

HabSlak-Protocol 1:

Monitoring- en verspreidingsonderzoek m.b.t. de Nauwe korfslak *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830

© Stichting ANEMOON. Versie: 18 oktober 2014

Opgesteld door: A.W. Gmelig Meyling (Stichting ANEMOON), A. Boesveld (Stichting ANEMOON) en V. Kalkman (Stichting EIS) in samenspraak met het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).

Doelstelling op landelijke schaal

Het HabSlak-project heeft voor wat betreft de Nauwe korfslak en over de jaarlijkse deelprojecten HabSlak-2012 t/m HabSlak-2017 twee doelen:

1. Monitoringonderzoek: het vaststellen van populatieveranderingen op basis van 6-jaarlijkse perioden. De periode 2012 t/m 2017 vormt de nul-periode. De periode 2004-2012 geldt als basis om monitoringlocaties te kiezen. De periode 2018-2024 vormt de tweede monitoring-periode, waarbij in 2024 een vergelijking zal worden gemaakt met de periode 2012-2017. Na uitvoering van HabSlak-2017 dienen over de periode 2012 t/m 2017 minimaal 250 monitoringlocaties onderzocht te zijn waarbij per onderzoekslocatie het aantal exemplaren is bepaald in 3 liter strooisel. Trends worden bepaald op basis van de aantallen waargenomen exemplaren in een monster, of op basis van abundantieklassen per locatie. Deze trends zullen te zijner tijd worden berekend door het CBS.
2. Verspreidingsonderzoek: het vaststellen van de landelijke verspreiding op basis van 10x10 km-hokken, waarbij in de periode 2012-2017 minimaal de 10x10 km-hokken moeten worden onderzocht waar de soort met zekerheid is waargenomen in de periode 2004-2012. Een hok is pas volledig onderzocht indien de soort er is aangetroffen of als er in dat hok minimaal 80 kansrijke locaties zijn onderzocht waar de soort niet is aangetroffen. Overige 10x10-km-hokken vormen wel doel van het onderzoek, maar vormen geen verplichting.

NB: Hierbij moet worden opgemerkt dat een inventarisatiejaar steeds loopt vanaf 1 juni van het genoemde jaar t/m augustus van het daaropvolgende jaar.

Beschikbare informatie:

1. Een lijst met 10x10 km-hokken waarbinnen zich potentieel leefgebied bevindt van de Nauwe korfslak. Voor al deze 10x10 km-hokken geldt dat de soort daar in de periode 2004-2012 is waargenomen.
2. Voor elk 10x10 km-hok is er een **locatielijst** beschikbaar. Per locatie worden de x- en y- coördinaten in RD-grid gegeven, evenals het aantal waargenomen exemplaren in de periode 2004-2012. De lijst is afnemend gesorteerd op het aantal waargenomen exemplaren.
3. Voor elk 10x10 km-hok is een geografische **locatiekaart** beschikbaar waarop de locaties uit de lijst zijn afgebeeld met roze tot donker rode stippen. Hoe donkerder de stip, des te meer exemplaren er zijn waargenomen. De kaart heeft als ondergrond de Topografische kaart 1 op 50.000 (TOP50raster).

Inventarisaties van 10x10 km-hok tbv monitoringonderzoek

Doelstelling

- Per 10x10 km-hok dienen minimaal 5 kansrijke locaties te worden onderzocht.
- Deze locaties liggen zoveel mogelijk in verschillende 1x1 km-hokken
- Per locatie wordt 3 liter strooisel verzameld waarin het aantal Nauwe korfslakken wordt bepaald. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen volwassen exemplaren en juveniele exemplaren. Tevens wordt onderscheid gemaakt tussen levende exemplaren/exemplaren en (oude) lege huisjes.

Werkwijze

- Voor één 10x10 km-hok is één velddag beschikbaar.
- Kies binnen één 10x10 km-hok minimaal 5 locaties waarvoor geldt dat er in het verleden zoveel mogelijk Nauwe korfslakken zijn waargenomen en waarvoor tevens geldt dat deze locaties zo veel mogelijk verspreid liggen over verschillende 1x1 km-hokken binnen het 10x10 km-hok. Indien tijd over is, worden meer locaties onderzocht binnen het betreffende 10x10 km-hok.
- In het veld kan blijken dat naar andere locaties moet worden uitgeweken, kies bij de voorbereiding daarom ook steeds alternatieve locaties.
- Het veldwerk kan het gehele jaar door worden uitgevoerd, dus ook in de winter, maar niet wanneer er ook maar een beetje sneeuw ligt en/of de bodem bevroren is. Voor de toekomstige zes-jaarlijkse inventarisatieronden is het wel noodzakelijk dat deze ongeveer in hetzelfde seizoen plaatsvinden, omdat immers niet bekend is of trefkansen in de loop van de seizoenen fluctueren.
- De eerste locatie is bij voorkeur de locatie waar in het verleden de meeste Nauwe korfslakken zijn waargenomen: de locatie die het eerst in de locatielijst van een 10x10 km-hok wordt genoemd. Indien deze locatie moeilijk is te bereiken mag voor een andere locatie worden gekozen. Dit kan ook pas in het veld blijken.
- Per locatie wordt een strooiselmonster genomen van 3 liter. Dit gebeurt door op 6 sublocaties 0,5 liter strooisel te verzamelen. Sublocatie zijn kansrijke plekken die qua microhabitat van elkaar verschillen.
- De sublocaties liggen niet verder dan 8 meter van elkaar. De sublocaties worden zodanig gekozen dat ze evenredig verspreid liggen rond het centrum van de locatiecoördinaten.
- Het strooisel van de 6 sublocaties wordt niet apart gehouden, maar verzameld in één zak. Op de zak worden meerdere keren coördinaten en datum genoteerd omdat teksten soms onleesbaar worden. Gebruik een watervaste stift en/of een balpen. Een -aanvullend- met potlood geschreven extra label in de zak is eveneens aan te raden.
- Het strooisel wordt gedroogd. Dit kan worden gedaan mbv een magnetron of op oude kranten. In het laatste geval wordt wel sterk aanbevolen het materiaal voor te bewerken (onderdompelen in alcohol of kort in de magnetron) i.v.m. nog levende teken en andere organismen.
- Vóór het uitzoeken wordt het materiaal goed gehusseld, dit met oog op het deels tellen van (juveniele) exemplaren (zie verder).
- Zeef het gedroogde materiaal over minimaal drie laboratoriumzeven, met maaswijdtes van resp. 4, 1 en 0,5 mm. Gezeefd materiaal heeft ongeveer dezelfde afmeting en is veel gemakkelijker uit te zoeken dan ongezeefd materiaal. Zeven over nog meer verschillende maaswijdtes maakt het uitzoeken nog makkelijker. De grovere fracties worden met het blote oog of met een loep (-lamp) onderzocht op volwassen exemplaren. De fijnere fracties worden met behulp van een binoculair met zoomvergroting (30x) onderzocht op subadulte exemplaren en juvenielen.
- Alle gevonden exemplaren in een fractie worden uitgepikt en in een apart buisje of Petri schaalje verzameld, om dubbeltellingen te voorkomen en om

eventueel na te kunnen tellen.

Een bladpincet en een (nat) kwastje zijn hierbij handige hulpmiddelen.

- Het tellen en vastleggen van de waargenomen aantallen in een monster wordt gedaan op basis van drie categorieën:
 1. **Hui:** Totaal aantal huisjes van de Nauwe korfslak waargenomen in 3 liter strooisel, zowel levende exemplaren, als dode exemplaren met vleesresten, als lege huisjes. Zowel volwassen exemplaren als juveniele exemplaren.
 2. **AdultLev:** Totaal aantal adulte exemplaren, exclusief lege huisjes.
 3. **Juv:** Totaal aantal huisjes van juveniele exemplaren (dus exclusief volwassen exemplaren).

[Sommige waarnemers onderscheiden nog een vierde categorie: subad: dit zijn niet halfvolwassen, nog niet geheel volgroeide exemplaren met al wel het merendeel van de windingen, maar nog onvolgroeide mondplooiën. Deze worden later opgeteld bij categorie 3].

- Een exemplaar is volwassen als het huisje een complete mondrand heeft en tanden in de mondopening van de schelp. Indien het huisje niet compleet volgroeid is valt het in de categorie juveniel [en soms subad]. Bij het standaard-onderzoek wordt de vierde categorie [subad] niet apart onderscheiden. Eventueel apart getelde exemplaren in deze categorie kunnen uiteraard wel facultatief worden vermeld bij de opmerkingen.
- Zeer jonge exemplaren van minder dan 1 winding (topjes) worden niet meegeteld en buiten beschouwing gelaten.
- Wanneer meer dan 50 Nauwe korfslakken van dezelfde zeef-fractie zijn geteld hoeft het monster niet geheel verder te worden uitgezocht. Er kan dan worden volstaan met het bepalen van het percentage dat van de betreffende fractie gezeefd strooisel is onderzocht, waarna het waargenomen aantal wordt opgehoogd met het verwachte aantal in de rest van het monster. Het droge zeefselmonster is immers voor de telling steeds goed omgeroerd, zodat slakken homogeen in het monster zijn verdeeld. Het zeefsel wordt door het evenredig (zachtjes heen en weer bewegen) in een dunne laag over de bodem van een Petri schaalje verspreid. Bij zeer grote aantallen juvenielen wordt aangeraden om minimaal de helft van de film uit te zoeken zodat een nauwkeurige en zorgvuldige ophoging gemaakt kan worden.
- Als een locatie is verdwenen, bv doordat de locatie is overdekt door asfalt of door het plaatsen van nieuwbouw of door verhoging van de grondwaterstand, noteer dan voor de oorspronkelijke locatie met bijbehorende coördinaten een nul in de betreffende kolommen waar de aantallen worden opgegeven in de Excel-invoer-sheet (Hui, AdultLev, Juv).
- Als voor een locatie geldt dat het heel onwaarschijnlijk is geweest dat er ooit monsters zijn genomen en dat er dus vermoedelijk een fout is gemaakt bij de notatie van coördinaten, kies dan een andere kansrijke locatie, maar noteer dit wel bij de opmerkingen in de Excel-invoer-sheet en noteer dan ook de nieuwe coördinaten en geef in de Excel-invoer-sheet ook aan dat het om een nieuwe locatie gaat door in de kolom "Nieuw" "Ja" in te voeren.
- Indien mogelijk liggen de tweede, derde, vierde of vijfde locatie in verschillende 1x1 km-hokken. Kies binnen het 1x1 km-hokken indien mogelijk voor één of meer locaties waar de hoogste aantallen van de soort zijn waargenomen in de periode 2004-2012.
- Indien in het verleden binnen het 10x10 km-hok minder dan 5 locaties zijn onderzocht in de periode 2004-2012, zoek dan naar andere kansrijke locaties, die bij voorkeur weer liggen in verschillende 1x1 km-hokken. Doe dit net zolang tot minimaal 5 locaties zijn onderzocht in het 10x10 km-hok.

- Indien voor een inventarisatiedag geldt dat door overmacht (bijvoorbeeld onweer of pech) minder dan 5 locaties kunnen worden onderzocht, dan wordt verdere inventarisatie uitgesteld tot een volgend inventarisatiejaar, zodat de planning m.b.t. de andere 10x10 km-hokken niet doorschuift.
- Noteer bij locaties ook bijzonderheden, bijvoorbeeld m.b.t. beheer, toestand van het water, de oevervegetatie en mogelijke oorzaken waarom de soort ter plekke achteruit kan zijn gegaan (of eventueel juist sterk is toegenomen).

Inventarisaties van 10x10 km-hok tbv verspreidingsonderzoek

Definities

- **Aanwezig:** De Nauwe korfslak is in een 10x10 km-hok aanwezig als deze op minimaal één locaties binnen het hok is vastgesteld
- **Afwezig:** De Nauwe korfslak is afwezig in een 10x10 km-hok als deze op 80 onderzochte kansrijke locaties binnen het 10x10 km-hok niet (of niet meer) kon worden vastgesteld. Kansrijke locaties worden gekozen door een expert op basis van o.a. vegetatietype, mossen, bodemgesteldheid, kwelindicaties en beheer.

Doelstelling

- Aan- of afwezigheid vaststellen per 10x10 km-hok.

Werkwijze

- Indien de Nauwe korfslak bij de monitoring-inventarisaties niet in het 10x10 km-hok is waargenomen, dan betekent dit nog niet dat de soort met zekerheid afwezig is in dat 10x10 km-hok. Voor het verspreidingsonderzoek en om zekerheid te verkrijgen over afwezigheid, wordt het 10x10 km-hok in het volgende inventarisatiejaar opnieuw op het al dan niet voorkomen van de soort onderzocht.
- Op basis van de locatielijst en de locatiekaart wordt een strategie bedacht om zo efficiënt mogelijk vast te stellen of de soort aanwezig is. Indien nodig worden er t/m 80 kansrijke locaties onderzocht. Pas als de soort dan nog niet is aangetroffen, wordt gesteld dat deze binnen het 10x10 km-hok afwezig is.
- Het is toegestaan binnen het 10x10 km-hok op basis van expertkennis andere locaties te zoeken dan in de locatielijst staan, mits de keuze van deze locaties leidt tot een grotere kans op het vinden van de soort.
- Voor het verspreidingsonderzoek hoeft niet per se met gestandaardiseerde monsternamen te worden gewerkt. Ook waarnemingen met het blote oog van de Nauwe korfslak zijn geldig. Hetzelfde geldt voor waarnemingen die gedaan zijn op een niet-gestandaardiseerde manier; aanwezig is immers aanwezig. Uiteraard dient de determinatie wel door een expert te zijn verricht of gecontroleerd. Is de soort eenmaal met zekerheid in een 10x10 km-hok waargenomen, dan is dit hok feitelijk klaar. Dit geldt alleen voor het verspreidingsonderzoek. Bij het monitoringonderzoek geldt dat er per 10x10 km-hok hoe dan ook 5 kansrijke locaties onderzocht dienen te zijn.

Invoer van de gegevens

Naamgeving van Excel sheet:

Voor HabSlak-2013 in: NEM_HRMOL2013_NK.xlsx

Voor HabSlak-2014 in: NEM_HRMOL2014_NK.xlsx

enz..

Kolommen in de sheet

Srtcode: De soortcode van de Nauwe korfslak is 67100

X10: y-coördinaat (RD-grid) = linker onderhoek van 10x10 km-hok

Y10: y-coördinaat (RD-grid) = linker onderhoek van 10x10 km-hok

X: X-coördinaat van oorspronkelijke locatie

Y: Y-coördinaat van oorspronkelijke locatie

NB: X en Y nooit wijzigen t.o.v. aangeleverde gegevens

CX: X-coördinaat van het centrum van huidige sublocaties

CY: Y-coördinaat van het centrum van huidige sublocaties

Gebied-Locatie: Naam van het gebied

Datum: Inventarisatiedatum

Nieuw: Noteer "Ja" indien het om een nieuwe locatie gaat die in het verleden nog niet is onderzocht.

Hui: Totaal aantal huisjes van de Nauwe korfslak waargenomen in 3 liter strooisel, zowel levende exemplaren, als dode exemplaren met vleesresten, als lege huisjes en zowel juveniele exemplaren als volwassen exemplaren. Geen topjes!

AdultLev: Totaal aantal adulte exemplaren, exclusief lege huisjes.

Juv: Totaal aantal huisjes van juveniele exemplaren (dus exclusief volwassen exemplaren), zowel levende exemplaren als dode exemplaren met vleesresten, als lege huisjes. Bij de juvenielen is dus geen extra onderscheid gemaakt tussen bewoonde of onbewoonde huisjes. Alleen bij het volledig ontbreken van bewoonde volgroeide huisjes in een monster wordt gekeken of de onvolgroeide huisjes bewoond zijn.

Opmerkingen: Noteer hier de veranderingen in het veld of andere algemene opmerkingen.

Waarnemer: Naam van de waarnemer of namen van de waarnemers.

Bijgeschrijfsorten: Bijzondere soorten kunnen hier eventueel worden vermeld [Facultatief veld].