

## Biografie Escher

Escher heeft in vele landen gewoond. Nederland, Italië, Zwitserland, Spanje, België en later weer Nederland zijn voor Escher een thuishaven geweest. Zouden deze verschillende landen en culturen invloed hebben gehad op zijn prenten? Om hier achter te komen zal ik eerst een korte biografie geven van Escher en dan zal ik verschillende “type” prenten met elkaar vergelijken. Een logische deelvraag zal dan ook zijn:

Heeft Escher andere soorten prenten gemaakt tijdens zijn verblijven in het buitenland?

Maurits Cornelis Escher werd in Leeuwarden op 17-6-1898. Zijn vader, George Arnold Escher, was de hoofdingenieur-directeur 1e klasse bij het departement van Waterstaat en zijn moeder, Giulia Umiker, verzorgde het huishouden bij de familie Escher. Maurits was de jongste van drie zonen.

Escher bracht zijn jeugd grotendeels in Arnhem door, waar het gezin sinds 1903 was gaan wonen. Voor hem was de HBS-tijd een nachtmerrie met als enig lichtpunt de tekenlessen van F.W. van der Haagen. Deze ontdekte en stimuleerde Eschers teken talent en leerde hem de techniek van de linoleumsnede. Op aanraden van zijn vader volgde Escher in 1919 een architectenopleiding aan de School voor Bouwkunde en Sierende Kunsten te Haarlem. Daar werd duidelijk dat de bouwkunde hem niet lag, maar hij werd zeer geboeid door de lessen in grafische technieken van Samuel Jessurun de Mesquita. Deze leraar herkende Eschers aanleg voor grafiek. Dankzij deze man scakelde Escher over op de grafische opleiding. De Mesquita werd zijn belangrijkste leermeester tot Escher in 1922 de School verliet. Escher zou tot de Mesquita in 1944 door de Duitsers naar een concentratiekamp werd weggevoerd en daar werd gedood, met zijn geliefde leermeester in contact blijven.

In 1922 vertrok Escher naar Italië. In 1923 vestigde hij zich in Rome. Van daaruit maakte hij vele studiereizen: naar Zuidoost-Italië, de Abruzzes, naar het zuidwesten, de kust van Amalfi. Hier ontmoette hij de Zwitserse Jetta Umiker, met wie hij in 1924 trouwde. Door de groeiende fascistische macht verhuisden hij in 1934 naar Château d'Oex in Zuid-Zwitserland. Hij verbleef hier 2 jaar. Daarna, in 1936, vertrok hij met zijn vrouw, per vrachtboot langs de kust van Italië, naar Spanje. In het Alhambra te Granada kopieerde hij uitvoerig de Moorse mozaïeken en die van La Mezquita te Cordoba. Van dan af aan zou Escher tot vaster vestiging dan tevoren komen: eerst in 1937 in Ukkel bij Brussel, van 1941 af voorgoed in Nederland.

In de ontwikkeling van Eschers prentkunst zijn de in Italië ontstane realistische landschappen en gebouwen, met de nadruk op hoogte, verte en diepte, een voorspel op de latere ongerijmdheden die na 1937 Escher zo beroemd maken. Escher werkte voornamelijk in houtsnede, houtgravure en litho, die hij met groot vakmanschap beheerste. Deze technieken waren door de zwart-witwerking het best geschikt voor het verwezenlijken van zijn bedoeling. Van overheersend belang voor het uitbeelden was voor Escher de symmetrie en de regelmatige verdeling van het platte vlak. In zijn studietijd bij De Mesquita was Escher hier al van vervuld. In de jaren twintig werd hij door zijn halfbroer B.G. Escher, professor in de geologie, ingewijd in de geheimen van de kristallografie, met zijn kristallen in de vorm van regelmatige veelvlakken als kubus, achthoek, enz. In 1936 werd Escher vooral geboeid door geometrische figuren die met aaneengesloten contouren tot in het oneindige een plat vlak kunnen

vullen - zoals hij dit zag op de majolicategels van het Alhambra. De gekleurde krijttekeningen van deze Moorse geometrische patronen gebruikte Escher voor zijn eerste ongerijmdheden, waarvan hij, met grote vindingrijkheid, verschillende soorten, vaak met humor uitgebeeld, ontdekte. Zo maakte hij in deze geometrische patronen onder andere gebruikt van: Gedaanteverwisselingen of metamorfosen, Spiegelingen, Suggesties van afstand (hol en bol) en Onmogelijke verbindingen.

In zijn Nederlandse periode - vanaf 1941 woonde Escher in Baarn - kwam de roem pas laat. Zijn werk werd allereerst door wis-, natuurkundigen en kristallografen op de juiste waarde geschat. In 1954 tijdens een internationaal congres van mathematici in Amsterdam, tegelijkertijd met een tentoonstelling van zijn werk in het Stedelijk Museum, begon zijn faam ook tot in het buitenland door te dringen. Vooral in de Verenigde Staten was zijn werk erg geliefd. Zijn unieke prenten werden veel in de reclame gebruikt. Zijn laatste levensjaren bracht hij in het bejaardentehuis voor kunstenaars door. Maurits Cornelis Escher stierf op 27 maart 1972 in Hilversum.

## Prentententoonstelling

## Hoofdstuk 2 - Technieken van Escher

Escher is één van de meest bekende grafici van de wereld. Maar waarom is zijn werk nu zo speciaal? Hoe maakte hij de werken zoals niemand anders dan kon?

Om deze vragen te beantwoorden kies ik als deelvraag voor dit hoofdstuk:

Welke technieken gebruikte Escher?

Surrealist??

Escher probeerde verwondering bij zijn toeschouwers te wekken door middel van misleiding van het oog. Daardoor werd hij door sommige mensen gezien door als een surrealist. Een surrealist beeldt ook onmogelijkheden uit in het platte vlak. Eén van de verschillen met surrealisten en Escher is dat Escher totaal andere technieken gebruikte voor zijn prenten. Een ander, belangrijker, verschil is dat de prenten van een surrealist duidelijk onmogelijk zijn. Bij de prenten van Escher daarentegen lijkt alles op het eerste gezicht te kloppen en wordt er pas na goed bestuderen een onmogelijkheid gevonden. Een goed voorbeeld hiervan is het kunstwerk "Klimmen en dalen". Hier lijkt het of monniken een rondje lopen op een rondlopende trap. Al neem je elke zijde van de trap apart valt er geen fout in te ontdekken. Al neem je de trap echter als geheel valt de onmogelijkheid pas op; elke traprede loopt omhoog en toch kunnen de monniken rondjes blijven lopen.

## Indeling

Escher heeft in zijn gehele leven vele prenten gemaakt. De prenten zijn onder te verdelen in negen verschillende groepen. Deze zal ik, kort, gaan toelichten:

1. Vroege prenten: deze prenten zijn nog echt waarheidsgetrouw; Er zitten geen onmogelijkheden in. Onder deze prenten valt bijvoorbeeld de Toren van Babel.
2. Regelmatige vlakverdeling: Deze symmetrische tekeningen tonen hoe een vlak regelmatig kan worden verdeeld in, of gevuld met gelijkvormige figuren, die elkaar begrenzen zonder dat er “open stukken” overblijven. Escher kreeg zijn inspiratie hiervoor van de Moorse kunstenaars.
3. Ruimtelijke kringen en spiralen: Hieronder vallen de knopen en spiralen die Escher heeft gemaakt; Erg gedetailleerde tekeningen van objecten die in de knoop zitten.
4. Spiegelingen: Escher maakt in deze prenten de weerspiegeling die je ziet in bijvoorbeeld een plas water of een bol.
5. Inversies: Bij deze prenten kan je het getoonde op verschillende manieren opvatten; Een voorbeeld hiervan is Hol en bol. Het kan gezien worden alsof alles hol is of het wordt gezien alsof alles bol is.
6. Polyeders: Bij deze prenten wordt een “ster” als basis gebruikt. Opvallend zijn ook de diepte die Escher hier in zijn prenten legt.
7. Relativiteiten: In deze prenten “speelt” Escher met verdwijnpunten. Door dit te doen is het boven niet van onder te onderscheiden.
8. Conflict tussen plat en ruimtelijk: Bij deze prenten wilde Escher diepte laten ontstaan uit iets plats(het tekenpapier).
9. Onmogelijke werken: In deze prenten lijkt alles apart genomen te kloppen. Als alles echter als een geheel wordt gezien blijkt het een onmogelijk bouwsel.

In het volgende hoofdstuk zal ik voorbeelden geven van al deze “stromen”.

## Druktechnieken

Grafiek is een kunstvorm waarbij de prent of afbeelding ontstaat door gebruik te maken van een bepaalde druktechniek. Er zijn vier soorten druktechniek, namelijk: de hoogdruk-, laagdruk-, vlakdruk- en zeefdruktechniek. In tegenstelling tot bijvoorbeeld een schilderij, dat steeds uniek is, bestaan er van een grafisch werk meestal meerdere exemplaren.

Escher gebruikte voor zijn kunstwerken de volgende technieken:

- Houtsnede/houtgravure
- Lino

- Lithografie

- Mezzotint

Deze technieken zal ik verder toelichten:

Houtsnede/houtgravure:

Een houtsnede is een oude grafische techniek. Bij deze techniek wordt door een kunstenaar een tekening gemaakt op een zacht stukje hout. Het hout is meestal van een beuken-, plam-, of kersenboom. Daarna kerft hij een stukje hout weg. Dat gedeelte zal wit blijven. Vervolgens wordt met een verfroller verf op het hout aangebracht. Als laatste wordt het stukje hout op het papier gedrukt. Zo ontstaat er op het papier een afdruk van de houttekening in spiegelbeeld. Dit is een hoogdruktechniek.

Linoleumsnede

De techniek van de linoleumsnede verschilt niet veel van die van de houtsnede. Ook hier wordt met gutsen en mesjes gewerkt, maar wordt geen blok hout maar een dikkere soort linoleum gebruikt.

Lithografie:

Het woord zelf is afgeleid uit het Latijns: Lithos staat voor steen en grafein staat voor tekenen.

Lithografie wordt ook wel steendruk genoemd.

De lithografie is gebaseerd op het principe dat water en vet elkaar afstoten. Het werkt als volgt: op een geheel vlak geslepen kalksteen van ongeveer 12 centimeter dik wordt met vetkrijt of vette inkt getekend. Het vet trekt in de steen. De steen wordt daarna ingewreven met een speciaal mengsel. Dit mengsel dringt door in de steen waar geen tekening staat en zorgt er zo voor dat op die plekken geen vet kan doordringen. Na een dag is de steen klaar om gedrukt te worden. Met terpentine wordt de tekening verwijderd, maar het vet uit krijt en inkt blijft in de steen zitten. Met een vochtige spons wordt de steen nat gemaakt; waar getekend is, waar de steen vet is, wordt het water afgestoten en blijft de steen droog. Nu kan met een inktroller met elke gewenste kleur het beeld ingeïnt worden. De vette inkt hecht alleen op de droge gedeelten van de steen. Wanneer de steen ingeïnt is, wordt er een vel papier opgelegd, dat met grote druk onder een pers door wordt gehaald. Zie daar: een afdruk. De steen wordt opnieuw vochtig gemaakt en ingerold totdat de totale gewenste oplage is gedrukt. Ook dit is een hoogdruktechniek.

Mezzotint

De mezzotint is een goed voorbeeld van een techniek waarin het contrast centraal staat. Met een wiegijzer, een soort breed getande beitels, maakt de kunstenaar het hele oppervlak van een

koperplaat ruw. Als je z'n plaat, vol met braampjes en putjes, zou inkten, dan zou deze volledig zwart afdrukken. De kunstenaar brengt de voorstelling op de plaat aan door op de plaatsen waar in de afdruk een lichtere tint moet komen, de plaat met een schraapstaal weer gedeeltelijk glad te schrapen en te polijsten. Hoe gladder de gepolijste delen, hoe minder inkt ze zullen vasthouden en hoe lichter ze dus zullen afdrukken. Het mogelijke toonscale bij deze techniek loopt van diepzwart tot helder wit en alle grijstinten daartussen. Mezzotint is een laagdruktechniek.

### Hoofdstuk 3 - Eschers Prenten

Ik heb het net al gehad over de biografie en de technieken van Escher, maar het belangrijkste van hem zijn natuurlijk zijn prenten. Daar zal ik dit hoofdstuk aan wijden. Ik heb uit elke "stroom" (zie het vorige hoofdstuk voor de indeling) één of twee prenten genomen.

De prenten die ik wil gaan bestuderen zijn:

- Vroege prenten: De toren van Babel.
- Regelmatige vlakverdeling: Lucht en water
- Regelmatige vlakverdeling: Reptielen
- Ruimtelijke kringen en spiralen: Band van Möbius
- Spiegelingen: Hand met weerskaatsende bal
- Inversies: Hol en bol
- Polyeders: Zwaartekracht
- Relativiteiten: Relativiteit
- Conflict plat-ruimtelijk: Tekenende handen
- Onmogelijke bouwwerken: Klimmen en dalen
- Onmogelijke bouwwerken: Waterval

De toren van Babel:

Op deze prent wordt een toren gebouwd; de toren van Babel. De toren wordt gezien vanuit de lucht, zodat we op de toren kunnen kijken. De bouw van de toren ligt stil, dit is omdat de bouwers elkaar niet kunnen verstaan. Dit heeft Escher uitgebeeld door het verschil in huidskleur. De prent is in 1928 gemaakt en is een houtsnede.

### Lucht en water:

Als je bij deze prent onderaan begint zie je als eerst één gedetailleerde vis. Naar mate je hoger gaat, wordt de vis minder gedetailleerd. Als hij “uit” het water komt zie je dat de tussenliggende vakken tussen de vissen veranderen in vogels. Helemaal bovenaan zie je weer één gedetailleerde vogel. Op het horizontale middenstuk zijn de vogels en vissen gelijk aan elkaar. Maar vliegen associëren wij met de lucht, dus zijn de vier hem omringende witte vissen voor de zwarte vogel de lucht waarin hij vliegt. Op dezelfde manier doet zwemmen ons aan denken, dus worden de vier zwarte vogels die de vis omringen, voor de vis het water waarin hij zwemt. Deze prent is in 1938 gemaakt en het is een houtsnede.

### Reptielen:

Dit is een speciaal voorbeeld van vlakvullingen. Dit is namelijk een beeldverhaal. Bij deze prent wordt de levensloop van een kaaimannetje weergegeven:

Temidden van allerlei voorwerpen ligt een opengeslagen tekenschrift, waarvan één tekening te zien is: een mozaïek van reptiëlvormige figuren. Een van hem heeft er blijkbaar genoeg van om plat en verstard temidden van zijn soortgenoten te liggen. Dus steekt het een plastische poot over de rand van het schrift, rukt zich verder los en begeeft zich in het vrije leven. Het klimt op de rug van een dierkundeboek en werkt zich, langs een glibberige helling van een tekendriehoek, moeizaam op naar het hoogtepunt van zijn bestaan. Even uitblazen, vermoeid mar voldaan en dan weer bergafwaarts, via een asbak terug naar de vlakke; het vlakke tekenpapier. Hier herenigd hij zich met mijn soortgenoten en gehoorzaam zijn functie als vlakdelingsselement herneemt. Escher heeft dit beeldverhaal gemaakt in 1943. Het is gemaakt met de Lithotechniek.

### Band van Möbiüs

Een gesloten ringvormig lint heeft meestal twee afzonderlijke oppervlakken, één van binnen en één van buiten. Op deze strook echter lopen negen rode mieren elkaar achterna en betreden zowel de voorkant als de keerzijde. Het lint heeft dus maar één oppervlak. Hij is gemaakt in 1963 en het is een houtsnede.

### Hand met weerkaatsende bal:

Dit is één van de weinige zelfportretten van Escher. Hij houdt hier een zilveren bal in zijn handen. Die bal weerkaatst alle dingen die naast of achter hem zijn. Ook Escher zelf wordt weerkaatst. Doordat de bal rond is wordt alles naar de buitenkant getrokken; In het midden is het beeld normaal maar hoe meer je naar de buitenkant gaat hoe meer het voorwerp wordt uitgerekt.

Van zijn omgeving ziet hij in die spiegel een veel vollediger beeld dan door zijn directe waarneming, want hij ziet bijna de gehele kamer om zich heen: 4 wanden, de vloer en het plafond zijn zichtbaar

voor hem, het zij verwrongen. Zijn hoofd bevindt zich in het centrum. Hoe hij zich ook draait, hij blijft het middelpunt. Zijn ego is onwrikbaar de kern van zijn wereld.

Hol en bol:

Naast elkaar staan drie huisjes met een kruisgewelf als dak. Het linker ziet men uitwendig, de rechter inwendig en het middelste naar keuze; om van binnen of van buiten. Van zulke inversies zijn er verschillende afgebeeld. Ik zal er nog één beschrijven als voorbeeld: Er zijn twee fluitspelende jongens. Links kijkt de ene door een raam neer op het dak van het middelste huisje; als hij door zijn raam klimt kan hij op het dak gaan staan. Springt hij vervolgens aan de voorkant naar beneden, dan komt hij, een verdieping lager, op de donkere vloer voor het huisje terecht. De recht fluitspeler echter ziet datzelfde kruisgewelf, als hij zich voorover buigt, boven zijn hoofd als een dak. Mocht hij uit zijn raam willen klimmen, dan is er voor hem geen vloer, maar een bodemloze afgrond. Deze prent is in 1955 gemaakt met behulp van de lithotechniek.

Zwaartekracht:

Op deze “ster” (ster-dodecaëder genoemd) staan twaalf vijfzijdige piramides. Op elk van deze “platformen” leeft een staartloos monster met lange nek en vier poten. Zijn romp zit gevangen onder een vijfzijdige piramide met wanden die ieder een opening hebben, waardoor het dier zijn kop en zijn poten naar buiten steekt. Maar het puntige uiteinde van een platform waar het ene dier op leeft, is tevens de wand van de kerker van een van zijn lotgenoten. Al deze driehoekige uiteinden hebben dus een dubbele functie; ze dienen zowel als wand als als vloer. Deze litho is in 1952 gemaakt.

Relativiteit

Drie zwaartekrachten werken hier loodrecht op elkaar. Drie aardoppervlakken snijden elkaar rechthoekig en op elk van hen leven mensen. Twee bewoners van verschillende werelden kunnen niet op eenzelfde vloer lopen, zitten of staan, want hun opvattingen van wat horizontaal is en wat verticaal is niet hetzelfde. Maar wel kunnen zij samen dezelfde trap gebruiken. Op de bovenste hier afgebeelde trap bewegen twee personen zich naast elkaar in dezelfde richting voort. Toch daalt de ene naar beneden en klimt de andere naar boven. Deze litho is gemaakt in 1953.

Tekenen:

Een stuk papier is met vier punaises vastgeprikt op een ondergrond. Er wordt door een getekende hand een andere hand getekend. Deze hand is echter bezig met het tekenen van de andere hand; de linkerhand is de hand aan het tekenen die hemzelf heeft getekend. Dit is echter niet mogelijk. Er zit geen begin aan deze prent. Deze prent heeft Escher gemaakt met behulp van de Lithotechniek. Hij maakte hem in 1948.

## Klimmen en dalen:

De eindeloze trap die het hoofdmotief van deze verbeelding is, werd ontleend aan een artikel van L.S. en R. Penrose in het februarinummer 1958 van British Journal of Psychologie. Escher is dus niet de bedenker van de onmogelijke trappen. Hij is echter wel de eerste die het kon aannemelijk kon tekenen.

Een rechthoekige binnenplaats wordt begrensd door een gebouw dat een trap zonder einde als dakbedekking heeft. De bewoners zijn monniken. Het is hun rituele plicht om dagelijks enkele uren deze trap te beklimmen. Als ze moe zijn, mogen ze omkeren en afdalen in plaats van klimmen. Maar beide richtingen zijn rusteloos. Twee weerspannige individuen weigeren vooralsnog om aan deze oefening mee te doen. Ze denken er het hunne van, maar misschien zullen zij vroeg of laat hun dwaling inzien.

Hoe wel het onmogelijk lijkt, zijn er toch mensen in geslaagd om de onmogelijke trap te maken met lego-steentjes. Hieruit blijkt dat Escher de trap, expres, schuin heeft getekend. Maar zo lijkt het dus niet. Deze prent is gemaakt in 1960 en is ontwikkeld met behulp van de Lithotechniek.

## Waterval

Ook dit bouwwerk verwijst naar het artikel van vader en zoon Penrose. Ze publiceerden in dat artikel een perspectivische tekening van een driehoek. Escher heeft hiervan een kopie gemaakt. Hij is samengesteld uit vierkante balken die rechthoekig op elkaar staan. Als we stuk voor stuk alle onderdelen van deze constructie volgen, valt er geen enkele fout in te ontdekken. Toch is het een onbestaanbaar geheel, omdat er plotseling veranderingen optreden in de interpretatie van de afstand tussen ons oog en ons object. In de prent is deze onmogelijke driehoek driemaal toegepast. Neerstortend water brengt een molenrad in beweging en vloeit vervolgens, in een hellende goot tussen twee torens, langzaam zigzaggend naar boven tot het punt waar de waterval opnieuw begint.