



Fokusområden och åtgärder

Projekt Destinato

Fokusområden och åtgärder



Omslagsfoto:
Anna-Carin Valkegård

Bilder:
Hans Johansson
Ann-Sofie Karlsson
Johanna Liwenborg
Patrik Lundin
Caroline Mattsson
Björn Råsberg
Mårten Svensson

Redaktion:
Anna Carlström
Johanna Liwenborg

Tryck:
Exakta, Sverige 2023

Papper:
Omslag: 190 g Multi Offset
Inlaga: 100 g Multi Offset

Vi reserverar oss för
eventuella tryckfel.



Timmy Zackrés Operativ chef

– Varför är vi på Lantmännen? För att skapa framsteg! Som anställda är vi här för att uppnå resultat och förbättringar. Vi strävar ständigt efter att göra skillnad och bidra till en bättre verksamhet. Därför anser jag att en stark prestationskultur är av stor vikt, där alla känner sig engagerade, öppna för nya idéer och ser möjligheter i stället för hinder.

Innehåll

Ökad effektivitet och kontinuerlig förbättring inom Operations

Sida: 3

Tid för byte av renslinje i Eslöv

Sida: 4-5

Bättre, snabbare och smartare

Sida: 6

ThermoSeed

Sida: 7

Torkning – en hel vetenskap

Sida: 8-9

Tillsammans driver vi utvecklingen framåt

Sida: 10-11

Nytänkande för ökad energieffektivisering

Sida: 12-15

Ökad effektivitet och kontinuerlig förbättring inom Operations

Destinato är ett strategi- och förbättringsprogram som syftar till att öka effektiviteten och produktiviteten inom Operations samtidigt som arbetsmiljön förbättras. För närvarande pågår över 200 aktiviteter som alla är en del av det systematiska förbättringsarbetet. Varje år utarbetas en ny plan, och här presenteras aktiviteter och fokusområden som gäller för perioden 2024–2026.

Projekt Destinato initierades år 2020, av Timmy Zackrés, operativ chef, men förändringsresan inom Operations påbörjades redan 2018. Vid den tiden ledde kvalitetsbrister till kostnader på hundratals miljoner inom Operations. För att åtgärda dessa brister skapades över 100 aktiviteter. De mest betydande förbättringarna gjordes inom Produktion spannmål och foder och det största värdet har uppnåtts genom att produktionen nu är mer tillförlitlig när det gäller att leverera produkter av hög kvalitet enligt kundens specifikation och mindre kassation.

Förutom att hantera kvalitetsbristerna har Operations också fokuserat på underhåll av produktionsanläggningarna. Detta har resulterat i att underhållet har gått från att vara akut till att vara förebyggande, vilket har ökat driftsäkerheten. Underhållsarbetet hanteras nu systematiskt med tydligt definierade processer och nyckeltal, vilket har minskat det akuta och uppskjutna underhållsarbetet och ökat andelen förebyggande underhåll. Under de närmaste åren kommer arbetet med att utveckla underhållsprocesserna att fortsätta, det kommer att vara fokus på operatörsunderhåll med mera.

Operations började hantera sin investeringsskuld när projekt Destinato påbörjades och arbetar nu kontinuerligt med att minska den. Den skuld vi haft sedan länge börjar betas av, vilket gör att vi under planperioden kommer kunna investera mer i effektiviseringar. Den högre nivån av investeringstakt hoppas vi att vi får utrymme att bibehålla många år framöver.

Inom hela verksamheten fokuserar man även på att öka såväl effektivitet som kapacitet. Dels för att kunna producera mer med samma resurser, dels för att kunna skapa utrymme för förebyggande underhåll och reparationer med mera. Framåt väntar ett tilltagande fokus på ökad effektivitet och energieffektiviseringar som till exempel effektivare torkning, något som du kommer att få läsa mer om längre fram.

Arbetet med att optimera varuflöden och processer ska stödjas av det pågående arbetet att digitalisera våra processer för ökad effektivitet och för att kunna fatta faktabaserade, datadrivna beslut. Fokus är att upprätthålla nuvarande leveransprecision samt att förbättra kundupplevelsen genom till exempel effektivare aviseringar.

Operations Destinatoplan är en viktig byggsten i divisionens affärsplan. I strategin som tagits fram för 2024–2026 är det särskilt fyra områden som samspelar: data och digitalisering, attrahera, rekrytera och utveckla nyckelkompetens, flexibilitet och kontroll i vår operationella verksamhet samt effektivitet i våra administrativa processer.

Fokus på kontinuerliga förbättringar och ökad effektivitet

Sedan den intensiva förändringsresan påbörjades 2018 har fokus nu skiftat mot kontinuerliga förbättringar, vilket inte nödvändigtvis innebär att sätta upp nya mål, utan snarare att sträva efter att förbättra och finslipa befintliga mål.

Resan framöver innebär ett arbete med ledarskap, effektiva produktion, digitalisering, hållbarhet, materialutbyte, optimerade varuflöden och lager samt investeringar i maskiner, utrustning och fastigheter.

– Samtidigt som vi har arbetat med alla områden som ingått i vår förändringsresa har vi också lagt stor vikt vid hälsa och säkerhet, ledarskapsutveckling, arbetsglädje och kompetensförsörjning. Sammantaget har alla dessa initiativ resulterat i det pågående systematiska förbättringsarbetet som kontinuerligt genomförs inom olika delar av Operations, avslutar Timmy.

Tid för byte av renslinje i Eslöv

När en trotjänare går i pension efter 40 år är det lite speciellt och just denna investering matchar alla Produktion Växtodlings fokusområden. Därför är det extra roligt att kunna berätta om bytet och processen bakom bytet som även Teknikavdelningen spelat stor roll i.



Inom Produktion Växtodling finns fem fokusområden när vi talar om förbättringar och effektivisering; ökad produktionseffektivitet, förutsägbarhet, hållbarhet, HR i framkant och rätt kvalitet säger Marita Strömberg som är produktionschef Växtodling.

– När jag fick möjlighet att välja ett projekt som skulle kunna passa in och beskriva kopplingen till våra fokusområden så ville jag särskilt lyfta fram bytet av renslinje 1 i Eslöv. Vi har givetvis många olika projekt jag skulle kunna berätta om, men när en trotjänare går i pension efter 40 år är det lite speciellt, och just denna investering matchar alla våra fokusområden, därför är det extra roligt att kunna berätta om bytet och processen bakom bytet.

Lantmännen tar fram frö och utsäde, anpassade för svenska förhållanden. Ett stort antal duktiga frö- och utsädesodlare levererar frö och utsäde av Lantmännens egna sorter och av de sorter vi tillverkar åt andra företag. Spannmålsutsäde rensas, behandlas och paketeras i Eslöv, Skara och Skänninge. Allt frö tas till Eslöv för att rensas och paketeras innan utleverans till kund.

Anläggningen i Eslöv är Lantmännens största och en "fullsortimentsanläggning" för rensning av spannmålsutsäde, frö och trindsäd, till exempel ärtor och bönor. Här finns fyra renslinjer för spannmål och två för frö. Under intensiva perioder är det otroligt viktigt att alla linjer kan gå för fullt och att man undviker avbrott eller haverier.

Nödvändigt byte

Att en renslinje håller och kan fungera i produktionen under 40 år är relativt ovanligt, men nu är det tid att byta renslinje 1 i Eslöv. Betydelsen av stabilitet i driften är ett av skälen till den beslutade investeringen i byte av renslinjen. Med förutsägbarhet och säker process som fokusområden är det naturligt, och nödvändigt, med ett byte. Ett haveri skulle helt enkelt innebära ett långt stillestånd, det är till exempel mycket svårt att få tag i reservdelar till en så pass gammal maskin. I det fallet skulle vi tappa produktion och volymer på marknaden, något som direkt påverkar intjäningen.

Vad innebär investeringen?

En av de mest viktiga orsakerna till behovet av en ny renslinje har vi redan tangerat – skulle det bli ett eventuellt totalhaveri har man i Eslöv riktigt svårt att säkerställa leveranserna då det saknas alternativ rensningskapacitet. Den gamla renslinjen krävde återkommande underhåll, vilket givetvis var både tids- och personalkrävande. I grunden innebär investeringen att man kan öka den totala kapaciteten i Eslöv. Investeringen i sig betyder också att man kan öka utbytet genom förbättrad teknik, något som direkt påverkar intjäningen. I allt arbete handlar det om att hitta flaskhalsar och tidstjuvar och med den nya renslinjen kan ställtiderna förkortas. Effektiviteten blir helt enkelt högre. Att den nya linjen dessutom är mer energieffektiv är ytterligare en viktig förbättring.

En annan viktig effekt av bytet är att arbetsmiljön i renseriet förbättras, eftersom sällbytena blir enklare.

Samarbete är nödvändigt – och roligt!

Under åren har ambitionen inom Produktion Växtodling varit att öka samarbetet mellan olika kompetenser, både på respektive anläggning och mellan anläggningarna. Det handlar om att dra nytta av olika erfarenheter och på så sätt öka den samlade kunskapen. Den här stora investeringen innebar helt enkelt ett krav på att olika kompetenser skulle samarbeta för att säkerställa ett så bra resultat som möjligt.

När planerna på att byta ut den gamla renslinjen började diskuteras var en av de första stegen att tydliggöra kravställningen. Vilka grundläggande behov har vi, vad funderar bra i dag och vad kan bli bättre? Här samarbetade driftschefen på plats i Eslöv, Mats Averfalk tillsammans med processoperatören Timo Zimmerman med att specificera kravställningen. Tillsammans med produktionstekniker Björn Råsberg, som är projektledare och håller ihop arbetet, och inköpare Karin Sellehed, båda från Teknikavdelningen, granskades och reviderades sedan kravspecifikationen. När kravställningen var klar presenterades den för olika leverantörer som återkom med förslag på utrustning och tekniska lösningar. Karin Sellehed genomförde sedan en upphandling med den leverantör som uppfyllde kraven och dessutom hade bästa pris.

– Det har varit ett omfattande projekt som spänner över flera olika områden, allt ifrån att definiera kraven på maskinutrustningen, till byggnadsarbete då det krävs ingrepp i byggnaden för att få ut gammal utrustning och in med ny utrustning. Den nya utrustningen ska integreras och fungera med befintlig utrustning så styrning är också en viktig del. Det var mycket

att tänka på och att få ner i kravspecifikationen. Vår strategi var att upphandla projektet som en totalentreprenad, säger Karin. När det kom till att genomföra själva investeringen samverkade alla berörda nära varandra för att nå bästa resultat; leverantör, produktionstekniker, distriktschef och processoperatör. Vi är helt enkelt starkare tillsammans.

Att nå sina mål

I samtalet med Marita Strömberg konstaterar hon att den nya investeringen mer än väl passar in i de fem fokusområdena.

– Den ökade produktionseffektivitet når vi genom att den nya linjen har större kapacitet och modernare teknik, förutsägbarheten kan vi koppla till driftssäkerhet. Den lägre energianvändningen ökar hållbarheten och en större precision i rensningen bidrar till en säkrare process. Till sist vill jag även nämna vårt fokus på medarbetarna och HR i framkant, säger Marita. Att den nya linjen skapar en bättre arbetsmiljö är viktigt, men viktigast av allt är engagemanget från alla engagerade och att vi kan erbjuda en trygg och säker arbetsmiljö.

Den nya renslinjen ska vara klar för testkörning i juli och när hösten – och skörden – kommer ska den nya renslinjen i Eslöv vara i full funktion för att förse svenska lantbrukare med högkvalitativt utsäde.

Tillsammans är vi bättre

Vid stora investeringar är det nödvändigt att olika kompetenser samarbetar för att säkerställa ett så bra resultat som möjligt. Bytet av renslinje 1 i Eslöv är definitivt ett sådant projekt. Målet har varit att säkerställa produktionsen, öka kapaciteten, höja kvaliteten och få ett större utbyte. Samtidigt måste produktionen vara trygg för medarbetarna. Och som i alla projekt finns en ekonomi att förhålla sig till.

När man frågar driftschefen i Eslöv, Mats Averfalk, vad som är den viktigaste erfarenheten av projektet kring bytet av renslinjen konstaterar han – tillsammans är vi bättre! Mats inleder med att beskriva att projektet drivs mycket professionellt. Eftersom det är många kompetenser som ska samverka har alla delar bidragit med inspel från sina kunskapsområden, och att man arbetat mycket systematiskt – steg för steg. Mats nämner bland annat Timo Zimmerman, som i sin roll som processoperatör, är den som i praktiken ser till att maskineriet fungerar. Med sin specialkompetens och erfarenhet har han varit mycket värdefull för att specificera kravställningen.

– Kanske har gruppen varit något bredare sammansatt än normalt, men jag är övertygad om att de resurser som satsats lönar sig i slutändan.

Samarbetet med Teknikavdelningen har också fungerat mycket bra. Det är kraftfullt att samverka mellan olika kompetenser när man väl hittat sina roller och uppdraget tydliggjorts, summerar Mats. När vi kickar igång verksamheten kommer vi vara stolta tillsammans!

Bättre, snabbare och smartare

Målet är att få spannmålen till rätt plats direkt, projektet brukar kallas "One Touch". För att styra mer av spannmålen till huvudanläggningarna och kunna frakta undan spannmålen arbetar Lantmännen med både prissättning, öppettider, organisation och nya idéer. Här samverkar Produktion Spannmål och Varuflöde tätt tillsammans.

De senaste åren har skördeperioden blivit allt kortare och intensivare, mycket beroende på nya sorter, mer avancerade tröskor och större enheter. Därför är mottagningskapaciteten och transportkapaciteten extremt viktig.

– Vi letar flaskhalsar för att genom olika investeringar och klokare planering kunna arbeta smartare och på så sätt öka mottagningskapaciteten säger Per Klemmedsson som är Produktionschef Spannmål. Det innebär att han ansvarar för 49 spannmålsanläggningar, allt från de säsongsöppna spannmålsplattorna till de stora huvudanläggningarna.

– Att öka mottagningskapaciteten är ett av våra viktigaste uppdrag just nu. I år är fokus på att uppgradera huvudanläggningarna i Helsingborg, Falkenberg och Lidköping, säger Per.

Tittar man på de samlade aktiviteter som pågår är det en imponerande lista. Per delar in de olika åtgärderna för att öka mottagningskapaciteten i tre grupper; tekniska (till exempel att bygga om), organisatoriska (till exempel ändrade öppettider) och processinriktade aktiviteter (att exempelvis mäta genomloppstider för ekipage).

Här kan du läsa om några av de åtgärder som man vill lyfta fram inom Produktion Spannmål:

- Lidköping; genom att etablera nya transportvägar som gör det möjligt att ta emot spannmål samtidigt som man lastar båtar ökar kapaciteten och man vinner betydande fördelar.

- Falkenberg; för att kunna ta emot spannmål under extra hektiska perioder har man byggt en "internplatta" som kan avlasta silon.
- Helsingborg; genom att kunna ta emot spannmål även nattetid ökar man kapaciteten betydligt. Man planerar även att öppna tidigare för att verkligen maxa möjligheterna till leverans.

Per konstaterar att det handlar om att kombinera åtgärder och att göra satsningar både på kort och lång sikt.

– Genom att mäta genomströmningen ser vi var flaskhalsarna finns, som exempel är de tre sista timmarna före stängning är betydligt lugnare än på morgonen. Kan vi berätta om det och ändra beteendet skulle både vi och åkarna ha mycket att vinna.

– Samarbetet med medarbetarna på plats är också något jag vill lyfta fram, de ser vad som behöver göras och kommer med förslag och tips – något som jag sätter väldigt stort värde på, avslutar Per.

Flexibilitet för ökad transportkapacitet

– En del är att anläggningarna kan hantera mottagningen på ett effektivt sätt, medan vår roll är att se till att skörden kommer från gården fram till anläggningen och att undanförseln fungerar, säger Pontus Sonesson, chef för Varuflöde inom Lantbruk.



Thermo-Seed

Ett av Produktion Växtodlings fokusområden är hållbarhet. Ett konkret exempel är satsningarna på ThermoSeed i utsädesanläggningarna, vilket minskar andelen kemiskt betat utsäde.

– Vi jobbar hårt med att öka vår transportkapacitet, samtidigt har intensiteten under skörden ökat i takt med att tröskorna blir större och grödorna avkastar mer.

Ett sätt att öka transportkapaciteten är att kunna nyttja andra fordonstyper vid sidan av spannmålsbilarna. Här nämner Pontus flisbilar och lastväxlarbilar. Flisbilarna har ofta en lugnare period under sensommaren, men eftersom de lastar av åt sidan och dessutom är höga krävs speciella förutsättningar både på gård och framme på anläggningen. Här skapar man nu bit för bit en pool av anläggningar som kan hantera sidtipp. I kontakten med lantbrukarna får de ange om de kan lasta i en flisbil, men också om de kan lasta nattetid. En annan modell är lastväxlarbilar.

Generellt sett handlar det om att öka flexibiliteten avseende både fordonstyper och att kunna använda hela dygnet. Kan man hantera undanförsel från spannmålsplattorna nattetid eller hämta spannmål hos lantbrukarna sent på kvällen minskar det trycket under dagtid, vilket i sin tur minskar köerna på anläggningarna – men det kräver i sin tur skiftgång bland chaufförerna.

Pontus summerar arbetet med att öka transportkapaciteten i tre delar – fler bilar in i systemet, fler chaufförer per bil och möjlighet att nyttja hela dygnet för både lastning och lossning.

I dag ThermoSeed-behandlas ungefär 40 procent av allt utsäde till spannmål i Lantmännens anläggningar. ThermoSeed är en teknik som Lantmännen är ensamma om i Sverige. Det innebär att man behandlar utsädet med ånga, och på så sätt får ett utsäde med god grobarhet som är fritt från sjukdomar. Ett annat fokusområde är ökad produktionseffektivitet där man bland annat har som ambition att genom förbättrad och ökad automation möjliggöra en större andel fjärrstyrd produktion, något som i sin tur ger större flexibilitet.

Inom Produktion Växtodling har man som mål att kunna öka fjärrstyrningen av ThermoSeed-anläggningarna. I dag är man beroende av processoperatörer som utför manuell rengöring av maskinerna kontinuerligt och som dessutom har översyn över larm- och varningsgränser. Ett kritiskt moment är sortbyten, eftersom en jämn och säker kvalitet är en förutsättning när man hanterar utsäde.

Tillsammans med BioAgri, som har specialkunskapen om ThermoSeed, leverantören av maskinutrustningen och Norska Felleskjøpet genomförs nu en förstudie kring automatisk och fjärrstyrd rengöring av ThermoSeed-maskiner.

Inom ett annat projekt arbetar man med översyn av larm- och varningsgränserna. Här samverkar BioAgri, driftschefer och ett antal processoperatörer.

Målet är att öka kapaciteten för ThermoSeed-behandling genom att dra nytta av satsningar på digitalisering som kan ge både förbättrad automation och möjliggöra fjärrstyrd produktion.



Torkning – en hel vetenskap

Torkning är en central aktivitet som Produktion Spannmål med hjälp av Teknikavdelningen och Varuflöde fokuserar på under de kommande åren. Torkningsprocessen är av avgörande betydelse för spannmålets kvalitet och syftar till att göra den lämplig för lagring. Trots att det kan verka enkelt är torkning en hel vetenskap, med praktiska begränsningar.



Det handlar om att uppnå den optimala vattenhalten i spannmålet, vilket mäts i procent. Om man torkar för lite kan det leda till kvalitetsproblem, och för att göra det ännu mer komplext finns det olika vattenhalter att sikta på beroende på ändamålet med spannmålet. Målvattenhalten varierar beroende på om det är kvarnvet, etanolvet eller en vara för export som ska torkas. Ett klassiskt målvattental är 13,8 procent.

Utmaningen med torkning är att om man torkar spannmålet mer än vad som behövs, resulterar det i högre energikostnader och förlust av värdefullt material. Per Klemmedsson, produktionschef Spannmål, ger ett exempel:

– Om vi skulle torka spannmål 0,2 procent närmare målvattenhalten än vad vi gör idag, skulle vi kunna öka vår förtjänst. Vi torkar ungefär 1,4 miljoner ton spannmål per år, och en liten förändring på 0,2 procent kan ge betydande resultat på grund av de mycket stora volymerna av spannmål som torkas.

Torkskola för att nå rätt målvattenhalter

För att förbättra torkningsprocessen har Produktion Spannmål tagit fram olika åtgärder. En sådan åtgärd är inrättandet av en "torkskola", där en till två operatörer per anläggning utbildas om vikten av att torka spannmålet mot rätt målvattenhalt.

Produktion Spannmål och Teknikavdelningen har haft ett nära samarbete i utvecklandet av torkskolan. Teknikavdelningen ska ge stöd och support till hela den operativa verksamheten och är ett internt kompetenscentrum som organisationen kan vända sig till, det finns processteknisk kompetens och medarbetarna hjälper ofta till vid utbildningar och vid frågor som rör just torkningsprocessen, precis som i detta fall.

Skolan och utbildningsmaterialet togs fram av Johan Medin, produktionstekniker från Teknikavdelningen och Ola Alderfalk, produktionssupport från Produktion Spannmål under 2023 och innehöll såväl praktiska som teoretiska moment. Syftet med torkutbildningen är att skapa ett nätverk med erfarna och kunniga operatörer från samtliga anläggningar, vilka ska dela erfarenheter och ny kunskap mellan varandra och ut till anlägg-

ningarna. Tanken är att deltagarna ska bli anläggningarnas experter på torkningsprocessen och bidra till uppföljning, analyser och testning som ett led i förbättringsarbetet. Detta ska ske i samverkan med kollegor och chef. Målet är att nätverket ska bidra till ökad kunskap på anläggningen och utbyte mellan anläggningarna så att Produktion Spannmål når målvattenhalterna.

En viktig del av torkskolan är alltså att förstå att olika spannmål kräver olika vattenhalter, och att dessa vattenhalter kan variera beroende på när spannmålet ska levereras. Förutom rätt målvattenhalt går man i torkskolan också igenom undertrycksmätning, där man mäter trycket i torkanläggningen för att säkerställa att den fungerar optimalt.

Johan och Ola tog fram ett utbildningsmaterial som är tänkt att uppdateras vid behov och som även kan användas när nyanställda börjar. Det är ett långsiktigt arbete som startat. Men torkskolan syftar även till att operatörer ska möta varandra, samt representanter från Teknik och andra delar av den egna produktionen. Ola berättar:

– Vi vill att deltagarna ser till att kommunicera det som vi går igenom i torkskolan till övriga på anläggningen. Det är ett gemensamt arbete vi gör och det är av stor vikt att vi samarbetar och skapar kontakter med andra anläggningar och med produktionssupporten.

– När man träffar varandra och får ett ansikte på folk, så blir det lättare att ta kontakt med dem, ställa frågor, komma med idéer och förbättringsförslag. Att Produktion Spannmål och Teknikavdelningen tydligt samarbetar ger en bättre möjlighet att driva frågor om teknikutveckling, säger Johan Medin.

Framåt finns planer på att arbeta mer med materialutbyte genom att uppdatera rutiner för torkning, upprätta torkplaner, uppdatera målvattenhalter med mera. När det gäller anläggningsstrukturen kommer man att titta på kylningsförmågan för långvarig lagring, samt om torkningsutrustningen har rätt storlek.



Digitalisering och samordnad planering

I syfte att effektivisera uppföljning och beslutsstöd pågår implementeringen av digitaliserade torkjournaler för att säkerställa att spannmålsanläggningen uppnår önskad vattenhalt under torkningsprocessen. Torkjournaler har funnits tidigare, men genom att digitalisera torkjournalen och använda verktyg som LM² och Power BI får man en centraliserad databas med fokus på datafångst, operativt stöd och uppföljning. Genom att anta gemensamma arbetssätt och dra nytta av Power BIs analytiska förmågor får organisationen en bättre, effektivare och snabbare grund för att fatta informerade beslut. Dessutom kan produktionssupporten ge coaching och stöd från centralt håll.

Arbetet med att förbättra samordningen med Planering, som är en del av Varuflöde, för att göra torkplaner pågår också. Varje anläggning ska göra en utleveransplan, vilken levererar en torkplan med volymer och vattenhalter. Planeringsprocessen ska alltså för varje anläggning fastställa målvattenhalten för varje vara, med hänsyn till kundens specifikationer samt när leverans ska ske. Ola ger ett exempel:

– Vi vill ha ett ännu tätare samarbete med Planering. Vet vi att vi från 1 juli till 15 augusti ska leverera till exempelvis Agroetanol, så ska vi torka mot målvattenhalten 16,5 procent. Har vi inte kännedom om detta övertorkar vi kanske mot kundens specifikation, vilket resulterar i merkostnader för oss.

Planeringsprocessen beaktar också exportfartyg. Kontrakten för exportfartyg specificerar en målvattenhalt som varierar mellan 14 och 14,5 procent. Om det är känt att en leverans är planerad till om en vecka eller två under skördetiden och varan redan uppfyller kravet på 14,5 procent vattenhalt behövs ingen ytterligare torkning.

Planeringsprocessen betonar således vikten av att vara medveten om målvattenhalten och volymen för varje specifikt fall. Varje anläggning bör ha sin egen plan. Om en anläggning regelbundet levererar vete till kvarnen bör målvattenhalten sättas till 13,8 procent, medan anläggningar med fokus på export har större flexibilitet i sin torkning.

Utredar möjligheten att inte torka alls

Produktion Spannmål ska också utreda möjligheten att inte torka spannmålet alls. Om förutsättningarna är rätt planeras två, tre tester att göras under skörden. Tanken är att vid rätt förutsättningar så ska spannmålet luftas eller kylas i stället för att torkas.

Man kan torka till en viss målvattenhalt och om det finns kylning på silon, så kan vi få ner en halv procentenhet till i vattenhalt. Det är betydligt billigare att kyla än att torka så det finns potential, men detta måste utvärderas, annars riskerar produktionen stora kvalitetsbrister. Dessutom är det så att en del anläggningar saknar kylutrusning.

Kommande aktiviteter

Nästa aktivitet som Produktion Spannmål ska börja arbeta med är rensning. Då handlar det om att rensa mot kundens specifikation och att inte rensa bort för mycket. Det är inget nytt, men nu sätts fokus på rensning och att öka medvetenheten och kunskapen kring rensning, samt att skapa verktyg för att följa upp och förbättra stödet.

– Kanske är materialvinsten inte lika stor om man jämför med torkning, men vi vet inte. Vi tänker oss samma koncept, vi ska ha en digital rensjournal, liknande den digitala torkjournalen, vi kanske ska ha en "rensskola". Vi ska öka medvetenheten om vikten av att inte rensa bort för mycket – precis som vi inte ska torka bort för mycket, avslutar Per.



Tillsammans driver vi utvecklingen framåt

Ett av Produktion Foders fem fokusområden rör kompetens och en aktivitet inom detta område är pelleteringsutveckling. Vad som började med en utbildning för pelletsoperatörer från våra sju foderfabriker har utvecklats till ett nätverk, PUT – pelleteringsutvecklingsteamet, som arbetar med att komma fram till ett bättre och mer standardiserat arbetssätt på alla fabriker.

Foderskolan, som har pågått sedan 2019, identifierade behovet av att fördjupa kunskapen inom pelleteringsdelen och fokusera mer på tekniska aspekter. Deltagarna skulle inte bara förvärva djupare kunskap inom området, utan även kunna sprida denna kunskap vidare till sina kollegor på anläggningarna.

– Det var avgörande att de utvalda deltagarna hade pedagogiska egenskaper för att kunna förmedla den kunskap de fick under utbildningen, berättar Per-Arne Knutsen, tillförordnad driftschef på Foder Västerås och studierektor för utbildningen.

Det var en erfaren och väl samarbetande grupp som tog ledningen och utvecklade pelleteringsutbildningen. Åsa Svensson, produktionstekniker på Teknikavdelningen, agerade projektledare och rektor. Till sin hjälp hade hon medarbetare med lång och bred erfarenhet från Produktion Foder; Per-Arne och Fredrik Lindvall, driftchef Holmsund. De tre arbetade tillsammans med att framställa utbildningsmaterialet och höll kontinuerliga avstämningar med sin styrgrupp bestående av Peder Karlsson, produktionschef på Foder, Henrik Appelqvist, teknik- och underhållschef, samt Lars Hermansson, produktchef för Piggfor & Råvaror.

Åsa berättar att Peder har spelat en avgörande roll i att kommunicera pelleteringsutbildningens betydelse. Han var närvarande vid uppstarten, träffade deltagarna och introducerade uppdraget. Vid det första tillfället var även Foders produktchefer med via Teams och Lars Hermansson var med på plats för att informera om hur våra produkter används av våra kunder, varför vi har olika typer av foder och betydelsen av pellets kvaliteten. Detta inledande möte lade grunden innan utbildningen fördjupades med de tekniska delarna.

Deltagarna fick en översikt över de olika foderfabrikerna, deras skillnader och befintliga förutsättningar. Utbildningen inkluderade också en detaljerad genomgång av Produktion Foders KPI:er, hur tillverkningen följs upp med målvärden samt hur man kan analysera resultaten i produktionssystemet. Slutligen fokuserade utbildningen på de maskindelar som ingår i pelleteringsprocessen och hur de styrs. Utbildningen har haft stort fokus på konditioneringen som är en viktig del i pelleteringsprocessen.

Enkelt uttryckt innebär konditionering att torra ingredienser blandas och ånga tillsätts för att ge mjölet rätt konsistens genom värme och fukt. Detta steg möjliggör formningen av pellets. Konditioneringen spelar en avgörande roll av flera skäl. För det första, genom att fukta och värma mjölet, förbereds det för pelletstillverkning. För det andra, från en fodersäkerhetsaspekt, dödas eventuell salmonella av under konditioneringen (vilket också följer lagkraven). I pelleteringen är det viktigt med bra pellets kvaliteten, hög kapacitet i ton per timme och en effektiv energiförbrukning och där är en god konditionering grunden och det är därför den fått stor fokus i utbildningen.

– Tidigare har vi kanske reagerat på problemet mitt i processen, men nu fokuserar vi på att titta på det redan i början. Vi undersöker om förutsättningarna är korrekta, är det rätt ånga och struktur. Detta bidrar till att vi kan uppnå en långsiktig och hållbar lösning, förklarar Per-Arne.

Andra fördjupningsområden som har diskuterats är de maskiner som används efter pelleteringen. Eftersom mjölet värmts upp och blivit fuktigt så måste mjölet kylas och torkas för att bli hanterbart och lagringsdugligt. All pellets behöver siktas för att få den damm- och mjölfri.

Samarbete för att nå världsklass inom foderproduktion

– Våra deltagare har varit oerhört engagerade, och vi har genom åren gjort en betydande resa mot förbättrad kvalitet och kapacitet. Under den senaste tiden har vi tagit stora steg framåt. Samtidigt inser vi att det finns utrymme för ytterligare förbättringar, vilket vi har identifierat och fått bekräftat, berättar Åsa. Det finns en enorm potential i detta team, och det återstår mycket arbete att göra.

Per-Arne betonar att utbildningen har främjat gott samarbete och skapat ett värdefullt nätverk för att få stöd och hjälp. Han framhåller även att det har varit av avgörande betydelse för framgång att operatörerna har fått stöd från sina driftchefer för att kunna genomföra tester och fortsätta sin utveckling. Samarbetet med driftcheferna är särskilt viktigt eftersom det kräver noggrann planering och samarbete för att hitta lämpliga tidpunkter för tester.

– Ett av målen med utbildningen är att öka kunskapen och standardiseringen både inom varje anläggning och mellan anläggningarna. På så sätt strävar vi efter att uppnå och ständigt förbättra de satta KPI:erna. Därigenom ska vi också få en foderproduktion i världsklass, säger Åsa. För att hjälpa lantbrukarna att nå världsklass!

Fortsatt kunskapsdelning och förbättringsarbete

I maj 2023 genomfördes en formellt överlämning från Åsa till Per-Arne, vilket markerar avslutningen av utbildningen. I stället kommer ett nätverk med samma deltagare och fokus att fortsätta framåt; Pelleringsutvecklingsteamet – PUT. Per-Arne kommer att driva nätverket med Fredrik Lindvall till hjälp. Åsa kommer att vara tillgänglig om det uppstår särskilda behov.

På anläggningarna kommer man fortsätta med tester och analyser som en del av förbättringsarbetet och sträva efter att utmana gränserna och visa vad som är möjligt. Per-Arne har besökt några anläggningar och är på väg till flera för att hjälpa PUT-medlemmarna att optimera konditioneringsinställningarna. Inom nätverket ska man även fortsätta att dela erfarenheter och kunskap med varandra samt sprida dem vidare ut i alla sju foderfabriker.

– Redan från början var avsikten att detta inte bara skulle vara en utbildning, utan att det skulle utvecklas till ett nätverk. Vi ville också främja en naturlig kommunikation mellan operatörerna. Att lyfta luren och diskutera eventuella problem, fråga om hur andra har hanterat liknande situationer, förklarar Per-Arne. Genom detta kontaktnät blir operatörerna mer självgående när de hjälper varandra.

Nytänkande för ökad energi- effektivisering

Energieffektivisering är avgörande för att minska driftskostnader och öka långsiktig lönsamhet. Inom Operations är alla verksamhetsområden engagerade och satsar på att se över sin energianvändning.



Från foderfabriken i Holmsund kommer ett gott exempel på idé om energieffektivisering som haft en stor påverkan på hela Produktion Foder. Operatören Jesper Jonsson och driftschefen Fredrik Lindvall funderade på om de kunde spara energi om de körde fodret snabbare. De testade sin idé och den har resulterat i en potentiell besparing på hundratusentals kronor och arbetssättet har rullats ut på samtliga foderfabriker.

Redan under 2022 höjdes kapaciteten i de åtta foderfabrikerna runt om i landet. De fabriker som kanske påverkades mest av stigande energipriser var de som låg i elområde 4 (Falkenberg och Åhus) även om övriga fabriker också märkt av de ökade priserna. Vi talar ofta om att "varje kWh räknas". Det låter inte så mycket med en sänkning med en kWh per ton, men slår man ut det på fabriker som kör

omkring 200 000 ton så blir det pengar, särskilt i fabriker i södra Sverige där energipriserna är som högst.

– Det var de snabbt stigande energipriserna satte ett större fokus på att spara. Detta fick våra operatörer att våga testa idén om att ökad kapacitet skulle leda till energibesparingar, berättar Fredrik.

– När man ser på det utifrån så låter det som en motsättning att vi ökar kapaciteten, men minskar energiförbrukningen – men det är ju det vi gör. Det är roligt att visa att vi kan göra båda, säger Jesper.

För att nå energibesparing arbetar man alltså inom Produktion Foder bland annat med att öka kapaciteten. Med ökad kapacitet går maskiner som pelletspressar och liknan-

de energieffektivare. Den ökade kapaciteten sänker alltså energiförbrukningen. Kvaliteten är alltid av största vikt och det finns än så länge inga indikationer på att den ökade kapaciteten på något sätt påverkat kvaliteten.

Framgångsrik uppföljning på Holmsunds foderfabrik

På foderfabriken i Holmsund följer driftchef Fredrik från och med januari 2023 upp kapacitetsökningen mot samma månad föregående år. Kapaciteten höjdes redan under 2022, men foderfabrikerna har redan nått förbättring.

– Alla foderfabrikerna har individuella mål om antal ton per driftstimme. För Holmsunds del sattes målet till 6,7 ton per driftstimme. Eftersom målet redan är nått och överträffat har jag och produktionschef Peder Karlsson höjt och handskakat ett nytt mål om sju ton per driftstimme, berättar Fredrik.

På Holmsunds foderfabrik har man även börjat följa upp fabriken linjer, för att se på eventuella skillnader dem emellan. Man tittar på kapacitet per linje och energiförbrukning. Nu ser man en minskad användning om 2,3 kWh per producerat ton, en besparing på omkring 200 000 kWh om siffrorna håller året ut.

Men det är inte bara elförbrukningen som man har tittat på. I presslinjerna förbrukas även ånga då allt foder värmebehandlas. Ångan tillsätts tillsammans med foderblandningen

i en så kallad konditionör. Ångtillsatsen gör att foderpartiklarna blir mer formbara och bättre sammanhållna under pelleteringsprocessen, och med den ökade kapaciteten ser man även en besparing gällande ånga.

– Vi har ingen logg för att följa upp ångan ännu, men vi ser en något större besparing på vår minskade förbrukning av träpellets, än på elen, med 3,5 kWh per ton. Ökad kapacitet ger en energieffektivare ångtillsättning i konditionören, berättar Fredrik.

Kapacitetsökningen leder också till att tid frigörs för planerat underhåll, vilket innebär att mängden akuta stopp minskar avsevärt.

Alla foderfabriker har ett gemensamt styrsystem, EX3, där man kan analysera data och ta fram statistik över kapacitet och förbrukning. För att få ut produktionsstatistik använder man sig av Power BI som alla driftschefer samt medlemmar i pelleteringsutvecklingsteamet har tillgång till. Det förenklar den löpande uppföljningen av kapacitet och kvalitet.

– Jag tycker det här är ett lysande exempel på det engagemang och kreativitet som finns ute på fabrikerna, säger produktionschef Peder Karlsson. Det är små steg som tar oss framåt mot en foderproduktion i världsklass!

Inköpsavdelningen: Viktigast att ge affären rätt kommersiella villkor

När det gäller inköp av energi är det viktigaste att säkra tillgången på de aktuella energislagen men även att säkerställa att Lantbruk får de bästa tänkbara kommersiella villkoren, säger Andreas Eklund som är Inköpschef inom den strategiska inköpsavdelningen.

Inköpen av energi handlar om att förhandla fram rätt avtal för fjärrvärme, pellets, träpulver, olja och gas. Här finns ofta mindre, lokala leverantörer och den lokala förankringen mot Lantmännens verksamheter, till exempel en spannmålsanläggning, är avgörande konstaterar Andreas. När det gäller upphandling av el och att sluta elavtal görs det på konkurrensvå. På den strategiska inköpsavdelningen har man ett nära samarbete med de olika verksamheterna inom Operations. En av de största konsumenterna av energi är Spannmål och spannmålsanläggningarna, så här är samarbetet mycket väl utvecklat.

Även när det gäller Teknikavdelningen har man ett mycket tätt samarbete eftersom de har de tekniska kunskapen om till exempel pannor, brännare och värmeväxlare, vilket innebär att man kan dra nytta av att jobba nära varandra.

– Fram till idag har vi inom Inköp kanske inte varit så delaktiga i arbetet med energieffektivisering, men på sikt kommer vi naturligtvis kunna medverka vid upphandlingar av till exempel LED-belysning och annan utrustning för att effektivisera energianvändningen säger Andreas.

– Jag och mitt team sätter stort värde på det jobb som görs inom Destinato. Det ökar transparensen och ger alla möjlighet att ta del av strategin, samtidigt som det guidar oss i hur vi ska prioritera våra resurser, avslutar Andreas.

Inköpsavdelningens övergripande fokusområde är att optimera, strukturera och organisera inköpen av indirekta varor och tjänster inom Lantbruksdivisionen – i nära samarbetet med verksamheten. Och vad är då egentligen indirekta varor? Det är inköp av material eller tjänster som behövs för att hålla i gång den dagliga verksamheten, men som inte blir en del av produkten eller tjänsten som säljs vidare mot slutkund. Några exempel är verktyg och reservdelar eller förpackningsmaterial som pallar, kartonger och säckar. Även facility management ingår, det vill säga upphandling av allt från avfallshantering och lokalvård till skadedjursbekämpning och bevakning.



Produktion Spannmål: Smarta åtgärder för energibesparing

När energipriset exploderade 2022, så skedde det mitt under den tid som Produktion Spannmål förbrukar som mest energi: mitt under skörden. Det ledde till att man nu arbetar med mer förutsägbarhet, med mer prognoser och uppföljning på förbrukning och pris. Det ger inga besparingar, men det ger en medvetenhet om vad som händer på energimarknaden.

En stor del av aktiviteten energibesparing är för Produktion Spannmåls del kopplad till torkning och de aktiviteter som görs inom det området. Men, det finns också en grupp som går under namnet "task force energi" i vilken det även ingår en representant från Teknikavdelningen.

Gruppen arbetar med uppföljning av förbrukning, de tittar inte bara på elförbrukningen utan även förbrukningen av gas, olja, pellets och fjärrvärme. De senare energislagen är av stor vikt under skörden, eftersom de försörjer torkarna med värme. El förbrukas året om och under skörden går det åt mer el.

En energibesparingsaktivitet som görs är att undersöka tomgångsbelastningen. Man tittar alltså på elförbrukningen när anläggningen inte är i gång, exempelvis under helger och kvällar/nätter, och ser hur mycket el som förbrukas då. Kanske har en kompressor med tryckluft gått på helgen, fast anläggningen inte är i gång. Det gäller att hitta dessa "energitjuvar" och fundera på om maskiner etc kan styras på annat sätt för att slippa denna kostnad.

En annan energibesparingsaktivitet är att leta efter tryckluftsläckage. Man inspekterar om det finns tryckluftsläckor

på anläggningen. Pysar det och kompressorn läcker, leder det till att den måste köra mer, vilket ger en ökad energikostnad. Läckor ska tätas, vilket leder till minskad tryckluftsanvändning och lägre elförbrukning.

Just tryckluft är ett stort system och varje morgon fylls anläggningarnas tryckluftssystem på med luft. Fast en del maskiner endast använder tryckluft vid skörden, fyller man ändå systemen med luft varje dag. På en del anläggningar har man nu börjat stänga av de delar av systemen som inte används under hela året. De behöver då endast fyllas med luft när de används, snarare än varje morgon.

Effektiva inköp och smart energianvändning

– Förutom uppföljning och effektivisering jobbar vi även med området inköp. Vi samarbetar med Inköpsavdelningen, där Andreas Eklund är chef, i arbetet med våra avtal med energileverantörer. Inköp tittar på våra avtal per energislag för alla spannmålsanläggningar (utom el, ett område som centrala Inköpsavdelningen arbetar med) och genom att driftscheferna uppskattar hur mycket av respektive energislag som går åt under skörden kan vi till exempel göra billigare inköp av olja genom att teckna upp en viss mängd. Det är ett lagarbete, berättar Ola Alderfalk, produktionssupport.

Arbetet har lett till att man även tittar på om det kan finnas fördelar med rörligt pris på energi. Kanske kan man ändra beteende på anläggningen, så att maskiner körs under de perioder på dygnet då priset är lägre? Det undersöktes genom att utreda hur elpriset ser ut under dygnet. Det visade sig att elpriset mellan kl. 11-15 inte är så högt som man trodde. Kanske finns det moment som kan göras vid denna tid, i stället för mellan kl. 07-10 då priset är som högst? Ola förklarar:



– Ska vi bara göra en kort förflyttning under dagen som tar ett par timmar, till exempel att köra från en behållare till en annan, så bör vi titta på elpriset först. Vi må ha hela dagen på oss, men lämpligast är att utföra arbetet någon gång mellan kl. 11-15 eftersom det är billigast då.

– Det är något som vi ska börja titta närmare på! Det finns kanske några transportörer som bara vill köra under dessa

timmar, då ska vi nyttja det. Har vi inget att köra på anläggningen, så ska vi inte starta upp alla maskiner på morgonen när elen är som dyrast, utan snarare vänta tills varorna kommer in, avslutar Per Klemmedsson.

Teknikavdelningen: En central aktör för energieffektivisering

Teknikavdelningens uppdragsgivare är produktionschefer, driftschefer och affärschefer. Avdelningens medarbetare antar ofta rollen som projektledare och det är via olika projekt som avdelningen involveras i arbetet med energieffektiviseringar.

Torkskolan är ett exempel på energieffektiviseringsprojekt och ett annat exempel är den investering i tryckluft som görs vid foderfabriken i Lidköping, där man ska ersätta de gamla kompressorerna. I samband med detta ser man över tryckluftssystemet i sin helhet och lagar läckor. Eftersom tryckluftsläckage är en stor energitjuv, passar projektet på att undersöka vilken kapacitet som krävs efter det att läckorna lagats.

– En indikation nu är att vi kanske inte behöver två kompressorer, utan bara en. Ett tätt tryckluftssystem är en stor energibesparing. Energibesparingen kommer som en positiv sidoeffekt av själva tryckluftprojektet, berättar Henrik Appelqvist, teknik- och underhållschef.

Teknikavdelningen bedriver även utbildning tillsammans med Produktion Foder; det så kallade pelleteringsutvecklingsteamet. Effekten av att operatörerna lär sig pelletera effektivare är en energieffektivisering i sig: genom att effektivisera produktionen minskar energiåtgången.

När det byggs nya anläggningar, såsom spannmålsanläggningen i Uddevalla, eller när anläggningsstrukturen ses över som i Norr Mälaren, eller när nya maskiner ska installeras så tar Teknikavdelningen alltid med potentiella energibesparingar som en del i investeringsprojektens business case.

Teknikavdelningen arbetar med att ta fram en handlingsplan för att minimera effekterna av en eventuell energibrist vid någon av våra produktionsanläggningar.

– Det är vårt uppdrag att se över vilka risker vi kan skönja framöver. Det är en turbulent värld vi lever i just nu med risk för energibrist. Därför försöker vi blicka framåt och se hur vi ska agera om vi hamnar i en situation där vi saknar tillgång till el eller något annat energislag. Vi har bland annat tittat på möjligheterna att investera i mobila reservkraftverk, avslutar Henrik.



Skanna QR-
koden och läs
mer Destinato
på Inside!