# Disse plantepottene er av ull som ellers ville havnet på dynga

Forskere har bidratt til å utvikle et materiale som kan erstatte plastpotter. Ull-pottene kan bli til næringsrik kompost.

PUBLISERT 30. OKT. 2024 | OPPDATERT 4. NOV. 2024

Plantepotten av ull er fullstendig komposterbar. Foto: Ann Siri Stokkli

Hvert år blir 200.000 tonn saueull kastet i Europa. Dette er ull som er av for dårlig kvalitet til å lage klær eller andre tekstiler.

– Det er for ille at all den ullen blir til avfall. Derfor satte jeg meg som mål å finne en måte å bruke denne uutnyttede ressursen, sier gründer og daglig leder i Woolero Mathias Hoel.

Gründeren startet med å se på hvordan ull kan brukes til å lage et materiale som erstatter plast i en eller flere sammenhenger.

Gründer Mathias Hoel (til venstre) og forsker Jost Ruwoldt har laget plantepotter av kassert ull. Foto: Håvard Egge

– Først så vi på ulike former for emballasje til forsending og støtdemping, men etter en stund skiftet vi fokus. For det som er spesielt med ullen, er at den er rik på næring og holder godt på fuktighet. Etter hvert fant vi ut at materialet hadde et stort potensial i forbindelse med plantevekst og jordbruk, forteller Hoel.

Resultatet ble plantepotter av kassert ull.

## Bærekraftig og næringsrikt

Med støtte fra Regionalt Forskningsfond Trøndelag har Woolero utviklet en bærekraftig produksjon av det biobaserte komposittmaterialet. Det er altså basert på norsk saueull som eller ville havnet på dynga.

– Sammen med forskere fra RISE PFI har vi testet ulike bindemidler og teknikker for prosessering for å utvikle en ny kompositt med bedre egenskaper enn løsningene som eksisterer i dag – både etisk, mekanisk og miljømessig, forteller Hoel.

I et eget forskningsprosjekt har de utviklet en formel. Ull blir blandet med ulike naturlige komponenter til et materiale med svært gode egenskaper.

Her er plantepotten av kassert ull. Foto: Håvard Egge

– Vi har vært veldig opptatt av bærekraft hele veien. Derfor har vi bare brukt naturlige ingredienser og sørget for at materialet er fullstendig komposterbart. Det er verken giftig eller uetisk framstilt. Det har gjort det mer utfordrende, men har også ført til at materialet er veldig næringsrikt, forteller Hoel.

Så langt er det plantepotter Woolero har jobbet mest med, men de har også laget andre produkter med materialet. Nærmere bestemt organisk gjødsel, plantebrett og tre- og plantebeskyttelse.

## Løser et tydelig problem

I Europa brukes over tre milliarder plastpotter i løpet av et år. Halvparten er laget av engangsplast, 98 prosent er

laget av fossile materialer og mer enn 95 prosent blir kastet.

I denne maskinen testet forsker Jost Ruwoldt (til venstre) og gründer Mathias Hoel termoforming. Foto: Håvard Egge

– Det er et tydelig problem vi så en løsning på. Plantepotter er en enkel form å produsere. Og materialet vårt tåler vann, vær og vind, i motsetning til pappvarianter som er forsøkt utviklet av andre. I tillegg brytes materialet vårt sakte ned og blir til jordforbedrende kompost, sier Hoel.

Han forteller at ullen blant annet inneholder mye nitrogen. Det er bra for plantevekst.

## Standard støping

Ull og blandingen med naturlige materialer som blir til komposittmaterialet, er en hemmelig oppskrift.

– Vi kan dessverre ikke fortelle hvilke materialer vi bruker eller blandingsprosessen, sier forsker ved RISE PFI, Jost Ruwoldt, som har ledet forskningsprosjektet.

Han forteller at blandingen både kan benyttes til sprøytestøping og termoforming. Førstnevnte varmes opp og sprøytes ut, mens sistnevnte legges i former og presses med varme.

– Fordelen ved å kunne benytte begge disse metodene er at det er lett å skalere opp. Dette er teknologier som er godt implementert i industrien i dag. De fleste plastprodukter blir laget ved sprøytestøping, sier Ruwoldt.

Her er plantepotten av kassert ull. Foto: Håvard Egge

## Stor skala

Hoel forteller at prosessen lar seg skalere opp ved å ta i bruk store industrielle støpemaskiner.

– Det er noe av det viktigste funnet vi tar med oss. Materialet må nemlig kunne lages i stor skala for å være konkurransedyktig, sier Hoel.

Woolero jobber nå med å skalere opp prosessene og etablere kundesamarbeid. Målet er å bevise at materialet kan masseproduseres og være konkurransedyktig på markedet.

Videre forskning kommer til å fokusere på optimalisering av bindemidler og prosesser for å sikre enda bedre miljø og mekaniske egenskaper.

## Samarbeid om forskningsprosjektet

RISE PFI er et forskningsinstitutt som spesialiserer seg på naturlige råvarer, prosesser og produkter som involverer biomasse.

I forskningsprosjektet ProKomp (Bærekraftig produksjon av biobaserte komposittmateriale basert på norsk industriavfall) samarbeider Woolero med RISE PFI AS, STRANDPLAST AS, Norilia AS, Skogplanter Midt-Norge AS.

*Denne saken er skrevet av frilansjournalist Håvard Egge for Regionalt forskningsfond Trøndelag.*

---

Meldinger ved utskriftstidspunkt 11. juni 2025, kl. 15.59 CEST

Det ble ikke vist noen globale meldinger eller andre viktige meldinger da dette dokumentet ble skrevet ut.