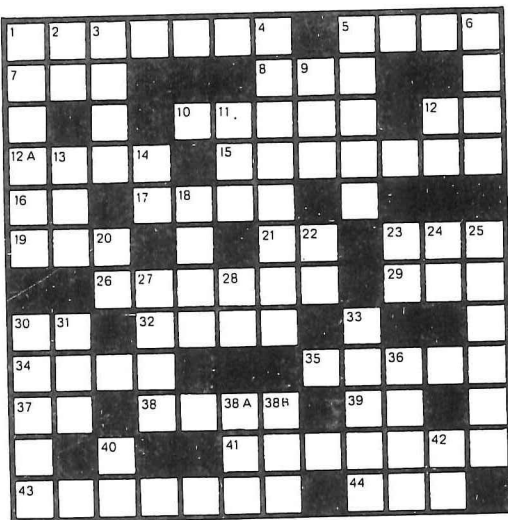


2002



Horizontaal: 1. metaalmengsel, 5. kruipdier, 7. nieuw, 8. int.arb.org. (afk.), 10. drinkgerei, 12. voertuig, 12A. halfbloed, 15. tinnegietsterm, 16. rivier in Ned., 17. niet warm, 19. zoogdier, 21. Kon. Besluit (afk.), 23. lichaamsdeel, 26. op elke plaats, 29. vogelmaand, 30. kosten voor rek. v. d. koper (afk.), 32. Bijb. figuur, 34. onderdeel v. schip, 35. geneesmiddel, 37. voorz., 38. zeedier, 39. tweeklank, 41. kleuren v. tin, 43. rond tinnen gebruiksvoorwerp, 44. soort tekening.

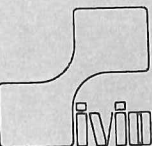
Vertikaal: 1. ouderwets, 2. Frans lidw., 3. bijmengsel v. tin, 4. bekend tinnen vloeistofvat, 5. eetwaar, 6. inslag op tin, 9. water doorlatend, 11. een zeker iemand, 12. uitroep, 13. nieuw, 14. in orde, 18. tinnegieterswerktuig, 20. omroeporg. (afk.), 22. welwillende lezer (lat. afk.), 23. voorz., 24. tweeklank, 25. tinbewerking, 27. eetgereedschap, 28. deel v. d. naam v. bekend voetballer, 38B. schel, 40. uitroep, 42. mast, 30. beker, 31. hoofd, 33. straf, 36. kalmte, 38A. voorboomsoort.

abonnementsprijzen bedragen

Nederland, Suriname, Ned. Antillen
België, Luxemburg
overige landen (buiten Europa zeepost)
losse nummers
proefabonnement

per jaar per halfjaar

f 35,— f 20,—
fr. 500 fr. 290
f 52,50
f 1,25
f 10,—



Maerlanthuis. Lelystad

ao

28-12-73

hoofdredacteur:
C. J. J. Wiedhaup

medewerker voor België:
drs. F. Smekens

redactie en administratie:
Stichting IVIO.
Maerlanthuis
Postbus 37
Lelystad
tel. 03200-2 65 14

postgiro Nederland 551599
postcheck België 130850
gemeentegiro A'dam A4555
Bank: NMB. Lelystad
rek. crt. nr. 66.27.11.653

ao 78

tin: oud en nieuw



In de donkere maanden van het jaar is de mens geneigd terug te keren tot de gebruiken van weleer. Hij ontsteekt kaarsen en luistert naar het spel van de clavecimbel. Bij een goed glas wijn heeft de fantasie nóg gemakkelijker toegang tot de romantiek van het verleden: de tijd van de ridders, de kastelen en . . . het tin.

Want dit zachtaardige, melancholiek getinte metaal is onverbreekelijk verbonden met stijlvolle genieting van het leven. In de eeuw van het plastic is er een groeiende belangstelling voor het tin, dat op velen een mystieke aantrekkingskracht uitoefent. Laat ons daarom bij dit metaal en zijn bewerkingsmogelijkheden eens wat langer stilstaan.



tin: oud en nieuw

D. v. d. Wal

Zuiver tin wordt gewonnen uit grauw-gekleurd tinerts of tinsteen. Door zijn lage smeltemperatuur — omstreeks 230 graden C — kan het gemakkelijk worden gegoten. Tin in zuivere vorm is echter voor bewerking te zacht, zodat andere metalen worden toegevoegd; de belangrijkste hiervan is lood. De aanduiding 'zuiver tin' is daarom niet hele-

maal juist. De zuiverste vorm van toepassing vindt men bij oudere uit tin vervaardigde gebruiksvoorwerpen, bijv. schotels. Die schotels — uit zgn. 'fijn tin' gemaakt — bevatten naast tin een kleine hoeveelheid lood, die kan variëren van 2,5 tot 50 procent!

Er zijn eerlijke en on-eerlijke tinnegieters. Een eerlijke tinnegieter



Drie zgn. eikelkannen; hoogte resp. 145, 125 en 110 mm

zal bij het maken van bepaalde voorwerpen rekening houden met het doel waarvoor ze bestemd zijn, bijv. schotels, kannen, bekers, en schaaltes. Bij deze voorwerpen – waaruit dus wordt gegeten of gedronken – moet men met de toevoeging van lood uiterst voorzichtig zijn. Vanzelfsprekend bestaat er geen gevaar, wanneer de gekochte zaak alleen maar ter versiering wordt opgehangen of neergezet. Maar op een kwade dag wil iemand de beker of de kan misschien toch eens gebruiken waarvoor ze oorspronkelijk bedoeld is: men doet bijv. wijn in de kan. Als nu het loodgehalte van deze kan een bepaalde grens overschrijdt, kan door de inwerking van het zuur

(in de wijn) zgn. loodoxyde ontstaan – te herkennen aan een witte laag, het loodwit. Wanneer men dit loodwit bij relatief grote hoeveelheden in de maag krijgt, ontstaan ernstige ziekteverschijnselen en kan zelfs de dood daarop volgen.

Breken

Het toevoegen van lood aan tin noemt men 'breken'. Dit gebeurde ook reeds bij oud tin, in de middeleeuwen vervaardigd. In de eerste helft van de veertiende eeuw sprak men van 'kleine keur', wanneer een alliage (mengsel) van 80 procent tin en

20 procent lood werd gebruikt. In de tweede helft van diezelfde eeuw werkten sommige tinnegieters zelfs met 66 procent tin en 34 procent lood! De stadsbesturen maakten daarom in de middeleeuwen en ook daarna voorschriften omtrent de hoeveelheid lood, die maximaal aan het zuivere tin bij verwerking mocht worden toegevoegd. Daar iedere stad zijn eigen ordonnantie (wetgeving) had, liep de samenstelling van de produkten van de tinnegieters nogal wat uiteen. Alleen in de provincie Holland bestond op dit punt vrijwel uniformiteit: het tin werd in bijna alle steden met slechts 6 procent lood versmolten. Het aldus verkregen metaal noemde men 'roos-tin'.

Ook werden de onderdelen van bijv. een kan wel gegoten uit verschillende allages van tin en lood, – een werkwijze die ook nu nog wordt toegepast. Een zgn. eikelkan bestaat uit verschillende delen: het lichaam, de voering, het hengsel of de handgreep, het deksel en de eikels of scharniergreep. Het lichaam van zo'n kan – bestaande uit de bodem en het zgn. nekstuk: vóór het afdraaien worden deze d.m.v. soldering of versmelting aan elkaar bevestigd – bestaat meestal uit 90 procent tin. De andere delen van de kan, zoals handgreep, voering en eikelscharnierstuk, bestaan in het algemeen uit een mengsel van 60 procent tin en

40 procent lood. Men ziet dus: dat gedeelte van het voorwerp dat met voedsel of drank in aanraking komt, wordt uit zuiverder tin gemaakt dan de rest.

Voor handgrepen en knoppen werd in het verleden ook wel hout toegepast. Zo heeft een antieke kraantjes-koffiekan in de meeste gevallen een houten handgreep met tinnen aanzetten voor het solderen aan het kanlichaam. De aangegoten en gesoldeerde tinnen kraan was vaak voorzien van een bronzen voering en van een bronzen doorboorde zgn. wervel, soms met een greep van tin.

Tinmerken

Evenals goud en zilver, is tin altijd gemerkt. In vroeger jaren was de tinnegieter verplicht zijn produkten van eigen merk te voorzien. Daarin kwamen o.a. voor de geslachts- en voornaam – soms alleen de beginletters daarvan – en meestal ook het jaartal, een stadswapen en het kenmerk van de daartoe aange-stelde keurmeester.



Dikwijls ook werd de kwaliteit van het tinnengsel met een bepaald merk aangeduid. Zo kende men het zgn. engeltje, de gesti-

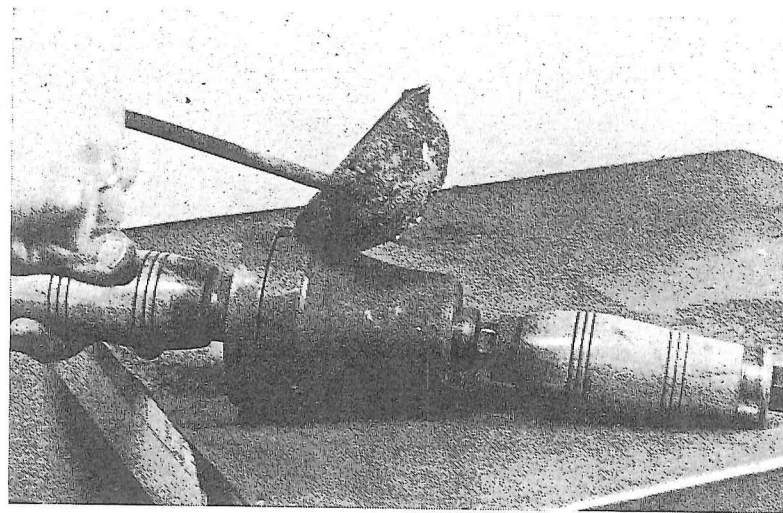
leerde roos en de hamer als voornaamste tekens op tinnen produkten. Ook de kroon komt veel voor, soms in combinatie met de eerder genoemde tinmerken. 'Blocktin' en 'Engels tin' zijn toevoegingen, die men op sommige tinnen produkten kan aantreffen. Wat het nieuwere tin betreft: het gedurende de laatste tientallen jaren vervaardigde tin is meestal voorzien van een engeltje of van een (al of niet gekroonde) roos, alsmede van de initialen van de tinnegieter of van het bedrijf. Deze merktekens geven echter weinig garantie voor wat betreft de samenstelling van het produkt. Ter beoordeling van de kwaliteit kan men eigenlijk beter afgaan op de in het produkt ingeslagen vermeldingen van het tingehalte: bijv. de vermelding '90 % tin'.

In vroeger eeuwen werd het tin vaak nog voorzien van een eigendomsmerk (van de stad, of van de burger), teneinde verlies en diefstal te voorkomen. Voor dit merk werd vaak het stads- of familiewapen gebruikt. Soms volstond men weer met de initialen van de eigenaar, waaraan dan nog vaak een jaartal werd toegevoegd. Voorts werden wel ijkmerken aangebracht die betrekking hadden op de inhoud van het tinnen voorwerp (bijv. een maatbeker). Tot dit aanbrengen waren alleen gerechtigd de daarvoor speciaal aangewezen ijkmeesters.

Tinnen gebruiksvoorwerpen waren ook vroeger al vrij kostbaar, zodat lang niet iedereen ze kon aanschaffen. De tinnegieters gingen er daarom toe over het tin ook te verhuren. In dit zgn. huur-tin werd dan door de verhuurder een eigendomsmerk aangebracht, waardoor het onmogelijk was de voorwerpen na beëindiging van de huur met succes elders te verkopen. Tegen onderpand van gehuurd tin kon men evenmin geld bij de bank van lening opnemen: de bank beschikte nl. over een duplicaat van het eigendomsmerk, zodat men precies wist aan wie het tin rechtens toebehoorde.

Wijze van gieten

Voor het smelten van tin werden vroeger eenvoudige stenen ovens gebouwd. Op een rond gat aan de bovenzijde werd de ijzeren pot met het te smelten tinnemengsel geplaatst. Eigenlijk gebeurt het heden ten dage nog vrijwel op dezelfde manier: alleen gebruikt men in plaats van een stenen oven thans een gasstel of een elektrisch verwarmde pot. De juiste temperatuur van het mengsel is zeer belangrijk: deze moet rond de 400 graden C bedragen. Is het tinnemengsel te koud, dan kunnen de gegoten voorwerpen te poreus worden. Maar ook een te hoge temperatuur is niet goed. De tinnegieter moet op dit punt zeer zorgvuldig te werk gaan. Is de tempe-



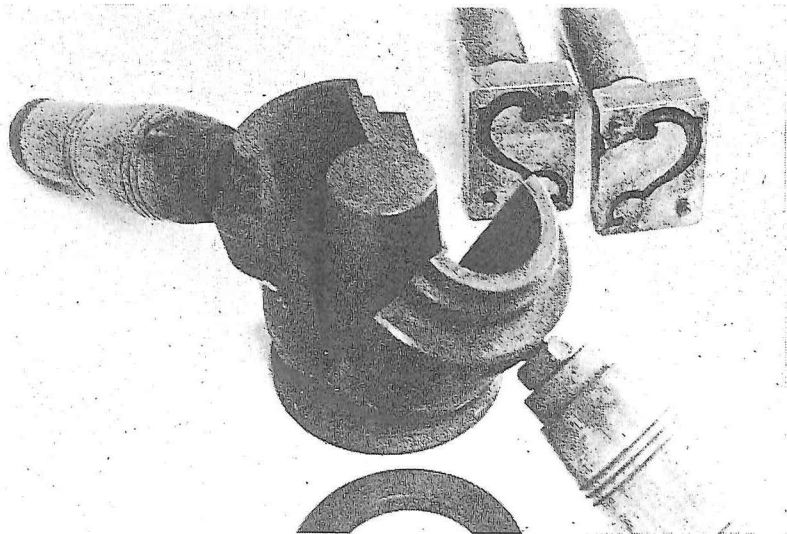
Het gieten van de wijnkelk in een gesloten vorm

ratuur naar zijn oordeel op het juiste punt aangekomen, dan kan het mengsel met een ijzeren lepel uit de gietpan worden geschepd en in de vorm worden gegoten. De gietvormen moeten echter eerst worden voorverwarmd; dit kan gebeuren door de vormen op een ijzeren plaat boven het vuur vóór te verwarmen, of door de vormen in de gietspijs te steken. Blijft het voorverwarmen van de gietvormen achterwege, dan stolt het tinnemengsel te snel, en ontstaan gaten in het tin.

In de middeleeuwen werden de gietvormen gemaakt uit steen. Later ging men over op het beter te bewerken en gladdere

brons, terwijl heden ten dage ook vormen van gietijzer worden toegepast. Brons is echter voor dit productie-onderdeel het meest geschikte metaal.

De tinnegieter plaatst nu de voorverwarmde vormen op de giettafel – en het gieten kan beginnen. Dit gieten gebeurt via de in de gietvorm aangebrachte ingietopening(en). Er wordt net zo lang gegoten, tot de vorm geheel vol is. Na enige tijd – de tijdsduur is afhankelijk van de temperatuur van de vorm – is het mengsel gestold en kan dit uit de vorm worden gelicht. Bij het maken van de vormdelen is al rekening gehouden met dit uitnemen: alle delen zijn voldoende 'lossend' gemaakt. Zonodig geeft men te-



Deel gietvorm van een grote wijnbeker. Op de achtergrond de gietvorm van een handgreep

gen de vorm een paar tikken met een hardhouten hamer.

Achtereenvolgens worden uit dezelfde pot alle samenstellende delen van een tinnen voorwerp gegoten. Het 'alles-uit-één-pot' is nodig om bij het afwerken en kleuren (beitsen) geen kleurverschillen te krijgen. Van een tinnen kan giet men dus de bodem en het bovenstuk (die naderhand aan elkaar worden bevestigd) uit hetzelfde mengsel. Na verwijdering van de gietsappen en bramen kan nu met de verdere bewerking worden begonnen. Die bewerking is uiteraard per produkt verschillend. Handgrepen, poten, tuiten en lepels behoeft de tinnegieter alleen nog maar af

te bramen en te schuren, of passend te vijlen; ronde voorwerpen of onderdelen moeten nog worden afgedraaid. Door de eeuwen heen is dit werk eigenlijk steeds hetzelfde gebleven: alleen is de 'raddraaiër' aan het grote wiel thans vervangen door een elektromotor.

Afdraaien

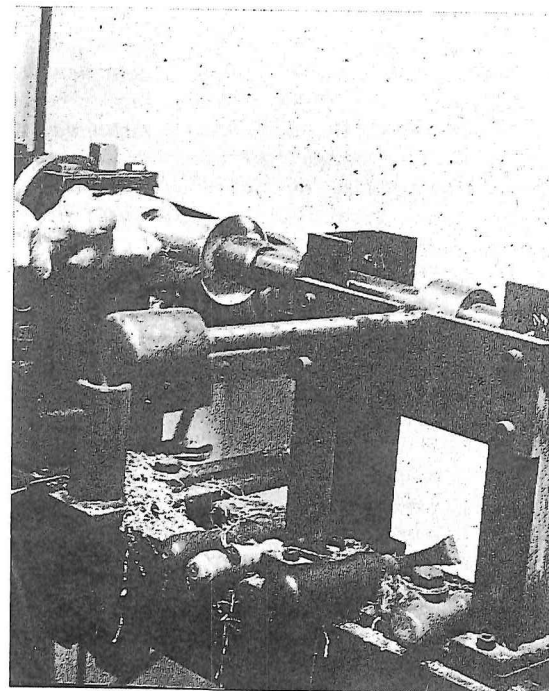
Het afdraaien geschiedt met een losse beitel op een leunspaan, terwijl het af te draaien voorwerp op een klos wordt vastgeklemd. Aan het resultaat van dit afdraaien herkent men de vakbekwaamheid van de tinnegieter. De oppervlakte moet mooi glad en zuiv-

vervloeiend verlopen, en ingedraaide groeven moeten zich op gelijke afstand bevinden. Ook het daarna aansolderen van diverse onderdelen (zoals voeten of voetringen en handgrepen) vereist een eerste-klas vakmanschap. Van het solderen mag men naderhand niets meer kunnen zien: er mogen dus geen zgn. soldeerdruppels zijn, en er mogen geen indeukingen of vertekeningen voorkomen als resultaat van het te veel op één punt verwarmen van het tinnen produkt. Bij oud of antiek tin (niet hetzelfde!) ziet men vaak nog de draairingen, die

werden veroorzaakt door het niet met dezelfde snelheid draaien van de man aan het wiel.

De laatste, maar zeker niet de eenvoudigste bewerking, is het schuren. Vroeger werd van de tinnegieters verlangd dat zij hun produkten blank en glanzend als zilver afleverden. Tegenwoordig wil het publiek tin in antieke kleur. Die kleur kan langs verschillende wegen worden bereikt:

- a. door schuren met puimsteenpoeder en water en daarna kleuren in een verdunde zuur-



Het afdraaien van een grote wijnbeker op de draaibank

- oplossing (het zgn. verouderen);
- b. door schuren zonder hulpmiddel en beitsen, waarna een waslaagje wordt aangebracht;
 - c. door schoensmeer of kachelglans.

De onder a. genoemde behandeling is het meest tijdrovend, maar geeft – mits goed en met veel zorg uitgevoerd – het mooiste resultaat: de kleur is in dat geval iets grijs-groen. Methode b. is goed bruikbaar, op voorwaarde dat men het tinnen voorwerp, alvorens de waslaag wordt aangebracht, flink laat drogen; anders ontstaan vlekken. De kleur is in dit geval blauw-grijs. De onder c. genoemde methode behoeft nauwelijks enig commentaar: het is de werkwijze van de oplichter.

Terwijl de gietwijze de eeuwen door ongeveer gelijk bleef, veranderden de gietvormen. Een kan, waarvan het lichaam bestaat uit nekstuk en bodem, werd vroeger vertikaal gedeeld (dus niet horizontaal: half bodem, half nekstuk). Moest het te maken eindprodukt rond worden, dan kon men bij de verticale werkwijze met één vorm volstaan. Was het produkt daarentegen a-symmetrisch, dan had men een linker- en een rechter helft nodig.

Het gieten van grotere voorwerpen zoals borden en schalen gebeurt ook nu nog wel in zand.

Door de ruwere oppervlakte van zand als gietvorm is de nabewerking – ter verkrijging van een glad oppervlak – wat moeilijker. Nadraaien op een draaibank is in veel gevallen mogelijk. Zandgietwerk is te herkennen aan de onderzijde van het voorwerp: hier ziet men, vooral aan de randen, kleine gaatjes die niet helemaal 'door en door' gaan.

Gebruik vroeger en nu

Reeds in de vroege middeleeuwen werden tinnen voorwerpen in ons land gebruikt, al is hierover weinig gedetailleerd bekend. Er zijn wat vondsten geweest van tinnen voorwerpen voor hoofdzakelijk kerkelijk gebruik. Eerst uit de veertiende eeuw zijn gegevens bekend over het vervaardigen van tin door tinnegieters – aanvankelijk in de Zuidelijke, en later ook in de Noordelijke Nederlanden. Aanvankelijk waren stedelijke overheid en adel de grote afnemers van tin; zij werden als afnemers naderhand in betekenis overtroffen door de goedgeburgerij, die veel tin aanschafte voor huishoudelijk gebruik. Vóór die tijd bestond het eetgerei voornamelijk uit voorwerpen gemaakt van hout of aardewerk.

Behalve kannen met een bepaalde inhoud (en ook naar deze inhoud genoemd) kende men in het verleden diverse soorten schalen

Ondingen

Wie nieuw tin koopt en iets moois wil hebben, lette vooral ook op de onderlinge verhoudingen van de verschillende onderdelen. Er zijn heel wat 'ondingen' te koop, zoals:

- een schenkkkan op een te kleine voet, of zonder voet en met een te groot bodemvlak
- een drinkbeker, glad en zonder versieringen, maar met een uitbundig versierde handgreep
- een brandewijnkom met te kleine of onmogelijk grote oren, of oren met grote medaillons en zonder roosmotief op de bodem.

Let ook op het doel, waarvoor het tinnen voorwerp bestemd is. Een kraantjeskan met een kraan op het midden van de bolle vorm van het lichaam is een mislukking: de helft van de koffie blijft dan immers in de kan zitten. Bij een goede kraantjeskan is de afstand van het hart van de kraan tot aan de onderkant van het lichaam ca. 1,5 cm. Zulke kannen zijn wat schaarser, omdat ze gewoon moeilijker zijn te maken.

Voor iedere smaak en voor iedere beurs is er op tingebed wel wat te koop. Maar geef uw ogen goed de kost en laat u niet overhalen iets te kopen, waarvan u noch de aangeprezen kwaliteit en vorm, noch het toegepaste materiaal (tinmerk!) kritisch hebt beoordeeld.

of schotels, genoemd naar het doel waarvoor ze bestemd waren: zo waren er moesschotels voor groente, en spek- en mosterdschotels; verder kende men zoutvaten, kandelaars, kroezen, bier- en wijnkannen.

Te eniger tijd was tin in de Hollandse en Vlaamse huishouding vrij algemeen in gebruik. Maar de aanschaf bleef betrekkelijk duur. Met de opkomst van verbeterd en goedkoper aardewerk, liep het huishoudelijk gebruik van tin dan ook weer vrij snel achteruit. In de 'betere' kringen bleef het tin echter de voorkeur behouden: rijke kooplieden, stedelijke vroedschappen en kerkelijke overheden lieten de tinnegieters steeds fraaiere en duurdere tinnen voor-

werpen vervaardigen. Het zijn vooral deze zgn. stads- en schenkkannen die men tot op de dag van vandaag in de musea kan bezichtigen.

Tot aan de 17e eeuw veel gebruikte voorwerpen zijn ook de zgn. Hanzekannen, genoemd naar het verspreidingsgebied waarin deze kannen voorkwamen: men denkt daarbij aan de Hanzesteden en het Hanzeverbond. Deze kannen hebben een vrij gedrongen vorm, ze zijn vertikaal gedeeld en het opmerkelijke is vooral, dat ook de voet van de kan vloeistof (wijn bijv.) kan bevatten. Ook versieringen in reliëf komen hierop voor, zowel op het deksel als langs de randen. Later ging men meer 'gerechter'

vormen gieten, maar de voeten bleven vrij lang en konden nog steeds met vloeistof worden gevuld. Al naar gelang de vorm werden kannen ook vaak naar een stad genoemd, ook al vond de vervaardiging daar helemaal niet plaats. Zo kan een Leidse kan heel goed in Mechelen zijn gegoten. Een veel gebruikte kan is ook de zgn. Jan Steen-kan: een wijnkan, voorzien van een rechte tuit met klepje. Deze kan werd al gemaakt, nog vóórdat de beroemde schilder het levenslicht aanschouwde.

Variaties

Uit de hoofdvormen ontwikkelden zich allerlei variaties – de voeten of voetplinten werden bijv. hoger. Ook de vormen werden langgerechter, en de voet werd op den duur alleen nog gebruikt om de kan te laten staan: er kon geen vloeistof meer in. De tinnegieters gingen steeds meer aandacht besteden aan de versiering en het lijnenspel van hun produkten. Desondanks raakte in de loop van de 17e eeuw het beroep zien-derogen in verval, vooral als gevolg van de omvangrijke beunhazerij op dit gebied. Er werd geknoeid met de mengsels, en velen hielden zich niet meer aan de keur-eisen.

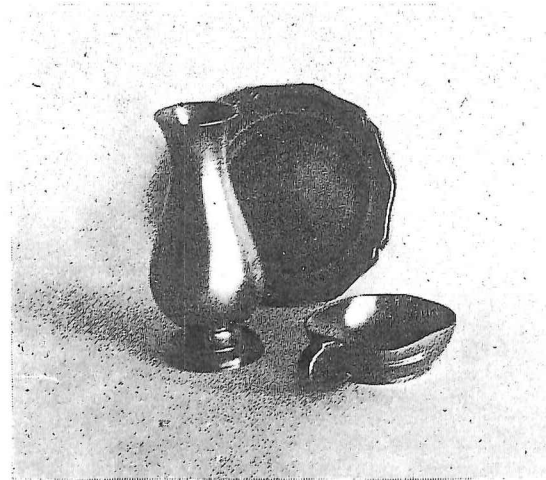
In een aantal steden ging men er toe over bepaalde voorschrif-

ten op het gebied van de tin-fabricage uit te vaardigen. De bona-fide tinnegieters hadden daarom gevraagd, en zorgden voor een strenge naleving. De knoeters in het ambacht moesten geleidelijk het veld ruimen, waardoor het tin – het goede tin – weer een betrekkelijk schaars artikel werd. Maar er ontstond een nieuw gebruik, dat de beunhazen weer een kans gaf: het publiek ging er prijs op stellen dat het tin werd gelakt of geschilderd. De 'slechte' tinnegieters kregen daarmee de kans het slechte gehalte van de door hun gemaakte voorwerpen te verdoezelen. Geleidelijk aan liep het aanzien van het tinnegieters-ambacht daardoor toch weer achteruit, mede als gevolg van concurrerende – en minder onderhoud vergende – materialen. De reden waarom zo betrekkelijk weinig zeer oud tin van goede kwaliteit is bewaard gebleven is daarin gelegen, dat rondtrekkende tinnegieters tinnen produkten op verzoek omsmolten tot nieuw tin.

Drie groepen

Het thans vervaardigde tin kan men in drie groepen verdelen. In de eerste plaats is er het tin dat met oude of gecopieerde gietvormen wordt gemaakt. Als hiervoor een goed mengsel met een hoog tingehalte van 85-90 procent wordt gebruikt en wanneer aan de vorm niet wordt ge-

Een vaasje, een bord en een astest



knoeid – dus geen toevoeging of weglating van onderdelen – kan men de aldus gemaakte produkten als 'echt' aanvaarden; ze zijn vanzelfsprekend niet antiek – alleen de vorm is dat.

In de tweede plaats zijn er de vormen en modellen die niet 'antiek' zijn, en die de laatste tien jaar zijn ontstaan: ten dele vrij vertaald naar een oud model, soms geheel nieuw – naar eigen ontwerp –, en ook wel op andere wijze gefabriceerd dan door middel van gieten, bijv. forceren. Wat het laatste betreft, zijn er in ons land bedrijven die op die manier zeer mooie en uitgebalanceerde modellen maken, vaak van zeer hoogwaardig tin – meestal boven de 90 procent. De kleur of afwerking kan verschillen van hoogglanzend gepolijst tot zeer donker gebeitst. Het is allemaal

een kwestie van smaak, en denk wel: de kleur heeft met de kwaliteit niets te maken. Oorspronkelijk was alle tin blank geschuurd of gepolijst, als gevolg van het regelmatig schoonmaken na gebruik. Dat de kleur in het metaal aanwezig moet zijn is een misvatting, die men allerwege nog kan horen verkondigen.

In de derde plaats is er de overall aanwezige rommel, variërende van grote plompe tinnen asbakken tot pietepouterige, slecht gevormde zgn. tinnen miniaturen. Het hiervoor gebruikte materiaal is het zuiverste lood, met een toevoeging van antimonium. De aanduiding 'tin' op het voorwerp of op het bijbehorende kaartje geeft vaak geen enkele garantie voor wat betreft de samenstelling van het materiaal. Op dit punt komen we verderop nog terug.

Afwerking

Aan de afwerking herkent men de hand van de ambachtsman die het tinnen voorwerp maakte. Al eerder wezen wij op de aanwezige draaigroeven bij voorwerpen die op de draaibank werden afgewerkt; bij een zorgvuldige bewerking mag men die groeven niet zien. Dat vereist echter wel een zeer vakkundige hand!

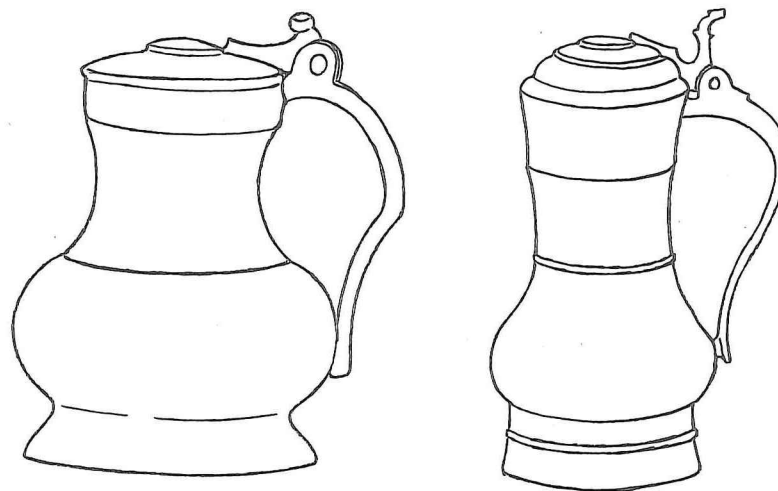
Laten we eens nader bezien wat er allemaal te pas komt bij het maken van een tinnen bord. Bord en, vroeger gebruikt om van te eten of gebruikt als schotel voor groente of vlees, zijn gemaakt van goed tin – meestal tussen de 80 en 90 procent. Oorspronkelijk waren de bord en geheel glad, dus zonder versieringen aan de rand. De bord en waren dus zuiver 'functioneel'. Ze werden meestal in zand gegoten, en daarna met agaatsteen of bruinsteen vlakgeslepen. In de 18e eeuw ging men er toe over versieringen aan de randen aan te brengen: hetzij groeven in de rand van een overigens volkomen rond bord, hetzij een geschulpte rand. Ook versieringen d.m.v. graveren werden toegepast, maar alleen in de rand. Deze bord en waren volgens de huidige begrippen tamelijk plat en ondiep. Voor het eten van soepen werden ze dan ook niet gebruikt: daarvoor waren soepkommen aanwezig. Deze kommen, bestaande uit een halve bol op een

voet en voorzien van twee handgrepen, ziet men nog wel eens in gebruik in sommige restaurants.

Belangrijk voor de afwerking zijn ook de aangesoldeerde onderdelen zoals houdgrepen, poten, voeten, dekselscharnier en tuit. Het tingehalte van deze delen – uitgezonderd de tuit – is meestal van een lager percentage, bijv. 65. Het aangebrachte keurmerk had dan ook alleen betrekking op dat deel van het voorwerp, dat met voedsel of drank in directe aanraking kwam.

Vormen

De oudste ons bekende vormen doen vaak wat plomp aan. Ze zijn weinig sierlijk, maar wel doelmatig (voorbeeld: de Hanzekannen). Uit de periode na ca. 1600 stamt de meest bekende tinnen kan, de zgn. Rembrandtkan. Deze heeft een hoge voetplint, welke evenals de Hanzekan met vloeistof kon worden gevuld. Latere exemplaren waren hoger uitgevoerd en werden behalve als drinkkannen ook als maatkannen gebruikt. Ook de zogeheten Gildekannen zijn van dit type. Verder kunnen hier genoemd worden de zgn. Snebkan, uitgevoerd met een aangesoldeerd schenkgedeelte. Aan de deksel was dan tevens een plaatje gesoldeerd dat dienst deed om de sneb af te dicht en.



Links een Hanzekan van omstreeks 1500, rechts een Rembrandtkan (ca. 1800)

De kan heeft tal van vormen gekend. Oorspronkelijk waren ze bol, maar er zijn ook rechte, cilindrische en zelfs holle exemplaren (hol, d.w.z.: een bolle vorm naar binnen gebogen). Tussen deze hoofdvormen bestonden zeer veel combinaties, bijv. ondergedeelte recht, middendeel bol, en bovendeel weer recht – al of niet voorzien van tusseliggende randen. Behalve ingraveringen in de buitenzijde van het kan-lichaam, het deksel of de rand van een bord, kunnen ook mede-ingegoten afbeeldingen voorkomen. Uiteraard werden deze gedeelten niet nabewerkt met beitel of draaibank, maar met fijn zand gladgeslepen.

De vorm der lepels heeft zich in de loop der eeuwen ontwikkeld vanaf de oudst bekende vijgvorm, via de ronde vorm, naar de huidige gestrekte en aan het einde spits afgeronde vorm. De ronde vorm vinden we echter in alle tijden terug; deze vond kenmerklijk steeds weer aftrek. Het waren beslist niet alleen de tinnegieters op het vasteland die lepels maakten. Uit zeer oude scheepswrakken heeft men o.m. gietvormen naar boven gehaald, die er op wijzen dat men op de schepen zelf lepels e.d. goot om zodoende verloren of gebroken bestek te vervangen. Oorspronkelijk waren de lepels eenvoudig van vorm, zonder enige versie-

ring. Gaandeweg werd ook dit veranderd, en ging men op de steel versieringen aanbrengen. Zo'n versiering bestond dan bijv. uit een eenvoudig knopje, een blaadje of gestyleerd kopje, een plaatselijke verdikking of een spiraalvormige steel. Versieringen in de bak van de lepel zijn van late datum. In of op de bak treffen we echter wél tinmerken en data aan, meestal op de bolle achterzijde.

Als laatste versieringsvorm noemen we nog ringen, plaatjes of schilden, uitgevoerd in messing of koper; deze versieringen werden samen met het tin aangegoten, of naderhand aangesoldeerd. Een goed voorbeeld hiervan is de messing ring om de bovenrand van de Engelse maatkannetjes. Voorts valt te denken aan wapenschilden op de deksel of de buik van kannen e.d.

Goed of niet?

Aangaande de 'echtheid' van een bepaald tinnen voorwerp en de tijd waarin het werd vervaardigd, zijn vele aanwijzingen te geven. In de eerste plaats is er de algehele vorm. Deze hield minofmeer gelijke tred met de technische ontwikkeling van de bij de vervaardiging gebruikte gereedschappen; en verder is er natuurlijk een duidelijk verband met het vakmanschap van de maker, het gebruiksdoel, en de kunstzinnige

opvattingen van het betreffende tijdperk. Oorspronkelijk stond de doelmatigheid op de eerste plaats. Later stelde ook de esthetiek haar eisen, waardoor de vormen van kannen, bekers, schalen, borden, lepels e.d. steeds mooier werden. Zoals reeds opgemerkt: de oudste bekende tinnen voorwerpen van vóór 1400 zijn de Hanzekannen, die zich kenmerken door de gedrongen vorm: de diameter is bijna gelijk aan de hoogte. Omstreeks 1500 nemen deze kannen een meer gestrekte en slankere vorm aan, afhankelijk van de plaats van herkomst. De kannen waren voorzien van een enigszins bol gevormd deksel, een forse handgreep (met een duimgreep op het deksel), meestal kogelvormig. Aan de binnenkant van het deksel is vaak een godsdienstige versiering aangebracht, evenals aan de binnenzijde op de bodem. De Hanzekannen zijn vertikaal gedeeld. Op de handgreep zijn vaak versieringen aangebracht.

*

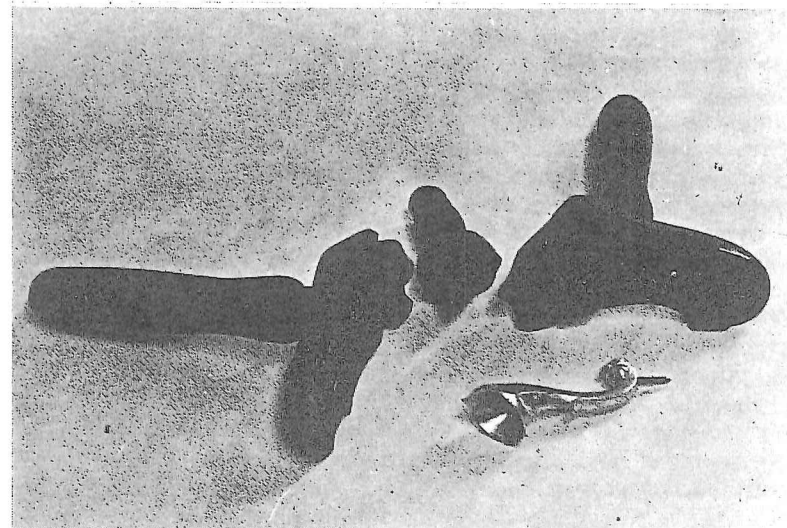
De kannen uit de 15e eeuw zijn wat slanker van vorm; aan het uiterlijk is wat meer zorg besteed, hoewel korte en gedrongen vormen ook in deze eeuw nog steeds voorkomen. De voeten of voetplinten zijn vrij laag en kunnen met vloeistof worden

gevuld (de bodem is zeer laag aangebracht). Een juiste tijdsbepaling aan de hand van de vorm van het produkt is niet altijd te geven, omdat de gietvormen vaak generaties lang werden gebruikt. Bronzen gietvormen zijn immers vrijwel onverslijtbaar! Het ingeslagen merk, het meesterteken en/of het jaartal geven een betere aanwijzing. Ook deze zijn echter niet uitsluitend doorslaggevend, omdat de opvolgers van de tinnegieters ook deze merken soms weer gebruikten. Dankzij de door de Gildemeesters uitgeoefende controle kwam dit misbruik echter niet veel voor.

Het zuivere tingehalte, door een keurmerk aangegeven, is in de

loop der eeuwen ook nogal eens gewijzigd: het schommelde tussen de 70 en 96 pct., maar in het jaar 1355 voldeed in Gent een verhouding van 66 pct. tin en 34 pct. lood aan de keuringseisen voor zgn. 'gemeen' tin. Het 'fijn' tin mocht daar toen maar 8 procent lood bevatten. In de 18e eeuw werd door de Leidse ordonnantie op tin (1733) het zgn. roostin als beste kwaliteit aangemerkt, en dit gold voor alle grote steden in Holland en Vlaanderen. Het tingehalte schommelde hier tussen 94 en 97,5 procent; tin van deze kwaliteit werd 'fijn' tin genoemd. Tin met een hoger loodgehalte heette 'onfijn' tin of keurtin; dit had als loodbijmengsel meer dan 8 procent,

Gietvorm en produkt: poot en kraantjeskan





Wijnkelk

merken waren o.a. de roos, de engel en de hamer. Verder tref-
fen we in latere tijden boven het
merk de kroon aan, en zien we
stadswapens verschijnen (bij, of
in het keurmerk verwerkt), als-
mede de initialen van de maker.
Ook combinaties van roos en ha-
mer komen voor.

Modern tin

We laten nu verder het oude tin
– waarover boekdelen zijn volge-
schreven – rusten, en houden ons
nog even bezig met wat de te-
genwoordige tijd ons op tinge-
bied heeft te bieden. Vooral na
de tweede wereldoorlog zijn er
in ons land diverse bedrijven en
bedrijfjes ontstaan, waar tinnen
voorwerpen op vaak zeer ver-
antwoorde wijze worden vervaar-

doch minder dan 34 procent. De
kwaliteit van het keurtin kon dus
nogal uiteenlopen! Teneinde de
onzekerheid op dit punt voor de
 koper enigszins tegen te gaan,
werden door sommige gildes vas-
te percentages voor het mate-
rialemengsel vastgesteld. Ook
handgreep en eventuele schar-
nieren werden later in de keur
opgenomen, teneinde bedrog te-
gen te gaan.

Nadat aanvankelijk uitsluitend het
zgn. meesterteken werd gebruikt,
begon men dit teken in de zes-
tiende eeuw met een kwaliteits-
merk te verbinden. Kwaliteits-

digd. Soms zijn het vrijwel ge-
trouwe copieën van 'zgn. oud
tin, maar in de meeste gevallen
is de vorm 'vrij vertaald'. De af-
werking is zelfs vaak beter, om-
dat de produktmethoden van
vandaag de dag een grotere per-
fectie mogelijk maken. Veel kan-
nen en vazen worden na de ma-
chinale voorbereiding echter
toch nog met de hand nage-
draaid, hetgeen het produkt ten
goede komt.

Bij het samenvoegen van uit de-
len samengestelde kannen door
middel van solderen ontstaat een
soldeernaad. Na het afdraaien en
kleuren mogen deze naden niet
of nauwelijks meer zichtbaar zijn
bij een goed produkt. Indien bij
het solderen nl. de twee helften
niet goed worden doorgevoerd
– zodat eigenlijk alleen het sol-
deer de verbinding vormt – neemt
de soldeer bij het beitsen een
afwijkende, met name donkerder,
kleur aan. Dit kleurverschil kan
storend werken. Ook soldeerna-
den van aangezette delen zoals
handgrepen, poten, votringen,
e.d. mogen niet duidelijk zicht-
baar zijn. Bij sommige kannen
kan men tussen kanlichaam en
votring een nagel steken: het
resultaat van onzorgvuldig te-
werk gaan. De tinnegieter heeft
dan de bovenrand van de voe-
tring niet in de juiste schuinite ge-
draaid.

Moderne tinnen produkten kun-

nen nog tal van andere gebreken
vertonen. Zo duiden ronde vlek-
jes op het voorwerp bijv. op een
verkeerde produktwijze. Bij het
gieten zijn dan in het tin gaatjes
ontstaan. Als deze niet met het-
zelfde materiaal worden dicht-
gesmolten of worden gerepa-
reerd, ontstaan bij het kleuren
donkere stippen, waaromheen
dan een vlekje ontstaat.

Kleuren

Het kleuren of beitsen van tin is
een methode om het produkt oud
te doen schijnen. Gebeurt het
met de nodige zorg, dan kan het
voorwerp er mooier door worden.
Een voorwaarde is echter, dat
door het zgn. patina heen het tin
zichtbaar blijft! Het moet dus be-
slist doorschijnend zijn en geen
dikke, donkere bedekking van het
tin worden. Maar we zeiden het
reeds: eigenlijk behoort tin zil-
verglanzend en blank te zijn, dus
ongekleurd – en alleen iets mat
geschuurd. Alleen dan is het pas
'echt' tin. Knoeien met de lege-
ring is dan veel moeilijker. Het
als bijmengsel veel gebruikte
lood maakt het tin grauw van
kleur, en bij een hoog percen-
tage zelfs grijs.

Van in hoofdzaak lood – in plaats
van tin – gemaakte voorwerpen
zijn voor de koper vrij gemakke-
lijk te onderscheiden: lood is
zwaarder dan tin! Door toevoe-
ging van antimoon aan lood

ontstaat het zgn. hardlood. Hieruit gemaakte voorwerpen werden bij kleuring erg blauw. Laat men ze vallen, dan breken ze in stukken – iets wat bij tin nooit zal voorkomen, want als tin valt ontstaan alleen blutsen of deuken.

Kaf en koren

Hoe kan men het kaf van het koren scheiden? Ten eerste is er de prijs, – hoewel men soms voor het zuiverste lood forse bedragen durft vragen. Het gewicht is een tweede maatstaf. Let daarbij echter ook op de dikte van de wanden, want een dikkere wand geeft uiteraard meer gewicht.

Het kraken van tin is een nog beter controlemiddel, hoewel het niet altijd gemakkelijk is uit te voeren. Bij een beker, schaal of bord levert het echter geen problemen op. Neem het te keuren voorwerp met twee handen stevig vast, houdt het bij het oor en verbuig het iets: daarna weet u precies wat u in uw handen hebt. Hoort u een krakend geluid, dan is de samenstelling van het voorwerp goed te noemen: het tingealte is dan vrijwel zeker hoger dan 80 procent. Hoort u echter niets, dan ligt het tingealte beslist lager dan 60 procent. Is het voorwerp niet te buigen, dan kan de dikte een rol spelen. Maar welke tinnegieter zal een voorwerp dikker maken dan no-

dig is, gezien de prijs van goed tin?

Als maatstaf bij de beoordeling van de tin-kwaliteit kunnen ook fabrieksmerk en gehalte-aanduiding soms worden gebruikt. Het ingeslagen engeltje, de roos of de hamer zeggen bij nieuw tin heel weinig en geven geen enkele garantie omtrent het tingealte. Veel tinnen voorwerpen worden tegenwoordig – vanwege het gebrek aan goede tinnegieters, en ook om de prijs zo laag mogelijk te houden – geforceerd: ze worden daarbij al draaiend van een vlakke tinnen plaat om een vorm gedrukt. Dit kan zowel (met zgn. forceerstaal) uit de hand gebeuren, alsook geheel machinaal.

Tinpest

Tenslotte nog iets over de zogeheten tinpest – een 'ziekte' waardoor het tin kan worden aangetast. Over de oorzaak van het ontstaan van de tinpest is eigenlijk niets met zekerheid bekend. De eerste aanwijzing van de 'ziekte' is het ontstaan van donkere, aangevreten plekken, die naderhand overgaan in wratachtige blazen. Deze kunnen tot een wit poeder worden fijngewreven. Wanneer een tinnen voorwerp hierdoor eenmaal is aangetast woekert de ziekte – wanneer verder niet wordt ingegrepen – onherroepelijk verder.



Als oorzaak voor het ontstaan van de tinpest wordt wel aangegeven een te hoog loodgehalte, of een te lage temperatuur (de tinpest kwam in musea veel voor). Bekend is in ieder geval, dat een temperatuur beneden ca. 12 graden C voor tin niet zo goed is. Volgens anderen echter moet de oorzaak veel meer gezocht worden bij het gieten, met name wanneer daarbij poreuze plekken ontstaan. Die poreuze plaatsen ontstaan nl. door een verkeerde temperatuur van het vloeibare tin

en/of de vorm waarin het voorwerp of onderdeel wordt gegoten.

Het behandelen van aangevreten tinvlekken late men uitsluitend aan de vakman over. Het witte poeder dat uit de 'zieke' plekken komt, kan men door verwarming weer omsmelten in tin – een bewijs dus, dat we hier toch niet met een echte ziekte te doen hebben. Tinpest is niet besmettelijk voor andere tinnen voorwerpen.

Enkele bijzonderheden over de auteur:

D. v. d. Wal (51) werd geboren te Utrecht. Na een cursus decoratie- en versieringstechnieken volgde hij de Academie voor beeldende kunsten te Dresden, met als hoofdvakken portret- en figuurtekenen. Hij werkte enige tijd als kunstschilder, en later als technisch tekenaar bij bedrijven. Tot voor kort was hij chef technische dienst bij een fabrikant van tinnen en koperen siervoorwerpen. Momenteel oefent hij zelfstandig het beroep van tinnegieter uit in de Kamperbinnenpoort te Amersfoort. Iedereen die dit oude ambacht van nabij wil zien uitoefenen, kan elke dag in deze 'middeleeuwse' werkplaats terecht.

Aanbevolen literatuur:

B. Dubbe: *Tin en tinnegieters in Nederland*; uitg. W. de Haan, Zeist
A. J. G. Verster: *Tin door de eeuwen*; Amsterdam, 1957