waargenomen.

Tabel 7: Overzicht van het aantal gevonden verblijven. Tevens gegeven zijn het aantal mogelijke verblijven dat blijkt uit zwerm- en aantikgedrag.

Datum	Soort	Aantal verblijven/locaties	Aantal dieren	Waarnemingsmethode
23-05-2018	Gewone dwergvleermuis	3	6-7	Uitvliegende dieren
	Gewone dwergvleermuis	5	Circa 5	Zwermen/aantikken
31-05-2018	Gewone dwergvleermuis	2	4	Invliegende dieren
	Gewone dwergvleermuis	3	Circa 8	Zwermen/aantikken
25-06-2018	Gewone dwergvleermuis	2	6	Zwermen/aantikken
4-07-2018	Gewone dwergvleermuis	4	4	Invliegende dieren
	Gewone dwergvleermuis	2	Circa 6	Zwermen/aantikken
10-07-2018	Ruige dwergvleermuis	1	?	Keuteltjes.



Figuur 26. Totaaloverzicht van de aangetroffen zwermplekken en verblijfplaatsen in de zomer- en kraamperiode.

3.1.3 Zwerm- en paarperiode

De onderzoeken in de zwerm- en paarperiode hebben plaatsgevonden op drie momenten (Tabel 8).

Tabel 8. Datum en tijd van de verrichtte onderzoeken in de zwerm- en paarperiode.

Datum veldbezoek	Onderzoekstijd	Onderzoek gedaan op dak of grond	Aantal onderzoekers
7 augustus 2018	00:00 uur – 02:00 uur	Grond	3
22 augustus 2018	00:00 uur – 03:00 uur	Grond	3
19 september 2018	00:00 uur – 03:00 uur	Grond	3

Zwermactiviteit in deze periode van het jaar en op deze tijd van de nacht (rondom middernacht) is indicatief voor de aanwezigheid van winterverblijven. Dit zwermgedrag vindt plaats op een ander tijdstip dan het zwermgedrag zoals gerapporteerd tijdens de zomer- en kraamperiode.

Tabel 9. Datum en tijd van de verrichtte onderzoeken in de zwerm- en paarperiode.

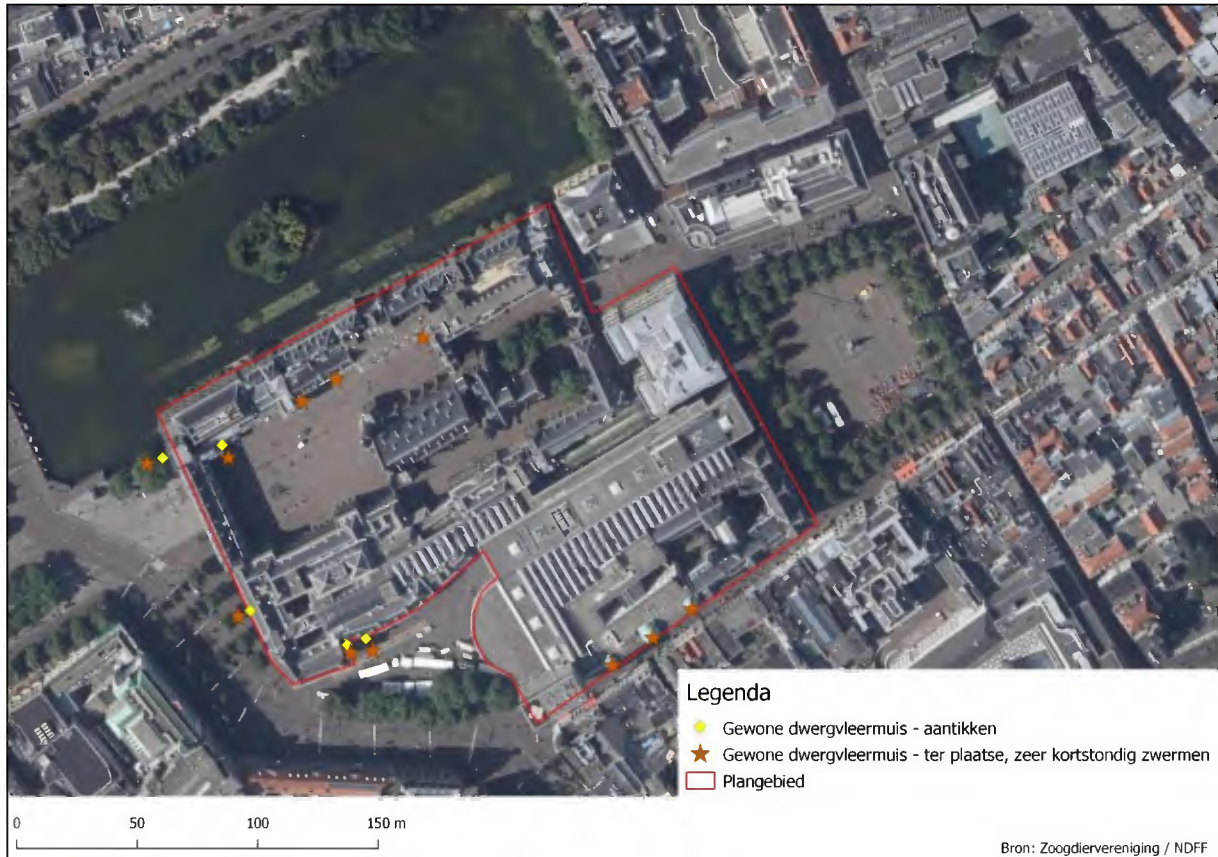
Datum veldbezoek	Temperatuur (Graden Celsius)	Neerslag	Wind (Bft)
7 augustus 2018	Circa 13	Geen	2-3
22 augustus 2018	Circa 14	Geen	2-3
19 september 2018	Circa 15	Geen	3-4

Per ronde worden de resultaten hieronder beschreven, de detailbeschrijvingen worden gegeven in bijlage III.

3.1.3.1 Resultaten 7 augustus

Tijdens het veldbezoek werden er op een aantal plekken voor zeer korte tijd zwermende dwergvleermuizen waargenomen in kleine concentraties tot vijf dieren (Figuur 27). Op vier andere locaties binnen het plangebied zijn

langduriger zwermende gewone dwergvleermuizen waargenomen (Figuur 28 tot en met Figuur 30).



Figuur 27. Plekken waar één van de vleermuisonderzoekers voor korte tijd gewone dwergvleermuizen heeft waargenomen in kleine concentraties. Waar gele stippen staan tikten ze ook even de gevel aan. De vleermuizen zwermde zeer kortstondig, de groepjes waren niet groter dan vier of vijf dieren.

Naast zwermende gewone dwergvleermuizen is op één locatie de sociale roep van gewone dwergvleermuis gehoord. Figuur 31 geeft het overzicht.

Tussen de bomen van de Lange Vijverberg en boven de Hofvijver was gedurende de avond activiteit van verschillende foeragerende gewone dwergvleermuizen.

Buiten het plangebied zwermde enkele gewone dwergvleermuizen bij de Brasserie van het Mauritshuis en het gebouw tegenover het Mauritshuis. Bij het

gebouw 'Plein' zijn 15 zwermende dieren waargenomen. Een baltsende ruige dwergvleermuis is aan de noordzijde van de Hofvijver gehoord.



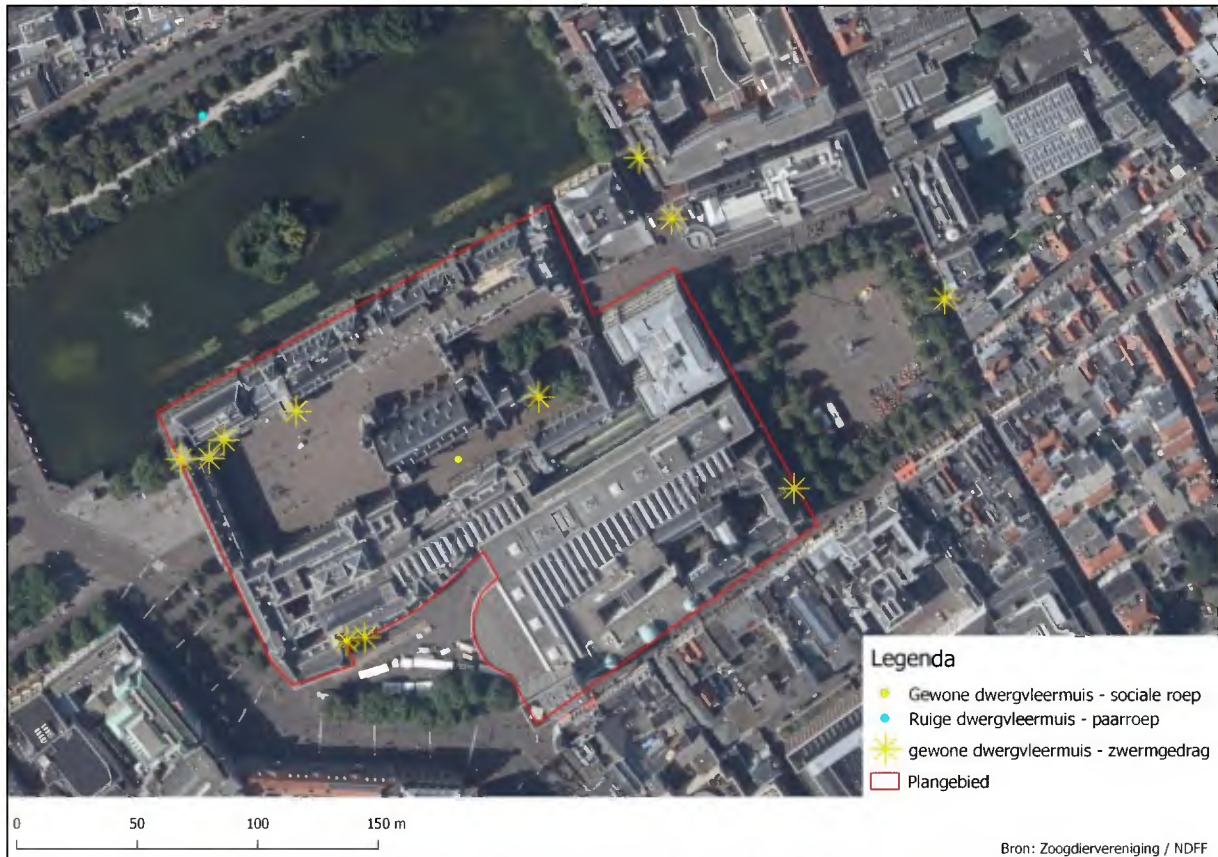
Figuur 28. Eén gewone dwergvleermuis zwermde hier kort en tikte aan (zie gele ster).



Figuur 29. Hier tikte een gewone dwergvleermuis de oostzijde van de muur aan van het gebouw van het Oude Ministerie van Justitie (zie gele ster).



Figuur 30. Bij een regenpijp werd door vijf gewone dwergvleermuizen gezwermd in het hoekje van de Eerste Kamer met een zuidelijke oriëntatie (zie gele ster).



Figuur 31. Overzicht van de zwermplekken van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis en locaties van baltsende individuen, tijdens het veldbezoek van 7 augustus 2018.

3.1.3.2 Resultaten 22 augustus

Tijdens het veldbezoek zwermden op vijf locaties in het totaal circa 20 gewone dwergvleermuizen, twee locaties daarvan waren nieuwe locaties ten opzichte van het eerdere veldbezoek (westzijde Tweede Kamer: circa 10 dieren, Figuur 33 en gebouw B: twee á vier dieren, Figuur 34).

Eén gewone dwergvleermuis vloog uit vanuit de ronde plenaire zaal² en vloog naar de inham aan de zuidkant van de Tweede Kamer, waar eerder deze avond ook werd gezwermd (Figuur 35).

Baltsroepende gewone dwergvleermuizen zijn waargenomen in de noordwesthoek van de Eerste Kamer. Twee gewone dwergvleermuizen vlogen hier al roepend achter elkaar aan. Ook aan de zuidzijde van de Ridderzaal werd een paar keer een baltsroep van een gewone dwergvleermuis waargenomen. Figuur 36 geeft het overzicht.

Buiten het plangebied, ten westen van het Binnenhof (rond Vapiano en het conferentie centre) werd de baltsroep van een gewone dwergvleermuis gehoord. Ook aan de noordzijde en oostzijde van de Hofvijver werden baltsroepen gehoord van de gewone dwergvleermuis. Ten zuidwesten van de Binnenhof gebouwen

² Deze plek is op de kaarten niet ingetekend als verblijfplaats, aangezien niet zeker is of dit een verblijfplaats betreft.

werd aan de Hofweg een paarterritorium vastgesteld van een gewone dwergvleermuis op basis van en baltsroepend dier. Op de Lange Vijverberg 11 is een paarverblijfplaats vastgesteld van een ruige dwergvleermuis (Figuur 36).



Figuur 32. zwermplek noordwesthoek Eerste Kamer.



Figuur 33. Om 02:00 uur werd er gezwermd door gewone dwergvleermuizen bij 3 regenpijpen (met name de middelste, rechts op deze foto) aan de westkant van de Tweede Kamer.



Figuur 34. Bij de rechterbovenhoek van de twee ramen rechtsboven werd aangetikt door 2 tot 4 gewone dwergvleermuizen.



Figuur 35. Om 00:50 uur werd er door 3 gewone dwergvleermuizen gezwermd bij de inham aan de zuidkant van de Tweede Kamer. Er werd aangetikt bij twee ramen, naast één raam en rond de dakgoot.



Figuur 36: Overzicht van de zwermplekken en locaties van baltsende individuen, van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis tijdens het veldbezoek op 22 augustus 2018.

3.1.3.3 Resultaten 19 september

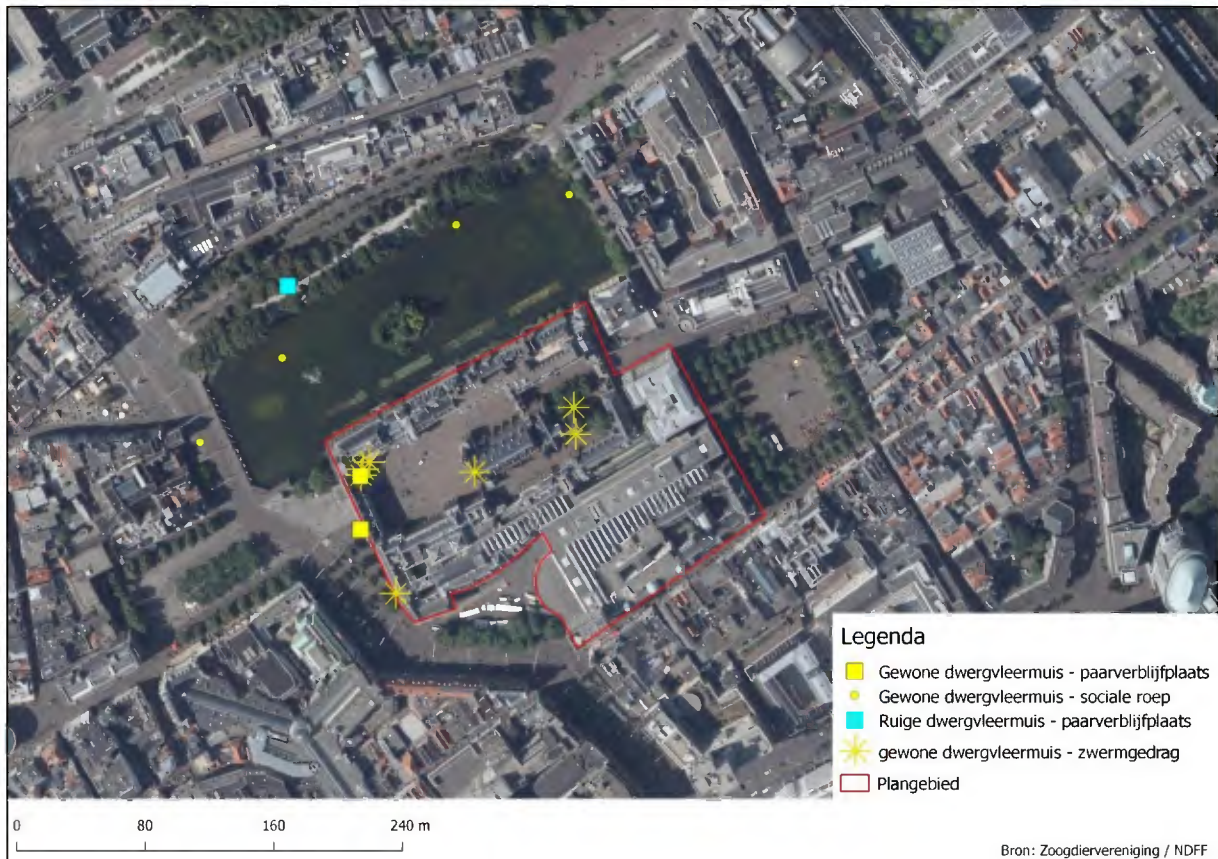
Tijdens het laatste veldbezoek waarbij ook met een warmtebeeld camera is gewerkt, werd behalve zwermen ook invliegen van gewone dwergvleermuizen geconstateerd in noordwesthoek van de Eerste Kamer (Figuur 37). In het totaal zwermden daar op drie locaties minimaal drie gewone dwergvleermuizen. Rondom de Ridderzaal was relatief veel activiteit van gewone dwergvleermuizen, zowel ten oosten (bij de bomen) als ten westen als ten zuiden van de Ridderzaal. Twee locaties (ten westen en oosten van de Ridderzaal) waren nieuw ten opzichte van de eerdere veldbezoeken in het najaar. Bij de Buitenhof vloog een gewone dwergvleermuis in ter hoogte van het Willem Drees monument. Ten noordoosten daarvan is een zwermende gewone dwergvleermuis waargenomen. Paarroepende (of baltsende) gewone dwergvleermuizen werden niet aangetroffen binnen het plangebied. Eén jagende ruige dwergvleermuis is waargenomen op het Binnenhof. Figuur 38 geeft het overzicht.

Boven de Hofvijver foerageerden circa tien gewone dwergvleermuizen, inclusief drie baltsende dieren. Eén ruige dwergvleermuis foerageerde ook boven de

Hofvijver. Ten westen van de Hofvijver op de Buitenhof werd eveneens één baltsende gewone dwergvleermuis gehoord. Bij de bomerij langs de Lange Vijverberg, ten westen van de Hofvijver, is een verblijfplaats aangetroffen van de ruige dwergvleermuis.



Figuur 37. Rond drie plekken in de noordwesthoek van de Eerste Kamer werd rond 00:51 gezwermd.



Figuur 38. Overzicht van de zwermplekken en locaties van baltsende individuen, van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis tijdens het veldbezoek van 19 september 2018.

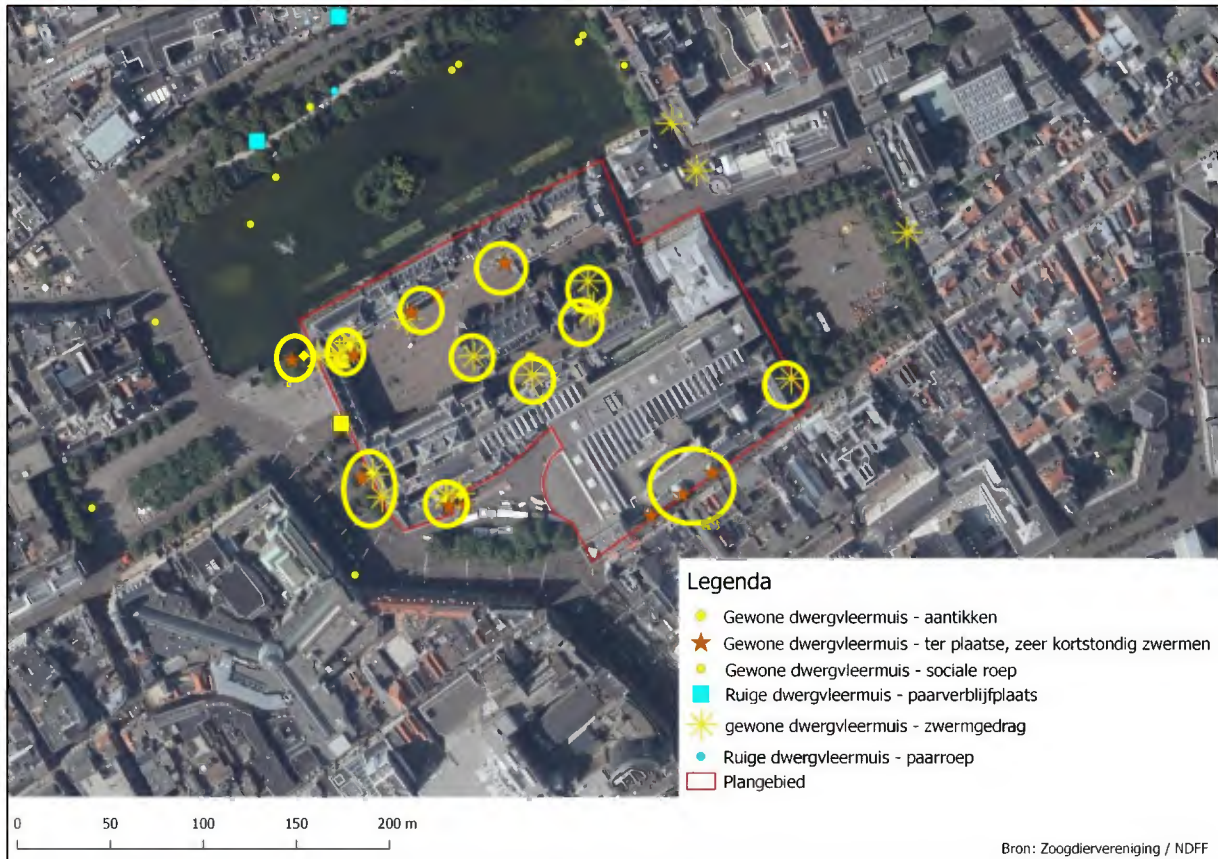
3.1.3.4 Resultaten automatische batdetectoren

Uit de opnames van de automatische batdetectoren blijkt dat er veel balts activiteit plaatsvond door gewone dwergvleermuizen. Naast enkele opnames van overvliegende ruige dwergvleermuizen, zijn geen opnames gemaakt van andere soorten.

3.1.4 Conclusie zwerm- en paarperiode

Ten opzichte van de zomer- en kraamperiode is meer activiteit gevonden van ruige dwergvleermuis. Andere soorten dan ruige of gewone dwergvleermuis zijn niet waargenomen.

Binnen het plangebied, op het Binnenhof, zijn twee paarverblijven (locaties met invliegende dieren) te onderscheiden van de gewone dwergvleermuis (Tabel 10). In het zuidelijk deel van het plangebied, nabij de Ridderzaal en boven de Tweede Kamer zijn op vijf locaties (waarvan twee zeer dicht bij elkaar) baltsende gewone dwergvleermuizen waargenomen. De concrete locatie van de paarverblijven zijn



Figuur 39: Overzicht alle vleermuiswaarnemingen die duiden op verblijfplaatsen. De gele cirkels geven zwermplekken weer.

daar niet waargenomen. In de baltstijd zijn mannetjes gewone dwergvleermuis territoriaal en zijn territoria en paarverblijven van de individuele mannetjes ruimtelijk van elkaar gescheiden. Binnen een territorium kunnen er meerdere paarverblijven van een territoriaal mannetje zijn. Het is aannemelijk dat er in het zuidelijk deel van het plangebied zich ook nog minimaal één paarverblijf bevindt. Het aantal territoria wordt op basis van de ruimtelijke verdeling van de paarverblijven op minimaal drie geschat.

In het totaal werd op 19 locaties gezwermd, sommige van deze locaties waren zeer dicht (enkele meters) verwijderd van elkaar. Op verschillende locaties werd tijdens de verschillende veldbezoeken gezwermd. In het totaal kunnen twaalf duidelijke zwermplekken onderscheiden worden (zie Figuur 40). Met de huidige aanpak van het onderzoek – gericht op uitsluiten dan wel aantonen van functies - konden de totale aantallen zwermende dieren niet precies bepaald worden. Daarvoor zouden meer en langere herhaalbezoeken met simultaan tellingen noodzakelijk zijn, hetgeen buiten de scope van het onderzoek valt. In het totaal zijn er circa 70-80 zwermende gewone dwergvleermuizen waargenomen tijdens de drie veldbezoeken (Tabel 10). Omdat dezelfde individuen tijdens meerdere nachten komen zwermen, verschillende dieren elkaar tijdens gedurende de nacht afwisselen, en ook omdat er ook buiten de nachten dat er veldbezoeken zijn geweest wordt gezwermd, is het totaalaantal individuen dat deze locatie(s) gebruikt onbekend.

Boven de Hofvijver werd, evenals in de zomer- en kraamtijd, relatief veel gefoerageerd. Buiten het plangebied zijn verschillende paarplaatsen van de ruige en gewone dwergvleermuis opgemerkt. Alsmede een zwermlocatie met relatief veel dieren (Figuur 40).

Tabel 10: Overzicht van het aantal gevonden paarverblijven en zwermlocaties in het plangebied.

Datum	Soort	# locaties	# dieren	Waarneming
7-08-2018	Gewone dwergvleermuis	11	40-50	Zeer kort tot iets langer durend zwermgedrag met soms aantikken
	Gewone dwergvleermuis	4	10	Langduriger zwermgedrag met soms aantikken
	Gewone dwergvleermuis	1	1	Balts
22-08-2018	Gewone dwergvleermuis	2	Circa 13	Langduriger zwermgedrag met soms aantikken
	Gewone dwergvleermuis	3	Circa 7	<i>Reeds bekende locaties. Langduriger zwermgedrag met soms aantikken</i>
	Gewone dwergvleermuis	1	1	Balts
	<i>Gewone dwergvleermuis</i>	1	1	<i>Reeds bekende locatie Paarroep</i>
19-09-2018	Gewone dwergvleermuis	2	1	Invliegend dier
	Gewone dwergvleermuis	2	1	Langduriger zwermgedrag
	Gewone dwergvleermuis	3	5	<i>Reeds bekende locaties. Langduriger zwermgedrag met soms aantikken</i>

Figuur 40. Totaaloverzicht van de aangetroffen zwermplekken en verblijfplaatsen in de najaarsperiode.

3.1.5 Onderzoek naar tweekleurige vleermuizen

Tijdens het eerste onderzoek naar de tweekleurige vleermuis op 21 november 2018 werd enkel één foeragerende gewone dwergvleermuis boven de Hofvijver waargenomen. Overige vleermuizen, waaronder de tweekleurige vleermuis, werden niet waargenomen.

Tijdens het tweede onderzoek naar de tweekleurige vleermuis op 12 december 2018 werd één roep waargenomen die van zowel een rosse vleermuis als tweekleurige vleermuis kan zijn. Doordat het maar om één roep ging en deze te veel overlap vertoonde tussen beide soorten, kan niet worden vastgesteld of het daadwerkelijk om een rosse vleermuis of tweekleurige vleermuis ging. Het betrof in ieder geval geen baltsroep. De waarneming werd gedaan rond de Waldorpstraat en het Enthovenplein. Rond de noordgevel van de Bezuidenhoutseweg 2-6 werden vier zwermende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Ook was er veel activiteit van gewone dwergvleermuis rondom de Grote Kerk/Torenstraat. Op het Binnenhof en rond de Hofvijver werden geen vleermuizen waargenomen.

Figuur 41 toont de waarnemingen tijdens het onderzoek naar de tweekleurige vleermuis en Tabel 11 de weeromstandigheden.

Tabel 11. Datums en weeromstandigheden onderzoek naar tweekleurige vleermuis

Datum veldbezoek	Tijd	Temperatuur (Graden Celsius)	Neerslag	Wind (Bft)
21 november 2018	17:30 uur – 19:30 uur	4	Geen	3
12 december 2018	17:30 uur – 19:30 uur	2	Geen	2



Figuur 41. Totaaloverzicht van de waarnemingen tijdens het onderzoek naar de tweekleurige vleermuis.

3.1.6 Winteronderzoek gewone dwergvleermuis

Op 21 en 23 januari 2019 zijn twee rondes afgelegd met respectievelijk drie en twee personen gedurende minimaal 2 uur.

Daarbij zijn bij de gebouwen van het Binnenhof geen zwermende dieren aangetroffen. Wel zijn zwermende dieren aangetroffen bij een bekend massa-winterverblijf (Koekamp) en aan de Bezuidenhoutseweg 2-6.

3.1.7 Conclusie vleermuisonderzoek

De intensiteit van het veldonderzoek was hoog en datums, weersomstandigheden en tijdstippen zijn vrijwel geheel conform het

Vleermuisprotocol 2017, met uitzondering van onderzoek voor paar- en zwermverblijven voor de meervleermuis. De duur van de veldbezoeken is altijd langer geweest dan de minimale tijdsduur van 2 uur conform vleermuisprotocol. Er is gewerkt met 11 personen per ronde in het zomer- en kraamseizoen en met drie personen per ronde tijdens de paar- en zwermperiode. Tijdens alle onderzoek rondes is met automatische batdetectoren gewerkt en tijdens de onderzoek rondes in de paarperiode met één warmtebeeldcamera. Door het gebruik van automatische batdetectoren tijdens de veld rondes en van warmtebeeldcamera's is de detectiegraad of trefkans groter geweest dan deze zou zijn op basis van het vleermuisprotocol 2017.

Voor paar- en zwermplaatsen voor de meervleermuis is het laatste veldbezoek, als gevolg van Prinsjesdag en weersomstandigheden, vier dagen na de optimale periode uitgevoerd. De optimale tussenperiode van 20 dagen is wel aangehouden. Tijdens de eerdere veldbezoeken én het eerste veldbezoek in de najaarsperiode (7 augustus, acht dagen voor de optimale periode) is geen enkele aanwijzing gevonden voor de aanwezigheid van activiteit van (mannelijke) meervleermuizen. Zwerm- paaractiviteit kan plaats vinden vanaf begin augustus (5.1.2.e [redacted], 2011). Paarverblijven zijn veelal gebonden aan mannenverblijven of winterverblijven (5.1.2.e [redacted], 2011). Het plangebied is niet geschikt geacht voor winterverblijven van meervleermuizen (5.1.2.e [redacted], 2018). Daarnaast worden de mannen- en paarblijven veelal in de omgeving van migratieroutes gevonden (5.1.2.e [redacted], 2011). Van een dergelijke migratieroute is in het stedelijke gebied rondom het Binnenhof geen sprake. Daarom wordt ingeschat dat de aanwezigheid van paar- of zwermlocaties van meervleermuizen kan worden uitgesloten.

Ondanks de (zeer) hoge intensiteit van het onderzoek is niet het gehele Binnenhof-complex onderzocht. Vanwege veiligheidsrestricties zijn een paar binnenplaatsen zoals bij het oude ministerie van Justitie en het Torentje en ministerie van algemene zaken niet onderzocht. De binnenplaatsen bij het oude ministerie van Justitie zijn echter wel deels bemonsterd door het plaatsen van automatische batdetectoren op de daken (zie Figuur 2).

Tijdens de veldbezoeken zijn de soorten gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en eenmaal watervleermuis en rosse vleermuis waargenomen. Ondanks de extra inspanning om de trefkans voor het waarnemen van de gewone grootvleermuis te vergroten, is deze soort niet waargenomen.

Tijdens het onderzoek zijn geen kraamverblijven aangetroffen. De activiteit van overvliegende dieren was laag. Aangenomen mag worden dat indien kraamverblijven (met een grotere groep aan dieren) aanwezig zou zijn geweest op voor de onderzoekers onbereikbare locaties, er meer activiteit van overvliegende dieren zou zijn geweest. Aanwezigheid van kraamverblijven wordt daarom op basis van deze gegevens uitgesloten.

Zwerm- en aantikgedrag in de zomer wordt als indicatief voor een zomerverblijf (niet zijnde een kraamverblijf) gehanteerd. Op slechts één locatie wordt een verblijfplaats van de ruige dwergvleermuis vermoed. In totaal zijn op 20 locaties zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis aangetoond (Tabel 7). Per

verblijf is het aantal waargenomen dieren laag (minder dan tien). De verblijven liggen op korte afstand van elkaar. Het lage aantal dieren per verblijf in de kraam- en zomerperiode en het feit dat de verblijven op korte afstand van elkaar liggen maken het zeer aannemelijk dat het hier mannenverblijven betreft. Het aantal dieren dat in het totaal gebruik maakt van de zomerverblijven is met het huidige onderzoek niet precies te bepalen³. Het maximale aantal in-/uitvliegende, zwermende of aantikkende individuen tijdens één veldbezoek is circa 12 dieren. Wanneer alle in-/uitvliegende, zwermende of aantikkende individuen van alle veldbezoeken in de zomer- en kraamperiode gesommeerd worden, zijn er circa 40 dieren waargenomen. Het daadwerkelijke aantal individuele dieren dat als zomerverblijf gebruik maakt van het Binnenhof - op de waargenomen locaties - zal tussen de 12 en 40 dieren bedragen. Het is niet bekend of in niet onderzochte binnenplaatsen ook zomerverblijven aanwezig zijn. Dat is wel aannemelijk, omdat de bouwstijl dezelfde is als de overige (verblijfs)locaties en dus geschikt verblijfshabitat biedt, de binnenplaatsen voor vleermuizen bereikbaar zijn en waarschijnlijk ook bekend zijn bij vleermuizen. Het totale aantal dieren dat het Binnenhof als zomerverblijf gebruikt zal daarom hoger dan het aantal gebaseerd op de waarnemingen van tussen de 12 en 40 dieren. Zo bezien is de rol van het Binnenhof als zomerverblijf voor gewone dwergvleermuizen aanzienlijk.

In het najaar is het middernachtzwermen - evenals de aanwezigheid van baltsende dieren of paarverblijven - indicatief voor winterverblijven van de gewone dwergvleermuis.

In het plangebied zijn twee paarverblijven vastgesteld van de gewone dwergvleermuis binnen (Figuur 40). Een derde paarverblijf is zeer aannemelijk in het zuidelijk deel van het plangebied. De aanwezigheid van minimaal drie paarterritoria voor de gewone dwergvleermuis wordt waarschijnlijk geacht.

Gedurende de veldbezoeken gericht op mindernachtzwermen werd in het totaal op 19 locaties gezwermd. Twaalf duidelijke zwermplekken kunnen onderscheiden worden (zie Figuur 40). Met de aanpak van het huidige onderzoek kunnen de totale aantallen zwermende dieren niet precies worden bepaald. In het totaal zijn er circa 70-80 zwermende gewone dwergvleermuizen waargenomen tijdens de drie veldbezoeken (Tabel 10) met een maximum van circa 50 dieren op 7 augustus 2018.

Gewone dwergvleermuizen komen tijdens de najaarszwermperiode meerdere nachten en gedurende een korte tijd per nacht (mogelijk slechts circa tien minuten (5.1.2.e , 2002, 5.1.2.e , 2004) zwermen bij winterverblijven. Afgaande op de observaties en aantallen tijdens de veldbezoeken komen minimaal 50 tot 80 dieren verspreid over vele locaties en nachten zwermen bij het Binnenhof. Wanneer rekening wordt gehouden met de doorstroming tijdens het zwermen en het feit dat er gedurende meerdere nachten wordt gezwermd, kan het aantal zwermende dieren een factor 10 tot 100 hoger zijn. Ook voor zwermlocaties is het aannemelijk dat de niet onderzochte binnenplaatsen

³ Om aantallen te bepalen zouden simulaties uitvliegtellingen gedurende meerdere momenten moeten worden gehouden.

zwermlocaties herbergen. Het daadwerkelijke aantal dieren dat komt zwermen zal hoger dan zijn de minimaal 50 tot 80 dieren, omdat er gedurende meerdere nachten wordt gezwermd en er locaties niet onderzocht konden worden waar zwermlocaties niet uitgesloten kunnen worden. Het Binnenhof is daarmee een belangrijk winterverblijf voor gewone dwergvleermuizen.

Tijdens het vorstzwermonderzoek bleek dat bij andere (bekende) massa-winterverblijven werd gezwermd door gewone dwergvleermuizen. De onderzoeksavonden waren daarom geschikt voor vorstzwermonderzoek. Bij de gebouwen van het Binnenhof werden geen zwermende dieren vastgesteld. Op basis daarvan is de aanwezigheid van een massa-winterverblijf zeer onwaarschijnlijk en wordt uitgesloten.

In combinatie met het vastgestelde middernachtzwermgedrag is de conclusie dat het Binnenhof een cluster vormt van winterverblijven die –per locatie- door een klein aantal dieren wordt gebruikt en bij langdurige vorst wordt verlaten.

In het totaal zijn ‘slechts’ twee paarplaatsen van de gewone dwergvleermuis aangetoond. Grote aantallen paarverblijven worden niet direct bij grote winterverblijven aangetroffen maar wel in de directe omgeving (5.1.2.e (2006)). Dat er een kleiner aantal paarverblijven dan zomerverblijven zijn aangetoond, is daarmee in lijn en past bij het gebruik van het Binnenhof als winterverblijfplaats door de gewone dwergvleermuis.

De (ingang van de) verschillende verblijven bevinden zich merendeels bij kozijnen, achter regenpijpen en bij dakranden. De eigenlijke verblijven zullen zich in spleten en ruimtes in en achter muren en deels onder de dakpannen bevinden.

Binnen het plangebied foerageren gewone dwergvleermuizen vooral rondom de Ridderzaal en bij de Hofpoort. In de directe omgeving van het plangebied jagen gewone dwergvleermuizen vooral boven de Hofvijver en de bomenrij ten noorden van de Hofvijver. Tot 11 dieren zijn gelijktijdig jagend boven de Hofvijver waargenomen. In het totaal zijn zo’n 75 dieren jagend waargenomen boven de Hofvijver. Omdat deze jachtgebieden allen nabij de verblijfplaatsen liggen én voor de relatief lage aantallen dieren⁴ waarschijnlijk in een groot deel van het voedsel voorzien, worden de gebieden als essentieel jachtgebied gezien voor de functionaliteit van de verblijfplaatsen. Deze conclusie is gebaseerd op de huidige data over verblijven en foeragerende dieren in de zomer- en paartijd, zonder dat er informatie over de uitwisseling met wat verder afgelegen foerageergebieden, zoals het Haagse bos, is verzameld.

Tabel 12 geeft het overzicht van de soorten x functies welke aanwezig zijn in het plangebied.

Tabel 12. Overzicht van de onderzochte soorten x functies van/voor vleermuizen. Ja = aanwezig, nee=niet aanwezig op basis van dit onderzoek.

Nederlandse naam	Kraam-verblijfplaats	Winter-verblijfplaats	Zomer-verblijfplaats	Paar-verblijfplaats	Foerageergebied	Vliegroute
Gewone dwergvleermuis	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee
Ruige dwergvleermuis	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee
Kleine dwergvleermuis	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee

⁴ Vergelijk 12-40 dieren waargenomen bij verblijfplaatsen met 75 dieren jagend waargenomen boven de Hofvijver

Laatvlieger	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Gewone grootoorvleermuis	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Tweekleurige vleermuis	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Rosse vleermuis	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Watervleermuis	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Meervleermuis	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee

3.2 Planten

Op 25 juni 2018 is het Binnenhof bezocht voor de inventarisatie van wettelijk beschermde planten. Kademuren, terrassen aan de Hofvijver, alsmede de muren van alle te bezoeken binnenplaatsen en de buitenmuren van het Binnenhof zijn onderzocht op de aanwezigheid van Schubvaren, Muurbloem en eventuele andere wettelijk beschermde plantensoorten.

3.2.1 Resultaten en conclusie onderzoek planten

Er zijn geen wettelijke beschermde plantensoorten aangetroffen. Andere muurplanten zijn wel aangetroffen zoals (veel) muurvaren, eikvaren, muurleeuwenbek, mannetjesvaren, gele helmblom, wolfsfoot en liggende vetmuur.

3.3 Vogels

Tabel 13 geeft het overzicht van de veldbezoeken ten bate van onderzoek naar af- of aanwezigheid van huismussen, gierzwaluwen en andere dakbroeders.

Tabel 13: Datums onderzoek voor (broed)vogels

Datum	Begin	Eind	Doelsoort
1-mei	14:00	15:30	Huismus
16-mei	9:30	10:30	Huismus/Gierzwaluw
13 juni	20:30	22:15	Gierzwaluw
26 jun	16:00	18:00	Meeuwen/Gierzwaluw

Voor Huismus zijn niet enkel ochtendbezoeken uitgevoerd, omdat Huismussen ook goed in de middag te inventariseren zijn en dan ook vrij nadrukkelijk aanwezig zijn. Daarnaast is gedurende de laatste twee bezoeken, waarbij de focus bij andere soorten lag, ook gelet op Huismussen.

De bezoeken voor Gierzwaluw zijn gecombineerd met bezoek voor Huismus en dakbroeders. Om de trefkans te verhogen is van Gierzwaluw tijdens het avondbezoek geluid afgespeeld. In de nestplaats verblijvende Gierzwaluwen reageren daarop.

Veldbezoeken gericht op de dakbroeders zijn na 15 juni uitgevoerd, omdat op dat moment de beveiliging de karteerders kon begeleiden op de daken. Het zuidelijk deel van de daken van het Binnenhof zijn onderzocht, de daken van het Ministerie van Algemene zaken waren niet toegankelijk (Figuur 42).



Figuur 42: Onderzoeksgebied en resultaten voor dakbroedende vogels.

3.3.1 Resultaten veldonderzoek vogels

Huismussen (territoriaal of anderszins) zijn niet waargenomen tijdens de veldbezoeken. Op het afgespeelde geluid van gierzwaluwen kwam nergens reactie en er zijn geen gierzwaluwen (territoriaal of anderszins) waargenomen.

Er zijn geen Scholeksters vastgesteld. In de ruime omgeving van het Binnenhof is geen geschikt foerageerhabitat voor scholeksters aanwezig, dus is het niet verrassend dat de soort niet is vastgesteld op de daken.

In het totaal zijn acht paar zilvermeeuwen en drie paar kleine mantelmeeuwen vastgesteld (Figuur 42). Alle meeuwenparen konden met zekerheid gedetermineerd worden. De adulte vogels alarmeerden bij de nesten en bij de niet-vliegvlugge jongen. De meeste nesten hadden drie jongen, variërend van een paar dagen tot drie weken oud. Slechts enkele nesten bevatten nog eieren.

3.3.2 Conclusie (broed)vogelonderzoek

Het Binnenhof zelf is goed overzichtelijk voor onderzoek. Bij aanwezigheid van broedende gierzwaluwen of huismussen op de binnenplaatsen zouden individuen zijn waargenomen. Dit is niet het geval geweest.

Voor de huismus zijn de bezoeken conform protocol afgelegd (Kennisdocument Huismus, 2017). Als gevolg van beveiligingsmaatregelen zijn twee van de drie veldbezoeken voor de gierzwaluw binnen de optimale onderzoeksperiode (1 juni – 15 juli) voor gierzwaluw uitgevoerd (Kennisdocument gierzwaluw, 2017). Het eerste veldbezoek gericht op gierzwaluwen is op 16 mei 2018 afgelegd, twee weken voor de start van de optimale periode. Gierzwaluwen zijn vanaf begin mei 2018 (met nestindicerend gedrag of op nest) waargenomen in Zuid-Holland en Den Haag (SOVON pers com, waarneming.nl). Het laatste veldbezoek binnen de optimale periode is afgelegd op 26 juni 2018. Tijdens de eerdere veldbezoeken is geen enkele aanwijzing gevonden voor de aanwezigheid van gierzwaluwen. Het kan uitgesloten worden dat gierzwaluwen na 26 juni zich nog vestigden op het Binnenhof (SOVON pers com).

Ondanks de van de optimale periode licht afwijkende datums van de veldbezoeken voor gierzwaluw kan gesteld worden dat nesten van huismussen of gierzwaluwen afwezig zijn binnen het plangebied.

Dakbroeders (kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw) broeden op de platte daken in het zuidelijke deel van het plangebied. Zij broeden ook op de platte daken in het noordelijk deel. Scholeksters zijn niet aangetroffen en dat zij tot broeden kunnen komen wordt uitgesloten omdat geschikt voedselgebied ontbreekt.

3.4 Vissen

3.4.1 Resultaten visonderzoek

Op 28 juni 2018 is via drie methoden visonderzoek uitgevoerd in de Hofvijver. Hierbij is de volledige te voet bereikbare oeverlengte onderzocht.

1. Met een schepnet is in de ondiepe oeverzones onderzoek verricht naar het voorkomen van kleinere soorten die tussen de begroeiing leven, om o.a. aanwezigheid vast te stellen van soorten als kleine modderkruiper en bittervoorn.
2. Met een zaklamp zijn in het donker stenige structuren onder water geïventariseerd op aanwezigheid van soorten als rivierdonderpad.
3. Daarnaast is ook een watermonster genomen ten behoeve van eDNA metabarcoding, hiermee kunnen DNA sporen van alle vissoorten worden gedetecteerd en kan aanwezigheid met grotere zekerheid worden vastgesteld om een representatief beeld te krijgen van de gehele Hofvijver. De analyse is uitgevoerd door Spygen.

Met behulp van schepnetonderzoek, zaklamponderzoek en zichtwaarnemingen overdag is aanwezigheid van vier soorten vastgesteld in de Hofvijver, waaronder geen via de Wet Natuurbescherming (Tabel 14).

Tabel 14: Met schepnet en/of zaklamp vastgestelde vissoorten langs oeverranden van de Hofvijver op 28 juni 2018.

Nederlandse soortsnaam	Aantal	Lengteklasse	Methode
Brasem	1	26-40cm	Zichtwaarneming
Baars	60	3-5cm	Zichtwaarneming
Baars	1	3-5cm	Schepnet
Karper	8	3-5cm	Schepnet
Baars	280	3-5cm	Schepnet
Baars	20	6-10cm	Schepnet
Brasem	2	26-40cm	Schepnet
Snoek	1	>41cm	Schepnet
Baars	100	3-5cm	Zichtwaarneming zaklamp
Baars	9	11-15cm	Zichtwaarneming zaklamp
Baars	1	16-25cm	Zichtwaarneming zaklamp
Baars	60	3-5cm	Zichtwaarneming zaklamp
Baars	6	11-15cm	Zichtwaarneming zaklamp
Karper	1	>41cm	Zichtwaarneming zaklamp
Baars	20	3-5cm	Zichtwaarneming zaklamp

Aan de hand van eDNA metabarcoding zijn vijf soorten gedetecteerd in het water van de Hofvijver, hieronder geen onder de Wet Natuurbescherming beschermde soorten (Tabel 15).

Tabel 15: Op basis van eDNA monsters vastgestelde vissoorten in de Hofvijver op 28 juni 2018.

Nederlandse soortsnaam	Bron	Analyse nummer SPY180337		
		Genetic database	Number of positive replicates (/12)	Number of DNA sequences
<i>Brasem</i>	SPYGEN		12	9061
<i>Karper</i>	SPYGEN		12	2092
<i>Snoek</i>	SPYGEN		11	1951
<i>Pos</i>	SPYGEN		2	62
<i>Baars</i>	SPYGEN		12	45351

3.4.2 Conclusie visonderzoek

De aanwezigheid van vissoorten is zeer intensief onderzocht onder gebruikmaking van drie complementaire methoden. De aanwezigheid van vijf vissoorten is daarmee aangetoond: brasem, karper, pos, snoek en baars. Geen van deze soorten is beschermd via de Wet Natuurbescherming. Aanwezigheid van andere vissoorten wordt op basis van dit onderzoek uitgesloten.

3.5 Conclusie veldonderzoek naar beschermde soorten

Onderzoek heeft plaatsgevonden naar de soortgroepen: vleermuizen, (broed)vogels, planten en vissen. De intensiteit en methode van uitvoer is (meer dan) afdoende geweest om gedegen conclusies te kunnen trekken. Onderstaande tabel (Tabel 16) geeft het overzicht van de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten in het plangebied en de functie van het plangebied voor de soorten. Overige wettelijk beschermde soorten en/of functies van de onderzochte soortgroepen zijn niet aangetroffen tijdens het huidige onderzoek en worden op basis daarvan redelijkerwijs uitgesloten.

Vanuit de Zorgplicht dienen effecten op alle aanwezige dier- en plantsoorten zoveel mogelijk vermeden te worden (zoals de aangetroffen verschillende vissoorten in de Hofvijver en de verschillende (muur)planten).

Tabel 16: Overzicht aanwezigheid wettelijk beschermde soorten en functies in het plangebied

Soort	Functie plangebied	Aantal (individuen)	Opmerkingen
Gewone dwergvleermuis	Zomerverblijf	20 (minimaal 12-40 dieren)	Verblijven aangetoond door in- dan wel uitvliegende dieren én aantikken en/of zwermactiviteit in de vroege ochtend of avond.
	Paarverblijf	3 (onbekend, wrs 3)	Drie paarterritoria worden waarschijnlijk geacht. Paarverblijven zijn ook indicatief voor winterverblijven Baltsende dieren ook aanwezig net buiten plangebied
	Winterverblijf	12 (minimaal 50-80)	Aangetoond via zwermgedrag, vorstzwermgedrag niet vastgesteld: cluster aan 'kleine' winterverblijven Daadwerkelijk aantal overwinterende dieren is niet bekend. Ook aanwezig in bebouwing net buiten plangebied
	Jacht- of foerageergebied	1-2 (25 - 75 ⁵)	Zie bijlages II en III detailbeschrijving resultaten, Bomen op Binnenhof zelf, Hofvijver
Ruige dwergvleermuis	Zomerverblijf	1 (onbekend)	
	Jacht- of foerageergebied	1 op Binnenhof en 1 boven Hofvijver.	Bomen op Binnenhof zelf, Bomen en Hofvijver
Rosse vleermuis		1	Overvliegend
Watervleermuis		1	Jagend boven Hofvijver
Kleine mantelmeeuw	Broedterritoria	3	Ook aanwezig op platte daken noordelijke deel plangebied, aantallen onbekend
Zilvermeeuw	Broedterritoria	8	Ook aanwezig op platte daken noordelijke deel plangebied, aantallen onbekend

⁵ Het onderzoek in de kraam- en zomerperiode, en in de paar- en zwermperiode was gericht op het vaststellen van

- de functies foerageergebied, vliegrouete en de verschillende verblijfplaatsen (zomerverblijf, kraamverblijf, paarverblijf, zwermlocatie en winterverblijf)
- en vooral op het proberen vast te stellen van de locaties van de verschillende verblijfplaatsen
- en van benaderingen van de aantallen die deze verblijfplaatsen lijken te gebruiken.

Aantallen foeragerende dieren zijn daarbij moeilijk exact vast te stellen, vooral voor de in het plangebied veel waargenomen gewone dwergvleermuis. Voor een sub-ruimte van het plangebied, bv. de voorgevel van de Ridderzaal, wordt getracht vast te stellen welke soorten er zijn en waar dieren zwermen en in- of uitvliegen. Daarbij worden voortdurend gewone dwergvleermuizen foeragerend en voorbijvliegend in zo'n specifieke ruimte gehoord, zonder dat duidelijk wordt of het in het ene extreme geval, steeds maar 1 individu is, of in het andere extreme geval, voortdurend nieuwe en dus vele honderden individuen. Voor het Binnenhof en de Hofvijver mogen we aannemen dat er minimaal vele tientallen individuen (25 - 75) jagen. Dat betekent echter niet dat deze 25 - 75 individuen voortdurend allemaal tegelijk foeragerend aanwezig zijn, tot maximaal 11 dieren zijn gelijktijdig jagend boven de Hofvijver waargenomen.

4 Effectbeschrijving

Werkzaamheden kunnen een negatieve invloed uitoefenen op soorten en/of functies voor soorten. De negatieve invloed kan leiden tot een (negatief) effect op door de Wet natuurbescherming beschermde soorten en functies en daarmee leiden tot een overtreding van de Wet natuurbescherming.

4.1 Beschrijving werkzaamheden

De werkzaamheden zijn ten tijde van het opstellen van dit rapport nog niet in detail bekend. Voor de effectbepaling worden – als een worst-case benadering – de volgende uitgangspunten gehanteerd:

1. Alle daken worden volledig vervangen
2. Alle kieren, speten en gaten in muren en bij kozijn en regenpijpen ed. worden dicht gemaakt (ten bate van isolatie en energie duurzaamheid)
3. Inpandig worden aanpassingen gedaan voor veiligheid en openstelling voor publiek
4. In- en uitpandig worden aanpassingen gedaan teneinde de gebouwen energie duurzamer te maken. Uitgangspunt daarbij is ook het tegengaan van warmteverlies (na-isolatie)
5. Bomen worden volledig gespaard
6. Er wordt ook vanaf de Hofvijver gewerkt
7. Opslag bouw materiaal vindt plaats op de Hofvijver en/of het Binnenhof zelf
8. Verlichting aan de binnenzijde van het Binnenhof concentreert zich op de mogelijke opslaglocaties van materiaal én niet op de gebouwen zelf
9. Verlichting aan de buitenzijde van het Binnenhof wordt niet aangepast ten opzichte van huidige situatie, tijdens de renovatiewerkzaamheden
10. Uiteindelijke verlichtingsplan is nog niet bekend. Uitgangspunt is dat het verlichtingsplan niet afwijkt van de huidige situatie
11. Vanwege (staats)veiligheidsoverwegingen zullen –delen- van de werkzaamheden en uiteindelijke situatie niet in detail bekend worden. Zij zullen als een 'black box' moeten worden behandeld.
12. Werkzaamheden aan de zuidelijke kant (Tweede kamer, Ministerie van Justitie) en zuidelijke kant (overige deel van het Binnenhof) worden door verschillende architecten overzien.

4.2 Planning werkzaamheden

Voor de planning geldt dat deze niet in detail bekend is en nog volop in ontwikkeling is, afhankelijk van de gekozen en mogelijke technische oplossingen voor de renovatie. Als uitgangspunten worden genomen:

1. Vanaf Prinsjesdag 2019 is het Binnenhof gesloten voor publiek
2. Moment van ontruiming is nog niet bekend
3. De totale duur van de werkzaamheden is 5 jaar
4. Werkzaamheden zullen deels parallel op verschillende locaties plaatsvinden en deels in serie

5. Werkzaamheden aan het zuidelijke deel en het noordelijke deel verlopen volgens een verschillende planning

4.3 Invloeden en effecten door werkzaamheden

Omdat de werkzaamheden nog niet in detail bekend zijn, kunnen de invloeden en effecten van de werkzaamheden – op het moment van opstellen van deze rapportage (eind 2018 - enkel op hoofdlijnen worden ingeschat en beschreven.

4.3.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Het dichtmaken van kieren en spleten in muren en de overgangen van muur naar daken, en het volledig vervangen van de daken, zal leiden tot het verloren gaan van verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis (zomer- paar- en winterverblijven) en ruige dwergvleermuis (zomerverblijf).

Wanneer dieren aanwezig zijn in de verblijfplaatsen tijdens werkzaamheden kan dat leiden tot verstoren, doden of verwonden van dieren.

De in pandige veranderingen, met als doel – ook - de energieduurzaamheid te vergroten, leiden tot een geringer (of geen) warmteverlies naar de buitenmuren en spouwen en ruimtes onderdakpannen. Dat warmteverlies zorgt momenteel voor een warm(er) en stabiel microklimaat, hetgeen van belang is de kwaliteit en geschiktheid van de locaties als verblijfplaatsen voor vleermuizen. De in pandige veranderingen kunnen daarmee de verblijfplaatsen aantasten via een verandering van het (micro)klimaat.

Tijdelijke opslag van materiaal kan door obstructie de toegang naar verblijfplaatsen ongeschikt maken en daarmee de functionaliteit van de verblijfplaatsen aantasten.

Er wordt van uitgegaan dat het uiteindelijke verlichtingsplan niet afwijkt van het huidige verlichtingsplan. Vanuit het verlichtingsplan van de uiteindelijke verlichting wordt geen invloed op de verblijfplaatsen zelf verwacht. Als het verlichtingsplan gaat afwijken van het huidige plan, is toetsing noodzakelijk.

Verlichting tijdens de werkzaamheden op (ingangen van) verblijfplaatsen tasten de functionaliteit aan. Het voor winterverblijven kenmerkende zwermgedrag vindt plaats bij winterverblijven en in de directe omgeving daarvan en verlichting heeft een sterke negatieve invloed daar op. Daarmee wordt de functionaliteit van de winterverblijven aangetast.

Het kan op basis van de huidige gegevens niet worden uitgesloten dat het aanlichten van verblijfplaatsen en/of zwermlocaties een negatief effect heeft. Het effect van de voorgenomen werkzaamheden is alle verblijfplaatsen verloren gaan en/of functioneel worden aangetast. Het betreft zomer-, paar- en winterverblijven de gewone dwergvleermuis en een zomerverblijf van de ruige dwergvleermuis.

Foerageergebied

De werkzaamheden vanaf de Hofvijver en de –mogelijke- opslag van materiaal op de Hofvijver zullen leiden tot een vermindering van de oppervlakte van foerageergebied.

De verlichting voor de opslag van materiaal en voor de werkzaamheden zelf maakt dat een negatieve invloed op het foerageergebied niet kan worden uitgesloten. Dit geldt ook voor additionele verlichting vanaf het Binnenhof richting de Hofvijver. Hierbij dient wel in ogenschouw te worden genomen dat de Hofvijver in de huidige situatie ook verlicht wordt. Het is niet bekend in welke mate verstoring plaatsvindt door verlichting en hoe deze zich verhoudt met eventuele additionele verlichting tijdens de werkzaamheden. Er wordt daarom gewerkt met een 'worst case' scenario.

Verlichting tijdens de werkzaamheden tast het foerageergebied van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis aan. Voor de gewone dwergvleermuis gaat het daarbij om essentiële foerageergebied.

Vliegroutes

Er zijn geen duidelijke vliegroutes waargenomen voor grote groepen vleermuizen.

4.3.2 Planten

Er zijn geen wettelijk beschermde muurplanten aangetroffen. Met de renovatie van muren zal echter de bestaande muurvegetatie worden aangetast.

4.3.3 Vogels

Er zijn geen jaarrond beschermde nestplaatsen aangetroffen. Broedende kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw op de platte daken, zullen tijdens het broedseizoen verstoord worden door de werkzaamheden. Aangenomen wordt dat na de werkzaamheden de platte daken weer geschikt zullen zijn als broedplaats. Overige broedvogels zoals in de bomen op het Binnenhof zelf en in de directe omgeving van het plangebied, zullen ook verstoord raken tijdens het broedseizoen.

4.3.4 Vissen

Er zijn geen wettelijke beschermde vissen aangetroffen. De aanwezige vissen in de Hofvijver zullen door de werkzaamheden worden verschrikt. Plotselinge harde geluiden (onder water) kunnen leiden tot verwonding en doding van dieren. Wanneer vanaf de Hofvijver wordt gewerkt zal dat ook leiden tot directe aantasting van leefgebied. De werkzaamheden hebben daarom als effect dat een deel van het leefgebied van vissoorten wordt aangetast. Doden en/of verwonden van individuele dieren kan niet worden uitgesloten.

4.4 Conclusie

Tabel 17 geeft het overzicht van de effecten door de werkzaamheden op de wettelijke beschermde soorten, in het geval er geen mitigerende en compenserende maatregelen zouden worden genomen.

Voor de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis hebben de werkzaamheden grote negatieve effecten met name als gevolg van het verloren gaan van verblijfplaatsen.

Tabel 17: Overzicht effecten werkzaamheden op wettelijk beschermde soorten en functies

Soort	Functie	Effect
Gewone dwergvleermuis	Zomerverblijfplaatsen	Vernieling en beschadiging, aantasting functionaliteit
	Paarverblijven	Vernieling en beschadiging, aantasting functionaliteit
	Winterverblijven	Vernieling en beschadiging, aantasting functionaliteit
	Essentieel foerageergebied	aantasting functionaliteit
	Individuele dieren	Doding en verwonding
Ruige dwergvleermuis	Zomerverblijfplaats	Vernieling en beschadiging, aantasting functionaliteit
	Individuele dieren	Doding en verwonding
Kleine mantelmeeuw, zilvermeeuw	Broedend	Verstoring
Algemene broedvogels	Broedend	Verstoring

5 Wet Natuurbescherming

5.1 Noodzaak tot ontheffing

Uit de analyse van de effecten van de werkzaamheden op de aanwezige wettelijk beschermde soorten en functies voor die soorten binnen het plangebied (Tabel 17) blijkt dat negatieve effecten niet zijn uitgesloten. Of daarmee een ontheffing noodzakelijk is, is afhankelijk van een aantal overwegingen (Figuur 44, stappen twee en drie).

Wanneer de effecten worden geconfronteerd met de verbodsgeboden uit de Wet natuurbescherming (zie bijlage I en Figuur 43), wordt duidelijk dat een aantal verbodsartikelen wordt overtreden. Tabel 18 geeft het overzicht.

Artikel 3.5 wordt overtreden voor wat betreft de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis (stap één, Figuur 44). Voor de werkzaamheden is geen goedgekeurde gedragscode voorhanden (stap drie, Figuur 44).

Een ontheffing is dan ook noodzakelijk, tenzij de negatieve effecten vermeden kunnen worden.

Artikel 3.1 wordt overtreden, voor wat betreft kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw en andere algemene broedvogels, indien er sprake is van een 'wezenlijke invloed' op de staat van instandhouding (lid 5). Voor kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw geldt deze soorten relatief weliswaar talrijk zijn, maar de populatietrend voor de zilvermeeuw is negatief (SOVON.nl). Voor de kleine mantelmeeuw is de populatietrend positief.

Een nadere ecologische beoordeling van of er sprake is van een 'wezenlijke invloed' op de SvI, wanneer dieren verstoord worden tijdens het broedseizoen, is nodig per soort, want effecten van verstoring hangen af van de soort, de locatie, de periode van het jaar en de intensiteit, duur en frequentie van de verstoring. Hierbij is op grond van de Vogelrichtlijn bijzondere aandacht nodig voor verstoring gedurende het broedseizoen, omdat dit het broedsucces beïnvloedt.

Er kan – zonder maatregelen – niet worden uitgesloten dat er sprake is van een overtreding van artikel 3.1 voor kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw (stap twee, Figuur 44). Voor de werkzaamheden is geen goedgekeurde gedragscode voorhanden (stap drie, Figuur 44).

Wanneer echter verstoring tijdens het broedseizoen kan worden voorkomen (bv. door nestlocaties buiten het broedseizoen onklaar te maken, terwijl er tegelijk in de omgeving voldoende nestgelegenheid aanwezig is), is er géén sprake van een overtreding van artikel 3.1, en is een ontheffing niet noodzakelijk.

Voor algemene broedvogels geldt dat er alternatief broedhabitat in de directe omgeving voorhanden is én dat deze broedvogels algemeen zijn. Een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding wordt daarom ook niet verwacht. Overtreding van artikel 3.1 wordt uitgesloten. Een ontheffing is niet noodzakelijk.

Tabel 18: Overzicht overtreding verbodsartikelen voor wettelijk beschermde soorten en functies waarvoor ontheffing noodzakelijk is.

Soort	Functie	Effect	Verbodsartikel Wnb
Gewone dwergvleermuis	Zomer-verblijfplaatsen	Vernieling en beschadiging, aantasting functionaliteit	3.5: ii.Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. iv: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen
	Paarverblijven	Vernieling en beschadiging, aantasting functionaliteit	3.5: ii.Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. iv: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen
	Winterverblijven	Vernieling en beschadiging, aantasting functionaliteit	3.5: ii.Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. iv: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen
	Essentieel foerageergebied	aantasting functionaliteit	3.5: ii.Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. iv: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen
	Individuele dieren	Doding en verwonding	3.5: i: Het is verboden in het wild levende soorten genoemd in de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern of het Verdrag van Bonn in hun natuurlijk verspre dingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
Ruige dwergvleermuis	Zomer-verblijfplaats	Vernieling en beschadiging, aantasting functionaliteit	3.5: ii.Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. iv: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen
	Individuele dieren	Doding en verwonding	3.5: i: Het is verboden in het wild levende soorten genoemd in de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern of het Verdrag van Bonn in hun natuurlijk verspre dingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
Kleine mantelmeeuw, zilvermeeuw	Broedend	Verstoring	Als verstoring tijdens broedseizoen: 3.1 iv: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen. Wezenlijke invloed op Svl niet uit te sluiten.

5.2 Mogelijkheid tot ontheffing

Ontheffing van de verbodsartikelen van de Wet natuurbescherming is mogelijk mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan (zie ook Figuur 44, stappen 4a tot en met 4c):

- 1) Zijn er alternatieven?
- 2) Is er een wettelijk belang?
- 3) Kan een effect op de gunstige Staat van Instandhouding worden uitgesloten?

Momenteel wordt ervan uitgegaan dat er geen alternatieven voorhanden zijn voor de renovatie. De renovatie is locatie gebonden en vanwege de vele aspecten (milieu/energie duurzaamheid, staatsveiligheid en financiële kosten) zeer waarschijnlijk ook niet op een andere, veel minder ingrijpende manier uitvoerbaar.

Het wettelijke belang dat van toepassing is vanuit de Habitatrichtlijn, Art 3.8, lid 5.b.3°:

‘in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;’

Het is dwingend van groot openbaar belang om de regeringsgebouwen te renoveren om de functionaliteit en waarde van de gebouwen te behouden, alsmede ten behoeve van de beperking van de CO2 uitstoot. Behoud van de gebouwen staat ten dienste van het functioneren van de Nederlandse regering.

Voor vogels vormen de wettelijke belangen uit de Vogelrichtlijn de basis waarop ontheffing kan worden verleend, Art. 3.3., lid 4.b (zie ook bijlage I). Deze wettelijke belangen dienen ‘eng’ te worden geïnterpreteerd.

De inschatting van de opdrachtgever is dat niet aan de wettelijke belangen van de Vogelrichtlijn wordt voldaan. De verwachting is dat er daarom geen ontheffing voor het verstoren van de broedende vogels zal kunnen worden afgegeven.

In het kader van de huidige rapportage wordt ingegaan op of er sprake kan zijn van een effect op de SvI op de zoogdieren (hoofdstuk 6). Een analyse of verstoring van broedende vogels tot een wezenlijke invloed kan leiden is niet van toepassing, daar de wettelijke belangen –naar verwachting- niet voldoen aan de eisen van de Vogelrichtlijn.

6 Effecten op de Staat van Instandhouding

6.1 Introductie

De Staat van Instandhouding (SvI) van een soort in een gebied, bijvoorbeeld Nederland, geeft aan of de populatie van een soort al dan niet duurzaam aanwezig is in dit gebied. Hierbij wordt gekeken naar de drie sporen: voorkomen, kwaliteit en kwantiteit van het benodigde habitat, en bekende en verwachte ontwikkelingen. In bijlage IV worden de gebruikte aanpak nader behandeld voor vleermuizen.

Eerst is bepaald wat de op welke schaal de SvI dient te worden bepaald (paragraaf 6.2), vervolgens is per relevante soort de huidige SvI bepaald alsmede het effect daarop door de werkzaamheden.

6.2 De te beoordelen ecologische eenheid voor de effecttoetsing

Vleermuizen

Het Binnenhof dient met name als verblijfhabitat. De dieren in de verblijfplaatsen maken ook gebruik van de bomen op het Binnenhof maar de Hofvijver is belangrijker in termen van voedselvoorziening en aantal jagende dieren. De verblijfplaatsen en foerageergebieden vormen een ecologische eenheid. De verbindingen tussen de verblijfplaatsen en het Binnenhof zijn daar een natuurlijk onderdeel van.

Gewone dwergvleermuizen migreren lokaal of regionaal tussen winter- en zomerverblijven. Afstanden van 15 tot 40 kilometer worden daarbij overbrugd (5.1.2.e , 2004). De winterverblijven op het Binnenhof kunnen daarmee van belang zijn voor gewone dwergvleermuizen die in de zomer in de gemeente Den Haag (en deels daarbuiten) in de zomer verblijven.

Voor de effecttoetsing in dit rapport is gekozen om de SvI op regionaal niveau (gemeente Den Haag en directe omgeving), en op lokaal niveau (Binnenhof en directe omgeving) te bepalen.

6.3 Gewone dwergvleermuis

6.3.1 Huidige Staat van Instandhouding

Om de huidige SvI te bepalen is gebruik gemaakt van gegevens verstrekt door de gemeente Den Haag (pers com 5.1.2.e [redacted] [redacted] in combinatie met de in het huidige onderzoek verzamelde data. Informatie over zomerverblijven (anders dan kraamverblijven) ontbreekt.

Populatiegrootte en –trend

Trendgegevens zijn niet bekend voor de gewone dwergvleermuis op regionaal gemeente Den Haag) en lokaal niveau (projectgebied).

Den Haag en directe omgeving

Voor een schatting van een regionale populatiegrootte, bv. de populatie in een gemeente, worden veelal de aantallen vrouwelijke dieren in kraamverblijven gehanteerd. Uitgaande van een 1:1 sexratio, wordt dan vervolgens de populatiegrootte bepaald als het dubbele aantal dieren. Deze gegevens zijn niet/onvoldoende? bekend voor de gemeente Den Haag.

Er zijn momenteel 18 kraamverblijven bekend. Er is geen vlakdekkend op kraamverblijven gerichte inventarisatie gedurende één jaar uitgevoerd. Als gevolg daarvan moet worden aangenomen dat enerzijds sommige kraamverblijven nog onbekend zijn en anderzijds dubbeltellingen kunnen voorkomen. Geconcludeerd wordt dat voor de regionale populatiegrootte en –trend voldoende concrete gegevens ontbreken om een aantal of trend op te kunnen bepalen.

De gewone dwergvleermuis is een algemeen voorkomende soort, ook in Den Haag. Maatschappelijke ontwikkelingen zoals na-isolatie, op duurzaamheid gerichte renovatie en herbestemming gebouwen, inbreiding en energie neutrale nieuwbouw (zonder bewuste integratie van potentieel geschikte verblijfplaatsen) leiden tot wegvallen van geschikte verblijfplaatsen en daarmee mogelijk tot een negatieve populatietrend.

Anderzijds kunnen de door de gemeente gestimuleerde ontwikkeling

Natuurinclusief bouwen (zie aangenomen motie:

<https://denhaag.raadsinformatie.nl/modules/6/Moties,%20amendementen%20en%20initiatieven/124877>) en het verlichtingsplan waarbij richtlijnen zijn

opgenomen voor verlichting en natuur 5.1.2.e [redacted] 2017) van de gemeente Den Haag juist bijdragen aan een positieve trend.

Het aspect 'regionale populatiegrootte' als onderdeel van het bepalen van de SvI, wordt daarom als 'neutraal' beoordeeld⁶. Voor de populatietrend is voorzichtigheid geboden gezien de potentiële effecten van maatschappelijke

⁶ Strikt genomen zouden deze onderdelen van de SvI als 'onvoldoende concreet bekend/onvoldoende data' moeten worden bepaald. Hetgeen leidt tot een grote voorzichtigheid. In het geval van de algemeen voorkomende gewone dwergvleermuis lijkt dat echter niet redelijk voor de populatiegrootte, op basis van expert judgement.

ontwikkelingen gericht op verduurzaming op van gebouwen, met name het verblijfshabitat (bijlage V, energietransitie).

Binnenhof en directe omgeving

Uit het huidige onderzoek blijken 20 zomerverblijven met minimaal 20-40 individuen, enkele paarverblijven en 12 winterverblijven met minimaal 50-80 individuen aanwezig te zijn op het Binnenhof (Tabel 16). Gezien de relatief kleine oppervlakte (minder dan 4 hectare) is dit als een intensief gebruikte omgeving te beschouwen. Er zijn geen aanwijzingen dat er eerder meer dieren of verblijfplaatsen aanwezig waren. De lokale populatiegrootte wordt als 'positief' beschouwd en de populatietrend als 'neutraal'. Voor de directe omgeving van het Binnenhof worden zowel populatiegrootte als -trend op basis van dezelfde overweging als op regionale schaal als 'neutraal' beschouwd.

Verspreiding: grootte en aantal verblijfplaatsen

Den Haag en directe omgeving: zomer- en kraamverblijfplaatsen

De bekende kraamverblijven van de gewone dwergvleermuis blijken aan de hand van de beschikbare gegevens van de gemeente Den Haag met name aan de randen van de gemeente te zijn gelokaliseerd en weinig geclusterd. Uit het centrum zijn geen kraamverblijven bekend. Een kraamkolonie gewone dwergvleermuizen gebruikt meerdere kraamverblijven in één seizoen. Manlijke dieren, jonge dieren en een deel van vrouwelijke dieren zonder nakomelingen gebruiken een netwerk van andere verblijven. Die zomerverblijven zijn een veelvoud van het aantal kraamverblijven. Het aantal zomerverblijven zal daarom zeker meer dan 100 zijn in de Gemeente Den Haag. De verspreiding in de zin van (beschikbaarheid) verblijfshabitat van zomer- en -kraamverblijfplaatsen op regionale schaal wordt als 'positief' beschouwd.

Binnenhof en directe omgeving: zomer- en kraamverblijfplaatsen

Binnen een straal van circa twee kilometer van het Binnenhof zijn drie kraamverblijven bekend. De verspreiding van kraamverblijven in de directe omgeving wordt daarom als 'positief' beschouwd.

Op het Binnenhof zelf zijn geen kraamverblijven aanwezig, zo blijkt uit het huidige onderzoek.

Den Haag en directe omgeving: winterverblijfplaatsen

Winterverblijfplaatsen zijn bekend op 32 verschillende locaties. Op deze locaties lijken de verblijven geclusterd. De verspreiding van winterverblijfplaatsen op regionale schaal wordt als 'positief' beschouwd.

Binnenhof en directe omgeving: winterverblijfplaatsen

Er is één kleiner⁷ winterverblijf en een tweede groot winterverblijf bekend op korte afstand van het Binnenhof op circa 500 meter afstand. Tijdens het huidige onderzoek is ook een winterverblijf (afgaande op zwermende dieren) waargenomen op minder dan 100 meter van het Binnenhof.

⁷ Op basis van zwermende dieren.

Op het Binnenhof zelf minimaal 12 locaties aanwezig die als winterverblijf worden beschouwd.

Zowel op regionale schaal als in de directe omgeving als op het Binnenhof zelf wordt de verspreiding van winterverblijven als 'positief' beschouwd. Paarverblijven (en -territoria) worden zowel op regionale schaal, in de directe omgeving (ook tijdens het huidige onderzoek) als op het Binnenhof veelvuldig aangetroffen; de verspreiding ervan wordt als 'positief' beschouwd.

Verspreiding: kwaliteit verblijfplaatsen

Voor bovenstaande verblijfplaatsen geldt dat de kwaliteit goed is, op basis van het feit dat zij gebruikt worden. Er zijn geen aanwijzingen dat de huidige verblijfplaatsen in kwaliteit zijn afgenomen. De kwaliteit wordt ervan wordt als 'positief' beschouwd, op alle drie de beschouwde schaal niveaus.

Verspreiding: grootte foerageergebied

Den Haag en directe omgeving

Binnen de gemeente Den Haag blijken veel foerageergebieden voor te komen. Den Haag heeft van oudsher veel (grote en waterrijke) parken. Dat vormen robuuste (en weinig kwetsbare) foerageergebieden.

Binnenhof en directe omgeving

In de directe omgeving van het Binnenhof vormen de Hofvijver, Haagse Bosch, Mauritskade en Paleis Noordeinde foerageergebied zo blijkt uit de gegevens van de gemeente. De Hofvijver is ook in het huidige onderzoek een belangrijk foerageergebied gebleken.

Op het Binnenhof zelf vormen de bomen dan wel foerageergebied voor enkele gewone dwergvleermuizen, maar als foerageergebied in grotere ruimtelijke context is het geen belangrijk foerageergebied.

Op regionale schaal en in de directe omgeving van het Binnenhof wordt daarom de verspreiding als 'positief' beschouwd, op het Binnenhof als 'neutraal'

Verspreiding: kwaliteit foerageergebied

Voor bovenstaande foerageergebieden geldt dat de kwaliteit goed is, op basis van het feit dat zij gebruikt worden. Er zijn geen aanwijzingen dat het huidige beschikbare foerageergebied in kwaliteit is afgenomen. Door het onlangs aangenomen gemeentelijk verlichtingsplan met richtlijn voor licht op natuur (5.1.2.e 2017) zal de kwaliteit juist toenemen. De kwaliteit wordt als 'positief' beschouwd, op alle drie de beschouwde schaal niveaus.

Verspreiding: grootte verbindingshabitat (vliegroutes)

Den Haag en directe omgeving

Binnen de gemeente Den Haag zijn een aantal vliegroutes bekend, zo blijkt uit de gegevens van de gemeente Den Haag. Aangenomen mag worden dat de verschillende boomrijke lanen ook als vliegroute (kunnen) functioneren. Ook de parken zelf vormen een verbindingselement.

Binnenhof en directe omgeving

In de directe omgeving van het Binnenhof vormen de Hofvijver, Haagse Bosch, Mauritskade en Paleis Noordeinde ook dergelijke verbindingselementen. Op het Binnenhof zelf zijn geen duidelijke vliegroutes aanwezig.

Op regionale schaal en in de directe omgeving van het Binnenhof wordt daarom de verspreiding als 'positief' beschouwd, op het Binnenhof als 'neutraal'

Verspreiding: kwaliteit verbindingshabitat (vliegroutes)

Voor bovenstaande verbindingshabitat geldt dat de kwaliteit goed is, op basis van het feit dat zij gebruikt worden. Er zijn geen aanwijzingen dat de huidige verblijfplaatsen in kwaliteit zijn afgenomen. Door het onlangs aangenomen gemeentelijk verlichtingsplan met richtlijn voor licht op natuur (5.1.2.e 2017) zal de kwaliteit juist toenemen. De kwaliteit wordt ervan wordt als 'positief' beschouwd, op alle drie de beschouwde schaal niveaus.

Borging

De Wet natuurbescherming c.q. een effectieve toepassing van de Wet natuurbescherming borgt in principe het aspect verspreiding m.b.t. verblijfplaatsen, foerageergebied en verbindingshabitat. Echter een aantal ontwikkelingen maakt dat de borging niet – zondermeer - als 'positief' kan worden beschouwd.

Voor veel kleine ruimtelijke ingrepen, door veelal particulieren, geldt dat er geen toetsing aan de Wet natuurbescherming wordt uitgevoerd en/of dat deze niet worden gemeld, maar zij kunnen – zeker cumulatief – wel degelijk een groot effect sorteren. Te denk valt aan kleinschalige renovaties aan particuliere huizen (nieuwe daken, plaatsen dakkapel, particuliere na-isolatie of andere verbouwingen aan huis, asbestsanering etc.), kleinschalige ruimtelijke ontwikkelingen bij particulieren (kappen van bomen in tuinen, plaatsen van verlichting aan gevels en in tuinen etc.).

Wanneer dergelijke ingrepen echter grootschaliger plaatsvinden, bv. op het niveau van (gebiedsontwikkeling door) woningcorporaties of projectontwikkelaars, wordt over het algemeen wel aan de Wet natuurbescherming getoetst. Bovendien gaat de gemeente Den Haag in de nabije toekomst werken met een proactief Soorten-Management-Plan (zie collegebesluit:

https://denhaag.raadsinformatie.nl/modules/13/overige_bestuurlijke_stukken/487598) en de daaraan gekoppelde Gebiedsgerichte Ontheffing. In het kader van dit SMP/GO zullen er proactieve maatregelen voor het woon-, foerageer- en verbindend habitat worden genomen.

We beschouwen daarom de borging als 'voldoende'.

Tabel 19 geeft het overzicht. De SvI voor gewone dwergvleermuis in Den Haag is overwegend positief.

Tabel 19: Beoordeling van de huidige Staat van Instandhouding van de gewone dwergvleermuis op lokale (projectgebied) en regionale schaal (gemeente Den Haag).

Legenda

	= negatief
	= gematigd negatief
	= neutraal / geen effect
	= voldoende / gematigd positief
	= positief
	= onvoldoende data / zorgplicht vraagt om voorzichtigheid

Criteria beoordeling SvI								
Kwalitatieve + kwantitatieve inschatting : Staat van Instandhouding soort (in concreet plangebied)								
			Plangebied (Binnenhof)				Directe omgeving	Regionaal (gemeente Den Haag)
			actueel	Korte termijn	Eind bouwfase	Nabije toekomst		
A1: Populatiegrootte				nvt	nvt	nvt		
A2: Populatie-trend				nvt	nvt	nvt		
B1: Verspreiding	Grootte	VP		nvt	nvt	nvt		
Beschikbaar habitat		FG		nvt	nvt	nvt		
		VB		nvt	nvt	nvt		
B2: Verspreiding	Kwaliteit	VP		nvt	nvt	nvt		
Beschikbaar habitat		FG		nvt	nvt	nvt		
		VB		nvt	nvt	nvt		
B3: Verspreiding	Borging	VP		nvt	nvt	nvt		
Beschikbaar habitat		FG		nvt	nvt	nvt		
		VB		nvt	nvt	nvt		
Zonder mitigerende en/of compenserende maatregelen								
VP = verblijfplaats(en), FG = foeragegebied, VB = verbinding (vliegroute, migratieroute)								

6.3.2 Effecten op Staat van Instandhouding

Populatiegrootte en –trend

Zoals in paragraaf 4.4 beschreven, zullen – zonder maatregelen - door de werkzaamheden de zomer- paar- en winterverblijven voor de gewone dwergvleermuis worden vernield en aangetast in hun functionaliteit. Zonder maatregelen kan dan niet worden uitgesloten dat er gedurende de werkzaamheden dieren geen verblijfplaats kunnen vinden op het Binnenhof. Eveneens is, zonder maatregelen, verwonding en doding van dieren niet uitgesloten.

De populatiegrootte van de dieren die in de zomer van het Binnenhof gebruik maakt en/of daar overwintert is niet concreet bekend. Op basis van het huidige onderzoek wordt uitgegaan van een 'zomerpopulatie' van minimaal 12-40 dieren en minimaal 50-80 overwinterende dieren (Tabel 16). Tijdens eerder onderzoek in de gemeente Den Haag (5.1.2.e, 2017) werden op 26 locaties tot 20 zwermende dieren waargenomen, op 6 locaties werden meer dan 20 zwermende dieren waargenomen. Er is dus een netwerk van (massa)winterverblijven in Den Haag aanwezig.

Zo gezien is het Binnenhof als geheel een belangrijk cluster aan 'kleinere' winterverblijven binnen dat netwerk. Een directe vergelijking van de overwinterende aantallen is niet mogelijk omdat daadwerkelijk overwinterende aantallen dieren niet bekend zijn en omdat de methoden zoals gebruikt tijdens eerder onderzoek in 2017 en het huidige onderzoek niet geheel vergelijkbaar zijn.

Vleermuizen maken gebruik van een netwerk van zomer- en kraam-verblijfplaatsen en naar alle waarschijnlijkheid ook van een netwerk van winterverblijfplaatsen (5.1.2.e 2002, 5.1.2.e, 2004). Dat betekent dat de dieren die – tijdelijk - niet op het Binnenhof terecht kunnen naar alle waarschijnlijk elders alternatieve verblijfplaatsen in gebruik kunnen nemen. Het effect van de werkzaamheden zal daarom niet het totaal verdwijnen van de boven genoemde (minimaal geschatte) aantallen dieren zijn.

Afgezet tegen de regionale aantallen dieren zal de Svi voor populatie in de zomer op regionale schaal niet worden aangetast. Voor de winterpopulatie kan niet worden uitgesloten dat een aantal dieren op andere minder optimale locaties zal moeten overwinteren en daardoor minder 'fit' de winter uitkomen, of tijdens de winter sterven. Als gevolg daarvan zullen in het navolgende zomerseizoen minder nakomelingen worden geboren. Deze invloed houdt ten minste 5 jaar aan gedurende de werkzaamheden en ook daarna als er geen maatregelen worden getroffen. Omdat het Binnenhof een belangrijke winterverblijfplaats lijkt te zijn ten opzichte van de overige regionaal en lokaal bekende winterverblijven, kan niet worden uitgesloten dat de trend in populatiegrootte – tijdelijk - minder positief, neutraal of zelfs negatief wordt op regionale schaal (en zeker ook op lokale schaal). We beschouwen het effect op de trend van de populatiegrootte op regionale schaal als 'onvoldoende concreet/onvoldoende data' en op lokale schaal als 'negatief'.

Voor de grootte van een levensvatbare populatie gewone dwergvleermuis in een gemeente als Den Haag bestaan geen 'kengetallen' en is geen 'ondergrens' bekend. Daarnaast zijn de absolute aantallen dieren niet bekend. Of als gevolg van de effecten van de werkzaamheden, de grootte van de populatie daarom als negatief, neutraal of voldoende zou moeten beschouwd is daarom niet met zekerheid te bepalen. We beschouwen het effect op de trend van de populatiegrootte op regionale schaal als 'onvoldoende concreet/onvoldoende data' en op lokale schaal, hier de schaal van het plangebied, als 'negatief'.

Verspreiding: grootte en aantal verblijfplaatsen

Het aantal zomerverblijven op het Binnenhof kan worden gezien als een cluster van kleine zomerverblijven of als één zomerverblijf voor –naar schatting- enige tientallen dieren. Wanneer deze verdwijnen zal op dat regionale schaal nauwelijks een effect op de verspreiding van zomerverblijven. Het effect wordt beschouwd als 'neutraal'.

Het aantal winterverblijven op het Binnenhof kan ook gezien worden als een cluster van kleine winterverblijven. Het wegvallen van een dergelijk winterverblijf ten opzichte van 32 bekende winterverblijven, zal leiden tot een negatief effect op dit onderdeel van de SvI, zowel op regionale schaal als op lokale schaal.

Verspreiding: kwaliteit verblijfplaatsen

Door de werkzaamheden zullen de resterende verblijfplaatsen niet worden aangetast, niet op regionale schaal of op lokale schaal.

Verspreiding: grootte en kwaliteit foerageergebied

Door de werkzaamheden zal de Hofvijver deels worden aangetast als foerageergebied. Ten opzichte van het beschikbare foerageergebied op regionaal schaal, zal dat niet leiden tot een effect op dit onderdeel van de SvI. Lokaal zal het leiden tot een klein negatief effect.

Verspreiding: grootte en kwaliteit verbindingshabitat

De aantasting van de Hofvijver als foerageergebied zal in mindere mate leiden tot een aantasting als verbindingshabitat. Het effect zowel op regionaal als op lokale schaal wordt als 'neutraal' beschouwd.








Borging
























































De werkzaamheden zelf hebben geen effect op borging.

Tabel 20 geeft het overzicht van de effecten op de SvI voor de gewone dwergvleermuis.

Tabel 20: Beoordeling van de effecten door de werkzaamheden op de Staat van Instandhouding van de gewone dwergvleermuis op lokale (projectgebied) en regionale schaal (gemeente Den Haag).

Legenda

	= negatief /sterk negatief effect
	= gematigd negatief / klein effect
	= neutraal / geen effect
	= voldoende / gematigd positief effect
	= positief / sterk positief effect
	
	= onvoldoende data / zorgplicht vraagt om voorzichtigheid

Criteria beoordeling SvI								
Kwalitatieve + kwantitatieve inschatting : Staat van Instandhouding soort (in concreet plangebied)								
			Plangebied (Binnenhof)				Directe omgeving	Regionaal (gemeente Den Haag)
			actueel	Korte termijn	Eind bouwfase	Nabije toekomst		
A1: Populatiegrootte						?		
A2: Populatietrend						?		
B1: Verspreiding	Grootte	VP				?		
Beschikbaar habitat		FG				?		
		VB				?		
B2: Verspreiding	Kwaliteit	VP				?		
Beschikbaar habitat		FG				?		
		VB				?		
B3: Verspreiding	Borging	VP				?		
Beschikbaar habitat		FG				?		
		VB				?		
Zonder mitigerende en/of compenserende maatregelen								
VP = verblijfplaats(en), FG = foerageergebied, VB = verbinding (vliegroute, migratieroute)								

6.3.3 Conclusie gewone dwergvleermuis

Wanneer de huidige SvI (Tabel 19) wordt geconfronteerd met de effecten op de SvI (Tabel 20), dan wordt duidelijk dat op regionale schaal het als neutraal beschouwde onderdeel populatiegrootte mogelijk negatief wordt en dat de populatietrend mogelijk verder onder druk komt te staan.

Op lokale schaal zal de SvI sterk negatief worden.

Zonder verdere maatregelen kan niet worden uitgesloten dat de werkzaamheden leiden tot een –conform habitatrichtlijn en Wet natuurbescherming- onaanvaardbare aantasting van de SvI en kan geen ontheffing van de verboden van de Wet natuurbescherming worden verkregen (artikel 3.5). Mitigerende en/of compenserende maatregelen zijn daarom noodzakelijk.

6.4 Ruige dwergvleermuis

In tegenstelling tot het belang voor de gewone dwergvleermuis, speelt het Binnenhof slechts een kleine rol voor de ruige dwergvleermuis. Van de ruige dwergvleermuis is slechts één zomerverblijfplaats op het Binnenhof aangetroffen. Daarom is geen uitgebreide analyse voor het effect op de SvI opgenomen in het huidige rapport, maar wordt gewerkt met een bondige analyse.

Paarterritoria van de ruige dwergvleermuis komen veel voor in Den Haag (meer dan 30 locaties zijn bekend) en zijn wijdverspreid, zo blijkt uit de gegevens van de Gemeente Den Haag. Ze komen ook voor in de directe omgeving van het Binnenhof, binnen 200 meter. Ten oosten van de Hofvijver is ook tijdens het huidige onderzoek een paarverblijf waargenomen. Er zijn geen gegevens bekend van het aantal en verspreiding van zomerverblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis in de gemeente Den Haag.

De ruige dwergvleermuis is een migrerende soort, waarvan de vrouwelijke dieren in het najaar van noordoost Europa migreren in west/zuidwestelijke richting naar o.a. Duitsland, Frankrijk, België, Verenigd Koninkrijk en Nederland (o.a. 5.1.2.e 2001; 5.1.2.e 2017). In het voorjaar vindt een omgekeerde beweging plaats. De mannelijke dieren verblijven jaarrond in Nederland en verdedigen hun paarverblijven in het najaar. De mannelijke dieren verblijven in de zomer solitair of in kleine groepjes in zomerverblijven.

Aangenomen mag dus worden dat het aantal zomerverblijven in lijn zal zijn met het aantal bekende paarverblijven.

Wanneer één zomerverblijf op het Binnenhof wordt afgezet tegen de vele paarverblijven die bekend zijn in de gemeente Den Haag, wordt geconcludeerd dat het wegvallen van één zomerverblijf geen effect zal hebben op de regionale SvI, zowel in termen van aantallen dieren als in verspreiding en aantal zomerverblijven.

Tijdens de veldbezoeken is de ruige dwergvleermuis slechts sporadisch waargenomen, ook in de migratietijd. Het Binnenhof speelt daarom geen rol van betekenis als vliegroute of migratieroute. Een effect op de SvI, voor het onderdeel verbindingshabitat wordt daarom uitgesloten.

Foeragerende dieren zijn op het Binnenhof slechts sporadisch waargenomen. Boven de Hofvijver foerageerden enkele dieren. Foerageergebied (bomenlanen, parken ed.) zijn wijd verspreid en ook in de directe omgeving van het Binnenhof aanwezig. Daarmee is de rol van het Binnenhof als foerageergebied erg klein voor de populatie ruige dwergvleermuizen in de gemeente Den Haag. Een effect op de SvI, voor het onderdeel foerageerhabitat wordt daarom uitgesloten.

6.4.1 Conclusie ruige dwergvleermuis

Er is geen effect op de SvI te verwachten voor de ruige dwergvleermuis. Een ontheffing kan daarom worden verleend door bevoegd gezag.

6.5 Vogels

Voor de vogels, de kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw en algemene broedvogels, wordt een wezenlijke invloed op de SvI voorkomen, door het voorkomen van verstoring op broedende vogels. Daarom is op dit moment het vast stellen van der huidige staat van instandhouding niet aan de orde.

6.6 Conclusie

Zonder additionele maatregelen kan een effect op de regionale SvI van de gewone dwergvleermuis niet worden uitgesloten. Op basis van het huidige onderzoek speelt het Binnenhof een belangrijke rol als winterverblijf. De lokale effecten op foerageergebied en zomerverblijven zullen niet leiden tot regionale effecten.

Voor de ruige dwergvleermuis worden effecten op de regionale SvI op basis van het huidige onderzoek uitgesloten.

Voor de vogels worden effecten op de regionale SvI voorkomen, door voorkomen van verstoring van broedende vogels.

7 Mogelijke mitigatie en compensatie

De werkzaamheden en planning zijn momenteel enkel in grote lijnen bekend. Op basis daarvan is een mitigatieplan - nog - niet gedetailleerd op te stellen. De gebouwen op het Binnenhof zijn monumentale gebouwen en daarom zijn er restricties aan wijzigingen van constructies. De bouwkundige voorwaarden waaraan voldaan moet gaan worden zijn momenteel nog niet bekend. In de navolgende tekst worden daarom de uitgangspunten beschreven en in grote lijnen de mogelijkheden/oplossingsrichtingen behandeld.

Een belangrijk onderdeel van het mitigatie- en compensatieplan is de planning of fasering van zowel de werkzaamheden, de maatregelen en het beschikbaar komen van alternatieve verblijven in de tijd. Omdat de detailplanning van de werkzaamheden momenteel niet bekend is, kan momenteel nog geen planning in de tijd worden opgesteld.

7.1 Vleermuizen

7.1.1 Verblijfplaatsen

Aantal en/of functionaliteit

Voor gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis hanteert bevoegd gezag als stelregel dat zomer- en paarverblijfplaatsen die verloren gaan, in een 1:4 verhouding dienen te worden gecompenseerd. De huidige kennisdocumenten (BIJ12, 2017 c,d) spreken van 'meerdere nieuwe alternatieve' verblijfplaatsen per verloren gaand verblijf, de oorspronkelijke soortenstandaarden (RVO, 2014a, b) hanteren een verhouding van 1 op 4.

Voor winterverblijfplaatsen hanteert Bevoegd Gezag geen vaste verhouding. Hier is maatwerk gevraagd.

Als uitgangspunt voor de minimaal te vervangen aantal verblijven wordt het aantal zomer- en paarverblijven gebruikt, zoals dat uit het huidige onderzoek naar voren zijn gekomen (). Daarvan uitgaande zou de doelstelling zijn dat er minimaal 80 (4x20) zomerverblijfplaatsen, 12 (4x3) paarverblijven voor de gewone dwergvleermuis en 4 (4x1) zomerverblijven voor de ruige dwergvleermuis, worden gerealiseerd.

Functionaliteit en ingebruikname van dergelijke alternatieve nieuwe verblijven wordt sterk bevordert door de nieuwe verblijven zoveel mogelijk op dezelfde locaties en met dezelfde expositie te realiseren als de oude verblijven. De huidige (ingangen tot de) verblijven bevinden zich deels in muren en deels bij de dakranden. De expositie varieert van zuidelijk tot noordelijk.

De ecologische rol van het Binnenhof voor de gewone dwergvleermuis in de zomerperiode is het bieden van verblijfplaatsen voor minimaal 20-40 dieren en minimaal drie dieren in de paarperiode, en minimaal één ruige dwergvleermuis in de zomerperiode ().

Voorgesteld wordt om niet zozeer uit te gaan van de aantallen verblijfplaatsen als absolute stelregel, maar uit te gaan van de ecologische rol die het Binnenhof momenteel vervult en ook na (en tijdens) de werkzaamheden dient te vervullen. Dat betekent dat het Binnenhof moet (kunnen) dienen als een plek met meerdere zomerverblijven voor minimaal 40 gewone dwergvleermuizen, minimaal één ruige dwergvleermuis en met meerdere paarverblijven voor minimaal drie gewone dwergvleermuizen. Ten einde zekerheid te kunnen hebben dat het Binnenhof voor bovengenoemde aantallen dieren voldoende verblijfshabitat biedt dient in ruime mate verblijfshabitat te worden aangeboden. Op basis van het nu uitgevoerde onderzoek – met een hogere inspanning dan het vleermuisprotocol als minimale inspanning voorschrijft – is het kwantitatieve aspect van de verblijfshabitat vrij goed bekend, maar is het kwalitatieve aspect op basis van ervaring beoordeeld. De kwaliteit van het verblijfshabitat feitelijk bestuderen zou een buitenproportionele inspanning vragen. Door kwantitatief over te compenseren, door meer nieuw/alternatief verblijfshabitat te realiseren, dan met het veldwerk is gevonden, wordt een eventuele onzekerheid vanwege gebrek aan kwalitatieve informatie gecompenseerd. Bij deze overcompensatie worden kansen die het gebouw en de werkzaamheden bieden benut en wordt gedaan wat redelijkerwijs kan worden gevergd.

Zomer- en paarverblijven

Alle daken worden verwijderd; dat biedt de kans om in de nieuwe, gerenoveerde daken zomer- en paarverblijven te integreren voor zowel gewone dwergvleermuizen als ruige dwergvleermuizen (Natuurinclusieve bouw). Wanneer de ingangen ook bij de dakranden worden gerealiseerd, is er veel overeenkomst met een deel van de huidige verblijven. Uitgangspunt is dat alle daken meerdere zomer- en paarverblijven gaan herbergen. De verblijven dienen zoveel mogelijk verspreid over windrichtingen te zijn gelokaliseerd zodat zij ook verschillende exposities hebben.

Mogelijkheden zijn:

- schuine vleermuiskasten/ruimtes parallel aan aflopend dakvlak en onder dakpannen en/of dakbeschot, waarbij de ingang zich onder aan dakrand/dakgoot bevindt
- schuine vleermuiskasten/ruimtes parallel aan aflopend dakvlak en onder dakpannen en/of dakbeschot met de ingang via 'ontluchtings'pannen
- schuine vleermuiskasten/ruimtes parallel aan aflopend dakvlak en onder dakpannen en/of dakbeschot met ingang bij schoorstenen (loodslabben van schoorsteen naar dak)
- vleermuiskasten/ruimtes geïntegreerd rondom schoorstenen
- vleermuiskasten/ruimtes bij dakramen/dakkapelletjes onder dakpannen en/of dakbeschot met ingang bij aansluiting raam/dakkapel (loodslabben)
- schuine vleermuiskasten/ruimtes in de vorm van 'dubbele dakpannen', waarbij de ingang naar de binnenruimte van die dubbele dakpan zich onder aan de pan bevindt

Uitgangspunt voor de toepassing van maatregelen als hiervoor genoemd, is te werken met maatregelen welke gemakkelijk gerealiseerd en in het proces

ingepast kunnen worden, maar bovendien diversiteit van maatregelen en overmaat re realiseren.

Een deel van de zomer- en paarverblijven van de gewone dwergvleermuizen bevinden zich in de muren van gebouwen. De ingangen zijn met name gelokaliseerd naast ramen (via kieren tussen kozijn of vensterbank en muur).

Het is momenteel nog niet duidelijk in hoeverre alternatieve verblijven in muren te realiseren zijn. De gebouwen zijn monumentaal en (zichtbare) wijzigingen en aan de buitenzijde zijn mogelijk niet toegestaan. Inbouwvleermuiskasten worden daarom niet als realistische optie beschouwd.

Mogelijkheden zijn

- gebruik van holle bakstenen
- gebruik van holle kozijnen/vensterbanken
- gebruik van aanwezige spouwen (deze zijn echter niet overal bekend)
- of ruimtes tussen de muren van tegen elkaar gebouwde delen van gebouwen (dilataties).

Om functioneel te kunnen zijn dienen de alternatieve zomer- en paarverblijven te voldoen aan een aantal randvoorwaarden:

- opwarming door zonne-instraling en warmte vanuit gebouw,
- zoveel mogelijk exposities
- zo min mogelijk/geen ontsnappende warmte van binnen het gebouw naar buiten (energie duurzaamheid),
- meerdere interne compartimenten in de kasten/ruimtes,
- een zo stabiel mogelijk binnenklimaat per compartiment/ruimte, met een maximum temperatuur van 40 Grd. Celsius,
- mest dient zoveel mogelijk vanzelf naar buiten te vallen (geen of slechts weinig onderhoud)
- wanneer dieren in contact kunnen komen met bouw materiaal (zoals bij toegang tot ruimtes in plaats van het gebruik van kasten) dan dient de afdekking van het bouw materiaal (zoals damp-openfolie) niet los te raken of aangetast te worden door (de nageltjes van) vleermuizen (5.1.2.e 2013)
- verlichting dient te worden voorkomen nabij de (ingangen van) de alternatieve verblijven

Winterverblijf/-verblijven

Naast de zomer- en paarverblijven dient ook de functie van winterverblijf te worden gewaarborgd. Hiervoor hanteert het bevoegd gezag geen vaste stel regel voor de mate van compensatie. Uitgegaan wordt van de functie van het Binnenhof als een cluster van 'kleine' winterverblijven. Om de kans op gebruik en (her)ontdekking zoveel mogelijk te vergroten wordt uitgegaan van het realiseren van zoveel mogelijk en minimaal 48 (viermaal zoveel locaties als zijn vastgesteld) winterverblijven. De functie winterverblijf wordt daarmee als functionaliteit van het gehele Binnenhof teruggebracht, waarbij de aspecten aantal/grootte/volume, locatie toegangen, buffering van en gradiënten van temperatuur en luchtvochtigheid ten dienste van deze functionaliteit staan.

Voorgesteld wordt om de zomer- en paarverblijfplaatsen ook moeten kunnen dienen als incidenteel winterverblijf⁸ en zo een zo groot mogelijk aantal winterverblijven te realiseren.

Omdat de (middernacht) zwermfunctie van groot belang is, dient bij het ontwerp van alternatieve winterverblijven hier expliciet aandacht te worden gegeven. Kenmerken van zwermlocaties zijn beschutting tegen wind en de afwezigheid van lichtverstoring.

In overleg met de restauratiearchitecten dienen de mogelijkheden nader te worden onderzocht en uitwerkt.

7.1.2 Foerageergebied

De Hofvijver vormt een belangrijk foerageergebied. Omdat het gelegen is naast het Binnenhof én er elke avond jagende dieren zijn vastgesteld (tot 11 tegelijkertijd) wordt het beschouwt als een essentieel foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. Deze functie dient behouden te blijven. De Hofvijver wordt in de huidige situatie al lichtverstoord. Extra uitstraling van nieuwe verlichting van de gebouwen op de Hofvijver dient door toepassing van vleermuisvriendelijke verlichting voorkomen te worden (bijlage VI).

7.1.3 Voorkomen van verwonding en doding

Om doding en verwonding van individuele dieren te voorkomen dienen dieren op het moment van de werkzaamheden geen gebruik –meer- te maken van de verblijfplaatsen die worden aangetast. In grote lijnen kan gewerkt worden met

- **Ongeschikt maken:** Ongeschikt maken van verblijven door het (micro)klimaat in de verblijfplaatsen zodanig te wijzigen dat dieren geen gebruik meer maken van de verblijfplaatsen c.q. een stimulus krijgen om het verblijf te verlaten. Veelal betreft het dan het open maken van verblijven en het laten doortochten. Deze methode heeft de voorkeur omdat de kans op succes groter is dan de overige methoden. Ook kan gewerkt worden met sterke verlichting op de ingangen van verblijfplaatsen (zodanig dat dieren wel kunnen uitvliegen maar alternatieve verblijven gaan zoeken bij het invliegen).
- **Buitensluiten:** het binnen gaan van dieren in verblijven voorkomen, terwijl ze er nog wel uit kunnen komen (exclusion flaps, trechters, buizen). Dieren verlaten elke avond hun verblijfplaatsen –in het actieve seizoen- en door de toegang tot de verblijven onmogelijk te maken, terwijl uitvliegen mogelijk blijft, raken de verblijven buiten gebruik. Deze methode is goed hanteerbaar indien de precieze locaties van de ingangen van de verblijfplaatsen bekend zijn, en deze fysiek goed zijn af te sluiten met de mogelijkheid dat dieren uit kunnen vliegen.

⁸ Met incidenteel winterverblijf wordt een winterverblijf bedoeld waar dieren (starten met) overwinteren, maar bij aanhoudende strenge vorst verlaten.

De toe te passen methode (of combinatie van methodes) is afhankelijk van de werkzaamheden zelf én van de precieze locatie van (de ingangen van) de verblijfplaatsen (vooral relevant bij de toepassing van buitensluiten).

7.1.4 Voorkomen van tijdelijke effecten

Verblijfplaatsen

Omdat de planning van de werkzaamheden en daarmee samenhangend de planning van het aantasten en weer beschikbaar komen van verblijfplaatsen momenteel niet in detail bekend is, kan momenteel niet worden uitgesloten dat er een tijdelijk effect op de aanwezigheid van verblijfplaatsen kan optreden welke kan leiden tot permanente effecten.

Om dit te voorkomen dienen tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen te worden aangeboden. Dit kan voor zomer- en paarverblijfplaatsen gebeuren in de vorm van vleermuiskasten, welke aan bomen en zoveel mogelijk aan/tegen gebouwen in de directe omgeving (binnen 100-200 meter van het Binnenhof, of op het Binnenhof zelf) worden geplaatst.

Voor de functie van (massa)winterverblijven zijn tijdelijke maatregelen niet geschikt. Daarom dient een alternatief (massa)winterverblijfplaats te worden gerealiseerd voordat de bestaande winterverblijffunctie zodanig wordt aangetast, dat de functie als (massa)winterverblijfplaats van het Binnenhof verloren gaat. Tijdelijke vleermuiskasten met een winterverblijffunctie kunnen ondersteunend worden ingezet.

Foerageergebied

Ook tijdens de werkzaamheden blijft de Hofvijver van belang als foerageergebied. Daarom is het van belang dat tijdens de werkzaamheden effecten uitblijven. Extra lichtverstrooiing vanaf het Binnenhof tijdens en als gevolg van de werkzaamheden dient daarom door toepassen van vleermuisvriendelijke verlichting voorkomen te worden (bijlage VI).

7.1.5 Planning

Een gedetailleerde planning kan worden opgesteld als/zodra de planning van de werkzaamheden in meer detail bekend is. In onderstaande Tabel 21 zijn algemene uitgangspunten opgenomen voor het toepassen van maatregelen. De planning van maatregelen hangt nauw samen met de verschillende actieve seizoenen van vleermuizen. Deze zijn gegeven in Tabel 22.

Tabel 21: Planning voor maatregelen

Maatregel	Doel	Opmerkingen	Planning	Advies
Tijdelijke zomer- en paarverblijven gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis	Opvangen van mogelijke tijdelijke effecten tijdens werkzaamheden	Voor vleermuiskasten als zomer- en paarverblijven wordt een <u>gewenningstijd van minimaal zes maanden</u> gehanteerd voor paarverblijven en drie maanden voor zomerverblijven	Minimaal zes maanden voor aantasting zomer- of paarverblijven	Plaats de kasten aan begin van het actieve seizoen ¹ 2019: Half februari voor paarverblijven, Juni voor zomerverblijven
Tijdelijke winterverblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis	Opvangen van mogelijke tijdelijke effecten tijdens werkzaamheden, als <u>ondersteuning</u> van massawinterverblijf	Voor vleermuiskasten als winterverblijf is geen 'standaard' gewenningstijd	Minimaal 12 maanden voor aantasting winterverblijven	Zo spoedig mogelijk
Permanente alternatieven voor zomer- en paarverblijven gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis			Minimaal zes maanden voor aantasting zomer- of paarverblijven dienen verblijven functioneel te zijn	Afhankelijk van planning
Permanente (massa) winterverblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis			Zo snel mogelijk	Afhankelijk van planning, zo spoedig mogelijk
Toepassen maatregelen om verblijfplaatsen ongeschikt te maken	Voorkomen dat dieren aanwezig zijn tijdens werkzaamheden	Wanneer deze maatregelen te vroeg worden getroffen kan herbezetting optreden van de verblijfplaatsen	Maximaal één maand voor geplande (verdere) aantasting van verblijfplaats in actieve seizoen	
Toepassing buitensluiten	Voorkomen dat dieren aanwezig zijn tijdens werkzaamheden	Wanneer deze maatregelen te vroeg worden getroffen kan herbezetting optreden van de verblijfplaatsen	Maximaal één maand voor geplande (verdere) aantasting van verblijfplaats in actieve seizoen	

¹ zie Tabel 22 voor de verschillende actieve seizoenen

Tabel 22: Globaal overzicht gebruik verschillende verblijfplaatsen. NB: de grenzen lijken hard, maar weersomstandigheden kunnen leiden tot langer of korter gebruik van verblijfplaatsen

Soort	Functie	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
Gewone dwergvleermuis	Zomerverblijf			Geel	Rood	Rood	Rood	Rood	Rood	Rood	Rood	Geel	
	Paarverblijf							Geel	Rood	Rood	Rood	Geel	
	Winterverblijf zwermlocatie	Rood	Rood	Rood	Geel						Geel	Rood	Rood
Ruige dwergvleermuis	Zomerverblijf			Geel	Rood	Rood	Rood	Rood	Rood	Rood	Rood	Geel	
	Paarverblijf							Geel	Rood	Rood	Rood	Geel	
	Winterverblijf	Rood	Rood	Rood	Geel						Geel	Rood	Rood

Legenda: Rood = verblijf met functie actueel, er is een grote kans dat dieren in het verblijf aanwezig zijn. Geel = overgangperiode, het is niet uit te sluiten dat dieren in het verblijf aanwezig zijn.

7.2 Planten

Vanuit de Wet Natuurbescherming zijn maatregelen niet strikt noodzakelijk. Wel kan met de restauratie van de muren zorg worden gedragen dat muurplanten de gerenoveerde muren weer kunnen worden gebruikt, en zo uiting worden gegeven aan de zorgplicht.

7.3 Vogels

Wanneer verstoring van de kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw tijdens het broedseizoen leidt tot wezenlijke invloeden op de SvI, dient voorkomen te worden dat dieren tot broeden kunnen komen tijdens de werkzaamheden. Wanneer er geen wezenlijke invloed zal zijn op de SvI is het niet strikt noodzakelijk om maatregelen te treffen.

Door dieren niet tot broeden te laten komen, is een toetsing aan de SvI (en ontheffing) niet van toepassing.

Vanuit de zorgplicht wordt geadviseerd om maatregelen te treffen zodat dieren niet tot broeden komen, dat geldt ook voor algemene broedvogels.

Gedacht kan worden aan geluidsverstoring en visuele verstoring die aanvangt voor de vestigingsperiode en voortduurt tot na de broedtijd.

7.4 Vissen

Vanuit de Wet Natuurbescherming zijn maatregelen niet strikt noodzakelijk.

Vanuit de zorgplicht dient echter te vermijden verwonding en doding voorkomen te worden.

Gedacht kan worden aan het preventief verjagen van dieren uit de verstoringzone bij het Binnenhof. Overzetting in andere wateren is enkel mogelijk als die wateren nog niet volledig bezet zijn door vissen (en er geen competitie om voedsel ontstaat).

8 Conclusies en aanbevelingen

8.1 Conclusies vorstzwermen

Naar aanleiding van de voorgenomen renovatie van het Binnenhof is onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van onder de Wet Natuurbescherming voorkomen natuurwaarden.

Onderzoek is uitgevoerd naar soorten uit de soortgroepen vleermuizen, vogels, planten en vissen, Tabel 23.

Tabel 23: Soortgroepen en soorten waar onderzoek naar verricht is

Beschermingsregime Wet natuurbescherming	Soort
Vogelrichtlijn: vogelsoorten cat 1-4	Huismus en gierzwaluw
Vogelrichtlijn: Vogelsoorten cat 5	Zwarte roodstaart, pimpelmees en koolmees
Habitatrichtlijnsoorten	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, watervleermuis
Andere beschermde soorten	Bosmuis*, gewone bosspitsmuis*, dwergspitsmuis*, huisspitsmuis*, vos*, konijn*, schubvaren, muurbloem
* Dit betreft soorten die door provincie Zuid-Holland zijn vrijgesteld als het gaat om ruimtelijke ontwikkelingen	

De intensiteit en methode van uitvoer is (meer dan) afdoende geweest om gedegen conclusies te kunnen trekken.

Onderstaande tabel (Tabel 24) geeft het overzicht van de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten in het plangebied en de functie van het plangebied voor de soorten. Overige wettelijk beschermde soorten en/of functies van de onderzochte soortgroepen zijn niet aangetroffen tijdens het huidige onderzoek en worden op basis daarvan redelijkerwijs uitgesloten.

Vanuit de Zorgplicht dienen effecten op alle aanwezige dier- en plantsoorten zoveel mogelijk vermeden te worden (zoals de aangetroffen verschillende vissoorten in de Hofvijver (Tabel 14 en Tabel 15) en de verschillende (muur)planten paragraaf 3.2.1).

Tabel 24: Overzicht aanwezigheid wettelijk beschermde soorten en functies in het plangebied (Herhaling tabel 16)

Soort	Functie plangebied	Aantal (individuen)	Opmerkingen
Gewone dwergvleermuis	Zomerverblijf	20 (minimaal 12-40 dieren)	Verblijven aangetoond door in- dan wel uitvliegende dieren én aantikken en/of zwermactiviteit in de vroege ochtend of avond.
	Paarverblijf	3 (onbekend, wrs 3)	Drie paarterritoria worden waarschijnlijk geacht. Paarverblijven zijn ook indicatief voor winterverblijven Baltsende dieren ook aanwezig net buiten plangebied
	Winterverblijf	12 (minimaal 50-80)	Aangetoond via zwermgedrag, vorstzwermgedrag niet vastgesteld: cluster aan 'kleine' winterverblijven Daadwerkelijk aantal overwinterende dieren is niet bekend. Ook aanwezig in bebouwing net buiten plangebied
	Jacht- of foerageergebied	1 (25 - 75)	Bomen op Binnenhof zelf, Hofvijver, Zie bijlages II en III detailbeschrijving resultaten
Ruige dwergvleermuis	Zomerverblijf	1 (onbekend)	
	Jacht- of foerageergebied	1 op Binnenhof en 1 boven Hofvijver	Bomen op Binnenhof zelf, Bomen en Hofvijver
Rosse vleermuis			Overvliegend
Watervleermuis			Jagend boven Hofvijver
Kleine mantelmeeuw	Broedterritoria	3	Ook aanwezig op platte daken noordelijke deel plangebied, aantallen onbekend
Zilvermeeuw	Broedterritoria	8	Ook aanwezig op platte daken noordelijke deel plangebied, aantallen onbekend

Als gevolg van de werkzaamheden kan niet uitgesloten worden dat beschermde natuurwaarden worden aangetast en dat verboden uit de Wet Natuurbescherming worden overtreden. Tabel 25 geeft het overzicht.

Tabel 25: Overzicht overtreding verbodsartikelen voor wettelijk beschermde soorten en functies waarvoor ontheffing noodzakelijk is.

Soort	Functie	Effect	Verbodsartikel Wnb
Gewone dwergvleermuis	Zomer-verblijfplaatsen	Vernieling en beschadiging, aantasting functionaliteit	3.5: ii. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. iv: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen
	Paarverblijven	Vernieling en beschadiging, aantasting functionaliteit	3.5: ii. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. iv: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen
	Winterverblijven	Vernieling en beschadiging, aantasting functionaliteit	3.5: ii. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. iv: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen
	Essentieel foerageergebied	aantasting functionaliteit	3.5: ii.Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. iv: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen
	Individuele dieren	Doding en verwonding	3.5: i: Het is verboden in het wild levende soorten genoemd in de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern of het Verdrag van Bonn in hun natuurlijk verspre dingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
Ruige dwergvleermuis	Zomer-verblijfplaats	Vernieling en beschadiging, aantasting functionaliteit	3.5: ii. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. iv: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen
	Individuele dieren	Doding en verwonding	3.5: i: Het is verboden in het wild levende soorten genoemd in de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern of het Verdrag van Bonn in hun natuurlijk verspre dingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
Kleine mantelmeeuw, zilvermeeuw	Broedend	Verstoring	Als verstoring tijdens broedseizoen: 3.1 iv: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen. Wezenlijke invloed op SvI niet uit te sluiten?

Zonder verdere maatregelen kan niet worden uitgesloten dat de regionale SvI voor de gewone dwergvleermuis wordt aangetast. Een ontheffing op de Wet natuurbescherming kan dan niet worden afgegeven door bevoegd gezag (zie paragraaf 6.6).

Op basis van het huidige onderzoek kan – zonder maatregelen - niet worden uitgesloten dat verstoring van kleine mantelmeeuw en/of zilvermeeuw leidt tot een wezenlijke invloed op de SvI en de Wet natuurbescherming wordt overtreden. Wanneer verstoring van broedende dieren wordt voorkomen – bv. door nestgelegenheid voor het broedseizoen onklaar te maken - is geen sprake van een wezenlijke invloed. Een ontheffing op de Wet Natuurbescherming is dan niet noodzakelijk.

Wanneer afdoende maatregelen worden getroffen én aangetoond wordt dat er geen alternatieven zijn voor de voorgenomen werkzaamheden én er een wettelijk belang geldt conform de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn kan een ontheffing worden afgegeven door bevoegd gezag.

Omdat er – naar verwachting - geen wettelijk belang conform de Vogelrichtlijn kan worden vastgesteld, is een ontheffing niet mogelijk en is het noodzakelijke een wezenlijke invloed i.c. een verstoring van broedende kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw te voorkomen – bv. door nestgelegenheid voor het broedseizoen onklaar te maken.

Voor een ontheffing dienen echter ook maatregelen te worden getroffen die de negatieve effecten op de beschermde natuurwaarden te niet doen of compenseren. Dergelijke mitigerende of compenserende maatregelen bestaan in grote lijnen uit het

- aanbieden van permanente alternatieve zomer- paar en (massa)winterverblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis,
- aanbieden van permanente alternatieve zomerverblijfplaatsen voor de ruige dwergvleermuis,
- voorkomen van aantasting van de Hofvijver als essentieel foerageergebied voor gewone dwergvleermuis,
- voorkomen van verwonding en doding van individuele dieren
- voorkomen van tijdelijke effecten tijdens de werkzaamheden voor wat betreft zomer- paar- en winterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis
- voorkomen van tijdelijke effecten tijdens de werkzaamheden voor wat betreft zomerverblijfplaatsen voor de ruige dwergvleermuis

De mitigerende en compenserende maatregelen dienen vastgelegd en uitgewerkt te worden in een mitigatie- en compensatieplan inclusief een ecologisch werkprotocol. De uitgevoerde quickscan, het huidige onderzoek en het mitigatie- en compensatieplan vormen tezamen de basis voor een activiteitenplan waarmee een ontheffingsaanvraag kan worden ingediend bij het bevoegd gezag.

8.2 Aanbevelingen

Planning (en/of fasering) in de tijd is cruciaal voor de effectiviteit van de verschillende maatregelen en planning is ook cruciaal om negatieve effecten op vogels en vleermuizen te voorkomen dan wel te verminderen. Het wordt dan ook ten sterkste aanbevolen om de planning vanuit ecologie een sterke rol te laten spelen in de overall planning van de werkzaamheden en de ecologische planning vroeg in het planningsproces een rol te laten spelen.

Verstoring van broedende kleine mantelmeeuw en zilvermeeuw dient tijdig te worden voorkomen door nestgelegenheid voor het broedseizoen onklaar te maken.

Het huidige onderzoek geeft een intensief en gedetailleerd beeld van de aanwezigheid van beschermde natuurwaarden voor vleermuizen. Omdat het echter een gebouw is met zeer complexe daken en binnenplaatsen is het niet uit te sluiten dat er meer (potentieel) woonhabitat voor de vleermuizen is, er meer wegkruipplekken, in-/uitgangen zijn dan nu concreet zijn gevonden. Om te voorkomen dat dieren worden verwond of gedood tijdens werkzaamheden wordt dringend aanbevolen om spleten en gaten in muren, dakranden, zolders, loodslabben, dilatatievoegen e.d. (allen potentiële wegkruipplekken en in-/uitgangen) generiek met voorzorg te behandelen.

Ondanks de hoge intensiteit van onderzoek kan het, voor het treffen van effectieve mitigatiemaatregelen, noodzakelijk zijn verdiepend onderzoek te moeten uitvoeren. Wanneer op specifieke locaties wordt gekozen om vleermuizen te weren uit verblijfplaatsen door middel van 'buitensluiten' is het noodzakelijk om meer details te weten omtrent de precieze locaties van de ingangen van vleermuisverblijven.

Om de mogelijkheden voor verblijfplaatsen in ruimtes in of tussen (spouw)muren te kunnen bepalen en om de mogelijkheden voor het realiseren van alternatieve (massa)winterverblijven te verkennen, is het noodzakelijk om een inzicht te verkrijgen in de bouwkundige kenmerken het Binnenhof. De mogelijkheden om alternatieve zomer- en paarverblijven in daken te realiseren hangt sterk af van de restauratiemethoden. Het wordt ten sterkste aanbevolen om zo vroeg mogelijk in het ontwerpproces, in samenspraak met de restauratiearchitecten, de mogelijkheden te onderzoeken.

Omdat het aantal zomerverblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuizen groot is, wordt aanbevolen te zoeken naar - een of meerdere - technische oplossingen voor verblijfplaatsen welke 'standaard' op verschillende locaties op het Binnenhof kunnen worden toegepast. In plaats van op veel locaties telkens opnieuw maatwerk te ontwikkelen, kan het effectiever zijn om op veel locaties een standaard aanpak van hoge kwaliteit te realiseren.

Hoewel momenteel nog niet duidelijk is of, en zo ja in welke mate, tijdelijke effecten kunnen optreden voor wat betreft de verblijfplaatsen van vleermuizen, wordt sterk aanbevolen tijdelijke maatregelen zo vroeg mogelijk te treffen. Zodoende wordt meer flexibiliteit ingebouwd voor de werkzaamheden en voor het mitigatie- en compensatieplan. Daarnaast dient zo spoedig mogelijk inzicht te worden verkregen van de daadwerkelijk optredende tijdelijke effecten

Het is mogelijk om muurplantvriendelijke restauratie uit te voeren. Met het oog op de zorgplicht wordt aanbevolen om dit ook uit te voeren op het Binnenhof. De werkwijze hiervoor kan in het ecologisch werkprotocol opgenomen worden.

Ook met het oog op de zorgplicht wordt aanbevolen om in het mitigatieplan ook de effecten op vissen te minimaliseren dan wel te voorkomen. De werkwijze hiervoor kan in het ecologisch werkprotocol opgenomen worden.

9 Literatuurlijst

9.1 Referenties

- 5.1.2.e [redacted] 2015.
Soortmanagementplannen en de Habitatrichtlijn; Ruimtelijke
onderbouwing duurzaamheid populaties Gewone dwergvleermuis.
Wageningen, Alterra Wageningen UR (University & Research centre),
Alterra-rapport 2608. 46 blz.; 8 fig.; 5 tab.; 29 ref.
- 5.1.2.e [redacted] 2011. De meervleermuis in Nederland. Rapport van de
Zoogdierverseniging. In opdracht van het ministerie van Economische
Zaken, Landbouw, en Innovatie
- 5.1.2.e [redacted] 2017. Quicksan Wet
natuurbescherming Binnenhof. Rapport 2017.29. Bureau van de
Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- BIJ12, 2017a, Kennisdocument Gierzwaluw, versie 1.0.
- BIJ12, 2017b Kennisdocument Huismus, versie 1.0.
- BIJ12, 2017c Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, versie 1.0.
- BIJ12, 2017d Kennisdocument Ruige dwergvleermuis, versie 1.0.
- 5.1.2.e [redacted] 2001. Beschermingsplan Vleermuizen van Moerassen.
Rapport 2001.05 Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming,
Arnhem, in opdracht van ExpertiseCentrum LNV Onderdeel Natuurbeheer.
84 pp.
- 5.1.2.e [redacted], 2014. Beoordeling staat van
instandhouding van de gewone dwergvleermuis in het Museumkwartier.
Notitie N2014.018 in opdracht van het Dienst Vastgoed van het Ministerie
van Defensie.
- 5.1.2.e [redacted], 2016. SVI voor vleermuizen bepalen in
concreet plangebied - methodiek voor staat van instandhouding. - TOETS
01 16 P.28-31. + web-artikel 11pp.
- 5.1.2.e [redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]

5.1.2.e

2017. Migrating bats on the southern North sea - Approach to an estimation of migration populations of bats on southern North Sea . Rapport 2016.031. Wageningen Marine Research / Bureau van de Zoogdierverseniging, Nijmegen.

5.1.2.e 2017. Vleermuizen Onderzoek. Massawinterverblijfplaatsen Den Haag, 2017. Stichting Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland.

5.1.2.e 2006. Songflight behaviour and mating system of the pipistrelle bat (*Pipistrellus pipistrellus*) in an urban habitat. *Acta Chiropterologica*, 8(2): 391-401.

5.1.2.e 2002. Population ecology of the pipistrelle bat (*Pipistrellus pipistrellus* 5.1.2.e , 1774): the significance of the year round use of hibernacula for life histories. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Naturwissenschaften.Fachbereich Biologie der Philipps- Universität Marburg, Marburg

5.1.2.e . 2004. Ecology and conservation of bats in villages and towns. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bades Godesberg.

RVO Nederland, 2014a. Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis, versie 1.1.

RVO Nederland, 2014b. Soortenstandaard Ruige dwergvleermuis, versie 1.1.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging, 2017. Vleermuisprotocol 2017, maart 2017. www.netwerkgroenebureaus.nl en www.zoogdierverseniging.nl

5.1.2.e

2017. Richtlijn Licht op Natuur

10 Bijlages

- I) Wet Natuurbescherming
- II) Detailbeschrijvingen resultaten veldonderzoek voor vleermuizen in de Kraam- en zomerperiode.
- III) Detailbeschrijvingen resultaten veldonderzoek voor vleermuizen in de Paar- en zwermperiode.
- IV) Methode bepaling effecten op Staat van Instandhouding voor vleermuizen
- V) Analyse risico energietransitie en verduurzaming voor soorten
- VI) Principes voorkómen van lichthinder voor vleermuizen

I) Wet Natuurbescherming

Wet natuurbescherming

De bescherming van flora en fauna in Nederland is sinds januari 2017 vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Deze wet vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet door één integrale wet. In de wet is een onderscheid gemaakt tussen vogelrichtlijnsoorten, habitatrictlijnsoorten en andere beschermde soorten. Deze drie beschermingscategorieën worden hieronder nader toegelicht.

Vogelrichtlijnsoorten

De Vogelrichtlijn is een in 1979 vastgesteld richtlijn van de Europese Unie. Het doel is de bescherming, het beheer en de regulering van de in de lidstaten voorkomende vogels. De bescherming van soorten die onder de vogelrichtlijn vallen en het aanwijzen van beschermde gebieden is vastgelegd in de Wet natuurbescherming. De verboden die voor ruimtelijke ontwikkelingen het meest relevant zijn worden hieronder nader toegelicht.

Artikel 3.1:

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

De verboden in de wet zorgen voor bescherming van nesten van alle in het wild levende vogelsoorten tijdens het broedseizoen. Daarnaast zijn nesten van een aantal in Nederland kwetsbare vogelsoorten jaarrond beschermd, ook als hier niet gebroed wordt.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt in vijf categorieën, waarbij de nesten van categorie 1 tot en met 4 jaarrond beschermd zijn en categorie 5 alléén tijdens de broedperiode. Hierbij geldt echter dat wanneer 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden' dat rechtvaardigen, ook de nesten van categorie 5 soorten jaarrond beschermd kunnen zijn. Voor deze soorten is daarom vaak inzicht nodig in zowel de nesten in het plan- of projectgebied als in de omgeving. De onderscheiden categorieën zijn:

- i. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, ook buiten het broedseizoen gebruikt worden als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil)

- ii. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing of biotoop zijn. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus)
- iii. Nesten van vogels, zijnde géén koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing zijn. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk)
- iv. *Nesten* van vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil)
- v. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (voorbeeld: boerenzwaluw, groene specht en torenvalk)

Het bevoegd gezag hanteert voor categorie 1 tot en met 4 de volgende soorten: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendif en zwarte wouw. De vaste rust- en verblijfplaatsen en functionele leefomgeving van deze soorten zijn daardoor jaarrond beschermd.

De rust- en verblijfplaatsen van de soorten van categorie 5 kunnen echter óók jaarrond beschermd zijn wanneer zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Voor deze soorten is daarom ook inzicht nodig in de aanwezige rust- en verblijfplaatsen. Voor categorie 5 hanteert het bevoegd gezag de volgende soorten: blauwe reiger, boerenzwaluw, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, bosuil, brilduiker, draaihals, eidereend, ekster, gekraagde roodstaart, glanskop, grauwe vliegenvanger, groene specht, grote bonte specht, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kleine bonte specht, kleine vliegenvanger, koolmees, kortsnavelboomkruiper, oeverzwaluw, pimpelmees, raaf, ruigpootuil, spreeuw, tapuit, torenvalk, zeearend, zwarte kraai, zwarte mees, zwarte roodstaart en zwarte specht.

Habitatrichtlijnsoorten

De Habitatrichtlijn is een in 1992 vastgesteld richtlijn van de Europese Unie. De habitatrichtlijn heeft als doel om de biologische diversiteit te waarborgen door het in een gunstige staat behouden of herstellen van natuurlijke habitats en van wilde dier- en plantensoorten. Dit vormt een aanvulling op de bescherming van vogels en hun leefgebieden op grond van de Vogelrichtlijn. De verboden die voor ruimtelijke ontwikkelingen het meest relevant zijn worden hieronder nader toegelicht.

Artikel 3.5:

- i. Het is verboden in het wild levende soorten genoemd in de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern of het Verdrag van Bonn in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
- ii. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- iii. Het is verboden eieren van dieren⁹ als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- iv. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
- v. Het is verboden planten van soorten genoemd in de Habitatrichtlijn of het Verdrag van Bern in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten

Naast de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten worden in de wet een aantal dier- en plantensoorten beschermd. Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage A van de Wet natuurbescherming. De verboden die voor ruimtelijke ontwikkelingen het meest relevant zijn worden hieronder nader toegelicht.

Artikel 3.10:

- i. Het is verboden om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers met de status 'andere beschermde soorten' (Bijlage A van Wet natuurbescherming) opzettelijk te doden of te vangen.
- ii. Het is verboden om de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel 1 opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
- iii. Het is verboden om vaatplanten van de 'andere beschermde soorten' in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Figuur 11 geeft een overzicht van de verbodsbepalingen per beschermingsregime (Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn en andere beschermde soorten).

⁹ Het gaat hier om vogels

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Figuur 43. Schema verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming (Ministerie van Economische zaken, 2016).

Gedragscodes, vrijstellingen en ontheffingen

De bovengenoemde verboden zijn niet van toepassing op handelingen die worden uitgevoerd in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, als deze handelingen worden uitgevoerd conform een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. Hierbij geldt de eis dat de handelingen die van toepassing zijn op vogel- en habitatrichtlijnsoorten een wettelijk belang dienen uit de Habitat- of Vogelrichtlijn. Het gaat dan bijvoorbeeld over de instandhouding van natuurlijke habitats, de volksgezondheid of ter voorkoming van ernstige schade aan gewassen (zie artikel 3.8 lid 5 van de Wet natuurbescherming).

Gedeputeerde staten en Provinciale staten kunnen respectievelijk een ontheffing of vrijstelling verlenen van verboden ten aanzien van beschermde soorten, voortplantingsplaatsen, rustplaatsen, nesten of eieren. Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend indien is voldaan aan bepaalde voorwaarden. Dit betreft de volgende voorwaarden:

Voor soorten zoals bedoeld in artikel 3.1 (Vogelrichtlijn):

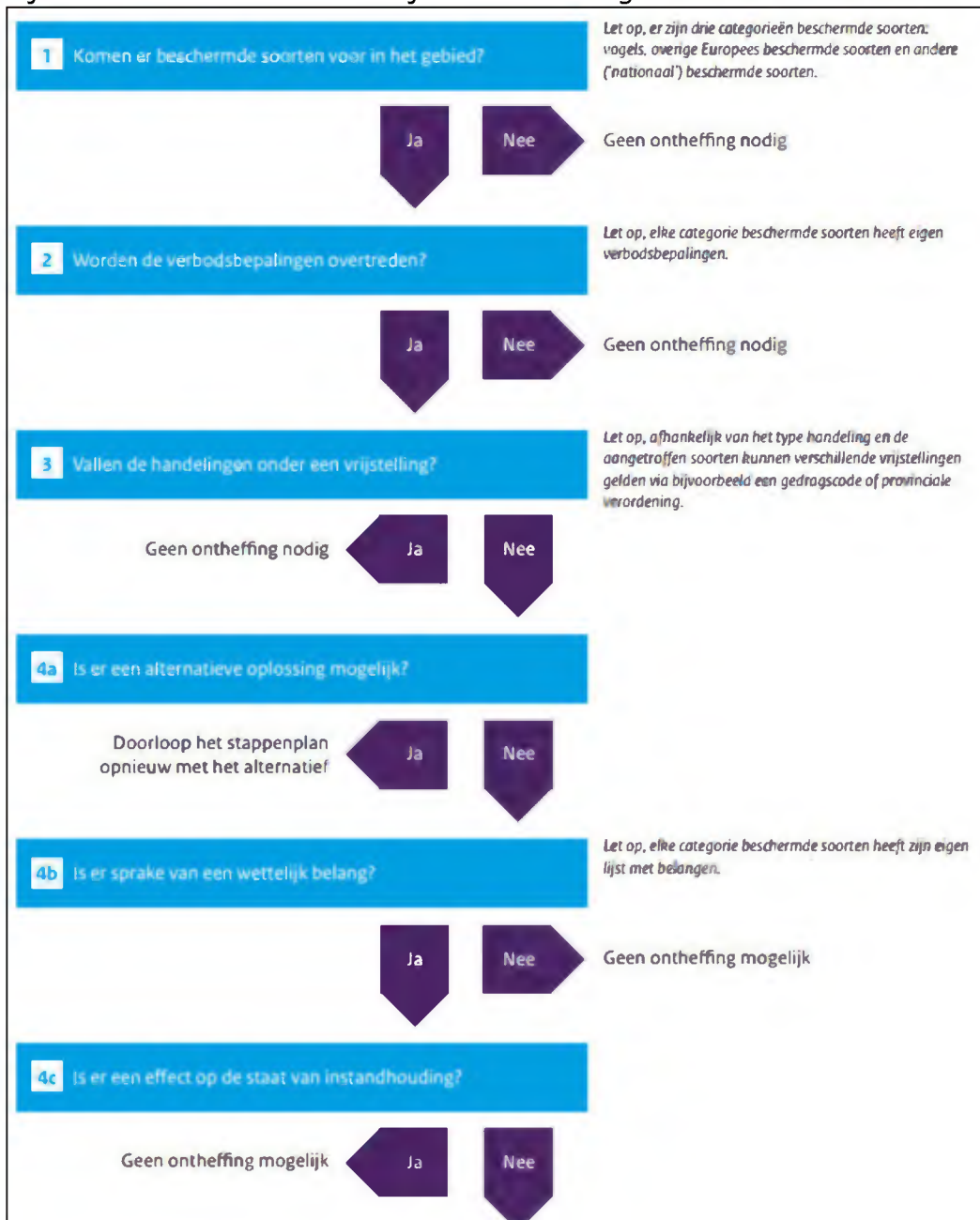
- i. er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
- ii. zij is nodig:
 - in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
 - in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
 - ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
 - ter bescherming van flora of fauna;
 - voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
 - om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan;
- iii. de maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

Voor soorten zoals bedoeld in artikel 3.5 (Habitatrichtlijn):

Artikel 3.8:

- i. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing.
- ii. er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.
- iii. Zij is nodig:
 - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
 - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben

Figuur 12 geeft een stappenplan soortbescherming weer die gebruikt kan worden bij het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen.



Figuur 44. Stappenplan soortbescherming (Ministerie van Economische zaken, 2016).

Opzetvereiste

Eén van de wijzigingen ten opzichte van de Flora- en faunawet is het opzetvereiste in de Wet natuurbescherming. Handelingen die niet opzettelijk worden verricht vallen niet onder een verbod dat een opzetvereiste kent. Het gaat hier om voorwaardelijke opzet: een handeling die iemand verricht waarbij bewust de aanmerkelijke kans wordt aanvaardt dat dit leidt tot overtreding van het verbod, terwijl de handeling toch wordt uitgevoerd. Als iemand bijvoorbeeld

een paar bomen kapt in de broedperiode van vogels en daarmee een vogelnest vernield is sprake van voorwaardelijke opzet. Het is namelijk algemeen bekend dat vogels –onder andere- in bomen broeden. Wanneer in de broedperiode bomen worden gekapt, is het aannemelijk dat met de kap van de bomen een nest wordt vernield. Zelfs als het nest in dit geval per ongeluk is vernield, kan in een dergelijk geval toch sprake zijn van voorwaardelijke opzet.

Invulling door provincies

De Wet natuurbescherming maakt het provincies mogelijk om zelf invulling te geven aan de wet. Het is strategisch slim als provincies daar gebruik van maken omdat ze daarmee de SvI kunnen verstevigen zodat die niet of minder snel in gevaar is als gevolg van een ingreep. Ook kunnen provincies bepaalde soorten een vrijstelling verlenen voor handelingen die men verricht in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling, al zijn de VRL en HRL leidend.

Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is een zorgplicht opgenomen (artikel 1.11). De zorgplicht houdt in dat ieder voldoende zorg in acht neemt voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en in het wild levende dieren en planten in hun directe leefomgeving. De zorgplicht houdt in elk geval in dat iedereen 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 een dergelijke handeling achterwege laat. Of -indien dit niet kan- de gevolgen worden voorkomen, beperkt of ongedaan worden gemaakt. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend.

II) Detailbeschrijvingen resultaten veldonderzoek voor vleermuizen in de kraam- en zomerperiode.

Beschrijving 23 mei

Om 21:30 uur is een mogelijke zomerverblijfplaats vastgesteld van vier tot vijf gewone dwergvleermuizen aan de zuidgevel van het C-gebouw. Er kon niet worden vastgesteld waar de vleermuizen exact uitvlogen, maar de globale locatie is rood omkaderd op Figuur 5. Iets later op de avond, om 22:01 uur vloog één gewone dwergvleermuis uit aan de noordoostzijde van het gebouw van Koloniën (Figuur 6).

Tussen 22:15 uur en 23:00 uur werd zwermgedrag waargenomen van enkele gewone dwergvleermuizen op twee plekken boven het dak en bij de dakrand van de plenaire zaal. Vanaf de grond was niet altijd goed te zien waar de dwergvleermuizen precies vlogen, maar de globale locaties zijn weergegeven in Figuur 7. Ook is om 23.10 uur een zwermde en invliegende gewone dwergvleermuis waargenomen bij het raam boven de Hofpoort (Figuur 8).

Rond 23:10 uur werd zwermactiviteit van één gewone dwergvleermuis aan de voorkant van de Ridderzaal waargenomen, tussen de dakrand en de zuidelijke toren van de Ridderzaal. Rond 23:10 uur en 23:25 uur werd zwermactiviteit van één gewone dwergvleermuis waargenomen aan de voorkant van de Ridderzaal, links van het ronde raam en tussen de dakrand en de toren (Figuur 9).

Beschrijving 31 mei

Eén gewone dwergvleermuis vloog in aan de rechterbovenzijde van het raam op de eerste verdieping van de Tweede Kamer. Dit betrof het tweede raam van rechts ten opzichte van de verspringing (Figuur 10). Drie invliegende gewone dwergvleermuizen zijn vastgesteld in het gebouw van Justitie, aan de zijde van Lange Poten (Figuur 11). Tussen 03:55 uur en 04:10 uur werd er op deze plek gezwermd door maximaal 4 gewone dwergvleermuizen. Hier vlogen tussen 04:44 uur en 04:58 uur de gewone dwergvleermuizen naar binnen.

Rond het Oude Ministerie van Koloniën, ter hoogte van het Plein, werd tussen 04:07 uur en 04:11 uur gezwermd door drie gewone dwergvleermuizen ter hoogte van de eerste verdieping (Figuur 12). Op de hoek van het Plein en Lange Poten, vlak bij de zojuist genoemde zwermplek, werd om 04:00 uur en om 04:11 een sociale roep gehoord van een gewone dwergvleermuis. Rond 04:20 werd er door 1 gewone dwergvleermuis kort gefoerageerd en gezwermd ter hoogte van de uitvliegplek van 23 mei op de hoek van het gebouw van Koloniën. Langs de gevel van het gebouw van Koloniën passeerde nog enkele malen een gewone dwergvleermuis.

Om 04:30 uur was er 1 aanvliegende en foeragerende gewone dwergvleermuis en om 05:00 uur waren er twee foeragerende gewone dwergvleermuizen die daarna aanvlogen en gebouw B aantikten bij de 1e verdieping bovenaan het 4e raam van rechts (Figuur 13). Hier is echter geen invliegende vleermuis waargenomen.

Tussen 03:51 uur en 03:59 uur zwermde 1 gewone dwergvleermuis aan de noordkant van de Eerste Kamer, grenzend aan de Hofvijver, vervolgens foerageerde deze gewone dwergvleermuis rond de bomen op het Buitenhof. Rond 04:10 uur werd hier ook door maximaal 4 gewone dwergvleermuizen tegelijkertijd gefoerageerd.

Rond 04:55 uur werd en door 2 gewone dwergvleermuizen gefoerageerd en gezwermd achter het torentje van de Ridderzaal, ter hoogte van de Grenadierspoort. Tussen 04:30 en 05:00 vlogen tevens twee vleermuizen zonder echolocatie over, dit was ter hoogte van de Grenadierspoort.

Gedurende de avond werd er door gewone dwergvleermuizen gefoerageerd in het plangebied. Af en toe werd vlak langs de schuine daken van de Eerste en tweede Kamer gefoerageerd. Rond 03:30 uur was er foerageeractiviteit van 1 gewone dwergvleermuis bij de Hofpoort. Rond 04:40 uur vlogen ter hoogte van de Grenadierspoort 2 foeragerende vleermuizen heen en weer.

Vanaf 03:30 uur foerageerden er langdurig 1 en soms 2 gewone dwergvleermuizen boven de Hofvijver tussen het torentje en het Mauritshuis. Ook op andere plekken boven de Hofvijver werd door gewone dwergvleermuizen gefoerageerd, door kleine aantallen vleermuizen tegelijkertijd. Een locatie waar gedurende het veldbezoek vrij constant foerageeractiviteit was, betrof de westelijke kant van de Hofvijver, rond de boom naast het water en op het Buitenhof. Tot vroeg in de ochtend was er daarnaast foerageeractiviteit van gewone dwergvleermuizen onder de linden op de binnenplaats van het Binnenhof.

25 juni

Op vier locaties vlogen gewone dwergvleermuizen in (Figuur 19 tot en met Figuur 21) en op één locatie zwermde meerdere dieren (Figuur 22). Figuur 23 geeft het overzicht. Eén gewone dwergvleermuis tikte aan bij de Eerste Kamer. Enkele gewone dwergvleermuizen vlogen in de late ochtend richting het Binnenhof vanaf andere locaties, maar zijn niet invliegend waargenomen.

Om 22:29 uur werd de eerste vleermuis waargenomen. Dit betrof een passerende gewone dwergvleermuis uit hoek van het gebouw van Koloniën, mogelijk kwam die uit dezelfde plek als waar eerder een zomerverblijf is vastgesteld. Om 22:53 uur vloog een gewone dwergvleermuis van oost naar west vlak over het dak van het gebouw van Koloniën. Van west naar oost passeerde om 22:58 uur een gewone dwergvleermuis langs de noordgevel van het gebouw van Koloniën ter hoogte van de bovenkant van de tweede verdieping.

Gedurende de avond was er activiteit van enkele foeragerende en passerende gewone dwergvleermuizen. Met name continu activiteit in het en de Hofvijver. Foerageeractiviteit van maximaal 2 gewone dwergvleermuizen tegelijkertijd werd waargenomen boven het water tussen het torentje en het Mauritshuis.

Tijdens het veldbezoek werden 4 jagende gewone dwergvleermuizen gezien rond de bomen ten oosten van de Ridderzaal. Ook werd 1 jagende gewone dwergvleermuis waargenomen bij de beschutting van het dak van de Eerste Kamer ter hoogte van de Hofkapel. Ook werd 1 overvliegende ruige dwergvleermuis gehoord. Op een paar plekken werd een gewone dwergvleermuis op doortocht waargenomen: 1 gewone dwergvleermuis vanaf het noorden richting zuiden over de grenadierspoort, 2 keer is een gewone dwergvleermuis aan komen vliegen vanuit het oosten (komend vanuit de richting van het Mauritshuis).

Het hele veldbezoek was er flink veel activiteit van gewone dwergvleermuizen in en rond de Hofpoort. Om 22:17 uur waren er plotseling gewone dwergvleermuizen (mogelijk komend uit raam boven Hofpoort). Er was veel op- en neergevlieg van dwergvleermuizen, die elkaar achtervolgden in het tunneltje van de Hofpoort en boven het dak van de Ridderzaal. Tussen 22:45 uur en 23:45 uur was er constant activiteit van gewone dwergvleermuizen. Vanaf 23:45 uur werd het stiller en vlogen de gewone dwergvleermuizen hoger.

Gedurende het veldbezoek waren er kleine aantallen langsvliegende en foeragerende gewone dwergvleermuizen en werd er 34 keer een foeragerende gewone dwergvleermuis boven de Hofvijver waargenomen, maar dit betroffen maximaal 5 foeragerende gewone dwergvleermuizen tegelijkertijd. Om 23:11 uur foerageerde ook een ruige dwergvleermuis boven de Hofvijver. Om 0:19 uur werd eenmaal een sociale roep van een gewone dwergvleermuis gehoord.

Ook is op het dak van de Ridderzaal een zwermplek waargenomen van 4 gewone dwergvleermuizen rond een boeiboord en zijkanten van een dakopbouw (Figuur 16) van de Ridderzaal. Op beide plekken zijn ook keutels van vleermuizen gevonden (geen verse keutels, vermoedelijk is het een plek die in het voorjaar gebruikt wordt). Aan de noordwestkant van de Ridderzaal werden tevens twee aanvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen (Figuur 17).

4 juli

Aan de zuidzijde van de Eerste Kamer werd rond 03:40 uur door een klein aantal (3-5) gewone dwergvleermuis vlak langs de gevel gevlogen en licht gezwermd voor enkele minuten. Het geluid kon niet exact worden gelokaliseerd, maar de vermoedelijke locatie is rond de regenpijp vlak bij de Grenadierspoort (Figuur 22).

Om 04:20 uur werd een aanvliegende (of gleanende?) gewone dwergvleermuis waargenomen rond het luik/de dakrand aan de zuidzijde van de Ridderzaal. Om 05:15 uur is een gewone dwergvleermuis ingevlogen onder de leien dakrand van de zuidzijde van de Ridderzaal (Figuur 19).

Rond 04:13 uur vertoonde een gewone dwergvleermuis in de Hofpoort voorzwermgedrag en vloog aan op de muren in het tunneltje. Rond 05:16 uur is deze gewone dwergvleermuis ingevlogen aan de zuidzijde van de Tweede Kamer ter hoogte van de Hofplaats 10 in een kier tussen de muur en een lijst op de eerste verdieping (Figuur 20).

Aan een oostgevel van de Tweede Kamer vlakbij de Hofpoort is ook een gewone dwergvleermuis ingevlogen (Figuur 21). De waarschijnlijke locatie betreft de rechterbovenhoek van het raam op de tweede verdieping.

Het hele bezoek foerageerden 1 a 2 gewone dwergvleermuizen tussen en onder de lindebomen van het Binnenhof. In de Hofpoort foerageerde een groot deel van het veldbezoek een gewone dwergvleermuis. Rond 04:15 uur werden twee achter elkaar vliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen langs de westgevel van de Eerste Kamer. Rond 04:30 uur vloog een gewone dwergvleermuis aan, rond de westgevel van de Eerste Kamer ter hoogte van het derde raam rechts gezien vanaf de Hofvijver.

Ten zuiden van het Mauritshuis werd gedurende het veldbezoek door 1, soms 2 gewone dwergvleermuizen gefoerageerd. Rond 04:52 uur vloog één van de foeragerende gewone dwergvleermuizen vanaf deze locatie richting het Binnenhof, hetzelfde gebeurde rond 04:55 uur. Rond het Plein werden twee foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen om 04:25 uur en om 04:30 uur. Deze laatste vleermuis schoot om 04:45 uur weg over het Plein in zuidelijke richting.

Rond de bomen ter hoogte van de visvijver werd het gehele veldbezoek door 3 gewone dwergvleermuizen gefoerageerd tot ongeveer 04:45 uur. Op andere plekken boven de Hofvijver werd tot 05:00 uur gefoerageerd door gewone dwergvleermuizen. Rond 05:00 uur zijn twee gewone dwergvleermuizen waargenomen die over de Korte Vijverberg en langs het Mauritshuis naar het Binnenhof toe vlogen.

III) Detailbeschrijving resultaten veldonderzoek voor vleermuizen in de paar- en zwermperiode

7 augustus

Tijdens het veldbezoek werden er op een aantal plekken voor korte tijd dwergvleermuizen waargenomen in kleine concentraties (Figuur 27).

Om 00:15 werden drie zwermende en aantikkende gewone dwergvleermuizen waargenomen rond het dak van de zuidoostzijde van de Ridderzaal (zie ook Figuur 9). Om 00:30 uur werd door één gewone dwergvleermuis kort gezwermd en aangetikt bij het bovenste raam van het uitstekende gedeelte van de bebouwing van de Eerste Kamer (Figuur 28). Om 01:00 uur werd door minimaal twee gewone dwergvleermuizen gefoerageerd/licht gezwermd net buiten het plangebied, rond de Brasserie van het Mauritshuis.

Om 01:15 uur werd een paarroep waargenomen van een ruige dwergvleermuis tussen de bomen van de Lange Vijverberg. Om 01:15 uur werd er ook gezwermd door minimaal 15 gewone dwergvleermuizen bij de zonnenschermen van het Plein 19, buiten het plangebied¹⁰. Om 01:20 uur werd langs de gevel gevlogen/licht gezwermd bij het gebouw tegenover het Mauritshuis door 3-4 gewone dwergvleermuizen. Om 01:30 uur tikte een gewone dwergvleermuis de oostzijde van de muur aan van het gebouw van het Oude Ministerie van Justitie (Figuur 29), de muur was erg verlicht en er werden geen paarroepjes waargenomen. Om 01:40 uur werd wel een paarroepje van een gewone dwergvleermuis waargenomen ten zuiden van de ridderzaal. Om 01:30 uur werd er bij een regenpijp door 5 gewone dwergvleermuizen gezwermd in het hoekje van de Eerste Kamer met een zuidelijke oriëntatie (Figuur 30).

Tussen de bomen van de Lange Vijverberg en boven de Hofvijver was gedurende de avond activiteit van verschillende foeragerende gewone dwergvleermuizen.

22 augustus

In de noordwesthoek van de Eerste Kamer werd tussen 00:10 uur en 00:20 uur gezwermd door 3 gewone dwergvleermuizen bij de regenpijp (Figuur 32). Om 00:30 uur foerageerden 2 gewone dwergvleermuizen aan de noordzijde van de Ridderzaal.

Om 00:50 uur werd er door 3 gewone dwergvleermuizen gezwermd bij de inham aan de zuidkant van de Tweede Kamer. Er werd aangetikt bij twee ramen en bij het tussenstukje tussen de gevel en goot (Figuur 35). Om 02:00 uur werd er gezwermd door ongeveer 10 gewone dwergvleermuizen bij 3 regenpijpen (met name de middelste) aan de westkant van de Tweede Kamer (Figuur 33). Er werd door de vleermuizen gezwermd over de lengte van de regenpijpen en achter de regenpijp bij het rode gat.

¹⁰ Hier is een filmpje van gemaakt door [512](#).

Om 02:40 uur leek een gewone dwergvleermuis uit te vliegen vanuit de ronde plenaire zaal¹¹ en te vliegen naar de inham aan de zuidkant van de Tweede Kamer, waar eerder deze avond ook werd gezwerm (Figuur 35). Aan de zuidoostkant van de Ridderzaal werd door 5 gewone dwergvleermuizen gezwerm. Ten westen van het Binnenhof (rond Vapiano en het conferentie centre) werd ook baltsroep van een gewone dwergvleermuis gehoord.

Om 02:45 uur tikten 2 a 3 gewone dwergvleermuizen aan bij gebouw B, dit gebeurde bij de rechterbovenhoek van de twee rechter ramen op de bovenste verdieping en rond de dakrand (Figuur 34).

Gedurende de avond werden aan de noordzijde en oostzijde van de Hofvijver baltsroepen gehoord van de gewone dwergvleermuis. Ook werden baltsroep van een gewone dwergvleermuis waargenomen in de noordwesthoek van de Eerste Kamer. Twee gewone dwergvleermuizen vlogen hier al roepend achter elkaar aan. Ook aan de zuidzijde van de Ridderzaal werd een paar keer een baltsroep van een gewone dwergvleermuis waargenomen. Ten zuidwesten van het Binnenhof gebouwen werd aan de Hofweg een paarterritorium vastgesteld van een gewone dwergvleermuis. Om 01:15 uur werd een paarverblijfplaats vastgesteld van een ruige dwergvleermuis op de Lange Vijverberg 11. Rond 01:20 uur vloog een ruige dwergvleermuis door de winkelstraat van Lange Poten.

19 september

Ter plaatse van de dakbedekking van de Grenadierspoort werd om 23:50 uur door een gewone dwergvleermuis gefoerageerd. Rond 01:00 uur werd een baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen op het Buitenhof, ten westen van de Hofvijver.

Boven de Hofvijver werd rond 01:10 uur door ongeveer 10 gewone dwergvleermuizen gefoerageerd, één van deze gewone dwergvleermuizen was ook aan het baltsen. Rond 01:20 uur werd een baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen boven de Hofvijver, ter hoogte van het Haags Historisch Museum. Ook foerageerde rond deze plek één ruige dwergvleermuis.

Om 00:30 uur werd een zwermende gewone dwergvleermuis waargenomen aan de westkant van de Ridderzaal. Rond drie plekken in de noordwesthoek van de Eerste Kamer werd rond 00:51 gezwerm. Onder de dakgoot werd ingevlogen. Ook werd rond 01:12 uur aan de zuidkant van de Ridderzaal gezwerm door een gewone dwergvleermuis. Ook ten oosten van de Ridderzaal zijn zwermgeluiden opgevangen van een gewone dwergvleermuis. Deze is echter niet gezien. Rond 02:20 uur werd door één ruige dwergvleermuis gefoerageerd op het Binnenhof.

Een invliegende gewone dwergvleermuis is waargenomen aan de buitenzijde van het Binnenhof aan de Buitenhof ter hoogte van het monument voor Willem Drees en rechts daarvan is een zwermende gewone dwergvleermuis waargenomen.

¹¹ Deze plek is op de kaarten niet ingetekend als verblijfplaats, aangezien niet zeker is of dit een verblijfplaats betreft.

IV) Methode bepaling effecten op Staat van Instandhouding voor vleermuizen

Methode beoordelen Staat van Instandhouding vleermuizen

Van de originele tekst van de Europese Habitatrichtlijn¹² (EHRL) zijn criteria af te leiden voor het bepalen van de staat van instandhouding van een vleermuispopulatie bijvoorbeeld Nederland, maar ook voor een concreet plangebied, zie bv. 5.1.2.e [redacted] 2015, 5.1.2.e [redacted], 2014). Hier wordt de aanpak kort geschetst. Voor een uitgebreidere beschrijving van de methodiek verwijzen we naar het bij deze beknopte uiteenzetting naar het verdiepende web-artikel (5.1.2.e [redacted] 2016).

In het kort, vraagt bepaling van de staat van instandhouding van een habitat, om het bepalen van de som van de invloeden (cumulatieve effecten!) op het habitat en haar typische soorten, welke een effect hebben op het op de lange termijn natuurlijke voorkomen en verspreiding van habitat en soorten. De staat van instandhouding is gunstig als de staat van instandhouding van de typische soorten gunstig is.

In een vergelijkbare juridisch ecologische argumentatie, vraagt bepaling van de staat van instandhouding van een soort, om het bepalen van de som van de invloeden (cumulatieve effecten!) op de soort, welke een effect hebben op het op de lange termijn natuurlijke voorkomen en verspreiding van de soort.

De staat van instandhouding van een habitat is gunstig als de staat van instandhouding van de soorten gunstig is, en vice versa.

De criteria voor bepaling van de staat van instandhouding van een soort, waaraan wordt gerefereerd, zijn populatie-dynamische data (grootte en trend van de populatie), de verspreiding, en de grootte en kwaliteit (functionaliteit) van het habitat.

De 'staat van instandhouding' (SvI) van een soort, wordt als 'gunstig' beschouwd wanneer:

1. uit populatie-dynamische gegevens blijkt dat de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component is van de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op lange termijn zal blijven, en
2. het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden, en
3. er een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden;

Op basis van informatie over de soort met betrekking tot deze criteria, kan de status worden gescoord, in een tabel (Tabel 26) die populatiegrootte en trend, voorkomen, verspreiding en kwaliteit van het habitat voor verblijven, foerageren en verplaatsen/migreren weergeeft.

¹² (De Europese habitatrichtlijn, Richtlijn 92/43/EEG van de Raad, van 21 mei 1992, inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.)

Deze informatie kan worden verzameld en gescoord voor Nederland, en vervolgens ook voor het plangebied i.c. Het Binnenhof en de relevante directe omgeving. De tabel kan, specifiek voor een plangebied waarin de effecten van een ingreep moeten worden beoordeeld, worden ingevuld voor verschillende tijdsperiodes, bv. 'actueel', 'op de korte termijn', 'einde van de fase van uitvoer van de ingreep' en 'nabije toekomst'. Dit levert referentie in de tijd.

Het kan bovendien worden gedaan voor de 'directe omgeving', 'het regionale' en het 'nationale niveau'. Dit levert referentie in de ruimte. Het kan bovendien zinvol zijn de tabel in te vullen vanuit een situatie zonder en met (afdoende) mitigatie en compensatie.

De verschillende factoren kunnen worden gescoord met een kleurcodering die in 5 niveaus, de negatieve dan wel positieve bijdrage van de factoren aan de beoordeling van de staat van instandhouding weergeeft.

SvI op schaalniveaus Nederland – regio - plangebied

Deze criteria in de EHRL zijn geformuleerd vanuit een beoordeling op het niveau van de staat, bv. Nederland, en niet vanuit een beoordeling van de SvI op het veel kleinere schaalniveau van bv. een concreet (plan)gebied, een gemeente, of, in dit geval, het Binnenhof. Dit vraagt om vertaling van de criteria naar het niveau van het kleinere (plan)gebied.

Op de kleinere schaal, van dit geval, het Binnenhof geldt dat:

Ad. 1: zijn de populatiegrootte en trend relevante parameters.

De populatiegrootte van de populatie waarvoor het Binnenhof van belang is, kan worden geschat op basis van de resultaten van de inventarisatie(s) (zie hoofdstuk drie) en expert judgement.

De trend kan - qua aanpak - op basis van verandering van aantallen dieren die gebruik maken van de verblijven. Dit vraagt echter om herhalingen over een groot aantal jaren.

Ad. 2: is de 'natuurlijke range' geen betekenisvolle schaal om aan te refereren.

De range van een soort, op het niveau van het Binnenhof, zal eerder relateren aan de beschikbaarheid en kwaliteit van het functionele habitat in op het Binnenhof (Ad.3), dan 'de verspreiding van de soort op het Binnenhof'. Hier is dan ook het voorkomen en verspreiding van de verschillende typen verblijfplaatsen een relevantere schaal om aan te refereren (zie Ad. 3).

Ad. 3: is de beschikbaarheid (voorkomen en verspreiding, grootte en functionele kwaliteit) van verblijfhabitat welke de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis nodig heeft voor een levensvatbare populatie, een relevant criterium.

De concrete parameters m.b.t. dit criterium kunnen op de schaal van het Binnenhof en directe omgeving bepaald/geïnterpreteerd en/of gemonitord worden. In het huidige onderzoek is dit voor het Binnen hof uitgevoerd

Omdat het foerageer- en verbindend habitat (dagelijkse en eventueel migratieroutes) niet op het Binnenhof voorkomt, maar wel essentieel is voor een levensvatbare populatie, moet dit in het voor de populatie van het Binnenhof relevante potentiële verblijfhabitat in de directe omgeving worden geïnterpreteerd en gemonitord. Denk hierbij ook aan de Hofvijver.

Ad. 1-3: Gebruikte termen zoals 'lange termijn' en 'zal blijven', onderstrepen de noodzaak van de zekerheid (borging) op de lange termijn, van de voor een gunstige staat van instandhouding noodzakelijke realisatie van de criteria. Dit betekent ook dat de elementen 1 t/m 3 moeten worden gemonitord.

Deze benadering onderstreept het belang van het kunnen beschikken over (actuele) informatie met betrekking de parameters op de verschillende schaalniveaus en dus ook de noodzaak tot monitoren van populatietrends en van beschikbaarheid van habitat.

Voor alle in te vullen cellen geldt, dat dit waar mogelijk met concrete getalen uit onderzoek gebeurt. Als die getallen niet beschikbaar zijn wordt – tweede keus - een zo goed mogelijke schatting gegeven en wordt vastgelegd hoe die schatting gemaakt is.

Tabel 26: Overzicht van informatie voor de verschillende criteria voor de beoordeling van de Staat van Instandhouding van een vleermuissoort (in een concreet plangebied).

Legenda

	= negatief
	= gematigd negatief
	= neutraal / geen effect
	= voldoende / gematigd positief
	= positief
	= onvoldoende data / zorgplicht vraagt om voorzichtigheid

Criteria beoordeling SvI									
Kwalitatieve + kwantitatieve inschatting : Staat van Instandhouding soort (in concreet plangebied)									
			Plangebied				Directe omgeving	Regionaal	Landelijk
			actueel	Korte termijn	Eind bouwfase	Nabije toekomst			
A1: Populatiegrootte			?	?	?	?	?	?	?
A2: Trend			?	?	?	?	?	?	?
B1: Verspreiding	Grootte	VP	?	?	?	?	?	?	?
Beschikbaar habitat		FG	?	?	?	?	?	?	?
		VB	?	?	?	?	?	?	?
B2: Verspreiding	Kwaliteit	VP	?	?	?	?	?	?	?
Beschikbaar habitat		FG	?	?	?	?	?	?	?
		VB	?	?	?	?	?	?	?
B3: Verspreiding	Borging	VP	?	?	?	?	?	?	?
Beschikbaar habitat		FG	?	?	?	?	?	?	?
		VB	?	?	?	?	?	?	?
Met/zonder afdoende maatregelen?									
VP = verblijfplaats(en), FG = foerageergebied, VB = verbinding (vliegroute, migratieroute)									

V) Analyse risico energietransitie en verduurzaming voor soorten

Energietransitie is de transitie naar duurzame opwekking en besparing van energie.

Tabel 27: beknopte analyse van potentiële risico's van de energietransitie voor vogels en vleermuizen

		Vogels		Vleermuizen	
		Habitatverlies	slachtoffers	Habitatverlies	slachtoffers
opwekking	Wind-	ja	ja	ja	ja
	Zonne-	ja	ja	ja	ja
	Getijde-	ja			
	Aardwarmte	?		ja	(ja)
transport	Hoogspannings leidingen	ja	ja	ja	(ja)
	Ondergrondse leidingen			(ja)	(ja)
besparing	Na-isoleren	ja		ja	ja
	NOM-renoveren	ja		ja	ja
	slopen	ja		ja	ja
	NOM-bouwen	ja		ja	
	LED-verlichting	ja		ja	

(ja) = onbekend/waarschijnlijk klein, maar niet uit te sluiten

Zie ook:

Buij, R., R.H. Jongbloed, S. Geelhoed, H. van der Jeugd, E. Klop, S. Lagerveld, H. Limpens, H. Meeuwssen, F. Ottburg, P. Schippers, J. Tamis, J. Verboom, J.T. van der Wal, R. Wegman, E. Winter, A. Schotman, 2018. Kwetsbare soorten voor energie-infrastructuur in Nederland; Overzicht van effecten van hernieuwbare energie-infrastructuur en hoogspanningslijnen op de kwetsbaarste soorten vogels, vleermuizen, zeezoogdieren en vissen, en oplossingsrichtingen voor een natuurinclusieve energietransitie, Wageningen Environmental Research, Rapport 2883. 232 blz.; 49 fig.; 41 tab.; 446 ref.

Voor specifieke analyse van de drukfactoren, risico's en de relatieve gevoeligheid van de verschillende soorten vleermuizen voor de verschillende drukfactoren zie:

Limpens, H., S. Lagerveld, J. Tamis & R.H. Jongbloed, 2018. Vleermuizen. P. 63-74 in: Buij et al. 2018.

VI) Principes voorkómen van lichthinder voor vleermuizen

- Donker is uitgangspunt, lampen alleen daar plaatsen waar dit echt nodig is; signalering kan ook met reflectoren.
- Lampen niet net op de verkeerde plek zetten t.o.v. concreet vleermuishabitat; bv. niet net op de vliegroute of voor een uitvliegopening.
- Lampen alleen laten branden op het moment dat dit echt nodig is;
 - o verlichting dynamisch laten reageren op aanwezigheid van (weg)gebruikers die verlichting nodig hebben; alleen lampen dicht bij de (weg)gebruikers laten branden;
 - o het verlichtingsregiem in nacht en seizoenen aanpassen aan vleermuizen (hun habitat).
- Aantal lichtpunten en lichtsterkte minimaal houden;
 - o soms kan gebruik van meer, maar lagere lichtmasten, minder verstrooiing opleveren; maar afhankelijk van stralingskarakteristiek;
 - o soms kan gebruik een groter aantal, lagere en zwakkere lichtpunten beter zicht en minder verstoring opleveren.
- Licht richten op plek waar het nodig is, door gebruik juiste lichtsoort, armatuur en cut off;
 - o verstrooiing voorkomen;
 - o licht bewust niet op het vleermuishabitat richten.
- Samenhang van reflectie en luminantie van wegdek en muren, zo gebruiken dat lichthinder minimaal is.
- Licht afschermen met opgaande vegetatie (haag, bomenrij) of andere materialen.

Nieuw in deze gereedschapskist is het gebruik van een kleurenspectrum dat functioneert voor mensen en vleermuizen niet verstoort. Op basis van de verschillen tussen de ogen van mensen en die van vleermuizen mocht verwacht worden dat hierin een mogelijkheid zat.

In 2010 is in onderzoek op verzoek van Rijkswaterstaat gebleken dat meervleermuizen op vliegroute wit licht en groen licht vermijden, terwijl tussen donker en 'amber' licht (590 nm +/- 20 nm) geen verschil werd gevonden. Het groene licht (535nm) werd ontwikkeld om aantrekking van vogels naar booreilanden tegen te gaan, maar wordt door sommigen onterecht als 'natuurvriendelijk' geadverteerd. Of 'amber' een oplossing is in het voorkomen van verstoring van een specifieke functie van het landschap voor vleermuizen (verblijf, route, jachtgebied) moet per situatie worden bezien. Het project LichtOpNatuur laat zien dat de daar geteste 'rode kleur' (ClearField Philips) lichtschuwe soorten niet verstoort.

Limpens, H.G.J.A., J.J.A. Dekker, E.A. Jansen, & H. Huitema. 2011. Lichtproof meervleermuizen Kuindervaart - Vergelijking van de effecten van verschillende kleuren straatverlichting op de vliegroute van meervleermuizen op de Kuindervaart. Rapport 2011.18 Zoogdierverseniging, Nijmegen. 16 pp.

Spoelstra, K., R.H.A. van Grunsven, J.J. C. Ramakers, K.B. Ferguson, T. Raap, M. Donners, E.M. Veenendaal & M.E. Visser, 2017, Response of bats to light with different spectra: light-shy and agile bat presence is affected by white and green, but not red light. Proc. R. Soc. B 284, 20170075.