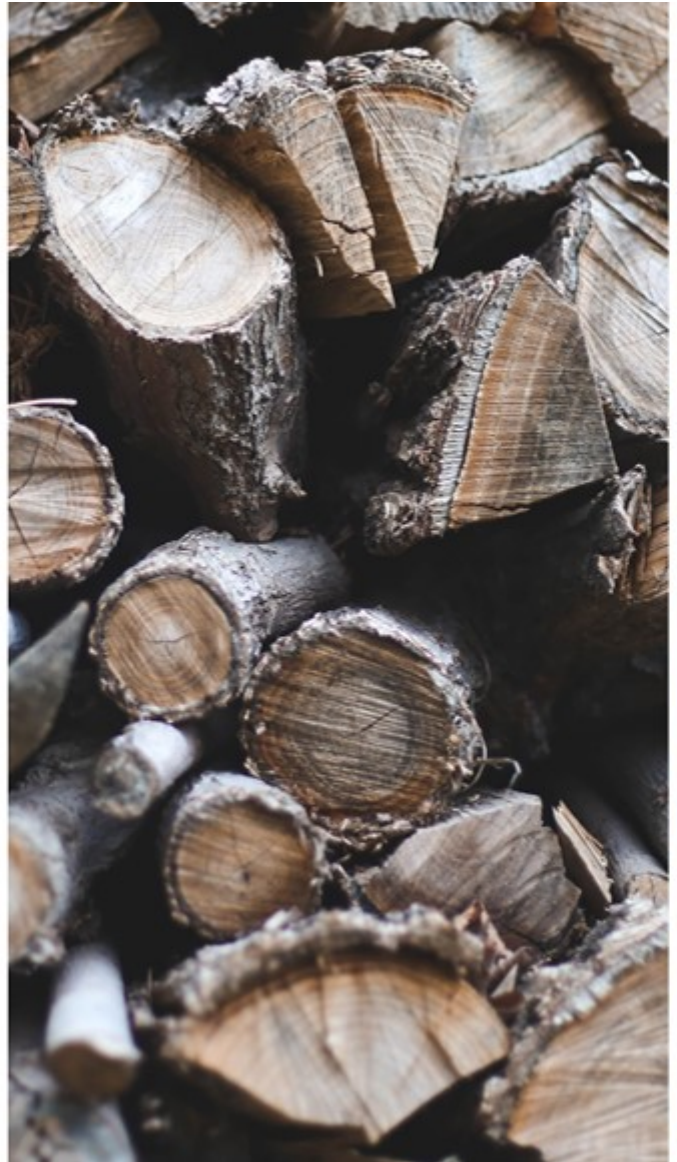


Hoe worden houtpellets gemaakt?



Houtpellets, simpele geperste korrels gemaakt van hout. Maar wat is het eigenlijk? En hoe worden houtpellets eigenlijk gemaakt? In dit artikel leggen we de herkomst en de toepassing van houtpellets nader uit.

Wat zijn houtpellets?

Houtpellets kunnen gemaakt worden uit een groot aantal verschillende reststromen uit de houtbewerking of bosbouw. Als ruw basismateriaal worden zaagsel, houtkrullen, houtschaafsel en kleine stammen gebruikt. Het is dus eigenlijk een restproduct, afval als het ware. Voor de productie van houtpellets wordt geen extra bos gekapt, maar bestaand hout wordt juist maximaal benut.

Hoe worden houtpellets gemaakt?

De eerste stap is het versnipperen en drogen van het hout. Nadat al het hout is ontdaan van de schors wordt het hout eerst machinaal versnipperd tot snippers van gelijke grootte. In dat stadium bevatten de houtsnippers nog veel vocht (zo'n 45%), daarom worden deze eerst in

een drooginstallatie gestopt om het vochtgehalte te verlagen tot ongeveer 10%. De droogheid van de pellets is vooral van belang bij het gebruik in houtpelletkachels. Als het vochtgehalte te hoog is komt dit de verbranding ten nadelen.

De gedoogde houtsnippers worden nogmaals versnippert om ze verder te verkleinen. Deze verkleinde snippers worden samen met het zaagsel en houtkrullen vermengd en in de pelleteermachine gebracht. De pelleteermachine bevat matrijzen met de juiste pellet diameter welke zijn uitgerust met grote rollers. Als de matrijzen (schijf met kleine gaten) ronddraaien zorgen de rollers voor een grote druk op de houtsnippers. Hierdoor wordt het hout gecompriëerd en door de matrijzen geperst. Speciale messen snijden vervolgens de pellets tot zijn uiteindelijke lengte en vorm in korrels. Tijdens het compressieproces komt een stofvrij (lignine) uit het hout dat meteen als bindmiddel fungeert voor de houtpellets. Na verpakken zijn deze klaar voor gebruik.

Wat zijn de toepassingen voor houtpellets?

Qua toepassing zijn er eigenlijk twee grote toepassingsgebieden:

1. Als verbrandingsmateriaal in een houtpelletkachel
2. Als bodembedekking in een stal, zoals een paardenstal. Met houtpellets kun je namelijk een stofvrije bodembedekking creëren, ideaal voor paarden met luchtwegproblemen. Daarnaast nemen de pellets zeer veel vocht op.

Houtpellets als bodembedekking in de stal

De vochtabsorptie van houtpellets is met 4 tot 5x hun eigen gewicht zeer hoog. Bij contact met vocht, zoals bijvoorbeeld urine van het dier, vallen de houtpellets uit elkaar en nemen daardoor sterk in volume toe. Zonder dat het gaat stoffen creëren je zo een comfortabele laag van zaagsel.

Houtpellets in de houtkachel

Pelletkachels zijn de laatste jaren in opkomst. Hiervoor zijn een aantal goede redenen, namelijk;

- Houtpellets verstoken is tot 40% voordeliger dan stoken op gas of stookolie.
- Het rendement van pellets verbranden is ongeveer 93% vele malen hoger dan gewone houtblokken.
- Er blijft heel weinig resteren as achter. (1%)
- Minder opslag capaciteit benodigd dan houtblokken.

Voor de productie van houtpellets vindt geen extra bomenkap plaats. Tevens is de verbranding van houtpellets minder vervuilend dan de verbranding van houtblokken. Dat maken houtpellets een duurzaam en milieuvriendelijk alternatief voor houtblokken.