

Handleiding werken met mistnetten

Mistnetten zijn er in vele maten en soorten. Zowel de lengte als de maaswijdte kan verschillen, evenals het aantal banen. De keuze voor een mistnet wordt bepaald door:

1. Welke vogelsoorten er worden gevangen
2. Het terrein waar gevangen wordt
3. Het beschikbare budget

Mistnetten zijn er in verschillende lengtes, van drie tot 18 meter. Over het algemeen worden er kleine vogels mee gevangen. Kleine vogels worden gevangen in mistnetten met een kleine maaswijdte (16 mm). Voor grotere vogels worden er mistnetten gebruikt met een grotere maas (20 mm of meer). Naarmate een mistnet een grotere maas heeft is dat van invloed op hoeveel banen een mistnet heeft. Mistnetten met een kleine maas hebben dikwijls vijf banen terwijl mistnetten met een grotere maas vaak maar twee tot vier banen hebben. In de regel is een stevig net, gemaakt van een dikker garen, voor de vogels zichtbaarder dan een fijn net. In een donker bos geldt dat de zichtbaarheid minder is dan in een meer open terrein. Mistnetten zijn zwart als zij nieuw zijn. Naarmate een mistnet langer in het terrein wordt gebruikt wordt het grijzer. Het grijzer worden van een mistnet zorgt voor meer zichtbaarheid voor de vogels. Vervang oude netten die veel gaten hebben, en waarvan het materiaal 'gaar' is.



Plaatsen van netten

Elk mistnet heeft stokken nodig om geplaatst te worden. Dat kunnen stokken zijn die bestaan uit één stuk (vaak bamboe) of uit meerdere stukken (meestal twee; vaak aluminium). Mistnetten moeten goed strak staan en daar zijn **spanlijnen** en **haringen** voor nodig. De beste spanning ontstaat als de spanlijn op ca. tweederde van de stokhoogte bevestigd wordt. Om stokken uit te sparen kunnen rijen mistnetten ook aan elkaar gekoppeld worden. Er ontstaat dan een lange lijn van mistnetten. Voordeel is minder stokken en minder haringen.

Vogels worden in verschillende soorten terreinen gevangen. Veel ringers vangen in hun tuin en andere in open landschap tussen de bomen en of struiken. Een mistnet heeft een zekere ruimte nodig. Vangen met windstil weer of vangen met harde wind maakt veel verschil: een net dat weinig wind vangt, vangt meer vogels. Een driemeternet vangt minder wind dan een achttienmeternet. Voor het kiezen van een plek is kennis nodig van hoe vogels door het terrein bewegen. Bepaalde vogels houden ervan om van bosje naar bosje te vliegen: tussen bosjes in is een goede locatie bij het vangen van zangvogels. Vangsten in het donker lukken doorgaans juist in open terrein. Bij het plaatsen van een mistnet is het van belang te letten op de overheersende windrichting (op meer open stukken die veel wind vangen staat het net beter als die daar min of meer parallel aan loopt dan wanneer die haaks op de windrichting staat) en, waar de zon op komt en waar deze onder gaat. Vogels migreren grofweg van noord naar zuid in het najaar en vice versa in het voorjaar. Dat betekent dat een mistnet in

het najaar heel goed kan vangen maar in het voorjaar juist niet. Welk mistnet gebruikt wordt is afhankelijk van de hoeveelheid beschikbare ruimte. Ook is het van belang dat de ringer goede toegang heeft tot het mistnet (staat een plek bijvoorbeeld regelmatig onder water?). Wanneer een mistnet niet goed blijkt te vangen, is het goed om na te gaan waarom dat is. Bij wisselende waterstanden (bijvoorbeeld in getijdengebieden) is het van belang daar rekening mee te houden, zowel met de locatie van het net als met de nethoogte. Terreinonderhoud is van groot belang. De grond moet goed gemaaid blijven, zeker als de onderste mistnetbaan bijna tot de grond rijkt (dit om natte vogels en beschadiging van het net te voorkomen). De begroeiing (bosjes) moeten gesnoeid zijn tot minimaal anderhalve armlengte.

Activiteiten na het ringen

Na de vangdag is het opruimen van mistnetten een belangrijk karwij. Goed opgeruimde mistnetten maken het opzetten makkelijker en het voorkomt beschadigingen. Er zijn vangplekken waar de mistnetten (onklaar gemaakt) blijven staan en vangplekken waar alle mistnetten ingenomen worden. Het is altijd van belang dat alle bladeren en takjes uit de netten worden verwijderd. Het mistnet kan dan worden gesloten. Worden mistnetten ingenomen, probeer dat dan droog te doen. Het mistnet kan dan worden opgerold. Haal de lussen bij elkaar en zet ze met een knoop vast, evt. met een apart stukje touw. Stop elk mistnet in een aparte stoffen zak, geen plastic zodat het mistnet kan "ademen". Op de zak kun je noteren wat erin zit (lengte, soort). Er kan ook gekozen worden voor alle mistnetten van gelijke lengte en dan maakt het niet uit wat er op de mistnet zak staat. Mistnetten worden in de regel opgehangen op een droge plek. Wanneer mistnettenstokken worden gebruikt die uit twee delen bestaan, kan een mistnet ook worden ingenomen met de lussen nog aan de bovenste twee stokken. Dit maakt opzetten een volgende keer eenvoudiger en sneller. Er zijn grofweg twee manieren om een mistnet te sluiten dat buiten blijft staan. Dat moet zodanig dat er geen vogel in kan vliegen als de ringer niet aanwezig is. Het mistnet mag dus niet openwaaien. Veel ringers gebruiken de 'Zweedse manier'. Wanneer het mistnet is gesloten pak je in het midden de bovenste lijn op en draait alle andere banen in het mistnet net zo lang dat het één streng wordt. Stel dat er storm op komst is dan wordt in het midden van die ontstane streng een touw gebonden en vast gezet een bijvoorbeeld een steen of boom. Het gesloten mistnet kan dan geen kant op. Je kunt als extra beveiliging bijv. met grassprietten nog knoopjes leggen rond het dichtgerolde net, maar in principe kan er geen vogel meer invliegen omdat er geen invliegopneming meer is in de zakken waarin ze kunnen blijven hangen.

Het komt regelmatig voor dat er kleine gaatjes ontstaan na herhaald gebruik van de mistnetten. Netten worden dan gerepareerd door die gaatjes weer te sluiten. Daar zijn garen en een speciale naald voor om dat te doen.

Vogels uit de mistnetten halen

Elke vogel die in een mistnet is gevlogen moet natuurlijk weer verwijderd worden zonder de vogel te beschadigen. Daartoe worden er rondes gelopen. Een stelregel is dat de vogel maximaal een uur zijn vrijheid kwijt is (dus: vanaf het moment van het net invliegen tot het geringd loslaten). Houd daar rekening mee met de rondetijden. Naarmate een vogel langer in het net zit zal deze (deels afhankelijk van de soort) moeilijker te verwijderen zijn. Frequent lopen is ook daarom van belang. Netten staan soms hoog gespannen maar soms ook erg laag. Het optillen van het mistnet is van belang om echt te zien of er geen vogel in de onderste baan zit.

Ook de eigen kleding is van belang. Die moet glad zijn om vasthaken in het mistnet te voorkomen. Veel knoopjes (bijv. een overhemd) of ritsen zijn daarom niet handig. Altijd is de veiligheid van de vogel bij het verwijderen het uitgangspunt. Elke soort heeft zo haar specifieke wijze hoe de vogel "vastzit" in een mistnet. Zo 'worstelen' winterkoningen vaak sterk in het net en kunnen ze door mazen heen kruipen, terwijl zwartkoppen doorgaans minder 'vast' zitten. Een algemene basisregel is kijk eerst aan welke kant de vogel het mistnet is ingevlogen. Kijk of de buik vrij is. Een vogel hangt in principe op zijn kop in het net! Keert de vogel terug in de normale stand dan kan het zijn dat het verwijderen van het mistnet om de poten gemakkelijker gaat. De vogel houdt zich in de regel vast met de poten. Het losmaken van de poten is dan de tweede stap. Zijn die eenmaal vrij dan wordt de aandacht gericht op het vrijmaken van de vleugels en als laatste het vrijmaken van de kop van de vogel. Elke vogel krijgt een eigen zakje. Natuurlijk zijn er uitzonderingen. Zo zijn er groepen ringers die werken met draagzakken waar meerdere vogels in bewaard kunnen worden, maar gebruik die alleen bij soorten die elkaar niet verwonden. Zet dus bijv. liever geen mezen bij elkaar.

Er kunnen talloze redenen zijn waardoor het bevrijden van een vogel uit een mistnet niet meteen lukt. Veel vogels knippen stevig met de tenen. Voorbeelden zijn spreeuwen, mezen en gierzwaluwen. Teen voor teen moet de vogel dan losgehaald worden. Wanneer dit voorkomt laten de ringers de poten met rust en gaan over met het bevrijden van de vleugels en kop. Het kan dan zijn dat de vogel zich bevrijdt voelt en dat deze spontaan de tenen strekt en spanning op de tenen loslaat en dus het mistnet gemakkelijk los gemaakt kan worden. Soms zit een vogel dusdanig vast, dat uithalen lastig is, of (te) lang duurt. Draag daarom altijd een schaar bij je om vogels los te knippen. Zonde van het net, maar het welzijn van de vogel gaat voor.

Bijzondere omstandigheden

Vogels die vleugelrui vertonen hebben kwetsbare veren die aan het groeien kunnen zijn. Een veer groeit vanuit een bloedspool en deze kan beschadigd worden doordat de vogel in het mistnet vastzit. Geduld is dan van belang om beschadiging van de bloedspoolen te voorkomen. De vleugel moet dan maas voor maas worden losgemaakt. Elke vogel heeft aan de zijkant van de tong een soort weerhaakje en dat kan vastzitten aan het mistnet. Vooral lijsters hebben daar last van. Nadat de vogel is bevrijd van het mistnet om de poten, de vleugels en de kop moet alleen de tong nog worden ontdaan van het mistnet. Het gebruik van een doorn, een scherp takje of een tornnaald kan dan een hulpmiddel zijn om het mistnet achter het weerhaakje te haken en dit er overheen te tillen. Een heel enkele keer is dit slecht te zien omdat de tong bloedt op die plek. Het doorknippen van een maas is dan de enigste oplossing. Vogels hebben soms ook last van een wrat op de tenen, of kleine gezwellen. Ruimte maken in een strakke maas kan dan de oplossing zijn. Goed fixeren van de vogel is dan wel een voorwaarde. Ook hier is een scherpe doorn een hulpmiddel om tussen de teen, poot en maas te komen en zodoende de strak zittende maas losser te maken.

Een meikever komt ook wel eens in het mistnet terecht, en meestal overleeft zo'n meikever dat niet. Met een gewone speld of naald kan echter in de meeste gevallen een meikever makkelijk bevrijd worden. Meestal blijft een meikever in het mistnet blijven 'steken' omdat er bij het sluiten van de vleugels een draad tussen de open dekvleugel, de vliezige vleugel en het lichaam is blijven steken. Daarna is het insect beginnen te woelen met een netdraadkluwen tussen de poten als resultaat. Eerst dien je goed te kijken aan welke kant de

kever gevangen werd aan de dekvleugel, vervolgens kun je met de speld of naald aan de andere kant beginnen met de draden die tussen de poten zitten los te peuteren, totdat enkel de draad die klem zit tussen de dekvleugel en het lichaam nog overblijft. Dan zachtjes de dekvleugel oplichten en de draad met de speld rond die dekvleugel trekken en klaar is Kees. Goed met de speld rond de poten draaien want die poten hebben vervelende haakjes aan de basis. Deze techniek kan ook voor andere insecten zoals o.a. mestkevers gebruikt worden.

Soms komt er een vleermuis in het mistnet terecht. Het uithalen ervan gaat in principe volgens dezelfde techniek als een vogel. Zorg er echter voor dat u niet wordt gebeten want vleermuizen kunnen ziekten overbrengen.

Stappenplan mistnetten

vóóraf

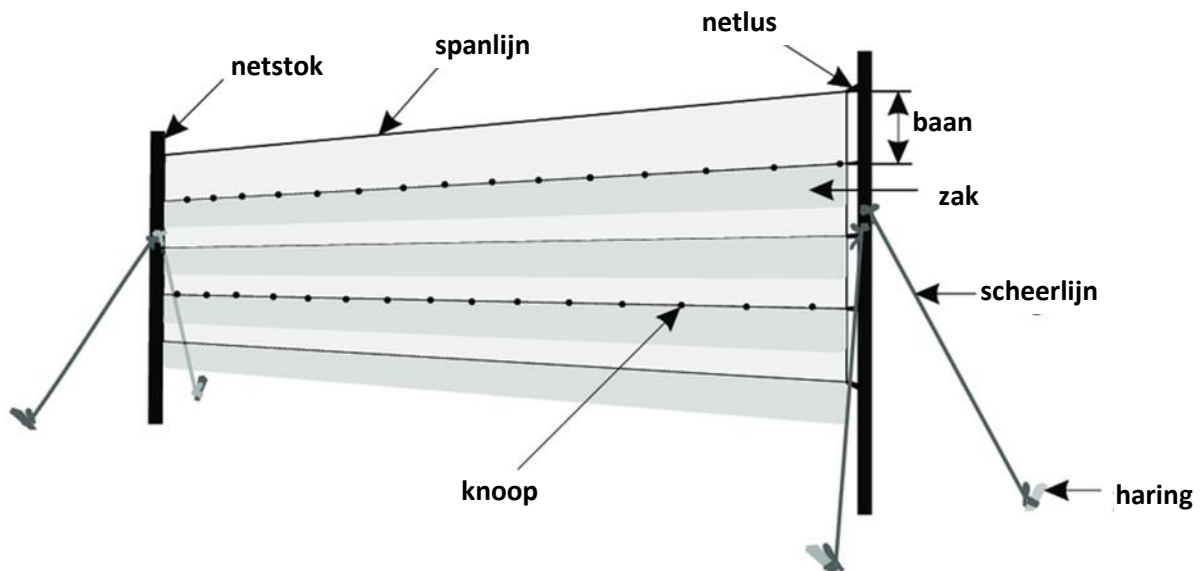
- Voor het vangen en ringen van zangvogels met mistnetten moet je een gemachtigd ringer zijn of er moet een gemachtigd ringer aanwezig zijn.
- Het mistnet is gekocht van en/of goedgekeurd door Vogeltrekstation.
- Voor het ringen op locatie is toestemming geregeld.
- De maaswijdte van het mistnet is afgestemd op de te vangen vogelsoorten. Zangvogels worden gevangen met een maaswijdte tot 30mm

Opzetten van het mistnet

- Maak minimaal 60 centimeter rondom het mistnet vrij van ruigte, struiken en takken. Verwijder takken die op de plek van het mistnet hangen.
- Plaats mistnet**stokken** in de grond waar de uiteinden van het mistnet aan vastgemaakt kunnen worden. Gebruik zo nodig een grondboor om een gat te maken voor de mistnetstokken. De afstand tussen de mistnetstokken is afhankelijk van de lengte van het mistnet, het mistnet moet tussen de palen passen waarbij het net niet te laag of te strak hangt. Wanneer de palen op de juiste plaats staan, kan het mistnet geplaatst worden. Afhankelijk van de hoogte en het aantal banen van het mistnet varieert het aantal lussen aan de uiteinden van het mistnet van drie tot zes.
- Een mistnetstok is uit elkaar te halen in twee delen, een bovenstuk en onderstuk. Verwijder het bovenstuk om de lusjes om het onderstuk te plaatsen.
- De bovenste of onderste **lus** is altijd gekleurd, zorg ervoor dat deze bovenaan of onderaan zit.
- Zorg ervoor dat de lussen in de juiste volgorde om de stok zitten.
- Wanneer alle lussen om de eerste mistnetstok zitten, loop je richting de andere paal, waarbij het mistnet langzaam uitgerold wordt, terwijl het mistnet strak gehouden wordt ten opzichte van de eerste mistnetstok, zodat het mistnet niet op de grond komt.
- Aangekomen bij de volgende stok worden de lussen van deze kant om het onderstuk geplaatst, zorg ervoor dat de gekleurde lus bovenaan of onderaan zit, dezelfde positie als bij de andere mistnetstok.
- Als het net gedraaid is, volg dan de bovenste **spanlijn** van de ene paal naar de andere, terwijl je het net losdraait. Wanneer je bij de andere paal aankomt, schuif je de lussen van die paal en draai je de bundel lussen totdat het net recht is. Plaats vervolgens de lussen terug op de paal. Zorg ervoor dat de lussen niet door elkaar raken!
- Nu zitten aan beide kanten de lussen op de juiste volgorde en kunnen de lussen gespreid worden, tussen elke lus moet evenveel ruimte zitten waardoor het mistnet effectief gespreid is, een verhouding tussen het boven en onderstuk is vaak 50/50 in het aantal lussen, liggend aan de hoogte van het mistnet. Rek de **baan** niet te ver verticaal uit, zorg voor voldoende **zak** in elke baan.
- Om de lussen naar het bovenste stuk van de paal te brengen, verwijdert u het bovenste stuk weer van het onderste stuk, plaatst u de drie lussen op het bovenste stuk en schuift u ze op de juiste hoogte. Plaats vervolgens het bovenstuk terug op het onderste stuk en schuif vervolgens de lusjes op het onderste stuk op de juiste hoogte. Doe dit voor beide

stokken. U kunt ook een stok (met haak) gebruiken om de lussen omhoog te schuiven. Als het mistnet goed op spanning staat, zou het niet nodig moeten zijn om de bovenste lussen vast te knopen.

- Zet beide netpalen altijd vast met één of twee lijnen en haringen aan elke kant. Bevestig de lijn op ooghoogte of hoger aan de netpaal en span aan. Als alternatief voor een haring kunt u een boom gebruiken. Mistnetten moeten onder voldoende spanning staan. Enkele minuten na het opzetten worden de mistnetten meestal wat losser, dus span de lijnen dan zo nodig nog aan. Spanlijnen zijn sterk en kunnen tegen een stootje. Mistnetten krimpen en zetten uit met de temperatuur, netten zijn langer wanneer het koud is, korter wanneer het warm is.
- Wanneer twee of meerdere mistnetten in elkaarsverlengde worden geplaatst en dus mistnetstokken delen, worden de lussen afwisselend om de gedeelde mistnetstok(ken) gelegd.
- Hang het mistnetzakje aan één van de onderste lussen van het mistnet, vervoer in deze zakjes geen vogels. Markeer het zakje met netnummer en lengte.



Vogels vangen met het mistnet

- Laat een mistnet nooit onbeheerd achter, blijf altijd dichtbij genoeg om vogels regelmatig uit het net te halen en beantwoord vragen over de mistnetten van het algemene publiek. Maak duidelijk waar de mistnetten voor dienen, door middel van informatieborden in publiek toegankelijke ruimtes.
- Een goed gespannen mistnet is niet of nauwelijks zichtbaar voor de vogels die erin vliegen. Omdat de banen zakken hebben, vallen vogels die in het net vliegen in deze zakken en komen vast te zitten. Vogels mogen niet te lang in het net blijven omdat ze na verloop van tijd meer verstrikt kunnen raken en niet te lang zonder voedsel of water kunnen overleven. Daarom moet het mistnet regelmatig worden gecontroleerd en moeten de vogels regelmatig worden verwijderd.
- De mistnetten moeten minimaal elk uur, en liever vaker, worden gecontroleerd om te zien of er vogels in het mistnet zijn gevangen. Vogels moeten snel uit de mistnetten worden gehaald.

- De frequentie waarmee de mistnetten gecontroleerd moeten worden is afhankelijk van meerdere factoren. Zoals: temperatuur, aantal vogels, tijd van het jaar.
- Bij lage temperaturen verliezen vogels sneller energie en moeten mistnetten vaker gecontroleerd worden.
- Wanneer er grote aantallen vogels worden verwacht, moeten netten vaker gecontroleerd worden om de werking van het mistnet te behouden.
- Wanneer er uitgevlogen vogels in de buurt zijn, netten vaker controleren
- Er zijn een aantal redenen om te stoppen of zelfs niet te beginnen met het vangen van vogels met mistnetten. *Bijvoorbeeld:*
 - Mist; dichte mist maakt het mistnet zichtbaar voor de vogels als het nat wordt. Ook gaat het mistnet door het gewicht van het water hangen en wordt het te koud voor de vogels
 - Regen; regen maakt het mistnet net als bij dichte mist zichtbaar en kan bij vogels onderkoeling veroorzaken omdat ze nat worden.
 - Wind; bij te harde wind zal het mistnet uitpuilen en zichtbaar worden voor de vogels.
 - Bladeren; als er te veel bladeren in het mistnet vallen, zal het mistnet ook zichtbaar zijn voor de vogels
 - Lage temperaturen, bij extreme kou is het voor de vogels te gevaarlijk om in een mistnet vast te zitten. Vang alleen bij temperaturen onder het vriespunt als u genoeg mensen heeft om de netten regelmatig te controleren en de vogels er snel uit te halen. Vogels uithalen kan alleen met blote handen, bij te lage temperaturen heb je tijd nodig om op te warmen, wat het extractieproces vertraagt.
- Het uithalen van een vogel uit een mistnet is voor elke soort anders, maar het principe is voor bijna alle vogels hetzelfde: eerst de poten uit het mistnet halen, dan de vleugels, lijf en dan de kop van de vogel. Houd de vogel tijdens het uithalen ofwel bij beide benen bij het intertarsale gewricht vast, of gebruik de ringersgreep. Wanneer je begint met uithalen trek je de vogel weg van het net om meer verwarring tijdens het uithalen te voorkomen.
- Geef bij het uithalen altijd voorrang aan kleine vogels boven grote vogels; kleine vogels verliezen snel warmte en moeten snel worden verwijderd uit het net en verwerkt. Voorbeelden van kleine, kwetsbare soorten zijn tjiftjaf, fitis, vuurgoudhaan, boomkruiper. Sommige soorten ervaren veel stress als ze gevangen worden in een mistnet, de aanwezigheid van mensen of het uithalen uit het net. Vogels zoals groene spechten en goudvinken moeten snel worden verwijderd uit het net en moeten efficiënt en snel worden verwerkt.
- Vogels die zo verstrikt zijn dat het te lang duurt om ze uit het mistnet te halen, kunnen met een schaar worden losgeknipt; het leven van de vogel is belangrijker dan het mistnet.
- Wanneer vogels vast komen te zitten in de bovenste baan van het mistnet en het moeilijk wordt om ze veilig te verwijderen, schuif dan deze baan naar beneden of haal het bovenste stuk van de paal van het mistnet naar beneden.

Mistnet opruimen

- Ruim altijd alle mistnetten op als je klaar bent met ringen. Het vangklaar laten staan van een mistnet kan fataal zijn voor alle vogels die in het mistnet vliegen. Controleer samen met je collega's of alle netten zijn opgeruimd en tel de netten voordat je ze opbergt.

- Voordat het mistnet wordt opgeruimd moeten alle vogels uit het mistnet gehaald zijn.
- Voordat het mistnet wordt opgeruimd haal je al het gevallen blad en takjes uit het mistnet.
- Maak de scheerlijnen los van de mistnetstokken.
- Schuif de bovenste lussen naar beneden en verwijder het bovenstuk van de mistnetpaal.
- Verwijder de lussen van één van de twee mistnetstokken en maak een strakke knoop van de lussen, waarbij de volgorde van de lussen hetzelfde blijft. Er zijn verschillende knopen die werken, pas altijd de techniek toe die gewoonlijk wordt gebruikt op de locatie waar u ringt.
- Haal het mistnet binnen door van onderaf het mistnet te pakken met een armlengte en deze naar je toe te vouwen.
- Wanneer je bij de andere mistnetpaal aankomt, knoop je de lussen stevig vast
- Plaats het mistnet terug in de mistnetzak, met de lussen bovenop. Het mistnet mag in het zakje gepropt worden. Markeer het mistnet en de zak met het netnummer en eventueel de lengte van het mistnet.
- Afhankelijk van de lokatie ruim je wel of niet de mistnetstokken op. Wanneer de stokken blijven staan, bindt u de lijnen rond de paal, om ze gemakkelijk terug te vinden.
- Als mistnetten nat zijn, laat ze dan binnen op een geschikte plaats drogen voordat ze worden opgevouwen.
- Eventuele gaten in het mistnet kunnen gerepareerd worden met herstelgaren.