



VERZONDEN 26 SEP. 2025

Activiteitenplan bij aanvraag verlenging Wet natuurbescherming

Door medewerkers van Stichting Wageningen Research wordt op hoofdlijnen gewerkt in overeenstemming met de protocollen die zijn opgesteld voor en door de groene bureaus. Aanvullingen/aanpassingen en/of toelichtingen daarop zijn in de onderstaande paragrafen weergegeven.

Vangen van dieren

Inventariseren en vangen (kleine) zoogdieren bij Stichting Wageningen research (aanvullend op bestaande protocollen Groene bureaus)

Kleine grondgebonden zoogdieren

Bij inventarisaties of (dier)proeven met zoogdieren wordt gebruik gemaakt van vangmiddelen, (video)camera's, zenders, sporen inventarisatie (uitwerpselen, prenten, vraatsporen etc.), lopen van transecten, plaatsen van haarvallen (zie onder). Vangst van kleine zoogdieren vindt plaats met inlooppkooien (life-traps) voorzien van bedding en lokvoer. De vallen worden iedere 2-3 uur gecontroleerd. Dieren worden gehanteerd, gemeten, gewogen en het geslacht wordt bepaald.

Vegetatiebewonende kleine zoogdieren

Boom-, struik-, of vegetatiebewonende kleine zoogdieren of marterachtigen worden gevangen met inlooppvallen, kastvallen en/of door het controleren van nestkasten of andere typen verblijfplaatsen, waarbij de dieren handmatig uit de vallen of verblijfplaatsen worden gehaald.

Grote zoogdieren

Vangen van grote zoogdieren voor (dier)proeven vindt afhankelijk van de soort plaats met inlooppkooien/kastvallen voorzien van een valzender, vangnetten (drift fences waarbij dieren in de netten worden gedreven, klapnetten of valnetten), vangkraal, verdovingsgeweer/-pistool.

Vleermuizen

Vangen van vleermuizen gebeurt tegenwoordig ook met mistnetten. In principe gaat dit op eenzelfde manier als bij vogels, en bij verschillende onderzoeksgroepen zijn hier goede ervaringen mee opgedaan. Op aanvliegroutes worden mistnetten geplaatst. Dit zijn vergelijkbare mistnetten als gebruikt voor kleine zangvogels. Na uitzetten van de netten worden deze ieder half uur gecheckt op vangst. Gevangen vleermuizen worden uit het net gehaald, desnoods geknipt uit het net, en in een klein zakje gestopt voor ze verder worden behandeld. De kans op ongewilde effecten (vleugelbreuk en overlijden) is klein. Het vangen van vleermuizen gebeurt ook met een boxtrap. Bij het uitvliegen komen ze in de box, en glijden vervolgens langzaam naar beneden in de 'vangpijp'. Aan het eind van de pijp pakt de vleermuiswerker ze eruit. Vervolgens wordt de vleermuis gezenderd (of niet) en op de locatie weer vrijgelaten.

Haarvallen

Haren van kleine zoogdieren en/of marterachtigen worden verzameld door het plaatsen van haarvallen, waarbij een individu haren achterlaat bij het passeren van de 'val'. Veelal een Pvc-buis of pijp met plakband waar de haren aan blijven kleven. Voor het verzamelen van haren bij dassen/zwijnen etc. wordt gebruik gemaakt van de 'prikkeldraad'-methode, waarbij haren achterblijven in het prikkeldraad dat op een geringe hoogte is gespannen over looppaden of passeerplekken.

Inventariseren en vangen van amfibieën (aavullend op bestaande protocollen Groene bureaus)

Amfibieën: vangst met vangemmer en schermen, controle minimaal 2 maal daags, bij warm droog weer frequenter. Emmers worden voorzien van een laagje water om uitdroging te voorkomen en een drijvend vlotje om verdrinking van juvenielen te voorkomen. Deze methode kan leiden tot onbedoelde bijvangsten, stokjes worden in de emmer geplaatst zodat kleine zoogdieren kunnen ontsnappen.

Inventariseren en vangen van reptielen (aanvullend op bestaande protocollen Groene bureaus.

Reptielen worden gevangen met meerdere methoden. Over het algemeen worden dakpannen of plaatjes van ~50x50 cm in het habitat gelegd waar reptielen graag onder schuilen om op te warmen. Deze worden opgetild waarna met de hand een eventueel daaronder schuilend dier gepoogd wordt te vangen. Tevens zal gepoogd worden om zonnende reptielen die zichtbaar zijn voorzichtig te benaderen om vervolgens te vangen. Dit kan met de hand (met name bij juvenielen of onder koude omstandigheden waarbij de reptielen nog weinig mobiel zijn) of met een doorschijnende glazen of plastic vaas (om meer bereik te verkrijgen; met name bij adulten die opgewarmd en dus snel zijn). Ook kan met een 'hengel methode' (draad met een stropje) voorzichtig het stropje om een reptiel worden bewogen waarna het kan worden gestrikt. Ook kunnen potvallen worden ingegraven, maar daarbij is een geregelde controle noodzakelijk. Gevangen dieren worden zo snel mogelijk na vangst en onderzoek weer op de vangstlocatie losgelaten.

Inventariseren en vangen van vogels (aanvullen op bestaande protocollen Groene bureaus)

Ganzen tijdens de rui

Met behulp van een in een kraal eindigende fuik. Ganzen kunnen tijdens de rui niet vliegen worden door meerdere drijvers rustig richting de fuik gedreven. Fuik en kraal bestaan uit ca. 1,5 meter hoog net dat met palen vastgezet wordt. De ganzen worden vervolgens in jute zakken bewaard totdat ze geringd zijn en weer losgelaten worden. Dit gebeurt aansluitend aan het vangen.

Vangen met kanonnetten

Vogels kunnen worden gevangen met kanonnetten. Hiervoor worden netten aan een "kanon" bevestigd, en op een veelbelovende plek ingegraven. Gewacht wordt tot de vogels die gevangen moeten worden (ganzen, maar ook andere soorten) in het gebied dat door het net bedekt wordt aanwezig zijn (ongeveer 10 bij 10 meter). Dan wordt het net van afstand over de vogels afgeschoten. De vogels kunnen dan onder het net gevangen worden en verder worden behandeld.

Weidevogels op het nest

Met behulp van inloopkooien. Aan het eind van de broedperiode wordt een inloopkooi over de weidevogelnesten heen geplaatst als een van beide oudervogels terugkeert op het nest kan deze de kooi niet meer verlaten. De vogels worden onmiddellijk na inlopen van de kooi gepakt geringd en weer losgelaten.

Zangvogels

Zangvogels worden gevangen met behulp van mistnetten (formaat = 6 of 12 meter lang, maaswijdte 36 mm, 4 banen, zwart nylon). Netten worden opgehangen met behulp van aluminium of plastic palen aan weerszijden van het net. Maximum hoogte van het net is ongeveer 2,5 meter. De netten worden de avond voor de vangst opgesteld en worden een uur voor zonsopgang geopend. Gedurende de dag worden ze elke 45 minuten gecontroleerd en gevangen vogels worden zorgvuldig uit het net gehaald en gedurende korte tijd in een stoffen zak bewaard totdat ze geringd en weer losgelaten worden. Bij extreem weer (hoge temperaturen, regenval) wordt de vangst beperkt tot dagdelen en worden de netten met kortere tijdsintervallen gecontroleerd. Hoenders

Hoenders worden gevangen door geleidend raster in het territorium te plaatsen gevolgd door een klapnet met struikeldraadje. Een vogel die langs het raster loopt en vervolgens onder het klapnet door, laat dat net vallen door tegen het struikeldraadje te lopen waardoor het losschiet. Bijvangsten zijn incidenteel een haas of konijn. Door permanente observatie of geregelde controle heeft dat geen consequenties. Gevangen hoenders worden direct onderzoek en eventueel gemerkt losgelaten.

Roofvogels

Roofvogels worden gevangen met een mistnet en daarvoor een lokker (opgezette of levende oehoe), met een (bal-chatri) strikkenval, kraaienvangkooi, inlopkooi of een invalkooi. Daarnaast kunnen slagnetten worden gebruikt. Afhankelijk van het risico op beschadiging is een permanent toezicht, dan wel wordt er gewerkt met frequente controles of een mobiel alert systeem. Gevangen vogels worden na opname biometrie, afname monster en/of bevestiging ring of zender direct weer losgelaten.

Inventariseren en vangen van vissen (aanvullend op bestaande protocollen Groene bureaus)

Bij het vangen van vissen kunnen ook fuiken worden gebruikt. Als het nodig is om vissen te hanteren worden ze met natte handen behandeld om beschadiging tegen te gaan.

Inventariseren en vangen van ongewervelden (aanvullend op bestaande protocollen van Groene bureaus)

Vlinders, libellen, sprinkhanen & krekels

Deze drie groepen kunnen het best worden geïnventariseerd met zichtwaarnemingen. Bij twijfel tussen nauw verwante soorten kunnen dieren gevangen worden met een (vlinder-)net om de determinatie zeker te maken (eventueel met behulp van een foto). Voor het vangen van nachtvlinders kan gebruik worden gemaakt van lichtvallen. Bij veel soorten sprinkhanen en krekels kan gebruik worden gemaakt van het geluid dat de dieren produceren. Libellen kunnen ook middels een libellennet gevangen worden volgens de handleiding monitoring van libellen van de vlinderstichting.

Kevers

Voor kevers zijn meerdere monitoringmethodes beschikbaar: zichtwaarnemingen aan goed herkenbare soorten, eventueel met behulp van lokaas; kloppen van bomen en stuiken voor boom bewonende kevers; potvallen voor vrij op de bodem lopende kevers; piramidevallen (foto-electors) voor vegetatie bewonende kevers; verwijderen van schors en/of dood hout/molm voor hout bewonende kevers.

Spinnen

Zichtwaarnemingen kunnen worden verricht aan webspinnen en vrij bewegende soorten, potvallen worden gebruikt voor vrij op de bodem lopende spinnen.

Bijen en wespen

Zichtwaarnemingen aan bloemenzoekende soorten, netvangsten bij vliegende dieren, piramidevallen (foto-electors) voor vegetatie bewonende dieren. Bij mieren kan gezocht worden naar de nesten en/of mierenstraten. Bij (solitaire) wespen en/of bijen kan worden gezocht naar nesten.

Vliegen, muggen, wantsen en andere kleine vliegende insecten

Deze soorten kunnen worden geïnventariseerd door netvangsten, piramidevangsten of malaisevallen (tent-vallen).

Pissebedden, duizendpoten en miljoenpoten

Potvallen worden gebruikt voor vrij op de bodem lopende soorten; verwijderen van schors en/of dood hout voor hout bewonende soorten; verwijderen van strooisel van de bosbodem voor strooisel bewonende soorten; steken van bodemplaggen voor dieper in de bodem levende soorten.

Dood-hout ongewervelden

Ongewervelden uit dood hout kunnen verzameld worden door middel van het verwijderen van schors/molm van dode bomen en/of het (deels) leeghalen van oude holtes. Tevens kunnen er boomstammen worden verzameld uit het bos, deze worden in kistvallen gelegd in het laboratorium en de uitkomende soorten geïnventariseerd.

Micro-arthropoden

Deze worden verzameld door middel van het steken van kleine bodemmonsters.

Regenwormen

Voor het verzamelen van regenwormen wordt gebruik gemaakt van het steken van plaggen uit de vegetatie/bodem, eventueel aangevuld met het in het steekgat gieten van een mosterextract voor het verzamelen van dieper levende wormen. Na monsternamen kan de plag worden terug gelegd.

Slakken

Slakken worden verzameld door middel van handvangsten of door plaatmateriaal uit te leggen in het veld.

Inventariseren en vangen van kreeften (aanvullend op bestaande protocollen Groene bureaus)

Kreeften kunnen 's nachts geïnventariseerd worden met een zaklamp. Met een sterk zaklamp wordt hiervoor in het water geschenen vanaf een boot of de kant. De kreeften kunnen dan gespot worden zonder ze te hoeven vangen. Daarnaast kunnen kreeften worden geïnventariseerd door middel van kreeftenfuisen.

Handelingen na vangst

Hiervoor is vooral beschreven hoe de verschillende diergroepen gevangen worden. Na vangst zullen voor het onderzoek verschillende handelingen aan de dieren worden gedaan. Dit valt onder te verdelen in 3 categorieën: **monstername**, **merken** en **verzamelen**. De handelingen aan vertebraten in Nederland voor onderzoek is gereguleerd door de Wet op Dierproeven. Stichting Wageningen Research beschouwd alle onderzoeksprotocollen in het licht van de WOD, en wanneer noodzakelijk of wenselijk wordt het protocol voorgelegd aan een CCD/IVD voor beoordeling. Ook in gevallen waarin dit niet van toepassing is vindt Stichting Wageningen Research het wenselijk het externe oordeel van de CCD/IVD te krijgen over protocollen waar twijfel is over het ongerief dat de handelingen voor de dieren met zich mee kan brengen.

Monstername

Voor onderzoek kunnen verschillende monsters verzameld worden, DNA-monsters, monsters voor ecotoxicologisch onderzoek of ecologisch onderzoek naar bijvoorbeeld eetgedrag. Bij levende dieren worden meestal haren, wangslim, veren of bloed verzameld voor DNA en toxicologisch onderzoek. Voor ecologisch onderzoek kan bijvoorbeeld maaginhoud voor dieet samenstelling worden verzameld. Er wordt waar mogelijk met niet-destructieve, of niet-invasieve methodes gewerkt, waardoor het ongerief voor de dieren zo min mogelijk is. Als het kan, worden daarnaast monsters verzameld waarbij geen contact met dieren nodig is, bijvoorbeeld met gebruik van spruits bij het monitoren van ruimtegebruik van otters.

Merken

Om dieren te kunnen herkennen in het veld kunnen ze worden gemerkt. Hiervoor zijn verschillende technieken voor handen die per diergroep variëren. Ringen worden gebruikt bij vogels, meestal pootringen maar ook halsbandringen bij bijvoorbeeld ganzen en zwanen. Bij alle dieren kunnen kleine chips onderhuids worden ingebracht, vergelijkbaar met het chippen van huisdieren. Met een scanner kan de informatie van de chip extern uitgelezen worden. Zenders kunnen worden gebruikt om dieren op afstand te kunnen volgen. Deze zijn groter dan de voornoemde chips, en kunnen extern op het dier worden aangebracht, of intern in de buikholte. Traditionele merkmethode, met kleurstoffen, knippen van vacht of knippen van teenkootjes worden nauwelijks meer toegepast omdat de hierboven beschreven methodes beter zijn en diervriendelijker.

Verzamelen van dieren

Verzamelen van dieren gebeurt wanneer monsters niet voldoende zijn of wanneer wilde dieren in gevangenschap worden gehouden om verder onderzoek mee uit te voeren of om deze in een fokprogramma te plaatsen voor latere uitzet. De dieren waarmee in het laboratorium proeven worden gedaan, worden na afloop niet meer in het wild teruggezet. Het verzamelen van hele dieren in plaats van kleine monsters is soms noodzakelijk omdat het orgaan waar monster van nodig zijn niet te bemonsteren is bij wilde dieren, omdat voor het onderzoek verschillende typen monsters nodig zijn of omdat de monsters die genomen kunnen worden niet groot genoeg zijn voor de aansluitende analyses. Voor het verzamelen van monsters worden de dieren over het algemeen in het veld opgeofferd. De methodes die hiervoor gebruikt worden zijn afgestemd met de DEC.

De soorten die uit de natuur worden gehaald betreffen in principe alle soorten. Welke soorten dit exact betreft is afhankelijk van de vraag naar onderzoek.

De aantallen dieren die uit de natuur worden gehaald variëren per onderzoek en lopen uiteen van enkele dieren tot tientallen. Het is daarbij zo dat wordt beschouwd of dit effect heeft op de lokale populatie. Dit is meestal moeilijk omdat dichtheden lokaal vaak niet bekend zijn, maar aan de hand van de ecologie van de soort is het wel mogelijk daar een schatting van te maken. Hierbij is naast populatiedichtheden ook de mogelijkheid tot herstel van belang (reproductiesnelheid, dispersie). Bij het opstellen van het protocol wordt de randvoorwaarde gesteld dat er, gegeven de kennis die er is, geen blijvende effecten van de bemonstering op de lokale populatie te verwachten zijn.

Hierbij dient te worden gemeld dat de toetsing door de IVD in het kader van de WOD ook de aantallen dieren in de proef betreft.

Rapen, verzamelen en onder zich hebben van eieren

Eieren van vogels en amfibieën/vissen kunnen worden verzameld en opgeslagen onder andere voor toxicologisch en genetisch onderzoek. Van vogels betreft dit meestal niet uitgekomen eieren, die geraapt kunnen worden nadat de andere eieren zijn uitgekomen. Dit rapen gebeurt meestal zonder aanvullende verstoring bij waarnemingen die toch al uitgevoerd zouden worden.

In geval van eieren bij amfibieën/vissen zullen klompjes of kleine slieren eieren verzameld worden, waarbij de hoeveelheid van de verzamelde eieren <5% van de in het water aanwezige hoeveelheid is. Dit wordt visueel geschat. Naast het verzamelen voor onderzoeksdoeleinde kan het verzamelen van eieren van amfibieën gebeuren in het kader van verplaatsing van een lokale populatie waarbij de habitat van de populatie lokaal verstoord wordt als gevolg van andere handelingen of maatregelen. Dit zal altijd in opdracht van derden zijn. In deze gevallen zullen alle eieren verzameld worden. De eieren worden met een schepnet uit het water gehaald of met de hand verzameld.

Voorkomende activiteiten flora

Ten behoeve van inventarisatie van de in een bepaald gebied voorkomende flora (hogere planten, mossen en paddenstoelen) zal in enkele gevallen een enkel exemplaar van een plant worden verzameld en meegenomen om determinatie en naamgeving te kunnen verifiëren. Dit zal alleen gebeuren wanneer meer dan 10 planten op de plek aanwezig zijn. De betrokken soorten kunnen zowel beschermd, invasief of niet nader beschermd zijn.

In het onderzoek naar het functioneren en de herstelmogelijkheden van specifieke vegetatie en (inheemse) soorten kan het experimenteel en op lokale schaal (her)introduceren van plantensoorten onderdeel uitmaken van het onderzoek. Dergelijk onderzoek vindt niet eerder plaats dan na toestemming van de terreineigenaar en het bevoegd gezag.

In het onderzoek naar het functioneren en de herstelmogelijkheden van specifieke vegetatie en (inheemse) soorten wordt op experimentele en lokale schaal gevarieerd in beheermaatregelen (maaien, hooien, plaggen, begrazen, terugzetten houtige planten) dit heeft op die locatie invloed op de aanwezige beschermde invasieve soorten. Dergelijk onderzoek vindt niet eerder plaats dan na toestemming van de terreineigenaar en het bevoegd gezag.

Van individuele planten kunnen deelmonsters verzameld en opgeslagen worden voor toekomstig genetisch onderzoek.

