

## Het protocol voor vleermuisinventarisaties, 2 april 2009

### Doel van het protocol

Het protocol heeft tot doel het belang van de functies van gebieden voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen ten dienste van ontheffingaanvragen voor de Flora en Faunawet. Het is een hulpmiddel voor deskundige vleermuisonderzoekers en de beoordelaars van vleermuisonderzoek om te bepalen wat een juridisch redelijke onderzoeksinspanning is voor een specifieke locatie.

Het protocol bundelt daartoe de bestaande kennis over onder meer de beste veldcondities, de perioden voor onderzoek, het aantal en de duur van veldbezoek. Het protocol geeft niet aan onder welke condities vleermuizen kunnen voorkomen maar onder welke condities de aanwezige vleermuizen het best kunnen worden waargenomen.

Het protocol is opgesteld om het aanvragen van ontheffingen voor de Flora en Faunawet optimaal te laten verlopen. Wanneer het protocol in essentie is gevolgd, bestaat grote mate van juridische zekerheid dat voldaan is aan een wettelijke en maatschappelijk verantwoorde inspanning om na te gaan of soorten en functies van gebieden in het geding zijn. In het bijzonder wanneer de aanwezigheid van gebiedsfuncties of soorten wordt uitgesloten zou een onderzoek volgens het protocol als juridisch voldoende moeten worden aangemerkt.

Het toepassen van het protocol geeft grote mate van zekerheid dat de Dienst Landelijk Gebied geen aanvullend inventarisatieonderzoek verlangt bij een ontheffingsaanvraag en dat een onderzoek stand houdt in een eventuele juridische procedure.

### Status van het protocol

Het protocol voor het inventariseren van vleermuizen is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging VZZ, in overleg met de Dienst Landelijk Gebied en de Gegevensautoriteit Natuur. In expertmeetings zijn in 2008 de voorschriften ontwikkeld en op basis van toepassing gedurende een seizoen in 2009 geëvalueerd. De voor u liggende versie is uitgebracht op 2 april 2009.

Volgens de GaN is het protocol gebaseerd op de meest recente wetenschappelijke inzichten, voldoet het aan de eisen die het bevoegd gezag stelt en biedt het eenduidigheid over het begrip "gedegen onderzoek" uit de Flora en Faunawet. Het protocol wordt onder auspiciën van de Gegevensautoriteit Natuur aan de hand van opgedane ervaringen en nieuwe onderzoekskennis, bijvoorbeeld over het voorkomen van soorten, seizoensactiviteit of nieuw onderkende gebiedsfuncties, jaarlijks geëvalueerd en zonedig geactualiseerd.

Naar de mening van bij het vakberaad betrokken vleermuisdeskundigen zijn de gebruikte data voor vleermuissoorten onder de Nederlandse omstandigheden onvoldoende gedocumenteerd en derhalve op basis van 'expert judgement' tot stand gekomen en niet aan de hand van literatuurverwijzingen.

### Reikwijdte van het protocol

De reikwijdte van het protocol is afgestemd op het vaststellen van gebiedsfuncties voor het aanvragen van ontheffingen voor de Flora en faunawet, op de beschikbaarheid van kennis en op het gebruik van de naar de stand van wetenschap en techniek gebruikelijke niet invasieve technieken. De consequenties voor de reikwijdte zijn als volgt:

1. de wetenschappelijke basis voor dit protocol ligt in expert judgement van

vleermuisdeskundigen bij adviesbureaus en de Zoogdiervereniging VZZ. Het expert judgement is gebaseerd op veldkennis, literatuurkennis en onderlinge discussie en vormt daarmee de meest actuele stand van de wetenschappelijke kennis.

2. Het protocol waaronder de determinatie van de soorten is, uitzonderingen daar gelaten, gericht op het onderkennen van de specifieke soort, aangezien de identificatie van de soort juridisch noodzakelijk is.

3. Het protocol dekt alle voorkomende soorten in Nederland, met name bij gebruik van detectors met time expansion met recorders (tijdverlenging en opnamen). Voor de meest voorkomende situaties en soorten is voldoende kennis beschikbaar om protocolhandelingen (aantal bezoeken, tijdsduur, condities voor veldwerk) te beschrijven in het veldprotocol.

Overige soorten (zoals bosvleermuis en kleine dwergvleermuis) en situaties vragen in voorkomende gevallen extra aandacht bij geprotocolleerde bezoeken of 'nader onderzoek'.

4. Vleermuisinventarisatie blijft maatwerk dat niet volledig in protocollen is te vangen. De protocollen zijn een hulpmiddel voor de ecologisch geschoolde waarnemer en geen blind te volgen voorschriften. Afwijken van de protocollen kan nodig zijn en dient in de rapportage verantwoord te worden. De beschikbaarheid van tijd en geld mag echter niet bepalend zijn voor het volgen van het protocol, de motivatie kan alleen ecologisch inhoudelijk, bijvoorbeeld dat de (goed te omschrijven) weersomstandigheden hebben geleid tot andere waarneemperiodes.

5. De benodigde personele en materiele inzet (zoals een luisterset) wordt in het protocol niet voorgeschreven. De inzet is afhankelijk van de omvang en complexiteit van het onderzoeksgebied of de te onderzoeken objecten. Voorschriften daarvoor zijn met de huidige stand van de kennis niet beschikbaar, de inzet is gebaseerd op de deskundigheid van de onderzoeker. Gebruik van het protocol leidt tot het vaststellen van de aan- dan wel afwezigheid van soort(en) en gebiedsfuncties, en niet altijd automatisch tot het bepalen van het belang van aanwezige gebiedsfuncties voor de instandhouding van lokale (sub)populaties. Daarvoor kan nader onderzoek vereist zijn, zoals het vaststellen van het aantal aanwezige individuen, bijvoorbeeld in het kader van onderzoek naar compenserende maatregelen.

6. Het protocol gaat uit van de meest gebruikte technieken: zichtwaarnemingen (inclusief beeldmateriaal), geluidswaarnemingen (inclusief opnamen en sonogrammenanalyse), handwaarneming en (sporen)vondsten van dieren. Andere technieken zijn beschikbaar maar vragen meer specifieke werkwijzen.

### **Inhoud van het protocol**

Het protocol bestaat uit:

1. aanwijzingen voor het gebruik van het protocol
2. de definities van de gebiedsfuncties
3. checklist voor het vaststellen voor welke soorten en welke gebiedsfuncties nader onderzoek is vereist: "Inschatten mogelijke aanwezigheid vleermuizen in een Flora- en faunawet vooronderzoek"
4. een tabel met een overzicht van veldcondities en werkwijzen op grond waarvan de aanwezigheid van soorten en gebiedsfuncties met voldoende zekerheid kunnen worden vastgesteld.

Deze onderdelen zijn opgenomen als werkbladen in dit bestand.

Copyright:

Gegevensautoriteit Natuur ([www.gegevensautoriteitnatuur.nl](http://www.gegevensautoriteitnatuur.nl))

Netwerk Groene Bureaus ([www.netwerkgroenebureaus.nl](http://www.netwerkgroenebureaus.nl))

Zoogdiervereniging VZZ ([www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl))

## 1. Aanwijzingen voor het gebruik van het protocol

1. De in te zetten personele capaciteit moet afgestemd worden op omvang, de complexiteit van het gebied of gebouw en de aard van de ingreep en de in te zetten methoden.
2. De keuze van in te zetten methoden en technieken dient aan te sluiten bij de situatie en de deskundigheid van de uitvoerder. De keuze vereist kennis van de nieuwste methoden en technieken zodat een afweging kan worden gemaakt welke van de beschikbare methoden en technieken het meest geschikt en/of efficiënt is.
3. Andere omgevingscondities kunnen leiden tot ander gebruik van het gebied. Bij regenachtig winderig weer bijvoorbeeld wordt op andere plaatsen gefoerageerd dan bij warm en rustig weer. Onderzoek onder meerdere, verschillende condities is dus wenselijk.
4. Uit oogpunt van dierenwelzijn dient verstoring voorkomen te worden, bijvoorbeeld door zo min mogelijk te vangen en te hanteren, lichtbronnen te gebruiken die de minste warmte afgeven (LED) en de waarnemingsperiode zo kort mogelijk te houden.
5. De waarnemingen voor een gebiedsfunctie kunnen beëindigd worden wanneer alle potentieel voorkomende soorten en functies zijn vastgesteld, ongeacht de voorgeschreven waarnemingsduur in de protocollen.
6. Het protocol kan bij toepassing zodanige gegevens opleveren dat naast soorten en gebiedsfuncties ook het belang van de gebiedsfuncties voor de duurzame instandhouding van de populatie kan worden vastgesteld. Aanvullend onderzoek kan echter nodig zijn.
7. Literatuurvermelding van migratieroutes in het onderzoeksgebied dient tot aparte aandacht voor deze gebiedsfunctie bij veldwerk en beoordeling te leiden.
8. Voor sommige situaties is een speciale aanpak noodzakelijk. Daarvoor dienen specialistische bureaus ingeschakeld te worden, bijvoorbeeld bij de toepassing van mistnetten.
9. In het protocol wordt een aantal methoden van determineren aangegeven. Voor soms benodigde specialistische apparatuur kunnen specialistische bureaus worden ingeschakeld.
10. De invloed van een aantal inventarisatiecondities is locatiespecifiek, bijvoorbeeld rust, geluid, licht, neerslag of vaak als verblijfplaatsen gebruikte objecten of gebieden. Deze inventarisatiecondities en plaatsen zijn in de protocollen in groen weergegeven en niet bindend of volledig.
11. Een aantal inventarisatiecondities kent optimale en suboptimale waarden, zoals de waarneemperiode. De suboptimale waarden zijn in het protocol tussen normale haken weergegeven. Bij inventarisatie onder deze omstandigheden kan geen volledig uitsluitel geven worden dat soorten (niet) voorkomen.
12. Lege cellen in het protocol geven aan dat die functie voor die soort in Nederland niet bekend is of dat voldoende kennis ontbreekt.
13. Voor de rapportage geldt dat de handreiking Flora- en faunawet gevolgd moet worden, zoals bijvoorbeeld het vermelden van weersomstandigheden in het verslag.

## 2. De definities van de gebiedsfuncties

**Verblijfplaats:** Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).

**Zomerverblijfplaats:** Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is.

**Kraamverblijfplaats:** Een verblijfplaats van een kraamgroep met vrouwtjes met jongen.

**Paar(verblijf)plaats:** Een verblijfplaats of de omgeving daarvan, waar meerdere vleermuizen overdag verblijven en paren. Afhankelijk van de soort. Te herkennen aan zwermgedrag of baltsroepen.

**Winterverblijfplaats:** Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hibernation) gaan.

**Vliegroute:** Een vaste route van een vleermuis of een groep van vleermuizen vanaf een verblijfplaats naar een foerageergebied en visa versa.

**Migratieroute:** Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa.

**Foerageergebied:** Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert.

### **3. Inschatten mogelijke aanwezigheid vleermuizen in een Flora- en faunawet vooronderzoek**

#### **Inleiding**

Ga eerst na welke soorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn aan de hand van het landschap, de omgeving en gekend verspreidingsbeeld (binnen 20 km van het plangebied, denk daarbij indien nodig ook buiten de landsgrenzen). Daarna dient gekeken te worden welke functies voor vleermuizen mogelijk voorkomen. Hiervoor kan de onderstaande checklist of geheugensteun worden gebruikt. Het gaat om voor vleermuis van belang zijnde objecten die door de beoogde activiteit of plan, in relevante mate worden aangetast. De hieronder aangegeven soorten en/of soortgroepen zijn niet dekkend. Hou rekening met het voorkomen van zeldzaam voorkomende soorten.

#### **Checklist**

##### **1. Dikke bomen**

Is op of grenzend aan het plangebied één (of meerdere) dikke boom (doorsnede globaal > 3 dm op borsthoogte) aanwezig?

a. Zijn holtes, spleten, scheuren, losse bast uit te sluiten?

Zo niet, nader onderzoek naar winter-, kraam-, zomer- en paar verblijfplaatsen van boombewonende soorten.

b. Maakt de boom (/bomen) deel uit van een mogelijke route/verbinding

Nader onderzoek naar vliegroutes van alle (in de omgeving) voorkomende vleermuissoorten.

c. Vormt de boom (/bomen) mogelijk foerageergebied?

Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.

d. Vormt de boom een beschutting van een naastgelegen foerageergebied?

Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.

##### **2. Opgaande gewassen**

Is op of grenzend aan het plangebied één (of meerdere) dunne boom (doorsnede globaal < 3 dm) (borsthoogte) en/of struiken/gewassen > 1,5 meter aanwezig?

a. Maken de struiken, gewassen, boom (bomen) deel uit van een mogelijke route/verbinding (lijnelement)?

Onderzoek naar routes van vleermuizen.

b. Zijn er zichtbare holtes spleten, scheuren, losse bast in de boom (bomen)?

Nader onderzoek naar zomer- en paarverblijfplaatsen van boombewonende soorten.

c. Vormt het opgaand groen mogelijk foerageergebied (let vooral op kleinschalig gebied of parkachtige omgeving)?

Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.

d. Vormen de opgaande gewassen een beschutting van een naastgelegen foerageergebied?

Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen .

##### **3. Open water**

Is er open water aanwezig?

a. Is er water?

Aandacht voor leefgebied (foerageergebied en vlieg- en/of migratieoute), tweekleurige vleermuis, rosse vleermuis ruige dwergvleermuis, watervleermuis (> 1m breed) en meervleermuis (>2m breed).

b. Is er water in tenminste iets besloten gebied?

Ook aandacht voor leefgebied (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute) gewone dwerg-, baard-, brandt's-, ingekorven, franjestaart, grijze en gewone grootovleermuis en laatvlieger in nader onderzoek.

c. Is er water in open gebied?

Ook aandacht voor leefgebied (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute) tweekleurige-, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger in nader onderzoek.

d. Heeft het water een mogelijk essentiële functie als drinkwater?

Aandacht voor functie voor alle soorten vleermuizen.

#### **4. Open gebied**

Is er open gebied (> 1 ha)?

a. Bestaat het plangebied uit moeras, grasland, akker of anderszins (denk bij < 500 meter van water breder dan 2 meter extra aan meervleermuis)?

Nader onderzoek naar gebruik door rosse vleermuis, meervleermuis, laatvlieger, tweekleurige vleermuis en ruige dwergvleermuis.

#### **5. Gebouwen**

Zijn er gebouwen aanwezig?

a. Biedt het gebouw(en) mogelijk winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen voor vleermuizen (denk aan de spouwmuur, dakpannen, kelders, luiken aan de muur, gevelbekleding, zolders, daklagen, kruipruimtes etc.)? (bouwtekening ter inzage vragen).

Nader onderzoek naar winter-, kraam-, zomer- en paar verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen.

b. Zijn er sporen van aanwezigheid, poepsporen, keutels, vraatsporen en dergelijke?

Dan nader onderzoek naar gebouwbewonende vleermuizen.

c. Mogelijk foerageer gebied?

Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.

#### **6. Grotten, groeves, kelders en andere objecten**

Zijn er grotten en/of groeves en/of kelders, bruggen, tunnels en/of andere objecten met ruimten?

a. Zijn deze geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen?

Onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen, met de nadruk op winter-, en paarverblijfplaatsen;

#### **Randvoorwaarden en vervolg**

De conclusies uit de veldverkenning in combinatie met deze checklist, gekende verspreiding, de ligging in het landschap, de relatie met het landschap en de uitgebreide tabel van het protocol, geven de onderzoeksinspanning (tijdstip, omstandigheden frequentie per te onderzoeken soort) voor het nader onderzoek aan. Er is zowel in deze checklist als bij de uitgebreide tabel uit het protocol aangenomen dat de onderzoeker een ervaren ecooloog is die kennis heeft van het landschap en potentieel geschikte habitats voor vleermuizen kan identificeren.

Er is getracht een beknopte werkbare tabel te maken, uitgaande van voldoende basiskennis van ecologie bij vleermuizen van de uitvoerende ecooloog.

Veldcondities en werkwijzen

Deel 1 van 3

functie en onderzoekscnditie <small> eindversie 18 februari 2009</small>	Pipistrellus nathusii <b>ruige dwergvleermuis</b>	Pipistrellus pipistrellus <b>gewone dwergvleermuis</b>	Plecotus auritus <b>gewone grootoorvleermuis</b>	Plecotus austriacus <b>grijze grootoorvleermuis</b>	Vespertilio murinus <b>tweekleurige vleermuis</b>
<b>winterverblijfplaats</b>					
periode van	(15 okt) 1 dec - 1 mrt (15 apr)	(15 jul - 1 sep [middernacht zwermen & invasies]) & (15 okt) 1 dec - 1 mrt (15 apr)	1 okt - 1 april	1 okt - 1 april	15 okt - 15 mrt
binnen temperatuur hoger dan temperatuur lager dan	0 - 10°C kiezen relatief koudere slaapplekken. Geen stabiele slapers, relatief vaak wakker	0 - 15°C relatief warmere en drogere plekken, lichte winterslaper, actief boven 10°C (soms ook overdag)	(0) 2 - 12 (14)°C temperatuurswisselingen geen probleem, lichte winterslaper, actief boven 0°C	(0) 2 - 12 (14)°C	2 - 6°C
luchtstroom luchtvochtigheid hoger dan					
andere weersomstandigheden hoeveelheid geluid hoeveelheid licht aantal veldbezoeken werkwijze bij determinatie	nauwelijks weersafhankelijk	nauwelijks weersafhankelijk	1 zichtwaarneming, LED-lamp, trap, spiegelgje, camera	1 zichtwaarneming, LED-lamp, trap, spiegelgje, camera	
<b>kraamverblijfplaats</b>					
periode van	(10 mei) 1 jun - 15 jul (1 aug) (30 min voor) 0 min na, tussentijds terugkeren	(10 mei) 15 mei - 15 jul (1 aug) (30 min voor) 0 min na, tussentijds terugkeren	(15 mei) 1 jun - 15 jul 0 min na (maximaal donker)	(15 mei) 1 jun - 15 jul 0 min na (maximaal donker)	(15 mei) 1 jun - 15 jul (15 min -) 30 min na
eindtijd t.o.v. zonsopkomst temperatuur hoger dan windkracht minder dan	(60 min) 0 min voor (7 - 9°C) 10°C 5 Bft (6 Bft)	(60 min) 0 min voor (7 - 9°C) 10°C 5 Bft (6 Bft)	0 uur voor 5°C 3 Bft	0 uur voor 5°C 3 Bft	0 uur voor 10°C 5 Bft
maximale neerslag benutting droge periodes hoeveelheid geluid hoeveelheid licht aantal & duur veldbezoeken periode tussen veldbezoeken werkwijze bij determinatie	motregen als omgeving opdroogt  mijdt mogelijk verlichte invliegopening 3 x 2 uur 5 - 14 dagen heterodyn of tijdverlengen detector & sonogram. foto & handwaarneming vondst juveniel, zichtwaarneming,	motregen als omgeving opdroogt  mijdt mogelijk verlichte invliegopening 2 x 2 uur tenminste (10) 20 dagen heterodyn of tijdverlengen detector & sonogram. foto & handwaarneming vondst juveniel, zichtwaarneming,	droog, jaagt anders binnen  zeer gevoelig zeer gevoelig 3 x 3 uur tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram. camera & handwaarneming vondst, zichtwaarneming,	droog, jaagt anders binnen  zeer gevoelig zeer gevoelig 3 x 3 uur tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram. camera & handwaarneming vondst, zichtwaarneming,	droog, heel lichte motregen  niet van belang 2 x 4 uur tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram. camera & handwaarneming vondst, zichtwaarneming,
<b>zomerverblijfplaats</b>					
periode van	(1 mrt) 15 apr - 15 aug (1 nov)	(20 feb) 1 mrt - 15 okt (1 dec)	(1 apr) 15 apr - 15 aug (1 nov)	(1 apr) 15 apr - 15 aug (1 nov)	(1 mei) 15 mei - 1 aug
starttijd t.o.v. zonsopgang	0 - 90 min na	(voor- en najaar 45 min voor) 10 - 90 min na [najaar: invasies]	20 min na (60 min na) (na maximaal donker)	20 min na (60 min na) (na maximaal donker)	(15 min -) 30 min na
eindtijd t.o.v. zonsopkomst temperatuur hoger dan temperatuur lager dan windkracht minder dan	0 min voor 8°C	0 min voor 7°C	0 min voor 5°C	0 min voor 5°C	0 min voor 0°C
maximale neerslag benutting droge periodes hoeveelheid geluid hoeveelheid licht aantal & duur veldbezoeken periode tussen veldbezoeken werkwijze bij determinatie	motregen  snelwegen of evenementen  mijdt verlichte invliegopening 2 x 2 uur, waarvan eventueel 1 ochtend	motregen, kortstondig hagel of regen als omgeving opdroogt mijdt bronnen 35-50 kHz, snelwegen, evenementen, rioolwatermeetarmeters mijdt mogelijk verlichte invliegopening 2 x 2 uur, waarvan eventueel 1 ochtend	droog, jaagt anders binnen  zeer gevoelig zeer gevoelig 2 x 3 uur	droog, jaagt anders binnen  zeer gevoelig zeer gevoelig 3 x 3 uur	droog, heel lichte motregen  niet van belang 2 x 4 uur
<b>baarverblijf- &amp; zwermplaats</b>					
periode van	(1 jul) 15 aug - 15 sep (15 okt)	(15 jul - 14 aug) 15 aug - 15 sep (16 sep - 1 dec)	1 apr - 15 mei & 15 aug - 1 okt	1 apr - 15 mei & 15 aug - 1 okt	(1 aug) 1 okt - 15 nov (15 dec)
starttijd t.o.v. zonsopgang [of tijdstop]	0 uur na	0 uur na	0 min na (maximaal donker)	0 min na (maximaal donker)	(15 min na) 30 min na
eindtijd t.o.v. zonsopkomst temperatuur hoger dan temperatuur lager dan maximale neerslag benutting droge periodes hoeveelheid geluid hoeveelheid licht aantal & duur veldbezoeken periode tussen veldbezoeken werkwijze bij determinatie	(1 uur voor) 8°C 5 Bft motregen  geen verlichting invliegopening 2 x 3 uur	0 uur voor 5 (tot 6) Bft motregen als omgeving opdroogt rustige beschutte plek weinig gevoelig 2 x 3 uur	0 uur voor 5°C 3 Bft droog, jaagt anders binnen  zeer gevoelig zeer gevoelig 2 x 3 uur	0 uur voor 5°C 3 Bft droog, jaagt anders binnen  zeer gevoelig zeer gevoelig 2 x 3 uur	0 uur voor 0°C 5 Bft droog, heel lichte motregen  niet van belang 2 x 3 uur
<b>vliegroute</b>					
periode van	(1 apr) 15 mei - 1 aug (15 nov) [stuw migratie 1 mrt - 1 mei & 1 sep - 1 nov]	(1 apr) 15 mei - 15 okt (15 nov)	(1 apr) 15 apr - 1 okt (1 nov)	(1 apr) 15 apr - 1 okt (1 nov)	1 mei - 1 nov (1 dec)
starttijd t.o.v. zonsopgang	0 min na	45 - 0 min voor (voor- en najaar), 10 min na (rond aangaan straatverlichting)	0 min na (maximaal donker)	0 min na (maximaal donker)	(15 min -) 30 min na
eindtijd t.o.v. zonsopkomst temperatuur hoger dan temperatuur lager dan windkracht minder dan	0 min voor 8°C 5 Bft	20 min voor (6 tot) 10°C 5 (tot 6) Bft, bij wind clustering in luwte	0 uur voor 5°C 3 Bft	0 uur voor 5°C 3 Bft	0 uur voor 5°C 5 Bft
maximale neerslag benutting droge periodes hoeveelheid geluid hoeveelheid licht aantal & duur veldbezoeken periode tussen veldbezoeken werkwijze bij determinatie & vaststellen	motregen  lichtgevoelig 2 x 2 uur  tenminste (10) 20 dagen detector, camera, handwaarneming zichtwaarneming, eventueel luisterzet	motregen, kortstondig hagel of regen als omgeving opdroogt mijdt bronnen 35-50 kHz, snelwegen, evenementen, rioolwatermeetarmeters niet van belang 2 x 2 uur  1 - 3 week detector, camera, handwaarneming zichtwaarneming, eventueel luisterzet	droog, jaagt anders binnen  zeer gevoelig zeer gevoelig 3 x 2 uur  1 - 2 maand tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram. camera bij handwaarneming zichtwaarneming,	droog, jaagt anders binnen  zeer gevoelig zeer gevoelig 3 x 2 uur  1 - 2 maand tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram. camera bij handwaarneming zichtwaarneming,	droog, heel lichte motregen  niet van belang 2 x 4 uur  tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen detector & sonogram, camera bij handwaarneming
<b>foeragegebied</b>					
periode van	(1 apr) 15 mei - 1 aug (15 nov)	(1 apr) 15 mei - 15 okt (15 nov)	(1 apr) 15 apr - 1 okt (1 nov)	(1 apr) 15 apr - 1 okt (1 nov)	1 mei - 1 nov (1 dec)
starttijd t.o.v. zonsopgang	20 - 60 min na	30 - 0 min voor (voor- en najaar), 20 - 40 min na	30 min na (120 min na) (maximaal donker)	30 min na (120 min na) (maximaal donker)	15-30 min na
eindtijd t.o.v. zonsopkomst temperatuur hoger dan windkracht minder dan	(2 uur voor) 8°C 3 (tot 5) Bft	0 uur voor (6 tot) 10°C 3 (tot 6) Bft, bij wind clustering in luwte	0 uur voor 5°C 3 Bft	0 uur voor 5°C 3 Bft	0 uur voor 5°C 5 Bft
maximale neerslag benutting droge periodes hoeveelheid geluid hoeveelheid licht aantal & duur veldbezoeken periode tussen veldbezoeken werkwijze bij determinatie	motregen, kortstondig hagel of regen als omgeving opdroogt snelwegen, evenementen  niet van belang 2 x 2 uur  tenminste (10) 20 dagen detector	motregen, kortstondig hagel of regen als omgeving opdroogt mijdt bronnen 35-50 kHz, snelwegen, evenementen, rioolwatermeetarmeters niet van belang 2 x 1.5 uur  tenminste 20 dagen detector, camera & handwaarneming, zichtwaarneming,	droog, jaagt anders binnen  zeer gevoelig gevoelig, jaagd om lantarens 2 x 4 uur  1 - 2 maand tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram. camera bij handwaarneming, zichtwaarneming,	droog, jaagt anders binnen  zeer gevoelig zeer gevoelig 2 x 4 uur  1 - 2 maand tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram. camera bij handwaarneming, zichtwaarneming,	droog, heel lichte motregen  niet van belang 2 x 4 uur  tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen detector & sonogram, camera bij handwaarneming

**Veldcondities en werkwijzen**

**Deel 2 van 3**

functie en onderzoeksconditie <small>indivisie 18 februari 2009</small>	<b>Eptesicus serotinus</b> <b>laaitvlieger</b>	<b>Nyctalus noctula</b> <b>rosse vleermuis</b>	<b>Myotis mystacinus</b> <b>baardvleermuis</b>	<b>Myotis bechsteinii</b> <b>bechstein's vleermuis</b>	<b>Myotis brandtii</b> <b>brandt's vleermuis</b>
<b>winterverblijfplaats</b>					
periode van	(15 okt) dec - 1 mrt (15 apr)	(15 okt) 1 dec - 1 mrt (apr)	(15 okt) 1 dec - 1 feb (15 mrt)	(15 okt) 1 dec - 1 feb (15 mrt)	(15 okt) 1 dec - 1 feb (15 mrt)
binnen temperatuur hoger dan temperatuur lager dan	0 - 15°C	0 - 15°C lichte winterslaper, (vaak actief, soms ook overdag)	1 - 10°C	2 - 6°C	1 - 10°C
luchtstroom luchtvochtigheid hoger dan			(80) 90 - 100% (druppels condens)	(80) 90 - 100% (druppels condens)	mogelijk tocht gevoelig (80) 90 - 100% (druppels condens)
andere weersomstandigheden	nauwelijks weersafhankelijk	nauwelijks weersafhankelijk			
hoeveelheid geluid			relatief ongevoelig	relatief ongevoelig	relatief ongevoelig
hoeveelheid licht			relatief gevoelig	relatief gevoelig	relatief gevoelig
aantal veldbezoeken	1	1	1	1	1
werkwijze bij determinatie	Zichtwaarneming, endoscoop, spiegelgje, boomcamera	Zichtwaarneming, endoscoop, spiegelgje, boomcamera	Zichtwaarneming, LED-lamp, trap, spiegelgje, camera	Zichtwaarneming, LED-lamp, trap, spiegelgje, camera	Zichtwaarneming, LED-lamp, trap, spiegelgje, camera
<b>kraamverblijfplaats</b>					
periode van	(15 mei) 1 jun - 15 jul (30 min voor) 0 min na, tussentijds terugkeren	(15 mei) 1 jun - 15 jul (30 min voor) 0 min, tussentijds terugkeren	(15 mei) 1 jun - 15 jul 0 min na	(15 mei) 1 jun - 15 jul 0 min na	(15 mei) 1 jun - 15 jul 0 min na
eindtijd t.o.v. zonsopkomst	(60 min) 0 min voor	(60 min) 30 min voor	90 min voor	90 min voor	90 min voor
temperatuur hoger dan	(10 - 11) 12°C	(10 - 11) 12°C	10°C	10°C	10°C
windkracht minder dan	6 Bft (7 Bft), bij wind clustering in luwte	6 Bft (7 Bft), bij wind clustering in luwte	5 Bft	5 Bft	5 Bft
maximale neerslag	korte periode lichte regen	korte periode lichte regen	lichte (mot)regen	lichte (mot)regen	lichte (mot)regen
benutting droge periodes	als omgeving opdroogt	als omgeving opdroogt			
hoeveelheid geluid	nauwelijks	nauwelijks	relatief ongevoelig	relatief ongevoelig	relatief ongevoelig
hoeveelheid licht	nauwelijks	nauwelijks	relatief gevoelig	relatief gevoelig	relatief gevoelig
aantal & duur veldbezoeken	2 x 2 uur	2 x 2 uur	2 x 2 uur, waarvan 1 ochtend	2 x 2 uur, waarvan 1 ochtend	2 x 2 uur, waarvan 1 ochtend
periode tussen veldbezoeken	tenminste (10) 20 dagen	tenminste (10) 20 dagen	tenminste (10) 20 dagen	tenminste (10) 20 dagen	tenminste (10) 20 dagen
werkwijze bij determinatie	detector, zichtwaarneming, sporen	detector, zichtwaarneming, sporen	tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram. camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming.	tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram. camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming.	tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram. camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming.
<b>zomerverblijfplaats</b>					
periode van	15 mei - 1 aug (30 min voor) 15 min na [zwermt middernacht]	15 mei - 15 aug (30 min voor) 0 min	(15 apr) 15 mei - 15 aug (0 min na) 30 min na ( 60 min na)	(15 apr) 15 mei - 15 aug (0 min na) 30 min na ( 60 min na)	(15 apr) 15 mei - 15 aug (0 min na) 30 min na ( 60 min na)
eindtijd t.o.v. zonsopkomst	(60 min) 0 min voor	(60 min) 0 min voor	90 min voor	90 min voor	90 min voor
temperatuur hoger dan	12°C	12°C	10°C	10°C	10°C
windkracht minder dan	6 Bft (7 Bft), bij wind clustering in luwte	6 Bft (7 Bft), bij wind clustering in luwte	5 Bft	5 Bft	5 Bft
maximale neerslag	korte periode lichte (mot)regen	korte periode lichte (mot)regen	lichte (mot)regen	lichte (mot)regen	lichte (mot)regen
benutting droge periodes	als omgeving opdroogt	als omgeving opdroogt			
hoeveelheid geluid	nauwelijks	nauwelijks	relatief ongevoelig	relatief ongevoelig	relatief ongevoelig
hoeveelheid licht	nauwelijks	nauwelijks	relatief gevoelig	relatief gevoelig	relatief gevoelig
aantal & duur veldbezoeken	2 x 2 uur, waarvan eventueel 1 ochtend	2 x 2 uur, waarvan eventueel 1 ochtend	2 x 2 uur, waarvan 1 ochtend	2 x 2 uur, waarvan 1 ochtend	2 x 2 uur, waarvan 1 ochtend
periode tussen veldbezoeken	tenminste 2 maanden	tenminste (10) 20 dagen	tenminste (10) 20 dagen	tenminste (10) 20 dagen	tenminste (10) 20 dagen
werkwijze bij determinatie	detector, zichtwaarneming, sporen	detector, zichtwaarneming, sporen	tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram. camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming.	tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram. camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming.	tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram. camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming.
<b>baarverblijf- &amp; zwermplaats</b>					
periode van		15 aug - 15 sep ( 1 okt)	1 sep - 15 okt [en tijdens winterslaap]	1 sep - 15 okt	(15 mrt - 15 apr) & 15 aug - 15 sep [en tijdens winterslaap]
starttijd t.o.v. zonsopgang [of tijdstop]		(30 min na) 60 min na	22:00 - 01:00 uur (0 min na)	22:00 - 01:00 uur (0 min na)	22:00 - 01:00 uur (0 min na)
eindtijd t.o.v. zonsopkomst		2 - 0 uur voor, [is optimale periode]	90 min voor	90 min voor	90 min voor
temperatuur hoger dan		5°C (12°C)	5°C	5°C	5°C
temperatuur lager dan		6 Bft	5 Bft	5 Bft	5 Bft
windkracht minder dan		6 Bft	lichte (mot)regen	lichte (mot)regen	lichte (mot)regen
maximale neerslag			lichte (mot)regen	lichte (mot)regen	lichte (mot)regen
benutting droge periodes					
hoeveelheid geluid		nauwelijks	relatief gevoelig	relatief gevoelig	relatief gevoelig
hoeveelheid licht		nauwelijks	relatief gevoelig	relatief gevoelig	relatief gevoelig
aantal & duur veldbezoeken		2 x 2 uur	2 x 3 uur, waarvan eventueel 1 ochtend	2 x 3 uur, waarvan eventueel 1 ochtend	2 x 3 uur, waarvan eventueel 1 ochtend
periode tussen veldbezoeken		tenminste (10) 20 dagen	tenminste (10) 20 dagen	tenminste (10) 20 dagen	tenminste (10) 20 dagen
werkwijze bij determinatie		detector, zichtwaarneming, sporen	tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram. camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming.	tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram. camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming.	tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram. camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming.
<b>vliegrouwe</b>					
periode van	(1 mrt) 15 apr 1 okt (1 nov)	(1 mrt) 15 apr - 15 aug (1 nov)	(15 apr) 15 mei - 15 sep	(15 apr) 15 mei - 15 sep	(15 apr) 15 mei - 15 sep
starttijd t.o.v. zonsopgang	0 min na	30 min voor	0 min na	0 min na	0 min na
eindtijd t.o.v. zonsopkomst	15 minuten na	0 uur voor	0 uur voor	0 uur voor	0 uur voor
temperatuur hoger dan	5°C (12°C)	5°C (12°C)	10°C	10°C	10°C
temperatuur lager dan			10°C	10°C	10°C
windkracht minder dan	6 Bft (7 Bft), bij wind in luwte	6 Bft	5 Bft	5 Bft	5 Bft
maximale neerslag	droog, heel lichte motregen		lichte (mot)regen	lichte (mot)regen	lichte (mot)regen
benutting droge periodes					
hoeveelheid geluid	nauwelijks	nauwelijks	relatief ongevoelig	relatief ongevoelig	relatief ongevoelig
hoeveelheid licht	nauwelijks	nauwelijks	relatief gevoelig	relatief gevoelig	relatief gevoelig
aantal & duur veldbezoeken	in periode, om 10 - 20 dagen 2 uur, tot zekerheid	in periode, om 10 - 20 dagen 2 uur, tot zekerheid	2 x 2 uur, waarvan eventueel 1 ochtend & 1x in de kraamperiode	2 x 2 uur, waarvan eventueel 1 ochtend & 1x in de kraamperiode	2 x 2 uur, waarvan eventueel 1 ochtend & 1x in de kraamperiode
periode tussen veldbezoeken	tenminste 2 maanden	tenminste (10) 20 dagen	tenminste (10) 20 dagen	tenminste (10) 20 dagen	tenminste (10) 20 dagen
werkwijze bij determinatie & vaststellen	detector, zichtwaarneming, sporen	detector, zichtwaarneming, sporen	tijdverlengen detector & sonogram. camera bij handwaarneming	tijdverlengen detector & sonogram. camera bij handwaarneming	tijdverlengen detector & sonogram. camera bij handwaarneming
<b>foeragegebied</b>					
periode van	(1 mrt) 15 apr 1 okt (1 nov)	(1 mrt) 15 apr - 15 aug (1 nov)	(15 apr) 15 mei - 15 sep	(15 apr) 15 mei - 15 sep	(15 apr) 15 mei - 15 sep
starttijd t.o.v. zonsopgang	15 - 60 min na	30 min voor	30- 60 min na	30- 60 min na	30- 60 min na
eindtijd t.o.v. zonsopkomst	105 minuten voor	0 uur voor	0 uur voor	0 uur voor	0 uur voor
temperatuur hoger dan	5°C (12°C)	5°C (12°C)	10°C	10°C	10°C
temperatuur lager dan			10°C	10°C	10°C
windkracht minder dan	6 Bft (7 Bft), bij wind in luwte	6 Bft	5 Bft	5 Bft	5 Bft
maximale neerslag	droog, heel lichte motregen		lichte (mot)regen	lichte (mot)regen	lichte (mot)regen
benutting droge periodes					
hoeveelheid geluid	nauwelijks	nauwelijks	relatief ongevoelig	relatief ongevoelig	relatief ongevoelig
hoeveelheid licht	nauwelijks	nauwelijks	relatief gevoelig	relatief gevoelig	relatief gevoelig
aantal & duur veldbezoeken	2 x 2 uur	2 x 2 uur	2 x 2 uur, waarvan eventueel 1 ochtend & 1x in de kraamperiode	2 x 2 uur, waarvan eventueel 1 ochtend & 1x in de kraamperiode	2 x 2 uur, waarvan eventueel 1 ochtend & 1x in de kraamperiode
periode tussen veldbezoeken	tenminste 2 maanden	tenminste (10) 20 dagen	tenminste (10) 20 dagen	tenminste (10) 20 dagen	tenminste (10) 20 dagen
werkwijze bij determinatie	detector, zichtwaarneming, sporen	detector, zichtwaarneming, sporen	tijdverlengen detector & sonogram. camera bij handwaarneming	tijdverlengen detector & sonogram. camera bij handwaarneming	tijdverlengen detector & sonogram. camera bij handwaarneming

**Veldcondities en werkwijzen**

**Deel 3 van 3**

functie en onderzoeksconditie <small> eindversie 18 februari 2009</small>	Myotis nattereri <b>franjestraart</b>	Myotis emarginatus <b>ingekorven vleermuis</b>	Myotis dasycneme <b>meervleermuis</b>	Myotis daubentonii <b>watervleermuis</b>	Myotis myotis <b>vale vleermuis</b>
<b>winterverblijfplaats</b>					
periode van	(15 okt) 1 dec - 1 feb (15 mrt)	(15 okt) 1 dec - 1 feb (15 mrt)	(15 okt) 1 dec - 1 feb (15 mrt)	(15 okt) 1 dec - 1 feb (15 mrt)	(15 okt) 1 dec - 1 feb (15 mrt)
binnen temperatuur hoger dan temperatuur lager dan	1 - 10°C	2 - 6°C	2 - 6°C	1 - 10°C	2 - 6°C
luchtstroom luchtvochtigheid hoger dan	mogelijk tocht gevoelig (80) 90 - 100% (druppels condens)	tocht gevoelig (80) 90 - 100% (druppels condens)	(80) 90 - 100% (druppels condens)	mogelijk tocht gevoelig (80) 90 - 100% (druppels condens)	(80) 90 - 100% (druppels condens)
andere weersomstandigheden hoeveelheid geluid hoeveelheid licht aantal veldbezoeken werkwijze bij determinatie	relatief ongevoelig relatief gevoelig 1 zichtwaarneming, LED-lamp, trap, spiegelkje, camera	relatief ongevoelig relatief gevoelig 1 zichtwaarneming, LED-lamp, trap, spiegelkje, camera	relatief ongevoelig relatief gevoelig 1 zichtwaarneming, LED-lamp, trap, spiegelkje, camera	relatief ongevoelig relatief gevoelig 1 zichtwaarneming, LED-lamp, trap, spiegelkje, camera	relatief ongevoelig relatief gevoelig 1 zichtwaarneming, LED-lamp, trap, spiegelkje, camera
<b>kraamverblijfplaats</b>					
periode van starttijd t.o.v. zonsopgang	(15 mei) 1 jun - 15 jul 0 min na	(15 mei) 1 jun - 15 jul 0 min na	(15 mei) 1 jun - 30 jun (15 jul) 0 min na	(15 mei) 1 jun - 15 jul 0 min na	(15 mei) 1 jun - 15 jul 0 min na
eindtijd t.o.v. zonsopkomst temperatuur hoger dan temperatuur lager dan windkracht minder dan	90 min voor 10°C 5 Bft	90 min voor 10°C 5 Bft	90 min voor 11°C 5 Bft	90 min voor 10°C 5 Bft	90 min voor 10°C 5 Bft
maximale neerslag benutting droge periodes hoeveelheid geluid hoeveelheid licht aantal & duur veldbezoeken periode tussen veldbezoeken werkwijze bij determinatie	lichte (mot)regen relatief ongevoelig relatief gevoelig 2 x 2 uur, waarvan 1 ochtend tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram, camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming,	lichte (mot)regen relatief ongevoelig relatief gevoelig 2 x 2 uur, waarvan 1 ochtend tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram, camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming,	lichte (mot)regen relatief ongevoelig relatief gevoelig 2 (3) x 2 uur, waarvan 1 ochtend tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram, camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming,	lichte (mot)regen relatief ongevoelig relatief gevoelig 2 x 2 uur, waarvan 1 ochtend tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram, camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming,	lichte (mot)regen relatief ongevoelig relatief gevoelig 2 x 2 uur, waarvan 1 ochtend tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram, camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming,
<b>zomerverblijfplaats</b>					
periode van starttijd t.o.v. zonsopgang	(15 apr) 15 mei - 15 aug (0 min na) 30 min na ( 60 min na)	(15 apr) 15 mei - 15 aug (0 min na) 30 min na ( 60 min na)	1 apr - 15 aug (1 okt) (0 min na) 30 min na ( 60 min na)	(15 apr) 15 mei - 15 aug (0 min na) 30 min na ( 60 min na)	(15 apr) 15 mei - 15 aug (0 min na) 30 min na ( 60 min na)
eindtijd t.o.v. zonsopkomst temperatuur hoger dan temperatuur lager dan windkracht minder dan	90 min voor 10°C 5 Bft	90 min voor 10°C 5 Bft	90 min voor 11°C 5 Bft	90 min voor 10°C 5 Bft	90 min voor 10°C 5 Bft
maximale neerslag benutting droge periodes hoeveelheid geluid hoeveelheid licht aantal & duur veldbezoeken periode tussen veldbezoeken werkwijze bij determinatie	lichte (mot)regen relatief ongevoelig relatief gevoelig 2 x 2 uur, waarvan 1 ochtend tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram, camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming,	lichte (mot)regen relatief ongevoelig relatief gevoelig 2 x 2 uur, waarvan 1 ochtend tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram, camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming,	lichte (mot)regen relatief ongevoelig relatief gevoelig 2 x 2 uur, waarvan 1 ochtend tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram, camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming,	lichte (mot)regen relatief ongevoelig relatief gevoelig 2 x 2 uur, waarvan 1 ochtend tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram, camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming,	lichte (mot)regen relatief ongevoelig relatief gevoelig 2 x 2 uur, waarvan 1 ochtend tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram, camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming,
<b>baarverblijf- &amp; zwermplaats</b>					
periode van	(15 mrt - 15 apr) & 1 sep - 15 okt	(15 mrt - 15 apr) & 15 aug - 15 sep	(15 mrt - 15 apr) & 15 aug - 15 sep	(15 mrt - 15 apr) & 15 aug - 15 sep	(15 mrt - 15 apr) & 1 sep - 15 okt
starttijd t.o.v. zonsopgang [of tijdstip]	22:00 - 01:00 uur of 1 uur na	22:00 - 01:00 uur (0 min na)	01:00 - 03:00 uur	22:00 - 01:00 uur (0 min na)	22:00 - 01:00 uur (0 min na)
eindtijd t.o.v. zonsopkomst temperatuur hoger dan temperatuur lager dan windkracht minder dan maximale neerslag benutting droge periodes hoeveelheid geluid hoeveelheid licht aantal & duur veldbezoeken periode tussen veldbezoeken werkwijze bij determinatie	90 min voor 5°C 5 Bft lichte (mot)regen relatief gevoelig relatief gevoelig 2 x 3 uur, waarvan eventueel 1 ochtend tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram, camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming,	90 min voor 5°C 5 Bft lichte (mot)regen relatief gevoelig relatief gevoelig 2 x 3 uur, waarvan eventueel 1 ochtend tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram, camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming,	90 min voor 5°C 5 Bft lichte (mot)regen relatief gevoelig relatief gevoelig 2 x 3 uur, waarvan eventueel 1 ochtend tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram, camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming,	90 min voor 5°C 5 Bft lichte (mot)regen relatief gevoelig relatief gevoelig 2 x 3 uur, waarvan eventueel 1 ochtend tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram, camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming,	90 min voor 5°C 5 Bft lichte (mot)regen relatief gevoelig relatief gevoelig 2 x 3 uur, waarvan eventueel 1 ochtend tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen of frequentiedelen detector & sonogram, camera bij handwaarneming, vondst, zichtwaarneming,
<b>vlierroute</b>					
periode van	(15 apr) 15 mei - 15 sep	(15 apr) 15 mei - 15 sep	1 apr - 15 aug (1 okt), [migratie 15 mrt - 1 apr & 1 aug - 1 okt]	(15 apr) 15 mei - 15 sep	(15 apr) 15 mei - 15 sep
starttijd t.o.v. zonsopgang	0 min na	0 min na	0 min na	0 min na	(0) 30 min na
eindtijd t.o.v. zonsopkomst temperatuur hoger dan temperatuur lager dan windkracht minder dan maximale neerslag benutting droge periodes hoeveelheid geluid hoeveelheid licht aantal & duur veldbezoeken periode tussen veldbezoeken werkwijze bij determinatie & vaststellen	0 uur voor 10°C 5 Bft lichte (mot)regen relatief ongevoelig relatief gevoelig 2 x 2 uur, waarvan eventueel 1 ochtend & 1x in de kraamperiode tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen detector & sonogram, camera bij handwaarneming	0 uur voor 10°C 5 Bft lichte (mot)regen relatief ongevoelig relatief gevoelig 2 x 2 uur, waarvan eventueel 1 ochtend & 1x in de kraamperiode tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen detector & sonogram, camera bij handwaarneming	0 uur voor 11°C 5 Bft lichte (mot)regen relatief ongevoelig relatief gevoelig 2 x 2 uur, waarvan eventueel 1 ochtend & 1x in de kraamperiode tenminste 30 dagen tijdverlengen detector & sonogram, camera bij handwaarneming	0 uur voor 10°C 5 Bft lichte (mot)regen relatief ongevoelig relatief gevoelig 2 x 2 uur, waarvan eventueel 1 ochtend & 1x in de kraamperiode tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen detector & sonogram, camera bij handwaarneming	0 uur voor 10°C 5 Bft lichte (mot)regen relatief ongevoelig relatief gevoelig 2 x 2 uur, waarvan eventueel 1 ochtend & 1x in de kraamperiode tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen detector & sonogram, camera bij handwaarneming
<b>foeragegebied</b>					
periode van starttijd t.o.v. zonsopgang	(15 apr) 15 mei - 15 sep 30-60 min na	(15 apr) 15 mei - 15 sep 30-60 min na	1 apr - 15 aug (1 okt) 30-60 min na	(15 apr) 15 mei - 15 sep 30-60 min na	(15 apr) 15 mei - 15 sep 30-60 min na
eindtijd t.o.v. zonsopkomst temperatuur hoger dan temperatuur lager dan windkracht minder dan maximale neerslag benutting droge periodes hoeveelheid geluid hoeveelheid licht aantal & duur veldbezoeken periode tussen veldbezoeken werkwijze bij determinatie	0 uur voor 10°C 5 Bft lichte (mot)regen relatief ongevoelig relatief gevoelig 2 x 2 uur, waarvan eventueel 1 ochtend & 1x in de kraamperiode tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen detector & sonogram, camera bij handwaarneming	0 uur voor 10°C 5 Bft lichte (mot)regen relatief ongevoelig relatief gevoelig 2 x 2 uur, waarvan eventueel 1 ochtend & 1x in de kraamperiode tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen detector & sonogram, camera bij handwaarneming	0 uur voor 11°C 5 Bft lichte (mot)regen relatief ongevoelig relatief gevoelig 2 x 2 uur, waarvan eventueel 1 ochtend & 1x in de kraamperiode tenminste 30 dagen tijdverlengen detector & sonogram, camera bij handwaarneming	0 uur voor 10°C 5 Bft lichte (mot)regen relatief ongevoelig relatief gevoelig 2 x 2 uur, waarvan eventueel 1 ochtend & 1x in de kraamperiode tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen detector & sonogram, camera bij handwaarneming	0 uur voor 10°C 5 Bft lichte (mot)regen relatief ongevoelig relatief gevoelig 2 x 2 uur, waarvan eventueel 1 ochtend & 1x in de kraamperiode tenminste (10) 20 dagen tijdverlengen detector & sonogram, camera bij handwaarneming