

**Inhaalslag Verspreidingsonderzoek
Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn.
Resultaten van het inventarisatiejaar 2008**

Platte schijfhoren *Anisus vorticulus*



A. Boesveld, A.W. Gmelig Meyling & I. van Lente

STICHTING ANEMOON

30 juni 2009

Documenttype: Rapportage

Titel: Inhaalslag Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2008. Platte schijfhoren *Anisus vorticulus*.

Datum: 30 juni 2009

Projectnaam: HabSlak 2008
Documentnummer: 2009-13.

Samengesteld door: A. Boesveld, A.W. Gmelig Meyling & I. van Lente

Foto's op kaft Platte schijfhoren; de biotoop van de Platte schijfhoren, determinatiecontrole in het veld (foto's A.W. Gmelig Meyling)

Contactpersoon: I. van Lente
E-mail contactpersoon: anemoon@cistron.nl

Opdrachtgever: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).
Kenmerk opdracht: DN.2008/2181
Verplichtingsnummer: 3012214
Relatienummer: 170407
Opdrachtdatum: 8-8-2008
Contactpersoon: R. Bink
Adres: Directie Natuur – Gegevensautoriteit Natuur
Catharijnesingel 64
Postbus 5045
3502 JA Utrecht

© 2009 Stichting ANEMOON. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Stichting ANEMOON.

Stichting ANEMOON

ANalyse Educatie Marien Oecologisch ONderzoek



Postbus 29, 2120 AA Bennebroek
Tel: 0252-531111
Kvk: 41226121
BTW: NL 8016.68.165.B01
E-mail: anemoon@cistron.nl
Website (ANEMOON): www.anemoon.org
Website HabSlak: www.anemoon.org/habslak



Fig. 1. Het water is hier arm aan voedingsstoffen. De Platte schijfhoren is hier waargenomen, maar de dichtheden zijn daardoor zeer laag.
(Foto: A.W. Gmelig Meyling)

Inhoud

1. INLEIDING	7
1.1 AANLEIDING	7
1.2 OPDRACHT	7
1.3 PRIMAIRE DOELSTELLING.....	7
1.4 SECUNDAIRE DOELSTELLINGEN	8
2. METHODE VELDWERK	9
2.1 METHODE IN HET VELD	9
2.2 TOEZEGGING	9
2.3 STRATEGIE	11
2.3.1 10x10km-hokken	11
2.3.2 Km-hokken	11
2.3.3 Verdeling van de onderzoeksinspanning	11
2.3.4 Onderzochte 10x10km-hokken en nagestreefde verdeling van de inspanning	11
2.4 VALIDATIE EN KWALITEITSBORGING	13
3. INSPANNING	15
3.1 AANTAL ONDERZOCHE LOCATIES	15
3.2 VERDELING VAN DE INSPANNING OVER KM-HOKKEN	15
3.3 VERDELING VAN DE INSPANNING OVER 10X10KM-HOKKEN	16
3.3.1 Onderzochte 10x10km-hokken	16
3.3.2 T.b.v. verspreidingsonderzoek op 10x10km-hok-niveau	16
3.3.3 T.b.v. verspreidingsonderzoek op kmhok-niveau	16
3.4 UITVOERING EN PLANNING	16
4. RESULTATEN VELDWERK	17
4.1 NIEUWE 10X10KM-HOKKEN	17
4.2 NIEUWE KM-HOKKEN	17
4.3 NIEUWE LOCATIES	17
4.4 PROEFMONSTERS OF PROEFLOCATIES	18
5. VERSPREIDING	21
5.1 KAARTEN	21
5.1.1 Huidige landelijke verspreiding	21
5.1.2 CBS-kaarten op basis van 10x10km-hokken	21
5.1.3 CBS-kaarten op basis van km-hokken	22
5.2 LANDELIJK VERSPREIDINGSBEELD	23
5.3 VERSPREIDING IN NATURA2000-GEBIEDEN	23
5.3.1 Verspreiding	23
5.3.2 Beschermingszones en inspraak aanwijzingsbesluit	24
5.3.3 Bescherming buiten Natura2000-gebieden	25
5.3.4 Verspreiding over de provincies	25
5.4 VERSPREIDING OVER FYSISCH GEOGRAFISCHE REGIO'S	25
6. VRIJWILLIGERSWERK EN PR	27

6.1	VRIJWILLIGERSNETWERK.....	27
6.2	PLATTE SCHIJFHOREN IN DE PERS	27
6.3	BEURZEN EN BIJEENKOMSTEN.....	27
6.4	BEHEERDERS.....	27
7.	NIEUWE ECOLOGISCHE BEVINDINGEN.....	29
7.1	BEHEER	29
7.1.1	<i>Verspreiding natuurgebieden versus agrarisch landschap</i>	29
7.1.2	<i>Gefaseerd schonen van sloten</i>	29
7.2	VEGETATIES	29
7.3	BEDREIGINGEN	29
7.3.1	<i>Vernietiging van biotoop</i>	29
7.3.2	<i>Intensief schonen en baggeren is ongunstig</i>	31
7.3.3	<i>Eutrofiëring en gebiedsvreemd water</i>	31
7.3.4	<i>Verdroging, waterontrekking en gebiedsvreemd water</i>	31
7.3.5	<i>Lozen van afvalwater</i>	33
7.3.6	<i>Gemotoriseerde scheepvaart</i>	33
7.3.7	<i>Maïsteelt in het Veenweidegebied</i>	33
7.3.8	<i>Verwaarlozing van sloten</i>	33
8.	AANBEVELINGEN VERVOLGONDERZOEK.....	35
8.1	VERSPREIDINGSONDERZOEK OP BASIS VAN 10x10KM-HOKKEN	35
8.2	BEPALEN VAN DETECTIEKANSEN.....	35
8.3	MEELIFTSOORTEN	35
8.4	PR VOOR DE PLATTE SCHIJFHOREN	36
8.5	AANPASSING METHODE: PROEFBEMONSTERING	36
9.	LITERATUUR	37
10.	DANKWOORD.....	38

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De Platte schijfhoren *Anisus vorticulus* (Troschel, 1834) is beschermd door de Europese Habitatrichtlijn (Bijlage 2 en 4) en de nationale natuurwetgeving (Flora- en Faunawet en Natuurbeschermingswet 1998). De Nederlandse overheid is door de EU onder meer voor de taak gesteld om de 'Staat van instandhouding' van deze soort te bepalen. Daarnaast heeft de overheid zich de taak gesteld om ten behoeve van de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland inzicht te krijgen in het voorkomen van de Platte schijfhoren en de andere soorten die door de Europese Habitatrichtlijn zijn beschermd.

1.2 Opdracht

Vanwege de beschermde status van de Platte schijfhoren heeft het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit op 8-8-2008 officieel opdracht verleend aan Stichting ANEMOON tot het uitvoeren van vervolgonderzoek naar de verspreiding van de weekdieren (mollusken) van de Europese Habitatrichtlijn. Dit zijn: de Nauwe korfslak, de Zeggekorfslak, de Platte schijfhoren en de Wijngaardslak. Dit project wordt bij Stichting ANEMOON uitgevoerd onder de projectnaam HabSlak-2008. Het project is uitgevoerd conform de offerteaanvraag van 14 april 2008 (kenmerk DN.2008/1417) en de daaruit voortkomende offerte van Stichting ANEMOON (kenmerk GAN_2008_6_18_01), gestuurd op 16 juni 2008 aan de Gegevensautoriteit Natuur.

In dit rapport wordt verslag gedaan over het verspreidingsonderzoek naar de Platte schijfhoren. De verslagen met betrekking tot het verspreidingsonderzoek naar de Zeggekorfslak, de Nauwe korfslak en de Wijngaardslak worden apart behandeld:

- Boesveld, Gmelig Meyling & De Bruyne (2009b) [Nauwe korfslak]
- Boesveld, Gmelig Meyling & De Bruyne (2009a) [Zeggekorfslak]
- Gmelig Meyling, De Bruyne, Boesveld & Van Lente (2009) [Wijngaardslak]

1.3 Primaire doelstelling

Het primaire doel van de gevraagde onderzoeken is om zowel de actuele als de potentiële verspreiding van de soorten in kaart te brengen op een schaalniveau van 10x10 kilometer. Het potentiële verspreidingsgebied is het gebied waar de soort kan voorkomen, het actuele verspreidingsgebied is het gebied waar de soort thans voorkomt. Het actuele verspreidingsbeeld vormt de basis voor het bepalen van de officiële Range van een soort. Deze Range vormt een onderdeel van LNV-rapportages over de Staat van Instandhouding van de Platte schijfhoren in Nederland aan de EU. Ruwweg is de Range gelijk aan het aantal 10x10km-hokken waarin de soort is waargenomen plus het aantal tussenliggende

10x10km-hokken dat direct grenst aan twee of meer 10x10km-hokken waarin de soort is waargenomen.

Behalve voor het bepalen van de Range is het verspreidingsbeeld op 10x10km-niveau een belangrijk hulpmiddel bij het plannen van toekomstig verspreidingsonderzoek.

1.4 Secundaire doelstellingen.

Naast de primaire doelstelling zijn er meerdere secundaire doelstellingen voor HabSlak-2008:

- Het in kaart brengen op basis van 10x10km-hokken en km-hokken waar de Platte schijfhoren is waargenomen of niet is waargenomen en de mate waarin deze hokken zijn onderzocht. Zie voor klasse-indeling respectievelijk tabel 1.1 en 1.2.
- Het uitbouwen van het verspreidingsbeeld op km-hokniveau met het oog op de ontwikkeling van een toekomstige kansenkaart van deze soort.
- Het uitbouwen van ecologische kennis over de Platte schijfhoren met als doel deze soort efficiënter te kunnen vinden en volgen.
- Het behouden en vergroten van het vrijwilligersnetwerk.
- Het uitbouwen van de kennis onder de vrijwilligers.

Tabel 1.1. Klasse-indeling volgens offerte aanvraag. De klassen die het voorkomen en de onderzoeksinspanning representeren in de verspreidingskaarten op 10x10km-hokniveau	
Klasse	Klasse omschrijving
1	Nooit onderzocht, maar wel behorend tot potentieel leefgebied
2	Voor het laatst onderzocht in de periode vóór 2007, toen wél waargenomen
3	Voor het laatst onderzocht vóór 2007, maar toen niet waargenomen
4	Onderzocht sinds 2007 en wél waargenomen
5	Onderzocht sinds 2007, maar niet waargenomen

Tabel 1.2. Klasse-indeling volgens offerte aanvraag. De klassen die het voorkomen en de onderzoeksinspanning representeren in de verspreidingskaarten op km-hokniveau	
Klasse	Klasse omschrijving
1	Nooit onderzocht, maar wel behorend tot potentieel leefgebied
2	Voor het laatst onderzocht in de periode vóór 2004, toen wél waargenomen
3	Voor het laatst onderzocht vóór 2004, maar toen niet waargenomen
4	Onderzocht sinds 2004 en wél waargenomen
5	Onderzocht sinds 2004, maar niet waargenomen

2. Methode veldwerk

2.1 Methode in het veld

Bij de inventarisaties van Nederland op het voorkomen van de Platte schijfhoren wordt gewerkt volgens een gestandaardiseerde methode die wordt beschreven in De Bruyne & Gmelig Meyling (2005). In de loop van de jaren zijn de onderzoeksmethoden verder verfijnd en aangescherpt. Aanvullingen op de methode worden beschreven in Gmelig Meyling, De Bruyne & Van Lente (2007) en Gmelig Meyling & Boesveld (2008). Ook tijdens dit onderzoek zijn de methoden wat aangepast (zie paragraaf 4.4). De genoemde rapporten en het veldformulier zijn te downloaden via www.anemoon.org/natura2000/downloads. In 2009 zal een nieuwe handleiding verschijnen.

2.2 Toezegging

Tabel 2.1 geeft het minimale aantal kansrijke hokken en locaties waarvan aan de Gegevensautoriteit is toegezegd dat deze tijdens HabSlak-2008 zouden worden onderzocht op het voorkomen van de Platte schijfhoren.

Tabel 2.1. Minimaal aantal kansrijke hokken en locaties die bij HabSlak-2008 zouden moeten worden onderzocht op de Platte schijfhoren	
Eenheid	Aantal hokken
10x10km	14
1x1km	70
locaties	350

Steeds geldt dat het hokken betreft:

- waar de Platte schijfhoren vanaf het jaar 2001 niet (meer) is waargenomen
- die vanaf het jaar 2001 nog onvoldoende zijn onderzocht

Toelichting: een 10x10km-hok geldt als 'voldoende onderzocht' indien daarbinnen minimaal 40 kansrijke locaties zijn onderzocht. Een km-hok geldt als 'voldoende onderzocht' indien daarbinnen minimaal 5 kansrijke locaties zijn onderzocht. Er is sprake van een 'kansrijke locatie' indien watertype, oever- en onderwatervegetatie dusdanig van aard zijn, dat de locatie in principe geschikt zou kunnen zijn voor de Platte schijfhoren.

Tabel 2.2. 10x10km-hokken die bij HabSlak-2008 zijn onderzocht op het voorkomen van de Platte schijfhoren vanuit een bepaalde doelstelling

Nr	X10	Y10	Doel	Doel gehaald	Gevonden bij HabSlak-2008	Aantal onderzochte locaties			Aantal km tijdens HabSlak-2008			Kaart categorie
						N locaties HabSlak-2008	Onder-zocht vóór HabSlak-2008	N locaties Totaal	Bezocht	Volledig en voldaan (nloc>=5 of present)	Aantal nieuwe km Aangetroffen of volledig onderzocht	
1	80	440	Nieuwe km-hokken	Ja	Ja	3	1	4	3	1	1	2
2	90	450	Nieuwe km-hokken	Ja	Ja	1	3	4	1	1	1	2
3	90	460	10x10km-hok (min 25 loc of present)	Ja	Ja	1	0	1	1	1	1	1
4	100	440	Nieuwe km-hokken	Ja	Ja	7	7	14	7	7	6	2
5	100	450	Nieuwe km-hokken	Ja	Ja	1	1	2	1	1	1	2
6	100	460	10x10km-hok (min 25 loc of present)	Ja	Ja	1	0	1	1	1	1	1
7	110	460	Nieuwe km-hokken	Ja	Ja	2	71	73	2	2	2	2
8	120	410	Nieuwe km-hokken	Ja	Ja	10	0	10	2	1	1	2
9	120	420	10x10km-hok (min 25 loc of present)	Ja	Ja	5	0	5	2	2	2	1
10	120	470	Nieuwe km-hokken	Nee	Ja (niet nieuw km-hok)	11	39	50	11	1	0	4
11	130	430	10x10km-hok (min 25 loc of present)	Ja	Ja	7	0	7	4	1	1	1
12	140	430	Nieuwe km-hokken	Ja	Ja	1	1	2	1	1	1	2
13	160	550	10x10km-hok (min 25 loc of present)	Nee	Nee	14	0	14	13	0	0	4
14	180	530	10x10km-hok (min 25 loc of present)	Ja	Ja	13	0	13	12	9	9	1
15	180	540	10x10km-hok (min 25 loc of present)	Ja	Ja	5	0	5	4	1	1	1
16	180	550	10x10km-hok (min 25 loc of present)	Ja	Ja	10	0	10	7	2	2	1
17	180	560	10x10km-hok (min 25 loc of present)	Ja	Ja	1	0	1	1	1	1	1
18	180	580	10x10km-hok (min 25 loc of present)	Nee	Nee	6	0	6	2	0	0	4
19	190	540	10x10km-hok (min 25 loc of present)	Ja	Ja	8	0	8	6	3	3	1
20	190	550	10x10km-hok (min 25 loc of present)	Ja	Ja	16	0	16	13	3	3	1
21	190	560	10x10km-hok (min 25 loc of present)	Ja	Ja	10	0	10	6	6	6	1
22	190	570	10x10km-hok (min 25 loc of present)	Nee	Nee	11	0	11	6	0	0	4
23	190	580	10x10km-hok (min 25 loc of present)	Nee	Nee	11	0	11	6	0	0	4
24	200	540	10x10km-hok (min 25 loc of present)	Ja	Ja	4	0	4	2	1	1	1
25	190	530	Nieuwe km-hokken	Nee	Ja (niet nieuw km-hok)	19	6	25	16	8	7	3
26	110	490	10x10km-hok (min 25 loc of present)	Ja	Nee	2	0	2	2	6	6	3
27	110	500	10x10km-hok (min 25 loc of present)	Ja	Nee	4	0	4	3	5	5	3
28	120	500	10x10km-hok (min 25 loc of present)	Ja	Nee	1	0	1	1	5	5	3
29	180	570	10x10km-hok (min 25 loc of present)	Ja	Nee	4	0	4	3	5	5	3
						189	129	318	139	75	72	
Aangetroffen in één of meer nieuwe km-hokken, binnen 10x10km-hok waar de soort al van bekend was												1
Aangetroffen in één of meer nieuwe km-hokken, binnen 10x10km-hok waar de soort al van bekend was												2
10x10km-hok onderzocht, voldaan aandoelstelling, maar soort niet aangetroffen												3
Niet voldaan aan doelstelling. Soort niet aangetroffen												4

2.3 Strategie

2.3.1 10x10km-hokken

Het primaire doel tijdens het project HabSlak-2008 was zoveel mogelijk het verspreidingsbeeld op 10x10km-hokniveau te completeren. Prioriteit ging daarom uit naar 10x10km-hokken waar de Platte schijfhoren nog niet was waargenomen, maar wel werd verwacht én die nog onvoldoende waren onderzocht.

Op basis van de voorkeursbiotopen van de Platte schijfhoren werd verwacht dat de kansen om deze soort in nieuwe 10x10km-hokken aan te treffen het grootst waren in de laagveengebieden van Overijssel en Friesland. Daarom is bij HabSlak-2008 het meeste aandacht naar deze gebieden uitgegaan. Daarnaast is veel aandacht gegaan naar de veenweidegebieden in Zuid-Holland, Noord-Holland en zuid-west Gelderland.

2.3.2 Km-hokken

Afgesproken is ook andere kansrijke km-hokken te onderzoeken die nog niet of nauwelijks eerder werden onderzocht, maar wel gelegen zijn binnen 10x10km-hokken waar de Platte schijfhoren reeds is aangetroffen. Dit is belangrijk omdat ook het verspreidingsbeeld op een niveau van kmhokken verder dient te worden uitgebouwd en gecompleteerd, in verband met de toekomstige ontwikkeling van kanskaarten.

Het blijft daarnaast ook belangrijk dat vrijwilligers en excursiegangers de Platte schijfhoren geregeld aantreffen, niet alleen omdat anders de interesse voor inventarisatiewerk en deze soort onder de vrijwilligers zal afnemen, maar vooral omdat er anders geen nieuwe kennis wordt opgebouwd van eventueel licht afwijkende biotopen waarin de Platte schijfhoren binnen haar inmiddels deels bekende verspreidingsgebied voorkomt.

2.3.3 Verdeling van de onderzoeksinspanning

De onderzoekscapaciteit is beperkt. Daarom is in 2007 in samenspraak met het CBS afgesproken dat niet alle 10x10km-hokken in één projectjaar volledig hoeven te worden geïnventariseerd. Het 'volledig-onderzocht-maken' van hokken mag worden uitgesmeerd over meerdere jaren. Voor de per projectjaar te onderzoeken 10x10km-hokken geldt dat er minimaal 25 kansrijke locaties dienen te worden onderzocht, om te kunnen stellen dat de doelstelling voor dat hok is bereikt. Voor de km-hokken geldt dat minimaal 5 kansrijke locaties dienen te worden onderzocht, maar in het geval van de Platte schijfhoren (als aquatische soort) geldt dat hok dan tevens als 'volledig onderzocht'. Dit in afwijking van de Nauwe korfslak en de Zeggekorfslak (beide terrestrische soorten), waarvoor geldt dat een km-hok pas volledig is onderzocht indien er minimaal 15 kansrijke locaties zijn onderzocht.

2.3.4 Onderzochte 10x10km-hokken en nagestreefde verdeling van de inspanning

Tabel 2.2 geeft de 10x10km-hokken die zijn onderzocht op het voorkomen van de Platte schijfhoren. Deze tabel geeft per 10x10km-hok aan welke inspanning werd nagestreefd.



Fig. 2. Controle van de determinaties.
(Foto: A.W. Gmelig Meyling)



Fig. 3. Controle van de determinaties in het veld.
(Foto: A.W. Gmelig Meyling)

2.4 Validatie en kwaliteitsborging

De Platte schijfhoren is een kleine weekdiersoort. De dieren zijn niet eenvoudig te vinden en kunnen gemakkelijk worden verward met verwante soorten. Daarom is het van belang dat het proces van waarnemen goed wordt bewaakt en de determinaties goed worden gecontroleerd.

Vrijwel alle waarnemingen van de Platte schijfhoren die bij Stichting ANEMOON binnenkomen, zijn gedaan in het kader van het HabSlak-project. Slechts sporadisch komen bij Stichting ANEMOON aparte losse waarnemingen van deze soort binnen uit andere bronnen.

Het HabSlak-project is een project waarbij vrijwilligers een belangrijke rol spelen. Maar in tegenstelling tot diverse andere vrijwilligersprojecten, spelen de meeste vrijwilligers bij dit project vooral een assisterende rol. Het gehele waarnemingsproces staat onder directe begeleiding van zeer deskundige waarnemers, doorgaans professionals, die de controle op de waarnemingen en locaties houden.

Daarbij wordt gelet op:

- de keuze van de locaties en microhabitats die op het oog worden onderzocht
- de wijze waarop veldwaarnemingen worden vastgelegd, ondermeer het registreren van de locatiegegevens (coördinaten worden altijd met een GPS ingelezen)
- de beslissing wanneer een locatie moet worden bemonsterd
- de wijze waarop de monsters geschept dienen te worden
- de manier van drogen en zeven van de monsters
- de manier van uitpikken van de individuele slakjes en huisjes uit de monsters
- de determinatie en het tellen van het uitgepikte materiaal
- het invoeren van de gegevens in de computer

Alle determinaties worden gecontroleerd door minimaal één deskundige.

Jonge of beschadigde exemplaren zijn niet altijd met 100% zekerheid te determineren. Wanneer een determinatie niet 100% zeker is, wordt deze waarneming niet voor het verspreidingsonderzoek gebruikt.

Van slakken worden ook geregeld lege huisjes waargenomen, dus huisjes van slakken die niet meer leven. Bij het verspreidingsonderzoek worden in principe uitsluitend waarnemingen van levend ter plaatse aangetroffen exemplaren betrokken. Vondsten van lege huisjes in monsters kunnen uiteraard wel een aanleiding zijn om ter plaatse nogmaals op zoek te gaan naar levende dieren.

De ingevoerde waarnemingsgegevens worden gecontroleerd door ze op een gebiedskaart te plotten, om eventuele invoerfouten te achterhalen. Deze kaarten worden standaard doorgenomen met de waarnemers die het veld de monsternames hebben verricht.



Fig. 4. Het nemen van de monsters met behulp van een schepnet op een kansrijke locatie.

(Foto: A.W. Gmelig Meyling)



Fig. 5. Het op het oog zoeken naar schijfhorens. Of het om de Platte schijfhoren gaat, zal met de binoculair of met een loep moeten worden gecontroleerd.

(Foto: A. Boesveld)



Fig. 6. Het noteren van de veldgegevens, zoals coördinaten, type water en type onderwatervegetatie.

(Foto: A. Boesveld)

3. Inspanning

3.1 Aantal onderzochte locaties

Toegezegd was minimaal 350 nieuwe locaties te onderzoeken op het voorkomen van de Platte schijfhoren. Bij HabSlak-2008 zijn in totaal zijn 351 kansrijke locaties bemonsterd. Van de 351 onderzochte locaties zijn er 296 onderzocht in het kader van een doelstelling die was opgesteld voor geselecteerde 10x10km-hokken (zie tabel 2.2).

247 locaties zijn onderzocht met als doel het verspreidingsonderzoek uit te breiden op een schaal van 10x10km-hok-niveau. 49 locaties zijn onderzocht met als doel de Platte schijfhoren te vinden in nieuwe km-hokken (kmhokken waaruit soort nog niet bekend was). Hierbij gaat het dus om locaties waarvan de soort al wel in het betreffende 10x10km-hok was aangetoond.

Binnen 17 andere 10x10km-hokken en binnen 41 km-hokken zijn in totaal 48 locaties onderzocht in het kader van gebiedsverkenningen.

3.2 Verdeling van de inspanning over km-hokken

Toegezegd was om in totaal 70 km-hokken (1x1 km) te onderzoeken, waarbij per km-hok ten minste 5 locaties zouden worden onderzocht, tenzij de soort eerder werd aangetroffen. Dan mocht de waarnemer stoppen en doorgaan naar een volgende 10x10km-hok of km-hok.

In totaal zijn er in 181 km-hokken bezocht. Daarvan zijn er 140 km-hokken bezocht vanuit een doelstelling voor een bepaald 10x10km-hok (zie tabel 2.2). Voor 76 van deze km-hokken geldt dat ze voldeden aan de voorwaarden dat:

- de soort nog niet was aangetroffen vóór de aanvang van HabSlak-2008
- het km-hok nog onvoldoende was onderzocht (minder dan 15 onderzochte locaties vanaf het jaar 2001)
- bij HabSlak-2008 binnen het km-hok tenminste 5 locaties onderzocht waren en/of de Platte schijfhoren reeds van de plaats was gemeld, of ter plaatse was aangetroffen

De overige km-hokken zijn onderzocht ten behoeve van:

- het onderzoek op 10x10km-hok-niveau waarbij onderzoekslocaties zo kansrijk mogelijk zijn gekozen
- verkennend onderzoek
- ecologisch onderzoek
- excursies

3.3 Verdeling van de inspanning over 10x10km-hokken

3.3.1 Onderzochte 10x10km-hokken

Tabel 2.2 geeft een overzicht van de 10x10km-hokken die zijn onderzocht bij HabSlak-2008. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de 10x10km-hokken die zijn onderzocht ten behoeve van het verspreidingsonderzoek op 10x10km-hok-niveau (de primaire doelstelling) en tbv het verspreidingsonderzoek op km-hok-niveau (één van de secundaire doelstellingen). In totaal zijn 28 10x10km-hokken bezocht. Voor 21 10x10km-hokken geldt dat de doelstelling zoals in tabel 2.2. is aangegeven volledig is gehaald.

3.3.2 T.b.v. verspreidingsonderzoek op 10x10km-hok-niveau

Toegezegd was ten minste 14 kansrijke 10x10km-hokken te onderzoeken waar de Platte schijfhoren nog niet was waargenomen. Daartoe waren 21 10x10km-hokken geselecteerd. Voor 16 10x10km-hokken geldt dat de doelstelling is gehaald: de Platte schijfhoren werd ter plaatse aangetoond, of minimaal 25 kansrijke locaties werden onderzocht.

3.3.3 T.b.v. verspreidingsonderzoek op kmhok-niveau

Ten behoeve van het verspreidingsonderzoek op km-hokken niveau zijn er 8 10x10 km-hokken onderzocht. Het gaat daarbij om 10x10km-hokken waar de Platte schijfhoren al eerder was waargenomen. In totaal zijn 19 km-hokken volledig onderzocht (de soort werd aangetroffen of minimaal 5 locaties werden onderzocht).

3.4 Uitvoering en planning

Op 1 juli 2008 is gestart met HabSlak-2008. De planning is uitgevoerd conform de planning in de offerte. (Zie voor planning bijlage 4). Het project is dus reeds van start gegaan vóór de officiële opdracht van 8 augustus 2008. Dit was noodzakelijk omdat de Platte schijfhoren vooral goed te vinden is in juli en augustus. Daarna neemt de trefkans op het vinden van exemplaren sterk af, mede doordat in het agrarische gebied vanaf augustus op veel plaatsen sloten worden geschoond.

Voor wat betreft de Platte schijfhoren zijn de vrijwilligers benaderd in de periode van de eerste week van juli 2008. In die weken is met de vrijwilligers, excursieleiders en coördinatoren ook besproken welke km-hokken onderzocht zouden gaan worden en wie welke werkzaamheden voor zijn/haar rekening ging nemen. In juli 2008 zijn ook de vergunningen geregeld.

Op 1 november 2008 zijn de validatieregels opgeleverd en op 21 november 2008 de voortgangsrapportage. De bulk van het veldwerk werd uitgevoerd in juli en augustus 2008. De monsters werden zo snel mogelijk na het bezoek uitgezocht. Vaak zelfs al in het veld, zodat wanneer de soort gevonden was, direct kon worden doorgedaan naar een volgend km-hok of een nieuw 10x10 kmhok. De gegevensverwerking (invoer en validatie) heeft plaatsgevonden van augustus 2008 t/m april 2009.

4. Resultaten veldwerk

4.1 Nieuwe 10x10km-hokken

De Platte schijfhoren is bij dit onderzoek in 12 'nieuwe' 10x10km-hokken aangetroffen, hokken waar de soort dus nog niet eerder was gevonden. Het gaat om de hokken: 090-460, 100-460, 120-420, 130-430, 180-530, 180-540, 180-550, 180-560, 190-540, 190-550, 190-560, 200-540.

Voor de overige 9 van de 21 onderzochte 10x10km-hokken kan nog niet gesteld worden dat de Platte schijfhoren afwezig is. Voor deze hokken geldt namelijk dat ze nog niet volledig zijn onderzocht (aantal locaties ≥ 40).

Bijlage 1a geeft een geografisch overzicht van de ligging van de bij dit onderzoek onderzochte 10x10km-hokken en de ligging van de hokken waarin de soort is waargenomen.

4.2 Nieuwe km-hokken

Tabel 4.1 geeft een overzicht van de 51 'nieuwe' km-hokken. Het betreft dus hokken waar de Platte schijfhoren nog niet eerder was aangetroffen, maar nu tijdens HabSlak-2008 levend kon worden aangetoond.

Bijlage 1b geeft een geografisch overzicht van de bij dit onderzoek onderzochte km-hokken, waarbij wordt aangegeven of de soort al dan niet in het hok is waargenomen.

4.3 Nieuwe locaties

De Platte schijfhoren is bij dit onderzoek aangetroffen op 58 nieuwe locaties, verdeeld over 56 km-hokken. 53 locaties binnen liggen binnen 51 km-hokken waar de soort nog niet eerder was waargenomen.

Voor een belangrijk deel van de km-hokken zal gelden dat de soort binnen de betreffende vierkante kilometer op meerdere locaties kan voorkomen. Voor meer gerichte beheersdoeleinden zullen de betreffende km-hokken dus nog nader moeten worden onderzocht.

4.4 Proefmonsters of proeflocaties

Tabel 4.1. geeft per km-hok het aantal locaties waar de soort is waargenomen. De vrijwilligers hadden de instructie om wanneer de soort eenmaal binnen een km-hok was aangetroffen, door te gaan naar een volgend nog niet onderzocht km-hok. Vandaar dat het aantal locaties waar de soort is gevonden, doorgaans laag is. Uit de tabel komt naar voren dat in de meeste km-hokken maar één locatie is onderzocht. Dit komt mede doordat waarnemers het biotoop van de Platte schijfhoren steeds beter leren kennen en de soort -indien ter plaatse levend- dus relatief snel wordt gevonden. Er is echter nog een andere reden: de waarnemers nemen steeds vaker 'proefmonsters'. Dat wil zeggen dat ze, wanneer ze een kansrijke plek zien, standaard met het schepnet een paar halen doen. Vervolgens kijken ze op het oog vluchtig of de soort in het monster te vinden is. Zo niet dan gaan ze door naar de volgende kansrijke plek om daar een proefmonster te nemen. Indien ze de soort in het betreffende kmhok niet vinden, dan wordt op de meest kansrijke plekken definitieve monsters genomen. Alleen deze monsters wordt volledig uitgezocht en alleen van die goed onderzochte locaties komen de waarnemingen in het bestand. Vanuit het standpunt van gedegen onderzoek, is de enige correcte handelswijze dat de proeflocaties (waarop vluchtige proefmonsters zijn genomen en bekeken, maar waarbij de soort niet is aangetroffen) niet als 'nullen' in het bestand terecht komen. De proefmonsters werden immers alleen vluchtig onderzocht. Een nul-waarneming kan dan nog niet als 'echte nul', gelden, aangezien niet het hele monster is onderzocht en de locaties slechts vluchtig op één plek, door kort scheppen zijn onderzocht. De kans blijft zo steeds aanwezig dat de soort wel degelijk ter plaatse leeft en/of toch, maar dan in zeer geringe aantallen of alleen met juveniele exemplaren in het monster voorkwam. Door de proefmonsters niet te noteren ontstaat er echter wel een onderschatting van de gedane inspanning. Bij komend verspreidingsonderzoek (HabSlak-2009) zal waarnemers daarom toch gevraagd worden ook de coördinaten van de proeflocaties te noteren, of in iedergeval aan te geven op hoeveel locaties ze vluchtig hebben gekeken en/of proefmonsters hebben genomen. In overleg met de waarnemers zal gekeken worden of en hoe deze proefmonster-werkwijze valt te standaardiseren.

**Tabel 4.1. Km-hokken waar de Platte schijfhoren niet eerder was aangetroffen, maar nu tijdens HabSlak-2008 wél kon worden aangetoond.
N=aantal locaties waarop de soort is waargenomen**

X	Y	N	X	Y	N
84	441	1	189	539	2
98	458	1	187	541	1
99	462	1	188	556	1
105	441	1	189	556	1
105	442	1	187	562	1
106	441	1	190	539	1
106	443	1	191	535	1
107	443	1	191	536	1
107	444	1	191	539	1
107	459	1	192	532	1
108	460	1	192	534	1
117	462	1	193	531	1
117	466	1	191	540	1
120	427	1	197	542	1
129	429	1	199	542	1
130	433	1	190	556	1
142	435	1	190	558	1
144	454	1	194	559	1
181	537	1	191	562	1
187	537	1	192	560	1
187	539	1	192	561	1
188	537	1	193	560	2
188	538	1	193	561	1
189	536	1	194	560	1
189	537	1	200	543	1
189	538	1			



Fig. 7. Deze mooie sloot met Krabbescheer vormt een geschikt biotoop voor de Platte schijfhoren
(Foto: A. Boesveld)



Fig. 8. Sloten in het laagveengebied met een grote diversiteit aan onderwaterplanten vormen
een optimaal biotoop voor de Platte schijfhoren.
(Foto: A. Boesveld)

5. Verspreiding

5.1 Kaarten

5.1.1 Huidige landelijke verspreiding

Bijlage 2a, 2b en 2c geven de huidige bekende verspreiding van de Platte schijfhoren op basis van 10x10-km-hokken, 5x5km-hokken en 1x1km-hokken. Bij deze kaarten zijn alleen waarnemingen betrokken die vanaf het jaar 2001 zijn gedaan.

5.1.2 CBS-kaarten op basis van 10x10km-hokken

Bijlage 3a geeft de verspreiding van de Platte schijfhoren op basis van 10x10km-hokken en de mate waarin deze zijn onderzocht. Zie tabel 5.1 voor de categorieën en de frequentie-verdeling van het aantal 10x10km-hokken over de categorieën.

Opmerking: Meerdere categorieën zijn opgesplitst ten opzichte van de voorgestelde categorieën in de opdrachtbrief (zie paragraaf 1.4). Dit is gedaan om onderscheid te kunnen maken tussen volledig en deels onderzochte hokken en om zichtbaar te maken dat een soort, ondanks gedeeltelijk of volledig onderzoek, niet werd teruggevonden op plaatsen waar deze vroeger wel voorkwam.

Tabel 5.1. Verdeling van het aantal 10x10km-hokken over de klassen die het voorkomen van de Platte schijfhoren en de mate van onderzoek naar deze soort representeren			
Klasse	Kleur in kaart	Klasse omschrijving	Aantal hokken
1	Grijs	Nooit onderzocht, maar wel behorend tot potentieel leefgebied ⁽¹⁾	34
2	Donker rood	Voor het laatst onderzocht in periode vóór 2007 en toen waargenomen	110
5	Groen	Onderzocht vanaf 2007 en daadwerkelijk ook waargenomen	34
7	Oranje -geel	Deels onderzocht vanaf 2007, maar niet waargenomen	3
9	Licht roze	Deels onderzocht vanaf 2007, maar niet teruggevonden (vóór 2007 wel waargenomen)	1
Toelichting: Deels onderzocht: binnen het 10x10km-hok zijn 20 tot 40 kansrijke locaties onderzocht Volledig onderzocht: binnen het 10x10km-hok is de Platte schijfhoren aangetroffen of werden minimaal 40 kansrijke locaties onderzocht			
¹⁾ Bij het potentieel leefgebied is thans uitgegaan van de 10x10km-hokken die overlap hebben met de fysisch geografische regio's "Laagveen Noord" en "Laagveen Holland" en de 10x10km-hokken waarin de Platte schijfhoren ooit is waargenomen. De Platte schijfhoren komt echter ook voor in andere FGR's. Het potentieel verspreidingsgebied is dus feitelijk groter.			

5.1.3 CBS-kaarten op basis van km-hokken

Bijlage 3b geeft de verspreiding van de Platte schijfhoren op basis van km-hokken en de mate waarin deze zijn onderzocht. Zie tabel 5.2 voor de categorieën en de frequentieverdeling van het aantal km-hokken over deze categorieën. Zie met betrekking tot de categorieën ook de opmerking in bovenstaande paragraaf.

Tabel 5.2. Verdeling van het aantal km-hokken over de klassen die het voorkomen van de Platte schijfhoren en de mate van onderzoek naar deze soort representeren			
Klasse	Kleur in kaart	Klasse omschrijving	Aantal hokken
1	Grijs	Nooit onderzocht, maar wel behorend tot potentieel leefgebied ⁽¹⁾	3916
2	Donker rood	Voor het laatst onderzocht in periode vóór 2004 en toen waargenomen	419
5	Groen	Onderzocht vanaf 2004 en daadwerkelijk ook waargenomen	235
6	Geel	Volledig onderzocht vanaf 2004, maar niet waargenomen	35
7	Oranje-geel	Deels onderzocht vanaf 2004, maar niet waargenomen	47
8	Roze	Volledig onderzocht vanaf 2004, maar niet teruggevonden (vóór 2004 echter wél waargenomen)	9
9	Licht roze	Deels onderzocht vanaf 2004, maar niet teruggevonden (vóór 2007 wel waargenomen)	4
<p>Toelichting: Deels onderzocht: binnen het km-hok zijn 2, 3 of 4 kansrijke locaties onderzocht Volledig onderzocht: binnen het km-hok is de Platte schijfhoren aangetroffen, of er zijn minimaal 5 kansrijke locaties onderzocht</p>			
<p>¹⁾ Bij het potentieel leefgebied is thans uitgegaan van de 10x10km-hokken die overlap hebben met de fysisch geografische regio's "Laagveen Noord" en "Laagveen Holland" en de 10x10km-hokken waarin de Platte schijfhoren ooit is waargenomen. De Platte schijfhoren komt echter ook voor in andere FGR's. Het potentieel verspreidingsgebied is dus feitelijk groter.</p>			

5.2 Landelijk verspreidingsbeeld

Tabel 5.3. geeft het aantal hokken waarin de Platte schijfhoren is waargenomen vanaf het jaar 2001.

Hokgrootte	Aantal hokken
10x10km	65
5x5km	105
1x1km	288

Bijlage 2a, 2b en 2c geven de geografische ligging van de hokken waar de soort vanaf 2001 is waargenomen op basis van 10x10km-hokken, 5x5km-hokken en km-hokken. Uit deze kaarten komt naar voren dat de Platte schijfhoren in Nederland vooral voorkomt in laagveengebieden.

5.3 Verspreiding in Natura2000-gebieden

5.3.1 Verspreiding

Tabel 5.4 geeft de verdeling van de 10x10km-hokken, de 5x5km-hokken en de km-hokken over de Natura2000-gebieden waar de Platte schijfhoren vanaf 2001 is waargenomen. Uit deze tabel komt naar voren dat op basis van het aantal km-hokken voor de Platte schijfhoren de volgende Natura2000-gebieden het meest belangrijk zijn:

'Wieden', 'Oostelijke Vechtplassen', 'Nieuwkoopse plassen', 'Weerribben'. Buiten Natura2000 gebieden komt de soort daarnaast nog voor in 212 km-hokken en 60 10x10km-hokken.

Tabel 5.4. Aantal hokken per Natura2000-gebied waarin de Platte schijfhoren is waargenomen vanaf het jaar 2001

N2000-nr	Natura 2000-gebied	10x10km	5x5km	1x1km
-1	Buiten Natura2000	60	91	212
18	Rottige Meenthe & Brandermeer	3	3	8
27	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	1	1	1
34	Weerribben	1	2	9
35	Wieden	4	6	17
67	Gelderse Poort	1	1	1
83	Botshol	1	1	1
94	Naardermeer	2	2	10
95	Oostelijke Vechtplassen	2	7	15
103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	2	3	13
104	Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein	1	1	3
105	Zouweboezem	2	2	4

5.3.2 Beschermingszones en inspraak aanwijzingsbesluit

Tabel 5.5 geeft een overzicht van de Natura2000 gebieden die het Ministerie van LNV wil aanwijzen voor de bescherming van de Platte schijfhoren.

Tabel 5.5. Beschermingszones die het ministerie van LNV wil aanwijzen voor de Platte schijfhoren	
N2000-nr	Natura 2000-gebied
034	Weerribben
035	Wieden
037	Olde Maten & Veerslootslanden
094	Naardermeer
095	Oostelijke Vechtplassen
103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
105	Zouweboezem

Van de in tabel 5.5. genoemde gebieden, is de Platte schijfhoren door Stichting ANEMOON nog niet aangetoond in de "Olde Maten & Veerslootslanden". Daarbij moet echter worden aangetekend, dat dit gebied door de waarnemers nog maar nauwelijks werd onderzocht. Uitgezonderd het genoemde gebied, kan van alle gebieden in de tabel met zekerheid worden gesteld dat ze van groot belang zijn voor de instandhouding van de Platte schijfhoren in ons land.

Mede gezien de matig ongunstige staat van instandhouding van de Platte schijfhoren en de verspreiding van de soort, heerst bij Stichting ANEMOON de opvatting dat een groter aantal gebieden voor deze soort dient te worden aangewezen, aangezien er nog een aantal gebieden zijn die hetzelfde belang voor de instandhouding van de Platte schijfhoren in ons land hebben. Belangrijk bijkomend argument is dat de Nederlandse verantwoordelijkheid voor deze soort zeer groot, is aangezien de soort in andere Europese landen ontbreekt of zeer zeldzaam is. Uit tabel 5.4. blijkt dat meer Natura 2000-gebieden belangrijk zijn voor de instandhouding van de soort. In aanvulling op bovengenoemde gebieden kunnen als het meest belangrijk worden genoemd:

- nr. 104 Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein
- nr. 18. Rottige Meenthe & Brandermeer
- nr. 106 Boezems Kinderdijk (hierbinnen met name polder Blokweer)

Daarnaast zijn van belang: nr. 14. (Het gebied rondom De Deelen; niet binnen de voorgestelde begrenzing maar vooral in het gebied ten zuiden en het gebied ten noordoosten daarvan) en nr. 107. (Donkse Laagten; binnen de voorgestelde begrenzing van het gebied en nog grotere dichtheden net ten zuiden en ten oosten daarvan). Stichting ANEMOON wil er sterk voor pleiten dat de begrenzing van deze gebieden zodanig wordt aangepast, dat de belangrijke populaties van Platte Schijfhoren binnen de begrenzing komen te liggen. Deze twee Natura2000-gebieden vallen onder de eerste tranche, maar

door achterstand in het verspreidingsonderzoek was het belang van deze gebieden niet eerder bekend.

Met het oog op het bovenstaande, is op 8 oktober 2008 door Stichting ANEMOON en de Nederlandse Malacologische Vereniging een brief geschreven aan het Inspraakpunt Natura 2000, betreffende de ontwerp-aanwijzingsbesluiten Natura 2000 derde tranche en een aanvullende inspraakreactie op de 1^e en 2^e tranche.

5.3.3 Bescherming buiten Natura2000-gebieden

De Platte schijfhoren komt vooral veel voor in het agrarisch gebied buiten de Natura2000-gebieden. De soort wordt zowel genoemd in bijlage 2 als in bijlage 4 van de Europese Habitatrichtlijn en is dus ook buiten Natura2000-gebieden beschermd.

Het is daarom van belang boeren en andere beheerders van sloten, zoals waterschappen, gemeentes en provincies, op de hoogte te brengen van locaties waar de Platte schijfhoren voorkomt en te adviseren hoe deze soort het beste beschermd kan worden (zie ook paragraaf 7.3).

5.3.4 Verspreiding over de provincies

Tabel 5.6 geeft de verdeling over de 10x10km-hokken, de 5x5km-hokken en de km-hokken over de provincies waarin de Platte schijfhoren vanaf 2001 is waargenomen. Uit deze tabel komt naar voren dat respectievelijk de volgende provincies het meest belangrijk zijn voor de Platte schijfhoren: Zuid-Holland, Utrecht, Overijssel, Friesland en Noord-Holland.

Tabel 5.6. Aantal hokken per provincie waarin de Platte schijfhoren vanaf het jaar 2001 is waargenomen

Provincie	10x10km	5x5km	1x1km
Friesland	10	12	29
Drenthe	2	2	2
Flevoland	1	1	1
Overijssel	13	21	40
Gelderland	3	3	4
Utrecht	10	18	52
Noord-brabant	5	5	6
Noord-Holland	5	10	29
Zuid-Holland	23	40	126

5.4 Verspreiding over Fysisch Geografische Regio's

Tabel 5.7 geeft de verdeling over de 10x10km -hokken, de 5x5km-hokken en de km-hokken over de Fysisch Geografische Regio's (FGR's) waar de Platte schijfhoren vanaf het jaar 2001 is waargenomen. Uit deze tabel komt naar voren dat de FGR's "Laagveen Noord" en "Laagveen Zuid" het meest belangrijk zijn voor de Platte schijfhoren.

Tabel 5.7. Aantal hokken per Fysisch Geografische Regio (FGR) waarin de Platte schijfhoren vanaf het jaar 2001 is waargenomen

FGR	10x10km	5x5km	1x1km
Duinen overige	2	3	3
Duinen Waddengebied	1	1	1
Hogere zandgronden Noord	3	3	3
Hogere zandgronden Oost	1	1	1
Hogere zandgronden Veluwe	2	2	2
Hogere zandgronden Zuid	4	4	4
Laagveen Holland	20	41	157
Laagveen Noord	12	19	55
Rivierengebied	22	27	40
Zeeklei Midden	4	4	4
Zeeklei Noord	2	2	2
Zeeklei Zuid	11	16	23

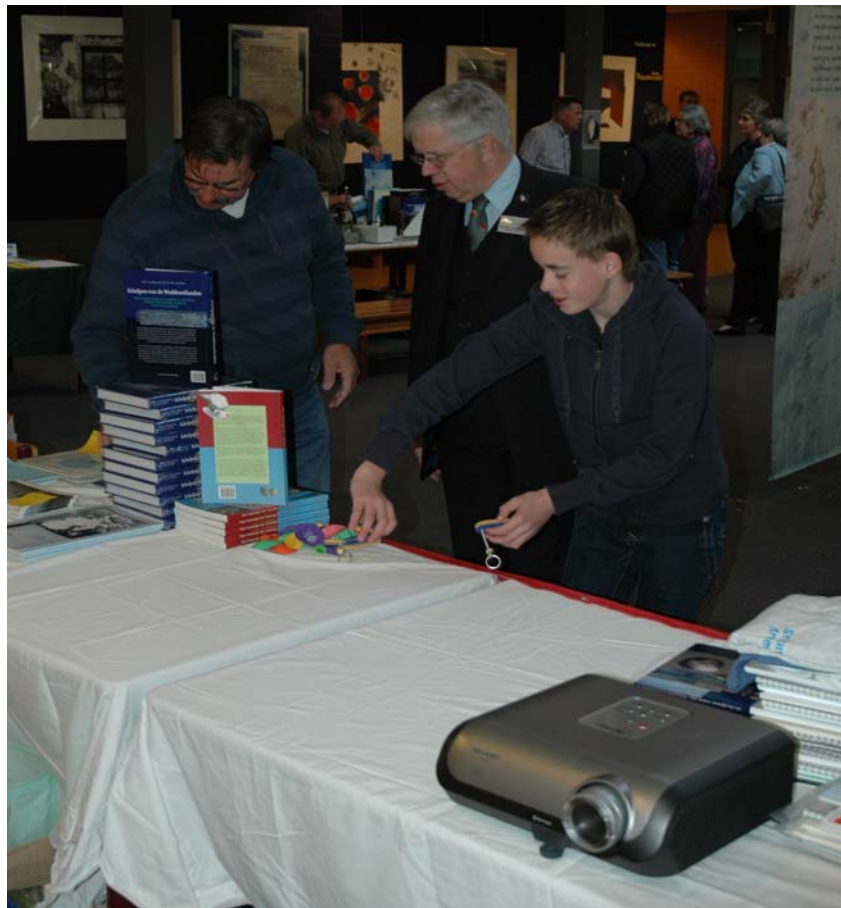


Fig. 9. Inrichting van de stand van Stichting ANEMOON op de Schelpenbeurs in Nijmegen, een openbare bijeenkomst met veel publiek, waarbij het Atlasproject Nederlandse Mollusken (ANM) en het HabSlak-project uitgebreid onder de aandacht zijn gebracht.

(Foto: A.W. Gmelig Meyling)

6. Vrijwilligerswerk en PR

6.1 Vrijwilligersnetwerk

Bij het HabSlak-2008 waren met betrekking tot de Platte schijfhoren in totaal 12 personen betrokken.

Er zijn meerdere excursies georganiseerd, waaraan steeds 1 tot 3 deelnemers meededen. Belangrijke reden voor het kleine aantal deelnemers is dat het onpraktisch is wanneer er te veel mensen in een kleine boot meevaren.

De meeste waarnemingen werden gedaan door een kleine, vaste groep vrijwilligers die vrijwel altijd waarnemingen doen onder directe begeleiding van een medewerker van Stichting ANEMOON.

6.2 Platte schijfhoren in de pers

In tegenstelling tot de Nauwe korfslak en de Zeggekorfslak is er voor de “Platte schijfhoren” niet veel publiciteit geweest. Door de publiciteit rond de andere soorten is er echter voor het HabSlak-project in het algemeen wel veel media-aandacht geweest.

6.3 Beurzen en bijeenkomsten

Stichting ANEMOON was in de gelegenheid op meerdere beurzen en bijeenkomsten het HabSlak-project middels een stand met folders en presentaties te promoten. Daarbij werden potentiële vrijwilligers direct benaderd, zoals op de Schelpenbeurs in Eindhoven op 18 en 19 oktober, die jaarlijks wordt georganiseerd door de Nederlands Malacologische Vereniging en door enkele honderden weekdier-geïnteresseerden wordt bezocht. Ook tijdens de 2000-soorten dag op 6 juni in het Kuinderbos zijn excursies georganiseerd. Helaas waren daar voor mollusken maar weinig deelnemers. Wel waren er beheerders in opleiding aanwezig, die veel interesse toonden voor mollusken. De 2000-soorten dag viel samen met de Natuurdag in het Loetbos. Ook daar is een mollusken-excursie gegeven en is er naar zoveel mogelijk soorten gezocht. Uiteraard is ook daar het HabSlak-project onder de aandacht van de deelnemers gebracht.

6.4 Beheerders

Bekendheid met en interesse voor de Platte schijfhoren blijkt onder natuurbeheerders zeer beperkt. De voornaamste reden is dat de soort vooral in het agrarische gebied voorkomt en veel minder in natuurgebieden, dit in tegenstelling tot de Zeggekorfslak en de Nauwe korfslak.

Anders dan over de beide genoemde terrestrische soorten, zijn daarom met betrekking tot de Platte schijfhoren nog nauwelijks contacten geweest met natuurbeherende organisaties als Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en het Zuid-Hollands Landschap. Aanbevolen wordt hieraan volgend jaar wél aandacht te besteden. Daarbij zal beheerders meer worden gewezen over hoe ze bij beheer rekening kunnen houden met de Platte schijfhoren en zal worden aangeraden daartoe inventarisaties naar deze soort op gebiedsniveau te laten uitvoeren.

Tijdens inventarisaties in de Vechtstreek zijn overigens wel diverse keren gesprekken met agrariërs gevoerd over de Platte schijfhoren, met name over de bescherming door middel van aangepast slootbeheer, hetgeen op relatief eenvoudige wijze kan worden bewerkstelligd. Hieruit is gebleken dat er zeker agrariërs zijn die bereid zijn aangepast (ecologisch)beheer toe te passen, maar men verwacht daarbij wel ondersteuning van de overheid.

Op 18 november 2008 deed Stichting ANEMOON mee aan de Workshop biodiversiteit Provincie Zuid-Holland. Teleurstellend was daarbij, dat meerdere adviezen van de Stichting met betrekking tot het beheer van Platte schijfhoren-populaties, niet of nauwelijks in de rapportage waren opgenomen. En dit terwijl de Platte schijfhoren juist in Zuid-Holland het meeste voorkomt en deze provincie dus een bijzondere verantwoordelijkheid voor de instandhouding van deze soort draagt.



Fig. 10. Gefaseerd schonen. Links zijn waterplanten verwijderd en rechts is de onderwater vegetatie gespaard. Het volgend jaar doet men het anders om. Een dergelijk beheer is gunstig voor de Platte schijfhoren, maar ook voor de andere zoetwaterorganismen.

(Foto: A. Boesveld)

7. Nieuwe ecologische bevindingen

7.1 Beheer

7.1.1 Verspreiding natuurgebieden versus agrarisch landschap

In Friesland wordt de Platte schijfhoren opvallend vaker in natuurgebieden (en de randgebieden daarvan) gevonden dan in de provincies Zuid-Holland en Utrecht. In de laatste twee provincies wordt de soort vooral gevonden in agrarisch gebied. Een reden hiervoor kan zijn dat het agrarisch beheer in Friesland over het algemeen intensiever is en er sprake is van grotere percelen met meer zomerstalvoeding dan in Zuid-Holland en Utrecht. In Friesland troffen onze waarnemers vaker sloten aan die gedempt worden of inmiddels al gedempt zijn.

7.1.2 Gefaseerd schonen van sloten

Tijdens HabSlak-2008 is bevestiging gevonden van de algemene aanname dat in gefaseerd geschoonde sloten meer vitale populaties van de Platte schijfhoren voorkomen. Dit is ondermeer gebleken uit inventarisaties in de Rottige Meenthe.

7.2 Vegetaties

De Platte schijfhoren werd tijdens HabSlak-2008 diverse keren ook aangetroffen in vegetaties waarin Grof hoornblad *Ceratophyllum demersum* dominant is. Bij voorgaande HabSlak-inventarisaties is de Platte schijfhoren in dit type vegetatie niet of nauwelijks aangetroffen.

7.3 Bedreigingen

De Platte schijfhoren komt in Nederland relatief veel voor, ten opzichte van de andere landen in de Europese Unie. Nederland draagt derhalve een bijzondere verantwoordelijkheid voor de soort. Het is opvallend hoe groot de aandacht voor de Zeggekorfslak en de Nauwe korfslak is in verhouding tot en in tegenstelling met de Platte schijfhoren, die nog nauwelijks bij het beleid wordt betrokken. Deels is dit te verklaren uit het gegeven dat de soort in belangrijke delen van het land vooral voorkomt in het agrarisch gebied. Beheerders van de sloten in deze gebieden zijn zich maar weinig bewust van de beschermde status van de Platte schijfhoren in door hun beheerde gebieden. De Platte schijfhoren staat echter zowel in buiten- als binnenland nog steeds onder druk en heeft te leiden onder diverse bedreigingen. Onderstaand zijn daarom de bedreigingen apart behandeld.

7.3.1 Vernietiging van biotoop

Sloten worden nog steeds in toenemende mate gedempt in het kader van de schaalvergroting van boerenbedrijven. Tijdens veldonderzoek is duidelijk geworden dat verspreid door het land in agrarische gebieden veel sloten dichtgegooid worden. Dit



Fig. 11. Er worden in het land nog steeds veel bijzondere sloten gedempt, waarmee biotoop voor de Platte schijfhoren verdwijnt.

(Foto A. Boesveld)



Fig. 12. In het landschap verraadt een gedempte sloot zich door een andere vegetatie (structuur).

(Foto A. Boesveld)



Fig. 13. In het kader van Stadsuitbreiding, aanleg van wegen, schaalvergroting van de landbouw, gaat in het hele land nog steeds veel van de biotoop van de Platte schijfhoren verloren.

(Foto: A. Boesveld)

gebeurt 'sluipenderwijs' waardoor het niet erg opvalt. Per saldo worden jaarlijks in het gehele land vele tientallen, wellicht honderden slotjes gedempt. Het zo typische Nederlandse agrarische landschap ondergaat hierdoor langzaam maar zeker een verandering die niet alleen ten koste gaat van de unieke landschappelijke waarden, maar ook van de aquatische flora en fauna van het agrarisch gebied, inclusief beschermde soorten als de Platte schijfhoren.

Ook ten behoeve van nieuwbouw of infrastructuur, worden jaarlijks vele sloten tijdelijk of permanent gedempt, met als gevolg dat er veel biotoop van de Platte schijfhoren verloren gaat. De Platte schijfhoren is zeer gevoelig voor droogstand. Wateren waarin de Platte schijfhoren voorkomt, mogen daarom nooit droog komen te staan, dus ook niet voor een zeer korte perioden, bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden of herinrichting van gebieden.

7.3.2 Intensief schonen en baggeren is ongunstig

Veel sloten waarin de Platte schijfhoren voorkomt zijn geneigd snel te verlanden en zouden daarom periodiek geschoond moeten worden. Het jaarlijks in één keer volledig en diep schonen van de sloten is echter zeer ongunstig voor de Platte schijfhoren. Sloten dienen zo min mogelijk geschoond te worden, zodat zo lang mogelijk een goed ontwikkelde vegetatie aanwezig is. Schoning en baggeren dient niet volgens een vast schema te worden uitgevoerd; een beoordeling vooraf kan het beste uitmaken of de schoning werkelijk noodzakelijk is.

7.3.3 Eutrofiëring en gebiedsvreemd water

Het injecteren of uitrijden van veel meststoffen in een gebied kan schade toebrengen aan populaties van de Platte schijfhoren. Via het grondwater wordt het oppervlaktewater te rijk aan nutriënten (hypertroof) met als gevolg dat het natuurlijk evenwicht ernstig verstoord raakt. Door het overschot aan nutriënten ontstaan een dikke laag kroos en/of kroosvarens, waardoor er geen licht meer komt bij de ondergedoken vegetatie. Deze sterft daardoor af, waardoor de zuurstofconcentraties te laag worden (vooral 's nachts) en de macrofauna, waaronder de Platte schijfhoren, zich daar niet meer kan handhaven. Het is daarom van belang in het leefgebied van de Platte schijfhoren zo min mogelijk mest uit te rijden of te injecteren.

7.3.4 Verdroging, wateronttrekking en gebiedsvreemd water

Door het intensieve gebruik van landbouwgrond, drainage en de onttrekking van water door de industrie of drinkwaterbedrijven, dreigen veel gebieden in Nederland met name in de zomer te verdrogen. Door het lage grondwaterpeil treedt minder kwel op in de sloten. Dit geldt niet alleen voor sloten in landbouwgebieden, maar ook voor veel sloten in natuurgebieden. Om het tekort aan water te compenseren wordt in deze gebieden gebiedsvreemd water ingelaten. Hierdoor vindt een verschuiving plaats in de chemische samenstelling van het water. De inlaat van gebiedsvreemd water zorgt met name in de laagveengebieden voor eutrofiëring met ongunstige gevolgen voor de onderwatervegetatie. Ook kunnen stoffen als sulfide en ammonium gevormd worden, die giftig zijn en waarvoor bepaalde planten en dieren zeer gevoelig kunnen zijn. Ook als het ingelaten water arm aan nutriënten is, kan er toch eutrofiëring optreden. Door de veranderende chemische samenstelling kunnen nutriënten binnen het systeem vrijkomen. Wanneer te veel fosfaten vrijkomen, vindt een snelle uitbreiding van flab of fytoplankton plaats. Hierdoor wordt het water troebel, komt er minder licht beschikbaar voor de



Fig. 14. Rond maïspcelen raakt het water sterk geëutrofeerd door het overmatig gebruik van mest, met als gevolg dat kroos de overhand krijgt en er onvoldoende licht doordringt tot de onderwatervegetatie. Deze sterft uiteindelijk af, waardoor de Platte schijfhoren verdwijnt uit het gebied.

(Foto: A. Boesveld)



Fig. 15. Als een sloot jarenlang aan zijn lot wordt overgelaten, groeit deze volledig dicht. Wanneer sloten niet worden beheerd, zal daar de Platte schijfhoren verdwijnen.

(Foto: A. Boesveld)

onderwatervegetatie en krijgen zwevend fytoplankton en later vooral drijvende planten als kroos en kroosvaren een kans, met als gevolg de al beschreven zuurstofdaling met de bijbehorende negatieve gevolgen voor de macrofauna.

Het is daarom van belang dat gebiedseigen water zoveel mogelijk wordt vasthouden, om belasting van het water met een overdaad aan nutriënten tegen te gaan. Het waterpeil dient zo hoog mogelijk te worden gehouden en kunstmatige drainage van het gebied moet worden voorkomen, zodat inlaat van gebiedsvreemd water in de zomer niet nodig is. Ook kan men spaarbekkens maken waarin het overtollige water van de winter wordt opgeslagen. Dit kan dan in de zomer weer aan het gebied worden teruggegeven.

7.3.5 Lozen van afvalwater

De Platte schijfhoren is zeer gevoelig voor chemische verontreiniging. Op locaties met een uitlaat van een riolering of looswater uit kassen, boerderijen, schuren en stallen, wordt de Platte schijfhoren nooit waargenomen. Afvalwater dient daarom nooit terecht te komen in de biotoop van de Platte schijfhoren.

7.3.6 Gemotoriseerde scheepvaart

Intensief gebruik van het water door gemotoriseerde scheepvaart en recreatievaart, kan ernstige schade toebrengen aan de onderwatervegetatie. Daarbij gaat het zowel om directe mechanische beschadigingen, als om vertroebeling van het water. Wanneer de onderwatervegetatie verdwijnt of te veel in kwaliteit afneemt, verdwijnt ook de biotoop van de Platte schijfhoren.

7.3.7 Maïsteelt in het Veenweidegebied

Vooraf in het Veenweidegebied vormt maïsteelt een grote bedreiging, omdat hier de belangrijkste leefgebieden liggen. Sloten langs de maïsakkers raken beschaduwd door dit snel groeiende, hoge gewas, dat pas laat in het seizoen geoogst wordt. Het eveneens snelgroeiende riet weet hiervan te profiteren, waardoor de sloten nog meer beschaduwd raken (zie foto of foto's). Oorspronkelijke aquatische vegetaties verdwijnen en daarmee verdwijnt dan meestal ook de Platte schijfhoren. Daarbij raken sloten rond maïspcelen sterk geëutrofeerd door de mestdump die plaatsvindt op akkers waar maïs geteeld wordt. In Veenweidegebieden wordt Platte schijfhoren veel minder waargenomen in gebieden waar maïs geteeld dan in graslandgebieden.

7.3.8 Verwaarlozing van sloten

Wanneer sloten worden verwaarloosd en het beheer dus te extensief is, heeft dit op den duur nadelig gevolgen voor de Platte schijfhoren. Deze sloten zullen immers verlanden en groeien dicht met riet (zie foto's). Dit verschijnsel is geregeld waargenomen in oorspronkelijk agrarische gebieden die zijn opgekocht door natuurbeherende organisaties, met als doel de gebieden zo natuurlijk mogelijk te beheren, bijvoorbeeld rond het Leekstermeer, de Rottige Meenthe en de Vlietlanden.



Fig. 16. De Kleverige poelslak *Myxas glutinosa* (Müller, 1774) is een zeldzame zoetwaterslak die bijzonder gevoelig is voor verontreinigingen, eutrofiering, gebiedsvreemd water en verstoringen. Het verdient aanbeveling tijdens de inventarisaties naar de Platte schijfhoren ook altijd op deze bijzondere poelslak te letten. Aanbevelingen ten aanzien van beheer die goed zijn voor de Platte schijfhoren zijn ook goed voor de Kleverige poelslak.

(Foto: A.W. Gmelig Meyling)



Fig. 17. Krabbescheervegetaties in het laagveengebied vormen een geschikt biotoop voor de Kleverige poelslak. Bijna altijd geldt dat als de Kleverige poelslak wordt gevonden dat dan ook de Platte schijfhoren voorkomt. Omgekeerd is dat niet zo. De Kleverige poelslak is veel zeldzamer.

(Foto: A. Boesveld)

8. Aanbevelingen vervolgonderzoek

8.1 Verspreidingsonderzoek op basis van 10x10km-hokken

Bij vervolgonderzoek op een 10x10km-hokniveau, dienen de nog niet eerder onderzochte 10x10km-hokken te worden onderzocht in de volgende kansrijke gebieden:

- Noord-Holland (met name boven het Noordzeekanaal)
- West Friesland en Noord Friesland
- Zuid-Holland (restanten veenweidegebieden)
- Oisterwijkse vennen en Kampina
- West Overijssel
- Zuid-west Gelderland

8.2 Bepalen van detectiekansen

Het CBS werkt aan een methode waarbij detectiekansen op het aantreffen van soorten binnen een km-hok, kunnen worden berekend. Het is daarvoor noodzakelijk dat bij de waarnemingen ook de daarbij behorende inspanning wordt gekwantificeerd. Voor de Platte schijfhoren is het echter moeilijk om de inspanning door de waarnemers te kwantificeren. Zo is het in praktijk, zoals bij de meeste handmatige aquatische methodieken (schepnet) het geval is, zeer lastig precies te bepalen hoeveel leefgebied van de Platte schijfhoren door monsternamen wordt onderzocht en hoeveel er in een genomen monster terecht komt.

Detectiekansen kunnen echter beter worden bepaald indien niet op één soort wordt gelet maar op meerdere. In het kader van het kunnen bepalen van de detectiekansen, kan worden overwogen (een deel van of alle) de in de volgende paragraaf genoemde potentiële meeliftsoorten bij het onderzoek te betrekken. Dit vergt echter wel meer tijd van de waarnemers, hetgeen ten kosten zal gaan van de hoeveel hokken die onderzocht kunnen worden. Daar staat dan wel tegenover dat er veel meer informatie beschikbaar komt ten behoeven van het maken van kanskaarten.

8.3 Meeliftsoorten

Tot de belangrijkste zeldzame aquatische weekdiersoorten die zonder al te grote inspanning zou kunnen meeliften met het verspreidingsonderzoek naar de Platte schijfhoren is de Kleverige poelslak *Myxas glutinosa* (O.F. Müller, 1774). Deze soort behoort ook tot de provinciale beheerssoorten leefgebiedenbeleid. De Kleverige poelslak is veel zeldzamer en gevoeliger en daardoor feitelijk nog veel meer bedreigd dan de Platte schijfhoren, ook op Europese schaal (Boesveld et al., 2009 in prep.). Bovendien is de Kleverige poelslak bij uitstek een indicator voor een écht goede waterkwaliteit. Bij geringe vermindering van de waterkwaliteit, bijvoorbeeld door inlaat van gebiedsvreemd water of

bemesting, is dit één van de allereerste soorten die verdwijnt. De Kleverige poelslak is beduidend groter dan de Platte schijfhoren en met wat oefening op het oog te herkennen, waardoor de soort uitermate geschikt is om vrijwilligers te enthousiasmeren voor aquatisch verspreidingsonderzoek in het algemeen en naar de Platte schijfhoren in het bijzonder. Veel waarnemers en malacologen hebben deze soort nog nooit in eigen land (of elders) waargenomen.

Naast de Kleverige Poelslak zijn er nog diverse andere mollusken-soorten die vaak samen met de Platte schijfhoren worden waargenomen en dus zouden kunnen meeliften met het verspreidingsonderzoek. (Soorten met een * zijn landelijk gezien in meer of mindere mate belangrijk). Het betreft: *Anodonta anatina*, *Anodonta cygnea**, *Anisus vortex*, *Acroloxus lacustre*, *Bathyomphalus contortus*, *Bithynia leachii*, *Bithynia tentaculata*, *Gyraulus albus*, *Gyraulus cristatus*, *Hippeutus complanatus*, *Lymnea stagnalis*, *Myxas glutinosa****, *Physa acuta*, *Physa fontinalis*, *Planorbis planorbis*, *Planorbis carinatus**, *Radix auricularia**, *Radix ovata/peregra* groep, *Segmentina nitida***, *Sphaerium corneum*, *Sphaerium lacustre*, *Stagnicola palustris/corvus-complex*, *Valvata piscinalis*, *Valvata macrostoma***, *Valvata cistatus*, *Viviparus contectus* en *Unio tumidus*.

8.4 PR voor de Platte schijfhoren

De Zeggekorfslak en de Nauwe korfslak hebben tijdens HabSlak-2008 veel aandacht gekregen in de media. De Platte schijfhoren is er bij dit onderzoek wat bekaaid van af gekomen. Daarom wordt aanbevolen deze soort volgend jaar meer onder de aandacht te brengen, waarbij geprobeerd moet worden met name beheerders van boerensloten (waterschappen, agrariërs) te bereiken. De praktijk is, dat de Platte schijfhoren als soort van de Habitatrichtlijn, nog op geen enkele wijze beschermd wordt, terwijl dat bij Zeggekorfslak en Nauwe korfslak wél het geval is.

8.5 Aanpassing methode: proefbemonstering

De waarnemers kiezen hun definitieve locaties steeds vaker door eerst 'proefmonsters' te nemen op proeflocaties. (Zie paragraaf 4.4.: op kansrijke plekken wordt vluchtig met het schepnet geschept en materiaal bekeken, indien niet gezien, dan gaat men naar een volgende kansrijke plek. Bij negatief resultaat wordt de meest kansrijke plek binnen het hok als definitieve locatie gekozen, waarna alleen de data van die monsternamen als waarneming in het bestand komt). Deze methode bespaart een hoop tijd, vergroot de kans op waarnemen en werkt voor de waarnemers intuïtiever. Met het oog op het bepalen van detectiekansen is het echter toch verstandiger om ook de onderzochte proeflocaties vast te leggen, alsmede de mate waarin deze zijn bekeken. Aanbevolen wordt in samenspraak tussen waarnemers en het CBS te zoeken naar een zo optimaal mogelijk systeem waarbij de vrijwilligers zo min mogelijk tijd kwijt zijn met administratieve handelingen. De aanpassing in de methoden dient te worden opgenomen in de nieuwe handleiding die eind van 2009 beschikbaar komt.

9. Literatuur

- Boesveld, A. & H. Bosma in prep. 2009. Verkenning naar verspreiding van soorten van Habitatrichtlijn Platte schijfhoren, Zeggekorfslak en Nauwe korfslak in de provincie Friesland.
- Boesveld, A., A.W. Gmelig Meyling & I. van Lente, 2009. Inhaalslag Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2008. Nauwe korfslak *Vertigo angustior*. Anemoon rap.nr: 2009-12. Stichting ANEMOON. Heemstede. 62 pp.
- Boesveld, A., A.W. Gmelig Meyling & R.H. de Bruyne, 2009b. Inhaalslag Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2008. Zeggekorfslak *Vertigo moulinsiana*. Anemoon rap.nr: 2009-11. Stichting ANEMOON. Heemstede. 53 pp.
- Boesveld, A. & A.W. Gmelig Meyling, 2009 in prep. De Kleverige poelslak *Myxax Glutinosa*. Een gevoelige graadmeter voor waterkwaliteit. Stichting ANEMOON, Heemstede. Anemoon rap.nr: 2009-16. Stichting ANEMOON. Heemstede.
- Gmelig Meyling, A.W. & R.H. de Bruyne, 2005. De Platte schijfhoren *Anisus vorticulus*. Een in bijlagen II en IV van de Europese habitatrichtlijn opgenomen zoetwaterslak. Deelproject 1, 2 en 3. Stand van zaken verspreidingsonderzoek, potentieel leefgebied, methode en meetstrategie voor toekomstig verspreidingsonderzoek en beschikbaarheid vrijwilligers. Anemoon-rapport 2005-6. Stichting ANEMOON.
- Gmelig Meyling, A.W., R.H. de Bruyne, & I. van Lente, 2007. Inhaalslag verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Platte schijfhoren *Anisus vorticulus*. Resultaten van het inventarisatiejaar 2006. Anemoon-rapport. nr: 2007-4. Stichting ANEMOON. Heemstede. 40 pp.
- Gmelig Meyling, A.W. & A. Boesveld, 2008. Inhaalslag verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Platte schijfhoren *Anisus vorticulus*. Resultaten van het inventarisatiejaar 2007. Anemoon-rapport. nr: 2008-6. Stichting ANEMOON. Heemstede. 51 pp.
- Gmelig Meyling, A.W. R.H. de Bruyne, A. Boesveld & I. van Lente, 2009. Onderzoek naar de verspreiding van de Wijngaardslak *Helix pomatia* op basis van bestaande gegevensbronnen. Anemoon rap.nr: 2009-10. Stichting ANEMOON. Heemstede. 33 pp.

10. Dankwoord

Veel dank gaat uit naar alle excursieleiders en vrijwilligers die aan de inventarisaties van de Platte schijfhoren meededen en meehielpen met het uitzoeken van de monsters. In het bijzonder: Marcel Straver, Herman Roode, Harry Bosma, Hanna Borren, Nancy Elbersen, Adriaan Gmelig Meyling, Arno Boesveld, Inge van Lente, Reinoud van Leeuwen, Rob Haan (Stichting Natuur- en vogelwacht Dordrecht) en Rykel de Bruyne.

Hinke Dijkstra danken we hartelijk voor de vele malen dat zij het transport verzorgde van waarnemers, monsters en inventarisatiemateriaal.

Nancy Elbersen zijn we dankbaar voor de verwerking van waarnemingen tot een digitaal bestand en voor de validatie van de gegevens.

Veel dank gaat uit naar beheerders die ons met raad en daar bijstonden en vergunningen regelden: Jeroen Bredenbeek (Staatsbosbeheer, Overijssel), Jacob Bijlsma (De Houtwiel, De Leyen en het Bergummermeer), Ultsje Hosper (It Fryske Gea, Friesland), Jan van Verkerke, E. de Haan en Bart de Haan (Natuurmonumenten).

Sjoerd-Bakker (Staatbosbeheer, District van de Elf Steden, Friesland) danken we voor het verstrekken van een boot. Hetzelfde geldt voor Henk-Jan van der Veen (Staatbosbeheer, Friesland). Albert Worst (Staatsbosbeheer Friesland) danken we voor transport van goederen en personen naar de Rottige Meenthe en de Brandemeer en het te water laten van de boot.

Tot slot gaat dank uit naar het Zoölogisch Museum Amsterdam voor het ter beschikking stellen van laboratoriumruimte ten behoeve van de bewerking en analyse van monsters.

Bijlagen

- Bijlage 1a. Geografische ligging van de 10x10km-hokken die bij HabSlak-2008 zijn onderzocht op het voorkomen van de Platte schijfhoren. Per hok wordt aangegeven met welke doelstelling deze is onderzocht, de mate waarin deze is onderzocht en het behaalde resultaat.
- Bijlage 1b. Geografische ligging van km-hokken die bij HabSlak-2008 zijn onderzocht op het voorkomen van de Platte schijfhoren, ongeacht de mate waarin deze zijn onderzocht. Per hok wordt aangegeven welk resultaat is behaald.
- Bijlage 2a. Huidige bekende verspreiding van de Platte schijfhoren op basis van 10x10km-hokken op basis van waarnemingen uit de periode 1-1-2001 t/m 1-5-2009.
- Bijlage 2b. Huidige bekende verspreiding van de Platte schijfhoren op basis van 5x5km-hokken op basis van waarnemingen uit de periode 1-1-2001 t/m 1-5-2009.
- Bijlage 2c. Huidige bekende verspreiding van de Platte schijfhoren op basis van km-hokken op basis van waarnemingen uit de periode 1-1-2001 t/m 1-5-2009.
- Bijlage 3a. Huidige verspreiding van de Platte schijfhoren op basis van 10x10km-hokken en de mate waarin deze zijn onderzocht.
- Bijlage 3b. Huidige verspreiding van de Platte schijfhoren op basis van km-hokken en de mate waarin deze zijn onderzocht.
- Bijlage 4. Planning Verspreidingsonderzoek-2008 (HabSlak-2008).

Bijlage 1a: Geografische ligging van de 10x10km-hokken die bij HabSlak-2008 zijn onderzocht op het voorkomen van de Platte schijfhoren. Per hok wordt aangegeven met welke doelstelling deze is onderzocht, de mate waarin deze is onderzocht en het behaalde resultaat.

Vierkant: 10x10km-hok is waarin de soort nog niet eerder is aangetroffen,

Grote cirkel: 10x10km-hok, waarin de soort al was aangetroffen voor HabSlak-2008, maar waarbij km-hokken zijn onderzocht waarin deze nog niet eerder was aangetroffen.

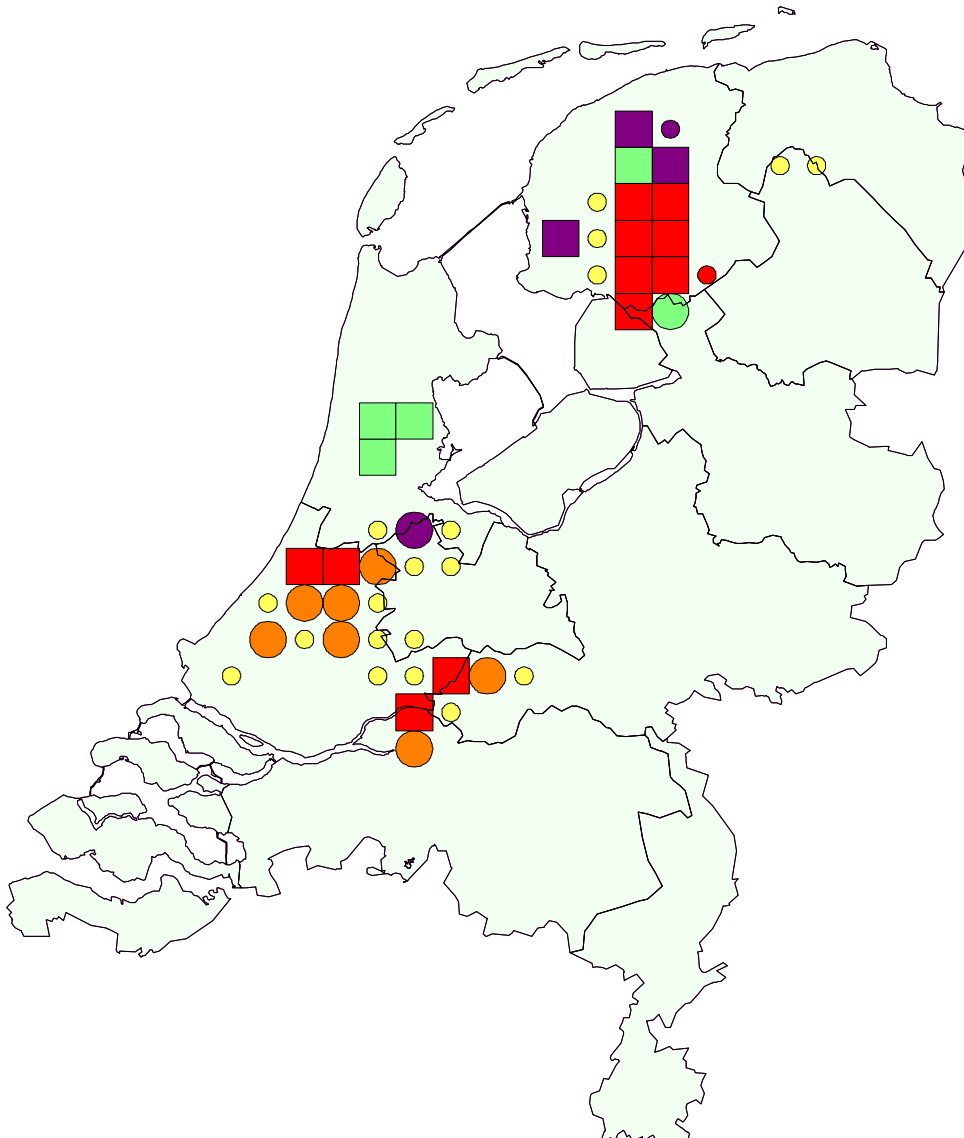
Kleine cirkel: 10x10km-hok is alleen verkennend onderzocht

Rood: Soort aangetroffen

Groen: Soort niet aangetroffen, maar doelstelling voor wat betreft het geplande aantal locaties gehaald.

Paars: Soort niet aangetroffen, maar doelstelling voor wat betreft het geplande aantal locaties **niet** gehaald

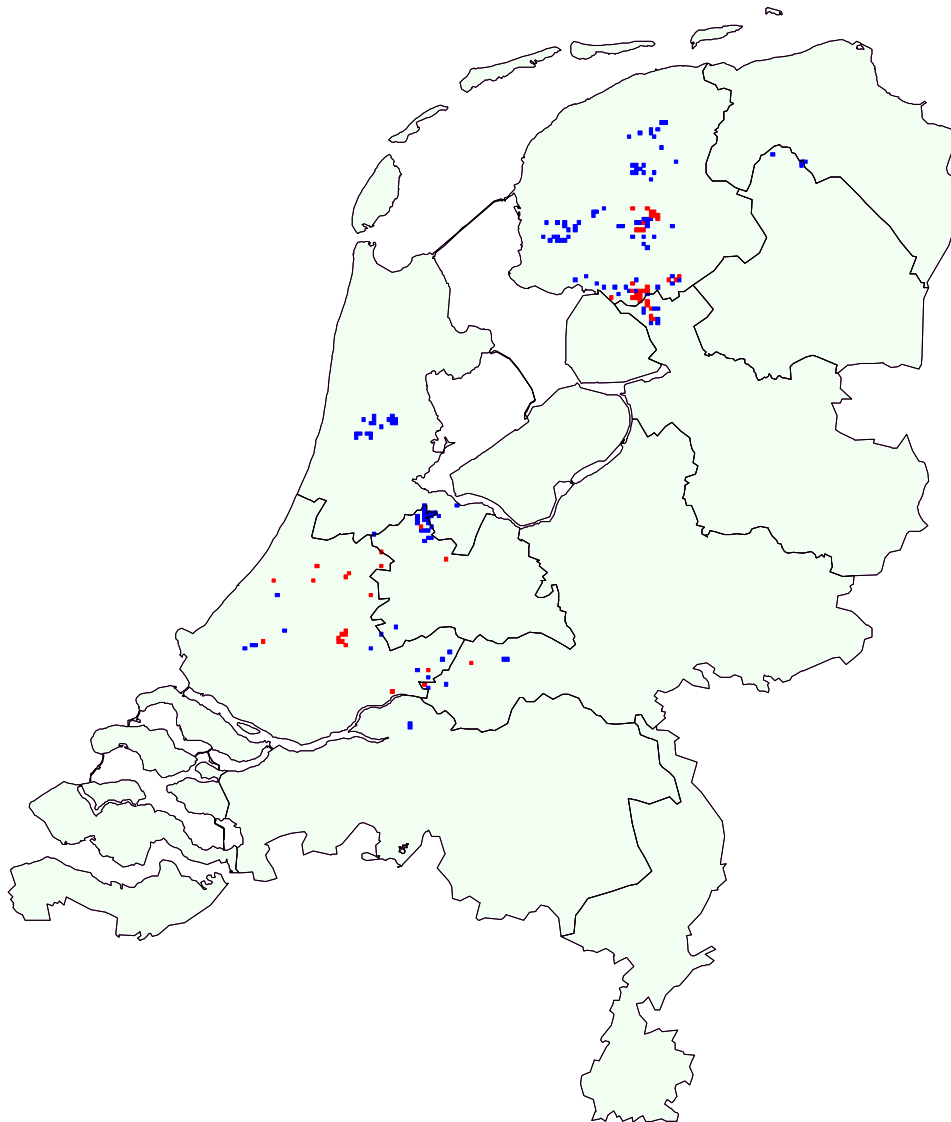
Oranje: Soort aangetroffen in km-hokken, waaruit de soort nog niet bekend was.



Bijlage 1b: Geografische ligging van km-hokken die bij HabSlak-2008 zijn onderzocht op het voorkomen van de Platte schijfhoren, ongeacht de mate waarin deze zijn onderzocht. Per hok wordt aangegeven welk resultaat is behaald.

Blauw: km-hok is onderzocht, ongeacht de mate waarin

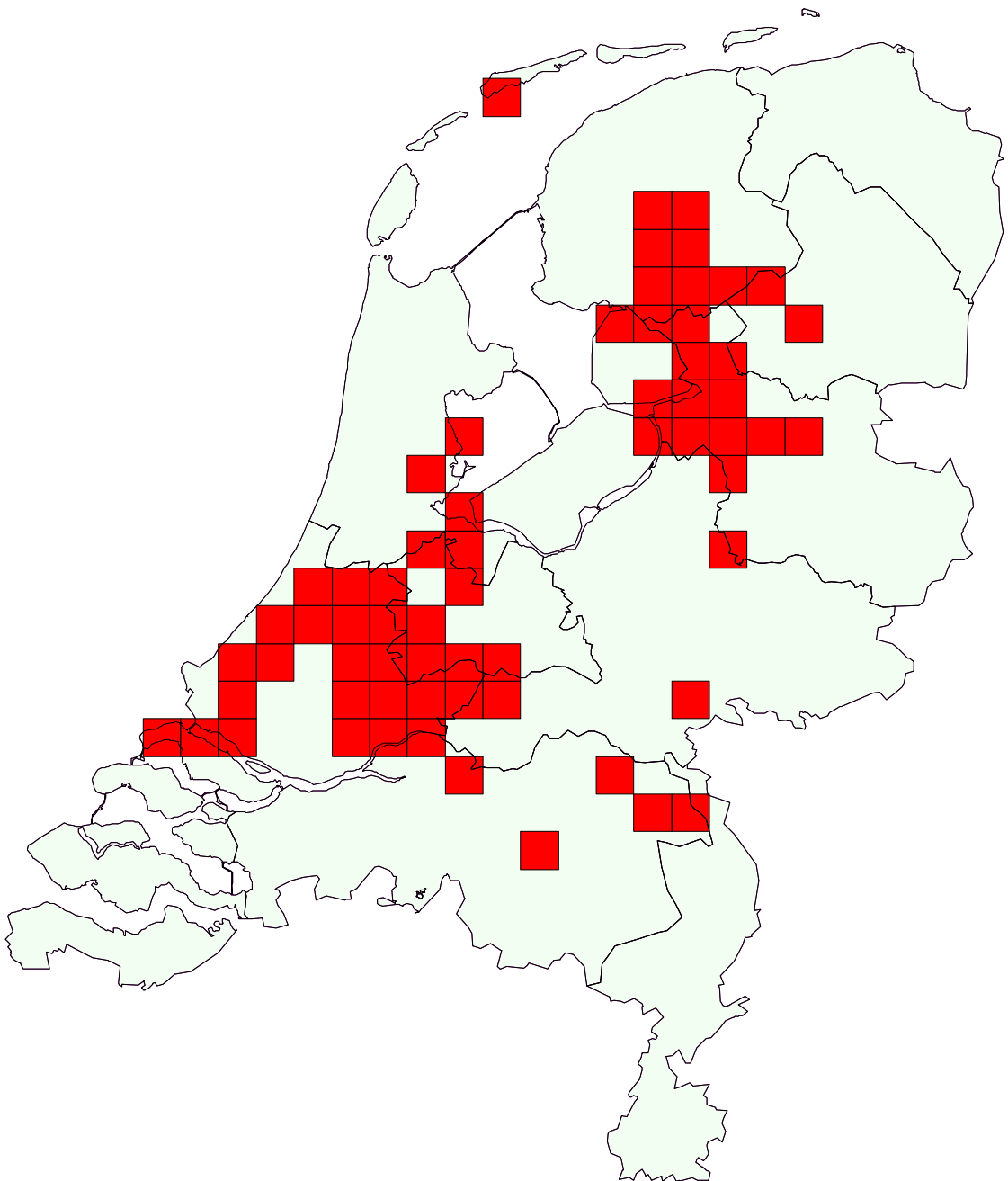
Rood: Platte schijfhoren is aangetroffen



Bijlage 2a

Huidige bekende verspreiding van de Platte schijfhoren op basis van 10x10km-hokken

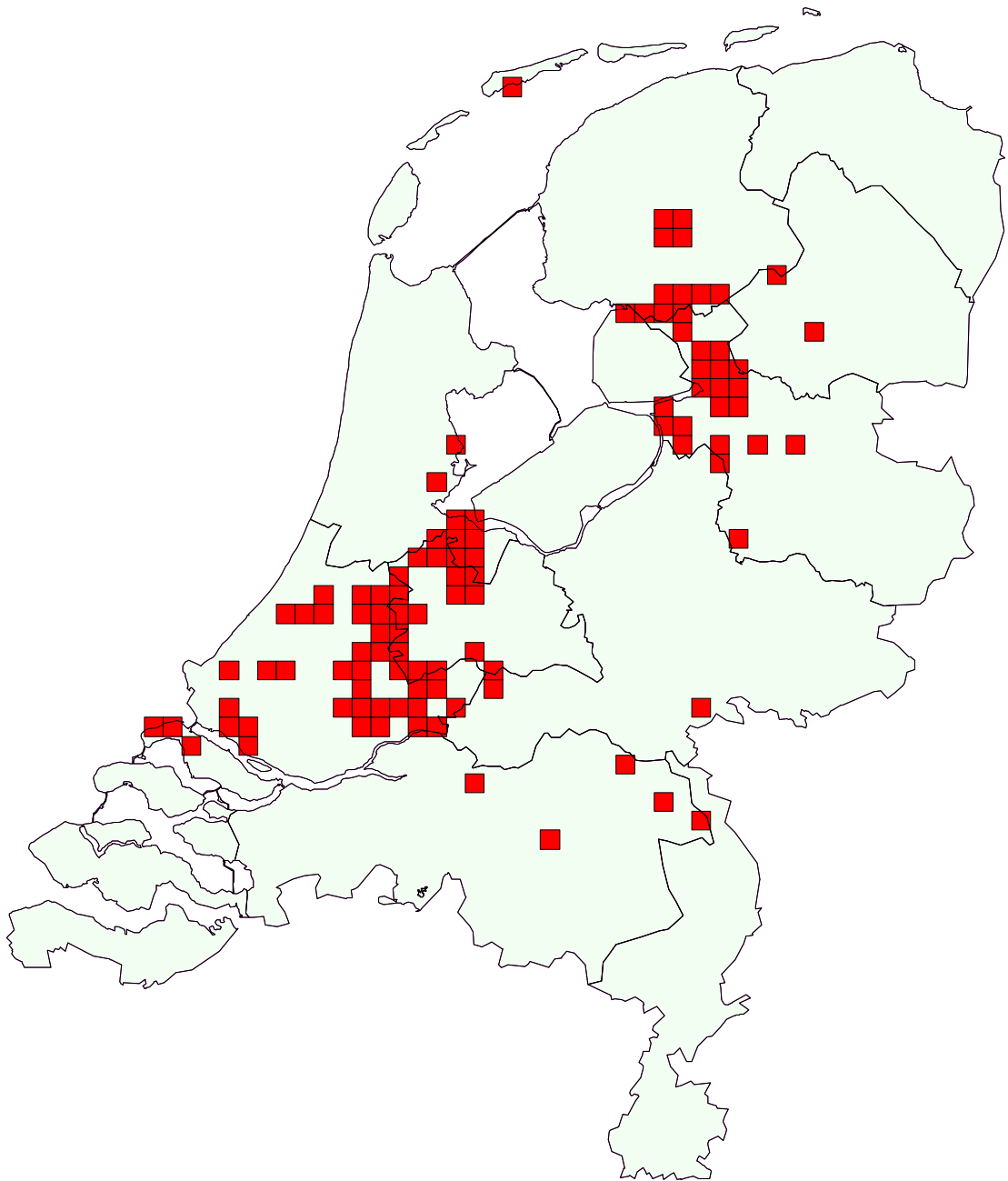
(Gebaseerd op waarnemingen uit de periode 1-1-2001 t/m 1-5-2009)



Bijlage 2b

Huidige bekende verspreiding van de Platte schijfhoren op basis van 5x5km-hokken

(Gebaseerd op waarnemingen uit de periode 1-1-2001 t/m 1-5-2009)



Bijlage 2c

Huidige bekende verspreiding van de Platte schijfhoren op basis van km-hokken.

(Gebaseerd op waarnemingen uit de periode 1-1-2001 t/m 1-5-2009)



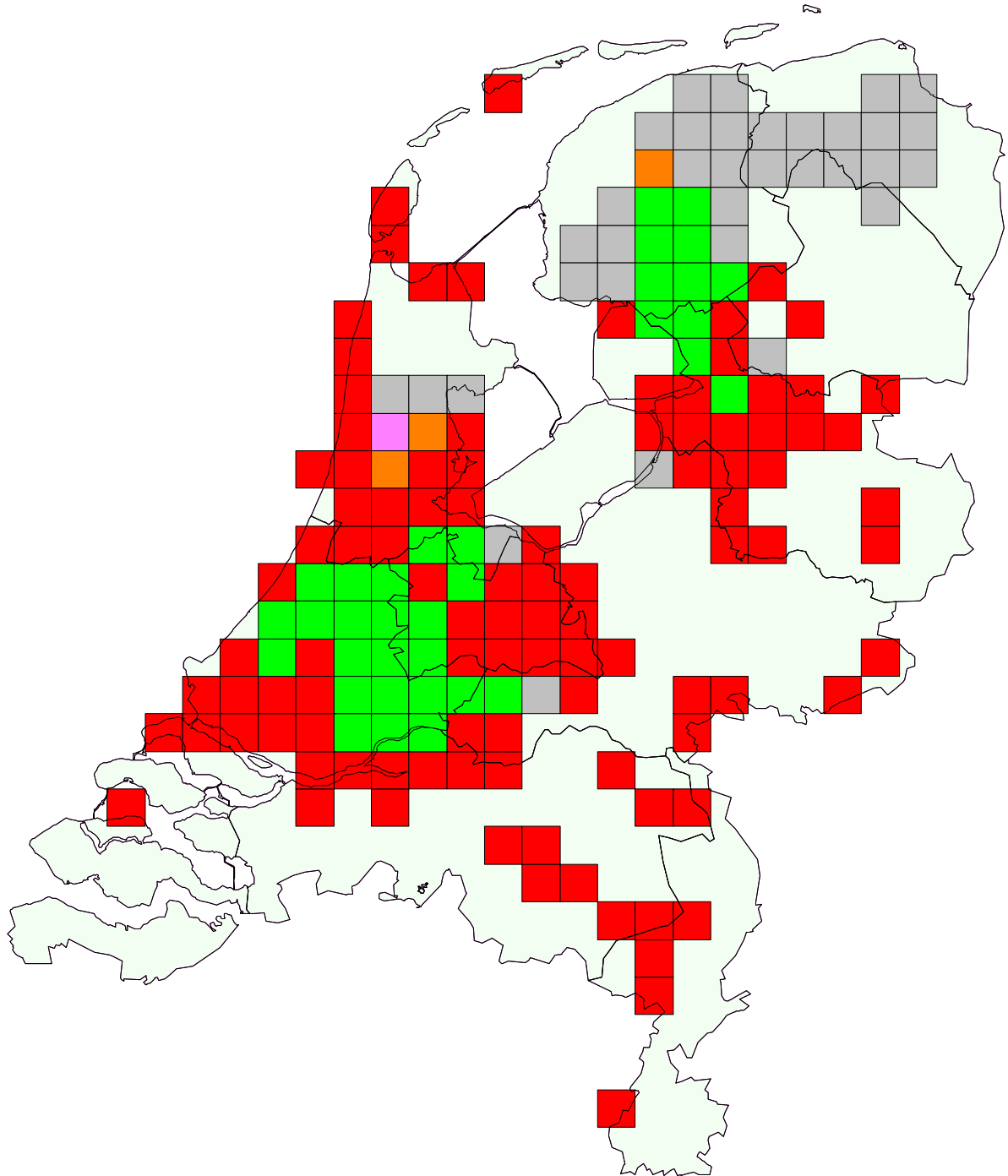
Legenda bij bijlage 3a

Verdeling van het aantal 10x10km-hokken over de klassen die het voorkomen van de Platte schijfhoren en de mate van onderzoek naar deze soort representeren

Klasse	Kleur in kaart	Klasse omschrijving	Aantal hokken
1	Grijs	Nooit onderzocht, maar wel behorend tot potentieel leefgebied ⁽¹⁾	34
2	Donker rood	Voor het laatst onderzocht in periode vóór 2007 en toen waargenomen	110
5	Groen	Onderzocht vanaf 2007 en daadwerkelijk ook waargenomen	34
7	Oranje -geel	Deels onderzocht vanaf 2007, maar niet waargenomen	3
9	Licht roze	Deels onderzocht vanaf 2007, maar niet teruggevonden (vóór 2007 wel waargenomen)	1
<p>Toelichting: Deels onderzocht: binnen het 10x10km-hok zijn 20 tot 40 kansrijke locaties onderzocht Volledig onderzocht: binnen het 10x10km-hok is de Platte schijfhoren aangetroffen of werden minimaal 40 kansrijke locaties onderzocht</p>			
<p>¹⁾ Bij het potentieel leefgebied is thans uitgegaan van de 10x10km-hokken die overlap hebben met de fysisch geografische regio's "Laagveen Noord" en "Laagveen Holland" en de 10x10km-hokken waarin de Platte schijfhoren ooit is waargenomen. De Platte schijfhoren komt echter ook voor in andere FGR's. Het potentieel verspreidingsgebied is dus feitelijk groter.</p>			

Bijlage 3a

Huidige verspreiding van de Platte schijfhoren op basis van 10x10km-hokken
en de mate waarin deze zijn onderzocht



Legenda bij bijlage 3b

Verdeling van het aantal km-hokken over de klassen die het voorkomen van de Platte schijfhoren en de mate van onderzoek naar deze soort representeren

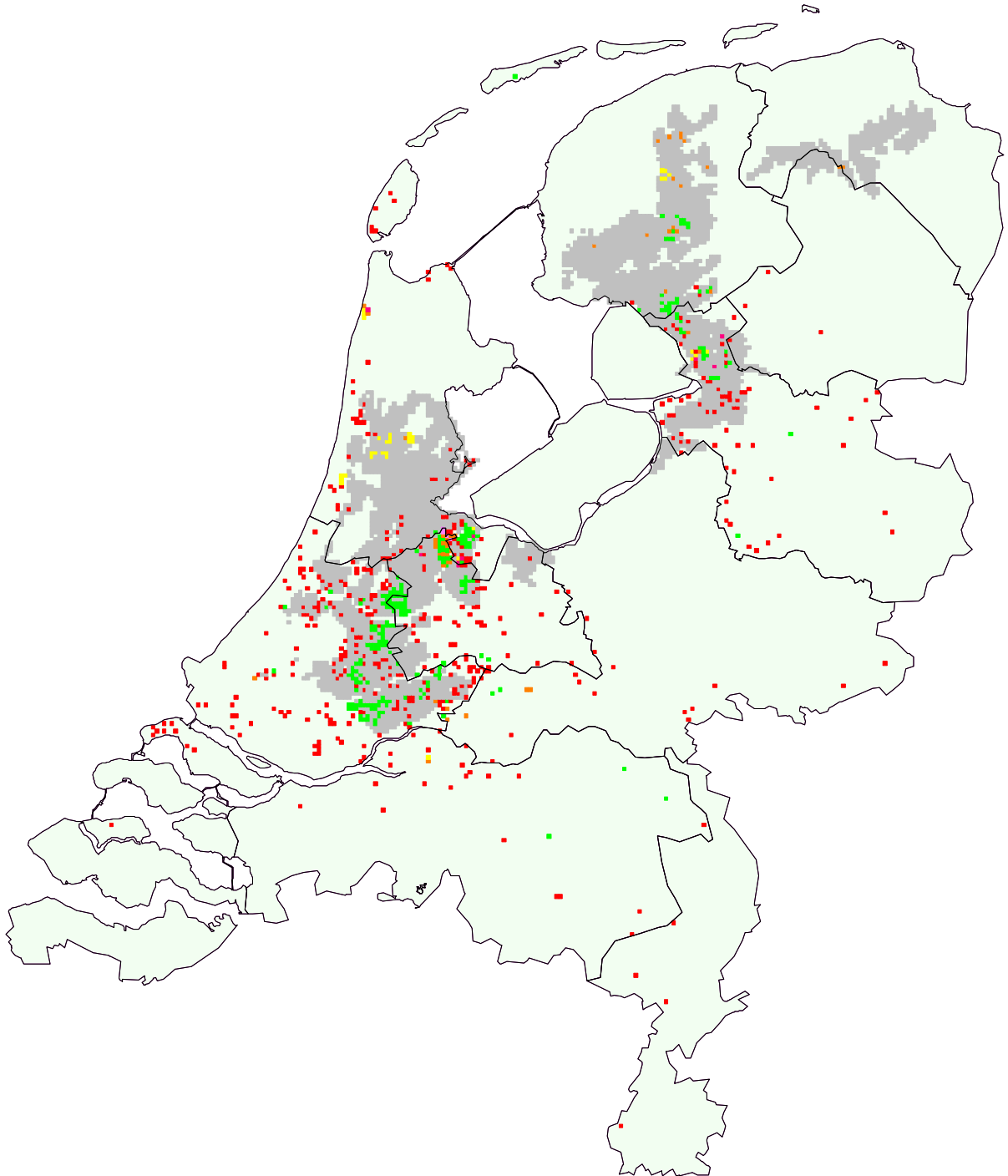
Klasse	Kleur in kaart	Klasse omschrijving	Aantal hokken
1	Grijs	Nooit onderzocht, maar wel behorend tot potentieel leefgebied ⁽¹⁾	3916
2	Donker rood	Voor het laatst onderzocht in periode vóór 2004 en toen waargenomen	419
5	Groen	Onderzocht vanaf 2004 en daadwerkelijk ook waargenomen	235
6	Geel	Volledig onderzocht vanaf 2004, maar niet waargenomen	35
7	Oranje-geel	Deels onderzocht vanaf 2004, maar niet waargenomen	47
8	Roze	Volledig onderzocht vanaf 2004, maar niet teruggevonden (vóór 2004 echter wél waargenomen)	9
9	Licht roze	Deels onderzocht vanaf 2004, maar niet teruggevonden (vóór 2007 wel waargenomen)	4

Toelichting: Deels onderzocht: binnen het km-hok zijn 2, 3 of 4 kansrijke locaties onderzocht
 Volledig onderzocht: binnen het km-hok is de Platte schijfhoren aangetroffen, of er zijn minimaal 5 kansrijke locaties onderzocht

¹⁾ Bij het potentieel leefgebied is thans uitgegaan van de 10x10km-hokken die overlap hebben met de fysisch geografische regio's "Laagveen Noord" en "Laagveen Holland" en de 10x10km-hokken waarin de Platte schijfhoren ooit is waargenomen. De Platte schijfhoren komt echter ook voor in andere FGR's. Het potentieel verspreidingsgebied is dus feitelijk groter.

Bijlage 3b

Huidige verspreiding van de Platte schijfhoren op basis van hokken
en de mate waarin deze zijn onderzocht



Bijlage 4. Planning HabSlak-2008 en oplevering producten

Jaar	Maand	PR en werving vrijwilligers	Veldwerk			Laboratorium			Wijngaardslak, Verzamelen Bronnen/Data	Gegevensverwerking	Rapportage	Rapportage Validatie	Financiele afhandeling	Oplevering	Producten
			Nauwe korfslak	Zeggekorfslak	Platte schijfhoren	Nauwe korfslak	Zeggekorfslak	Platte schijfhoren							
2008	Juli														
	Augustus												15-8-2008	Excel-bestand met geselecteerde 10x10-kilometerhokken en de daarin liggende geselecteerde km-hokken en daarbij behorende prioriteiten.	
	September														
	Oktober												15-10-2008	Gegevens voor voorlopige kaarten	
	November													1-11-2008	Rapportage validatie
														15-11-2008	Voortgangsrapportage
	December														
2009	Januari														
	Februari														
	Maart													15-3-2009	Excel-bestand met onderzochte 10x10km-hokken, km-hokken, locaties en inventarisatiedatums
		April													
	Mei													15-5-2009	Excel-bestand met onderzochte 10x10km-hokken, km-hokken, locaties en inventarisatiedatums aangevuld met het waargenomen aantallen
	Juni													15-6-2009	PDF-bestand van de concept eindrapportage met kaarten en tabellen.
														30-6-2009	Definitief eindrapport met kaarten en tabellen in gedrukte vorm
	Juli														
Augustus													31-8-2009	Eindafrekening met accountantsverklaring	