
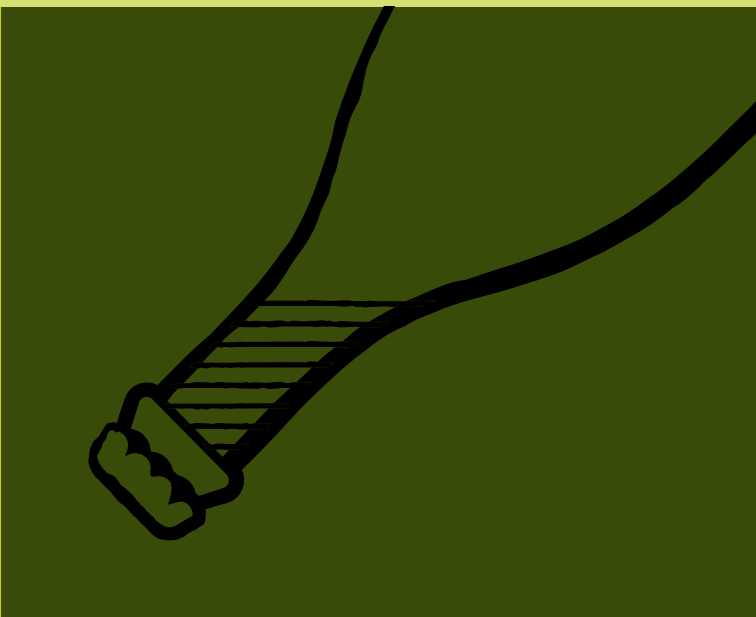


VINBLADET

 Nr. 1 / 2025 / 38. årgang



Lars Marius Garshol
Kveikens og gardsølets
beskytter

Tema: Metode
Viktige valg i produksjonen

Rått, kokt eller stekt
Hva betyr det for drikkevalget?

Utgiver:



Vinbladet er et gratis kundemagasin utgitt av AS Vinmonopolet.

Postboks 6953
St. Olavs plass, 0130 Oslo
vinmonopolet.no
Tlf. 22 01 50 00

Ansvarlig redaktør:

Kristin Welle-Strand

Redaktør:

Marie Steffens

Redaksjonen:

Anne Enggrav, Andreas Ingul, Niclas Lundmark, Håkon Skurtveit og Tom Tyrhjell

Design:

Spoon

Forsideillustrasjon:

Bjørn Brochmann

Trykk:

Kai Hansen Trykkeri AS
Trykt på miljøvennlig papir
Opplag: 91 000

Korrektur og nynorsk oversettelse:

Nye Tillen

Ros, ris, innspill eller spørsmål kan sendes til: vinbladet@vinmonopolet.no

Redaksjonen har ikke ansvar for ubestilt materiale.



Miljøfyrtårn®



Vinmonopolet er akkreditert for sensorisk kvalitetstest av øl, vin, brennevin, fruktmost og juice.

Henvendelser om abonnement:
vinmonopolet.no eller
kundesenter@vinmonopolet.no

Et godt utvalg for alle kunder

Hånd i hånd med fagkompetanse og service jobber vi for å ha et relevant og kvalitetssikret vareutvalg med stor variasjon på Vinmonopolet.

Det kan kanskje virke som et paradoks at vi som har et ansvar for å begrense skadevirkningene av alkohol, også tilbyr et av verdens største og bredeste varesortimenter. Men som monopol er det viktig for oss å ha et utvalg som gir gode valgmuligheter for alle våre kunder med tanke på for eksempel stil, land og pris. Vi skal møte etterspørselen til det norske folk, samtidig som vi utvikler oss i takt med samfunnets forventninger til oss – som faghandel i verdensklasse, alkoholpolitisk virkemiddel og foregangsvirksomhet på bærekraft.

Vinmonopolordningen skal også sikre lik markedstilgang for alle produsenter som ønsker å selge produktene sine gjennom oss. Siden Vinmonopolet er den eneste salgskanalen i Norge utenom barer og restauranter, får leverandørene selge alle sine produkter gjennom bestillingsutvalget så lenge de overholder lover og regler for salg av alkohol i Norge.

Jeg tør påstå at vi har verdens beste vareutvalg. For meg er likevel det aller viktigste at vi har et godt, bærekraftig og lønnsomt sortiment som kundene er fornøyd med.

Kundene kommer til oss med stor faglig kunnskap og interesse, og et bredt sortiment stiller høye krav til de ansattes kompetanse. Et bærekraftig sortiment krever også mye av oss som en av verdens største innkjøpere av vin. Derfor stiller vi økende krav til dem vi kjøper varer fra. For eksempel har vi innført krav til verdens vinprodusenter om at all vin med en salgspris under 250 kroner (0,75 l) på Vinmonopolet må leveres i klimasmart emballasje.

Vi jobber hele tiden med å utvikle oss slik at vi leverer på samfunnets og kundenes forventninger til oss. Vinmonopolet skal tilby et godt og bærekraftig sortiment og gi gode faglige råd også i framtiden.



Elisabeth Hunter

Elisabeth Hunter
administrerende direktør



22

Tilberedning av kjøtt

Polkock Andreas Ingul gir råd om noen klassiske tilberedningsmetoder. Anne Enggrav forklarer hva de betyr for drikkevalgene.

20

Mestermøte

Lars Marius Garshol vil bevare den norske gjærkulturen kveik og gårdsøltradisjonen.

36

Vinmonopolet tester

Hvor små forskjeller er det mulig å smake? Denne gangen sjekker vi lufting av vin.

Tema Metode

Gjennom 2025 ser vi på noen sentrale fagbegreper knyttet til produktene vi selger. I denne første utgaven er temaet metode.

6 Maltning og mesking

10 Koji i sake

14 Musserende vin

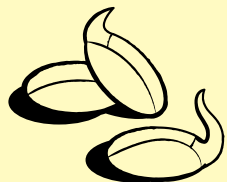
18 Helklasegjæring

LES OGSÅ

- 13 Alkoholfri drink
- 32 Surøl
- 34 Alkoholfri vin
- 38 Nam-nam
- 39 Smått og godt

FAGPRAT

METODE



MALTING OG MESKING

Den underlege saga om då grasfrø blei rusdrikk.

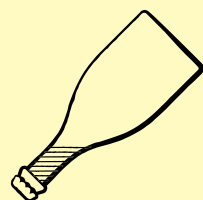
SIDE 6



KOJI-MYSTERIET

Arbeidet til kojien ligg i skjæringspunktet mellom kunst, magi og mikrobiologisk presisjon.

SIDE 10



BRUSANDE METODIKK

Om gjærsoppens to liv, død, og sprudlande oppstandelse.

SIDE 14



LAG VIN MED DRUESTILKENE

Nokre av dei mest delikate, nyanserte og fruktige raudvinane har med både bær og stilk i gjæringstanken.

SIDE 18

FOTO: GETTY IMAGES

KVA TYDER DET?

Metode

[meto:ˈdə]

Dette seier «Det Norske Akademis ordbok» om **metode**

- innlånt; jf. latin *methodus*, fransk *méthode*, tysk *Methode*, fra gresk *methodos*; grunnbetydning 'følgelse, etterforskning'
- systematisk fremgangsmåte (ved løsning av oppgave, i vitenskapelig undersøkelse e.l.)

Vi brukar omgrepet i tydinga produksjonsmetode. Kva oppskrift og prosedyre som blir brukt, fortel noko om korleis det ferdige produktet vil smake. Men likevel: Erfaringa vår tyder på at det ikkje er val av metode som avgjer kvaliteten på produktet, altså om det vil smake verkeleg godt eller berre greitt nok.

Det er heller kor nøye og gjennomtenkt produsenten er med alle detaljar. Det gjeld både for vinmakaren i Portugal, og gardsbryggaren i Hornindal.

Dei flinkaste nyttar ein metode som byggjer på ein klar idé. Dei sjekka råvarene, følgjer nøye med på alle prosessar, og forstår når det er lurt å avvike frå oppskrifta. Dei er til og med opne for ny innsikt som kan føre til betring av metoden.

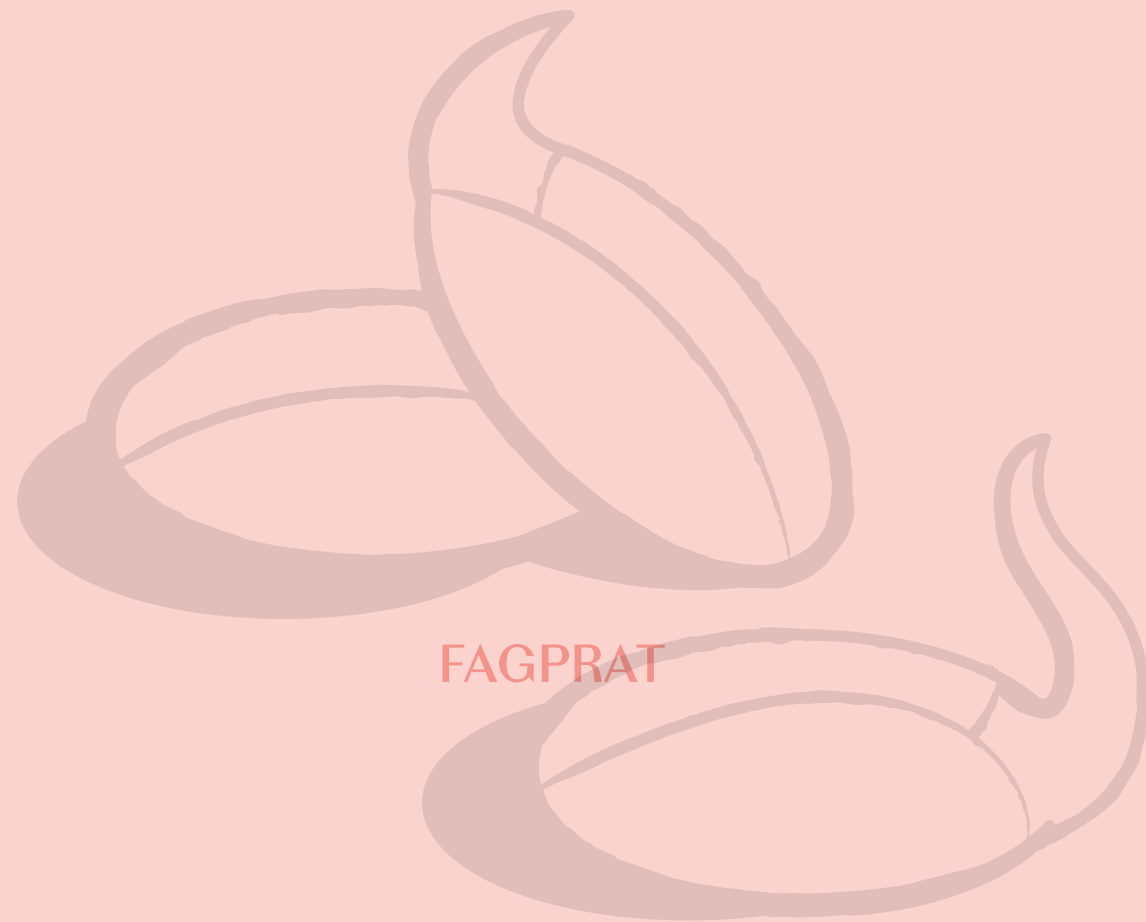
Det sentrale i tradisjonell metode er at vinane blir ettergjæra og lagra lenge i flaska, saman med gjærrestane (bermen) frå den andre gjæringa. Bermen blir fjerna frå flaskene før dei blir selde.

Håkon Skurtveit
om musserande vin på side 14

MALTING OG MESKING

Den underlege saga om då grasfrø blei rusdrikk.

TEKST: HÅKON SKURTVEIT, SENIOR VAREFAGLEG RÅDGJEVAR



Det er eit styr å bryggje øl. Vin er mykje enklare. Den ekstremt søte druesafta gjærar av seg sjølv, som om druer var skapte for vin. Råstoffet for øl er korn. Korn er ikkje søtt. Korn inneheld mest karbohydrat i forma stive. Der startar vanskane. Vi treng sukker, ikkje stive. Løysinga er først malting og deretter mesking. Dette har ein gjort i tusenvis av år, men framleis er ikkje alle detaljar kjende. Og godt er det. For noko i oss vil alltid ha ein lengt mot det mystiske.

Eg har ikkje peiling

Mange av kundane våre seier noko slikt som «Å ja, eg er glad i øl og synest det er gøy å smake forskjellige øltypar – men eg har jo ikkje noko greie på det.» Jau, det har du vel! Du har greie på kva ved øl som gjev deg glede. Du synest øl kan smake godt, og du har det gøy når du smakar noko nytt og ukjend. Er ikkje det å ha greie på, så veit ikkje eg.

Kjenn deg sjølv! er eit imperativ som framleis står meisla i stein i Delfi. Ikkje så dumt. Sjølvinnsikt er mellom anna å vere klar over kva eg set pris på, og kva som gjer meg glad. Kanskje den delen til og med er den viktigaste?

Kan du lokke fram ørlita interesse for kva som skjer når ein maltar korn og meskar malt, bør du lese vidare. Sjølv om du verken skal ta nokon eksamen eller brygge øl sjølv, er du kanskje ein slik som blir glad over å forstå litt meir av verda rundt deg?

Korleis korn vert til øl (kortversjonen)

1. Ta eit sekk med byggkorn, og legg kornet i bløyt eit par dagar.
2. Spre det våte kornet utover så det tek til å spire. Hald kornet fuktig, og snu det minst éin gong kvar dag.
3. Tørk det spirande kornet etter ei

knapp veke, anten over eld (gjev røyksmak) eller varmluft. Spiringa er stogga, kornet er tørt, og no kallar vi det malt.

4. Knus maltet til grøpp (svært grovt mjøl).
5. Bland grøppet med varmt vatn (eller einerlog). Vent eit par timar til mesken (suppa) er vorten søt. No har du faktisk meska, som er å lage vørter av malt.
6. Sil den søte vørteren frå masken/dra- vet (grøpprestane), og kok vørteren ein liten time saman med humle.
7. Kjøl ned vørteren, sil frå humla og tilset gjærsopp/kveik.
8. Etter ei veke eller tre har du truleg øl.

Dette er grovt forenkla. Variasjonar innan kvart steg gjev oss eit mangfald av øl. Som du ser, er det ikkje så grueleg komplisert å bryggje øl, sjølv om det er mykje arbeid. Litt fabelaktig er det no lell at våre forfedrar og -mødrer fann ut korleis dei kunne lage rusdrikk av korn fleire tusen år før mikrobiologi var skulefag og planeten hadde høyrt nokon uttale ordet enzym.

Kropp og øl

Etter moderne naturvitskap skaut fart, fekk vi nye innsikter om verda, og vi samlar kunnskap på andre måtar enn før. Den gamle kompetansen byggjer på å lære av dei vaksne, og av nye erfaringar. Neste generasjon blir invitert til å følgje med for å lære og prøve sjølv – og etter kvart også tenkje sjølv (med påfølgjande generasjonskonflikt). Ei praktisk erfaringa frå gardsbrygging kan vere at om ein meskar ved høg temperatur, blir resultatet eit fyldig øl med tydeleg søtsmak. Meir varsam oppvarming gjer ølet tørrare og meir alkoholsterkt. Om temperaturen blir målt med handa, kan

Sjølvinnsikt er mellom anna å vere klar over kva eg set pris på, og kva som gjer meg glad.

ein verkeleg snakke om at kunnskapen sit i kroppen.

Forklaringa til naturvitskapen er truleg at varm mesk favoriserer enzymet α -amylase framføre β -amylase, slik at vørteren vil innehalde fleire store suk-kermolekyl som ikkje gjærsoppen klarar å omdanne til alkohol og CO₂. Dette har eg lese meg til fordi eg er meir nysgjerrig på å finne ut kvifor enn korleis. Eg bur i hovudet mitt, mens ein annan finn seg betre til rette i brygguset, der hen kan syngje, røre, fyre og passe på, for å skape noko smakfullt som kan delast med andre i ei felles kroppsleg og litt mystisk erfaring.

Men naturvitskap svekkje ikkje evna vår til å kjenne oss til stades i verda. Tvert om, vil eg påstå. Her er litt om kva som skjer når tørre byggkorn blir søt vørter.

Vakn, du vesle (hormonelle) spireung

Om hausten mognar kornet på åkeren. Korn er frø frå ymse grassortar. Bygg er den kornsorten som er mest veileigna til å bryggje øl av. Frø i naturen spirer når tilhøva er lovande for at nye plantar kjem til å vekse opp og produsere fleire frø. Evolusjonen sørgjer for dette. Prosessane som skjer inne i frøet, er styrte av hormon og utførte av enzym. Slik fungerer kroppane våre òg. Den ytre verda påverkar kva hormon som blir produserte. Alt heng saman. Når byggkornet ligg kaldt i jorda om hausten og ventar, vil mellom anna det veksthemmande hormonet abscisinsyre hindre at det tek til å spire. Når jorda tiner og blir våt og varm utpå vårparten, vil kimen ta til å produsere veksthormonet gibberellin som tek over styringa. Kimen/emryoet er den delen av kornet som skal utviklast til ny plante. Gibberellin

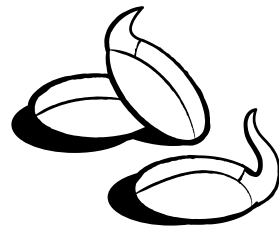
stimulerer produksjon av ulike enzym, blant anna slike som deler opp store molekyl av stive til mindre sukkertypar. Slik får kimen energi til å spire. Stive er energilageret til frøet, men stive treng å bli omforma til sukker for at kimen skal kunne utnytte energien. Vonar du ikkje let deg vippe av sjølv om nokre av orda her kanskje er rare og framande.

Malting (skaffe enzym for mesking)

Over her har du faktisk lese kva som hender når ein maltar. For då fuktar ein tørt korn for å få det til å starte spiringa. Men etter berre nokre dagar blir det spirande kornet tørka for å avbryte spiringa. Då har kornet vorte til malt. Malt er rett og slett korn som har spirt litt, og difor inneheld rikeleg av enzym som har ulike namn, og som får ulike prosessar til å skje. Det er enzyma som er heile poenget med maltinga. Enzymet β -glukanase bryt ned veggane rundt stiven i kornet slik at stivet blir tilgjengeleg. Lipase spaltar feitt, og protease spaltar protein. Men dei to enzyma vi er mest opptekne av, er α -amylase og β -amylase som som kan kutte opp stive til ulike sukkertypar. Slike sukkertypar som kan gjærast til alkohol. Vi har ingen ambisjonar om å så ny kornåker eller bake brød. Her skal det bryggjast øl!

Mesking (skaffe sukker for gjæring)

Grovmale malkorn og varm væske blandast til ei suppe slik at enzyma kan komme til og lage sukker av stive. Alle enzym blir påverka av temperatur, og det finst ein temperatur der prosessen som enzymet stimulerer, går fortast. For enzyma som bryt ned stive til sukker, er idealtemperaturen mellom 65 og 72°C. B-glukanase som bryt ned veggane rundt stivet, er mest effektivt rundt 45–50°C, noko avhengig av kor surt miljøet er (pH).



Prosessane som skjer inne i frøet, er styrte av hormon og utførte av enzym. Slik fungerer kroppane våre òg.

Sukkertypar som berre er samansette av eitt eller to molekyl, kan gjærsoppen omdanne til alkohol og CO₂. Dette gjeld mellom anna glukose (eitt molekyl) og maltose (maltsukker bygd av to glukosemolekyl). Større sukkermolekyl blir (for det meste) verande i ølet som søtsmak og fylde.

Økonomi og temperatur

Store bryggeri er i konstant konkurranse, og pris er viktig. Så når ein bryggjer, er det om å gjere å bryggje så mykje øl som mogeleg av kvart tonn med malt ein kjøper inn. I praksis tyder det å få omdanna så mykje som mogeleg av stivet til sukker som kan gjærast til alkohol. Dette gjeld særleg for lys lager som er den klart største østilen, og som også skal vere eit forfriskande og nokså tørt øl. Rett mesketemperatur er avgjerande.

Meskinga av lys pilsnermalt kan starte på 62–65°C i ein tre kvarters tid. Då vil særleg β -amylase fungere maksimalt for å dele opp store stive til mindre sukker. Deretter aukar ein temperaturen til 72°C rundt eit kvarter for å sikre at α -amylase får delt opp litt større sukker-molekyl (dekstrin) til slike som er små nok til at dei kan gjærast. Til slutt aukar ein temperaturen til 78°C som er så varmt at enzyma blir øydelagde, og ein fin temperatur for å få god flyt gjennom silen når no vørteren skal skiljast frå masken (maltrestane).

Slark og mangfald

På den heilt andre sida, under mesking i eit tradisjonelt bryggjehus, vil det vere mykje meir slinger og slark, også med temperaturar. Resultatet blir mindre alkohol produsert for kvart kg med malt, men gardsøla blir meir smaksrike og varierte – både på godt og vondt. Om

maltinga også skjer heime, får mange av øla også mørkare farge, meir sødme og eit mylder av aroma saman med meir stoffleg munnkjensle. Mesking av gardsøl har blitt gjort etter mange oppskrifter. Ein mykje brukt metode startar med å tømme varm einerlog (uttrekk av einerkvistar) over maltet som første steg. Nokre tradisjonar startar meskinga rundt 50°C. Det er ikkje dumt, for då vil β -glukanase og protease bryte ned det som ligg rundt stivet slik at dette blir betre tilgjengeleg. Etter ei stund auser ein ut ei bøtte med mesk og kokar denne opp i ei eiga gryte. Så tømmer ein det kokvarme tilbake slik at heile mesken kjem opp på temperaturane der enzyma som omdannar stive til sukker er mest effektive, rundt 65–72°C. Det er lett å tenkje seg at denne oppvarminga/kokinga av delar av mesken påverkar både munnkjensle og aroma. Noko sukker vil bli karamellisert, og ein får fine, brødbakst-aromaer frå maillard-reaksjonar (sjå Vinbladet 1-2024). Ein annan variant er å tømme kokvarmt vatn eller einerlog inn i mesken etter kvart, i staden for å varme ein del av mesken. Dette kan gjærast i fleire steg med aukande temperatur.

Sile vørter frå mask

Etter ein time eller to bør enzyma ha kuttat det meste av stive opp i mindre sukkertypar slik at mesken er vorten søt. Då er det tid for å sile den søte vørteren frå restane av malten. Ein tømmer mesken over i eit silkar/rost som gjerne er utstyrt med eit lag med greiner, halm eller einerkvistar i botnen, slik at avrenninga skal gå greitt. Etter kvart som den første, aller søtaste delen renn ut, vaskar ein ut mest mogeleg sukker og god smak frå maltrestane ved å tømme varmt vatn eller einerlog over og la dette

renne etter. Om ein bryggjer råøl, let ein no berre vørteren kjølna før ein set til gjær. Meir vanleg er det å koke vørteren saman med humle. Kokinga får bitter-smaken ut av humla, og fjernar også villgjær og bakteriar frå vørteren før han skal gjærast. Dei færreste ønsker aktive mjølkesyrebakteriar velkomne, for då vert resultatet surøl.

Også dei underjordiske og universet

Forklaringar på kvifor ting går greitt eller gale, har tidlegare gjerne vore knytte til slikt vi no lett kallar overtru. Ein skvett vørter for at dei underjordiske skal halde fred, eller å gaule ned i gjæringskaret for å sikre god gjæring, har jo ingen effekt. Eller? Kanskje det er best å gjere det, sånn i tilfelle, og av respekt for tradisjonen? Kva med å unngå brygging under minkande måne? Tja. Uansett er det vel fint å tenkje at sjølv universet og vi høyrer saman. Der eg kjem frå, spytta gamlingane i sjøen når ytste blåsa til fiskegarnet går over ripa. Sjølvsaft har det effekt. Neppe for fiskelukka, men det gjer noko med vona til fiskaren som er til stades med heile seg i det hen driv med der ute på fjorden. Det er jo dette som er mindfulness, for pokker! Gamle historier og merkelege ritual kan gjere oss meir konsentrerte om kva vi driv med, og føre oss nærmare dei som dreiv med det same før oss. Styrkje kjensla av kven eg er og kor eg høyrer til, med andre ord. Kanskje kan oppfordringa frå Delfi på denne måten verke inn på ølkvaliteten òg.

Eg har funne både inspirasjon og støtte til artikkelen i bøkene til Lars Marius Garshol, og artikkel på uio.no.

KOJI-MYSTERIET

Kojiens arbeid ligger i skjæringspunktet mellom kunst, magi og mikrobiologisk presisjon.

TEKST OG FOTO: ANNE ENGGRAV, FAGANSVARLIG MAT OG DRIKKE



FAGPRAT

Den japanske kulturen rommer mye som er uforståelig for oss i Norge. Togene er punktlig, bygatene er rene og helt uten søppel. Selv i Tokyo, en av verdens største byer, hersker det ro og orden. Hele den japanske kulturen, med alle sine motsetninger, er preget av nøyaktighet og perfektjon. Og en behagelig renslighet. Det er som om kulturen presser naturen inn i en perfekt estetikk. Selvfølgelig er det dette landet som har gitt oss et av verdens mest imponerende brygg – sake.

Det umulige brygget

Sake er resultatet av en uvanlig kompleks bryggekunst. Vanligvis gjæres alkoholholdig drikke fra en sukkerholdig væske, men i sakeproduksjon blir sukkeret «produsert» parallelt med alkoholgjæringen. Denne unike produksjonsmetoden kan vi takke den gåtefulle koji for.

Sake er laget av ris som består av stivelse og ikke noe sukker, akkurat som byggkornet i ølproduksjon. Sakebryggere kan ikke malte (spire) risen slik som ølbryggere kan (se artikkel om malting og mesking på side 6). Kimen som kunne ha spiret riskornet, er nemlig slipt bort for å få bort proteiner og fettstoffer fra de ytterste lagene av riskornet. De vil gi uønskede aromaer og for mye umami i den ferdige saken. I prosessen med å perfektionere resultatet har sakebryggeren gitt seg selv et umulig utgangspunkt – en råvare som ikke kan gjæres. Løsningen er å behandle risen med koji.

Harde fakta – hva gjør koji?

Kojisoppen sender trådlignende sopptråder, eller hyfer, inn i riskornet. Disse hyfene skiller ut amylase-enzymet, som blant annet bryter ned risstivelsen til glukose – gjærbart sukker. I tillegg til denne avgjørende oppgaven bidrar også kojisoppen



Hvert sakebryggeri har sitt eget kojirom. Her blir en liten andel av risen som skal brukes i sakeproduksjonen, behandlet med kojisporer.



Risen blir stadig blandet, og temperaturen heves og senkes for å oppnå den ønskede muggveksten. Etter omtrent to dager er risen klar til bruk. Kraftig kojivekst gir fyldigere og mer umamirik sake, mindre koji får bedre fram fruktige estere fra gjæringen.

FAGPRAT: METODE

på andre måter. Enzymet proteinase bryter ned proteiner i risen til aminosyrer og peptider. Det er viktig næring for gjæren, og det bidrar til smaken av umami i saken. Koji gir også aroma til saken. Kastanjenøtt eller sopp er eksempler på aromaknagger for å finne kojipreget.

Timing og tilrettelegging

Hvert sakebryggeri har sitt eget kojirom. Det er et badstuliknende rom der både temperatur og luftfuktighet er nøyaktig kontrollert for å gi kojisoppen perfekte forhold. Her blir en liten andel av risen som skal brukes i sakeproduksjonen, behandlet med kojisporer. Etter at soppen har fått gro på risen i et par dager under omsorgsfull kontroll av bryggerne, kan selve gjæringen begynne. I tillegg til kojiris består en sakegjæring av nydampet ris, vann og gjær. Alt kan ikke tilsettes samtidig, men må bygges sakte opp for å oppnå den riktige balansen mellom de to hovedprosessene som foregår samtidig: omdannelse av stivelse til sukker og omdannelse av sukker til alkohol.

Balanseskunst

Bryggeren må hele tiden holde den riktige balansen mellom gjæring og kojivekst underveis i fermenteringen. Hvis gjæren blir for aktiv, vil den dø på grunn av for liten tilgang på næring og sukker. Hvis kojien blir for dominerende, vil det bli for mye sukker i tanken. Det

vil være en invitasjon til annen uønsket mikrobiologisk vekst, og hele gjæringen vil fort komme ut av kontroll og ødelegge brygget. Gjæren blir mindre stresset av å få gradvis tilgang på sukker. Derfor blir alkoholnivåene i sake høyere enn vi er vant med i andre gjæringer. 15-16 prosent alkohol er vanlig nivå i sake, og

det tar vanligvis fra to uker til en måned å komme i mål med gjæringen.

Selv om ris, vann, koji og gjær er grunnelementene i sake, så er tid, temperaturkontroll og en nesten ufattelig grundighet hemmeligheten bak håndverket.



FOTO: GETTY IMAGES

Sopp med dype sporer

Koji, eller *Aspergillus oryzae*, er en muggsopp med flere tusen år lang historie i det japanske kjøkken. Soppsporene dyrkes på ulike kornslag eller belgfrukter som ris, bygg eller soyabønner. I tillegg til sake blir også soyasaus, miso og den søte risvinen mirin laget ved hjelp av koji, og soppsporene har satt sitt tydelige preg på smaken av Japan. Faktisk i så stor grad at den er kåret til Japans nasjonalsopp.

ALKOHOLFRI DRINK

Digernesets ettermiddags-te

- 4 cl alkoholfri «gin»
- 2 cl ferskpressa sitronsaft
- 0,5–1 cl sukkerlake
- 5 cl musserande te

Bland alkoholfri «gin», sitronsaft og sukkerlake i ein cocktailshaker, og sil over i eit cocktailglas garnert med agurk. Topp med musserande te.



FOTO: TOMMY ANDRESEN

BRUSANDE METODIKK

Om gjærsoppens to liv, død og sprudlende oppstandelse.

TEKST: HÅKON SKURTVEIT, SENIOR VAREFAGLEG RÅDGJEVAR



FAGPRAT

Den mest omstendelige metoden for å lage musserande vin inneber at basevinen går gjennom reine metamorfosen med utvida aromabilete og små bobler som skummar mjukt over tunga. Men det kostar. Kva metode som blir nytta for å lage brusande vin, påverkar både smak og pris. Den enklaste har ikkje annan effekt enn å gje bobler til ein (vanlegvis) kvitvin.

Pumpe

Den enklaste metoden er rett og slett å pumpe trykk av karbondioksid (CO₂) i ein kvitvin under flaskefylling. Det er same måte som ein brusfabrikk gjer med mineralvatn. Rimeleg og enkelt, og frå våre hyller er det helst alkoholfrie produkt som blir laga slik. For å få lov å bruke uttrykket musserande vin må boblene komme frå alkoholgjæringa, og trykket må vere mellom 3 og 6 bar.

Tank

Tankmetoden er vanleg og også rimeleg fordi han er nokså rask, og krev lite arbeid. Ein tilset litt nytt sukker og gjær i ein vin, og let den ekstra gjæringa som då startar, skje i ein lukka tank. Etter kvart vil trykket i tanken auke fordi gjæringa produserer CO₂-gass. Mykje av denne gassen blir løyst i vinen. Etter gjæringa er ferdig, blir vinen vanlegvis lagra berre nokre veker saman med gjærrestane før han blir fylt på flasker. Når vinen er kald, held CO₂-gassen seg godt bunden i vinen slik at lite forsvinn under overføring frå tank til flaske. Prosecco er den mest kjende vinen som blir laga med tankmetoden.

Uhell

Den eldste metoden for å lage musserande vin kunne vi kalla uhell-metoden. For følgjande har nok hendt rett som det

er heilt sidan vinflaske blei oppfunnen: Gjæringa stoppar opp utpå hausten. Vinmakaren trur gjæringa er ferdig, og tappar vinen frå tank til flasker. Men så viser det seg at der er litt sukker att. Utpå vårparten tek dei siste gramma med sukker til å gjære i flaske slik at CO₂-gassen gjer at vinen bruser lett når flaske blir opna. For rundt eit tiår sidan blei denne gammaldagse metoden ein typisk retrotrend blant naturvinprodusentar. Dei sørgjer for å fylle vin som ikkje er heilt ferdiggjæra over på flaske, slik at siste del av gjæringa skjer der. Det er dette vi no kallar pet-nat, ei kortform etter det franske pétillant naturel som betyr naturleg sprudlande. Formelt kallar vi desse vinane perlande vin, fordi trykket blir stort sett for lågt (under 3 bar) til å bruke nemninga musserande. Pet-nat er som oftast litt skya fordi gjærrestane ikkje blir fjerna. Dette er forfriskande vinar med ungdommeleg frukt. Men om her er litt gjærrestar i flaske, vil desse gjere at ein god pet-nat fint kan lagrast i nokre år og smake minst like godt.

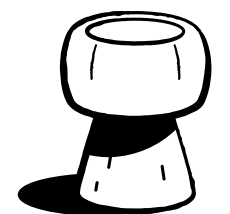
Tradisjonell

Den mest omstendelige metoden blir kalla tradisjonell metode. Han blir brukt for franske champagne og cremant, engelsk quality sparkling wine, spanske cava, italienske franciacorta, sør-afrikansk cape classic og fleire andre. Metoden gjer at basevinen får nye, attraktive aromainnslag, og munnkjensla blir litt feitare og får ein mjukare brus enn vin frå dei andre metodane. I alle fall om bermelagringa varer lenge. Det sentrale i denne metoden er nemleg at vinane blir ettergjæra og lagra lenge i flaske, saman med gjærrestane (bermen) frå den andre gjæringa. Bermelagringa treng å vare nokre år før ho får maks

effekt både for aroma og munnkjensle. For årgangschampagne er det til dømes krav om minst tre års bermelagring på flaske. Bermen blir fjerna frå flaskene før dei blir selde. Resultatet av tradisjonell metode blir (når produsenten er dyktig) ei mykje meir interessant og samansett vinoppleving enn med dei enklare metodane.

Variasjonar av den tradisjonelle metoden

Franciacorta er namnet på eit område i Nord-Italia, og namn på musserande vin frå området. For å skrive Franciacorta på etiketten, må produsenten mellom anna bruke tradisjonell metode. Sidan vi vitja området i fjor haust, let eg franciacorta vere eksempel på at tradisjonell metode også gjev stort rom for stilforskjellar i dei musserande vinane. Ordet stil brukar vi her om sensoriske variasjonar som følgje av at produsentane utfører stega i produksjonen på forskjellig måte. Dette til forskjell frå ulike vinmarker som òg påverkar eigenskapar og kvalitetsnivå på vinane. Generelt er det dei kalkhaldige vinmarkene i skråningar opp frå den rikare jorda på slettene, som er høgast verdsette.





Om stilkontrastar

Tankefull og samansett

På den eine ytre flanken her kan vi tenkje oss ein vin som er laga av ung vin blanda med ein god del av oksidativt la-gra vin (perpetuelle eller solera) og som i tillegg har hatt lang bermelagring. Då vil vi finne nokså store kontrastar i aromabiletet mellom ungdommeleg frukt og krydder, utvikla frukt og krydder, og bakverk frå bermelagringa. Fordelinga av aromagrupper blir tredelt som i ei eplekake: eple, kakestoff, krydder.

Eplekjekk og blid

I motsett stilretning finn vi ein vin frå ein enkelt druehaust, gjæra på ståltank, og til slutt ettergjæra og lagra lenge i flaske med berme. (Du kjenner tradisjonell metode no, ikkje sant?) Her vil aromabiletet vere dominert av ungdommeleg frukt saman med finbakst aroma. Eventuelle innslag som sender tankane til mineralriket vil komme tydeleg fram, og boblene vil vere små og gje mjuk brus.

Likandes mangfald

Kva som er best av desse to stilretningane, blir som å spørje kva som er best av raka og grava aure, blåmuggost og camembert, blåbær og molter. Det kjem an på eigen smak, dagsform, og i kva høve vinen skal drikkast.

Berre så det er nemnt: Det er mange andre aromainnslag som kan dukke opp i ein god franciacorta og andre vinar laga etter tradisjonell metode. Nokre vil vere velkomne, andre kanskje ikkje. Til dømes kan det vi kallar mineralsk, vere aroma som minner om når eg slår på stein, men kan også gå over til å minne om lukta frå fjøre sjø eller brent hår. Det siste synest dei fleste er ufyseleg. Det første synest vi gjerne er spennande når produsenten forklarar at det var gammal sjøbotn der druene var dyrka. Men sjølukta kjem nok helst frå svovelhaldige stoff som er blitt reduserte under gjæringa, sjøbotn eller ikkje.

Basevin, gjæring



KVA BLIR GJORT?

Gjæringa av basevinane startar spontant, utan at kultivert gjær er tilsett.

Gjæringa skjer ved å tilsetje ein (eller fleire) kultiverte gjærstammar, kjøpt frå gjærproducent.

MOGELEG (SENSORISK) EFFEKT

Eit mylder av gjærstammar startar gjæringa og tilfører litt meir nyansert og open aroma (eller eddik dersom gjær-oppenn er treig, og hygienien ikkje er tipp topp).

Gjæringa startar raskt og med mindre sjanse for at eddik eller andre ufine aromaer blir produserte.

Basevin, alder



Basevina er ei blanding av druehausten frå fleire år.

All basevin er frå same hausten.

Basevina er ei blanding av druehausten frå fleire år.

Fruktaromaen frå slike årgangsvinar verkar ungdommeleg, i alle fall dei første åra.

Basevin, utvikling



Ein del av basevina kjem frå eit stort, eller fleire små fat der ny, ung vin blir fylt på kvart år, etter at utvikla vin blir tappa av for å brukast som base for musserande vin. Systemet kallast solera eller perpetuelle. I fata dannar det seg nokre gongar eit slør av gjær-sopp på overflata av vinen, som tilfører ekstra krydderaroma.

Basevinane blir lagra i lukka ståltankar etter gjæringa er ferdig.

Utvikla aroma med innslag som minner om tørka frukt, sopp, ost, honning eller krydder (frå sotolon).

Ungdommeleg fruktaroma som minner om fersk frukt.

Druetypar



Druetypen pinot noir (som har mørkt skal, men fargelaus saft) blir brukt.

Druetypen chardonnay blir brukt.

Fruktaroma som kan minne om (jord-) bær eller raude eple, ofte eit streif av høy eller halm. Stundom eit skjær av rosa (her har du årsaka til champagne-fargen).

Fruktaroma som minner om blome og eple, ofte med eit streif av sitrus. Litt feitare munnkjensle enn frå pinot noir.

Bermelagring



Vina blir lagra i fleire år på flaske saman med gjærrestane etter gjæring nummer to er ferdig. Gjærrestane går i oppløysing, slik at næringsstoff flyt ut i sjølve vinen.

Vina blir lagra kort tid (under eitt år) på flaske saman med gjærrestane etter andre gjæring er ferdig.

Aroma som kan minne om finbakst. Litt feitare munnkjensle, og langt mjukkare brus som følgje av at boblene blir små og held seg lenger i vinen – ulikt boblene i mineralvatn. Bermelagring motverkar også oksidasjon, slik at den ungdommelege frukta held seg lenger.

Same effekt som forklart over, berre mindre av alt.

LAG VIN MED DRUESTILKENE

Noen av de mest delikate, nyanserte og fruktige rødvinene har med både bær og stilk i gjæringstanken.

TEKST: TOM R. TYRIHJELL, SENIORRÅDGIVER VINMONOPOLET



Rødvin laget med hele drueklasen, både bær og stilker, er fruktigere og mindre snerpende enn andre viner.

Å fjerne stilkene virker umiddelbart som det rette å gjøre når man vil ha en vin som smaker av frukt og ikke som stilk, blad og kvist. Men helklasegjæring, som metoden kalles, er blitt normen for mange produsenter av fruktige, delikate viner av pinot noir, gamay, syrah og garnacha.

Noe har skjedd. Her er det flere faktorer som spiller inn, som at Henri Mayer døde i 2006. Han var en svært toneangivende produsent i Burgund og insisterte på at man må avstikke for å lage kvalitetsvin av en så delikat drue som pinot noir. Det fleste fulgte hans eksempel, men i dag eksperimenterer selv Jayers en gang mest trofaste disipler med helklasegjæring.

Vekstsesongen i Burgund har blitt varmere. Det gir mer modne druer som kan trenge litt stilkpreg for å balansere det sødmefulle. For stilkene tilfører også tannin, men så lenge de er modne nok, er dette tannin som gir et fint grep i vinen og ikke grovhet og strengt snerp.

Helklasegjæring er ikke et enten-eller, men et spørsmål om å bruke rett mengde i forhold til årgang og vinmark. Det kan være 100 prosent helklase eller bare en liten andel. De fleste anvender en blanding av helklase og avstilkede druer. Størst andel helklase er det som regel i varme årganger, eller med druer fra vinmarker som gir god modning.

Modne stilker som er brune, ikke grønne, er egnet for helklasegjæring. Andre mener det ikke er fargen, men smaken på stilkene som er det avgjørende.

Tips!

Hvis du ønsker å prøve en vin som er laget ved helklase-gjæring, sjekk «Metode»-feltet for vinen på vinmonopolet.no eller i appen vår. Der vil du kunne se om vinen er laget ved helklasegjæring, og hvor mye helklase som er brukt.

Kvaliteten på stilkene er som regel best i årganger hvor druene får en lang, sakte modning og ikke bråmodner tidlig på høsten.

Avstilkede druer kan gi mer sevjepreg. Når man ikke høster for hånd, men bruker maskiner blir ofte litt av stilken sittende fast på druen. I kuttsåret siver det mer seveje ut enn det som kommer fra hele klaser med druer. Det kan gi vinen et grønt stilkpreg av seveje.

Tilhengere av helklase liker at metoden gir en saktere og kjøligere gjæring. Dette tilfører vinen mer struktur (tannin, munnfølelse) og mer ferskt bærpreg, men også mer dybde i frukten og innslag av ikke-fruktige ting som urter, pepper, fiol, skogbunn og svart te.

Helklase gir lysere vin, men mer stabil farge. Det gir viner med noe mindre alkohol, og runder av hard syre i syrlige årganger. I varme årganger har helklasegjæring den motsatte effekten den bevarer friskhet i vinen.

Du har kanskje smakt vin laget ved bruk av helklase uten å vite det. Beaujolais lages nemlig ved bruk av en egen variant av metoden som kalles CO₂-maserasjon eller karbonmaserasjon. For

begge metodene er det snakk om mer eller mindre hele drueklaser. Med helklasegjæring har gjæren tilgang på oksygen, mens det ved CO₂-maserasjon foregår på tette tanker hvor det tilføres CO₂.

Det er flere varianter. Ved den mest vanlige blir ikke CO₂ tilført, men dannes når druene nederst i tanken knuses under vekten av de andre og den friggjorte mosten begynner å gjære. Da dannes det CO₂. I de hele druene foregår en liten «gjæring» ved at enzymer omdanner eplesyre til litt alkohol. Karbonmaserasjon har vært mye brukt i Beaujolais, men det er også vanlig med tradisjonell gjæring slik det gjøres ellers i Burgund.

Kvaliteten på stilkene er som regel best i årganger hvor druene får en lang, sakte modning og ikke bråmodner tidlig på høsten.

LARS MARIUS GARSHOL

Lars Marius Garshol har tatt entusiasmen og grundigheten rundt norsk gårdsøl et skritt lenger. Vi har snakket med ham om både fortiden og framtiden til norske øltradisjoner.

TEKST MARIE STEFFENS FOTO TOMMY ANDRESEN



Lars Marius Garshol jobbet i IT-bransjen i mer enn tjue år før han oppdaget norsk tradisjonsøl. Nå er han forfatter, blogger, forsker og foredragsholder – og en glødende forkjemper for gjærtypen kveik og norske gårdsøltradisjoner.

«Det startet med en generell ølinteresse. Da jeg trodde jeg hadde smakt nesten alle øltyper, dukket plutselig gårdsølet opp. Det fascinerte meg at det ikke var mulig å lese seg til svarene om dette i en bok. Folk visste ikke engang at det var noe å spørre om!

Gårdsbryggere lærer av generasjonene før dem. Tradisjonelt har de selv dyrket kornet og selv maltet det. Kveik er den gamle gjærtypen som har overlevd på Vestlandet. Den består av mange ulike stammer, og oppfører seg annerledes enn annen ølgjær. Den trives ved høyere temperatur, og både starter og gjærer uvanlig raskt. Kveik gir en tropisk fruktighet til ølet, som kan minne om appelsin, mango eller melon.

For rundt ti år siden sto kveiken nærmest med én fot i grava. I dag er situasjonen en annen, selv om det er stor forskjell fra region til region. Rekruttering av neste generasjon er det viktigste for å sikre kveikens framtid. Jeg er opptatt av at norsk gårdsøl skal overleve i den opprinnelige tradisjonen, men er skeptisk til å beskytte det med en appellasjon for geografisk opprinnelse. At folk bruker kveiken, er det som vil sikre at den overlever. Det synes jeg er viktigere enn å forhindre at den kopieres andre steder.»



Du kan høre samtalen i sin helhet i Vinmonopolets podcast, episode 383.

Norsk gårdsøl brygges slik det har blitt gjort i generasjoner, kanskje like lenge som vi har drevet jordbruk. Utstyr og råvarer som fantes på gården, ble brukt. Gjærkulturen kalles kveik, berm eller gong. Den kan tørkes, og kunne bli bevart på en gjærkrans av tre mellom bryggingene.





RÅTT, KOKT ELLER STEKT

Det er ikke bare hvilke råvarer du bruker, men også hvordan du tilbereder dem, som påvirker drikkevalget. Andreas Ingul gir deg innsikt og tips om tilberedning av kjøtt og råd om drikke til.

TEKST: ANNE ENNGRAV OG ANDREAS INGUL
FOTO: TOMMY ANDRESEN



Vi spør for å gi gode svar

Skal du koke eller steke? Hva skal du ha til? Er det med eller uten saus? Er det mye av ditt? Eller lite av datt?

Kanskje har du irritert deg over hvor mange spørsmål vi stiller deg når du ber oss på Vinmonopolet om å anbefale noe godt å drikke til middagen din. Det går nemlig historier om polkunder som blir så lei av alt maset fra oss at de går i protest. Det er ikke for å teste deg vi spør deg om så mye. Vi spør for å forstå hvordan maten din smaker. Vår analysemetode for å sette drikke til mat handler om å få et inntrykk av hva som preger helheten på retten mest. Da holder det ikke å vite at du skal ha oksekjøtt til middag. Vi må også vite noe om tilbehøret og tilberedningen for å skjønne hvordan maten kommer til å smake.

Hvordan kan ulik tilberedning endre drikkevalget?

Denne gangen skal vi zoome inn på hva tilberedningen bidrar med. Forskjellige teknikker og ulike grader av varmebehandling setter preg på smaken av maten – og dermed også drikkevalget. Selv om tilberedningen bare er en liten del av hele retten, kan den ha stor betydning for smaken. Samme råvare med samme tilbehør skifter helt karakter med ulik tilberedning. Tenk bare på hvor ulikt en stekt biff med parmesan og sitron smaker sammenliknet med en rå carpaccio med parmesan og sitron. Såpass stor påvirkning har tilberedningen at vi har det med

som et eget punkt i våre mentale, vinmonopolske sjekklister når vi skal finne de beste anbefalingene til middagen din.

Mat er mer enn metode

Tilberedningsmetoden er altså bare ett av skrittene på veien til å velge vinen, og det er flere spørsmål vi må stille for å kunne avgjøre hva slags vinstil eller annen drikke vi skal lete etter. Selv om vi i denne artikkelen bare ser nærmere på hvordan drikkevalget påvirkes av tilberedningsmetoden vil råvarene i seg selv, og tilbehøret selvsagt også ha mye å si for hvordan retten smaker. Når du spør oss om drikketips, tar vi hensyn til helheten i retten, og vi bygger på erfaringer fra mange og grundige smakinger.

Eksempelet oksekjøtt

Oksekjøtt er et fint eksempel fordi det er en råvare som tilberedes på mange ulike vis og dermed blir helt forskjellige retter. Vi bruker oksekjøtt som eksempel i denne artikkelen, men effekten av tilberedningsmetoden kan overføres til andre typer kjøtt, som vilt eller lam.

Når du spør oss om drikketips, tar vi hensyn til helheten i retten, og vi bygger på erfaringer fra mange og grundige smakinger.



Polkokkens tips om tilberedning av kjøtt

Andreas Ingul er Vinbladets egen kokk! Han har tilberedt mangt et kjøttstykke, og her deler han sine beste tips.

Mørning av kjøtt

Mørning er en naturlig prosess som skjer når kjøttets egne enzymer bryter ned proteinene i kjøttet. Dette gjøres ofte i vakuum over tid (uker). Mørning med bakepulver er vanlig i det kinesiske kjøkken.

Når vi mørner kjøtt, snakker vi ofte om døgngader. Det er en skala som viser hvor raskt kjøttet mørner på en gitt tid med en gitt temperatur. Skruer du opp gradene, vil mørningstiden kortes ned. Mørner du kjøtt i romtemperatur, vil mørningstiden gå ned, men du risikerer samtidig uønsket mikrobiell vekst og at holdbarheten på kjøttet blir dårligere.

Å steke kjøttet over lang tid på lav temperatur kan gjøre det mørere. Varmen endrer kjøttstrukturen og bidrar til å bryte ned kollagenet og myke opp fibre i kjøttet. Bruker du sous vide eller vakuummaskin og et temperaturkontrollert vannbad, kan du varmebehandle kjøttet til eksakt den stekegraden du ønsker. For å få en fin stekeskorpe kan du brune kjøttet på grillen eller i panna rett før servering.

Hvordan vet du at kjøttet er ferdig stekt?

Det beste er å bruke et termometer som kan måle temperaturen inni muskelen og ikke bare på overflaten.

Har du ikke termometer, kan du stikke en tykk nål inn i biffen og legge den på leppa eller et annet sted du har tynn hud. Brenner du deg, er biffen oversteckt, føles nålen kaldere enn huden, er ikke biffen ferdig. Renner det masse kjøttsaft ut, er det gjerne et tegn på at varmen har trengt godt inn i kjøttet. Føles kjøttet mykt som området mellom tommel og pekefinger er det sannsynligvis fortsatt rå.

To myter om tilberedning av kjøtt

Temperering av kjøttet gjør at stekeprosessen går litt raskere, men det er en myte at alt kjøtt som stekes, må være romtemperert for at det skal bli vellykket. I verste fall blir kjøttet lettere oversteckt, spesielt hvis du liker kjøttet «bleu» eller «medium-rå». Noen er skeptiske til lite stekt kjøtt fordi rødfargen minner om blod. Vi kaller det jo også gjerne en blodig biff. Men det er faktisk ikke blod igjen i kjøttet. Blodet koagulerer nemlig når det ikke holdes varmt og i bevegelse. Den røde fargen kommer av proteinet myoglobin.

Valg av stykningsdeler



Rått kjøtt som skal spises uten varmebehandling, bør være fritt for fett og scener. Kjøtt med kortere fibre og lettere kjøttstruktur egner seg ofte best hvis det skal skjæres med kniv til carpaccio og tartar. Disse stykningsdelene kan være ytrefilet, magre deler av entrecote, mørbrad eller flatbiff. Klassisk tartar skal skrapes i tynne flak eller kuttes i små biter, men den kan også kvernes. Lårtunge og andre mindre møre deler kan kvernes til tartar.



Til steking av kjøtt er det enklest å bruke kjøtt med kortere fibrer, som indrefilet, ytrefilet, entrecote eller mørbrad. Disse er ofte mørere enn andre stykningsdeler. Det er også en fordel å velge kjøttstykker som er marmorert med fett. Jo mer fett, jo mindre fiber i kjøttet. Den magre flatbiffen er fin å steke. Nyretapp og flankstek er rimeligere kjøttstykker som er gode å steke kjøtt, men de må kuttes på tvers av fibre for at de ikke skal bli seige.



Braisering og koking egner seg for alle typer kjøtt, men metoden er gjerne mest brukt til litt rimeligere, grovere kjøttstykker, som bog, bryst, deler av nakke, skank, slagside og ribbe.



Stekt kjøtt

At varmebehandlet mat blir brun og får god smak, ble forklart av den franske kjemikeren Louis-Camille Maillard i 1910. Effekten inntreffer først når maten når en temperatur på 140 grader. Ved høyere temperatur enn 165 grader stopper den, og karamellisering og pyrolyse overtar. Maillards reaksjon er en komplisert prosess som henger sammen med innhold av aminosyrer. Mange forskjellige aromaer skapes underveis, og ulike matvarer har sine sett med aromaer. Reaksjon er viktig for smaken av grillet og stekt kjøtt, men du finner fenomenet også i nystekte boller, pommes frites, maltet korn, røstet kaffe og sjokolade.

Det milde, rå kjøttet blir helt forvandlet etter en runde i stekepanna. Stekeskorpa gir fokuserte og mer intense aromaer av noe karamellisert, brunet og nøtteaktig. Dessuten blir kjøttet hardere og gir mer tyggemotstand. Selv om tilbehøret fremdeles har en del å si for helheten i retten,

vil stekeskorpa utgjøre en tydelig aroma. Vinene kan og bør være mer intense og konsentrerte for å gi en likevekt i aromaintensitet. Vi har erfart at det ofte er godt med drikke som har dybde og noen av de samme aromaene som stekeskorpa. Hvite viner med litt fatlagring eller lagring på gjærrester kan være gode valg for å fremheve stekeskorpearomaene. Autolysepreget champagne eller maltpreget øl speiler også noen av aromaene fra maten.



Andreas' kokketips

Har du stekt biften litt for lenge, kan du sette den kaldt, i fryser, kjøleskap eller ute. Kjøttet vil ofte fortsette å steke etter det er tatt av varmen, og kan gjerne stige både to og tre grader. Jo kaldere miljø det får etter steking jo fortere får du stoppet stekeprosessen.



Rått kjøtt

Kjøttviner, sier vi, og mener de svære, fyldige rødvinbombene. For kjøtt er jo kraftig mat. Eller? Hvor mye smaker egentlig selve kjøttet? Faktisk nesten ingenting. Det kan 1 200 erfarne polsmakere landet rundt bekrefte. Da vi gjennomførte en test for alle butikkene våre for noen år siden, fikk alle prøve en bit entrecote mot en bit laks. Hele 83 prosent mente at laks smaker mer enn entrecote.

Det er ikke så ofte vi spiser oksekjøtt helt rått, men det finnes noen retter med rått kjøtt. Den italienske retten carpaccio, for eksempel, består i hovedsak av tynne skiver rått oksekjøtt med litt tilbehør, gjerne rucicola, parmesan og kanskje en majones. Her er det nesten ingen aroma fra kjøttet, og det er tilbehøret som legger all føring for drikkevalget. Kjøttet bidrar med litt glatt og myk struktur, men ellers er det lite egenaroma fra det ferske, rå kjøttet. Salt og sitron kan forsterke kjøttsmaken noe.

Når kjøttet serveres rått, er det eneste hensynet vi trenger å ta i drikkevalget, at drikken ikke skal overdøve maten totalt. Her er det tilbehøret som styrer showet, og drikken kan gjerne være litt dempet. En crémant de Bourgogne, en muscadet eller en lys lager er gode drikkevalg som ikke overdøver det milde kjøttet. Til carpaccio vil de hvite vinene gjøre at retten smaker mer som en salat enn en kjøttrett. For de som helst vil ha en rødvin, kan en fruktig variant, for eksempel en barbera være et godt valg. Det er akkurat som fruktigheten i rødvinen gir mer smak til kjøttet.



Andreas' kokketips

Skal du lage carpaccio, er det enklere å kutte tynne skiver om kjøttet er fryst. Det aller enkleste er å bruke en påleggsmaskin, men du kommer langt med en skarp kniv og halvfryst kjøtt. Legger du kjøttet ferdig i porsjoner på bakepapir i fryseren, er det klart til å legge på tallerkenen når gjestene kommer. Kjøttet tiner på ti minutter mens du skjenker aperitiffen.



Kokt kjøtt

Seige kjøttstykker som trenger lang koke-steketid, har mye protein i bindevevet, såkalte kollagenproteiner, som bindevevet består av. Ordet *kollagen* kommer fra gresk og betyr «lim». Eksempler på råvarer med mye kollagen er lammeskank og andre stykker av dyret der musklene har vært ekstra mye i aktivitet. Når slike stykker varmes tilstrekkelig lenge på høy nok temperatur, splittes kollagenet til gelatin og det seige kjøttet blir mørt. Gelatin er et protein som binder seg til tannin. Lammeskank og osso bucco (kalveskank) er derfor retter som er gode til viner med mye tannin.

En real kjøttgryte er en klassiker. Når brunet kjøtt blir kokt med vin og kraft over lang tid, smaker alle delene av retten litt av hverandre. Umami, salt, syre og litt sødme balanseres og utgjør en velsmakende og enhetlig rett. Den lange varmebehandlingen gir mer konsentrerte smaker og aromaer. Dessuten gir det glatte og oppløste kollagenet en nesten klebrig munnfølelse. Til slik mat kan vi endelig hente fram de litt tyngre skytsene. Viner med mye snerp blir til den reneste fløyel sammen med en skikkelig innkokt kraftgryte. Syrligheten som de fleste viner byr på, er en god

kontrast til munnfølelsen fra gryta. Dette er vinvennlig mat. Aromamessig er det ofte godt å finne viner som har litt av det «innkokte» preget. Du kan finne det i viner fra varmere klima, eller prøve ut rødviner med litt aldersutvikling, gjerne sju år eller mer.



Andreas' kokketips

Til supper, gryter og stuinger er det vanlig å koke eller såkalt braisere kjøttet. Da brukes gjerne grønnsaker og krydder som aromater. I tillegg kan du tilsette vin, eddik, øl, vann, kraft, hetvin, fruktjuice, grønnsaksjuice eller andre væsker for å gi smak til sausen. Verdens eldste oppskrift stammer fra Mesopotamia og er en slags sodd. Sodd kommer fra ordet å «syde», eller koke, som er den eldste kjente tilberedningsmetoden bortsett fra grilling på bål.

Ved braisering bruner du kjøttet før du setter hele gryta med lokk inn i ovnen. Kokende væske og damp leder varme raskt inn i kjøttet og bryter ned de grove muskelfiberne. Ved høyere temperatur går prosessen raskere enn på lavere temperatur. En trykkoker vil mer enn halvere koketiden på kjøttet.



Andre metoder

Tilberedning av kjøtt er ofte en variasjon mellom rått, stekt og kokt, men det finnes også andre metoder som vi ikke har nevnt. Listen under kunne sikkert vært enda lengre.

Tørrmodning: Å modne kjøttet i flere uker på relativt lav temperatur og med liten luftfuktighet gir konsentrert smak og mørt kjøtt. Siden kjøttet er tørrere vil det lettere få en fin stekeskorpe. Mer konsentrert smak i kjøttet og tydeligere aromaer i stekeskorpa gjør at vinen også bør være tilstrekkelig smaksintens.

Speking: Kjøttet tørkes ved hjelp av salt og luft. Vi er mest vant til at vi speker svin og sau (skinke og fenalår), men alt kjøtt kan spekes. Italiensk kjøkkentradisjon har for eksempel bresaola, speket oksefilet. Smaken blir salt og konsentrert. Vin kan virke fruktigere og mindre syrlig sammen med salt mat. Derfor kan det lønne seg å velge syrlige og fruktige viner som kan gi en livlig kontrast til det salte.

Graving: Rått kjøtt som modnes i noen dager med sukker og salt, går gjennom en enzymatisk og bakteriell prosess. Aromatisk blir kjøttet mer komplekst og smaksrikt, men når det gjelder drikkevalget, er det omtrent de samme hensynene å ta her som til rått kjøtt.

Røyking: Røkt kjøtt er vanligvis også saltet først. Det vil si at kjøttet har tydelig saltsmak og røykaromaer. Til så tydelige smaker er det godt også med tydelige viner. Viner med en konsentrert og moden fruktighet blir en god kontrast til det røkte.

Grilling: Vi elsker å grille på sommeren. For drikkevalg til kjøtt som er stekt på grill, gjelder omtrent de samme rådene som til kjøtt med stekeskorpe, men her er det nok tilbehør og søte grillsauser som vil ha mest å si for hva som skal være i glasset.

Kojimodning: Koji er en muggsopp som bryter ned stivelsen i ris til gjærbart sukker i sakeproduksjon. Men den kan også brukes til hurtigmodning av kjøtt. Metoden er enkel. Kojiris males til et fint pulver som strøs i et jevnt lag over et kjøttstykke. La kojirisen virke på kjøttet i 2–3 dager i kjøleskapet, og det har fått flere av de samme egenskapene som tørrmodnet kjøtt, blant annet en enda tydeligere umami-smak. Kojien setter også spor i form av aromaer som kan minne om gåselever eller noe jernaktig – spennende basstunge smaker som gjerne kan framheves av drikkevalget. Utviklet hvitvin, champagne eller kojipreget sake som yamahai eller bodaimoto kan være et interessant drikkefølge.

Se også en egen sak om koji på side 10.



Osso bucco

4 personer

- 4 kalveskanker
- 1 stor gulrot
- 4 stilker stangselleri
- ½ liten purreløk
- 2 gule løk
- 4 fedd hvitløk
- 1 kvast rosmarin eller salvie
- 3 laurbærblad
- 1 boks tomater
- 20 g siktet hvetemel
- 0,5 dl olivenolje
- 1 kvast timian
- 5 dl kyllingkraft
- 5 dl oksekraft
- 3,5 dl rødvin
- salt og pepper
- 20 g hvetemel

Hakk grønnsakene så fint du klarer, 1–2 × 1–2 mm. Sett ovnen på 180 grader varmluft. Bind gjerne opp skivene med kalveskank med en hyssing så de ikke krøller seg for mye når de stekes. Krydre dem med salt og pepper.

Sett en stekepanne på middels varme. Brun skivene med kalveskank i olivenolje godt på hver side før du sikter over hvetemel, vin og kraft og gir det et oppkok. La det putre litt mens du setter en panne eller gryte av jern på middels varme og tilsetter olivenolje og grønnsakene. La det surre litt før du har i skanken og kraften.

Bind sammen rosmarin, laurbærblad og salvie med hyssing. Legg urtekvasten i gryta og tilsett tomatene. Sett på lokk og la stå i ovnen ca. 2 timer, eller til kjøttet er mørt.

Ta skankene ut og sil sausen over i noe annet. Bruk en øse til å presse gjennom silen så mye av grønnsakene du klarer. Dette tykner sausen og gir den mer sødme.

Du kan eventuelt koke inn sausen for mer smak eller tilsette eddik for syre.

Legg skankene tilbake i sausen og hold dem varme til servering.

Risotto milanese

- 200 g carnaroli risottoris
- ½ g safran
- ½ l kyllingkraft
- 100 g parmesan, revet
- 150 g smør i terninger
- 1–2 dl vann
- 1 ½ dl hvitvin
- 0,5 dl olivenolje
- 1 stor løk, finhakket
- 2 fedd hvitløk, finhakket
- saften av 1 liten sitron
- salt og pepper

Varm oljen i en bred kjele eller panne. Tilsett risen og la den frese noen minutter. Bland kyllingkraft i en kjele med safran og vann. Gi det et oppkok.

Tilsett hvitløk og løk i risen og fres videre til den blir blank, før du har i hvitvinen og lar den koke helt inn. Spe med litt og litt kraft mens risen koker. Du trenger ikke røre så mye, men pass på at det alltid er væske, og at det putrer hele tiden.

Når risen har kokt ca. 15 minutter, tilsetter du smør og parmesan og lar den kremes sammen. Risottoen skal være et sted mellom flytende og fast. Risen fortsetter å absorbere væske etter koking, så den blir fort tørr med for lite væske.

Risen skal ha ørlitt tyggemotstand og være kremet og blank. Smak til med sitron, salt og pepper og eventuelt mer parmesan.

Gremolata

- 20 g finhakket persille
- 2 fedd hvitløk, knust på fjøla med litt maldonsalt
- 1 sitron, både saften og revet skall
- 1 dl olivenolje

Bland alle ingrediensene i en bolle.

DRIKKETIPS



Den innkokte gryta med vin og kjøttkraft smaker mye, gremolataen gir en fersk kontrast. Den fete risottoen danner et bløtt og umamirikt bakteppe.

Pouilly Fuissé: Chardonnay fra Burgund har aromatiske likheter med urtene og risottoen, og er en god kontrast til kjøttgryta. Fatpreget passer godt inn, og vinen gjør retten livligere.

Georgisk oransjevin: De balsamiske aromaene i vinen passer godt både med risottoene og kjøttgryta. Vinen blir et ekstra krydder til retten.

Utviklet sangiovese: Aldersutviklingen i vinen forsterker de dype, innkokte aromaene i gryta, men demper det ferske urtepreget litt.

Amarone: Den sødmefulle frukten i vinen står støtt mot all umamien i både gryte og risotto. Retten smaker enda kraftigere sammen med vinen.

Øl: Alt det innkokte i maten er godt sammen med et svart øl som stout. For den som heller vil ha leskende kontrast, kan vienna lager eller kellerbier være en god idé.

Alkoholfritt: Det innkokte og umamirike i maten er godt sammen med en alkoholfri sider. Fruktighet og noe fermenteringspreg kler kontrastene i maten godt, og er et leskende følge.





Varm, nykokt vørter som helles ut i et stort, grunt og åpent kar (koelschip) blir eksponert for gjær- og bakteriekulturer som finnes naturlig i bryggeriet mens den kjølnes.

En slurk av tradisjonelt surøl gir en smak av gamle dagers bryggetradisjon. Surøl er annerledes. Sært og rart, med lesken-de friskhet og kompleks aroma.

Hva foregår i surølet?

Syre i øl kommer vanligvis av bakte-rieaktivitet. Det har med seg aromaer som spenner fra sjarmerende rufsete til ufyselig. Alkohol, stivelse i vørteren og tilgang på oksygen påvirker veksten av organismene som syrner øl. Koking av vørteren dreper bakterier, og kjøling demper vekst, særlig av melkesyrebakterier. Humle kan også bidra til å holde bakterier i sjakk.

Gjær, eller *Saccharomyces cerevisiae*, omsetter sukker fra malt og mesket korn til alkohol og karbondioksid. Siden CO₂ smaker syrlig, spiller mengden kullsyre i ølet også inn på syrligheten.

Eddiksyre oppstår når bakterien *acetobacter* omdanner etanol til eddiksyre. Dette krever tilgang til oksygen, for eksempel i store trefat som ikke fylles helt opp. Eddik har en skarp, sursøt smak av nettopp eddik.

Melkesyre kommer fra bakterier i slektene *Lactobacillus* eller *Pediococcus* og gir en mindre skarp syrlighet som minner om surmelk eller surdeig. Melkesyrebakteriene trives best ved kroppstemperatur og jobber helst uten oksygen.

Brettanomyces er villgjær som gir «funky» aromaer av gårdsbruk og husdyr. «Brett» omdanner også sukker som slektningen *Saccharomyces* ikke hamler opp med. Over tid blir resultatet et knusktørt øl med komplekse aromaer. Brett produserer både eddiksyre og melkesyre. Den finnes naturlig i bryggerier som driver spontangjæring, men kultivert *Brettanomyces* blir også tilsatt i noen surøl.

Estere gir aroma. De dannes av syre og alkohol, og enzymer fra gjæren opptrer som katalysator. Etylacetat avledes av eddiksyre. Den gir fruktig aroma som kan minne om fruktigheten i vin ved lav konsentrasjon, men som likner mer på løsemidler når konsentrasjonen øker. Etyllaktat gir bløtere frukt og er et resultat av melkesyrebakterier. *Brettanomyces* kan produsere begge.

Spontangjæring

I et spontangjæret øl tilsettes ikke gjær. Bakterier og gjæringsopp finnes naturlig i bryggeriet. Det klassiske eksempelet er lambik fra Brussel i Belgia. Den varme, nykokte vørteren helles ut i et stort, åpent kar (koelschip). Der eksponeres den for lokale gjær- og bakteriekulturer mens den kjølnes. Vørteren tappes så på brukte trefat for gjæring og modning. I de porøse trefatene finnes gjær og bakterier fra tidligere brygginger. Prosessene går nå som et stafettløp over lang tid, der gjær og ulike bakterier virker på skift – og overlapper hverandre. *Brettanomyces* danner ofte et slør på toppen av ølet i fatene, som likner flor på en sherry. Det beskytter mot oksidasjon og motvirker dermed utvikling av eddiksyre. For mens melkesyre løfter smaken i en lambik, kan eddiksyre bli for mye av det sure.

For å lage geuze blandes ferskt øl med ett og to år gammelt øl og tappes på flaske. Fersk gjær og ugjæret malsukker i det unge ølet starter ny gjæring i flaskene. Resultatet er et øl med bobler, mer alkohol og et mylder av aromaer. I tillegg til fruktighet som appelsin, grapefrukt og aprikos kan du finne aromaer som sopp, lagret ost, skinke og dyriske aromaer fra brett.

Tilsetning av bær og frukt

Blenderen kan også tilsette bær til lambik som har gjæret et års tid. Sukkeret i bærene vekker gjær og bakterier til ny innsats. Ølet får aroma, farge og syrlighet fra bærene. Etter noen måneder blandes det med litt fersk lambik og tappes for ettergjæring i flaske. Der blir ølet fruktig, komplekst og knusktørt. Klassisk krik og framboise tilsettes henholdsvis kirsebær og bringebær, men nær sagt alle bær og frukter kan brukes.

Syrning ved fatlagring

Flamsk rødbrunt øl fra Belgia er klassikeren av fatsyrnet øl. Vlaams rood i Vest-Flandern og Oude bruin i Øst-Flandern har flere likheter enn forskjeller. Begge gjennomgår såkalt blandet gjæring. Noen spontangjæres, men

de fleste blir tilsatt kultivert gjær. Etter alkoholgjæringen i ståltank flyttes det overgjærede ølet til store, brukte trefat. Der finnes *Brettanomyces* og melkesyrebakterier, som forsyner seg av sukkeret *Saccharomyces* ikke har «spist». Fatlagringen kan vare et par år.

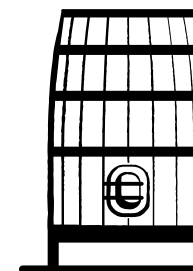
Siden de store fatene ikke fylles helt opp, får ølet tilgang på oksygen og det utvikles eddiksyre. Flamsk surøl kan få intens syrlighet, i tillegg til fruktighet og kompleks aroma. Det er vanlig å blande lagret og ungt øl. Det søte, bløte maltpreget balanserer den syrlige, komplekse smaken. Samtidig beskytter syren det unge ølet mot uønsket bakterievekst. Blandingsforholdet bestemmer hvor surt ølet blir.

Kjelesyrning

Å tilsette gjær og bakterier i ståltanken er tidsbesparende og gir bryggeren full kontroll over prosessen. *Lactobacillus* får virke en dag eller to før vørteren kokes slik at bakteriene dør og syrningsprosessen stopper. Deretter kjøles vørteren, tilsettes kultivert gjær og gjæres til et overgjæret øl. Kompleksiteten blir som regel mindre og smaken «renere» her enn der villskapen rå. Melkesyrebakterier gir en yoghurtaktig syrlighet.

De klassiske øltypene er tyske. Berliner weisse er oftest alkoholsvakt, og smaken lett og frisk. Gose likner berliner weisse, men blir smaksatt med koriander og salt. Begge tilsettes nesten alltid sødme og smak av frukt, bær, krydder etc.

Moderne kjelesyrnet øl har bredd seg fra USA, også til bryggerier her i landet. Etter amerikansk metode tilsettes frukt i bryggeprosessen. Pastry sours og smoothie sours er dessertøl med melkesyrekultur. Vørteren tilsettes laktose som ikke lar seg gjære, og som dermed gir restsødme. Ølet smaksettes med fruktpuré og dessertaromaer, særlig vanilje. Det får tykk konsistens og høyt alkoholinnhold, med syrlighet som balanserer sødmen.



Surt og godt

Surt øl er skrekken for norske gårdsbryggere, mens man i Belgia og Tyskland har utviklet surøl til en egen stil.

TEKST OG FOTO: MARIE STEFFENS

Hvordan brukes surøl?

Surøl kommer særlig til sin rett til mat, og som ingrediens i matlagingen. Spesielt til salt og feit mat virker syren opprenskende og leskende.

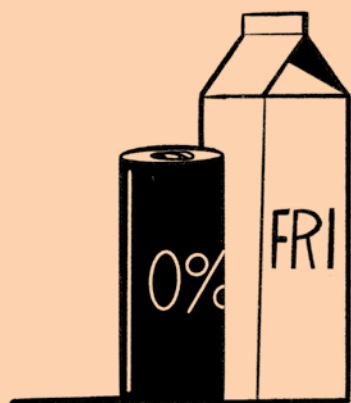
Geuze matcher tradisjonsretter som fårikål og julemat. Aromaene passer til spekemat, moden ost og sopp. Ølet kan utvikle seg positivt gjennom mange år på flaske.

Krik og **framboise** er en forfriskende aperitiff, men passer også til vilt, ost og sjokolade. De kan beholde ungdommelige bæraromaer lenge, selv om fargen blekner og blir brunere.

Flamsk rødbrunt øl er ofte så syrlig at det trenger følge av mat.

For eksempel innkokte kjøttgryter, smaksrik ost og stekt kjøtt. Øl med eddik kan fungere til mat med eddik, som surkål, pickles og escabeche. Ølet tåler lagring, men utvikler seg ikke så mye.

Berliner weisse og **gose** med ren og frisk smak passer til salat, skalldyr og fisk. De søte fruktvariantene kan fungere til – eller istedenfor – dessert. Generelt er ikke kjelesyrnet øl egnet for lagring.



Verdens mest avanserte vin?

Alkoholfri vin starter som en vin med alkohol. Ved hjelp av avanserte og ganske brutale metoder blir mesteparten av alkoholen fjernet.

TEKST: NICLAS LUNDMARK, SENIOR VAREFAGLIG RÅDGIVER

Alkoholfri vin har lenge hatt dårlig rykte, som en dårlig kopi av originalen. Når man fjerner alkoholen, blir vinen herjet med i prosesser som samtidig fjerner fine aromakomponenter og nyanser. Noe kan tilbakeføres, men annet går tapt.

Drømmen om en sunnere livsstil har bidratt til økt salg. Dette har fått produsenter til å satse på bedre råvarer og teknologi. For å nå nye markeder lages nå både naturvin, oransjevin og vin fra enkeltvinmarker som alkoholfri vin.

Slik lages alkoholfri vin

Før avalkoholisering har man altså en ferdig vin med alkohol, en såkalt basevin. Produsentene av alkoholfri vin har ulikt syn på hva en god basevin er. Noen mener at en vin av god kvalitet er det beste utgangspunktet, andre mener at en vin med mer av alt, en vin som er nærmest udrikkelig som vanlig vin, er det beste utgangspunktet. Den skal nemlig smake mye, da man mister noe på veien til alkoholfri vin. Utgangspunktet er gjerne en tørr vin med ca. 12 prosent alkohol. Høyere alkoholvå vil medføre mer prosessering for å fjerne alkoholen.

Metoder for avalkoholisering

Når vinen er ferdig produsert, kan alkoholen fjernes helt eller delvis med ulike metoder. Eldre metoder for å fjerne alkohol fra vin var basert på fordampning ved oppvarming. De utnyttet det faktum at alkohol har lavere kokepunkt enn vann. Ulempen var at vinen måtte varmes opp til 78 grader, noe som ga et kokt fruktpreg og fjernet flyktige, men viktige, aromakomponenter.

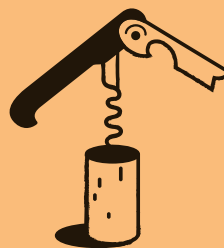
I dag finnes det flere metoder for å redusere eller fjerne alkohol fra vinen. Den vanligste er vakuumdestillasjon, men omvendt osmose benyttes også.

FAKTA

Alkoholfri vin

De første alkoholfrie vinene i Vinmonopolets lister kom i 1970, da hadde vi én rød og én hvit. I dag er utvalget en del større: 6 hvite, 6 røde, 1 rosé og 9 musserende.

Alkoholfri vin kan inneholde inntil 0,7 prosent alkohol.



Omvendt osmose

Kort forklart skaper omvendt osmose ulikt trykk på hver side av en halvgjennomtrengelig membran. Prosessen skiller ut vinen som et sirupaktig konsentrat på den ene siden av membranen og alkohol og vann på den andre. Konsentratet kan så tilsettes vann.

Metoden benyttes også til å redusere alkoholvået i vanlig vin og til avsaltning av sjøvann.

Vakuumdestillasjon

Alkohol fordampes ved lavere temperatur i et vakuum. I motsetning til tidligere metoder med oppvarming er kokepunktet til alkohol på 25 – 30 grader under vakuum. For å lette fordampningen fordeles vinen i en tynn film på et stort antall plater i et kolonneapparat. Estere og alkohol er mest flyktige og fordampes først. Alkoholen fjernes, og esterene tilbakeføres til vinen.

Mye sukker i alkoholfri vin

Alkohol gir mer enn rus. Alkohol gir vinen fylde og et inntrykk av sødme. Den fungerer også som en smaksforsterker som gir vinen mer aroma. Alkoholfrie viner har som regel en del sukker for å kompensere for manglende alkohol. Sødmen fra sukkeret vil bidra med fylde og kan balansere smaksintrykket. Siden vinene har mye syre og en del tannin, vil de fremstå som skrinne og trå hvis de ikke også har litt sukker.

En del flyktige forbindelser som aromaer og estere går tapt. Flyktige tioler som gir pasjonsfruktroma i vin tåler avalkoholisering dårlig, mens estere som

gir eplearoma blir tydeligere. Man kan også tilføre naturlige smakstilsetninger for å forbedre aroma og smak.

Naturlig vin?

Kan man egentlig lage naturvin som høyteknologisk alkoholfri vin? Hele poenget med naturvin er jo at man skal gjøre minst mulig med vinen fra drue til glass. Naturvin er vin «unplugged». Og vin fra enkeltvinmarker skal jo vise vinmarkens unike terroir, et uttrykk for druenes voksested. Får man vist det i alkoholfri vin? Er det egentlig noe terroir igjen etter omvendt osmose og vakuumdestillasjon?

Alternativer til alkoholfri vin

Alkoholfri vin har blitt mye bedre siden den kom på 70-tallet, og de beste har en fruktighet som kan minne om den man finner i vin med alkohol, men de vil være preget av prosessen.

I dag er utvalget av alkoholfrie alternativer enormt. Alkoholfri håndverkssider og håndverksøl viser naturlig råvarepreg selv uten alkohol. En kultur for fermenterte botaniske drikker er i vekst. Det er drikker basert på ulike vekster, urter eller plantedeler. Man tar i bruk ulike gjærkulturer og fermenteringsteknikker som utvikler aromaer uten å utvikle alkohol.



Episode 340 i Vinmonopolets podcast handler om alkoholfri vin.

VINMONOPOLET TESTER



Er det mulig å smake forskjell? Små nyanser kan skille smaken på en vin fra en annen. Hvor mye som skal til for å smake forskjell, er ikke alltid lett å vite. En triangeltest kan gi oss svaret.

TEKST: TOM R. TYRIHJELL, SENIORRÅDGIVER VINMONOPOLET

OM TESTEN

En triangeltest gir et generelt svar på om det er en sensorisk forskjell (lukt, smak) mellom prøvene. Ved mindre endringer som kan være vanskelig å kjenne, er disse testene gode å bruke. Man vet at det er en faktisk forskjell mellom prøvene, men lur på om forskjellen kan oppdages sensorisk.

Tvunget valg

Smakerne må avgi svar selv om de ikke kjenner noen forskjell. På denne måten vil selv forskjeller som er så små at dommeren nesten ikke registrerer det selv, kunne bli fanget opp.

Koding og servering

Rekkefølgen som prøvene serveres i bør være ulik for hver dommer. Hvert glass gis en tallkode av tre tall. Da henger ikke smakerne seg så lett opp i et mønster.

Hypotese og sannsynlighet

Hvor sikkert dette resultatet er, kalles signifikans. Et resultat med 95 prosent sikkerhet regnes som godt nok for testing av denne type produkter.

Hvor mye en vin endrer seg når den blir utsatt for oksygen, er viktig for vinens holdbarhet. Det er også sentralt i et mye omdiskutert tema blant vinentusiaster og eksperter, nemlig lufting av vin. Her er spørsmålet: Hvor mye luft må en vin ha for å vise seg fra sin beste side når den smakes? Lufting skjer da i en karaffel.

I Vinmonopolet har vi tidligere testet ulike typer lufting av vin (på flaske, i karaffel, med sykkelpumpe, i langpanne), og erfart at det faktisk kan være vanskelig å kjenne forskjell på samme vin som er luftet og ikke luftet.

Men vi vet at luft endrer vin, og bestemte oss for å undersøke dette nærmere og mer metodisk med en triangeltest. Med utgangspunkt i de tidligere erfaringene valgte vi å gi vinen en god dose med lufting, langt mer enn hva som er vanlig ved lufting i karaffel.

Vi tester lufting av vin

18 av Vinmonopolets smaksdommere fikk i oppgave å svare på hvilken vin som var forskjellig fra de andre i testen. Noe av vinen var luftet i en bolle i tre døgn.

Vinene ble servert i en serie av tre glass. Ett av glassene inneholdt vin fra bollen og de to andre vin fra nyåpnede flasker. Smakerne fikk ikke informasjon om dette, bare om at innholdet i ett glass var forskjellig fra innholdet i de to andre.

For å kunne forkaste antagelsen om at det ikke er mulig å smake forskjell, måtte minst 10 av 18 klare å identi-

fisere den vinen som var ulik. I første serie klarte 16 av de 18 dommerne det. Vinene ble servert totalt fire ganger til hver dommer, i ulik rekkefølge. Resultatet i de andre tre seriene ble 15, 15 og 17 av 18 riktige. Dette viser at det er en merkbar forskjell, og vi kan forkaste antagelsen (hypotesen) om at det ikke er mulig å smake forskjell på vin A og B.

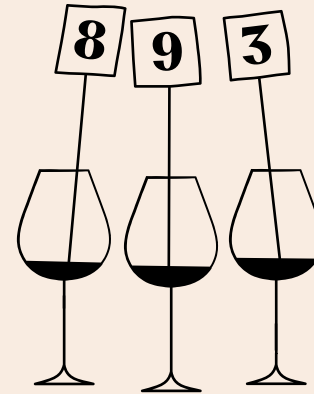
Kommentarer

Testen var en undersøkelse av hvor tydelig smakerne kjenner denne typen oksidasjon av vin.

Resultatet viser at smakerne klarer å kjenne forskjell på en vin som er luftet på denne måten og en som ikke er det. Selv om mange smakerne hadde rett, kommenterte flere at det var vanskelig å kjenne denne forskjellen, men at det var noe mer dropsaktig og et preg av fokusert frukt i vinen som ikke var luftet. Den «andre» vinen hadde et jordlig eller overmodent preg.

Å lufte vin i en stor åpen bolle i tre dager er en kraftig form for lufting. Forskjellene ville ha vært mindre ved lufting i en karaffel. Effekten av lufting av vin vil variere med type vin, måten den er laget på og alderen på den. Gammel vin vil som regel endre seg lang mer enn ung vin, og tape seg. Endringen som skjer ved lufting, er som regel en stilendring (justering) av vinen og ikke en kvalitetsendring.

Når vinen er oksidert, har eksponeringen for luft ødelagt vinen.



Vinen som ble brukt

- Vinen var en rødvin på druen carménère fra Chile.
- Innholdet fra 18 flasker av en og samme vin ble blandet sammen til én vin, slik at eventuelle flaskeforskjeller kunne elimineres.
- En tredjedel av vinen ble helt over i en åpen stålbolle.
- Resten ble helt tilbake på flaskene og skrukorken satt på.
- Temperaturen i rommet var ca. 15 grader.
- Vinen i stålballen ble stående åpen (uten noen form for lokk) i tre døgn.
- Bollens diameter var ca. 30 cm.
- Alle vinene, både de på flaske og de i bollen, sto i samme rom.

FAKTA

Dette skjer når vin oksideres

Lufta består av 78 prosent nitrogen og 21 prosent oksygen, men det er oksygenet som virker på vinen når den luftes. Nitrogen derimot kan beskytte vinen mot oksidasjon. Vin som utsettes for luft, mister gradvis sin blårøde farge og blir mer oransje og brun i fargen. Aromaene går fra å være ferske og fruktige til å bli dempede med innslag av tørket frukt og krydder. Kjemisk sett skjer oksidasjonen av etanol med hydrogenperoksid, som er produktet fra reaksjonen mellom oksygen og polyfenoler. I prosessen dannes acetaldehyd. Det er dette du kjenner når du lukter på et brunt eple.

Det er alltid en viss oksidasjon involvert i produksjon og oppbevaring av vin. Det er viktig for vinens utvikling og endring over tid. Det varierer hvor mye oksidativt preg man liker i en vin, men blir det for mye, vil vinen til slutt miste sine gode kvaliteter og bli ødelagt. Den er ikke lenger bare oksidativ, men oksidert.



FAKTA

Melk i te

Et klassisk historisk eksempel på en forskjellstest (som triangeltest er en variant av) dreier seg om te og ikke vin. Engelskmannen sir Ronald A. Fisher serverte te med melk til en dame som klagde over at han hadde tatt melken oppi til slutt og ikke først. Fisher mente hun umulig kunne smake forskjell på dette, og bestemte seg for å teste henne ved å servere 8 kopper med te i tilfeldig rekkefølge. I halvparten av koppene var melken helt i først, i de andre til slutt. Damen klarte å identifisere alle riktig. Fisher brukte eksempelet i sin bok «The Design of Experiments», som kom i 1935 og ble et viktig bidrag til statistisk metode.





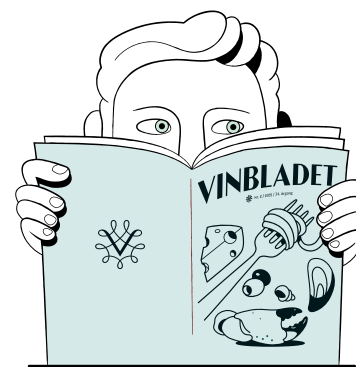
Noen kombinasjoner glemmer vi aldri. I denne serien presenterer vi noe av det som har begeistret oss – både velkjente klassikere og helt nye overraskelser.

CHÈVRE + SANCERRE

TEKST ANNE ENGGRAV, FAGANSVARLIG MAT OG DRIKKE

FOTO TOMMY ANDRESEN

Noen oster er forbundet med helt spesifikke viner – både fordi de har samme opprinnelse, og fordi de er forbilder for gode kombinasjoner. Sancerre og chèvre er et slikt eksempel. Sancerre er tørre hvitviner laget på druen sauvignon blanc. De er syrlige og har tydelig urteaktige aromaer. Fersk chèvre er geitemelksost som også har tydelig syrlighet og er litt urteaktig. Ofte er det oster som kan klistre seg litt til munnhulen. Da er det forfriskende og godt med en syrlig vin som «skjærer» gjennom den klebrige konsistensen. Aromaene i ost og vin virker nesten tydeligere sammen enn hver for seg, og vi kan si at maten og drikken forsterker hverandres gode kvaliteter.



Bli abonnent helt gratis!

Liker du Vinbladet og har lyst til å få det gratis hjem i postkassa?

Gå inn på vinmonopolet.no og lag en profil i nettbutikken dersom du ikke har det fra før. Der kan du hake av for at du ønsker å motta Vinbladet.

Tolv auksjoner i 2025

Vinmonopolet vil avholde 12 vin- og brennevinsauksjoner i 2025, i samarbeid med auksjonshuset Blomqvist.

De tre nærmeste auksjonene starter hhv. 6. mars, 3. april og 1. mai. Se www.vinmonopolet.no/auksjoner eller ta kontakt med auksjoner@vinmonopolet.no for øvrige datoer og mer informasjon.



FOTO: GETTY IMAGES



Neste nummer av Vinbladet

Neste nummer av Vinbladet kommer i begynnelsen av juni. Da er temaet kvalitet. Du får også oppskrifter og råd om drikke til dumplings.

VI SPØR KJEMIKEREN

Bobler i musserende vin

Brusingen fra karbondioksid er viktig for den sensoriske opplevelsen av musserende vin. En musserende vin kan inneholde opptil 14 g karbondioksid (CO₂) per liter, løst i vinen. Innhold av sukker og etanol reduserer vinens evne til å ta opp karbondioksid, mens lav temperatur øker evnen til holde på gasser.

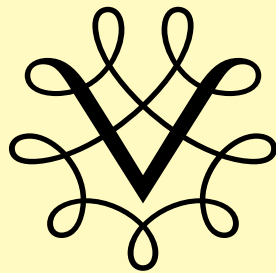
Karbondioksid kan forsvinne ut av vinen enten som enkeltmolekyler fra overflaten eller ved at det dannes bobler som tar med seg CO₂ ut av vinen.

Et av kvalitetskriteriene for musserende vin er små, stabile bobler. Dannelsen av bobler er avhengig av små mikropartikler av cellulose. De fungerer som depoter for gass, som frigjøres mens vinen er i glasset. Forsøk har vist at små bobler lettere oppstår ved lav fermenterings- og lagringstemperatur. Det er også funnet en sammenheng mellom små, stabile bobler og lang kontakt med bermen (gjærrestene). Der sprekker de døde gjærcellene og tilfører glykoproteiner til vinen. Glykoproteiner antas å ha en stabiliserende effekt på overflaten til boblene. Holdbarheten er avhengig av lav overflatespenning i vinen. Proteiner, polyfenoler og sukker bidrar til å redusere overflatespenningen. De bidrar også til at boblene får en mer elastisk hinne så de ikke sprekker så lett. Dette forklarer hvorfor musserende viner som er laget med tradisjonell metode, gir en mykere, mer behagelig munnfølelse enn hva du opplever fra mineralvann.



FOTO: ELLEN JOHANNE JARLI

Trygve Brekke, leder for produktkvalitet i Vinmonopolet



**Vinmonopolet er eit av dei
mest effektive alkoholpolitiske
verkemidla vi har i Noreg. Norsk
alkoholkonsum er blant dei
lågaste i Europa.**