

BILAGA 1.

Yrkesakademin i Österbotten/ Projekt Smarta Lösningar- På min gård i lokala nätverk.

KARTLÄGGNING AV FÖRUTSÄTTNINGARNA OCH INTRESSE FÖR CIRKULÄR EKONOMI I JORDBRUKSBRANSCHEN ÅR 2017-18, I SVENSKA ÖSTERBOTTEN

Utvecklingsområden i jordbruket, för svenska Österbotten.

I projektplanen har listats potentiella utvecklingsområden för cirkulär ekonomi. I kartläggningen av intresse och förutsättningar för att utveckla dessa områden har befintlig verksamhet och övriga projekt inom dessa områden diskuterats.

1. Förnybara energikällor

Bland jordbrukarna i regionen finns intresse för förnybara energiformer. En stor del av jordbrukarna är också skogsägare, så i första hand känner man till och utnyttjar den energiformen. Finlands skogscentral har ett pågående projekt "CreBio - Kreativ bioenergi" som förmedlar information om bioenergi i Österbotten. CreBio har också ordnat välbesökta informationskvällar om energilösningar för egnahemshus och **lantbruk.**

Biogas är den energiform som har diskuterats mest under projektets gång. Den beskriver jordbrukets roll i en cirkulär ekonomi bra, gör det lätt greppbart. I svenska Österbotten finns för tillfället en anläggning som behandlar strömmar från jordbruket, Jeppo Biogas. Biogasanläggningen där är ett bra exempel på hur jordbruken, samhället, lokala industrier, och transportindustrin kan samarbeta. Men Jeppo Biogas är enda av sitt slag i regionen, ännu har inget annat område sätt samma möjligheter. I Syd-Österbotten pågår ett projekt kring energilösningar "cirkulär ekonomi i Syd-Österbotten" vars tanke är bland annat att kartlägga underlaget för en biogasanläggning i Närpes-Kristinestadsområdet. Den anläggningen kunde i teorin ta emot exempelvis biomassa från växthusen i Närpes.

Under året som gått har gårdsspecifika biogasanläggningar diskuterats flitigt på nationell nivå. En kampanj initierad av företaget Envitecpolis har följt med olika gårdar anläggningar i videoserien "Kaasua maatilalta". Kampanjen har lyft fram möjligheter med biogas på gårdar med olika utgångslägen. Projektet "Kursgården 2018" ordnade under hösten 2018 en seminariedag kring biogas på lantbruken, där fokus var anläggningar på gårdsnivå. I slutskedet av projekttiden för Smarta Lösningar! klarnar det att i alla fall en gård inom regionen fått investeringsstöd för en gårdsspecifik anläggning.

Diskussioner har också förts kring övriga former av förnybarenergi, det finns gårdar i området som har egen vindkraftsproduktion. Solenergi är också aktuellt på ett flertal gårdar i regionen. Solenergi är speciellt lönsamt för de gårdar där energiåtgången är hög under de varma och soliga månaderna.

2. Maskiner och transporter inom jord-och skogsbruk

När gårdarna minskar till antalet och avstånden mellan driftsenheter blir större är planeringen av transporter ännu mer väsentligt inom jordbruket. Jordbrukare har under diskussionstillfällena uttryckt en oro för hur exempelvis gödsellojistiken blir om avstånden mellan djurgårdarna blir större. Redan i nuläget är det bekymmersamt att djurproduktionen är fokuserad till vissa regioner, medan andra har mera växtodling. Denna ojämnheter försvårar fördelningen av näring från stallgödsel.

Biogas som drivmedel för lantbruksmaskiner har varit på agendan på öppet hus dagar vid Jeppo Biogas.

Studerande inom naturbruk på YA! svarar i en snabbenkät att deras val skulle vara att satsa på nya effektiva maskiner för att öka lönsamheten och upprätthålla ett hållbart jordbruk. Där är också viktigt att se på kostnaderna för investeringar och energiåtgången innan maskinen levererats.

En välkommen förändring i jordbruksbranschen är entreprenörer som erbjuder tjänster med nya, effektiva maskiner. Utrustning för precisionsodling kan vara ekonomiskt olönsamma för små gårdar, genom att köpa exempelvis gödningstjänster sparar jordbrukaren resurser på många plan.

Projektet "Innoväxthus" har också lyft upp diskussionen kring transporter på deras tillställningar. Där har fokus varit på hur samordna varutransporter mellan producenter och detaljhandeln. Där lyftes fungerande samarbeten fram där producenter tillsammans med transportföretag kommit fram till lösningar som fyller hela lastutrymmet med såväl fisk som grönsaker. Samarbetet har också gett producenten kontakter och möjligheter att leverera till butiker dit man med egen transport inte haft resurser att distribuera.

I dagens jordbruk får självgående maskiner en alltmer betydande roll, robotar av olika slag sparar på mänsklig arbetskraft och kan effektivisera arbetet. Självgående maskiner har en hög användningsgrad i och med att de kan gå dygnet runt. Utvecklingen går i den riktningen att det kommer ut fler och fler självgående maskiner på marknaden, såväl för stora och små jordbruk.

3. Näringsflödet/Näringskretsloppet

I Kristinestad gjordes ett försök att tillföra näring från vattendragen tillbaka till åkrarna. I försöket spreds vassklipp ut på potatisåkrar för att öka humushalten. Tanken bakom försöket var viktig, näringsläckaget från utarmade potatisåkrar är stort och genom att föra det tillbaka från vattendragen skulle ett exemplariskt näringskretslopp skapas. Problemen med denna och många andra lösningar är kostnaderna som uppkommer. I en cirkulär ekonomi har den ekonomiska fördelen för jordbruket en viktig roll, annars handlar det enbart om miljöåtgärder på gården.

Växttäckning vintertid är en åtgärd som en del jordbrukare tagit i bruk för att minska näringsläckaget, där har möjligheten att få miljöstöd spelat en avgörande roll. Fånggrödor odlas också till en viss mån för att uppta näring och öka biomassan i åkern.

Det kan konstateras att jordbrukare med ekologisk odling har ett klart försprång och ett större intresse att diskutera nya åtgärder kring hur bevara näring i åkern samt nya former av återvinningsgödsel. Detta trots att gödselmedel är en stor utgift även för konventionella jordbrukare.

Enligt uppgifter från Naturresursinstitutet, Luke, räcker våra nuvarande näringsströmmar från jordbruket till att täcka allt behov av fosfor tillförsel till våra

åkrar. För att detta kunde lyckas behöver hittas metoder att uppta näringsämnen och metoder att transportera dem utan att transportera mestadels vatten. Fosfor är ett fossilt ämne och en tärande naturresurs enligt dagens utveckling. Finns stora skillnader regionalt, i områden med stor pälsdjursnäring är fosforhalten hög. I Kalajoki har pågått ett projekt i samarbete med LUKE kring att komprimera pälsdjurgödsel till en värdefull, kommersiell produkt. Pälsnäringen gör en stor tjänst för Östersjön genom den mängd fosfor de fiskar bort därifrån till pälsdjursfoder, men ännu krävs åtgärder för att få distribuerat näringen vidare till övriga regioner.

En motsvarande problematik finns när näring förs in till städerna, i form av mat och livsmedelsprodukter, men aldrig kommer tillbaka till jordbruket.

Nationellt pågår ett flertalprojekt kring näringskretslopp i och med att det också är en av regeringens spetsprojekt. Bland annat projekten OSMO och JÄRKI jobbar aktivt med dessa frågor.

4. Gårdsproduktionens avfallsströmmar/sidoströmmar

Under diskussionstillfällena med jordbrukare har deltagarna fått svara på hurdana avfall som föds på gården och vilka kostnader eller arbeten det medför. Det enda avfallet som jordbrukare har lyft fram har varit jordbruksplasten.

Tidigare år har företaget Pohjanmaan muovikierrätys hämtat upp jordbruksplast avgiftsfritt mot beställning. Jordbrukare har till och med fått betalt för plasten. Företagets verksamhet har dock slutat och numera betalar jordbrukaren per ton upphämtad jordbruksplast. En del av plasten som uppstår på jordbruken samlas ännu in utan kostnad för odlare. Till 4H:s säckinsamling kan jordbrukaren föra en stor del av gödsel- och utsädesäckar, säckinsamlingsställen finns utspritt i alla kommuner i svenska Österbotten.

Projektet "Likaisen muovijätteen keräys ja kierto" har under två års tid 2016-2018 kartlagt möjligheterna att avgiftsfritt samla in och återvinna smutsig jordbruksplast. Projektet koordineras av Åbo Universitet.

Det har under året pågått en diskussion i samhället kring matsvinn, en del av svinnet föds redan hos producenten. Det svinn som föds på produktionsenheterna kan dock

lättare tas till vara igen som näringsrik biomassa genom rötning eller kompostering, jämfört med matsvinnet från handel, hushåll och restauranger.

5. Samarbete gårdar emellan, lokala nätverk

Samarbete i alla former är en viktig del i cirkulär ekonomi, samarbete kring resurser är viktigt för att öka användningsgraden av maskiner, kunskap och näring i jordbruket. Jordbrukarna har uttryckt sin oro inför att gårdarna blir färre och kollegorna att samarbeta med likaså.

Gårdarna i regionen samarbetar redan sinsemellan till en viss grad. Det finns fungerande maskinringar för en del jordbruksmaskiner runt om i regionen. En annan form av samarbete är kring stallgödsel, djurgårdar levererar i viss mån överblivet stallgödsel till växtodlare. Gårdar samarbetar kring eget lokalt slakteri samt olika samarbeten kring gårdsbutiker och direktförsäljning framkommer.

En ny finländsk tjänst SKED lanserades under 2018. SKED är en portal där jordbrukare kan bjuda ut extra resurser för uthyrning till andra producenter.

Lokala nätverk i samhällen där jordbruket skulle gynnas av industrins sidoströmmar eller vice versa har inte väckt särskilt stor diskussion i regionen. Nationellt pågår försök med bland annat gipsrester från industrin som jordförbättringsmaterial i åkern.