

## De weekdieren van fort 'Benoorden Purmerend' in de Beemster, Noord-Holland

H.K. Mienis

### The molluscs from Fort 'Benoorden Purmerend' in the Beemster, North-Holland

During fieldwork carried out on the fortification 'Benoorden Purmerend' in the Beemster, North-Holland, 49 species of land- and freshwater molluscs were recorded in the autumns of 2005 and 2007. The majority of the species are well-known from elsewhere in the vicinity of the fortification, which today is used as a winery. The find of *Lehmannia valentiana* under an old wine-cask was a real surprise. The presence of some natural enemies (terrestrial flatworms and shrews) and remains of the shells of the larger land snail species (*Cepaea* and *Cornu*) in so-called snail-anvils were also registered.

#### Inleiding

Fort 'Benoorden Purmerend' is een van de vijf forten behorende tot de Stelling van Amsterdam die liggen in De Beemster. Het fort is er een van het standaardmodel B (Gaasbeek, 2003) en werd omstreeks 1912 opgeleverd. Het ligt aan de oostgrens van de droogmakerij en wordt aan drie kanten begrensd door wegen: in het westen loopt de Purmerenderweg, in het zuiden de Kwadijkerweg en in het oosten de Oostdijk (Amersfoort coördinaten: 125.872/505.412).

Sinds 1981 is het fort particulier eigendom van de wijnhandel annex proeflokaal J. Bart B.V. Een deel van het fort wordt onderverhuurd aan restaurant 'La Ciboulette'. Voor de aanleg van de magazijnen voor de wijnopslag heeft men in 1996 een groot deel van het terreplein en de frontwal op de schop genomen (Vesters, 2003: 257 – luchtfoto), waardoor de oorspronkelijke begroeiing verloren is gegaan.

Deze nieuwe magazijnen heeft men opnieuw bedekt met een laag aarde. De plantengroei bestaat op dit moment voornamelijk uit grassoorten, die o.a. door aangeliende geiten kort gehouden wordt. Deze grasbedekking wordt op de naar de gracht aflopende frontwal extensief begraaasd door pony's en paarden. Aan de westzijde heeft men een kleine wijngaard aangelegd op een deel van het voormalige terreplein.

Vanuit een natuurhistorisch oogpunt stond het Fort 'Benoorden Purmerend' bekend als een belangrijke overwinteringsplaats van vleermuizen (BAAS & DAEMEN, 2003). Het noordelijke gedeelte van de fortgracht is in het najaar en winter een drukbezochte verzamelplaats van watervogels (meerkoeten en diverse soorten eenden). Overtollig regenwater wordt op de fortgracht geloosd. Minder milieu vriendelijk is het feit dat ook overtollig irrigatie water van plantenkassen ten noorden van het fort via een spaarbekken op de fortgracht wordt afgevoerd. Door al deze lozingen is het water in de fortgracht gedurende een deel van het jaar zwakstromend en vloeit overtollig water af via een overloop aan de westzijde nabij de Purmerenderweg.

Fort 'Benoorden Purmerend' heeft een beschermde status daar het zowel een onderdeel vormt van droogmakerij 'De Beemster' als de 'Stelling van Amsterdam', die beiden geplaatst zijn op de Werelderfgoedlijst van de UNESCO. Bovendien is het sinds 1991 een Provinciaal Monument Noord-Holland.

#### De weekdieren van het fort

Het fort werd in eerste instantie op 13 en 17 oktober 2005 bemonsterd hetgeen 39 soorten opleverde. Bij een kritische beschouwing van de soortlijst bleken een 15-tal land- en zoetwatermollusken, die algemeen in dat deel van Noord-Holland voorkomen te ontbreken. Daarom werd op 21 september 2007 nogmaals een bezoek gebracht aan het fort. De volgende lokaliteiten werden bemonsterd:

##### 13 oktober 2005:

- 1 Onder bomen en struiken tussen de zuidkant van het hoofdgebouw en de fortgracht (125.8/505.4);
- 2 Grasbedekking van het hoofdgebouw (125.8/505.4);
- 3 Onder putdeksel op oostelijk deel van het terreplein (125.8/505.4);
- 4 Op muur en trappen, die van boven af naar het voorgebouw leiden (125.8/505.4);
- 5 Langs de oever van de fortgracht ten oosten van het fort (125.9/505.4);
- 6 Tussen riet in het oostelijk deel van de fortgracht (125.9/505.4).

##### 17 oktober 2005:

- 7 Langs de oever aan de oostkant van de fortgracht (125.6/505.4);
- 8 In water tussen riet aan de oostkant van de fortgracht (125.6/505.4);
- 9 Op stenen in het water aan de noordkant van de fortgracht (125.9/505.5);
- 10 Nabij overlaat van de fortgracht ter hoogte van de Purmerenderweg (125.7/505.5).

21 september 2007:

- 11 Nabij overlaat van de fortgracht ter hoogte van de Purmerenderweg (125.7/505.5);
- 12 Omgeving ingang van het fort (125.9/505.3);
- 13 Onder bomen en struiken ten zuiden van het hoofdgebouw (125.8/505.4);
- 14 Boven op het fort (125.8/505.4);
- 15 Op muur en trappen, die van boven af naar het
- 16 Onder stukken hout op de frontwal (125.9/505.4);
- 17 In de gracht langs de frontwal (125.9/505.4); voorgebouw leiden (125.8/505.4);
- 18 Ten zuidoosten van het hoofdgebouw (125.9/505.4);
- 19 In de gracht ten oosten van het hoofdgebouw (125.9/505.4);
- 20 In het water en op de oever aan de oostzijde van de gracht (125.6/505.4);
- 21 Op de oever ten noorden van de fortgracht (125.9/505.5).

**De volgende 49 soorten werden op fort 'Benoorden Purmerend' aangetroffen:**

<i>Bithynia leachii</i> (SHEPPARD, 1823)	Kleine diepslak	6, 8, 9, 10, 11, 17, 20
<i>Bithynia tentaculata</i> (LINNAEUS, 1758)	Grote diepslak	6, 8, 9, 10, 17, 19, 20
<i>Valvata cristata</i> MÜLLER, 1774	Platte pluimdrager	9
<i>Valvata piscinalis</i> (MÜLLER, 1774)	Vijver-pluimdrager	6, 9, 11, 17, 19, 20
<i>Carychium minimum</i> MÜLLER, 1774	Plompe dwergslak	21
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSO, 1826)	Slanke dwergslak	12
<i>Acroloxus lacustris</i> (LINNAEUS, 1758)	Gewone kapslak	8, 10
<i>Lymnaea stagnalis</i> (LINNAEUS, 1758)	Gewone poelslak	17
<i>Stagnicola palustris</i> (MÜLLER, 1774)	Moeraspoelslak	6, 17
<i>Radix auricularia</i> (LINNAEUS, 1758)	Oorvormige poelslak	6, 8, 10, 17
<i>Haitia acuta</i> (DRAPARNAUD, 1805)	Puntige blaashoren	6, 8, 10, 11, 17, 19
<i>Physa fontinalis</i> (LINNAEUS, 1758)	Bron-blaashoren	19
<i>Ferrissia clessiniana</i> (JICKELI, 1882)	Smurfslak	8, 10, 11
<i>Anisus vortex</i> (LINNAEUS, 1758)	Draaikolkschijfhoren	6, 8, 9, 10, 11, 20
<i>Gyraulus albus</i> (MÜLLER, 1774)	Witte schijfhoren	6, 8, 17
<i>Gyraulus crista</i> (LINNAEUS, 1758)	Traktorwielkje	6, 8
<i>Planorbis planorbis</i> (LINNAEUS, 1758)	Gewone schijfhoren	20
<i>Segmentina nitida</i> (MÜLLER, 1774)	Glanzende schijfhoren	6
<i>Succinea putris</i> (LINNAEUS, 1758)	Gewone barnsteenslak	5, 7, 21
<i>Oxyloma elegans</i> (RISSO, 1826)	Slanke barnsteenslak	5, 7, 10, 20, 21
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER, 1774)	Glanzende agaathoren	1, 4, 5, 7, 12, 15, 21
<i>Cochlicopa lubricella</i> (PORRO, 1837)	Slanke agaathoren	2, 4
<i>Vallonia costata</i> (MÜLLER, 1774)	Geribde jachthorenslak	2, 4
<i>Vallonia excentrica</i> STERKI, 1892	Scheve jachthorenslak	1, 2, 4
<i>Vallonia pulchella</i> (MÜLLER, 1774)	Fraaie jachthorenslak	1, 5, 7
<i>Pupilla muscorum</i> (LINNAEUS, 1758)	Mostonnetje	4, 15, 16
<i>Vertigo pygmaea</i> (DRAPARNAUD, 1801)	Dwerg-korfslak	4
<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAPARNAUD, 1801)	Gewoon dwergpuntje	4, 15
<i>Discus rotundatus</i> (MÜLLER, 1774)	Boerenknoopje	11, 16, 18, 21
<i>Oxychilus alliarius</i> (MÜLLER, 1774)	Look-glansslak	18
<i>Oxychilus cellarius</i> (MÜLLER, 1774)	Kelder-glansslak	1, 4, 15
<i>Oxychilus draparnaudi</i> (BECK, 1837)	Grote glansslak	1, 4, 5, 13, 16, 18
<i>Zonitoides nitidus</i> (MÜLLER, 1774)	Donkere glimslak	12, 15, 16, 20, 21
<i>Aegopinella nitidula</i> (DRAPARNAUD, 1805)	Bruine blinkslak	1, 13
<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM, 1765)	Ammonshorentje	7
<i>Lehmannia valentiana</i> (FÉRUSAC, 1823)	Spaanse aardslak	18
<i>Limax maximus</i> LINNAEUS, 1758	Grote aardslak	3
<i>Deroceras laeve</i> (MÜLLER, 1774)	Kleine akkerslak	1, 5, 8, 21

<i>Deroceras panormitanum</i> (LESSONA & POLLONERA, 1882)	Zuidelijke akkerslak	16
<i>Deroceras reticulatum</i> (MÜLLER, 1774)	Gevlekte akkerslak	1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 16
<i>Arion circumscriptus</i> JOHNSTON, 1828	Grauwe wegslak	2
<i>Arion distinctus</i> MABILLE, 1868	Donkere wegslak	5, 7, 23
<i>Arion rufus</i> (LINNAEUS, 1758)	Gewone wegslak	1, 5, 10, 13
<i>Trochulus hispidus</i> (LINNAEUS, 1758)	Gewone haarslak	1, 2, 4, 5, 7, 10, 12, 14, 15, 16, 18
<i>Cepaea nemoralis</i> (LINNAEUS, 1758)	Gewone tuinslak	1, 5, 10, 12, 15, 18
<i>Cornu aspersum</i> (MÜLLER, 1774)	Segrijnslak	1, 5, 11, 12, 13, 18
<i>Anodonta cygnea</i> (LINNAEUS, 1758)	Brede zwanenmossel	9, 10
<i>Sphaerium corneum</i> (LINNAEUS, 1758)	Gewone hoornschaal	9, 20
<i>Dreissena polymorpha</i> (PALLAS, 1771)	Gewone driehoeksmossel	9, 17, 20

### Enkele opmerkingen

In totaal werden op 'Fort Benoorden Purmerend' niet minder dan 49 verschillende weekdieren aangetroffen: 19 aquatische en 30 terrestrische soorten.

Een verrassing vormde de vondst van een exemplaar van de Spaanse aardslak *Lehmannia valentiana* onder een groot wijnvat. Het is echter de vraag of deze zuidelijke soort met dat wijnvat in Nederland terecht is gekomen of bijvoorbeeld via de aanplant van planten afkomstig uit een zogenaamd tuincentrum. Nabij de ingang van het fort is een firma, die gespecialiseerd is in de aanleg en onderhoud van tuinen, aanwezig. Bovendien wordt tuinafval in grote hoeveelheden (door deze firma?) gedumpt op de oever van de gracht ter hoogte van de zuidoost hoek van het hoofdgebouw. Opmerkelijk is dat bijna tegelijkertijd ook een Spaanse aardslak in een tuin in Purmerend Overwhere-Noord werd aangetroffen.

Minder opvallend was de vondst van een exemplaar van de Zuidelijke akkerslak *Deroceras panormitanum*. Ook deze naaktslak hoort thuis in de categorie van exotische slakken, maar wordt in de laatste jaren vrij algemeen op tamelijk droge plaatsen door geheel Noord-Holland aangetroffen.

Opmerkelijk is dat noch de Doorschijnende glasslak *Vitrina pellucida* (MÜLLER, 1774) op het droge, hoge gedeelte van het fort, noch de Dikke korfslak *Vertigo anti-vertigo* (DRAPARNAUD, 1801) in de vochtige gebieden nabij het water werd aangetroffen.

Ook de lijst van zoetwaterslakken en mossels vertoont nog enkele hiaten. De fortgracht is moeilijk te bemonsteren vanwege zijn steile oevers. Daarbij komt nog dat de buitenzijde van deze gracht vol ligt met bakstenen en ander puin, hetgeen beslist geen aantrekkelijk biotoop vormt voor heel veel soorten.

Opmerkelijk was de vondst van de Gewone hoornschaal *Sphaerium corneum* in zoetwater sponzen, die op een deel van de bakstenen in de fortgracht aanwezig waren (MIENIS, 2006).

### Terrestrische platwormen en andere vijanden op het fort

In Nederland komen twee autochtone terrestrische platwormen voor, die zich onder andere niet alleen voeden met naaktslakken maar ook met kleine huisjesslakken. Beide soorten: *Microplana terrestris* (MÜLLER, 1774) en *Rhynchodemus sylvaticus* (LEIDY, 1851) [= *bilineatus* (MECZNIKOW, 1865)], werden aangetroffen onder stenen aan de noord- en oostzijde van de fortgracht.

Onder een van de lege wijnvaten ten zuidoosten van het hoofdgebouw werden een tweetal spitsmuizen aangetroffen.

Zowel de Segrijnslak als de Gewone tuinslak werden in zogenaamde lijstersmidsen aangetroffen.

### Dankwoord

Mijn hartelijke dank gaat uit naar de eigenaars van de wijnhandel J. Bart B.V. en het restaurant 'La Ciboulette' voor de toestemming om het fortterrein op de aanwezigheid van weekdieren te onderzoeken. Vooral de heer Henk Bart was mij met raad en daad behulpzaam.

### Geraadpleegde literatuur

- BAAS, H. & DAEMEN, N., 2003. Landschap, natuur en water. In P. VESTERS (red.): De Stelling van Amsterdam – Harnas voor de hoofdstad, 160-207. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.
- GAASBEEK, F., 2003. De bouwkundige onderdelen van de Stelling van Amsterdam. In P. VESTERS (red.): De Stelling van Amsterdam – Harnas voor de hoofdstad, 112-159. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.
- MIENIS, H.K., 2006. The European Fingernail clam *Sphaerium corneum* in freshwater sponges. - *Ellipsaria*, 8 (1): 9-10.
- VESTERS, P., 2003. Overzicht: objecten in het landschap. In P. VESTERS (red.): De Stelling van Amsterdam – Harnas voor de hoofdstad, 254-283. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

### Adres van de schrijver:

Mollusc Collection, National Collections of Natural History, Dept. Zoology, Tel Aviv University, IL-69978 Tel Aviv, Israel, en National

Mollusc Collection, Dept. Evolution, Systematics & Ecology, Hebrew University of Jerusalem, IL-91904 Jerusalem, Israel. E-mail: mienis@netzer.org.il