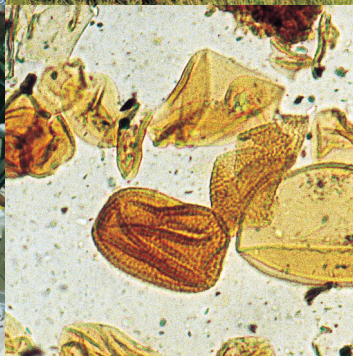
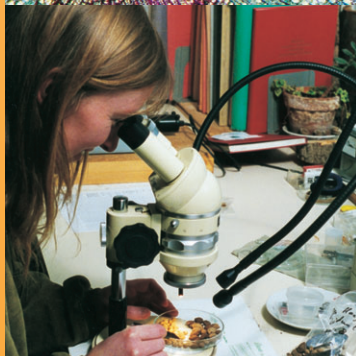
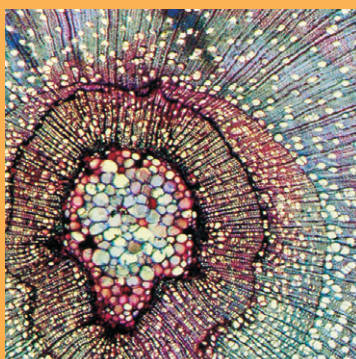


Een 18^e-eeuwse *maag-drank*, ofwel de oudste Beerenburg van Nederland?

Resultaten van het pollen- en macrorestenonderzoek aan de inhoud van een wijnfles uit Westzaan

H. van Haaster

Juni 2004



Onderzoeks- en Adviesbureau
voor Biologische Archeologie en Landschapsreconstructie

Colofon

Titel:

BIAXiaal 198

Een 18^e-eeuwse *maag-drink*, ofwel de oudste Beerenburg van Nederland?

Resultaten van het pollen- en macrorestenonderzoek aan de inhoud van een wijnfles uit Westzaan.

Auteur:

H. van Haaster

Opdrachtgever:

Gemeente Zaanstad

ISSN: 1568-2285

©BIAX *Consult*, Zaandam, 2004

Correspondentie adres:

BIAX *Consult*

Hogendijk 134

1506 AL Zaandam

tel: 075 – 61 61 010

fax: 075 – 61 49 980

e-mail: BIAX@BIAX.nl

1. Inleiding

In de zomer van 2003 werd door de heer Arjen Rijst langs een uitgebaggerde sloot, direct achter de lintbebouwing van Westzaan, een wijnfles uit de eerste helft van de 18^e eeuw gevonden.



Figuur 1 18^e-eeuwse wijnfles uit Westzaan (foto: G. Graas, gemeente Zaandam).

De fles was niet afgesloten met een kurk of een dop zodat de inhoud voornamelijk uit slootwater bestond. Na het afgieten van de vloeibare inhoud werd op de bodem van de fles een flinke hoeveelheid plantenresten gevonden waarvan het vermoeden bestond dat ze te maken hadden met de oorspronkelijke inhoud. Omdat deze plantenresten een sterke, specerijachtige geur hadden, ontstond al snel het idee dat het kruiden waren die bij de bereiding van de wijn waren gebruikt. Daarom is besloten de plantenresten te laten onderzoeken, in de hoop informatie te verkrijgen over het de samenstelling van de wijn.

2. Methode van onderzoek

Naast onderzoek aan botanische macroresten (bladresten, zaden, wortelfragmenten en dergelijke) is besloten ook pollenonderzoek uit te voeren omdat de verwachting was dat een aantal soorten niet door middel van macroresten aangetoond zou kunnen worden. Bij de bereiding van kruidenwijnen is namelijk vaak sprake van plantendelen die in gemalen of ingekookte vorm gebruikt worden. De kans dat plantenresten dan onherkenbaar worden is groot. Pollenonderzoek kan dan een oplossing bieden omdat op vrijwel alle plantenonderdelen, blaadjes en zaden inclusief, stuifmeel aanwezig blijft. Omdat pollenkorrels een bijzonder resistente wand hebben, zijn ze na vermalen en inkoken van de ingrediënten in veel gevallen nog steeds goed herkenbaar.

Uit het kruidenmengsel zijn drie sub-monsters voor pollenonderzoek genomen. Deze monsters zijn chemisch behandeld volgens een standaard methode.¹ Dit werk is verricht door C.D. Troostheide van het Amsterdams Archeologisch Centrum. De pollenpreparaten zijn met een doorvallend-lichtmicroscop met vergrotingen tot 1000 maal geanalyseerd. Het onderzoek aan de botanische macroresten is uitgevoerd door L. Kubiak; de pollenanalyse is verricht door D. van Smeerdijk (beiden BIAAX Consult).²

Voor de analyse van de macroresten is een opvallend-lichtmicroscop gebruikt met vergrotingen tot 50 maal. Indien nodig zijn van de plantenresten microscopische preparaten gemaakt die onder een doorvallend-lichtmicroscop met sterkere vergrotingen zijn bekeken.

3. Resultaten

3.1 RESULTATEN MACRORESTENONDERZOEK

De resultaten van het macrorestenonderzoek staan in *Tabel 1*.

Tabel 1 Botanische macroresten uit de 18^e-eeuwse wijnfles.

Nederlandse naam	aantal	Wetenschappelijke naam
Kalmoes (wortel)	+	<i>Acorus calamus</i>
Grote engelwortel (wortel)	+	<i>Angelica archangelica</i>
Cichorei/Alant/Klit (wortel)	+	Asteraceae
Citrusvruchten (schilfragm.)	++	Citrus
Lipbloemenfamilie (blad)	+	Lamiaceae
Laurier (bessen)	++	<i>Laurus nobilis</i>
Citroenmelisse (blad, kelkjes)	+	<i>Melissa officinalis</i>
Salie (blad)	+	<i>Salvia officinalis</i>
Indet (bladresten)	+	Niet te determineren
Indet (wortelfragmenten)	+	Niet te determineren

In de kruidenmix zijn veel complete laurierbessen (*Laurus nobilis*) gevonden. Laurierbessen werden al in de Klassieke Oudheid gebruikt voor de bereiding van wijn en fruitsappen.³ In recepten van de beruchte (post)middeleeuwse kruidenwijnen *Ypocras* en

¹ vgl. Fægri *et al.* 1989.

² Met dank aan dr. W. Punt (Lab. Palaeobotanie en Palynologie, Universiteit Utrecht) voor zijn hulp bij het determineren van sommige pollentypen.

³ De Cleene & Lejeune 2000: 616.

Clareyt, komen de bessen echter niet voor.⁴ Volgens de 17^e-eeuwse botanicus Stephaan Blankaart kon men met de bessen echter wel een brandewijn maken.⁵ Ook vormden de bessen (*bacca lauri*) een belangrijk bestanddeel van de gruit. Gruit is een kruidenmengsel dat qua samenstelling kon variëren, maar waarvan heel vaak gagel, rozemarijn, duizendblad, salie en laurierbessen deel uit maakten. Het was een kruidenmengsel dat als smaakmaker bij de bereiding voor bier werd gebruikt.⁶ Ook in recepten voor het beruchte pestmedicijn *Theriak* komen laurierbessen voor, hoewel meestal in fijngestampde vorm.

Een tweede ingrediënt waarvan veel resten zijn gevonden, zijn fijngesneden schillen van citrusvruchten (*Citrus*). Helaas kon niet worden bepaald van welke soort citrus de schillen afkomstig zijn. Het kan gaan om bittersinaasappel of pommerans (*Citrus aurantium* var. *amara*), limoen (*Citrus aurantifolia*) of citroen (*Citrus limon*). Uit historische documenten blijkt dat de aromatische schillen van deze vruchten vaak gebruikt werden om allerlei dranken (en andere gerechten) op smaak te brengen. In echte wijn werden de schillen echter niet of nauwelijks gebruikt. Wel komen bijvoorbeeld citroenschillen, bittere oranjeschillen en curaçaoschillen⁷ voor in recepten voor brandewijn, likeuren, kruidenbitters of zogenaamde winterdranken.⁸

Van kalmoes (*Acorus calamus*) zijn veel fijngesneden fragmenten van de wortel in het kruidenmengsel gevonden. De wortels van kalmoes hebben een sterke smaak en reuk, reden waarom ze in de keuken en geneeskunde een ruime toepassing hadden (zie *Figuur 2*). In de 17^e eeuw werd kalmoes “inlandse gember” genoemd.⁹ Het is een typisch maagkruid, dat goed is voor allerlei maagkwaaltjes. De wortels werden in de 17^e en 18^e eeuw “op wijn gezet”. Kalmoeswortel is en was een belangrijk bestanddeel van kruidenbitters.

Ook engelwortel (*Angelica archangelica*) is een plant met een aromatische wortelstok. Blankaart beschrijft deze als “speceryagtig en aangenaam van smaak en reuk, waarom het van de onkundige Muskuskruid en Muscuswortel genaamt werd”. Vervolgens beschrijft hij een hele reeks medicinale toepassingen van de wortel. Het is goed tegen maag- en darmklachten en in een “pestige tyd” is het aan te bevelen op de wortel te kauwen. Blankaart vermeldt niet het gebruik van de wortel in een of andere drank. Het behoort echter evenals de hierboven genoemde kruiden wel tot de beroemde maagkruiden van de Amsterdammer Hendrik Beerenburg (1680-1748). Deze kruidenhandelaar bedacht de ideale combinatie van kruiden die, gevoegd bij jenever, brandewijn of zelfs wijn, het innerlijk van de mens zo goed deden.

Veel fijngesneden wortelfragmenten konden niet goed worden gedetermineerd, maar bleken afkomstig te zijn van een plant uit de composietenfamilie. De wortelfragmenten kunnen afkomstig zijn van alant (*Inula helenium*), cichorij (*Cichorium intybus*) of klit (*Arctium*). Van al deze soorten is uit historische bronnen het gebruik van de wortel voor medicinale doeleinden bekend.¹⁰ Volgens Blankaart wordt alantwortel gebruikt om een “maag-wyn” van te bereiden. Ook alantwortel is een van de beroemde maagkruiden van Hendrik Beerenburg.

⁴ Jansen-Sieben & Van der Molen-Willebrands 1994; Volmaakte Holandsche Keukenmeid (Anonymus, 1752).

⁵ Blankaart 1698: 349.

⁶ Doorman 1955: 29; Van Vilsteren 1991.

⁷ Curaçaoschillen zijn de schillen van onrijpe sinaasappelen.

⁸ Zie bijvoorbeeld De Volmaakte Hollandsche Keukenmeid (Anonymus, 1752), hoofdstuk 4: *Confyten van allerhande vruchten en het maaken van natte en drooge Confituuren. Het toebereiden van eenige verkwikkende hert sterkende dranken, en hoe men met de Huisdranken zal handelen dat die niet bederven; als mede het maaken en gebruiken van veele schoone Huismiddelen.*

⁹ Blankaart 1698: 24.

¹⁰ Zie bijvoorbeeld Blankaart 1698.



Figuur 2 Oude afbeelding van kalmoes waarop duidelijk de gemberachtige wortelstok is te zien (bron: www.plant-pictures.de).

Van citroenmelisse (*Melissa officinalis*) zijn bladresten en kelkjes (uitgebloeide bloemetjes) gevonden. Citroenmelisse is een naar citroen ruikend kruid dat oorspronkelijk afkomstig is uit het Oostelijk Mediterrane gebied en het aansluitende deel van Azië. Van oudsher is citroenmelisse een geneeskruid dat zou helpen bij angstaanvallen en depressies. Het wordt tegenwoordig verwerkt in sommige kruidenwijnen en likeuren, waaronder Bénédictine.¹¹ Bénédictine is een echte gezondheidslikeur die uit maar liefst 27 kruiden wordt samengesteld, waaronder citroenmelisse, engelwortel, hyssop, jeneverbes, mirre, saffraan, wolverlei en kaneel. Het is een drank die al vanaf de 16^e eeuw gemaakt wordt, oorspronkelijk door Bénédictijner monniken in hun abdij in Fécamp (Fr.).

Ook van salie (*Salvia officinalis*) is blad gevonden. Blijkbaar was dit blad ook een belangrijk bestanddeel van het kruidenmengsel. Salie is een kruid dat zeer algemeen voorkomt in zowel culinaire als geneeskundige recepten. Oorspronkelijk is het afkomstig uit het Middellandse-Zeegebied. Al vroeg werd de geneeskracht van de bladeren ontdekt waaraan de plant haar naam te danken heeft. *Salvia* is namelijk afgeleid van het Latijnse woord *salvere*, wat 'in goede gezondheid verkerend' betekent. Al in de 17^e eeuw werd salie ook gebruikt om wijn mee te maken.¹² In recepten voor de kruidenwijnen *Ypocras*

¹¹ Stodola & Volák 1995: 19.

¹² Blankaart 1698: 516.

en *Clareyt* komt het echter niet voor. Tegenwoordig komt het voor in veel recepten voor kruidendranken en likeuren.

3.2 DE RESULTATEN POLLENONDERZOEK

De resultaten van het pollenonderzoek staan weergegeven in *Bijlage 1*.

De monsters vallen op de eerste plaats op door de goede vertegenwoordiging van water- en oeverplanten en planten uit heide- en veenvegetaties. De waterplanten en algen zijn zonder twijfel met het slootwater de wijnfles binnen gekomen. Ook de resten van heide- en veenplanten en andere organismen die in deze vegetaties voorkomen (schaalamoeben, schimmels) zijn met zekerheid uit het slootwater afkomstig. De ondergrond van de vindplaats bestaat namelijk uit veen waarin zich veel resten van heide, veenmos, gagel etc. bevinden. Omdat het overheersende vegetatietype in de omgeving al enige honderden jaren grasland is, is ook de goede vertegenwoordiging van graslandplanten te verklaren. Ook de aanwezigheid van het pollen van de meeste bomen en struiken kunnen we op een “natuurlijke” manier verklaren, dus zonder dat er een relatie hoeft te zijn met de wijnkruiden. Het zijn namelijk allemaal soorten die in ons land algemeen voorkomen. Omdat het pollen van bomen zich over grote afstanden met de wind kan verspreiden, hoeft dit pollen zelfs niet van locale herkomst te zijn. Geen van de soorten uit bovengenoemde categorieën kunnen we dus in relatie brengen met de oorspronkelijke inhoud van de fles omdat hun aanwezigheid op een natuurlijke manier verklaard kan worden. Een uitzondering moeten we misschien maken voor het pollen van kamperfoelie (*Lonicera periclymenum*). Van deze klimplant zijn opvallend veel pollenkorrels gevonden; veel meer dan we gewend zijn aan te treffen in een zuiver natuurlijke context. Misschien heeft dit pollentype iets te maken met de oorspronkelijke inhoud. Het ligt dan voor de hand te veronderstellen dat kamperfoeliebloemen of -bessen gebruikt zijn in het kruidenmengsel. Blankaart (1698) schrijft echter niets over het gebruik van de bloemen. De bessen kunnen volgens hem gebruikt worden als vochtafdrijvend middel. Als de bessen echter deel hebben uitgemaakt van het kruidenmengsel dan hadden we ongetwijfeld de zaden, die heel goed bewaard blijven, in de fles gevonden. Op dit moment blijft het daarom raadselachtig welke betekenis we aan het pollen van kamperfoelie moeten toekennen.

Van alsem (*Artemisia*) zijn ook relatief veel pollenkorrels gevonden. Het is echter moeilijk de betekenis hiervan in te schatten. In ons land komen van nature enkele alsemsoorten voor. Dit zijn bijvoet (*Artemisia vulgaris*), zeealsem (*Artemisia maritima*), wilde averuit (*Artemisia campestris* subsp. *campestris*) en duinaveruit (*Artemisia campestris* subsp. *maritima*). Binnen het geslacht alsem bevindt zich echter ook een aantal sterk geurende kruiden die veel in de keuken of in de geneeskunde gebruikt worden. Voorbeelden hiervan zijn absintalsem (*Artemisia absinthium*), dragon (*Artemisia drancunculus*), roomse alsem (*Artemisia pontica*) en citroenkruid (*Artemisia abrotanum*). Hoewel niet uitgesloten kan worden dat het pollen in de wijnfles afkomstig is van bijvoorbeeld de algemeen voorkomende bijvoet, is het heel goed mogelijk (door de grote hoeveelheid) dat het als aanwijzing voor het gebruik van een of meerdere van de hierboven genoemde keuken- en geneeskruiden moet worden geïnterpreteerd. Van meerdere alsemsoorten werden vroeger dranken bereid, ook van het algemeen voorkomende onkruid bijvoet. Van bijvoet (alleen of met andere kruiden) werd wijn gekookt.¹³ Volgens Blankaart is roomse alsem een typisch maagkruid die met bijvoorbeeld alantwortel en engelwortel op wijn of brandewijn werd gezet.¹⁴

Van vlier (*Sambucus nigra*) is ook meer pollen gevonden dan we gewend zijn te vinden in zuiver natuurlijke context. Het is daarom goed mogelijk dat vlierbloesem of vlierknoppen bij de bereiding van de drank gebruikt zijn. Van vlierbloemen werd wijn gemaakt. De knoppen (met veel pollen!), vroeger “vlindercappers” genoemd, werden in

¹³ Blankaart 1698: 15.

¹⁴ Blankaart 1698: 18.

ingelegd in azijn en als echte kappers gebruikt. Er is ook nog een kans dat vlierbessensap werd gebruikt. Dit werd vaak gedaan om de drank een rode kleur te geven.¹⁵

Van de soorten uit de categorie gebruiksplanten ligt het natuurlijk voor de hand om een relatie te leggen met de oorspronkelijke inhoud van de fles. Het graanstuifmeel (rogge, haver, tarwe) kan echter heel goed uit de omgeving zijn komen aanwaaien en via het slootwater in de fles zijn gekomen. Van het graanstuifmeel is overigens te weinig gevonden om een relatie te kunnen leggen met mout. Mout is de belangrijkste grondstof bij de bereiding van bier en distillaten en bestaat vanaf de 16^e eeuw voornamelijk uit gerst.

Prikneus (*Lychnis coronaria*) is een sierplant uit de anjerfamilie waarvan enkele pollenkorrels zijn gevonden. De plant komt niet van nature in Nederland voor. Het pollen moet dus afkomstig zijn van planten uit een of andere tuin. Dat kan een 18^e-eeuwse tuin zijn, maar ook een jongere. Omdat het maar om enkele pollenkorrels gaat, nemen we aan dat de bloemen geen deel hebben uitgemaakt van het kruidenmengsel.

Het pollen van koriander is mogelijk wel in verband te brengen met de kruidige inhoud van de fles. Formeel wordt het aangetroffen pollentype het *Bifora radians* type genoemd, omdat holzaad (*Bifora radians*) ook pollen met hetzelfde uiterlijk produceert. Holzaad komt echter niet van nature in ons land voor. Ze groeit in Zuid-Europa en er zijn geen aanwijzingen dat holzaad in ons land verbouwd of geïmporteerd werd. We gaan er daarom van uit dat het pollen van het *Bifora radians* type van koriander afkomstig is. Koriander was al in de 16^e eeuw een belangrijk bestanddeel van de beroemde kruidenwijnen *Ypocras* en *Clareyt*. Dit waren wijnen waarin afhankelijk van de soort veel kruiden, waaronder kruidnagel, koriander, saffraan samen met suiker, lakmoes, etc. in rode of witte wijn werden gekookt of opgewarmd. Dat pollen van koriander in de wijnfles is aangetroffen, is dus niet verbazingwekkend, hoewel we eigenlijk korianderzaden hadden moeten vinden.

Ook van kruidnagel is een pollenkorrel gevonden. De conservering is helaas niet optimaal, waardoor niet uitgemaakt kan worden of de pollenkorrel van kruidnagel (*Syzygium aromaticum*) of mirte (*Myrtus communis*) afkomstig is. Het pollen van beide kruiden lijkt sterk op elkaar en kan alleen van elkaar onderscheiden worden als het goed geconserveerd is. Kruidnagel en mirte zijn al sinds de Klassieke Oudheid als smaakmaker in gebruik.¹⁶ Kruidnagel was en is nog steeds een belangrijk bestanddeel van allerlei kruidenwijnen, kruidenbitters en speciale bieren. Hetzelfde geldt voor de bessen van mirte. Als bessen van mirte deel hebben uitgemaakt van het kruidenmengsel, zouden we echter ongetwijfeld ook de goed herkenbare zaden van mirte gevonden hebben. Hiervan is echter geen sprake. Van kruidnagel hebben we ook geen zaden aangetroffen, maar dat komt omdat kruidnagels gedroogde bloemknoppen zijn, en dus in principe geen zaden of andere relatief grote resistente delen bevatten, alleen stuifmeel.

Al met al heeft het pollenonderzoek niet veel, maar toch waardevolle aanvullingen op het macrorestenonderzoek opgeleverd. Met zekerheid hebben koriander en kruidnagel deel uitgemaakt van het kruidenmengsel, mogelijk ook vlierbloesem, alsem en bloemen van kamperfoelie.

4. Conclusies en discussie

Uit het botanisch onderzoek is gebleken dat in de fles een drank heeft gezeten die bereid is uit een groot assortiment kruiden. Kalmoeswortel, sinaasappel- of citroenschillen, engelwortel, (mogelijk) alantwortel, laurierbessen, citroenmelisse, salie, kruidnagel, koriander en (mogelijk) kamperfoeliebloemen, alsem en vlierbloesem waren belangrijke bestanddelen. Helaas kon een aantal plantenresten (nog) niet worden gedetermineerd.

¹⁵ Zie bijvoorbeeld Blankaart 1698: 519.

¹⁶ Zie bijvoorbeeld Dalby 2002.

Het gaat er nu om of we de drank die in de fles heeft gezeten aan de hand van de aangetroffen plantenresten kunnen identificeren. Een gemakkelijke taak is dit echter niet. Om te beginnen kunnen we een aantal soorten drank uitsluiten. Een gewone wijn is het niet. De belangrijkste basis voor gewone wijn zijn druiven waaraan weliswaar af en toe kruiden worden toegevoegd, maar de kruiden vormen niet het belangrijkste bestanddeel, zoals dat blijkbaar het geval was bij de onderzochte wijnfles; ondanks het feit dat de fles een echte 'wijnfles' is. Zoals hierboven al gesteld werd, werden er bij de bereiding van de kruidenwijnen Ypocras en Clareyt veel kruiden gebruikt, maar deze werden er altijd met een zogenaamde *Clareytsac*¹⁷ uitgefilterd. De Volmaakte Hollandsche Keukenmeid zeeft de Ypocras in een *karsaaije*¹⁷ puntvormige zak. De kruiden kwamen dus niet in de fles terecht.

Was het een kruidenbier? Zoals hierboven al is gesteld, maakten laurierbessen vroeger soms deel uit van de zogenaamde gruit. Ook sommige andere aangetroffen kruiden werden wel bij de bierbereiding gebruikt. In de 18^e eeuw werd echter al lang niet meer op grote schaal gruit bij de bierbereiding gebruikt. Het brouwen met gruit had al in de 15^e eeuw vrijwel overal plaatsgemaakt voor brouwen met hop. Bovendien blijven bij het brouwen van bier het kruidenmengsel en de restanten van de mout achter in de brouwketel. Er komen dus zeker geen kruiden in de fles terecht. De zogenaamde speciaalbieren die in de 18^e eeuw te koop waren, zoals citroenbier, laurierbier, alantwortelbier, saliebier en melissebier werden bovendien vervaardigd door alleen het naamgevend kruid toe te voegen.¹⁸ Er is nooit sprake van een grote verscheidenheid aan kruiden. De lage percentages pollen van het gersttype zijn ook een aanwijzing dat we niet met bier te maken hebben. De mout die in de bierbrouwerij wordt gebruikt, bestaat immers voor het grootste deel uit gerst, ook in de 18^e eeuw.

Als we niet met wijn of bier te maken hebben, welke dranksoorten blijven er dan nog als kandidaat over? Een inventarisatie van dranksoorten die in de 18^e eeuw werden vervaardigd, levert drie hoofdsoorten op: likeur, brandewijn (incl. jenever) en (kruiden)bitter.



Figuur 3 Een 18^e-eeuwse distillateur aan het werk (bron: l'Encyclopédie de Diderot et D'Alembert).

¹⁷ Bepaald soort stof.

¹⁸ Behre 1998: 76.

Likeur was in de 18^e eeuw vaak een product van huisvlijt. Men maakte het zelf in potten en kruiken, vaak op basis van brandewijn. De populariteit van likeur nam in de loop van de 18^e eeuw geleidelijk toe en tegen het eind van deze eeuw produceerden veel distillateurs ook likeuren. Hoewel bij de bereiding van likeur veel kruiden worden gebruikt, komen deze uiteindelijk niet in de likeur terecht. De kruiden worden in zakken verpakt en in de distilleerketel in een mengsel van alcohol en water gehangen. Bij handwarme temperatuur worden de geuren en smaken gedurende een aantal dagen uit de kruidenzakken in het mengsel getrokken. Wordt dit mengsel gedistilleerd dan ontstaat een likeur. Op hoogtijdagen waren er in Nederland vroeger honderden verschillende likeuren verkrijgbaar die men in 'proeflokalen' kon uitproberen. Uit de bereidingswijze kan worden afgeleid dat het bij onze Westzaanse drank niet om een likeur gaat.

Brandewijn (en korenwijn, moutwijn, jenever) is letterlijk gebrande wijn. Met het branden wordt distilleren (van wijn, mout) bedoeld, waardoor een drank werd verkregen met een alcoholpercentage van maximaal 60-70%. Op deze brandewijn werden vaak kruiden "gezet". Op deze manier ontstonden bijvoorbeeld citroenbrandewijn (schillen van citroen), citroenjenever, bessen-, kersen- en andere vruchtenjenever. Bij de bereiding van dergelijke brandewijnen en jeneveren komen dus wel vruchten en andere kruiden voor, maar deze komen uiteindelijk niet in de fles terecht; bovendien gaat het vaak maar om een of enkele soorten fruit (bijvoorbeeld bessen gecombineerd met frambozen). We sluiten daarom uit dat we met een soort brandewijn of jenever te maken hebben.

Bitters werden oorspronkelijk door apothekers, kruidendokters en kwakzalvers gemaakt als huismiddel tegen allerlei kwalen. Al naar gelang de aard van de kwaal en het inzicht van de bereider werd er een grote variatie aan bitters vervaardigd. De basis voor de bereiding van de bitters bestond altijd uit een alcoholhoudend distillaat (brandewijn of jenever) waarin de geneeskruiden werden getrokken. De drankjes vielen meestal goed in de smaak door de combinatie van de kruiden met de alcohol, waardoor de patiënt immers als snel een goed, 'verlichtend' gevoel kreeg. Tegenwoordig wordt bij de bereiding van kruidenbitters jenever over een grote hoeveelheid kruiden in een zogenaamde trektank gegoten. Na verloop van tijd wordt de gekleurde vloeistof afgetapt en in flessen gebotteld. Op deze manier komen er dus geen kruiden in de flessen terecht, maar dat was vroeger anders. Veel apothekers, kruidendokters en kwakzalvers verkochten namelijk kruidenpakketjes die de patiënten thuis zelf op jenever of brandewijn zetten. Dat gebeurde heel vaak door de kruiden rechtstreeks in de fles te gieten en deze te laten trekken. Deze succesformule is bedacht door de beroemde Amsterdamse kruidenhandelaar Hendrik Beerenburg (1680-1748). Hij bedacht het recept voor het kruidenmengsel dat Beerenburg zijn bijzondere smaak geeft. Op de zakjes met kruiden stond de volgende tekst gedrukt: *'Dit zijn de opregte Maag-kruiden die bij niemand anders als bij mij Hendrik Beerenburg verkocht worden'*. Het drankje was oorspronkelijk bedoeld als medicijn. De 18^e-eeuwer dronk een glaasje Beerenburg om zijn bloed te zuiveren en tegen stoornissen van de ingewanden.

De conclusie is dat in de fles een zelfbereide kruidenbitter heeft gezeten. De vroegere eigenaar van de fles heeft ter bestrijding van een ziekte of kwaal een kruidenmengsel gekocht waarin kalmoeswortel, sinaasappel- of citroenschillen, engelwortel, (mogelijk) alantwortel, laurierbessen, citroenmelisse, salie, kruidnagel, koriander en (mogelijk) kamperfoeliebloemen, alsem en vlierbloesem zaten. Misschien is dat gebeurd op de Stroommarkt in Amsterdam, in de winkel van Hendrik Beerenburg. In dat geval hebben we te maken met de oudste Beerenburg van Nederland en bestaat misschien de mogelijkheid om het oude, verloren gegane recept van deze tegenwoordig zo beroemde kruidenbitter te reconstrueren. De kruiden kunnen uiteraard ook bij een locale kwakzalver of medicus gekocht zijn. De kruiden zijn thuis op een fles met brandewijn of jenever gezet. De vroegere eigenaar heeft er waarschijnlijk geen moment bij stilgestaan dat hij met zijn keuze voor een wijnfles de archeologen 200 jaar later in eerste instantie op het verkeerde been zou zetten.

5. Literatuur

- Anonymus (Eene voornaame mevrouwe), 1752: *De volmaakte Hollandsche keuken-meid: onderwyzende hoe men allerhande spyzen, confituren en nagerechten, zonder ongemeene kosten, zelfs voor de Roomsgezinden op visdagen en in de vasten, gezond en smakelijk kan toebereiden ... : benevens eenige vaste tekens waar aan men zien kan of het vleesch, ten tyde der vee-pest, gezond is of niet ... : als mede eenige huismiddelen voor de verkoudheid ...*, Amsterdam.
- Behre, K.-E., 1998: Zur Geschichte des Bieres und der Bierwürzen in Mitteleuropa, in: F. Both, *Gerstensaft und Hirsebier, 5000 Jahr Biergenuß*, Oldenburg, 49-88.
- Blankaart, S., 1698: *Den Nederlandschen Herbarius*, Amsterdam (herdruk 1980, Groningen).
- Dalby, A., 2002: *Dangerous Tastes, The Story of Spices*, London.
- De Cleene, M. & M.C. Lejeune 1999: *Compendium van rituele planten in Europa*, Gent.
- Doorman, G., 1955: *De middeleeuwse brouwerij en de gruit*, 's-Gravenhage.
- Fægri, K., P.E. Kaland & K. Krzywinski 1989: *Textbook of Pollen Analysis*, Chichester (4th Ed.).
- Jansen-Sieben, R. & M. van der Molen-Willebrands 1994: *Een notabel boecxken van cokeryen*, Amsterdam (Tekstuitgaven van het kookboek uit circa 1514, uitgegeven door Thomas Vander Noot in Brussel).
- Stodola, J. & F. Volák: 1995: *Het boek in kleur over kruiden*, Lisse.
- Vilsteren, V.T. van, 1991: Niet meer dan een stampe off twe..., *Zwols Historisch Tijdschrift* 8, nr. 2, 56-62.

Bijlage 1 Westzaan, pollen uit de 18^e-eeuwse wijnfles. Legenda: x = aanwezig, xx = veel.

monsternummer	BX2355	BX2356	BX2357	
Gebruiksplanten				
Avena type	x	x	.	Haver type
Bifora radians type	.	.	x	Koriander
Cerealia type	x	.	.	Granen
Hordeum type	.	x	.	Gerst
Lychnis coronaria	.	x	x	Prikneus
Myrtaceae	x	.	.	Kruidnagel/Mirte
Secale cereale	.	x	.	Rogge
Triticum type	x	.	x	Tarwe type
Bomen en struiken				
Acer	.	x	.	Esdoorn
Alnus	x	.	.	Els
Betula	x	.	.	Berk
Bryonia dioica?	x	.	.	Heggenrank?
Carpinus	x	.	x	Haagbeuk
Corylus avellana	x	.	.	Hazelaar
Fagus sylvatica	x	.	.	Beuk
Fraxinus	x	.	.	Es
Lonicera periclymenum	xx	.	.	Kamperfoelie
Pinus	x	.	.	Den
Prunus spinosa	.	x	.	Sleedoorn
Quercus	x	.	.	Eik
Sambucus nigra	xx	.	.	Gewone vlier
Tilia	.	.	x	Linde
Ulmus	.	x	x	Iep
Akkeronkruiden en ruderalen				
Agrostemma githago	x	.	.	Bolderik
Anthemis type	x	.	.	Schubkamille type
Artemisia	x	.	xx	Alsem
Brassicaceae	x	.	.	Kruisbloemenfamilie
Centaurea cyanus	.	.	x	Korenbloem
Chenopodiaceae	x	.	.	Ganzenvoetfamilie
Papaver rhoeas type	x	.	.	Grote klaproos type
Graslandplanten				
Apiaceae	x	x	x	Schermbloemenfamilie
Arenaria serpyllifolia type	.	x	.	Gewone zandmuur type
Aster type	.	x	.	Aster type
Asteraceae liguliflorae	x	.	.	Lintbloemige composieten
Asteraceae tubuliflorae	x	x	.	Buisbloemige composieten
Caryophyllaceae	x	.	.	Anjerfamilie
Centaurea ?	.	.	x	Centaurie?
Centaurium	.	.	x	Duizenguldenkruid
Cerastium fontanum type	.	.	x	Gewone hoornbloem type
Cirsium type	x	.	.	Vederdistel type
Conium maculatum type	x	.	.	Gevlekte scheerling type
Cyperaceae	x	.	.	Cypergrassenfamilie
Daucus carota	x	.	x	Peen
Fabaceae (klein)	x	x	.	Vlinderbloemenfamilie

Vervolg *Bijlage 1*

monsternummer	BX2355	BX2356	BX2357	
Galium type	x	.	.	Walstro type
Mentha type	x	.	.	Munt type
Oenanthe fistulosa type	.	x	.	Pijptorkruid type
Plantago lanceolata	x	.	.	Smalle weegbree
Plantago major	.	.	x	Grote weegbree
Poaceae	x	xx	.	Grassenfamilie
Potentilla type	.	x	x	Ganzerik type
Prunella type	x	.	.	Brunel type
Ranunculus acris type	x	x	.	Scherpe boterbloem type
Rhinanthus	.	.	x	Ratelaar
Rumex acetosa type	x	.	.	Veldzuring type
Spergularia type?	x	.	.	Schijnspurrie type?
Valeriana?	x	x	x	Valeriaan?
Water- en oeverplanten				
Apium inundatum type	x	.	.	Ondergedoken moerasscherm type
Botryococcus	x	.	.	Groenwier
Caltha palustris	x	.	.	Gewone dotterbloem
Diatomeeën	.	.	x	Kiezelwier
Dryopteris	x	.	.	Niervaren
Lythrum salicaria	.	.	x	Grote kattenstaart
Pediastrum	x	.	.	Groenwier
Spirogyra (type 130)	.	x	.	Groenwier
Type 128A	x	.	.	Onbekend waterorganisme
Typha angustifolia	x	.	.	Grote lisdodde
Heide- en veenplanten				
Amphitrema flavum (type 31)	.	x	.	Schaalamoebe
Entophlyctis lobata (type 13)?	.	.	x	Heide/veenschimmel?
Ericales	x	.	.	Heide-achtigen
Meliola cf. M. niessleana (type 14)	.	.	x	Heide schimmel
Myrica gale	x	.	.	Gewone gagel
Pteridium aquilinum	x	x	.	Adelaarsvaren
Sphagnum	x	.	.	Veenmos
Tilletia sphagni (type 28)	x	.	.	Veenmos type
Type 10	.	.	x	Heide schimmel
Type 12	x	.	.	Heide schimmel
Type 3A	x	.	.	Type 3A
Ustilina deusta (type 44)	.	x	.	Schaalamoebe
Schimmels				
Gelasinospora (type 1)	.	.	x	Bodemschimmel
Podospora (type 368)	x	.	.	Mestschimmel
Type 55A	x	x	.	Mestschimmel