Interreg
Öresund-Kattegat-Skagerrak
European Regional Development Fund

EUROPEAN UNION

Green Valleys

Green Valleys

Svensk-dansk satsning på vallen som råvara till bioraffinaderi och högvärdigt proteinfoder

Elisabet Nadeau, SLU Skara och Hushållningssällskapet Sjuhärad

AGROVÄST SKIVEKOMMUNE Hushållnings sällskapet SLU AARHUS UNIVERSITY CHALMERS VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN NATURBRUKSFÖRVALTNINGEN

Interreg
Öresund-Kattegat-Skagerrak
European Regional Development Fund
EUROPEAN UNION
Green Valleys

Lead Partner: Agroväst i Skara
Projektledare: Ulrika Åkesson

Övriga partners:

Aarhus universitet

Sveriges lantbruksuniversitet

Hushållningssällskapet Sjuhärad

Chalmers tekniska högskola

Västra Götalandsregionens naturbruksförvaltning

Skive kommun

AGROVÄST SKIVEKOMMUNE Hushållnings sällskapet SLU AARHUS UNIVERSITY CHALMERS VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN NATURBRUKSFÖRVALTNINGEN

Mål

- Att under 3 år testa och utveckla cirkulära system som föruton bioenergi även ger ett hållbart och högvärdigt proteinfoder som kan produceras regionalt och minska vårt beroende av importerad soja.

Utvecklingsplattform

- En större anläggning vid Aarhus universitets forskningscentrum AU Foulum
- En pilotanläggning vid Naturbruksskolan Sötåsen, Töreboda

Utvecklingsplattform

- En större anläggning vid Aarhus universitets forskningscentrum AU Foulum
- En pilotanläggning vid Naturbruksskolan Sötåsen, Töreboda

Utvecklingsplattform

- En större anläggning vid Aarhus universitets forskningscentrum AU Foulum
- En pilotanläggning vid Naturbruksskolan Sötåsen, Töreboda

Principskiss över bioraffinaderi

Vallgröda

Pressning

Pressjuice

Fällning och separering av protein

Restjuice

biogas

Fiber-fraktion

Foder till idisslare direkt/lagring biogas

Foder till gris och till biogas

Protein-koncentrat

Foder till grisar och fjäderfä

Optimering av skörde- och lagringssystem av grönmassa för effektivt energi- och proteinutbyte av de förädlade produkterna från bioraffinaderier

Doktorand Matilda Johansson, HMH, SLU Skara

- Gräs/klöver vall från Sötåsen skördas och förtorkas till olika ts-halter innan ensilering med och utan tillsatsmedel i glasburkar
- Proteinkvalitet i grönmassa och ensilage analyseras
- De mest lovande alternativen av grönmassa och ensilage testas i bioraffinaderiet på Sötåsen och AU Foulum
- Data för systemanalysberäkningar på Chalmers
- Hushållningssällskapet Sjuhärad and SEGES sprider resultaten
- Skive kommun delar med sig av sin erfarenhet från bioraffinering av gräs

Optimering av skörde- och lagringssystem av grönmassa för effektivt energi- och proteinutbyte av de förädlade produkterna från bioraffinaderier

Förväntat resultat

- Förtorkning förbättrar proteinkvaliteten i grönmassan och minskar proteinets nedbrytning under ensilering.
- Användande av tillsatsmedel minskar proteinets nedbrytning under ensilering.
- Vi ska ta fram rekommendationer för förtorkning och ensilering för effektivt utnyttjande av de förädlade produkterna, både med hänsyn till energi och protein.

Test och försök för optimalt nyttjande av förädlade produkter för utfodring av lantbrukets djur

Doktorand Matilda Johansson, HMH, SLU Skara

- Fodervärdet i den förädlade fiberfraktionen från grönmassa respektive ensilage utvärderas och jämförs med fodervärdet i grönmassan och i enislaget. Kastrerade baggar används som modelldjur på SLU Götala nöt- och lammköttsforskning. Smältbarhetsresultaten kan användas vid foderstatsberäkningar till större idisslare.

- Mjölkkor på Sötåsen utfodras med den förädlade fiberfraktionen eller med ensilage; mjölkavkastning och mjölkens sammansättning registreras.
- Data för systemanalysberäkningar på Chalmers
- Hushållningssällskapet Sjuhärad och Skive kommun sprider resultaten.

Test och försök för optimalt nyttjande av förädlade produkter för utfodring av lantbrukets djur

Anna Wallenbeck, forskare, HMH, SLU Skara

- Den bioraffinerade vätskefraktionen jämförs med ett ekologiskt standardfoder i ett produktionsförsök med grisar på Naturbruksskolan Sötåsen.

Elisabet Nadeau, Hushållningssällskapet Sjuhärad

- Test av olika lagringsmöjligheter av vätskefraktionen för att utvärdera dess lagringsstabilitet.

Troels Kristensen, Aarhus Universitet

- Skala upp resultaten från försöken till gårdsnivå och även ta med tidigare resultat från Danmark och från litteraturen.

Förväntat resultat

- De bioraffinerade produkterna är lämpliga fodermedel till idisslare och grisar.

Test och försök för optimal energiproduktion

Hushållningssällskapet Sjuhärad

Rådde Gård, Länghem

- Samrötningsstudier med den förädlade fiberfraktionen från bioraffinaderiet på Natrubruksskolan Sötåsen och gödsel
- Biogasproduktion från de förädlade produkterna pressjuice och fiberfraktion från Sötåsen och AU Foulum
- Huvudansvarig: AU Foulum för hela aktiviteten
- Samarbetspartner: Västra Götalandsregionens Naturbruksförvaltning

Interreg
Öresund-Kattegat-Skagerrak
European Regional Development Fund
EUROPEAN UNION
Green Valleys

TACK FÖR ER UPPMÄRKSAMHET!!

AGROVÄST SKIVEKOMMUNE Hushållnings sällskapet SLU AARHUS UNIVERSITY CHALMERS VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN NATURBRUKSFÖRVALTNINGEN