

Een **korenmolen** of **meelmolen** is een **molen** waarmee uit **graan meel** wordt gemalen.

Al in de oudheid maalden mensen hun graan; aanvankelijk met twee over elkaar wrijvende stenen, zoals de napesstenen, later met ronddraaiende **handmolens** of **kweerns**, weer later met **watermolens** of **windmolens**. In het verleden rustten he **twindrecht** of de rechten op het malen van graan bij de plaatselijke heersers. In de zogenaamde **banmolens** of dwangmolens moest men op last van de plaatselijke heerser het graan laten malen, waarvoor een provisie betaald moest worden. Pas in de Franse tijd kwam in de Lage Landen een einde aan deze feodale regeling.



Molenstenen

De twee **molenstenen** verrichten in de korenmolen het eigenlijke maalwerk. De onderste steen, de **ligger**, zit vast aan de vloer van de steenzolder, met daarboven met een kleine tussenruimte de **loper** (de maalsteen die kan draaien). Daar tussenin valt het graan door het kroggat in de draaiende looper op de **ligger**.

De afstand tussen de twee stenen is door de **molenaar** nauwkeurig in te stellen door een speciaal mechanisme, de **licht** genoemd. Met behulp van de lichtstok worden door de molenaar 2 of 3 balken via hefboomwerking op of neer gelaten, waardoor de looper hoger of lager komt te staan. Om het werk van de molenaar te verlichten is in veel molens een **reguleur** aangebracht, die met middelpuntvliedende kracht door middel van gewichten aangedreven wordt en zo meehelpt de looper op de goede hoogte ten opzichte van de **ligger** te laten draaien. De hoogte van de afstelling is onder andere afhankelijk van de aandrijfkracht, van het te malen product en de gewenste fijnheid van het meel.

De beste maalsnelheid wordt bij een **windmolen** bereikt als het **wiekenkruis** 60 tot 80 enden (wieken) per minuut ronddraait.

Door scherpstel (groeven) in de stenen wordt het **graan** naar de buitenzijde van de stenen gedreven en daardoor gemalen.

Aan- en afvoer van graan

Het te malen graan wordt met behulp van het **luitwerk** vanaf de begane grond naar de steenzolder gehesen. Het luitouw wordt met een molenaartje of met een zakkenklem aan de zak vastgemaakt. Papieren zakken worden met behulp van een luimat opgehesen. Vervolgens wordt het in het kaar bovenop de maalkuip of **maalstoel** gestort. Via een uitstroomopening, die open of gesloten kan worden, komt het graan in de schuddebak. Deze bak wordt door de steenspil heen en weer bewogen, waardoor het graan gedoseerd in het kroggat valt. In de houten steenkuip wordt het **meel**, door een aan de looper bevestigde **aanjager**, meegenomen tot het een gat in de meelring passeert om vervolgens in de meelpijp te vallen. Het wordt daarna op de maalzolder opgevangen in de maalbak, waaronder een meelzak hangt (zie foto hieronder).

Productievermogen

Het productievermogen van een korenmolen hangt af van de lengte van het **gevlucht**, de biotoop, de wiekverbeteringen, het aantal **maalkoppels** en of voor veevoer of voor consumptie gemalen moet worden. De productie bij het malen voor veevoer is 50% hoger dan bij het malen voor consumptie, omdat veevoer vrij grof gemalen wordt. Veel molens hadden een maalkoppel voor veevoer en een maalkoppel voor consumptie. Ook de plaats in Nederland is van belang, omdat er aan de kust meer

wind is dan in het binnenland. Een korenmolen met een gevlucht van 25 meter en twee maalkoppels kan jaarlijks 500.000 tot 530.000 kg graan vermalen.^[1]

Fotogalerij

■

Maalkoppel



met maalkuip (de kaar) en schuddebak

■

Maalkuip (de kaar)



■

Maalkoppel



■

Maalkoppel achterzijde



■

Schuddebak



■

Maalkoppel met de



kaar (stortbak) voor het graan

■

Aandrijving maalkoppel



■

Aandrijfrad (spoorwiel)



Meelpijp met uiterst linksboven de lichtstok



Luiwerk



Regulateur



voor het verstellen van de maalstenen

Regulateur voor het



verstellen van de maalstenen

Napjessteen uit ± 3000 v. Chr.



Molenaarstje



Zakklem



Luimat

