



DIAMANTBEWERKING IN VLAANDEREN



Almax-easyLab - Slijpen van diamanten in een atelier gespecialiseerd in hoogtechnologische toepassingen, Almax-easyLab, Diksmuide, West-Vlaanderen.
AWDC - Hoe wordt een diamant geslepen en hoe wordt men diamantslijper?

Het doel van diamantbewerking is het maken van een gefacetteerde steen, die het licht optimaal weerkaatst. Een natuurlijke ruwe diamant bevat (bijna) altijd onzuiverheden (insluitsels/ inclusies). Dit zijn kleine deeltjes koolstof die bij de vorming van de steen in de mantel van de aarde niet werden omgezet in diamant. Deze inclusies hebben invloed op de interne reflectie van het licht. Een belangrijk doel van het slijpen is dan ook om een steen te bekomen die zo zuiver mogelijk is.

Een vaak voorkomende slijpvorm is de briljant omdat, zoals de naam het zegt, het de meeste schittering aan een diamant geeft. Meer dan 90% van alle diamanten die in juwelen verwerkt zijn, zijn in briljantvorm geslepen. Hoewel het merendeel dus briljanten zijn, bestaan er wel honderden verschillende slijpvormen. Ook vandaag worden in Vlaanderen steeds nieuwe slijpvormen uitgevonden dankzij de technologische kennis en know-how.

Om tot een afgewerkte briljant te komen zijn verschillende stappen nodig.

Traditioneel wordt in een eerste fase de ruwe diamant in twee stukken verdeeld die ruwweg de vorm van de briljant benaderen. Hiervoor kunnen twee methodes gebruikt worden: kloven of zagen.

Kloven is de oudste methode van diamantbewerking. Met een tweede diamant wordt een inkeping in de steen gekerfd. Daarin wordt een stalen kloofmes geplaatst. Met een klovershamer slaat de kloover één keer op het kloofmes en de steen wordt in twee gespleten. Het is de eenvoudigste, maar tegelijk ook de meest riskante methode met een reële kans dat de diamant verkeerd splijt. Dit proces voert men boven een klieversbalk uit waarin de diamantfragmenten worden opgevangen.

Een tweede mogelijke methode is het zagen.

Bij de alleroudste vorm van diamantzagen gebruikte men een metalen draad, ingesmeerd met olie en diamantpoeder, om de diamant door te zagen. Deze methode was erg tijdrovend en arbeidsintensief. Pas vanaf het begin van de 20ste eeuw wordt het diamantzagen op industriële schaal gebruikt. Dit is te danken aan de uitvinding van een zaagmachine met een rond fosforbronzen zaagblad die aan ongeveer 5.500 toeren per minuut draait, ingewreven met een suspensie van diamantpoeder gemengd met tafelolie of terpentijn.

Het grote nadeel is dat het zaagproces erg traag is, omdat het zaagpoeder even hard is als de diamant zelf. Het kan twee tot acht uur of meer duren om een diamant van één karaat te zagen. De diamantzager moet de diamant tijdens het proces regelmatig controleren onder een loep, de druk van de diamant op het zaagblad aanpassen en het diamantpoeder moet regelmatig opnieuw aangebracht worden. De productiviteit wordt verhoogd door rijen mechanische zagen te installeren. In één diamantzagerij staan tientallen tot honderden machines naast elkaar opgesteld.

De tweede stap in het maken van een briljant is het snijden. Het snijden geeft een diamant zijn gewenste rondheid. De te bewerken diamant wordt vastgezet en in een snijmachine geplaatst. Als de machine start, draait de diamant aan een hoge snelheid rond. Het werk van de diamantsnijder bestaat erin een andere, minderwaardige diamant die vastgezet is in een snijstok, te wrijven tegen de draaiende diamant. Zo wordt de gewenste rondheid verkregen.

Vooraleer de facetten aangebracht worden, wordt de steen versteld.

Dit houdt in dat de steen wordt vastgezet in een mengsel van lood en tin (soudure) dat in een koperen dop besloten is. Boven een gasvlam verhit men de dop met de soudure tot dat men deze kan kneden met een daartoe bestemde tang (versteltang). Wanneer de steen goed op zijn plaats zit, dompelt de versteller de dop met de steen in een bakje koud water. Zo zit de steen goed vast en kan de slijper een facet aanbrengen. De steen moet telkens opnieuw versteld worden om een nieuwe facet te maken. Na de Tweede Wereldoorlog wordt de souduredop door de mechanische dop vervangen en verdwijnt het beroep van versteller.

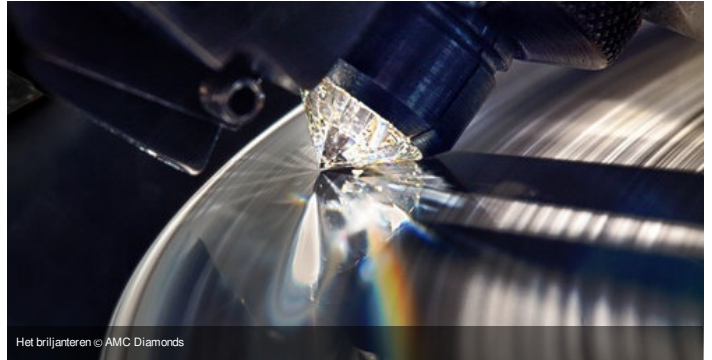
Nu is de steen klaar om geslepen te worden. Een diamant slijpen bestaat erin een aantal vlakken, facetten genoemd, op een ruwe steen aan te brengen. Deze facetten hebben een heel specifieke vorm en positie en staan in duidelijk bepaalde hoeken tegenover elkaar. Dit is wat de schittering aan een diamant geeft. De slijper gebruikt hiervoor een slijpmolen met gietijzeren slijpschijf. De slijpschijf moet met diamantpoeder ingesmeerd worden. Daarna wordt de steen

in de slijpdop van de slijptang vastgemaakt. De slijpdop kan in verschillende standen en richtingen gedraaid worden. Door de tang correct op de slijptafel met slijpschijf te plaatsen, kan de slijper de verschillende facetten creëren.

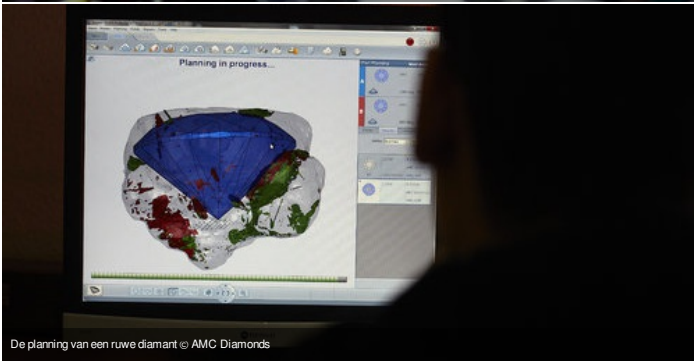
Het slijpen gebeurt in verschillende opeenvolgende stappen: Blokken, achtkantwerk en briljanteren. Het blokken kan gedeeltelijk geautomatiseerd worden, maar het facetteren (achtkantwerk en briljanteren) gebeurt nog steeds met de hand. Dit blijft het belangrijkste onderdeel van het vakmanschap, en hier is veel Fingerspitzengefühl en expertise voor nodig.



Het diamantslijpen bij DIVA © Sven Coubergs



Het briljanteren © AMC Diamonds



De planning van een ruwe diamant © AMC Diamonds



Inklijnen worden aangebracht op een ruwe diamant © AMC Diamonds



Een diamantslijper kijkt met een loep © De Hantsetters



Diamantslijpers aan het werk in de diamantslijperij Almax-easyLab © Almax-easyLab



Dagelijkse slijpdemonstratie in het Diamantmuseum Brugge © Diamantmuseum Brugge



Slijpdemonstratie bij DIVA tijdens Museumnacht © Victoriano Moreno



Diamantslijpers aan het werk in de diamantslijperij Obbels in Nijlen © Diamantmuseum Brugge



De klas Diamantbewerking bij De Stemsroom © Diamantmuseum Brugge



INZENDER

John A. Rosenhøj
Diamantmuseum Brugge
<http://www.diamondmuseum.be/nl>



LOCATIE

Brugge, Antwerpen, Nijlen, Halle-Zoersel, Putte (onder andere)



THEMA

Vertellen en taalgebruik
Ambacht, vakmanschap en techniek



TREFWOORD

#ambacht #techniek #vakmanschap



PERSISTENTE URL

<http://ichdata.be/ARK:80717/a94efbb9-d9d0-4044-987c-589e3edb1cc1>



BIJLAGE

- [Bijlage1FotosenbibliografieErfgoedgemeenschapDiamant.pdf](#)
- [Bijlage2VanruwenaargeslependiamantErfgoedgemeenschapDia](#)
- [Bijlage3SamenvattingSWOTanalyse.pdf](#)