

De wesp was de eerste papierfabrikant. De wesp bouwt haar nest van een soort karton. Vezels van planten mengt ze met haar speeksel tot een brij. De brij droogt en wordt hard. Aangenomen wordt dat Cai Lun, een Chinees, in 105 NJ dit werk van wespen heeft afgekeken en zo het papier heeft uitgevonden. Hij klopte vezels van bamboeriet, de bast van de papiermoerbeï en zijdeafval tot brij. Die brij verdunde hij met water en liet het drogen. Het eerste papier. Inmiddels hebben grafvondsten aangetoond dat men in China vóór onze jaartelling al een soort van papier gebruikte. Uit recente archeologische vondsten in China is gebleken dat het papier vrijwel zeker al bestond in de Han-dynastie (206 VJ).

In de Egyptische oudheid gebruikte men papyrus om op te schrijven: men sloeg de stengels van riet dat langs de Nijl groeide plat, waardoor er rafels (vezels) ontstonden waar men vervolgens matjes van vlocht; na het drogen werd dit gladgeschuurd en kon men hier op schrijven. In Europa schreven de mensen op perkament gemaakt van dierenhuiden. Heel veel perkament is nu nog te zien in musea omdat het, mits goed behandeld, erg lang meegaat. Boeken gemaakt van perkament zijn vaak eeuwen oud en daarom erg kostbaar.

De eerste vermelding van een papiermolen in de Zuidelijke Nederlanden was in 1405 in Hoei. In de noordelijke Nederlanden werd de eerste papiermolen in de buurt van Dordrecht gebouwd na de val van Antwerpen in 1585. Op de Veluwe waar veel snelstromende beken en sprengen voor de watermolens waren voor de papierfabricage kwam deze industrie op in de 17e eeuw. Er ontstond een nieuw beroep, dat van de voddenman. Hij kocht in de dorpen en steden lompen op, om ze door te verkopen aan de papiermolens. Bij de toename van de productie en het belang van de drukpersen ontstond een zodanige schaarste aan lompen, dat die door verschillende staten als strategische grondstof werden beschouwd en daarom niet mochten worden uitgevoerd.

In Nederland zijn er nog drie molens die op oude ambachtelijke wijze geschept papier produceren:

De Schoolmeester in Westzaan bij Zaandam

Achterste Molen Loenen in het Nederlands Openluchtmuseum Arnhem

Papierfabriek de Middelste Molen te Loenen



In het Drukkerijmuseum te Meppel worden regelmatig demonstraties handmatig papierscheppen gegeven.



Van lommen worden de aangevoerde lappen in kleine stukjes gescheurd en met hamers of messen (bewogen door het mechaniek van de molen) zo fijn mogelijk gehakt of geplet.

Daarna gaat het fijngehakte materiaal voor de laatste bewerking in een maalbak, een zogenaamde Hollander. Dat is een kuip met water met daarin een draaiende trommel met messen en een maalplaat op de bodem waarin de textieldraadjes tot vezels worden vermalen. De op die manier verkregen

vezel/papierpap wordt daarna overgegoten in een kuip, de schepkuip, waaruit de papierschepper met behulp van een raam met fijn gaas wat vezel/papierpap uit de bak schept en onderwijl het water weg laat lopen. Op het gaas blijft dan een laagje nat papier achter, wat na persen en drogen een velletje geschept papier wordt. Door in het gaas een afbeelding neer te leggen kan men een watermerk in het geschepte papier aanbrengen omdat het laagje papier daar iets dunner is dan de rest van het papier.

Voor het beschrijfbaar en sterker maken van het papier wordt het vervolgens gedompeld in de lijmketel, die gevuld is met een warm mengsel van water, dierlijke lijm en aluin. Hierna moet het natuurlijk weer gedroogd worden en dus gaat het weer terug naar de droogschuur.

Voor het produceren van wit papier is veel zuiver water nodig. Papiermolens stonden dan ook altijd aan het water en de molens waren dan ook alleen watergedreven molens. Het centrum van de papierindustrie lag in Nederland in Apeldoorn. Het duurde nog 100 jaar voor de Zaanstreek zich met de papierindustrie ging bezighouden. Natuurlijk aan de Zaan omdat daar altijd water voorhanden was maar wel met windmolens. Van deze papiermolens is alleen De Schoolmeester nog over.



Rond 1650 waren er op de Veluwe 165 papiermolens, die bij elkaar 150.000 riem papier produceerden. Na 1673 liep door de inval van het Frans leger de productie snel terug, doordat de papiermakers naar de Zaanstreek vluchtten, waar ook al een papierindustrie aanwezig was, zij het dat daar alleen grauw en blauw papier werd vervaardigd. Rond 1880 waren er van de Veluwse papiermolens niet veel meer over en de nog overgebleven molens gingen kleren wassen. De Veluwse papiermakers zorgden ervoor dat de Zaanstreek overging in het

maken van wit papier. Het papier van de Zaanstreek werd vervolgens wereldberoemd.