ENTIS WP 4

Högvolymprodukter till jordbruket

THE LOOP FACTORY
Innovations for circularity

SLU

RI.SE

sporda nonwoven

swerea | IVF

OrganoClick

Fiber-X
Utveckling och Utbildning

WARGÖN INNOVATION

Valmet FORWARD

Vänersborgs kommun

BIO INNOVATION

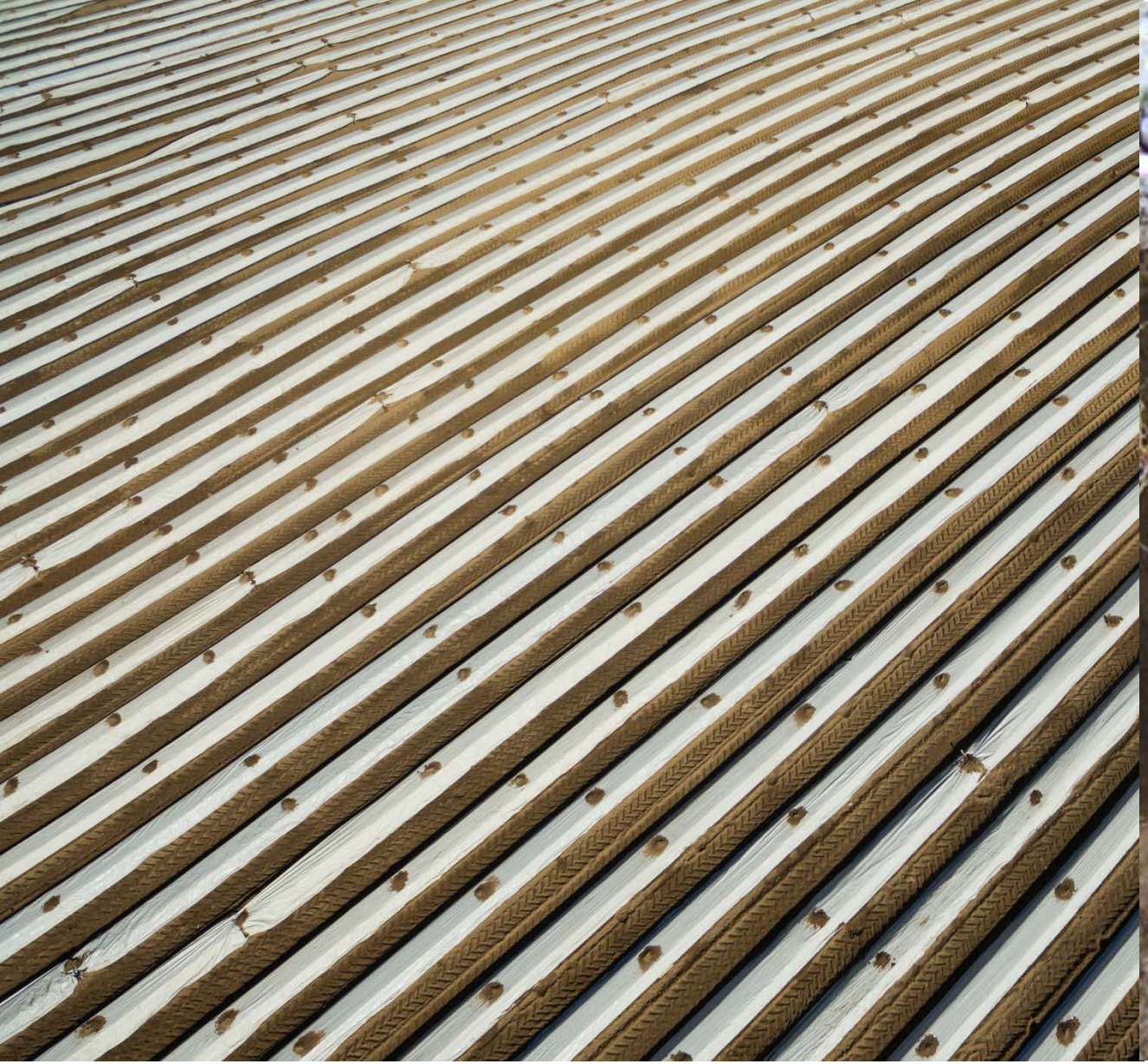
Med stöd från:
VINNOVA
Energimyndigheten
formas
STRATEGISKA INNOVATIONS-PROGRAM

BAKGRUND

Att utforska jordbruket som en möjlig volymmarknad för nya biobaserade lösningar med cellulosa som en huvudkomponent

- Kraftigt ökad användning av fossilbaserade plaster
- Stort miljöläckage i mark, växter och djur. Konsekvenser ännu okända.
- Effektivt och hållbart jordbruk och livsmedelsförsörjning en nyckelfråga
  - Innovation en hörnsten för framtiden

WARGÖN INNOVATION



WARGÖN INNOVATION

VAD HAR VI GJORT

Labbförsök

2016 Innventia – hållbarhetstest av nio olika papperskvaliteter från Fiber-X

2017 RISE Agriculture – nedbrytbarhetstest av tio olika kvaliteter från Fiber-X och Swerea/Sporda Nonwoven

2018 Innventia – hållbarhetstest av tio olika papperskvaliteter från The Loop Factory*, Fiber-X och Swerea/Sporda Nonwoven

*Tidigare SWT Development

WARGÖN INNOVATION

LABBFÖRSÖK 2018

Ovanpå

Nedgrävda

VAD HAR VI GJORT

Fältförsök

2016 Småskaligt fältförsök

2017 Fältförsök på Sötåsen med nio olika kvaliteter från Fiber-X och Swerea/Sporda Nonwoven

2018 Fältförsök på Sötåsen:

- Tio olika kvaliteter testades med avseende på nedbrytning
- Tre olika kvaliteter testades i större storlekar m.a.p beteende och maskinell utläggning
- En kvalitet med funktion

FÄLTFÖRSÖK 2018

VAD HAR VI GJORT

Tre examensarbeten

Anton *Biobased Mulching in Swedish Agriculture and Horticulture – a Customer Need's analysis*

Fredrik *A comparative LCA on bio- and fossile based mulch films in Swedish agriculture*

Emma *Cost analysis of bio-based materials - How Activity Based Costing can be used as a comparative method for cost analysis of bio-based soil coverage*

WARGÖN INNOVATION

PROTOTYPDRIVETS WP

- Flertalet material med bra potential
- Testat olika tillverkningsprocesser
- Testat kantförstärkning

- Fiber-X – sulfat/CTMP i pappersmaskin
- The Loop Factory* – hampa/ull/cellulosa med Nowa[2] processen
- Swerea/Sporda Nonwoven – hampa/ull/viskos i non-woven

*Tidigare SWT Development

LEVERABLER ENLIGT PLAN

- Presentera marknadsanalys ✓
- Första prototyperna av odlingsduk ✓
- Testresultat från tester del 1 ✓
- Producera förbättrade odlingsdukar ✓
- Presentera utvärdering av funktioner ✓
- Inspirationsevent 1 - Arr i Vänersborg 2017 ✓
- Första prototyp av odlingsduk med funktion ✓
- Testresultat från odlingsduk med funktion ✓
- Inspirationsevent 2 – Invigning Wargön Innovation 2018 ✓

WARGÖN INNOVATION

KOMMUNIKATION

- Event Vänersborg
- Ny Teknik artikel
- Östersjötävlingen
- Borgeby fältdagar 2018
- Invigning Wargön Innovation
- Elmia 2018

NyTeknik

Automation / Digitalisering / Energi / Fordon / Startup / Ingenjörskarriär / Lediga jobb / Arkivet

MILJÖ

Odlingsduken bryts ner av sig själv

14 kommentarer

2017-06-30 06:00

Varje år täcks odlingar världen över med fiberduk av plastmaterial. På en åker i Västergötland pågår ett svenskt försök att utveckla en nedbrytbar odlingsduk baserad på cellulosa.

Vid Sötåsens naturbruksskola i Töreboda ser en del av en åker lite speciell ut. Där täcker remsor av duk i gråa och vita nyanser jorden på tvären. Under duken spirar för tillfället vitkål. Dukarna är tillverkade på olika sätt av cellulosa från den svenska skog

– Utmaningen nu är att få till en duk som håller så länge att den klarar hela växtsäsongen, både slitstyrka och att den inte bryts ned för fort, säger Magnus Fransson som är projektledare.

Smart odlingsduk minskar mikroplasterna i havet

Wargön Innovation leder idag ett projekt för biobaserade naturligt nedbrytbara odlingsdukar till lantbruket.

Projekt Innovativa kilogram

LÄS MER

PROBLEM/AVVIKELSER

- Celluwin klev av projektet – ingen entreprenör
- Inte hunnit utforska funktion i den utsträckning som vi önskade

FORTSÄTTNING FRAMÅT

- Wargön Innovation driver Innovationstävlingen **”Material för framtidens jordbruk”**

- Vi har inte gett upp tanken att identifiera och stötta entreprenörer som vill ta sig an odlingsdukar

SUMMERING & REKOMMENDATIONER

Summering

- Mycket bra samarbete mellan alla projektparter
- Många idéer och stort engagemang
- Bra prototyper har tagits fram – men vidareutveckling behövs
- Det finns fler idéer inom projektgruppen på andra material att testa

SUMMERING & REKOMMENDATIONER

Rekommendationer

- Innovationstävling – förhoppning att hitta fler idéer och entreprenörer
- Nytt projekt för vidareutveckling – involvera entreprenör/kund från start

TACK!

https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-09-05/plastic-film-covering-12-of-china-s-farmland-contaminates-soil