



MATHÅNDVERK

NUMMER 2 • VÅR 2018

«Det mangler ikke på fagartikler om høytstående kyr, teknologi og traktorer. Vi trenger like mye kunnskap i pøsemakeriet, ysteriet og bakstehuset, som på åkeren og i fjøset. Mathåndverket forener teori og praksis koplet til lokale betingelser, ressursgrunnlaget og fellesskapet!»

MELK

Endelig en lærebok
i håndverksysting

VILL MAT

Fra overlevelse
til gastronomi

KJØTT

Kampen i
spekepølsa

DRIKKE

Sure, søte
særagifter

KURSOVERSIKT I NORD, SØR, ØST, VEST OG MIDT



03 Merverdier fra grøft til gaffel

Lederen er signert Beth Tronstad

04 Vi satser på grunnleggende kompetanse

Hvem er vi i Kompetansenettverk Lokalmat?

06 Fra start til mat

Hos Mats Hegg Jacobsen kan familier adoptere sin egen geit

07 Telemarksklingen skal erobre landet

Tre bakere i telemark har gått sammen for å utvikle ei ny håndverksbakt lefse

08 Forsker på et av verdens beste øl

Verdens femte beste nye øl brygges i Gvarv i Telemark

10 REKO-ringen i vinden

Kortreist mat rett til forbruker uten mellomledd er en god mulighet for produsentene

12 Vill mat – fra overlevelse til gastronomi

Terroir er smaken av ditt eget landskap

14 Småstoff

Nyheter og småstoff fra bransjen

16 Trøndere må spise gulrøtter fra Trøndelag

Gjestekommentaren er signert Einar Risvik, seniorforsker i Nofima

17 Kursoversikt 2018

Kurs fra hele Kompetansenettverk Sør, Øst, Vest, Midt og Nord

21 Ved ystekaret

Endelig en fagbok for gårdsystere

22 Ved møllesteinen

Holli Mølle er i rask vekst og nå vil de ut i verden

23 Ved fruktpressa

Eplemosten fra Dyre gård har blitt viden kjent

24 Terroir skaper merverdi for lokale matprodusenter

Bolette Bele og Hanne Seckel har forsket på hvordan naturgitte forhold påvirker produktene

26 Dybdelesing: Malting

Malting – økt verdiskaping av korn og unike ølprodukter

30 Kampen i spekepølsa

Spennende smaker oppstår i fermenteringsprosessen

32 Dybdelesing: Særavgifter

Sure, søte særavgifter

36 Besøksordningen

Vi hjelper deg ett skritt videre

LEDER

Merverdier fra grøft til gaffel

Som lokalmatgründer er det nesten umulig å være størst i din bransje. En ting du kan være best på, er kundebehandling og kunnskap om eget produkt – elementer som gir produktet tilleggsverdier.

Det nytter ikke å starte opp med å stoppe pølser, yste ost eller mate surdeig, uten å vite hva du driver med. Det er mye matfaglig kompetanse som krever innsikt og forståelse. Det følger også stort ansvar med å foredle og omsette mat. Derfor kan man ikke hoppe bukk over matteknologi, metoder og mikrobiologi, hygiene forskrifter og risikovurderinger – listen kan gjøres lang. Det er så lett å glemme betydningen av en solid grunnmur i iveren etter å få opp et flott reisverk!

Du må ha en idé om hva du vil med råvaren, og kunne formidle ideen til dine kunder. De vil gjerne høre den virkelige historien om maten. Hva er det du serverer, hvor kommer det fra, hvordan er den avlet frem, hvorfor har du valgt denne råvaren og hva har du gjort med den? Fortell om naturen og landskapet, om tradisjoner og generasjoners slit og ressursutnytting. Om hvor de gode smakene kommer fra. Den som er dyktig til å formidle dette, ligger hestehodet foran.

Det skrives mye om lokalmat og mangfold. Det mangler heller ikke på prisutdelinger og festtaler om hvor fantastisk det er at folk satser på å utvikle tradisjoner og tar vare på lokale håndverks-produksjoner.

Etter hvert som lokalmatnæringa tar nye steg, vil de fem regionale Kompetansenettverkene for Lokalmat i Norge, i samarbeid med flere, fortsatt være viktige grunnpilarer med å levere kunnskap. Å beherske primærproduksjonen behøver ikke å være ensbetydende med at man har kontroll på foredlerkunnskap.

Det mangler ikke på fagartikler om høytytende kyr, teknologi og traktorer. Vi trenger like mye kunnskap inne i pølsemakeriet, ysteriet og bakstehuset, som på åkeren og i fjøset. At så mange produsenter tar steget til også å beherske neste trinn i matkjeden, er intet mindre enn imponerende!

Heldigvis har vi mange arbeidshester der ute som er hardtarbeidende og som stadig utvikler nye ideer. Det oser

av engasjement og ambisjoner hvor stadig flere både vil og våger. Dette skaper matmangfold tuftet på lokale ressurser og rik historie. Selv om man roter seg inn i problemer og blindspor før man til slutt kommer frem til gullresepten; du må bare fortsette. Mangfold og ressursutnytting er godt både for naturen, landbruket og tallerkenen.

Jeg beundrer lokalmatprodusenter som er dyktige til å fremme tilleggsverdiene i sine lokale matspesialiteter, tradisjoner og ressursbruk. Gårdbrukere med innsikt i årstidene, været, stedegne faktorer og det mirakelet det faktisk er å avle og foredle mat. Dette tror jeg blir enda viktigere kunnskap å nå sluttbruker med.

Lite av dette lar seg imidlertid måle på en lettvinnt måte. For hva er egentlig prislappen på et åpent kulturlandskap, rikt artsmangfold, karakteristiske bygninger og ferdselsårer som holdes i hevd. Hva er verdien av norsk identitet, tradisjon og lokal verdiskaping? Eller verdien av levende lokalsamfunn eller for den sak skyld; ypperste dyrevelferd og mattrygghet?

Vi har en viktig jobb i å synliggjøre koblingen mellom matproduksjon, kulturlandskap og landbruk over hele landet. Vi håper at både politikere og forbrukere bråvåkner og fokuserer på mat og ressursutnyttelse som en del av en større helhet.

Vi har et langt og vakkert land, men uten mat og drikke duger landet ikke!



Beth Tronstad
Redaktør



Vi satser på grunnleggende kompetanse

Tekst Rita Backer Natvig, Kompetansenettverk Lokalmat i Midt

Grunnmoduler i lokal foredling

Kompetanse er veldig viktig for å lykkes med lokal foredling. Grunnleggende kompetanse på foredlingsprosesser, mikrobiologi, hygiene og mattrygghet er grunnmuren man må bygge opp først, for å forstå sammenhenger og ha kontroll når man driver med foredling av mat. Vi ser at produsentene etterspør kompetanse og i år kjøres tre grunnmoduler på lokal kjøttforedling i regi av kompetansenettverkene i Nord, Midt, Sør og Øst. Alle grunnmodulene er fulltegnet.

Grunnmoduler i Vest

Kompetansenettverket i Vest, som ligger på Sogn Jord- og Hagebruksskule, har siden 2004 tilbudt grunnmoduler og videregående kurs i lokal melkeforedling. Dette har sikret at lokale gårdsystemer fra starten av har fått kompetanse på melkeforedling, mikrobiologi, hygiene og mattrygghet. Og når ting har gått galt, har man hatt et godt utbygd kompetansetilbud med fagpersoner knyttet til matnavet, som de har tatt tak i utfordringene og jobbet med å hjelpe ystere som har fått problemer.

Kompetansenettverkene har de siste årene jobbet for å utvikle grunnleggende kompetanse innen de ulike bransjene i lokalmat-satsingen. Vi tilbyr nå grunnmoduler innen lokal kjøttforedling og baking med lokalt mel. Høst og vinter 2015-16 ble den første grunnmodulen på lokal kjøttforedling satt i gang av Matnavet i Midt. Grunnmodulen ble også gjennomført i Midt året etter. Begge gangene har grunnmodulen vært fulltegnet.

Fagnettverk og grunnmoduler i Øst

Kompetansenettverket i Øst har i mange år jobbet med utvikling av fagnettverk. Her får produsentene faglig påfyll, erfaringsutveksling og praktiske øvelser over flere samlinger. En viktig del har vært å studere produktene etter lagring og modning



Ysting av egen gårdsmelk gir arbeidsplasser og økt lokal verdiskaping. Her diskuteres både syrekoagulering, pH og temperatur på et kurs arrangert på Gangstad Gårdsysteri.

for å se konsekvenser av for eksempel råvarekvalitet og produksjonsmetode. Dette gir god innsikt i hva som må til for å utvikle lokale kvalitetsprodukter. Fagnettverkene er i gang igjen og noen eksempler på tema er: Videreforedling av frukt og bær, spekematproduksjon og fra lokalt korn til smakfulle bakevarer. Kombinasjonen av Grunnmoduler og Innføringskurs og spisskompetanse via fagnettverkene, gir en unik mulighet til å skreddersy en god kursportefølje for lokalmatbedriftene.

Grunnmoduler i Nord

Kompetansenettverket i Nord har gjennomført to av tre samlinger i Grunn-

modul kjøtt. Her har de truffet et behov. Åse Vøllestad fra kompetansenettverket i Nord, sier de har fått tilbakemeldinger som: «Dette er akkurat det jeg hadde behov for» og flere produsenter ha spurt: «Når blir det nytt kurs – vi vil også være med». Grunnmodul kjøtt i Nord går over tre helger vinteren 2018. Tilbudet koster både tid og penger, men blir prioritert høyt av produsentene.

MatSmiå – fagdager lokalmat i Sør

MatSmiå er stedet for de som er nysgjerrige på lokal mat og foredling, en arena for inspirasjon og nettverksbygging, og ikke minst kompetanseheving.

I år er det femte året på rad MatSmiå

gjennomføres. Kompetansenettverket i Sør arrangerer dette sammen med Fylkesmannen og Innovasjon Norge i Rogaland. Første dag starter med inspirasjonsforedrag fra ulike aktører med lidenskapelig interesse for lokal mat og drikke. To dager er satt av til praktisk kompetansebygging med 4 til 5 matfaglige kurs. MatSmiå er åpen for alle som ønsker inspirasjon, kontakt med andre produsenter og ny kunnskap.

Mat på Mære og MRmat – fagdager lokalmat i Midt

Fagdager lokalmat med Mat på Mære og MRmat har vært arrangert i over ti år. Dette er viktige nettverkstreff for produsentene med en blanding av inspirasjonsforedrag og praktiske kurs. Fagdage i Midt arrangeres også her i samarbeid med Fylkesmannen, Innovasjon Norge og Fylkeskommunen. De praktiske kursene er ofte lagt til andre videregående skoler med store kjøkken og foredlingslokaler på blant annet baking, kjøtt- og melkeforedling. Her finnes det også mye fagkompetanse som brukes på de praktiske kursene.

Arctic Frontiers – grønt reiseliv og lokalmat i Nord

Kompetansenettverket i Nord har vært en av medarrangørene på dette internasjonale arrangementet i Tromsø i januar i år. Dette var en god arena for å markedsføre seg som lokalmatprodusent overfor reiselivet i nord og også mot utlandet. Interessante foredrag fra de nordiske landene inkludert Grønland var svært inspirerende, mellom deltakerne.

Kompetanse er avgjørende

Lokale matprodusenter som satser på lokalt mathåndverk er helt avhengige av kompetanse. Som lokalmatprodusent må man sørge for at de gode bakteriene som er med på å sette smak og modne produktene, trives og vokser. Melkesyrebakteriene er helt avgjørende. De bryter ned karbohydrater, fett og proteiner og gjør næringsstoffene tilgjengelige for oss. De lager også spesielle og rike smaker og gir ostene, pølsene og brødene den konsistensen og kvaliteten vi vil ha. Grunnmoduler, fagnettverk og spesialiserte kurs og fagdager bidrar til å øke kompetansen på hvordan vi

kan legge til rett og sørge for at vi tar vare på de gode bakteriene og hindrer de dårlige bakteriene i å vokse.

De siste årene har det også kommet mer og mer fokus på miljø og bærekraft. Hvordan følger vi opp dette som lokale matprodusenter? Hvordan er råvarene vi foredler produsert? Kan vi vise til tilleggsverdier i produksjonen av råvaren eller måten vi foredler produktene våre på? Hva vil være viktig for forbrukerne som skal kjøpe produktene våre i årene framover?

Mange produsenter har fokus på dette. Forbrukerne som handler på Bondens Marked, gjennom Reko-ringer, eller i lokalmat-disken i butikken, vil nok bli enda mer bevisste i årene som kommer. Kompetansenettverkene ønsker å tilby kompetanse som er viktig for framtidens lokalmatprodusenter. Vi må hele tiden følge med og være i forkant av utviklingen. Vi håper at dere som produsenter vil gi oss innspill til kompetanse, og at vi sammen kan utvikle en næring basert på lokal matforedling videre og gjøre denne satsingen sterkere i årene som kommer.

Ta kontakt med oss:



Kompetansenettverk Nord

ase.vollestad@nibio.no

facebook.com/
lokalmatinord



Kompetansenettverk Midt

ritna@trondelagfylke.no

maere.no
facebook.com/
matnavet



Kompetansenettverk Vest

aud.slettehaug@sfj.no

kompetansenavet.no
facebook.com/
Kompetansenavetvest



Kompetansenettverk Øst

stine.alm.hersleth@nofima.no

nofima.no/
lokalmatprogrammet



Kompetansenettverk Sør

aase.vorre.skuland@nofima.no

nofima.no
facebook.com/
kompetansenavsor

MATHÅNDVERK er et fagblad for matprodusenter fra **Kompetansenettverk Lokalmat**, som utgis kostnadsfritt to ganger i året
ANSVARLIG REDAKTØR Beth Tronstad, Kompetansenettverk Midt, bjotro@trondelagfylke.no **PRODUKSJON** Tun Media AS
PROSJEKTLEDER Marianne Vangsoy, marianne@tunmedia.no **DESIGN** Fete Typer **LAYOUT** Tun Media & Svoel Design
FORSIDEFOTO Jørn Gunnarsson Anderssen, Klostergården Håndbryggeri på Tautra. Foto: Sorin Calineata



Fra start til mat

Tekst Rune Muladal **Foto** Marius Fiskum

Fra den lille urbane gården «Jacobsen på Berg» utenfor Tromsø kan familier adoptere sin egen geit – og følge dens ferd til spisebordet. «Fra start til mat».



Da Jacobsen startet opp driften på familiegården i 2014 så var det svært liten interesse for geit og geitkjøtt. Det meste av kje ble avlivet til fordel for geitmelkproduksjon. Dette ville Jacobsen gjøre til livs, og startet å ta imot kje fra nabogården som igjen blir «adoptert» bort til byens befolkning. Fem år etter har dette vist seg å bli gårdens suksesshistorie.

– Jeg overtar overskuddskje fra naboen vår, Helga på Nordgård, og avler dem opp for kjøtt og skinnproduksjon. Etter en fase med flaskemelk går alle dyr fritt ute på beite. I 2017 føret vi opp ca. 80 kje. De blir født i april/mai og slaktes

på høsten. Om lag halvparten av kjeene adopterer jeg bort til familier som får følge sitt eget kje gjennom organiserte gårdsbesøk, helt fra start til mat, sier Jacobsen.

Bonden forteller at familiene også får tilbud om gårdsbesøk gjennom sesongen. De får plukke ut sitt eget kje som de kan navngi, og når sesongen er over får familiene som har vært med på adoptivprosjektet et kjeslakt. I tillegg et ferdig garvet skinn fra sitt kje.

– De resterende kjeene selger jeg som slakt til kilopris direkte fra gården. Vi kommer ikke til å ha flere dyr enn 80 foreløpig. Dyrevelferd er viktig for meg.

Mats Hegg Jacobsen på Berg passer på geitene som er adoptert bort til Tromsøbyens befolkning.



Dyrene skal ha det godt, forsikrer han.

Selv om Jacobsen får kjeene gratis, koster det å få de leveringsklare. I perioden april/mai til slaktingen i oktober går det rundt 500 kroner i melk per kje.

– Vi får 300 kroner per kje i slakte-tilskudd. Medregnet alle arbeidstimer, er det ikke god økonomi. Men dette adoptivprosjektet gir oss en merverdi som vi ser på som positivt, sier Jacobsen.

På denne måten er Jacobsen med å synliggjøre livet som bonde og ikke minst bevisstgjøre folket hvor maten faktisk kommer fra.

– Vi har merket enorm etterspørsel etter denne «adoptivordningen» og kjeene blir solgt på få timer når vi lanserer det på våre hjemmesider. Kunden må altså investere i noe som enda ikke er født. På mange måter er dette også noe bonden lever med daglig, sier Jacobsen, som også ble kåret til Årets Unge Bonde i 2015.

Mangfoldig marked

Å være leverandør nært Nord-Norges største by med sin mangfoldighet og kulturelle rikdom er en stor fordel for Jacobsen. Kundegrunnlaget er stort med både folk som har interesse for økologiske matprodukter så vel som gårdsopplevelser blant familier, skoler og barnehager.

– Tromsø er en internasjonal by og interessen for kjøtt i andre kulturer er stor. Samtidig har virkemiddelapparat gjort en god jobb med å sette fokus på geit som ressurs. Blant annet gjennom prosjektet Arktisk kje. Folk begynner nå å få opp øynene for kjøtt, sier bonden fornøyd.

– Vi ser også at gårdsbesøk kombinert med at kunden føler et eierskap til «sitt dyr» gjør noe med interessen og bevisstgjøringen. Vi forteller en positiv historie. For oss er dette viktige verdier, og vi føler også et moralsk og etisk ansvar.

– Det er vann-vinn for alle parter og verdiskaping i praksis, avslutter Jacobsen fornøyd.



Telemarksklingen skal erobre landet

Tekst og foto Wenche Aale Hægermark, Nofima

Lefsa – eller klingen som de helst kaller den – står sterkt i Telemark. Nå har tre av fylkets driftige bakstegründere gått sammen for å utvikle ei ny håndverksbakt lefse. Målet er å selge den til resten av Norge.

De tre gründerne, som i dag driver hver sin bakstebedrift, har også etablert et felles selskap for å satse større. Bakerne er Gro Hommo som driver bakeriet Lega, Adne Underberg som driver Heimebakeriet og Inger Marie Bakås som driver bakeriet Skreppa.

Verne om tradisjonene og håndverket

Bakstegründerne har jobbet sammen for å enes om en variant av klingen som representerer dem alle. Det er mange tradisjoner og erfaringer å ta hensyn til i denne utviklingsprosessen. Samtidig vil de fortsette å bake sin egen kling hver for seg.

– Den største utfordringen med håndverksbaket klingbakst, er at det

er tungt og arbeidskrevende, for det er mange trinn i produksjonsprosessen. Ett av de tungvinte trinnene er å bløte klingen forsiktig etter at den er stekt, forteller Gro Hommo i bakeriet Lega. Det er hun som har tatt initiativet til produktutviklingssamarbeidet.

De tre gründerne har tatt turen til Ås for å treffe Nofimabaker André Løvaas, og sammen med ham se om de kan finne måter å forenkle produksjonsprosessen på, uten at det går på bekostning av vekten smak, konsistens eller utseende.

Den ferske smaken er viktig

En annen utfordring er å bevare den ferske smaken. Det å få klingen til holde seg og smake som fersk selv om den

Det er Eureka-stemning i Nofimabakeriet når bakerne Gro Hommo og Inger Marie Bakås er på sporet av en god deig. Adne Underberg er tredje kvinne som deltar aktivt i bakenettverket.



har blitt lagret en stund.

– Tradisjonelt har kling blitt tørket og lagret. Nå er det vanligere å fryse klingen, men det vil være bedre om den kan lagres på kjøll fremfor å fryses, forteller Inger Marie Bakås i bakeriet Skreppa.

Utvikling i Nofimabakeriet

I Nofimas bakeri jobber bakstegründerne og André Løvaas med mange ulike deigvarianter. De kjevler, steker, strekker, studerer og smaker. Det blir liksom ikke helt riktig. Klingen er enten for tørr, for smakløs eller for seig. Justeringer og testing av enda flere deigkombinasjoner må til.

De tilsetter forskjellige råvarer for å undersøke hvordan de påvirker deigen. Hva skjer for eksempel når vi tilsetter ekstra sukker, egg eller kokte semulegryn?

– Vi får med dette en helt annen forståelse for hvordan de ulike råvarene påvirker bakeegenskaper så vel som smak, konsistens og utseende. Det å se og forstå hva de ulike ingrediensene betyr gir oss en vekker. Dette besøket hos Nofima er utrolig lærerikt og interessant, det er rett og slett gull verdt, sier Gro Hommo.

Provingen og feilingen gir resultater. Når vi nærmer oss slutten av dagen brer smilene seg. Hendene skjelder og gåsehuden står. Det er rett og slett en Eureka-stemning i rommet. For endelig kjenner de at de virkelig er på sporet av en god deig. En deig som er smidig å jobbe med og der både smaken, konsistensen og utseendet oppfyller forventningene.

Veien videre

– Det er stor tro på oss og dette prosjektet i Telemark. Vest-Telemark Næringshage hjelper oss med å komme videre i utviklingsarbeidet. Siden Nofimabesøket har vi fortsatt arbeidet med å utvikle resepten, og vi føler virkelig at vi er på rett vei, forteller Gro Hommo.

Forsker på et av verdens beste øl

Tekst Anne-May Johansen, Nofima **Foto** Jon-Are Berg-Jacobsen, Nofima

Verdens femte beste nye øl brygges i Gvarv i Telemark i følge ett av verdens største øl-nettsteder. Men «ølbøndene» Ingeborg Lindheim og Eivin Eilertsen vil stadig utvikle sine produkter. Nå er Nofima en del av den spennende prosessen med å finne nye veier i bryggerikunsten.

Stikkordet nå spontangjæring av øl.

Eivin Eilertsen og Ingeborg Lindheim er eiere og drivere av fruktgården Lindheim Gård. Fruktdyrkingen har lange tradisjoner på gården i Telemark. Men så var det Eivin sin store interesse for øl. Kunne frukten og ølet kombineres på noe vis?

Spennende å få Nofima med på laget

Kombinasjonen er ikke svært vanlig, men parets bak Lindheim Ølkompani ønsket å utnytte de ressursene gården rår over. Med supre råvarer rett utenfor døra, bruker de egendyrket frukt i mange av øltypene sine. Både sure kirsebær, plommer, bringebær, solbær og moreller går i øltankene.

Inspirasjonen til å kombinere øl og frukt på en annen måte enn den tradisjonelle, fant de i belgiske Lambic. Det er her metoden med å la ølet spontangjære i stedet for å tilsette gjær, er mest utviklet. Eivin satte i gang i 2014 – og satt snart med en rekke spørsmål om prosess og optimalisering som han ikke klarte å finne ut av sjøl – og ikke kunne lese seg til.

– Jeg har selv en mastergrad i epidemiologi, så jeg er ikke ukjent med forskning. Men denne måten å brygge øl på, er det relativt lite forskning på verdensbasis. Å få forskere med på prosjektet, har derfor vært veldig spennende, sier «ølbonden».

Prosjektmidler til å utvikle bryggings-

prosessen ved hjelp av forskning, har parets fått gjennom Oslofjordfondet. Først med besøksordning fra Kompetansenettverk Lokalmat i Øst, så et ettårig forprosjekt og nå har de akkurat blitt tildelt midler til et treårig prosjekt.

I 2017 fikk Lindheim bedrifts-utviklingsprisen for Telemark.

Gjærer av seg selv

Vann, gjær, malt og humle. Det er de tradisjonelle ingrediensene når det skal kokes vorter og brygges øl. Men det er altså også en annen metode.

Lambic er en svært særegen øltype som nesten utelukkende produseres i Belgia. Det finnes lignende øltyper i USA, men kalles da «coolship ale», siden Lambic-navnet er beskyttet. I Norge kalles denne type øl ofte for «surøl», siden det har en utpreget syrlig tone.

Metoden utmerker seg ved at ølet altså ikke tilsettes gjær under bryggingen, men at vorteren i stedet kjøles i åpne kjølingskar, slik at mikroorganismer fra lufta og omgivelsene blandes inn. Etter kjøling overføres den kjølte vorteren til tretønner – som også drar med seg mikroorganismer. I tretønnene lagres ølet i ganske lang tid, fra ett opptil seks år.

Ølet gjærer dermed «av seg selv», og slikt øl kalles derfor ofte for spontangjæret, på fagspråket kalt spontanfermentert, øl. Mikroorganismene som naturlig har kontaminert vorteren, begynner å vokse, og slik oppstår den spontane gjæringsprosessen.

De typene gjær og bakterier man finner i spontangjæret øl, er annerledes og gir en hel spesiell smak. En slik prosess og en slik smak var det Eivin Eilertsen og Ingeborg Lindheim ønsket å bruke for sin gård og sitt øl.

Spesielt skikket

– Eierne av Lindheim Ølkompani har

en visjon om at fruktgården gjør det ideelt å få i gang denne prosessen. De mikroorganismer som gir ønsket gjæring i spontanfermentert øl, har sine normale «tilholdssteder» på blant annet frukt, sier Lars Axelsson i Nofima. Han er seniorforsker innen fagfeltet trygg og holdbar mat, og leder forskningen på øl.

Axelsson forklarer at deres rolle er å ta masse prøver av luft, frukt, kjølingskar og ferdig produkt, og så analysere disse.

– Denne metoden – som bare få miljøer i Norge kan utføre – i kombinasjon med generell fermenteringskompetanse, gjør at vi er spesielt skikket til å kartlegge premissene for spontanfermentering. For eksempel når på året det er mest gunstig å starte fermenteringsprosessen, hvor lang tid prosessen trenger og så videre, forteller Axelsson.

Forskeren kan bidra til å gi ølbryggeren svar på akkurat de spørsmålene han brenner inne med.

– I Belgia gjennomfører de fermenteringsprosessene mellom oktober og april. Er det da det er mest gunstig i Telemark også? Eller er det – slik jeg tror – mest gunstig hos oss om høsten, når det naturlig er mye mikrober i luften? Ikke kan jeg lese meg til svar på disse spørsmålene. Og ikke kan jeg gjennomføre på egen hånd forsøkene som kan gi svar, slår Eivin Eilertsen fast.

Siden det tar flere år å lage spontangjæret øl, vil det være «kjekt å vite» så tidlig som mulig hvordan prosessen kan optimaliseres synes Eilertsen.

I verdenstoppen

Resultatet av ølbryggerens nitide arbeid og entusiasme, har allerede blitt så bra at Lindheim-ølet kom helt oppe på femteplass av mer enn 3 800 på et av verdens største øl-nettsteder, RateBeer.

Listen til RateBeer omtales som et uoffisielt VM i ølbrygging og på nett-

Eivin Eilertsen brenner for frukt og øl i kombinasjon, spontangjæret!



stedet beskrives Lindheim Ølkompani som «The new star on the Norwegian beer scene, exploding out of nowhere».

Ved å utvide sortimentet med en Lambic-inspirert type øl, håper Lindheim Ølkompani å ytterligere befeste sin posisjon som et av Norges mest unike mikrobryggerier.

Stor interesse i bransjen

Administrerende direktør Petter Nome i Bryggeri- og drikkevareforeningen mener Nofimas forskning på Lindberg-ølet vil bli studert med stor interesse i bransjen.

– Mange av de nye norske småskalabryggeriene leverer svært høy kvalitet og høster stor anerkjennelse internasjonalt. Blant småbryggeriene hersker det en utbredt delingskultur når det gjelder alt fra oppskrifter, kunnskap og kompetanse til praktisk bistand og byttelån av råvarer. Nye erfaringer på et bryggeri kommer alle til gode. Vi snakker om kunnskapstørste folk her, sier Petter Nome.

Sjefen for bryggeriforeningen viser til at ølbrygging har vært en sentral del av norsk kulinarisk tradisjon i nesten 3.000 år. Den utviklingen vi har sett det siste tiåret, mener han imidlertid er helt uten sidestykke.

– Nå brygges det over 1.000 genuint ulike øl i et hundretalls småskalabryggerier over hele landet. Det har også stimulert de store bryggeriene, som nå tilbyr øltyper som Stout, Porter, IPA, Pale ale, Blonde, Brown ale og Wit. Disse var nesten ukjente i Norge for noen få år siden, sier Nome.

– Den nye ølbølgen er inspirert fra Europa, videreutviklet i USA og nå ser vi en klar tendens til at lokale råvarer og gamle lokale bryggetradisjoner blir en del av miksen og helt nye smaker oppstår. Norske småskalabryggerier har blant annet brukt epler, kirsebær, granskudd, bjørkesevje, ryllik, honning, solbær, ingefær, pors, havregryn, mjødurt, bjørkeblad, granskudd og løvetannblomster for å gi ny og spennende aroma til sine øl, sier Nome.

Han gleder seg til fortsettelsen.



REKO-ringer og direktesalg

Tekst Kari Kolle, Fylkesmannen i Trøndelag og Rebekka Bond, prosjekt Matnyttig Norges bonde og småbrukerlag
Foto Rebekka Bond

REKO-ringen(er) har kommet igang i tur og orden rundt i Norges land. I januar i år var det 4 registrert på facebook, i dag er det 11 ringer aktive og 4 er under oppstart. For å utvikle et godt salg er det viktig å møte kunder ansikt til ansikt for å formidle sitt unike salgsbudskap og da framstår REKO-ringen som en god mulighet.

I Norge er vi i en tidlig fase. Men historien strekker seg noen år tilbake. Finske Thomas Snellman hentet inspirasjon fra Frankrike og satte så smått i gang de første etableringene i Finland i 2013/14. I 2016 tok det av for fullt og i 2017 var over 300 REKO-ringer etablert i Finland, og i Sverige er ca 50 REKO-ringer registrert fra oppstart høsten 2016 og ut 2017. En doktorgradsavhandling har fulgt utviklingen og har beregnet en totalomsetning i Finland på 40 mill Euro i 2017. Gjennom dette arbeidet er det også dokumentert en del erfaringer som gir rådgivere mer hold i sin veiledning.

I Norge var det prosjekt Matnyttig i regi Norges bonde- og småbrukerlag som høsten 2017 tok initiativ og hentet erfaringer fra Sverige og Finland. Prosjektet bidrar nå med å gi nye REKO-ringer nyttige innspill og råd i oppstartfasen og det er omfattende omtale på deres hjemmeside.

Hva er REKO-ringen

REKO-ring står for rettferdig konsum og er et matnettverk der flere lokalmatprodusenter annonserer varer på en felles Facebook side, med utlevering på en et felles sted til felles tid. Kundene melder sin bestilling tilbake, enten som svar direkte på oppslaget, eller via annen kontakt. Så fremt det tilbys lokalmat dirkete fra produsent, er det ikke noen begrensning i hvilke type varer som kan selges, forutsatt at Mattilsynet har gitt en godkjenning på lokalmat- virksomheten.

Metoden er ubyråkratisk og den skal ikke koste produsenten noen deltagersavgift. Alt baserer seg på frivillig arbeid. I dag har de fleste REKO-ringene på Facebook likheter i profiloppbygging og i hovedsak basert på samme kriterier.

Det har vært viktig for initiativtakerne å legge grunnlag for et system som skaper gjenkjennelse og som sikrer at REKO-ringen er det man har tenkt det skal være. Det er åpnet for mulighet for å etablere utfyllende regler, men hovedkriteriene er de samme.

En av initiativhaverne i Norge er Magne Stenersen som har store ambisjoner for REKO-ringen på Årnes der han er produsentmedlem. Han driver økologisk produksjon av grønnsaker, egg, kjøtt og bærproduksjon på Sander Nordstuen gård på Eidsvoll. Omsetningskanalen i dag er først og fremst direktesalg av egne produkter fra gården, men ser gjennom REKO-ringen mulighet for å få til en ny omsetningskanal og vil dermed legge opp til økt produksjon i 2018. Magne er kjempeoptimistisk: «Kjempespennende, det er jo ingen grunn til at det ikke skal lykkes med REKO-ringer i Norge på samme måte som det er gjort i Sverige og Finland».

Hans Arild Grøndahl på Grøndalen gård har deltatt på fire REKO-ring utleveringer på henholdsvis Årnes og Lillestrøm før jul 2017. Produktet Nyr er godt etablert blant kokker og i restauranter og som distribueres til dem via grossist. Han har et mål om å etablere Nyr i minst en kjede i dagligvare og ser at det vil kreve svært stor innsats for å gjøre produktet kjent i detaljhandelen og senere salg til nye kundegrupper. «Vår erfaring er at det er lett å komme inn i kjedene, men den store utfordringen er å få en god hylleplassering og godt nok salg til å kunne forsvare hylleplassen» kommenterer Hans Arild. Jobben med å gjøre produktet kjent ligger helt og holdent på produsent og det krever store

ressurser å gjennomføre butikkdemo i det omfanget som er nødvendig. «Det er her REKO-ring kommer inn. Gjennom REKO-ring kan vi både treffe kunder på Årnes som kjenner oss fra før, og som gjerne vil ta en prat og bidra til å gjøre oss enda bedre kjent. Hit kommer det også folk fra Oslo, Nannestad og ellers langveisfra som har en genuin interesse for å treffe bonden bak produktet. På Lillestrøm der vi ikke er kjent fra før, får vi anledning til å treffe nye kunder som gir gode møter, og kunden får et ansikt på produsenten. Dette kan hjelpe oss når vi skal ut i nye salgskanaler. Jeg tror det er i de mellomstore byene vi har størst mulighet for å lykkes. I de store byene

«REKO ringen kan hjelpe oss når vi skal inn i nye salgskanaler»

Hans Arild Grøndahl.

kan vi lett falle igjennom.»

For å lykkes med en REKO-ring er det viktig å skape så stor oppmerksomhet som mulig på facebook. Her ligger hovedansvaret på hver enkelt produsent som virkelig må være aktiv på sin egen FB-side for å få nye medlemmer. I selve oppstarten er media en god samarbeidspartner for å skape forventninger og informere. Således er det viktig å tenke langsiktig; det krever tid å bygge kjennskapet til produsenten, produktene og til salgsformen. Det gjelder ikke minst å bygge opp en forutsigbarhet slik at kunden kan vur-

«Jeg ser nye muligheter gjennom REKO ringen og legger opp til økt produksjon i 2018»

Magne Stenersen.

dere sitt kjøpsbehov opp mot et kjent leveringstidspunkt.

REKO-ringen vs Bondens marked

«En REKO-ring kan bli en rekrutteringsarena for Bondens marked», sier Randi Ledaal Gjertsen i Bondens marked. De er også i gang med et rekrutteringsprosjekt. «Ved direktesalg er det ikke så viktig om innpakkingen ikke er i topp klasse. Det kan komme på plass etter hvert som produsenten øker sin produksjon. I tillegg må bodene bugne og ha et mangfold av produkter. Men aller, aller viktigst for salget, er selvsagt gode produkt med god smak, høy produktionskvalitet og som har en historie å formidle» utdyper Randi videre. Det vil for de fleste krever litt tid før det økonomisk lønner seg å stå på Bondens marked, men med tålmodighet og godt tilrettelagt salg vil de aller fleste oppleve Bondens marked som veldig positivt.

REKO-ringen og kassesalg av kjøtt

Kassesalg av spesielt kjøtt er en omsetningsform som flere og flere kjøttprodusenter har tatt i bruk de siste årene. Forventninger til økt gevinst på direkte salg fra egen kjøttproduksjon motiverer mange til å jobbe ekstra for å nå mulige kundegrupper. De aller fleste har ikke eget foredlingsanlegg og inngår samarbeid med en lokal foredlingsbedrift. Kassesalg genereres oftest gjennom facebook, andre sosiale medier, SMS eller annen kontakt mellom produsent og kunde. Dermed kan deltagelse i en REKO-ring være godt egnet for å nå nye kundegrupper.

Matsikkerhet

Du som produsent er ansvarlig for å sikre at maten er trygg. Regelverket inneholder krav som gir føringer for trygg matforedling. For alt salg av mat gjelder at produsent følger regler for



Kortreist mat rett til forbruker. Med suksessoppskrift fra Finland og Sverige, håper lokale matprodusenter å nå ut til konsumenten.

HVORFOR KUNDER VELGER REKO-RING

- Ingen mellomledd og kortreist
- Direkte kontakt med produsent, åpent og sosialt
- Produkter som ikke finnes i dagligvare handelen
- Dyrevelferd

FORDELER FOR PRODUSENT MED REKO-RING

- Ubyråkratisk og lett å komme i gang
- Man kan bygge opp en produksjon i sitt eget tempo, med kunder lett tilgjengelig.
- Erfaringsutveksling og nettverk blant produsenter
- Ingen mellomledd
- Direkte kontakt med kunder.

Kilde: Faktaboksene er basert på to masteroppgaver skrevet i 2006 og en i 2017.

matsikkerhet, regnskap og skatt. Lokal mat er en næringsvirksomhet og også en detaljist (selger direkte til sluttbruker) der det kreves en registrering eller godkjenning fra Mattilsynet. Ved foredling/bearbeiding av varene gjelder at man følger grunnleggende hygieniske rutiner og at merking og oppbevaring følger regler i forhold til produktets art. For animalske produkter vil et mer omfattende regelverk tre inn om man selger varer utenfor sitt lokale distrikt.

Det samme gjelder hvis man selger mat.

REKO-ring er en omsetningsform som krever transport. Med hensyn til produkter som krever kjøll- eller frysk, skal varene oppbevares ved henholdsvis 4°C og -18°C iht regelverket. For lokal transport ved omsetning direkte til forbruker, kan transporten foregå uten krav om kjøll- eller frysefrakt dersom det er snakk om kort transport-/oppbevaringstid.

– Vår rolle er å sikre mattrygghet, sier Berit Lorås i Mattilsynet region Midt, og dette er i korthet de grunnregler som skal følges.

Holdbarhetsmerking

Alle matvarer skal merkes med en holdbarhetsdato, enten «best før» eller «siste forfallsdato». Bruk av siste forfallsdato har en helsemessig begrunnelse og gjelder lettbederlige produkt. Produktene kan ikke selges etter denne datoen. «Best før» er relatert til kvalitet og er for produkter med relativ lang holdbarhet. Best før indikerer et tidsrom (dager, måned eller år) hvor produsenten kan inntreffe for produktets kvalitet. Det betyr ikke at varen ikke kan brukes etter utløpsdato for «best før». Det er heller ingenting i regelverket som forbyr salg av varer med utgått «best før-dato». En god regel vil være å sjekke kvaliteten. Den opprinnelige holdbarhetsmerkingen skal alltid følge produktet fram til forbruker.

Mer informasjon på smabrukarlaget.no og mattilsynet.no/lokalmat



Vill mat – fra overlevelse til gastronomi

Tekst Marit Grinaker Wright
Foto Tommy Tindlund

– Terroir er egentlig så enkelt som smaken av ditt eget landskap, sier stjernekokken Leif Sørensen fra Færøylene. – Smak deg fram, finn smakene du har rundt deg og fortell dine egne historier.



– Mer enn halvparten av turismen går etter maten! Leif Sørensen fra Færøylene hadde en lydhør forsamling av kokker og lokalmatfolk, samlet på kurset Plukk Vilt i mai 2017. Sørensen er internasjonalt prisbelønt kokk og matrådsgiver innen Ny Nordisk mat, trenden som kombinerer tradisjonelle råvarer og ville vekster.

Landskaps-gourmet

– Færøylene har lite areal og røft terreng. Driver du ikke med fiske, er sau enklest og mest lønnsomt. Det dyrkes lite grønnsaker, og mye av den gamle kunnskapen om høsting og bruk av det som vokste rundt oss, er blitt glemt, her som mange steder i verden, forteller Sørensen.

– Så jeg begynte å leite. I fjæra, i fjellet, nede i kløfter. Året rundt. Smakte meg fram og lærte meg hvor jeg kunne finne urter, tang og andre vekster. Og ikke minst måtte jeg lære meg hvilken tid på året de er på sitt beste, sier Sørensen.

Klatre og vade

Nå vil altså flere ta den gamle kunnskapen fram igjen og utvikle den. De kom til Bulandet. Helt ute i havgapet i Askvoll kommune, så langt vest du kan komme i Norge, hadde Kompetansenettverk Lokalmat Vest arrangert kurset Plukk Vilt. Kursdeltakerne fikk klatre i kystlandskapet og vade i fjæra og sjøl finne

råvarene. Så bar det inn på kjøkkenet hos gjestgiveriet Liv og Lyst, for å tilberede, lukte og smake et utall nye råvarer og retter. Kurset ga og en grundig innføring i bærekraftig innhøsting og foredling.

Tilbered, analyser og gjenta

– Når vi velger ville råvarer, er det ikke for råvarens skyld, men fordi det fungerer godt og gir den smaken vi vil ha. For å finne ut av hvordan du skal bruke dine råvarer, må du prøve deg fram, sier Sørensen.

– Du må finne rett høstetidspunkt og rett plantedel. Så må du tilberede på ulike måter og analysere resultatene: Smak, struktur, balanse, mulige endringer. Jobb systematisk og vær kritisk. Scaff deg gjerne et panel av folk du har tillit til. Be om ærlige svar. I et problem, kan løsningen ligge. Bare sånn kommer du videre, sier den kreative kokken.

Den sanne historien

– Du må ha en idé om hva du vil med råvaren, for så du kan formidle den ideen til dine kunder. De vil gjerne høre den sanne historien om maten, understreker stjernekokken.

– Hva serverer du, hvor kommer det fra, hvorfor har du valgt denne råvaren og hva har du gjort med den? Fortell om



1. Når man velger ville råvarer, er det ikke for råvarens skyld, men for smakens! Ane Wilmann er vokst opp nært naturen og er en ivrig sanker.
2. Ville vekster har hver sin smak, egenskap og gastronomiske opplevelse!
3. Oppglødde kursdeltakere; det summer om både det ene og det andre – om naturen og landskapet, om tradisjoner og ressursutnytting, om hvor de gode smakene kommer fra og hvordan de oppstår.

naturen og landskapet, om tradisjoner og ressursutnytting, om hvor de gode smakene kommer fra og hvordan har du har kombinert dem. Den som er dyktig til å formidle dette, vil få suksess, oppsummerer Leif Sørensen.

Ny horisont

– Vi må stadig utvikle oss, så jeg kom hit for påfyll av fagkunnskap og inspirasjon til å ta i bruk det som vokser rundt oss, sier kursdeltaker Anne Elisabeth Lavik Akse, fra Lavik kro i Sogn og Fjordane.

– Vi bor rett ved Sognefjorden og har god tilgang på tang og tare.

Kursdeltaker Øyvind Grøvdal fra Veiholmen på Smøla er enig.

– Hos oss jobber vi allerede mye med lokalt forankra råvarer som tang og tare. Det å utvikle et faglig nettverk der vi kan utveksle ideer og erfaringer er helt avgjørende. Og det er plass til flere som tenker i disse banene, mener han.

– Dette kurset er verdt både tid, penger og krefter, sier Siri Mathisen som har reist langt. Helt fra Lindesnes Fyr.

– Jeg har fått utvida nettverket mitt, fått nye ideer og fått bekrefta at vi er på rett spor. Å oppleve dette fantastiske stedet her, er også en viktig dimensjon ved kurset, smiler hun. – Her får vi bokstavelig talt en ny og utvida horisont.



LEIF SØRENSEN

Kokken Leif Sørensen drev i mange år restaurant i København og var med på å signere Det nye nordiske kjøkkens manifest i 2004. Et av punktene i det manifestet er «Utvikle nye bruksmåter for tradisjonelle nordiske matvarer».

Etter flere år ute, vendte Sørensen hjem til Færøylene, der han grunnla den høyt premierte gourmetrestauranten KOKS, med et konsekvent lokal-sesong-mat-konsept. Selv borddekorasjonene var av stein og gras. I november 2017 ble han tildelt Emblaprisen «Årets Mathåndverker» for sin Fish Chips.

Les mer om kurset:
www.kortmat.no/plukkuilt

Småstoff

Disse sidene fyller vi med forskjellig tema, korte notiser og nyheter. Send inn småstoff til redaksjonen (bjotro@trondelagfylke.no), og vi publiserer i neste nummer!

Storhusholdning opptatt av bærekraft

Mange kommuner og fylkeskommuner rundt om i Norge satser på konkrete mål i sine klima og miljøplaner. En viktig del av disse planene er mer økologisk inn i storkjøkken i kommuner og fylkeskommuner. Overhalla kommune var en av de første kommunene satte seg konkrete mål for andelen økologiske råvarer på kommunale kjøkken. Overhalla storkjøkken har vært et forgangskjøkken og kjøkkensjef Marit Aasved har oppnådd over 50 prosent økologisk innkjøp på sitt kjøkken og fått Debio sitt sølvmerke for dette arbeidet.

Fleire kommer etter og institusjoner som Sund Folkehøgskole i Inderøy er en av de første Folkehøgskolene som satser på økologisk. I 2016 vant de Matprisen og er nå opp mot 90% økologiske innkjøp på sitt kjøkken.

For mer info søk på «Et bærekraftig måltid».



World Cheese Awards

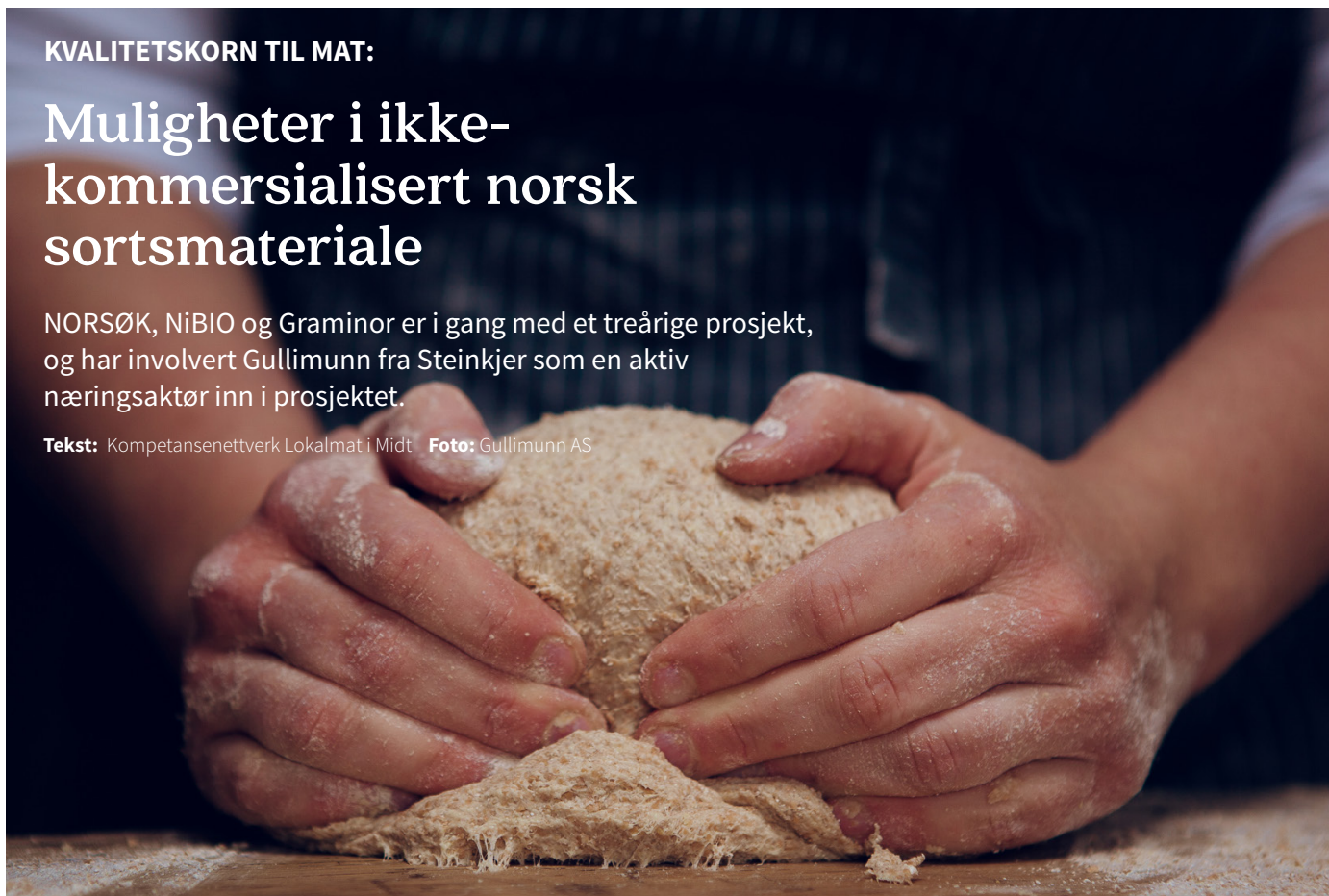
er en av verdens største oste-konkurranser. I 2016 ble den norske osteprodusenten Tingvollst kåret til vinner av konkurransen med sin blåmuggost Kraftkar. Siden dette har bl.a. Hanen og Norsk Gardsost bidratt til at årets verdensmesterskap holdes i Bergen. Over 3000 oster fra hele verden bedømmes av 230 nasjonale og internasjonale dommere i Grieghallen 2. november 2018.

KVALITETSKORN TIL MAT:

Muligheter i ikke-kommersialisert norsk sortsmateriale

NORSØK, NiBIO og Graminor er i gang med et treårige prosjekt, og har involvert Gullimunn fra Steinkjer som en aktiv næringsaktør inn i prosjektet.

Tekst: Kompetansenettverk Lokalmat i Midt **Foto:** Gullimunn AS



spesielt i Trøndelag, og systematisere kunnskap om disse linjene.

Prosjektet skal teste et utvalg av ikke-kommersialisert norsk sortsmateriale av vårhvete under ulike steds- og klimaforhold, og kartlegge agronomiske egenskaper og matkvalitet, og det skal spre kunnskap og informasjon om viktigheten av genetiske ressurser innen

korn, vår viktigste matplante.

Forsøksfeltene vil i 2017 og 2018 ligge i Trøndelag. Graminor står for utvelgelsen av sortsmaterialet i samarbeid med Gullimunn, og Norsk Landbruksrådgivning Nord-Trøndelag vil være ansvarlig for den operative gjennomføringen av forsøkene. Prosjektleder er Anne-Kristin Løes i NORSØK.

Ny forskrift om omsetning av rå melk

Hva er status? Bestillingen fra regjeringen var å utarbeide et forslag til ny forskrift som vil åpne for et begrenset salg av upasteurisert melk og fløte direkte fra gård. Mattilsynet har levert et utkast til ny forskrift som er oversendt Helse og omsorgsdepartementet. Status for dette arbeidet er at kravene som regelverket skal omfatte, fortsatt er til



politisk behandling, opplyser seniorrådgiver Berit Lorås ved Mattilsynet Midt.



Nordic Terra Madre

Den første nordiske Terra Madrefestivalen nokon gong fann stad 28. - 29. april 2018 i København. Det er målsetting om å etablere fast Nordisk kontor innan 3 år. Fem norske produkt har presidiumstatus hos Slowfood. Les mer på: www.fondazionesslowfoof.com, www.salonedelgusto.com og www.slowfood.com

Foto: Karoline Storfior



Melk rett fra tanken

I melkebua på Kilnes gård i Stjørdal selges dagfersk gårds melk fra en selvbetjent automat. Melka er pasteurisert men ikke homogenisert. Mengden fett i melka varierer ut ifra hva kua spiser. Fettprosenten på tankmelka ligger rundt 4,5 prosent.

Kundeløftet mitt?

Utsalget vårt – er det tilfeldig korleis vi plasserer varer berre det ser fint og ryddig ut? Vi tek fram litt nostalgi eller stiler moderne, kassen set vi innerst ved døra for det er så praktisk. Og så fekk vi lyst til å ha litt sjokolade og naboer strikker jo så fine ting og spurte om å selje det i butikken.

Jo alt dette går – men det gjer ikkje noko om du også er begeistra for kundeløftet ditt og faktisk viser det. Men, det er slett ikkje tilfeldig korleis du plasserer varene dine i lokalet, kor kassapunktet bør stå og kva som står nærast. Med ein nøye gjennomtenkt plan her kan salet ditt auke både pr kunde, i sesong og gjennom året.

Les mer på bloggen til Judith Melbye, judithmelbye.wordpress.com



Trøndere må spise gulrøtter fra Trøndelag

Tekst Håvard Zeiner

Seniorforsker i Nofima, Einar Risvik, mener Norge har mye å være stolte av når vi snakker om lokalmat. Han viser til at en arbeidsplass i lokalmatindustrien gir oppunder fire arbeidsplasser totalt.

— Trøndere må spise gulrøtter fra Trøndelag. De kan ikke gå i butikken uten å være interessert i hvor gulrøttene kommer fra. Er gulrøttene fra Polen bør de sette seg i bilen å kjøpe av lokale produsenter, sier Einar Risvik. Han er seniorforsker i Nofima, et av Europas største næringsrettede forskningsinstitutt.

Store ringvirkninger

Lokalmat produseres i dag av stolte produsenter over hele landet. Disse er alle avhengige av et marked som etterspør produktene deres. Her har vi alle en jobb å gjøre som forbrukere, men det offentlige kan også spille en viktig rolle.

— Hadde myndighetene i Norge kjøpt inn ti prosent lokalmat hadde det gitt utrolig mange arbeidsplasser. Det ville gitt enorme ringvirkninger. Som distriktsutvikling hadde det vært et kjempeiltak.

Tafatt satsing i Norge

Satsingen på lokalmat i de tre store dagligvarekjedene har han også lite til overs for.

— Norgesgruppen har holdt på i snart ti år. Jeg synes det er et ganske tafatt resultat de kan vise til, sier han.

Han mener det samme gjelder for Coop og Rema 1000. Lokalmaten blir ifølge Risvik heller ikke promotert.

— Er du lokalmatprodusent og gløder for kvalitet så mister du dette om du går til kjedene. Her er det andre som bestemmer hva som er bra nok og du blir leilending i eget hus, sier han.

Voksesmerter

Det er uansett en stor økning av lokalmatprodusenter i Norge, og per i dag er det rundt 1500 slike produsenter. Flere vil bli større som følge av større omsetning. Det mener Risvik kan være problematisk og viser til et eksempel med osteprodusenten Den Blinde Ku i Akershus. I starten produserte de ost hjemme hos seg selv. Så fikk

de avtale med Meny-kjeden og leide et gammelt lokale fra Tine for å satse større. Men endring i produksjonen førte ifølge Risvik til at osten endret seg. Folk kjente ikke igjen ostens karakter og emballasjen ble endret. Dette førte til at salget sank og selskapet holdt på å gå konkurs. Så gikk de tilbake til opprinnelsen og måtte starte på nytt med merkevarebygging.

— Overgangen fra til liten til mellomstor bedrift er fryktelig vanskelig. Det er ikke gitt at en skal bli stor. Skal du oppskalere og øke volumet kan det være vanskelig å beholde den særegne kvaliteten. Dette valget kan være vanskelig å ta, sier han.

Tenk samarbeid

Nofima-forskeren har stor tro på at lokalmatprodusentene går sammen og hjelper hverandre med å skape et marked.

— Rørosmat er kanskje det mest vellykkede samarbeidet fordi de har relativt store turist-institusjoner som sørger for avtaket, det være seg hotell og restauranter, sier seniorforskeren.

Selv er Risvik styreleder i en bedrift som distribuerer en Lokalmatkasse til hyttemarkedet for tre matnettverk i Buskerud. Etter snart to års arbeid kan Risvik skrive under på at det er et krevende arbeid.

— Å nå fram til kundene i et slikt system er en enorm jobb, sier han.

Kan godt koste mer

Det positive er uansett at svært mange av oss er villige til å betale mer for lokalmat så lenge kvaliteten er god. Det viser flere undersøkelser, blant annet utført av Nationen.

Risvik setter ord på det ved å vise til en reise han hadde til Taiwan for 30 år siden. 4000 meter over havet ble det dyrket frukt av gårdbrukere som hadde gjort dette i generasjoner. Risvik ønsker å kjøpe fire ferskener og spurte naturlig nok om prisen. 400 kroner var svaret.

— Jeg spurte guiden min om dette virkelig stemte, men hun bekreftet at dette var riktig pris. Skal du kjøpe perfekt frukt med den helseeffekten det har så koster det. Produsentene i Taiwan har bygget opp stor tillit og leverer perfekt hver gang, sier han.

Risvik sier dette bør bli et mål i Norge også.

— Det er ingenting i veien for at vi ikke skal få til det samme her. Se bare på Tingvollst. Dette er en bedrift som perfekt sjonerer seg i leveransene sine. Da kan de ta 800 kroner per kilo. Folk tenker ikke at det er dyrt. I stedet tenker de: Hvorfor tar de ikke mer?



Einar Risvik

Kursoversikt 2018 - 2019

MÅLGRUPPE: PRODUSENTER AV LOKAL MAT OG DRIKKE SOM TAR UTGANGSPUNKT I GÅRDENS RESSURSER. SMÅ OG MELLOMSTORE LOKALMATBEDRIFTER SOM ØNSKER MER KOMPETANSE. PRODUSENTER I OPPSTARTFASE ELLER SOM ØNSKER Å UTVIDE. PRIS INKLUDERER SERVERING OG KURSMATERIELL.

MELK
19. – 21. november 2018 Mære

Innføringskurs i ysting

Tre dagers innføringskurs om ysting og ysteprosesser. Kurset er rettet mot produsenter som tenker å bygge opp eget gårdsysteri eller drive ysting på setra. Kurset gir grunnlag for å gå videre på modulkurs i ysting på Sogn Jord- og Hagebruksskule. Kursholder: Ragnhild Nordbø, ostefaglig rådgiver.

Pris: kr 3 500,- for 3 dager
Info og påmelding: www.matnavet.no under Kurs

MELK
Oktober 2018 Aurland

Lokal foredling og omsetning av mjølk, modul 2

Ysting av pultost, gamalost, koking av brunost, smør, rømme og kvit geitost. Sensorikk, regelverk og gjennomgang av kvar enkelt sine planar for ysteri, produkt og sal. Kurs over 5 dagar på Sogn Jord- og Hagebruksskule. Sjå program og innhald på sjh.no.

Pris: kr 5 900,- (overnatting kjem i tillegg) *Prisen kan endres*
Info og påmelding: sjh.no/ressursenter

MELK
Januar 2019 Aurland

Innføringskurs, rå mjølk.

Kurs over 5 dagar for deg som treng innføring og grunnleggende kunnskap. Sjå program og innhold på www.sjh.no. Kursleiar: Pascale Baudonnel.

Pris: Ca kr 6 000,- + overnatting.
Påmelding: sjh@sfj.no

MELK
19. – 22. mars 2019 Lofoten

Innføringskurs i ysting

Innføringskurset gir deltakerne grunnleggende kunnskap om ysting og ysteprosesser. Kurset gir grunnlag for å gå videre på modulkurs i ysting på Sogn Jord- og Hagebruksskule. Kurset holdes på Aaland gård.

Pris: kr 4 500,-
Info og påmelding: nibio.pameldingssystem.no/innforingskurs-i-ysting

KJØTT
Vår 2018 Troms

Grunnmodul kjøtt

Tre samlinger (to og tre dager) med totalt 60 timer. Grunnleggende kjøttkunnskap, praksis, omvisning i kjøttbedrift og muligheter for hosi-tering. Kunnskap fra råvare til ferdig deklart produkt.

Pris: kr 7 000,-
Info og påmelding: ase.vollestad@nibio.no

KJØTT
Høst 2018 Tynset

Nedskjæring og foredling av slakt fra sau og geit

Kurset vil gi kunnskap om nedskjæring av slakt fra sau og geit og hvordan stykningsdeler og produksjonskjøtt kan utnyttes i produksjon av kjøttvarer.

Pris: Kr 2 600,-
Info og påmelding: nofima.no/aktiviteter

KJØTT
Høst 2018 og vår 2019 Sogn og Fjordane

Spekematnettverk Vest

Eigne opplegg for bedrifter som treng å gå djupare i enkelte tema. Oppfyljing i besøksordning. Fagtur Færøyane – fermentering, tradisjonell speking. Fordjuping hos produsent, farsar og tillaging av spekepølse, morrpølser med og utan startkultur. Fagdag sesongstart spekemat – kva gjer vi vidare.

Pris: Varierer med innhald
Info og påmelding: aud.slettehaug@sfj.no

KJØTT
Okt./nov. 2018 Møre og Romsdal

Grunnmodul kjøtt

Tre samlinger (to og tre dagers) med totalt 60 timer. Grunnleggende kjøttkunnskap, praksis, omvisning i kjøttbedrift og muligheter for hosi-tering. Kunnskap fra råvare til ferdig deklart produkt.

Pris: kr 6 800,-
Info og påmelding: bjotro@trondelagfylke.no



KJØTT
Våren 2018

Sør og Østlandet

Grunnmodul lokal kjøttforedling

Samling 1: 26.-28. februar på Ås
Samling 2: 9.-10. april i Grimstad
Samling 3: 28.-29. mai på Hadeland
Tre samlinger (to og tre dager) med totalt 60 timer. Grunnleggende kjøttkunnskap, praksis, omvisning i kjøttbedrift og muligheter for hoptering. Kunnskap fra råvare til ferdig deklart produkt.

Pris: kr 7 000,- pr. pers. Kr 12 000,- dersom to personer fra samme bedrift melder seg på
Info og påmelding: nofima.no/aktiviteter

KJØTT
9. – 10. mars 2018

Dønna

Pøsekurs for nybegynnere

Hygiene i produksjonen,produktutvikling, marked og økonomi.Du lærer også grunnleggende metoder for produksjon av kokepølser og spekepølser. Vi ser nærmere på krydder, tilsetningsstoffer og tarm pluss røykemetoder. Kurset holdes på restaurant 3 kalver. Kurslærer: Tommy Solvang.

Pris: kr 1 500,-
Påmelding: [Dag Solfjeld, dag@trekalver.no](mailto:Dag.Solfjeld@trekalver.no) / sms 41513425

BAKST
Høst 2018

Østlandet

Grunnmodul lokal bakst

Samling: 4. og 5. sept, 2018 i Oslo
Samling: 25. og 27.sept. 2018 på Ås
Samling: 13. og 14. november 2018 på Ås/Oslo
Teori, praktiske øvelser og bedriftsbesøk. Deltakerne får innblikk i korn som råvare samt viktige trinn i kornforedling og bakefaget. Regelverk, merking og mattrygghet, lokaler og utstyr, emballering og marked.

Pris: kr 7 000,- pr. pers. kr 12 000,- dersom to personer fra samme bedrift melder seg på
Info og påmelding: nofima.no/aktiviteter

BAKST
9. – 10. mars 2018

Vikran

Baking med urkorn – surdeigsbrød og søte brød

Deltakerne får god forståelse av baking med urkorn og kunnskap om urkornets fordeler. Kurset holdes på Seljevold gård. Kurslærer: Robin Edberg.

Pris: kr 2 200,- inkl lunsj og en halvtime oppfølging etter kurset innen 3 mnd.
Info og påmelding: [Gry Reinsnos, troms@bondensmark.no](mailto:Gry.Reinsnos@bondsmark.no) eller tlf 991 63 539

GRØNNSAKER
3. – 4. mai 2018

Lakselv

Tang som mat

Første dag av kurset vil vi både gjennom teori og praksis ute, lære mer om de spiselige tangartene som vi har i nord, litt om deres biologi, smakelighet og høstemetoder. Vi lærer mer om foredlingsmetoder samt bruk av tang i matprodukter. Andre dag vil vi i hovedsak være på kjøkkenet.

Pris: kr 2 500,-
Info og påmelding: polarurt@gmail.com

DRIKKE
2018/2019

Ulvik/Ullensvang

Grunnkurs siderproduksjon

Praktisk innføringskurs i setting og produksjon av tradisjonell sider. Kursleiar er Eivind Vangdal.

Pris: Kommer
Påmelding: aud.slettehaug@sfj.no

KJØTT
Høst 2018

Ås

Kurs i praktisk pølseproduksjon

Farseprodukter er viktig for å sikre god råvareutnyttelse og økonomi for lokalmatprodusenter. Kurset legger til rette for å produsere et mangfold av produkter samt gjennomgang av viktige parametere i reseptoppbygningen for å oppnå optimale produkter. Teori og praksis.

Pris: kr 2 600,-
Info og påmelding: nofima.no/aktiviteter

KJØTT
Nov. 2018 og feb. 2019

Førde

Lokal foredling kjøt, grunnkurs

Nedskjæring, pakking og merking av kjøt, sau/lam, storfe og gris. Tillaging av farsar. Kurs over 3 dager på Mo og Øyrane vgs. i Førde.

Pris: kr 3 800,- (overnatting kjem i tillegg) *Prisen kan endres*
Info og påmelding: landbrukskurs.no

BAKST
Vår 2018

Mære

Fagdag lokalt mel

Foredling, pakking, merking og produktutvikling på lokalt mel. Gullimunn snakker om egne erfaringer med etablering av en ny merkevare. Vi besøker Grannan mølle og får høre om utfordringer og muligheter knyttet til produktutvikling på lokalt mel/urkorn. Erfaringsutveksling. Mære landbruksskole og Grannan mølle.

Pris: kr 600,-
Info og påmelding: www.matnavet.no under Kurs

BAKST
4. og 5. april 2018

Tranøy opplevelser

Bakekurs – matbrød til servering

Temaet for kurset er «matbrød». Brød som kan brukes til mat og servering i kafé, på pub og/eller restaurant. Kurset handler litt om korn/melkjemi og hvordan tenke råvare og kreative varianter samt tips og triks
Kurslærer: André Løvaas.

Pris: kr 2 000,-
Info og påmelding: post@tranoyopplevelser.no

TANG OG VILLE VEKSTER
Juni 2018

Sunnmøre

Praktisk bruk av ville vekstar

Samling: 10. og 11. juni i Oldedalen
Samling: 18. og 19. juni på Sunnmøre
Praktisk bruk av ville vekstar i strandsonen. Kurset har egne sider: www.kortmat.no/plukkvilt for program og påmelding.
Kursleiarar: Ellen-Beate Wollen og Nils-Henning Nesje.

Pris: Kommer
Påmelding: kortmat.no/plukkvilt

GRØNNSAKER
Høst 2018

Mosjøen

Fermentering av grønnsaker

Gryteselv fjellgård og Matkollektivt i Vikgården tilbyr kurs i fermentering. Fokus blir på teknikk, smak og kvalitet. Kurset holdes på Matkollektivt i Vikgården. Kurslærere: Rina van Nuland og Per Theodor Tørrisen.

Pris: kr 1100,-
Påmelding: post@vikgarden.no
Kontaktperson: Per Theodor Tørrisen, tlf 452 40 850

KJØTT
Høst 2018

Agder/Rogaland

Lykkes med kasse-salg av kjøtt

Matkassesalg har økt voldsomt. Det skaper også litt hodebry. Hva gjør lokalmatprodusenten for å ta en del av markedet? Kurset gir kunnskap om omsetningsform, lønnsomhet, markedsføring og praktiske tips.

Pris: kr 800,-
Påmelding: aase.vorre.skuland@nofima.no
Les mer: nofima.no/aktiviteter/ og kurskalender Innovasjon Norge.

BAKST
Høst 2018

Mære

Grunnmodul lokal bakst

Samling: 19. og 20. sept. 2018
Samling: 18. og 20. okt. 2018
Samling: 6. og 7. nov. 2018
Teori, praktiske øvelser og bedriftsbesøk. Deltakerne får innblikk i korn som råvare, ulike produksjonsmetoder og deiglogistikk, informasjon rundt regelverk, merking og mattrygghet, lokaler og utstyr, emballering og salg/marked. Kurset holdes på Mære landbruksskole.

Pris: kr 7 000,-
Påmelding: matnavet.no under «Kurs»

BAKST
14. mars 2018

Dønna

Baking på takke – lefser, flatbrød og sveler

Lære metoder for å bake tradisjon-slefser, flatbrød og sveler. Kurset holdes på restaurant 3 kalver. Kurslærer: Ann Karin Eide.

Pris: kr 500,-
Påmelding: [Dag Solfjeld, dag@trekalver.no](mailto:Dag.Solfjeld@trekalver.no) / sms 415 13 425

FRUKT OG BÆR
13. - 14. november 2018

Stavanger

Fermentering av frukt og grønt

Deltakere får kunnskap om fermenteringsmetode og melkesyregjæring. Råvarelære og utvikling av nye smaker. Muligheter og utfordringer ved salg av fermenterte produkter. Teori og praktiske øvelser.

Pris: kr 1 850,-
Påmelding: aase.vorre.skuland@nofima.no
Les mer: nofima.no/aktiviteter/ og kurskalender Innovasjon Norge

BÆR
9.-10. oktober 2018

Tromsø

Bruk av bær som råvare

Bærdyrking og foredling – en spennende produksjon med mange muligheter. Tema som tas opp: agronomi, marked, salg, videreforedling, bruk av bær i servering m.m. Kurset holdes på Breivika videregående skole. Kursholder er Toril Bakken Kåven fra Nordlysmat.

Pris: kr 2 000,-
Påmelding: [Gry Reinsnos, e-post troms@bondensmark.no](mailto:Gry.Reinsnos@bondsmark.no) eller tlf 991 63 539

BÆR
Høst 2018

Valldal

Fagdag bær og frukt

Råvarelære, behandling og metodikk. Vi ser på utstyr, varmebehandling, ingredienser, emballering og lagring.

Pris: kr 600,-
Info og påmelding: matnavet.no under «Kurs»



BÆR
Oktober 2018 Styresnes

Inspirasjonskurs bær

Bærdyrking og foredling – produksjon med mange muligheter. Tema som tas opp: agronomi, marked, salg, videreforedling, bruk av bær i servering m.m. Kurset holdes på Bjørklund gård, Styresnes i Sørfold. Kursholder er Linda Hofstad.

Pris: kr 2 000,-
Påmelding: borghild.wingan@gmail.com eller tlf 952 04 716

MATSIKKERHET
Høst 2018 Østlandet

IK-mat og HACCP

Kontroll med aktuelle risikoen i egen produksjon, er et sentralt krav for alle som foredler mat. Kurset øker din kompetanse på de rette elementene og bidrar til forebygging og sikker mat.

Pris: kr 950,-
Info og påmelding: nofima.no/aktiviteter

FAGDAGER I MIDT
14. -15. mars 2018 Kristiansund

Fagdager lokalmat – Mrmat 2018

Inspirasjon med Gullimunn, Stølsvidda, Romsdalsgårdene og Nibio. Faglig påfyll, erfaringsutveksling og diskusjoner. Praktiske kurs:
Bakst: Framtidas brød m fortidas korn (Gullimunn), **Kjøtt:** Kassesalg av kjøtt (Stølsvidda) og produksjon farse/pølser (Gaupset), **Kokkeverkstad:** Ville vekster/tang (Willmann og Nesje), **Fermentering:** Grønnsaker (Smak Catering)
Nettkurs/hjemmeside - (eSenteret) Bygg bedrift - (Lean Business) www.maere.no

Info og påmelding: www.matnavet.no under Kurs

LISTERIA OG TRYGG MAT
Høst 2018 Mære

Produsent deler erfaring

Størst risiko for Listeria er knyttet til bearbeidede matvarer med lang holdbarhetstid som spises uten fornyet varmebehandling. Hva bør lokalmatprodusenten foreta seg dersom uhellet er ute? Produsent-erfaringer og diskusjon. Mære landbruksskole.

Pris: kr 700,-
Info og påmelding: maere.no kurs

MERKING
26. april 2018 Ås

Næringsberegning og deklarerer

Matmerkingsforordningen som trådte i kraft i 2014 stiller krav til næringsdeklarasjon på de fleste lokalmatprodukter. Noen fritak finnes, men alle bør ha en viss kjennskap til kravet om næringsberegning og deklarerer. Kursholder er Tom Chr. Johannessen fra Nofima på Ås.

Pris: kr 950,-
Info og påmelding: nofima.no/aktiviteter

MATSIKKERHET
Høst 2018 Agder og Stavanger

Trygg mat

Matsikkerhet er avgjørende for å unngå matbårne sykdommer. Vi retter fokus på risikovurderinger, Haccp og forebygging. Fordel, men ikke krav, om at IK.mat er på plass før kurset. Gro H. Kleiberg fra Nofima er mikrobiolog og vil stå for undervisningen.

Pris: kr 950,-
Info og påmelding: nofima.no/aktiviteter
gro.h.kleiberg@nofima.no

MATSIKKERHET
20. – 22. april 2018 Tromsø

IK-mat og HACCP

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) er en metode som kan hjelpe bedriften til å forebygge at noe går galt. Kurslærer: Bength Hanssen, Slåttebakken gård.

Pris: kr 2 000,-
Les mer: nibio.pameldingssystem.no/haccp-kurs

FAGDAGER I SØR
6. - 7. mars 2018 Bryne

MatSmiå 2018

Inspirasjon fagkurs og erfaringsutveksling, lokalmat. Foredragsholdere: Svenn Erik Renaa, Kristoffer Evang, Ask Gård og Foredling, Alex Bouché, Midsummer, Greta Hardal, Matmerk. Praktiske kurs i bakst, kjøtt, melk og fisk. Smaksverkstad ved Renaa og Ryfylkekokken Frode Selvaag. Årlig arrangement: feb./mars 2019.

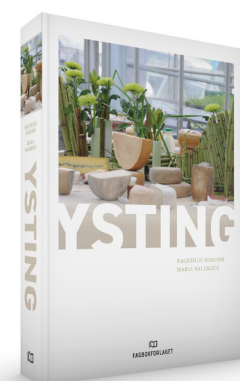
Pris: kr 2 050,-
Les mer: nofima.no/aktivitet/matsmia-2018/ og kurskalender Innovasjon Norge

FAGDAGER I ØST
November 2018 Oslo/Akershus

Østlandske Lokalmatdager

Åpen dag med fagseminar om lokalmat og påfølgende kurs og fagaktiviteter for lokalmatprodusenter og serveringssteder med lokalmat på menyen. Arrangementet er et samarbeid mellom Kompetansenettverk Lokalmat region øst på Nofima, FMLA og Innovasjon Norge.

Pris: Kommer
Påmelding: nofima.no/aktiviteter



Forfattere av boka er Ragnhild Nordbø Maria-Ballhaus.



VED YSTEKARET:

Endelig en fagbok for gårdsystere

Tekst Ragna Kronstad **Foto** Aina Bye

Gardsostprodusenter har endelig fått tilgang til en fagbok som bare handler om det spennende håndverket sitt. Det er det første av sitt slag i Norge og er en grundig gjennomgang av alle aspekter av det som skjer ved ystekaret, fra melka som råvare til lagring.

Boka er delt inn i oversiktlige kapitler med grundig faglig gjennomgang fra alt fra melkekjemi og bakteriekulturer til kvalitetsstyring og kjølelagring. De tradisjonelle metodene for gammelost og pultost er med, samt kinning av smør, tillaging av yoghurt og ysting av mjuke oster og faste oster.

Boka er et viktig bidrag til utvikling av håndverket gårdsysting i Norge. Det som var tilgjengelig som fagstoff tidligere var kompendiet til modulkursene ved Ressurssenteret ved Sogn Jord- og Hagebruksskule.

– Det ble klart for oss at det var et

behov for en fagbok, sier Ragnhild Nordbø som er hovedforfatter. Hun har fått god hjelp fra Pascale Baudonnel og Maria Ballhaus. De holder alle kurs ved Ressurssenteret i Aurland.

Ragnhild mener at tiden for boka først var moden nå.

– Vi trengte den erfaringen fra de åra etter at gårdsysting kom i gang for at det skulle bli en meningsfull bok, sier Ragnhild og viser til den enorme utviklingen som har skjedd i Norge de siste 15 årene.

Det har vært arrangert en rekke kurs med anerkjente fagfolk, blant dem Bernard Mietton som er en fransk oste-

YSTING

Ysting er en fagbok som er ment til å være et hjelpemiddel til å produsere trygge kvalitetsprodukt. Tema i boka omhandler blant annet:

- Melkekjemi
- Løype
- Bakteriekulturer
- PH-måling
- Modningsorganismer
- Kvalitetsstyring
- Produksjon av syrna melkeprodukt
- Løypeoster
- Brunoster og andre myseprodukt

professor. Det har og vært kurs med Yves Gauzere og Sylvie Morge.

– Fagformidlinga fra disse kursene har gitt boka en veldig tyngde. Vi har mye erfaring, men vi har ikke alltid dokumentasjon på hvorfor det blir slik eller slik. Mye av kunnskapen er håndbåren, men det er ikke nok å bare vite hva som skjer, sier Ragnhild.

Den blide formidleren av gårdsysting sier det er stor raushet i det norske gardost-miljøet til å dele kunnskap.

– Det var en del av dem som starta tidlig som kanskje var forsiktig å dele, men de skjønnte fort at det ikke var farlig. Ved å styrke kvaliteten på norske produkter tar man markedsandeler fra importosten. Den norske håndverksost-andelen er en veldig liten del av totalmarkedet. Men det er viktig å satse på kvalitet.

Skal være avskrekkende

I innledningen av boka advares det mot at boka kan være avskrekkende

– Og det er greit. Synes man det virker for komplisert å starte med ysting, så skal man kanskje la være. Det er viktig å motivere, men også skremme litt. De som ikke er ivrige nok, vil gå på en smell. Gardstostproduksjon krever pågangsmot, vilje og evne, sier Ragnhild.

Ragnhild Nordbø, som selv driver Grindal ysteri og produserer prisvinende og anerkjente oster, mener boka også kan heve status på ystefaget:

– Dette er ikke noe du starter med ved siden av gårdsdrift. Det er ikke bare å regne på hvor mange ekstra kroner man får av melka. Ysting krever at man må også være ekstra nøye i gårdsdrifta. Så dette er ikke lettjente penger. Man må være på hele tiden.



VED MØLLESTEINEN:

Holli Mølle er i rask vekst og nå vil de ut i verden

Tekst og foto Jon-Åre Berg-Jacobsen, Nofima

Den økologiske møllen Holli har store vekstambisjoner fremover. De skal skape en sterk merkevare utenfor Norges grenser, basert på norsk økologisk mel.

På Holli gård har det vært drevet landbruk i over 150 år, men det er kun de siste 11 årene det har vært satset på produksjon av økologisk mel.

Holli Mølle har hele tiden vært en spesialmølle med produkter som spelt og emmer. Disse gamle sortene, med 5000 til 10000 års historie, har ofte et bedre bevarth næringsinnhold, selv om avlingene er mindre enn konvensjonelt korn.

Ønsker økologiske produkter

Nå opplever Holli en økt etterspørsel i markedet og forventer en kraftig vekst de nærmeste årene.

– Brødkunder etterspør økologiske bakervarer, sier møllesjefen, Trygve Nesje.

Holli Mølle har to steinkverner og kvern nummer tre står klar til montering. Melet er ferskt, økologisk og helt uten tilsetningsstoffer. Etiketten forteller deg når melet ble malt, hvor lang holdbarhet det har og hvilken gård som har levert kornet til mølla.

I sterk vekst

Siden oppstarten i 2007 har mel fra Holli i stor grad vært forbehold små håndverksbakerier og hjemmebakere.

– Etterhvert har vi utvidet markedet

og inngått leveringsavtaler med blant andre Norgesgruppen og nettbutikken dyrket.no. Vi har jo totalt 76 varelinjer i Holli Mølle, så vi har fremdeles mye å gå på, fortelle Nesje.

– Vi er veldig opptatt av at våre produkter skal selges som vår merkevare og vi er ikke interessert i å produsere for andre. Så lenge vi får uttrykke vår egen merkevare er vi åpne for alle aktører som vil samarbeide, sier Nesje.

Sikter på 50 millioner i omsetning

Med eksponering i dagligvare kommer også interessen fra de store bakeriene og Trygve Nesje har vært i mange møter de siste månedene. Dette passer bra inn i deres vekststrategi.

Holli Mølle omsatte for 12,8 millioner i 2016 og de regner med en omsetning på om lag 17 millioner i inneværende år. Innen 2020 er målet 50 millioner.

– Tøffe mål for en mølle som kun driver økologisk produksjon?

– Ja vi er veldig ambisiøse. Kundene ønsker økologiske bakervarer og vi har et veldig godt produkt. Vi nøyer oss heller ikke med å bli en betydelig aktør i Norge, vi ønsker oss også ut i verden.

Nye lokaler i 2020

I strategiplanen til Holli ligger det også nye produksjonslokaler. Først om noen år kan et nytt produksjonslokale være klart. Planleggingen er i gang.

– Selv om ambisjonene er store og vi tror det skal komme en betydelig vekst, er det viktig for oss å beholde sjela vår. Vi har alltid og skal fortsette med å sette folk først. Alle er velkommen til Holli Mølle for å kjøpe mel eller bare ta en titt. Vi føler et sterkt ansvar for å formidle mathistorie, sier møllesjefen.

Arealet må økes

Norskprodusert korn er en forutsetning for at Holli skal klare utenlandssatsingen sin, det vil ikke gå med importert korn. Det må legges om mer areal til økologisk drift her i landet, fastslår Nesje.



VED FRUKTPRESSA:

Eplemosten fra Dyre gård har blitt viden kjent

Tekst og foto Wenche Aale Hægermark

Har du noen gang kjørt fra Moss mot Fuglevik, har du ganske sikkert nytt utsikten mot Oslofjorden i det du passerer Feste. Et av de vakre synene langs veistrekningen er Dyre gård.

Ekteparet Anne Lene og Hans Olav Bjerketvedt kjøpte gården Dyre hvor det dyrkes økologiske epler i 2004. Det mangler ikke på ambisjonene. Totalt 12.000 epletrær pryder jordene ned mot Oslofjorden, og i løpet av få år har eplemostene fra Dyre gård blitt anerkjente og hedret. Å bidra til at andre lokalmatprodusenter lykkes er også en drivkraft for ekteparet. De har derfor etablert Lokalmatsenteret på Høyden i Rygge. Her har de samlet produkter fra 20 lokalmatprodusenter.

– Tanken vår er at Lokalmatsenteret

skal fungere som en kuvøse. Vi ønsker å hjelpe flere produsenter med distribusjon og å nå ut til kundene. Målet er å ha 50 produsenter her innen 2020 og å skape samarbeid, sier Hans Olav Bjerketvedt.

Mottoet er å bruke hele eplet

Totalt har Dyre Gård ca. 35.000 epletrær. Med 3 – 4.000 kilo per daa blir det mye epler. Omtrent halvparten av eplene er spiseepler og går til eplemost.

– Til mosten brukes 60-70 prosent av eplet. Bunnfallet er en viktig ingre-

diens i isen til lokalmatprodusenten Bamserudlåven, mens eplerestene blir til fôr til melkekyrene i nærheten. Det gir bedre melk, sier Hans Olav.

De har akkurat installert ny tappelinje.

– Vi merker en tendens til at folk ikke er like opptatt av pris, og at flere bruker eplemosten som et alkoholfritt alternativ i festlige lag, sier Anne Lene Bjerketvedt.

Alle eplene er økologiske

– Vi dyrker sortene Aroma, Discovery, Santana og Holsteiner Coks. Alle er økologiske. Det er viktig at eplene er gode både å spise som de er, og at de egner seg til eplemost. Vi har vært bevisst på å finne ut i hvilke områder klima og dyrkingsforhold er mest like de i Rygge, og det er ikke i Hardanger, men i Kivik i Østerlen i Sverige, forteller Hans Olav Bjerketvedt.

Småfugler er hjertelig velkomne på gården, og fuglekassene står tett. Som økologisk produsent er fuglene viktige for å holde insektene borte. Fuglekasser med små hull, eksakt 28 millimeter, gjør at bare de fuglene de ønsker blant eplene får bopel her.

Det er arbeidskrevende å være epleprodusent. I sesongen, som strekker seg fra starten av mars til høsten når eplene er i hus og i flasker, med 18 ansatte på det meste. Når arbeiderne kommer i mars starter de med å klippe og stelle eplefeltene. Annenhver rad mellom epletrærne blir slått for å ta vare på nyttevekstene. Høyden på epletrærne stemmes av med avstanden mellom dem, slik at de sentrale delene av trærne ikke blir stående i skygge.

Bikubene er et sikkert vårtegn

Det er ikke bare viktig å sørge for at solstrålene når langt nok ned på stammene, også pollinering må til for at trærne skal være frukt. Hvert tiende tre er et «hann-tre», et såkalt pollineringstre.

For å hjelpe til med pollinering er samarbeidet med en birøtter viktig. Han setter ut kubene når blomstringen så vidt har startet på våren.

– Når våren er kald, er effekten av bikubene veldig stor. Mange av de som ikke hadde bikuber i år har faktisk fått veldig lite frukt, så her ser vi en tydelig forskjell, avslutter Hans Olav Bjerketvedt.



Terroir skaper merverdi for lokale matprodusenter

Tekst Et kort sammendrag av foredraget og artikkelen Bele og Seckel har skrevet om temaet.
Referat: Rita Backer Natvig, Kompetansenettverk Lokalmat i Midt
Foto Hanne Seckel

Terroir vil bli viktig for merkevarebygging og markedsføring av lokale matprodukter også i Norge. Dette kan bety mye for å få merverdi tilbake til lokale produsenter, sier Bele.



Fjellbeiter med urter, lyng, busker og trær (tofrøbladete vekster), har et høyere innhold av terpenener og umetta fettsyrer.



Urter og planter fra fjellet har blitt brukt til mat, krydder og medisin til alle tider. Her knas smør under rennende kaldt vann. Det må vaskes og knas flere ganger for å få ut mest mulig av kjernemelken. Stort innhold av kjernemelk kan redusere holdbarheten fordi den inneholder lipaser.



Bolette Bele og Hanne Seckel fra Nibio har forsket på hvordan naturgitte forhold som ulike typer foring og bruk av fjellbeiter, påvirker de ulike produktene vi får fra disse unike naturtypene. Hvordan påvirker fjellbeiter og kulturbeiter melka, kjøttet, rømmen og osten fra dyra som går og beiter i disse naturtypene?

Bevaring av kulturarv og artsrike økosystemer

I Norge har setring i mange hundre år bidratt med mat og for fra fjellet. Dette har resultert i en rekke kulturbetingede naturtyper. Det har bidratt til bevaring av biologisk mangfold og kulturarv. Det har vært meget viktig for lokal matproduksjon, matmangfold og bevaring av lokal mattradisjon og kultur. Matproduksjon basert på artsrike fjellbeiter bidrar i dag med mange goder og tar vare på verdifulle økosystemer.

Mer omega-3 i gressbasert melk

Tidligere har forskere vist at foring med

ferskt gras gir melk en mer fordelaktig sammensetning av fettsyrer enn foring med silo eller kraftfor (Harstad og Steinsham 2010). Disse fordelene ser ut til å bli ytterligere forsterket ved beiting på artsrike fjellbeiter. Melk produsert på fjellbeiter har også vist seg å ha et høyere innhold av plantemetabolitter. For eksempel er terpenener kjent for å gi god smak, farge og aroma på produkter, og å være betennelsesdempende.

Hva fant forskerne?

Seterlandskapet med ulik fjellvegetasjonen, er med og påvirker beitepreferanser og melke kvaliteten hos melkekyr, sier

TERROIR

Terroir handler om hvordan klima, geologi, jordsmonn, topografi og høyde over havet påvirker det som vokser ulike steder. Klima og naturgitte forhold, kultur, tradisjon og ulike driftsmåter er svært viktige faktorer for biologisk mangfold og gir lokale matprodukter med unike egenskaper. Ordet er fransk og kommer fra ordet «terre», som betyr «land/jord».

Bele. Produkter produsert på fjellbeiter i Buskerud, Oppland og Trøndelag ble over flere sesonger analysert for å se på innholdet av ulike fettsyrer, karotenoider, vitaminer og polyfenoler og sammenliknet med tilsvarende produkter fra Tine. Når det gjelder kjøtt hadde

man en gruppe lam som ble slakta direkte etter fjellbeitesesongen og en referansegruppe med lam som ble sluttfora med silo og kraftfor i ni uker etter beitesesongen.

Fjellurtene bidrar med antioksydanter

Forskere på Nibio har funnet at urter, lyng, busker og trær har et høyere innhold av terpenener enn gress. Innholdet øker med høyde over havet og bidrar med umetta fettsyrer og sekundære plantemetabolitter i melk. Beiting bidrar til å bevare svært artsrike områder med verdifulle planter, urter og rødlistearter som humler, sommerfugler, sopp m.m.

Urter og planter fra fjellbeiter har blitt anvendt til mat, krydder og medisinplanter til alle tider. Vi kan styrke den lokale matidentiteten ved å formidle den unike historien om beitetradisjonene våre, om høsting av fôr fra utmark og bruk av urter og planter fra utmarka. Satsing på tradisjonelle husdyrarter kan også være viktig når man snakker om terroir, og disse kan være bedre egna til å utnytte

lokale beiteressurser. Melk og kjøtt fra disse rasene har også andre kvaliteter, og kan være viktige når man snakker om terroir.

Mer omega-3 og betakaroten i melk og kjøtt fra fjellbeiter

Analysen av sommermelka fra fjellbeitene i Oppland og Buskerud viste at melka hadde et høyere innhold av gunstige fettsyrene som omega 3 og CLA. CLA er forholdet mellom omega 3 og omega 6 og et lavt tall her er gunstig for helsa. Melka inneholdt også et høyt antall terpenener sammenlignet med vintermelk og beitemelk i Norge generelt. Bele og Seckel fant at rømme, brunost og lammekoteletter hadde et høyere innhold av gunstige stoffer i produktene fra fjellbeiter, sammenlignet med referanseproduktene. Det var høyt innhold av omega 3 i rømme. I den lokalproduserte geitosten ble det påvist høyere innhold av både omega-3, betakaroten og vitamin E. Lam slakta direkte fra fjellbeiter hadde et høyere innhold av omega-3, polyfenoler og betakaroten,

enn de som ble fora med kraftfôr (9 uker) etter beitesesongen.

Smak

I studien fra Trøndelag ble det utført en vitenskapelig smakstest på lammekjøtt med et panel på 60 personer. Lam som ble slaktet direkte etter fjellbeitesesongen ble foretrukket av smakspanelet, fremfor lam som ble sluttfora med silo og kraftfôr.

Matprodukter produsert på fjellbeiter resulterte i produkter med et høyere innhold av gunstige fettsyrer og antioksydanter. Kontrollgruppen med produkter fra Tine og lam som ble sluttfora med silo og kraftfor, viste et lavere innhold av disse stoffene. Disse viktige terroir-egenskapene utgjør et stort potensiale for bønder som ønsker å utvikle spesialmerka lokale matprodukter.

Se hele forskningsartikkelen her:
<http://kulturlandskab.org/installeret/wp-content/uploads/2017/11/NET-Lommen-53.compressed.pdf>

Malteprosessen med støping, spiring og tørking krever kunnskap, nøyaktighet og en god slump erfaring. I gamle dager hadde de en tommeltottregel som sa «tre dager i bekken og tre dager i sekken».

I dag måles både vannprosent, spire- temperatur, fukt, luftgjennomstrømning, røyk og karakterutvikling gjennom hele prosessen. Å avbryte spiringen på rett tid krever erfaring. Det bør være god balanse mellom enzymer og stivelse slik at sukker omdannes til alkohol senere i ølbryggingen.



Malting – økt verdiskaping av korn og unike ølprodukter

Tekst Hilde Halland, NIBIO Holt Foto Sorin Calineata



Klostergården Håndbryggeri ved Jørn Anderssen sørget for at «Alstadberger» ble i 2014 tildelt det første Spesialitet-merket til et norsk øl. For å få dette merket må ølet inneholde norskprodusert malt og humle. Bilde er tatt i malterommet på gården.

Malt er en av de viktigste ingrediensene i øl. Malting er kontrollert spiring av kornet, og gjennom malteprosessen får ølet mye av sin karakteristiske smak, farge og aroma. Malt og malting gir også nye muligheter for verdiskaping på gårder som produserer korn, og det gir mikrobryggerier muligheten til å differensiere sine produkter i markedet.

Dyrking av maltbygg

For å dyrke korn til modning av god kvalitet kreves kunnskap og planlegging. Sortsvalget må først og fremst velges ut fra klima på vokseplassen for å sikre god modning slik at en kan høste korn med lavt vanninnhold. Deretter bør en velge sorter som er gode for malting. Kvalitetskriterier som ønskes i forhold til malting er store korn av jevn kvalitet (gjør en to-rads sort), passe proteininnhold (optimalt er 10,5 %), god spireevne og fri for sopp eller andre sykdommer.

Bygg er den kornarten i Norge som har kortest veksttid, og det er også den kornarten som blir brukt mest til malting. Det er flere grunner til at bygg er den foretrukne kornarten til malting. Blant annet har bygg en god balanse av de enzymerne som trengs i bryggeprosessen samt at det har et hardt skall som beskytter maltet og som blir et naturlig filter i bryggingen. I tillegg er bygg den kornarten vi har mest tradisjon for å bruke og dermed gir den smaken som flest forbinder med øl.



Viktige parametre for god høsting

I innhøstingen bør en tilstrebe å høste kornet som er av best kvalitet for seg. Ved tresking er det også viktig å stille inn treskeren slik at kornet ikke blir slått for hardt. Spesielt gjelder dette dersom kornet må høstes mens det ennå har høyt vanninnhold. Optimalt burde kornet høstes ved under 20 % vann for å unngå høsteskader. Raskt etter høsting må kornet tørkes ned til 13 % fuktighet, for å sikre god lagring fri for mugg og dannelsen av mykotoksiner. En bør ikke tørke kornet ved for høy varme, helst ikke over ca 38 grader °C for å sikre at spiredyktigheten beholdes.

Kornet som vi dyrker i Norge kan ikke maltes direkte. Dette er fordi det er en iboende spiretreghet i kornet som er utviklet for å hindre at kornet spirer i åkeren om høsten. Som en tommelfingerregel kan en ikke malte kornet før etter jul. Fjerning av spiretregheten går raskere jo høyere lagringstemperatur en har. Kornet som skal maltes bør ha en spireprosent på over 95 %.



Rensing og sortering

Før maltingen starter må kornet renses og sorteres. Fremmedlegemer, rusk, rask og sprukne korn må bort. Sortering i størrelse er deretter viktig for å sikre jevn kvalitet. Man kan malte alt korn som spirer, men jo jevnere kornet er i størrelse jo sikrere er en at kornet tar opp noenlunde lik mengde vann på lik tid og spirer omlagt på likt. Slik kan en sikre god kvalitet ved at alt kornet er kommet like langt i spiringen når spireprosessen avsluttes.

Sorteringsgraden i maltbygg defineres som den andelen av kornpartiet som er større enn 2,5 mm, og et kvalitetskriterium er at sorteringsgraden er over 90 %. Generelt er det også en høyere andel stivelse i store korn og det er dette som skal omdannes til sukker og videre til alkohol i bryggeprosessen.

Malting: støping, springing og tørking

Det første steget i malteprosessen er støpingen. I dette steget legges kornet i bløt, vanligvis i en tank, for å ta opp vann som kornet trenger for å spire. For å sikre at kornet ikke «drukner» er det viktig å skifte vannet flere ganger og gjerne

også sende luft gjennom vannet i bløyteprosessen. Grunnen til dette er at kornet «puster», kornet forbruker oksygen og sender ut karbondioksid.

Bløyting

I tradisjonell gårdsmalting i Norge var regelen «tre dager i bekken, tre dager i sekken». Ved kontinuerlig gjennomstrømming med friskt vann sikret man at vannet stadig ble skiftet ut. I store malteri følger en gjerne fastlagte rutiner i bløyteprosessen med hensyn til bløtlegging, tørlegging og gjennomlufting. Vanligvis tar bløyteprosessen fra 40 til 50 timer. Bløyteprosessen er ferdig når rotspirene så vidt trenger igjennom skallet og blir synlig som en hvit «dott».

Spiring

Spiring er neste steg i malteprosessen. Her fortsetter spiringen som har startet i støpingen. Kornet inneholder nå omlag 45 % vann og spiringen fortsettes til bladspiren er cirka ¾ av kornets lengde. I store malteri bruker en egne spirekammer hvor det spirende maltet får optimalt med luft, temperatur og fuktighet.

I mindre malteri er det vanlig å spire direkte på gulvet eller på en pallekarm. Gjennom å snu kornet ofte sikrer en at temperaturen ikke øker betraktelig i midten av kornet og at rotspirene ikke vokser inn i hverandre i spireprosessen. Man må også sikre at kornet ikke tørker ut og fuktigheten bør holdes nært 100 % luftfuktighet rundt kornet. En spiretemperatur på rundt 15°C anbefales, og da tar spiringen normalt 3-5 dager.

Ved tradisjonell gulvmalting følger derimot spiretemperaturen utetemperaturen siden man ikke benytter ekstra varme. Ved slik malting bruker en tid som faktor for å kompensere for temperatur. Resultatet av spireprosessen er at når den nye planten vokser, utvikles og aktiveres det en rekke enzymer som er viktig i bryggeprosessen. Når rot- og bladspiren vokser forbruker den som nevnt stivelsen, malterens oppgave er da å avbryte spiringen på rett tidspunkt slik at nok enzymer er dannet, mens nok stivelse er igjen til sukker som skal omdannes til alkohol i bryggingen. Spiringen avsluttes når bladspiren er ca. 3/4 av kornets lengde. Kornet er nå grønnmalt.

Tørking

For å stoppe spiringen blir grønnmaltet nå tørket. I denne tørkeprosessen går vannprosenten i kornet fra cirka 45% til 4 %. I tillegg til at spiringen stoppes, vanninnholdet reduseres og maltet blir lagringsdyktig, blir også mye av fargen og smaken i maltet utviklet i denne prosessen. I starten har kornet svært høyt vanninnhold og dette må tørkes bort først før en kan utvikle smak/farge på kornet. I denne første fasen tørkes kornet på relativt lav temperatur. Temperaturer på 50-65°C anbefales.

Mange enzymer er varmesensitive ved høy fuktighet. I denne fasen av tørkingen, som kan ta cirka 21 timer, reduseres vanninnholdet til 25 %. I den andre fasen økes temperaturen til 70-75°C, og tar om lag 7 timer. På slutten av denne andre fasen vil maltet ha en vannprosent på om lag 10 %. Vannet som nå er igjen i kornet er i såkalt bundet form, og temperaturen må økes ytterligere for å senke vanninnholdet ned mot 4 %.

Ved høye temperaturer skjer det en bruningsreaksjon (Maillard prosess) som gir maltet dens karakteristiske



Fra gårdens eget maltehus. Her følges prosessen med argusøyne. Kornet tilføres luft og riktig temperatur.

Bygg er den kornarten i Norge som har kortest veksttid, og det er også den kornarten som blir brukt mest til malting.

smak og farge. Det er likevel viktig å være klar over at jo høyere temperatur en benytter jo flere av enzymene blir ødelagte. Rundt 80 % av verdens malt er derfor pilsner-malt hvor en relativt høy andel av enzymene fortsatt er aktive mens maltet er lysere i farge og har mindre utpreget smak. American pale ale blir tørket på 80-85° C og British ale malts på 110° C.



Bløyting av kornet er ferdig når rotspirene så vidt trenger igjennom skallet og blir synlig som en hvit «dott». Her kontrollerer ølbrygger Jørn Anderssen hvor langt prosessen har kommet.

Ulike metoder for tørking

I store malteri skjer tørkingen i spesialiserte tørkekammer med ett eller flere «gulv». I mindre malteri og i tradisjonell gårdsmalting benyttes ulike metoder for tørking. Dette kan være alt fra soltørking, til tørking i trau eller i pallekarm med nettingbunn med varme fra bål, badstue eller fra en elektrisk varmluftstørke.

En har ofte mindre temperaturkontroll i slike system og erfaring spiller inn for å sikre kvalitet i det ferdige produktet. Varme fra fyring med ved eller torv gir en egen røyksmak på maltet. Dette er ofte benyttet i whiskyproduksjon, men også i Trøndelag i tradisjonelle «såinnhus».

Siste steg før maltet er klart og kan pakkes og lagres er å fjerne rotspirene. Noen av rotspirene forsvinner i tørkeprosessen. De store malteriene har egnet utstyr til dette, mens en del mindre malteri har utviklet egne tromler med kraftige vifter for å fjerne rotspirene fra maltet. Maltet er nå svært lagringsstabil på grunn av det lave vanninnholdet.



Kampen i spekepølsa

Tekst Beth Tronstad, Kompetansenettverket for Lokalmat i Midt **Foto** Colourbox

Fermentering av mat har blitt brukt som konserveringsmetode i tusenvis av år, helt siden mennesket dannet jordbrukssamfunn. Fermentering er en samlebetegnelse på konserverings-metodene melkesyregjæring, eddikgjæring og alkoholgjæring.

At fermentering av mat har økt i popularitet er kanskje ikke først og fremst for behovet for å lage langtidsholdbare produkter, men aller mest på grunn av alle de spennende smakene som oppstår ved prosessen. Dessuten opplever mange at fermentert mat gir helsegevinst.

I fermentering av spekepølser, har melkesyrebakteriene en særskilt rolle. Råvarene endrer karakter idet forbindelser som fett, stivelse og sukker brytes ned og modnes til mer fordøyelig og smakfull mat under gitte forhold.

Å legge til rette

Spekepølser hører med til gruppen fermenterte produkter. Tøking kombinert med salting og kaldrøyk, gir så velsmakende kjøttprodukt at vi fortsatt lager store mengder spekemat. Ettersom prosessen kan ta uker å fullføre, er det viktig å kjenne til og forstå betingelsene for hvilken kamp som foregår i pølsene. Hovednøkkelen til suksess er å nøre oppunder de gode melkesyrebakteriene slik at fermenteringsprosessen blir vellykket. Fermentering betyr «å legge forholdene godt til rette». I tillegg kreves nøyaktighet.

Men hvordan fremmer man vekst av de gunstige bakteriene og hvordan hemmes eller drepes de patogene bakteriene? Det er flere måter å lage spekepølser på: spontangjæring etter gammel metode eller produksjon med tilsetning av bakteriekultur (startkultur). Hver og en må ta valg og risiko-vurderinger tilpasset egen produksjon og kunnskap-snivå. I tillegg betyr også maskiner, utstyr og tørkemuligheter mye for en forutsigbar kvalitet.

Fremstillingen av spekepølser har etter hvert blitt mer vitenskapelig basert fordi man vet hvordan og hvorfor mikro-organismene gjør det de gjør. Dette har ført til at man kan tilsette spesifikke bakterier (startkultur) i pølsemassen for å

oppnå en forutsigbar og ønsket prosess. Hvilken bakteriekultur man benytter, kommer an på hvilke egenskaper i pølsa man ønsker å fremme. Noen startkulturer virker raskt mens andre egner seg godt til langtidsmodning av pølser og gir rikere smaksbilde.

Andre parametere som for eksempel råvarekvalitet, bakteriebelastning, temperatur, fukt, tilgang til luft og tilsats av små mengder salt og sukker, bestemmer også hvilke mikroorganismer som «vinner» kampen i pølsa.

Bedervet mat

Det er egentlig en fin linje mellom det vi kaller fermentering av mat og bedervelse av mat. Begge skyldes mikroorganismer som gjør det de kan: å bryte ned komponenter i maten og vokse. Uansett hvilken metode som velges er det noen bakterier man ikke skal ha i pølseråstoffet. I perioden før pH er falt tilstrekkelig, kan man vente vekst av både bedervelsesbakterier og patogene bakterier. De patogene bakteriene er mest bekymringsfulle. De viktigste i denne sammenhengen er Salmonella-arter, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus, E-coliarter, og Clostridium botulinum.

Pass på hygiene og renhold; - det er veldig viktig. I spekepølser er det først og fremst saltkonsentrasjonen, tøkingen og konkurransen fra startkulturen som hemmer de uønskede bakteriene.

Resept, ingredienser og funksjon

Vi ser på resepten på neste side og knytter noen kommentarer til hvordan man kan legge forholdene godt til rette ved produksjon av spekepølser.

Kjøttråvaren

Råvarene kan være kjøtt fra okse, svin, ku, får, geit og hest. Det lages også mye av hjort-, reinsdyr og elgkjøtt. Det er en

fordel med god muskelstruktur og farge på kjøttet som benyttes.

Bruk kjøtt med høy hygienisk standard, lite sener og slintrer. Kjøttet bør være godt avblødd, ellers gir det mørk farge samtidig som det er godt vekstmedium for uønskede bakterier. Råstoff fra eldre dyr regnes som bedre enn råvarer fra unge dyr fordi de er jevnt over fetere og det blir mindre vann som skal ut av pølsen. Fett inneholder mindre vann enn kjøtt.

Unngå bruk av stresskjøttet DFD (Dark) mørkt (Firm) fast og (Firm) tørt, fordi det har en forhøyet pH (over 6). Riktig pH er kritisk viktig fordi det påvirker utviklingen av melkesyrebakterier, farge, bindevev, saltopptak, smak og holdbarhet. I DFD- kjøtt får bedervelsesbakteriene overtaket i begynnelsen og kjøttet har god vannbindingsevne – det motsatte av hva vi ønsker ved produksjon av spekepølser.

Fettråstoffet

Fettråstoffet bør være fra utsiden av slaktet. Spekk er mye bedre enn småflesk. Fåresider er bedre enn talg og utvendig fett av storfe er bedre enn samfengt kjøttfett. Fast ryggspekk kan tilføres i hakka i fryst tilstand for lettere å oppnå riktig innhakking med små og tydelige markerte spekkbiter jevnt fordelt i hele pølseverrsnittet. Å hakke tint spekk inn i spekepølsemassen, fører lett til «smøring» av spekkbitene og utydelige overganger mellom spekk og kjøtt i snittflaten. Oppstår det klining i pølsen risikerer man tørkerand ytterst og pølsa kan «låse» seg og forbli rå inne i kjernen. Fuktig kjerne gir muligheter for oppblomstring av uønskede bakterier.

Startkultur

Hensikten med bakteriekulturen er først og fremst å sikre at det skjer en pH senkning i pølsemassen. Hvis pH ikke går ned,



er det en indikasjon på at noe er galt. Melkesyrebakteriene starter raskt å vokse og hindrer fremvekst av uønskede bakterier. I tillegg virker den positivt på farge, smak, aroma og hindrer antioksydasjon. Startkulturen bør være i vekstfasen (lagres v ca. -25°C). Nøyaktig og jevn dosering i pølsemassen, sikrer ønsket resultat.

Startkulturen består vanligvis av en blanding av flere typer:

- Pediokker som danner lite melkesyre men mye aroma
- Lactobaciller som danner mye melkesyre og mindre aroma
- Mikrokokker som gir god fargedannelse og god aroma

Både lactobaciller og pediokker omdanner glukose til melkesyre. Pediocokker gir imidlertid mindre syring enn lactobaciller. SluttpH i pølsene blir ikke så lav og det dannes aromastoffer ved siden av melkesyra. Smaken blir mild og aromatisk. Lactobasiller gir mer syrlige pølser.

Ved bruk av pediokker starter syredannelsen raskt. De er mer saltømfintlige enn lactobaciller. Når vanninnholdet i pølsa synker under tøking, øker saltkonsentrasjonen og veksten av pediokkene stopper.

I startkulturen brukes også redusere bakterier av familien mikrokokker.

Disse gir god fargedannelse og aroma. Mikrokokkene virker reduserende, hvilket var spesielt viktig da man brukte natriumnitrat/salpeter i pølsene, idet disse bakteriene reduserte nitraten til nitritt. Vanligvis tilsettes i dag nitritt direkte, men mikrokokkene er likevel viktige for å oppnå god farge og sørger for at fargen holder seg godt.

Sukkerstoff

For at startkulturen skal kunne starte å arbeide, behøver den næring. Enkle sukkerarter gir rask bakterievekst og rask pH-fall. Vi får imidlertid lite aroma i den første fasen. Aromaen trenger tid for å utvikles. Derfor tilsettes mer tungt-oppløselig sukker som bakteriene bruker lenger tid på å fordøye. Blandes enkle og sammensatte sukkerarter, slik at sukkeret finns i ulike faser og tidspunkter, blir smaksbilde mye rikere.

- Ulike sukkerarter:
- Enkle sukkerarter, monosakkarider. For eksempel dextrose og fruktose.
- Disakkarider. For eksempel rørsukker og laktose.
- Polysakkarider. For eksempel maltodextrin.

Viktig å vurdere hvilken blanding av sukkerstoffer som er tilpasset den startkulturen som benyttes!

RESEPT

- Magert kjøtt
- Fett (spekk)
- Vakumsalt /nitrittsalt
- Startkultur
- Sukkerstoff
- Antioksidant og krydder

EKSEMPLER PÅ STARTKULTURER PH SENKNING FRA 5,8 TIL 4,9

- Bitec LS-25 24-36 t
- Bitec Advance RD 1 36-48 t



Styring av temperatur, fuktighet og luft omtales i neste utgave.

Antioksydant, krydder og salt

Antioksydanter hemmer harskning i pølsen.

Enkelte krydder og planter inneholder naturlige antioksydanter, som for eksempel rosmarin, hvitløk og salvie.

Naturkrydder er mer stabilt enn krydderekstrakter. Men naturkrydder kan inneholde bakterier som er uheldig i massen før pH senkningen har inntruffet.

For å sikre seg mot produksjonsfeil og matbårne sykdommer, er bestrålt krydder å foretrekke i «kaldproduksjoner».

Salt er viktig hjelpestoff fordi det virker konserverende, senker vannaktiviteten (aw) i pølsa og fremmer smak. Vanlig salt består av NaCl, men Nitrittsalt inneholder: 94g NaCl og 6g natriumnitritt.

Vekstsvinn etter tøking ligger rundt 25 -30% (aw<0,9). Lav aw beskytter mot sykdomsfremkallende bakterier. Noen bedervelsesbakterier og sopp kan overleve ned mot aw 0,7. Dog er ikke grenseverdien absolutte idet aktiviteten til mikroorganismerne også er avhengige av temp. fukt og pH.

Vellykkede spekepølser krever nøyaktighetsarbeid. Med grunnleggende kunnskap og økt innsikt blir det enklere å justere. Jeg tror at de beste pølsene lages når man samler kunnskap både fra håndverket og fra vitenskapen!

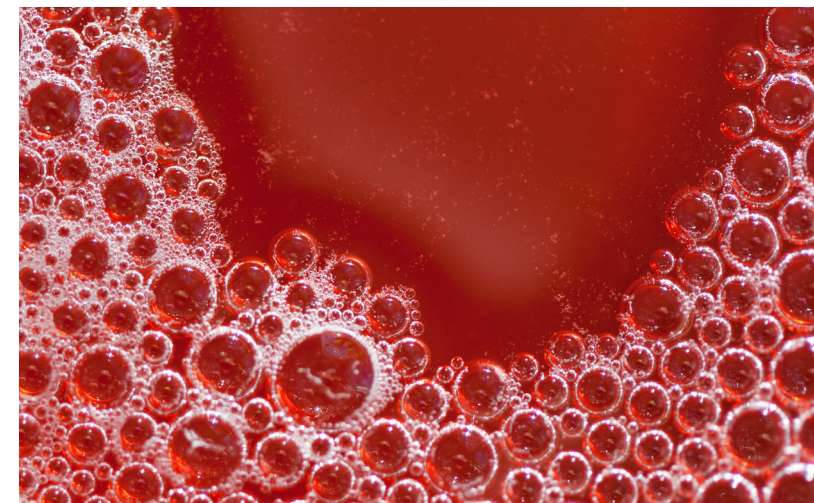
Sure, søte særavgifter

Tekst Terje Johnsbråten

Foto Colourbox

Fra 1. januar 2016 overtok Skatteetaten ansvaret for særavgiftene. Tidligere var dette ansvaret hos Toll og avgiftsdirektoratet. Flere næringsmidler og emballasjer er belastet med avgifter. Regelverket er tildels komplisert og ikke umiddelbart lett å forstå hvordan det fungerer i praksis!

Skattedirektoratet utgir egne rundskriv for de fleste typer særavgifter. Eksempelvis rundskrivet for «avgift på alkoholfrie drikkevarer mv».



For drikkevareprodukter er det tre typer særavgifter: alkoholavgift, avgift på alkoholfrie drikkevarer og emballasjeavgift. Emballasjeavgift består av to avgifter – grunnavgift og miljøavgift. Virksomheten må registreres som særavgiftspliktig hos Skatteetaten og det må føres et lagerregnskap som grunnlag for månedlig rapportering og innbetaling. Vi ser litt nærmere på særavgifter med utgangspunkt i småskala produksjon av alkoholfrie drikkevarer. Du kan like godt innse at særavgiftsplikt medfører ekstra arbeid.

Skatteetaten er den administrative enheten du forholder deg til når det gjelder særavgiftene. Skattedirektoratet utgir egne rundskriv for de fleste typer særavgifter. I rundskriv for "avgift på alkoholfrie drikkevarer mv" har man samlet det meste som er relevant for særavgift på alkoholfrie drikkevarer. Det mest aktuelle i rundskrivene finner du i tre punkter: 1) Stortingets vedtak 2) utdrag fra særavgiftsforskriften og 3) Skattedirektoratets kommentarer. Du finner rundskrivene på skatteetatens websider.

Skatteetaten definerer drikkevare som «væske som svelges uten først å måtte tygges». I praksis kan man si at

det er produkter som «drikkes for å slukke tørsten eller pga. smaken». Dette gjelder enten produktet er drikkeklart eller ment for utblanding før man drikker det. Drikkevare i pulverform regnes som drikkevare, men har fritak fra særavgiftene.

Ved avgrensning mot andre produkter som kan forveksles med drikkevare, legges det vekt på bruksområdet og egenkapene til produktet. Helseprodukter som medisiner, tran osv. samt smaks-tilsetninger etc. f.eks. sitronsaft, som brukes i små mengder, en spiseskje eller i dråper inntil ca 15 ml, regnes ikke som drikkevare. Slike produkter er ikke



Avklar hvorvidt produktet ditt er særavgiftspliktig og hvilken gruppe det tilhører. Gjennom kurs får du lære mer om lagerstyring, praktiske eksempler på avgiftskalkyle og viktigheten av valg av emballasjestørrelse.

avgiftspliktig hverken som drikkevare eller drikkevareemballasje. Drikkevarer med alkoholstyrke inntil 0,7 volumprosent alkohol regnes som alkoholfritt.

Drikkevareavgift

Innholdet, altså selve drikkevaren, er bare avgiftspliktig hvis det er tilsatt noe som skal gi en søtere smak. Det må være tilsatt en form for sukkerholdig produkt eller kunstig søtstoff. Honning, fruktose, lønnesirup osv er eksempel på hva som er sukker i denne sammenhengen. Det er det samme om du tilsetter ett gram eller en kilo sukker eller søtstoff – avgiften er den samme.

Ren melk, juice, vann osv. uten noen tilsatt form for søtning, vil ikke være avgiftspliktig som drikkevare, men emballasjeavgifter kan være aktuelt. Det samme gjelder om man vanner ut konsentrat som ikke er tilsatt noen form for søtning, og slik at det blir samme vannmengde som produktet hadde før det ble konsentrert.

Fritak fra drikkevareavgiften gjelder drikkevare i pulverform og melkeprodukter tilsatt inntil 15 gram sukker pr liter. Melkeprodukter tilsatt kunstig søtstoff er derimot fullt avgiftspliktig uansett mengde som er tilsatt. F.o.m 2016 betaler man redusert avgift på drikkeprodukter basert på frukt, bær eller grønnsaker som tilsettes kunstig søtstoff.

Sirup som drikkevare er et konsen-



Engangsemballasje som ikke kan gjenbrukes i sin opprinnelig form, beskattes høyere fordi den har høyere risiko for å havne som søppel i naturen.

trert drikkeprodukt ment for utblanding. Saft fra f.eks. frukt eller bær er ikke sirup med mindre den naturlige vannmengden er redusert. Sirup tilsatt sukker eller søtstoff kan ha en høyere avgift hvis det brukes i kantiner, hoteller, restauranter m.v. Selger du bare drikkevarer til privat konsum, så vil det normalt ikke være aktuelt med den høye avgiften.

Emballasjeavgift

For alle drikkeprodukter vil det i utgangspunktet være avgift på emballasjen, enten innholdet er avgiftspliktig eller ikke. Det er inner-emballasjen som er avgiftspliktig. Altså den emballasjen som har kontakt med drikkevaren. For bag-i-box vil det være plastposen som er avgiftspliktig mens pappboksen rundt ikke regnes som drikkevareemballasje.

Miljøavgift betales ut fra en antatt kostnad samfunnet belastes ved forurensning m.v. under produksjon, frakt og avfallshåndtering av emballasjen. Derfor skilles det på hvilket materiale emballasjen er laget av - glass og metall kr 5,79, plast kr 3,50 og kartong/papp kr 1,43 for 2018. Du kan imidlertid få "rabatt" på miljøavgiften for den andelen av emballasje som blir samlet inn gjennom et retursystem, hvis du er medlem i en returordning. Meld deg derfor inn i en returordning så snart du planlegger å produsere drikkevarer.

Engangsemballasje er emballasje som ikke kan gjenbrukes i sin opprin-

«Emballasjeavgiften på drikkevarer består av to avgifter: grunnavgift og miljøavgift.»

nelige form, og som derfor har større risiko for å havne som søppel i naturen. På engangsemballasje skal det i tillegg til miljøavgift betales en grunnavgift på kr 1,19 pr enhet i 2018, uansett hvilket materiale emballasjen er laget av. I praksis krever skatteetaten grunnavgift for all drikkevareemballasje som ikke er ment å skulle gjenbrukes, selv om f.eks. en glassflaske kan gjenbrukes.

De viktigste fritakene fra emballasjeavgiftene er emballasje fylt med minst 4 liter drikkevare, varer i pulverform og morsmelkestatning. Disse fritas for både grunnavgift og miljøavgift. Melk, melkeprodukter, melkeerstatninger og drikkevarer framstilt av kakao og sjokolade er unntatt fra grunnavgift, men skal betale miljøavgift.

Registrering

Registrering som særavgiftspliktig gjøres ved søknad til Skatteetaten. Det er ikke eget skjema for slik søknad, så du må selv skrive all nødvendig informasjon og vedlegge dokumentasjon som kreves. Søk i god tid, for det kan

ta lang tid å få registreringen i orden. På Skatteetatens websider finner du en grei oppramsing av hva søknaden skal inneholde. To punkter er spesielt viktig i søknaden og for den praktiske hverdagen som særavgiftspliktig – godkjente lokaler og regnskap-/lagerrutiner.

Godkjente lokaler

De lokalene som Skatteetaten godkjenner, blir din avgiftsfrie sone. Så lenge varene befinner seg innenfor denne sonen, skal det ikke betales særavgift. Derfor er det viktig at grensene er klart definert. Plikten til å rapportere og betale særavgift oppstår når en avgiftspliktig vare tas ut av den avgiftsfrie sonen.

Det er viktig å vurdere hvilke rom det er praktisk å ha som avgiftsfrie sone. Dette henger sammen med hvor omfattende det blir å føre lagerregnskap. Har du f.eks. gårdsbutikk, serveringslokaler eller stadig har mange små uttak, kan det bli mye jobb å føre lagerregnskap. Holder du butikk, servering og et plukk-lager utenfor avgiftsfrie sone, betaler du særavgifter når varer settes inn i disse lokalene. Da blir det færre uttak å føre i lagerregnskapet.

I noen tilfeller kan det være praktisk å bare ha produksjonslokalet som avgiftsfrie sone og betale avgift etter hvert som du produserer. Er det små summer det er snakk om, så kan dette være en god ide. Du kan når som helst melde endringer i godkjente lokaler, hvis

du ønsker å utvide eller innskrenke den avgiftsfrie sonen.

I søknaden skal det legges med plan-tegning som viser rominndeling, kvadratmeter, døråpninger og vinduer m.v. Merk tydelig hvilke rom du søker godkjent og hvilke som holdes utenfor. Legg med en beskrivelse av byggets konstruksjon og sikring av dører, vinduer, etc. For alkoholfrie drikkevarer er det normalt tilstrekkelig med vanlige dører og enkle låser. Alarm er ikke nødvendig.

5. LAGERREGNSKAP

Grunnlaget for særavgiftene må dokumenteres på en betryggende måte. Du står fritt til å lage ditt eget system, gjerne på papir, i en bok eller i et regneark. Regnskap og dokumentasjon for særavgiftene skal lagres betryggende i 10 år.

Prinsippet med et lagerregnskap er i utgangspunktet enkelt. Du starter med inngående beholdning den første dagen i måneden og ender med utgående beholdning den siste dagen i måneden. For hver gang det produseres eller settes varer inn eller tas ut av avgiftsfrie sone, uansett årsak, fører du en linje i lagerregnskapet.

Lag f.eks. kolonner for hver type emballasje og for tilsetning av sukker og søtstoff, alt etter hva du produserer. F.eks. "glass, plast, metall, kartong, tilsatt sukker", eller mer detaljert "glass 35 cl, glass 75 cl, BIB 3 L, BIB 5 L, kunstig søt" osv. Tapper du f.eks. 500 flasker 75 cl og 70 BIB 3 L med kunstig søtet bringebærssaft, fører du dette inn på samme linje i tre kolonner (500 stk, 70 stk og 585 L i riktig kolonne). Lager du to kolonner for hver gruppering, kan den ene brukes til antall/volum og den andre til tilleggskoder (fritak, retur osv).

Skattemelding

Rapportering og innbetaling av særavgifter gjøres månedlig, innen den 18. i påfølgende måned. Rapporteringen skal skje elektronisk i skattemelding for særavgifter, som du finner i Altinn. Avgiftskodene består av to bokstaver og tre siffer. Bokstavene angir avgiftstypen f.eks. KF-kullsyrefri, GP-grunnavgift plast osv. Tallene angir avgiftsgruppen, dvs. for å skille på ulike varegrupper og avgiftssatser.

Du må skille på materialet emballasjen

er laget av; om drikkevaren er kullsyreholdig eller ikke; tilsatt sukker, søtstoff eller begge deler; og for miljøavgiften må du vite hvilken returandel du har rett på rabatt for. Returandelen justeres pr 1. juli og det kan være at du må endre kode for miljøavgift midt i året.

Alle uttak i en måned skal rapporteres, selv om det er fritatt for avgift. Dette gjøres ved at det brukes tilleggskoder som forteller hvilket fritak som gjelder. De fleste fritakskoder gjelder når varen ikke skal forbrukes/konsumeres innenfor Norges grenser eller at det forbrukes av spesielle utenlandske representanter i Norge. F.eks. eksport fra Norge, også til Svalbard og Jan Mayen, til proviant på skip og fly i utenriks fart, eller til diplomater, natostyrker i Norge osv.

Ved salg til andre virksomheter som overtar avgiftsplikten og setter det inn på godkjent lager, eller som bruker det til produksjon i sin virksomhet, kan uttaket skje avgiftsfritt hvis du får en skriftlig erklæring fra kjøper. Varer som kommer i retur eller som settes tilbake på lager, kan gi fratrekk i særavgiftene, men det kreves god dokumentasjon på retur.

For fritak på grunn av typen vare, og ikke bruken av varen, er det kun tilleggskode for emballasje med rominnhold på minst 4 liter. Andre unntak er det teknisk ikke mulig å rapportere i skattemel-

dingen, da det ikke finnes tilleggskode for det. Tom emballasje og emballasje fylt med annet enn drikkevare skal ikke tas med i skattemeldingen.

Tilintetgjøring betyr at varen kastes, destrueres eller blir ødelagt på betryggende måte. Fritak for avgift gis bare hvis du på forhånd har meldt fra til Skatteetaten og fått godkjent tilintetgjøring. Det skal opplyses hvor og når tilintetgjøringen skal foregå, slik at skatteetaten kan møte opp for å se at det foretas som planlagt. Skatteetaten er strenge på at tilintetgjøring skal forhåndsvarsles.

Bryggeri og drikkevareforeningen har laget en oppskrift på hvordan man starter et bryggeri: <http://drikkeglede.no/getfile.php/Filer/Starte%20bryggeri.pdf>

www.grontpunkt.no: Norske bedrifter har et ansvar for emballasje også etter at den er tom. Meld deg inn med standard medlemskap og fyller du mellom 1.000 kg - 10.000 kg i året, er det ei fast avgift på kr 3.000 årlig som tilleggsregistreringar. Medlemsdatoen er den datoen du er berettiga rabatt på grunnavgiftene hos Skatteetaten.





Vi hjelper deg ett skritt videre

Tekst Aase Vorre Skuland,
Kompetansenettverk Lokalmat i Sør

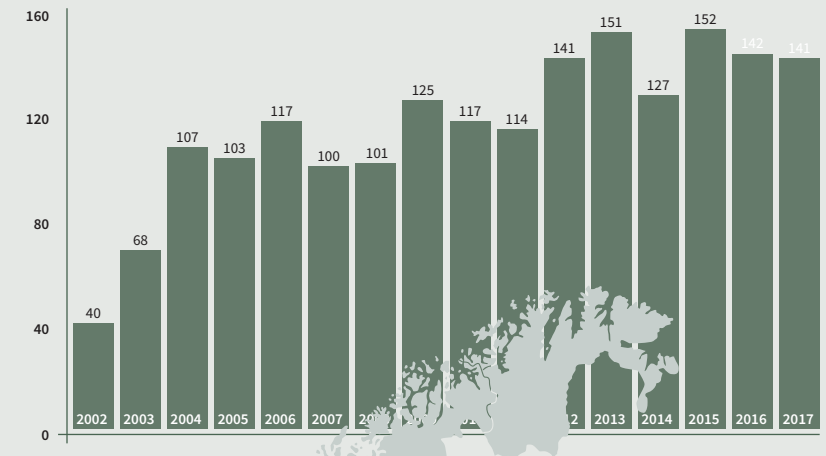
Hvilken emballasje er best egnet når osten min skal ut i butikk? Har jeg lov til å produsere i de lokalene jeg har, eller må jeg bygge om? Hvordan skal jeg næringsberegne og merke innholdet i spekepølsene etter de nye merkeforskriftene?

For en matprodusent dukker det gjerne opp spørsmål og utfordringer som du veldig gjerne skulle hatt noen å diskutere med. For å finne gode løsninger for deg og din bedrift, tilbyr Kompetansenettverk Lokalmat skreddersydd hjelp og rådgivning gjennom Besøksordningen.

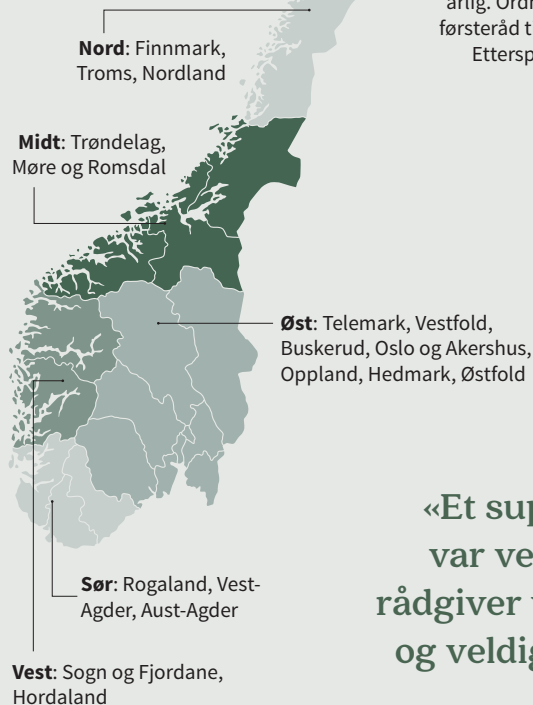
Gratis ordning

Siden oppstarten av nettverkene i 2002 har nesten 2 000 lokalmatbedrifter over hele landet benyttet seg av Besøksordningen. Ordningen tilbys bedrifter med inntil 10 ansatte, som har mål om å utvikle, forbedle og selge kvalitetsprodukter basert på lokale råvarer, eller serveringssteder med lokalmat-satsing.

Hjelpen tilbys gratis og som veiledning innen ulike matfaglige spørsmål, ved at en fagperson kommer på besøk inn i din bedrift. Fagpersonen velges ut i fra ditt behov, slik at den som besøker bedriften, har god kjennskap til og erfaring med store og små utfordringer du måtte stå overfor. I løpet av besøket utføres det konkret arbeid i tillegg til rådgivning, og en enkel analyse for å kartlegge dagens situasjon, potensial og behov. Fagpersonen kan også vise vei til andre kompetansemiljøer og mulige offentlige virkemidler basert på ditt behov.



Samlet har vi en økning i alle landets regioner fra 40 veiledninger i 2002, til omtrent 150 gjennomførte Besøksordninger årlig. Ordningen gir produsentene et gratis førsteår til de som ønsker videre utvikling. Etterspørselen er i dag større enn vi kan levere ut ifra tildelte ressurser.



«Et supert opplegg som var veldig lærerikt! Vår rådgiver var åpen, folkelig og veldig kunnskapsrik.»

Sitat fra produsentbesøk i 2018

Gode tilbakemeldinger

Lokalmatprodusentene sier de ser viktigheten av å benytte seg av et lavterskeltilbud for å sikre grunnleggende fagkunnskap om lokal matproduksjon. Besøksordningen oppleves som nyttig fordi man får skreddersydd kunnskap, enten teoretisk eller praktisk. Dessuten er tiltaket veldig lite byråkratisk og kan iverksettes raskt.

Hvilket fylke du bor i, avgjør hvilket kompetansenettverk du tilhører, og som det er mest naturlig å ta kontakt med. En besøksordning utgjør maks 20 timer. Endelig antall timer bestemmes ut i fra en vurdering av bedriftens utfordringer. Timer utover maksgrensen dekkes av bedriften selv.

Er du interessert i besøk? Ta kontakt med Kompetansenettverk Lokalmat i din region.