

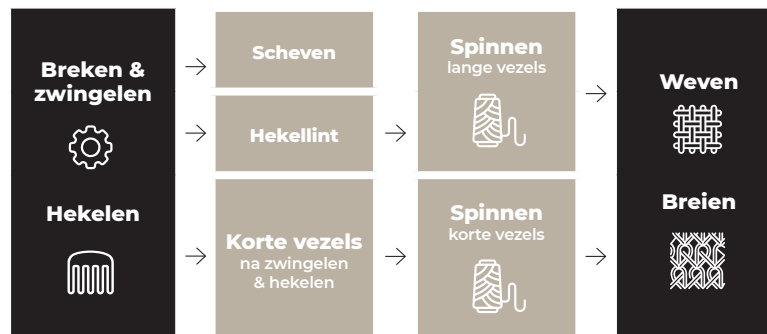
Vezelhenne voor textiel- toepassingen.

De herintroductie van hennep als multifunctioneel, ecologisch en duurzaam gewas is wereldwijd in opmars. In Europa is de hennepindustrie sterk gericht op het telen van hennep voor 'laagwaardige' korte hennepvezels voor o.a. isolatie.

Hennep teelt gericht op het bekomen van vezels, verwerkbaar in hoogwaardige textieltoepassingen, zou economisch gezien meer perspectieven kunnen bieden aan de telers.

Bovendien komt een kwaliteitsvolle hennep teelt voor textieltoepassingen tegemoet aan de vraag van de Vlaamse textielsector naar natuurlijke vezels afkomstig van lokale, traceerbare en duurzame teelt en verwerking.

Proces.



Breken en zwingelen

Het zwingelen is de eerste bewerking na het roten van de hennepstengels. Hennep kan op een vlaszwingellijn verwerkt worden, de hennepstengels worden hiervoor op vlaslengte gesneden. Op de zwingellijn worden de stengels gebroken waardoor er drie productgroepen ontstaan, namelijk de lange en korte vezels, en de scheven. De lange vezels worden later verwerkt op de hekellijn, de korte vezels kunnen ook verder verwerkt worden voor textiel.

Hekelen

Bij het hekelen worden de lange vezels herhaaldelijk door fijne pinnen getrokken of gekamd. Daarnaast worden de

vezels gladgestreken en parallel gelegd waarna een hekellint bekomen wordt. Dat hekellint krijgt een kleine twist om de samenhang tussen de vezels te bewaren.

Natspinnen lange vezels

De lange vezels worden meestal natgesponnen. Het zijn ook de meest kwalitatieve vezels. Ze zijn sterker, minder harig en regelmatiger van lengte en fijnheid dan de korte vezels. Voor het spinnen kan men de vezels ook verzachten en bleken.

Mechanisch voorbehandelen korte vezels

Korte hennepvezels, het afval van de zwingel- en hekellijn, kunnen verder gereinigd



worden op een kloddenlijn. Nadien worden de vezels op lengte gesneden met messen of een craqueuse.



Cottoniseren

Cottoniseren is een proces om de vezels van hennep de eigenschappen van korte vezels te geven, zoals bijvoorbeeld katoen, zodat ze gesponnen, geweven en gebreid kunnen worden op katoen-specifieke systemen. De fysische vezeleigenschappen die door het cottoniseren veranderen zijn de lengte, fijnheid en diameter. Het cottoniseren kan op verschillende manieren: chemisch, mechanisch, met stroom, ultrasoon...



strekken van korte vezels

Spinnen korte vezels

Na het opstellen van een mengplan en het openen van balen worden de vezels gekaard, gestrekt en gevormd tot een lont. De korte vezels kan men droog of halfnat ringspinnen of open-end spinnen.

Weven of breien

Natgesponnen hennepgaren kan men weven op een grijpergetouw, gecottoniseerd garen kan men op grijper- en luchtgetouwen weven. Verschillende weefselstructuren (linnenbinding, keper, satijn ...) zijn mogelijk. Om te kunnen breien moet het garen voldoende soepel zijn om de lussen te kunnen vormen.

Veredelen

Tijdens het veredelen van geweven of gebreid doek zijn verschillende processen mogelijk: zengen, bleken, verven, krimp- en kreukvrij maken, verzachten, coaten...

Kwaliteitscontrole

De kwaliteitscontrole gebeurt voor, tijdens en na het volledige productieproces op vezels (fijnheid, lengte, kleur...), op londen en garens (sterkte, regelmatigheid...) en op doek: (krimp, skew, kleur, comforttesten...)



ringspinnen van korte vezels



hennepgaren

Bij HOGENT hebben we ruime onderzoekservaring met de fabricage en de veredeling van textielvezels.

Wil je graag advies over hennepverwerking voor textiel? Neem dan contact op met onze onderzoeksmedewerkers.

simona.vasile@hogent.be
sofie.vermeire@hogent.be

Meer info over de onderzoeksprojecten van het FTI vind je op onze site:



hogent.be/onderzoekscentra/ftilab/

FTILAB+ **HO
GENT**