



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

BÆR-NYTT FRA FORSKNING OG UTVIKLING

Anita Sønsteby, NIBIO



STRATEGI OG SATSING

- Hva skjer i bærnæringa? Hvor ønskes det FoU?
- Parallelt: Behov for å rekruttere til bær-området i NIBIO, og spesielt på Apelsvoll
- Område: næringstilførsel til bær

ETTER KRISEÅRET 2016

1-2017

NORSK FRUKT OG BÆR

3



Kommentar

AV NINA HEIBERG, FoU-SJEF OG TOM CHRISTENSEN, SENTRAL KULTURANSVARLIG PRODUSENT, GARTNERHALLEN

Mer bær i tunnel

Jordbæravlingene varierer mye fra år til år. I Gartnerhallen fikk vi toppavling i 2015, men nesten halvering i 2016. For produsentene er kanskje ikke dette så problematisk på kort sikt, prisene øker i år med lite avling slik at det til en viss grad korrigerer på bunnlinjen. Men for markedet er slike svingninger utfordrende og det er også farlig for norsk jordbærpro-

forvente at tilgangen på nye plantevernmidler blir bedre, og vi vet at forbrukere ønsker bær som er minst mulig sprøytet. Vi må finne bedre alternativer. Vi må gjøre alt vi kan for å få norske forbrukere til å foretrekke norske jordbær, de må være i butikene i hele den norske sesongen, de må smake godt, være ferske, sunne og føles trygge å spise mye av. I tillegg

ske land, og det ligger langt under det som våre konkurrenter i EU får, under halvparten. Her kan den enkelte dyrker gjøre sitt til å påvirke gjennom bondelaget i sitt fylke. Det er også satt i gang et arbeid av Vestfold Bondelag og Oslofjorden Fukt & Bær mot å få kartlagt hva de får av tilskudd, og hva skatter og avgifter utgjør i EU. Oppgjørsris må det hele

Norsk Fukt og bær, 2017

BÆR DYRKING I PLASTTUNNELER



DYRKINGSSYSTEM I PLASTTUNNELER



NYE MULIGHETER, MEN OGSÅ UTFORDRINGER....

- Værvern
- Bærkvalitet
- Utvida sesong
- Programmert produksjon
- Alternativt plantevern
- Økologisk dyrking
- Bruk av ny teknologi
- Bedre økonomi...
- Klimastyring
- Vatning, gjødsling
- Sopp og insekter
- Kostnader
- Kunnskap

NYTT PROSJEKT INNVILGET: 'BÆRKRAFT' (2018-2021)

Tittel:

BærKraft: Bærekraftig jordbærproduksjon i plasttunneler

- 80% fra 'Forskningsmidlene for jordbruk og matindustri'
- 20% Støtte fra **Grofondet**
- + stor egeninnsats fra **Gartnerhallen** og dyrkere
- + **NMBU** (lønnsmidler til en PhD-stilling i 3 år)

Hovedmål:

Nye økonomisk og miljømessig bærekraftige løsninger for økt dyrking av jordbær i plasttunneler

BÆRKRAFT – MÅL

Hovedmål:

Nye økonomisk og miljømessig bærekraftige løsninger for økt dyrking av jordbær i plasttunneler

Delmål:

1. Kunnskap om vekst og utvikling hos nye engangs- og flergangsbærende sorter av jordbær under nordiske klimaforhold
2. Næring, vanning og substrat som gir optimal avling og bærkvalitet
3. Bærekraftige tiltak mot viktige plantesjukdommer i plante- og bærproduksjonen
4. Interaktive prosesser for optimal dyrking som gir avlinger innen 10% av planlagt produksjon
5. Kunnskapsbase for dyrking av jordbær i plasttunneler

NIBIO: STRATEGI OG SATSING



STRATEGI OG SATSING I NIBIO

Strategisk instituttsatsing (2017-2021) i NIBIO:

«Innovative løsninger for økt lønnsomhet i grøntnæringa (TEKNOBÆR-SIS)»

- **Rekruttering** og kompetansebygging (Post doc) i skjæringspunktet mellom agronomi og teknologi (næringsforsyning og fysiologi, bruk av sensor og avanserte styresystemer)
- **Samarbeid** med Landbruksteknologi og systemanalyse/Senter for Presisjonsjordbruk
- **Oppgradering** av tunnel- og gjødslingssystem på Apelsvoll og Holt

Senter for Presisjonsjordbruk



- Presisjongjødsling

- Fokus på metodikk for å håndtere flere stressfaktorer samtidig



- Presisjonsbekjempelse av ugras

- Avansert landbruksteknikk

- Autostyring av traktorer og høstemaskiner
- Automatisering av arbeidskrev. feltoperasjoner

- Jordbruksroboter

- Roboter for arbeidskrevende oppgaver
- Selvgående traktorer for minimal jordpakking



Vi representerer grenseflata mellom teknologi og agronomi.



STRATEGI OG SATSING

- bygging av ny tunnel (klimastyring, helårsplast)
- ny innmat i to tunneler ('table-top' og 'bakker i bakken')
- ny vatningsautomat med gjødselblander med 8 stamløsninger
- 'hus' med plass for 12 bruksløsninger
- oppsamling av avrenning



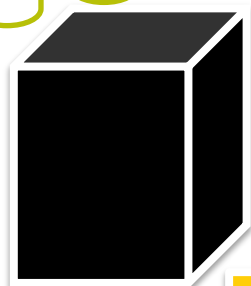
REKRUTTERING OG KOMPETANSEBYGGING

- Tomasz ansatt i 3 år
- Tunneldyrking av bær
- Næringsforsyning
- Bruk av sensorer og styresystemer (bl.a. presisjonsvatning og –gjødsling)



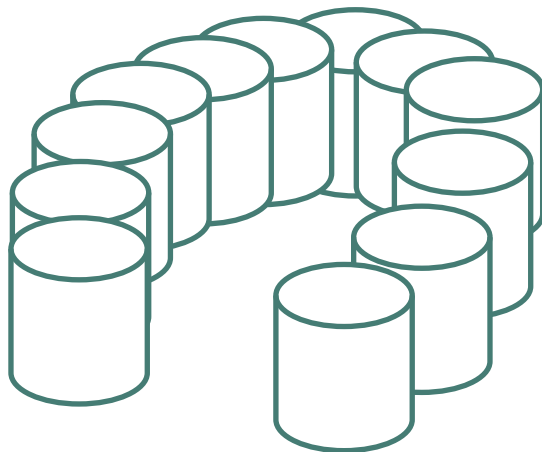
NYTT GJØDSLINGS-ANLEGG

Stamløsningstanker (8)



Gjødselblander

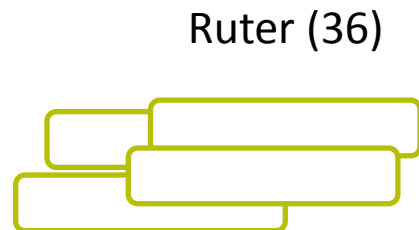
Ventiler (12)



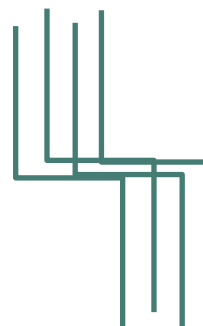
Bruksløsningstanker (12)



Pumper (12)



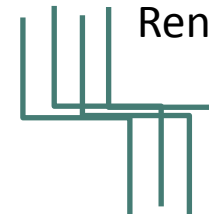
Ruter (36)



Slanger (1-3 km)



Renne (36)



Tanker (36)



Målestasjonen



Foto: M. Pircher, NIBIO