

FN har förutspått att världens matbehov kommer att öka med 70 procent inom en 30-årsperiod. Matbristen kommer att bli ett accelererande problem menar docenten Per Frankelius. En del av lösningen kan finnas i ny teknik inom lantbruksnäringen.

Martin har idéer som flyger högt

VIKBOLANDET
Martin Medin är en ung företagare på Vikbolandet som arbetar med innovationer och ny teknik inom lantbruksnäringen.

Sedan sex år tillbaka driver han sitt eget företag där han främst arbetar med täckdikning åt lantbrukare. Det handlar om att dränera fuktig åkermark genom att gräva förlagda diken – något som i sin tur ökar den odlingsbara arealen och ger bättre skördar.

– Jag ser en stor utvecklingspotential och jag får utlopp för alla mina tekniska idéer, berättar han.

Martin Medin har alltid haft ett stort intresse för teknik och innovation, som han delar med sin pappa, Johan Medin. De har själva byggt om den täckdikningsmaskin som han nu använder.

Men de har också just skaffat ett samarbete kring utvecklandet av en ny maskin tillsammans med en holländsk tillverkare. Grundtanken är att datorer ska sköta grävningen, medan föraren bara övervakar den. Just nu pågår bygget av maskinen i Holland.

Nyligen skaffade han dessutom en banddumper som han ska bygga om till en gruvvagn, så att han kan få ut grus till sina dikningsjobb utan att orsaka skador på mar-

ken. För tre år sedan fick han idén att använda en obemannad liten flygfarkost och fotografra de marker han skulle täckdika.

Dels för att underlätta hans eget jobb, dels för att ge kunderna bättre dokumentation.

– **Genom att flygfotografera** kan jag också se var det ligger gamla rör som ska tas bort, säger Martin Medin, som också hela tiden ser nya användningsområden för sin flygfarkost.

– En tanke i framtiden är

Om det blev tillåtet för lantbrukare att skicka ut förarlösa helikoptrar för att kontrollera åkrarna och bara sprida konstgödsel på just de ytor där det behövs, så sparar man på en ändlig resurs, men får ändå ut en större mängd mat.

att jag ska kunna hänga på en värmekamera och åka ut och titta var det finns extra mycket fukt i marken. Då kan man dika tätare just där, säger han.

När han arbetar får han ständigt nya idéer.

– Jag har det från min pappa. Han har fostrat mig till att alltid utvecklas och hela tiden se förbättringsmöjligheter, säger han.

Och han är övertygad om att innovationer inom de gröna näringarna är en del av lösningen på världens livsmedelsförsörjning i framtiden.

– Vi behöver utnyttja marken bättre, säger Martin Medin, som också har idéer om annat vid sidan om sitt eget arbetsområde.

– Om det blev tillåtet för lantbrukare att skicka ut förarlösa helikoptrar för att kontrollera åkrarna och bara sprida konstgödsel på just de ytor där det behövs, så sparar man på en ändlig resurs, men får ändå ut en större mängd mat, fundrar han.

Kring den 1 april nästa år ska hans nya specialbyggda maskin från Holland vara klar att frakta till Vikbolandet.

– Det finns ingen värre i världen när den är klar. Den blir från, säger han.

Anna-Mi Skoog
Anna-Mi Skoog 0703-733311

Martin Medin

Förarlös flygfarkost. Martin Medin, företagare på Vikbolandet, satsar på nya innovationer för att ser ständigt nya användningsområden för.



Lantbruksmaskiner. Väderstad-Verkers högteknologiska maskiner har blivit en stor exportprodukt för Sverige. I dag kan de styras med hjälp av gps och iPad.



Veteskörd. Veteskördarna har stagnerat och allt tyngre maskiner orsakar packskador på åkrarna. Världen står inför stora utmaningar när befolkningen växer och matbristen accelererar.

Gröna innovationer ska möta världens framtida matbehov

ÖSTERGÖTLAND
Svenska innovationer inom jordbruk och gröna näringar kan hjälpa till att möta världens växande matbehov i framtiden. Det menar Linköpingsdocenten Per Frankelius, en av initiativtagarna till en konferens om grön innovation.

FN har förutspått att världens matbehov kommer att öka med 70 procent inom en 30-årsperiod.

– Befolkningen växer och världens växer. År 2050 kommer vi att vara tio miljarder människor och alla vill äta något annat än bara träkigt ris. Matbristen kommer att bli ett accelererande problem, men vi ser det inte riktigt än, säger Per Frankelius.

Teoretiskt sett kan man beakta ökar och skövla regnskog för att öka skerarealen, men det är mindre bra lösningar. Att minska matsvinnet och ändra matvanor löser en del, men det räcker inte.

– Vi människor har en tendens att göra det som är bekvämare än det som är viktigt. Men vi har ett stort världsproblem. Någon måste ta tag i det. Övnapå det behövs vi ställa om till fossilfritt. Vi behöver få fram etanol, biodiesel och naturfiber för att ersätta oljan, konstaterar han.

Per Frankelius menar att innovationer inom jordbruk och

gröna näringar skulle kunna bli en viktig del i att lösa problemen med världens matförsörjning.

– Vi ser på jordbruket som något pittoreskt, en gubbe med termos och en hund. Men det är en hightech-bransch i dag. Samtidigt kan man skapa tillväxtmöjligheter. Vi behöver draglok som kan få fart på vår region, säger han.

I Kalifornien har det högteknologiska jordbruket blivit en viktigare exportbransch än både Hollywoods filmindustri och Silicon Valley.

– I Sverige kan vi inte bli världsbäst på innovation, för vi har inte de resurserna. Men vi skulle kunna bli världsledande på att förstå

”Befolkningen växer och världens växer. År 2050 kommer vi att vara tio miljarder människor och alla vill äta något annat än bara träkigt ris. Matbristen kommer att bli ett accelererande problem, men vi ser det inte riktigt än.

Per Frankelius, docent vid Linköpings universitet och en av initiativtagarna till en konferens om grön innovation

innovation och hur man driver fram det, och vi har som mål att kunna presentera våra modeller för Stanford och andra universitet i USA om några år, säger han.

Per Frankelius, som själv är uppvoxt på en gård i Holländ utanför Norrköping och är väl bekant med jordbrukares villkor, leder ett forskningsprojekt i Linköping kring innovation och gröna näringar, Grönovation. Som en del av projektet ska de andra konferensprojektet i Linköping kring innovation och gröna näringar, Grönovation. Som en del av projektet ska de andra konferensprojektet i Linköping kring innovation och gröna näringar, Grönovation. Som en del av projektet ska de andra konferensprojektet i Linköping kring innovation och gröna näringar, Grönovation.

Innovation. Per Frankelius, en av initiativtagarna till en konferens om grön innovation. Foto: Jonson Fredrik

om att det behövs en ny agrarrevolution – ett lika stort lyft som när mekaniseringen av jordbruket tog fart på 20-talet.

– För att tillmötesgå morgondagens behov av mat och fossilfri energi på ett hållbart sätt räcker det inte med att förbättra dagens metoder – det måste till helt nya innovationer, säger han.

Flera högteknologiska innovationer är redan i bruk i dag. Det handlar bland annat om inarkrobotar, mjölkningsrobotar, och kamerastyrd radackning av ogräs.

– Jag tycker det här är kul och viktigt, men det är samtidigt en allvarsfråga. Och hoppet får stå till den kreativa människan, säger han.



Innovation. Per Frankelius, en av initiativtagarna till en konferens om grön innovation. Foto: Jonson Fredrik

om att det behövs en ny agrarrevolution – ett lika stort lyft som när mekaniseringen av jordbruket tog fart på 20-talet.

Flera högteknologiska innovationer är redan i bruk i dag. Det handlar bland annat om inarkrobotar, mjölkningsrobotar, och kamerastyrd radackning av ogräs.

– Jag tycker det här är kul och viktigt, men det är samtidigt en allvarsfråga. Och hoppet får stå till den kreativa människan, säger han.

Anna-Mi Skoog