

Twee schuifgewichten uit Hasselt

Carlo Nelissen en Rombout Nijssen

Enige tijd geleden werden in Hasselt twee loden gewichten van een bijzonder type gevonden.

Je kan de oude gewichten of daarmee in verband staande voorwerpen in grote lijnen in drie categorieën indelen. Tot de eerste categorie behoren de blokgewichten. Het zijn ronde of veelhoekige loden, ijzeren of stalen gewichten. Op de ijzeren exemplaren uit de negentiende en twintigste eeuw staat meestal aangegeven hoeveel zij wegen. Deze gewichten zijn bedoeld om op een balans gebruikt te worden. In de oudere exemplaren uit lood zie je vaak ijkmerken staan. Een ijkmerk is een stempeltje dat met een hamer in een zacht metaal geklopt wordt, en dat een afdruk van het merkteken van een ijker in het lood achterlaat. Zo weten de gebruikers van het gewicht dat het recent gecontroleerd is, en dat het zijn voorgeschreven zwaarte heeft.



Blokgewicht

Een tweede categorie verwante voorwerpen zijn zogenaamde *zielen* van gewichten. Het zijn blokjes lood die in een holte aan de onderzijde van ijzeren of stalen gewichten gegoten werden om die zo op de juiste zwaarte te brengen. IJzeren of stalen gewichten werden in de negentiende en twintigste eeuw machinaal gemaakt, en als zij uit de machine kwamen, was hun gewicht meestal iets te licht. Om hen het exacte gewenste gewicht te geven werd er gesmolten lood in een uitsparing aan de onderkant van het gewicht gegoten. Als een gewicht afgesleten was, kon de ijker lood toevoegen, en het gewicht zo weer op de gewenste zwaarte brengen. Als zo een gewicht geijkt werd, dan sloeg de ijker zijn stempel in de loden ziel van het gewicht. Het lood was immers zachter dan het ijzer en de stempel was beter zichtbaar dan wanneer hij zou proberen zijn ijkstempel in het ijzer te slaan.



Een derde categorie gewichten zijn de schuifgewichten. Zij bestaan in het geval van de in Hasselt gevonden gewichten uit een loden basis die voor de zwaarte zorgt, en een ijzeren haak waarmee het gewicht oorspronkelijk over de gewichtsarm van de schuifbalans geschoven kon worden. Omdat die haken van ijzer zijn, zijn zij meestal verroest en zelfs weggeroest als wij die objecten in de grond vinden. Wie veel geluk heeft en op een Romeinse site zoekt, kan wel eens een bronzen schuifgewichtje in de vorm van een mensenhoofd of een vrucht vinden. Latere schuifgewichten zijn veel eenvoudiger uitgevoerd.

Een schuifbalans bestaat uit een lange arm waarover het schuifgewicht geschoven kan worden, een haak waaraan de balans kan vastgehouden worden en één of twee ogen waaraan de schaal gehangen wordt waarin de te wegen producten liggen. Op de schuifarm staan aanduidingen die aangeven hoeveel de producten wegen als de balans in evenwicht is met het schuifgewicht op die plaats. De balans is zo gemaakt dat het gewicht niet van de arm af kan. Aan het uiteinde zit een verdikking waar de haak niet over geschoven kan worden, en hij kan ook niet over de haak geschoven worden waaraan je de balans vasthoudt.



Als je de zwaarte van een object zo meet, dan is de gemeten zwaarte niet alleen afhankelijk van de zwaarte van het gewicht, maar ook van de afstand waarop het gewicht van het middelpunt van de balans verwijderd is. Zoveel te verder het gewicht verschoven is op het moment dat de balans in evenwicht komt, zoveel te zwaarder is het product dat je weegt.

Aan de andere kant van het middelpunt bestaat de balans uit een korte arm, met twee of drie ogen waaraan je een schaalje kan hangen voor de producten die je wil wegen. Het verst van het middelpunt verwijderde oog gebruik je voor de lichtste producten. Het dichtst bij het middelpunt staande oog is voor zwaardere producten. Om deze balans effectief te kunnen gebruiken moet de gebruiker weten wat de verhouding is tussen de resultaten van metingen aan het eerste, het tweede en eventueel het derde oog. Vermoedelijk zal het ene oog het dubbele, het vijfvoud of het tienvoud van het andere geweest zijn.

Typisch voor de schuifgewichten is dat hun zwaarte niet hoeft overeen te komen met de op die plaats officieel in gebruik zijnde gewichten. Als je aan één kant van een gewone balans een gewicht van 1 kilogram legt, en de balans is in evenwicht, dan weet je dat het gewogen product ook 1 kilogram weegt. Bij een schuifgewicht is de zwaarte van het gewogen product niet alleen een functie van de zwaarte van het gewicht, maar een functie van de zwaarte van het gewicht en van plaats waar het gewicht zich op de lange arm bevindt. Daarom hoeft het gewicht niet overeen te komen met de ter plaatse gangbare gewichtseenheden. Het voordeel hiervan is dat je met een vrij licht weegapparaat een vrij groot gewicht kan meten.

In dit geval wegen de twee gewichten nog 207,1 en 452,7 gram. Aangezien de ijzeren haken waarmee de gewichten aan de lange arm verbonden waren, grotendeels weggeroest zijn, mag er van uitgegaan worden dat zij oorspronkelijk een tiental grammen meer wogen.





Wanneer een schuifbalans geijkt werd, dan sloeg de ijker zijn stempel in het loden gewicht, dat het minst harde onderdeel van de balans is.

In het kleine gewicht staan twee ijkstempels. Een daarvan is een wapenschild met in een helft de balken van het graafschap Loon en in de andere helft een boom. Dit is het wapenschild van de stad Hasselt. Het tweede merk heeft ook de vorm van een schild, en de voorstelling op het schild bestaat uit twee Sint-Andrieskruisjes (X) in de basis en iets wat lijkt op een paal met daarop een Sint-Andrieskruisje in de bovenste helft van het schild. Wellicht is dit het persoonlijke merk van de ijker. De basisgewichtseenheid in Hasselt in de zeventiende en achttiende eeuw was het pond, dat overeenkomt met 467,32 gram. 207 of 217 gram is daar geen deler van, en het is dus niet waarschijnlijk dat het gewicht gebruikt werd op een gewone balans. Voor een schuifbalans maakt de zwaarte van het gewicht niet uit.

Opmerkelijk is dan weer dat het grote gewicht, dat nog 452,7 gram weegt, oorspronkelijk wel 467,32 gram gewogen kan hebben. Op dit gewicht staan drie merken. Een daarvan is nog min of meer herkenbaar en stelt het wapen van de stad Hasselt voor. De twee andere zijn niet meer helder. Wellicht zijn het de tekens van twee ijkers die de balans gecontroleerd en goed bevonden hebben.