

Inventarisatie van de land- en zoetwatermollusken van de Kroon's Polders op Vlieland, 8-10 oktober 2010

Excursie in het kader van het project Habslak en het Atlasproject Nederlandse Mollusken (ANM)

Sylvia van Leeuwen, Tello Neckheim & Anthonie van Peursen

Summary

In October 2010 an inventory was made of molluscs in the nature reserve Kroon's Polders on Vlieland, one of the Dutch Wadden islands. The excursion was undertaken in the framework of the 'Habslak project' which aims to investigate the distribution of *Vertigo angustior* in the Netherlands. Although *Vertigo angustior* was the target species it was not discovered on Vlieland. However, a total of 53 other mollusc species were recorded. An overview of all species found is given in table 1; distribution maps show further details.

Inleiding

Om de verspreiding van de slakkensoorten op de Europese Habitatrichtlijn in kaart te brengen werkt Stichting ANEMOON sinds 2006 aan het project 'Habslak' in opdracht van het ministerie van LNV (nu: EL&I). Als onderdeel van dit project wordt op de Waddeneilanden geïnventariseerd in potentieel geschikte biotopen voor de Nauwe korfslak *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830. Jaarlijks brengt ANEMOON rapportages uit over dit project (zie bijv. Boesveld *et al.*, 2009 en 2010). Veel veldwerk wordt door individuele vrijwilligers gedaan. Een of twee keer per jaar organiseert de eerste auteur een groepsexcursie naar de Waddeneilanden. Deze keer was een unieke locatie op Vlieland het doel van het veldonderzoek, namelijk de Kroon's Polders. Bij hoge uitzondering is van Staatsbosbeheer de toestemming verkregen om dit gebied te onderzoeken. Omdat de Kroon's Polders een belangrijke vogelrustplaats zijn, kregen we alleen toestemming om dit gebied rondom eb te betreden. Gelukkig viel het tij gunstig en konden wij na 13.00 uur het gebied binnengaan. De excursie vond plaats van 8 tot en met 10 oktober 2010. Deelnemers waren: Anneke & Bert Jansen, Stef Keulen, Wim Kuijper, Sylvia van Leeuwen, Gerard Majoor, Tello Neckheim, Anthonie van Peursen, Bart van Tooren en Han de Vries.

Doel van de inventarisatie was dus te onderzoeken of de Nauwe korfslak op Vlieland voorkomt. Bij het veldwerk werd ook naar de overige soorten mollusken gekeken, zodat het project tegelijk bijdraagt aan het Atlasproject Nederlandse Mollusken (ANM). In dit verslag worden de resultaten weergegeven van de inventarisatie van de Kroon's Polders. Daarnaast zijn ook op enkele andere locaties (o.a. rond het dorp en in de omgeving van de Torenvijver) gegevens verzameld. Aan het eind van het artikel vermelden we alleen de aanvullende soorten die we niet in de Kroon's Polders gevonden hebben.

Methode en Materiaal

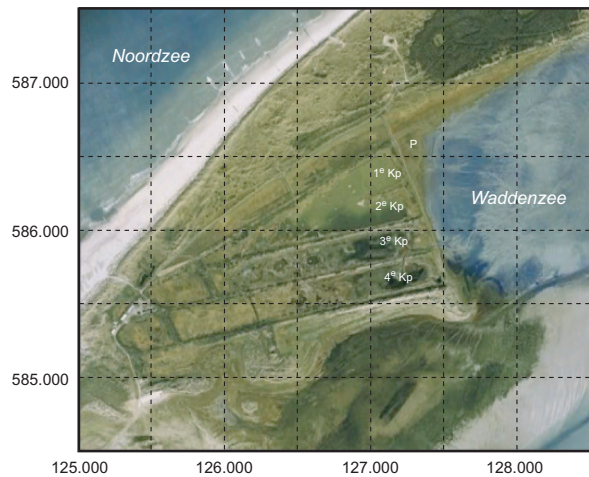
Voor de excursies werd de kaart van de Kroon's Polders bestudeerd en werden er groepjes geformeerd die naar een bepaalde plaats zouden gaan om te gaan inventariseren. Daarbij werd vooral gekeken in geschikte habitats voor de Nauwe korfslak. Er werd in het veld op zicht gezocht en op geschikte plaatsen werden bodemon monsters van de strooisellaag verzameld. De bodemon monsters konden bestaan uit plukjes vegetatie of losliggend bodemstrooisel dat indien mogelijk ter plaatse gezeefd werd met een zeef met 5 mm wijdte. Grote soorten werden ter plekke bekeken, genoteerd en weer terug geplaatst. Het materiaal dat door de zeef ging werd verzameld. Via Global Positioning System (GPS) werden de coördinaten genoteerd en werden habitat gegevens opgeschreven. De grondmonsters werden bij de vrijwilligers thuis gedroogd en daarna gezeefd met maaswijdten van 1 mm en 0,5 mm. Vervolgens werden alle mollusken uit het materiaal "gepikt" met een pinset, eventueel met behulp van een binoculair of een loep. De uitgepikte mollusken zijn gedetermineerd en geplaatst in de collecties van de verzamelaars.

In totaal zijn er in en om de Kroon's Polders 59 strooiselmonsters genomen en op Oost-Vlieland zeven strooiselmonsters. Ook werd er op diverse plaatsen in het water gezeefd om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de aanwezige aquatische molluskenfauna. Alle verzamelde gegevens zijn opgenomen in de ANM database en de gegevens over de Nauwe korfslak worden verwerkt in de jaarrapportage 2010 van Stichting ANEMOON over het project Habslak. De gegevens worden ook beschikbaar gesteld aan Staatsbosbeheer, de beheerder van het gebied.

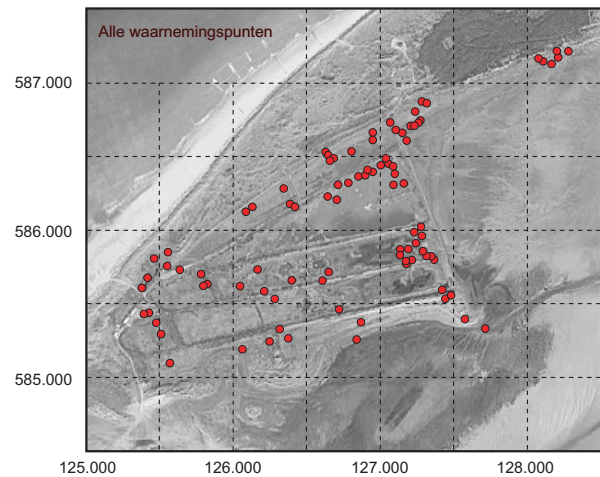


Foto 1.

Deelnemers aan de excursie, van links naar rechts: Bert Jansen, Anthonie van Peursen, Stef Keulen, Anneke Jansen, Han de Vries, Gerard Majoor, Sylvia van Leeuwen, Tello Neckheim, Wim Kuijper.
Foto: Bart van Tooren.



Figuur 1. De vier Kroon's Polders (1e t/m 4eKp) en het Posthuiswad (P)



Figuur 2. Kaartje van het gebied met onze monsterpunten

Kroon's Polders

Door de heer Kroon van Rijkswaterstaat is begonnen met de aanleg van het gebied Kroon's Polders (de aanleg heeft plaatsgevonden van het eind van de negentiende eeuw tot 1922). De bedoeling was om Vlieland te helpen aan landbouwgrond, maar daarvoor bleek het gebied niet geschikt. Daarna zijn de polders aan hun lot overgelaten en is er een prachtig natuurgebied tot ontwikkeling gekomen. In 1963 werden de Kroon's Polders beschermd natuurgebied.

Het gebied wordt beheerd door Staatsbosbeheer. Het bestaat uit 4 "polders", met dijkes er omheen die hoog genoeg zijn om de zee tegen te houden. Er is een grote variatie aan biotopen. Een

deel van de polders staat (vrijwel) jaarrond onder water, andere delen staan 's zomers of jaarrond droog. Er zijn stukken met hoge dichte vegetatie en stukken die gemaaid worden. Er wordt gefaseerd gemaaid om de unieke vegetatie in stand te houden. En er is variatie in het zoutgehalte. De derde Kroonpolder heeft een kleine open verbinding met de Waddenzee (het dijkje is in 1996 doorgegraven) en is daardoor zout. Bij elk getij stroomt er door deze opening een flinke hoeveelheid water in en uit de polder van/naar het Wad. In de 4e polder komt ook enig zout water binnen, door een gat in de dijk tussen de 3e en 4e polder. In de 1e en 2e polder kan het zeewater niet binnenkomen en is het water vrijwel zoet. In deze polders zit wel een sluisje naar het Wad, waardoor het overtollige water bij eb naar buiten kan.



Foto 2. Posthuiswad, het begraasde deel is rood van de zeekraal. Foto: SvL



Foto 3. 1e Kroon's Polder. Foto: SvL



Foto 4. 2e Kroon's Polder. Foto: SvL



Foto 5. 3e Kroon's Polder met opening naar zee. Foto: SvL

De excursies

Vrijdag 8 oktober

Op de middagboot vanuit Harlingen verzamelde de eerste ploeg zich (Anneke, Bert, Han, Wim en Anthonie). Het was prima weer dus vanaf het buitendeck een mooi uitzicht over de Waddenzee en zandplaten met zeehonden. Op het eiland zijn ze eerst naar het hotel Golfzang gegaan waar drie tweepersoons-kamers en een appartement waren gereserveerd. Het appartement was een ideale plek om samen te komen en later in het week-einde werkafspraken te maken, materiaal te bekijken en uiteraard ook om gezellig te praten en te ontspannen.

Nadat er inkopen waren gedaan o.a. voor het avondeten zijn de huurfietsen opgehaald. Vervolgens zijn we naar de opgang bij het Strandhotel (Noord-zeezijde) gefietst. Het waaide flink en

het was lekker uitwaaien op het strand, al werd er niet veel gevonden. Hoger op het strand lag een deel van een plastic krat en daarop vonden Bert Jansen en Anthonie van Peursen doubletjes Schilferige dekschelp *Heteranomia squamula*, en een opvallend uitzijnde *Mytilus cf galloprovincialis* en een paar juveniele doubletjes van *Mytilus cf edulis*.

's Avonds heeft Bert een heerlijke nasi maaltijd klaargemaakt. Later op de avond arriveerde de tweede ploeg: Sylvia en Bart die door een treinstoring de middagboot gemist hadden en Tello, Gerard en Stef.

Na het opstellen van een plan voor de zaterdag (welke kilometerhokken moeten onderzocht en bemonsterd worden en hoe verdelen we het werk) en gezellig bijpraten, zocht iedereen zijn slaappleaats op.

Zaterdag 9 oktober

Na het ontbijt aan een grote "familietafel" en het klaarmaken van de lunchpakketten werden er eerst nog aanvullende boodschappen gedaan en vervolgens gingen we op de fiets richting Kroon's Polders. Op de heenweg hadden we een flinke wind in de rug dus dat was een belofte voor de terugweg: stevig fietsen! Maar verder was het prachtig zonnig weer.

Vorbij de Oude Eendenkooi werd een stop gemaakt bij de Dodemansbol omdat daar de kwelder begint. We vonden er lage aantallen van het Muizenootje *Ovatella myosotis*. Op de bodem en in de begroeiing van de duintjes langs de kwelder werd o.a. de Bolle duinslak *Cerneuella virgata* gevonden en op hout en onder stukken steen het Mostonnetje *Pupilla muscorum*. Vervolgens verder richting Kroon's Polders. Daar gingen we in drie groepjes uiteen om eerst rondom het beschermde gebied te inventariseren en na 13 uur in het gebied zelf. Het eerste groepje ging naar het westelijk deel van de Kroon's Polders. Het tweede groepje worstelde zich dwars door de 4e polder. Een derde groepje ging naar het Posthuiswad en de 2e en 3e polder vanaf de wadkant.

Na de inventarisatie aan het eind van de middag werd er door twee van de drie groepjes even iets gedronken op het terras van het Posthuis. Het derde groepje besloot de tijd in de Kroon's Polders optimaal te gebruiken en moest vervolgens ook nog op zoek naar een verloren fotoestel. Gelukkig werd dat vrij vlot weer teruggevonden en na een fietstocht met stevige tegenwind was iedereen rond 18.30 uur weer bij het hotel. Na enig zoeken hadden we 's avonds een restaurant gevonden waar plaats was voor een groep van 10 personen. Omdat het vrij lang duurde voordat we konden eten, hebben we in de tussentijd de bemonsterde locaties op een rij gezet. Deze zijn door Sylvia direct ingeklopt in haar laptop. Met aanwijzingen van Bert kon een spreidingdiagram worden gemaakt, zodat we meteen konden zien welke plekken we de volgende dag nog moesten onderzoeken. Pas rond 22.30 uur waren we klaar met eten. Met behulp van de binoc bogen enkele enthousiastelingen zich daarna nog over enkele determinatieproblemen. Het verder napraten heeft niet echt lang geduurd omdat iedereen toch wel redelijk moe was van het fietsen tegen de wind in aan het eind van de middag.



Foto 6. Bert, Anneke en Han op het strand.
Foto: AvP

Zondag 10 oktober

Na het ontbijt en het klaarmaken van het lunchpakket gingen we ook deze dag weer op de fiets naar de Kroon's Polders. Dit om nog wat 'witte vlekken' te bemonsteren. Onderweg zijn we eerst gestopt bij een populierenbosje vlak buiten het



Foto 7. Op zaterdagavond met zijn allen uit eten. Foto: SvL



Foto 8. Gerard, Bert, Tello en Anthonie bij de binoc.
Foto: SvL

dorp Oost-Vlieland, aan de zuidkant van Poterslid (Amersfoortcoördinaten 132,830 - 589,350). De slakken lagen er niet voor het oprapen, maar na goed zoeken vonden we toch o.a. Ruwe korfslak *Columella aspera*, Dwerg-korfslak *Vertigo pygmaea* en Dwergpuntje *Punctum pygmaeum*.

Anthonie moest een vroegere boot hebben, maar had nog even de tijd om een poeltje (Amersfoortcoördinaten 133,087 - 589,587) te bemonsteren iets ten westen van Oost-Vlieland. In dit poeltje vond hij twee soorten slakken: de gewone poel-
slak *Lymnaea stagnalis* en de ovale poel-
slak *Radix balthica*.

Dit poeltje leek erg op een soortgelijke poel die Anthonie bemonsterde tijdens een NMV-excursie op 28 oktober 2006 bij de Kampina (Oirschot, de Logt, Amersfoortcoördinaten 146,8 - 394,9). Het grote verschil zit in de ondergrond: Vlieland venig en Kampina zanderig. De volwassen exemplaren van *L. stagnalis* van Vlieland waren een stuk kleiner (gemiddeld 32 mm) dan die van de poel in de Kampina (gemiddeld 41 mm).

De anderen zijn doorgefietst naar de Kroon's Polders. Deze dag hebben we vooral in de eerste Kroonpolder gekeken, en in de westelijke uiteinden van de 2e en 3e polders. Ook de natte vallei aan de noordwestkant van de Polderweg werd door enkele deelnemers bekeken. De zoete slootjes en plasjes in de eerste polder bleken veel zoetwaterslakken te herbergen. Achterin de 1e polder was een mooi zoetwaterplasje met oeverkruid, blaasjeskruid en kranswieren. De kranswieren werden door Bart gedetermineerd: *Chara globularis* (massaal) en een beetje *Chara aspera*. Bijzondere waterplanten betekent niet automatisch veel waterslakken: we vonden er Platte pluimdrager *Valvata cristata*, Moeraspoelslak *Stagnicola palustris* en Stompe erwtenmossel *Pisidium obtusale* (determinatie Hans Kuiper). Ook op zondag werden weer op diverse plekken strooiselmonsters genomen. In moerassige delen van de 2e en 3e polder vonden we o.a. grote dikke exx van de Gewone erwtenmossel *Pisidium casertanum*, de Plompe dwergslak *Carychium minimum* en Dikke korfslak *Vertigo antivertigo*.



Foto 9. Stompe erwtenmossel - *Pisidium obtusale*. Foto: BJ



Foto 10. Tuinslak - *Cepaea nemoralis*. Foto: AvP

Op de terugweg namen we een kleine omweg door de duinen om nog wat meer van het eiland te zien en is er kort naar slakken in het bos bij de Torenvijver gezocht. Aan het eind van de dag zwaaiden Bart en Sylvia de deelnemers uit, zij bleven nog een dag langer op het eiland. De volgende dag hebben zij het bos bij de Torenvijver nog beter bekeken en daar ook strooiselmonsters genomen.



Foto 11. Bert en Anneke noteren gegevens.
Foto: AvP



Foto 12. Excursie bij het bos van de Torenvijver.
Foto: SvL

Resultaten

De Nauwe korfslak *Vertigo angustior* werd helaas niet aangehouden, wel 53 andere soorten mollusken. Voor een relatief klein gebied als de Kroon's Polders is dat een hoog aantal. Een overzicht van alle gevonden soorten per deelgebied is opgenomen in tabel 1. Daaruit blijkt ook dat er grote verschillen tussen de polders zijn, die samenhangen met de waterhuishouding van het gebied. De eerste polder is het rijkst aan zoetwaterslakken. De enige polder met soorten van brakke en zoute milieus is de derde polder. De doorsteek naar de vierde polder laat blijkbaar te weinig zout water door om daar ook een goed biotoop te vormen voor soorten van brakke milieus. Wat opvallend is, is dat diverse typische brakwatersoorten, zoals Brakwaterkokkel *Cerastoderma glaucum*, Grays kustslakje *Assiminea grayana*, Opgezwollen brakwaterhorentje *Ventrosia ventrosa* en Brakwateraliekruik *Littorina saxatilis rudis* ontbraken. We hebben hier geen goede verklaring voor kunnen bedenken. De invloed van zout water in de derde polder gaat niet ten koste van de variatie aan landslakken: die is in de derde polder juist het hoogst. Het aantal zoetwaterslakken is er door de invloed van het zoute water wel lager dan in de andere polders. Al met al is de derde polder, dankzij de variatie in biotopen en de geleidelijke overgang van zoet naar zout, in malacologisch opzicht de rijkste polder. Een goede tweede is de eerste polder, waar het volledig zoete karakter goed ontwikkeld is.

De kwelders van de Dodemansbol en het Posthuiswad zijn relatief arm aan slakken. Dit geldt zowel voor het aantal soorten als het aantal individuen. De dichtheden van Muizenootjes zijn er bijvoorbeeld lager dan op andere eilandkwelders en soorten als Wadslakje, diverse aliekruiken en Grays kustslak hebben we er niet kunnen vinden. De vrij intensieve begrazing en het lagere slibgehalte zijn hier waarschijnlijk debet aan.

Drie van de gevonden soorten staan op de Rode Lijst van landen zoetwatermollusken (Ministerie van LNV, 2004). Dit zijn:

Muizenoortje *Ovatella myosotis*, Dikke korfslak *Vertigo antivertigo* en Dwerg-korfslak *Vertigo pygmaea*. Een preciezer beeld van de verspreiding is te zien op de verspreidingskaartjes. Vergelijken bij eerdere inventarisaties van land- en zoetwaterslakken (De Winter en Van Leeuwen, 2004; Van Leeuwen en Kuiper, 2010) werden twee, mogelijk drie soorten gevonden die niet eerder op Vlieland zijn waargenomen: *Pisidium casertanum* (in niet-openbare delen van de Kroon's polders), *Arion hortensis* (in het dorp, pad langs achtertuinen) en mogelijk *Arion cf. distinctus* (bij het militaire kamp aan het eind van de Postweg).

Dankbetuigingen

Arjan Zonderland van Staatsbosbeheer verstreekte de vergunning. Bert Jansen vervaardigde de verspreidingskaartjes. Hans Kuiper controleerde de determinaties van de Pisidiïds die Sylvia in de 1e, 2e en 3e Kroon's Polders verzamelde. Geen van de deelnemers verzamelde Pisidiïds in de vierde Kroon's Polder. Het Ministerie van LNV stelde subsidie beschikbaar voor het project Habslak, waaronder deze excursie. Allen hartelijk dank daarvoor. Bovenal bedanken wij alle deelnemende vrijwilligers voor hun enthousiasme en inzet.

Literatuur

- 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 rapport nr. 2009-12.
- BOESVELD, A., A.W. GMELIG MEYLING & R.H. DE BRUYNE (2010): Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2009. Nauwe korfslak *Vertigo angustior*. – Anemoon rapport nr. 2010-05.
- LEEUWEN, S.J. VAN & J.G.J. KUIPER (2010): Sphaeriidae op de Nederlandse Waddeneilanden. – De Kreukel, 45 (3-4): 95-108.
- MINISTERIE VAN LNV (2004): Rode lijst land en zoetwaterweekdieren, bijlage bij het Besluit Rode lijsten flora en fauna dd. 5 november 2004. – Staatscourant 2004.
- WINTER, A.J. DE & S.J. VAN LEEUWEN (2004): Veranderingen in de niet-mariene molluskenfauna van Vlieland. – Spirula, 338: 50-57.

Adressen auteurs:

Sylvia van Leeuwen, sylvia25@versatel.nl
Tello Neckheim, telloneckheim@orange.nl
Anthonie van Peursen, peurs040@planet.nl

Tabel 1: Gevonden soorten per locatie (KP = Kroon's Polder).

X = Levend, + = Dood, RL = Rode Lijst-soort

Land:

Locatie		Dode- mansbol	Posthuis- wad	1e KP	2e KP	3e KP	4e KP	duinvallei NW van Polderweg	meertje en duinen west van KP + militairen- kamp
Wet. naam	Nederlandse naam								
<i>Arion intermedius</i>	Egel-wegslak			X	X				
<i>Arion cf. distinctus</i>	Donkere wegslak								X
<i>Candidula intersecta</i>	Grofgeribde grasslak					X		+	
<i>Carychium minimum</i>	Plompe dwergslak		X	X	X	X		X	X
<i>Cepaea nemoralis</i>	Tuinslak	X	+	X	+	X	+	+	X
<i>Cermeuella virgata</i>	Bolle duinslak	X						X	
<i>Cochlicopa lubrica</i>	Glanzende agaathoren	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cochlicopa lubricella</i>	Slanke agaathoren		+						
<i>Columella aspera</i>	Ruwe korfslak				X		+		
<i>Deroceas laeve</i>	Kleine akkerslak			X	X				
<i>Deroceas reticulatum</i>	Gevlekte akkerslak					X			
<i>Discus rotundatus</i>	Boerenknoopje					X			X
<i>Euconulus alderi</i> (= <i>E. praticola</i>)	Moeras-tolslak				x			X	X
<i>Euconulus fulvus</i>	Gladde tolslak				x			X	
<i>Nesovitrea hammonis</i>	Ammonshorentje	X		X	X	X	X	X	X
<i>Oxychilus alliarius</i>	Look-glanslak				X	X			X
<i>Oxychilus draparnaudi</i>	Grote glanslak					+			
<i>Oxyloma elegans s.l.</i>	Slanke barnsteenslak		X	X	X	X			X
<i>Punctum pygmaeum</i>	Dwergpuntje		X	X	X	X	X	X	X
<i>Pupilla muscorum</i>	Mostonnetje	X				X			X
<i>Succinea oblonga</i>	Langw. barnsteenslak							X	
<i>Trichia hispida</i>	Haarslak				X	X	X		X
<i>Vallonia excentrica</i>	Scheve jachthorenslak	X	X		X	X	X	X	X
<i>Vallonia pulchella</i>	Fraaie jachthorenslak		X		X	X			
<i>Vertigo antivertigo RL</i>	Dikke korfslak				X		X		
<i>Vertigo pygmaea RL</i>	Dwerg-korfslak	X	X			X			
<i>Vitrina pellucida</i>	Doorschijnende glasslak	X	X	X	X	X	X	+	X
<i>Zonitoides nitidus</i>	Donkere glimslak		+	X	X	X		X	X

Zoetwater:

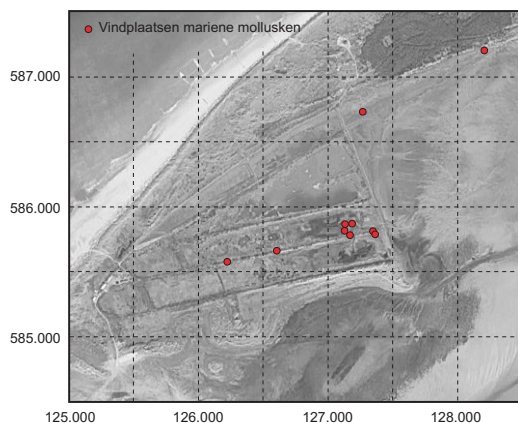
Locatie		Dode- mansbol	Posthuis- wad	1e KP	2e KP	3e KP	4e KP	duinvallei NW van Polderweg	meertje en duinen west van KP + militairen- kamp
Wet. naam	Nederlandse naam								
<i>Anisus leucostomus</i>	Geronde schijfhoren			X	X				X
<i>Acroloxus lacustris</i>	Kapslak			X					X
<i>Aplexa hypnorum</i>	Slaapslak			X	X				X
<i>Bathymorphalus contortus</i>	Riempje			X					
<i>Bithynia tentaculata</i>	Grote diepslak			X					
<i>Galba truncatula</i>	Leverbotslak			X	X	X	X	X	
<i>Gyraulus albus</i>	Witte schijfhoren			X					
<i>Gyraulus crista</i>	Tractorwielje				X				
<i>Hippeutis complanatus</i>	Vlakke schijfhoren			X					
<i>Musculium lacustre</i>	Moeras-hoornschaal			X					
<i>Pisidium casertanum</i>	Gewone erwtenmossel			X	X	X			
<i>Pisidium obtusale</i>	Stompe erwtenmossel			X	X	X			
<i>Pisidium spec</i>	Erwtenmossel spec							X	
<i>Planorbis planorbis</i>	Gewone schijfhoren			X					
<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	Jenkins' waterhoren			X	X	X			
<i>Radix ovata</i> s.l. = <i>R. balthica</i>	Ovale poelslak			X	X	X			
<i>Stagnicola palustris</i> s.l.	Moeraspoelslak			X					
<i>Valvata cristata</i>	Platte pluimdrager			X					X

Brak en zout:

Locatie		Dode- mansbol	Posthuis- wad	1e KP	2e KP	3e KP	4e KP	duinvallei NW van Polderweg	meertje en duinen west van KP + militairen- kamp
Wet. naam	Nederlandse naam								
<i>Abra tenuis</i>	Tere dunschaal	+	X			X			
<i>Cerastoderma edule</i>	Kokkel					X			
<i>Crassostrea gigas</i>	Japanse oester					X			
<i>Macoma balthica</i>	Nonnetje					+			
<i>Mya arenaria</i>	Strandgaper					X			
<i>Mytilus edulis</i>	Mossel					X			
<i>Ovatella myosotis</i> RL	Muizenootje	X	X			X	+		
<i>Peringia ulvae</i>	Wadslakje	+			+	X			

Totaal aantal soorten levend:

Locatie	Dode- mansbol	Posthuis- wad	1e KP	2e KP	3e KP	4e KP	duinvallei NW van Polderweg	meertje en duinen west van KP + militairen- kamp
landslakken	8	8	10	17	18	8	10	15
zoet water	0	0	18	7	5	1	2	4
brak en zout	1	2	0	0	7	0	0	0
Totaal	8	10	28	24	30	9	12	19

Verspreidingskaartje van de brakke en zoute mollusken in de Kroon's Polders (excl. *Ovatella myosotis*)

Overige op Vlieland waargenomen soorten

(alleen aanvullende soorten die niet in de Kroon's Polders gevonden zijn):

Arion hortensis en *Helix aspersa*: in/rond het dorp
Littorina littorea, *L. saxatilis* en *L. obtusale*: bij de veerhaven
Ferrissia wautieri: Klaas Douwesvijver en Torenvijver
Lymnaea stagnalis: Torenvijver, poeltje west van dorp en Gerlof de Roosplasje in de duinen
Vallonia costata: nabij Torenvijver
Heteranomia squamula en *Mytilus edulis/galloprovincialis*: op het strand

Verspreidingskaartjes van de gevonden slakken in de Kroon's Polders

