

Lærerveiledning

2. Fra jord til bord

OM MODULEN

Modulen tar for seg hele produksjonskjeden for korn, fra det blir sådd i åkeren til det blir brukt som mel i brødet vårt. Vi følger kornet i prosessene hos bonden, mølleren og bakeren. I tre av oppskriftene er det alternative forslag til bruk av brødskiver.

KOMPETANSEMÅL

Mat og livsstil:

- Bruke rekning for å auke eller redusere mengda i oppskrifter, prøve dei ut og vurdere resultatet
- Følgje oppskrifter

Fakta

Korn er blant våre viktigste og mest energieffektive matvarer. I forenklete prosesser følger vi kornet fra det sås i åkeren til det brukes som mel i brød vi kjøper og spiser. Enkle forklaringer beskriver de utvalgte prosessene både bonde, møller og baker må igjennom.

HOS BONDEN

Såkorn kan sås både om høsten og om våren, men det er om høsten all innhøsting skjer. Før såing må jorden bearbeides og gjøres klar for årets sesong. Kornet sås og gjødsles, og bonden går i åkeren med jevne mellomrom for å sikre at ugress, plantesopp eller insekter ikke hindrer veksten. Vær, vind og sesong bestemmer arbeidsrytmen til kornbonden, hva som skal gjøres og hvor lang tid det tar. Nedbør og varme er nødvendig for å få optimal avling. Under innhøsting skiller skurtreskeren kornet fra halmen. Kornet blir fraktet til låven eller direkte til kornmottak, og halmen blir til dyrefôr eller pløyes ned i jorda igjen.



På kornmottaket

På kornmottaket grovrenses kornet slik at alt som er lettere eller tyngre, og alt som er større eller mindre enn kornet, blir fjernet. Kornet blir så veid slik at bonden får betalt for riktig mengde. Er det for mye vann i kornet, blir det tørket før det lagres. Korn fra flere bønder blandes og sendes videre til møllen med biler og båter.

HOS MØLLEREN

Hos mølleren blir kornet rensset på nytt. Det tilsettes vann for å gjøre kornkjernene sprø og møre, samtidig som skallet blir seigt og lett å skille ut under malingen. I valsestolen blir kornet knust, og det males finere og finere. Mel, gryn og kli siktes ut. De grove delene males på nytt. Det lages ulike mel- og kornblandinger, alt etter hva det skal brukes til. Godt mel inneholder ofte korn fra 4–5 ulike partier, som blandes for å få best mulig kvalitet. Det blir tatt løpende analyser av melet for å sjekke at det har riktig næringsinnhold og bakeegenskaper. Møllene bruker mest norskprodusert korn, men blander inn noe importert korn for å styrke proteinkvaliteten. Av hvete er det for lite produksjon her i landet av de sterkeste hvetesortene til å dekke norsk forbruk.



HOS BAKEREN

Det som skjer hos de to første leddene i verdikjeden, bonden og mølleren, er avgjørende for hva slags råvare bakeren får. En arbeidsdag i bakeribransjen starter gjerne kl. 03.00 om natten og varer til utpå formiddagen. Bakeriene har maskiner til setting av deig, elting, heving, utforming, etterheving og steking. Arbeidsøkten for en baker starter gjerne med å kjøre gjærdeiger. Mens de hviler, kjøres bakepulverdeiger og deiger som er klargjort dagen før. Så skal deigene som har hvilt/hevet et par timer, formes til brød og annet bakverk, etterheves og stekes. Ferdige bakervarer pakkes og sendes til bakeriutsalg, matbutikker og restauranter.



Oppgaver og oppskrifter

OPPGAVER

Fra jord til bord – quiz og *Fra jord til bord – notter er gode* repetisjonsoppgaver.

De første tre spørsmålene i *Hvor stor oppskrift?* kan gjøres hjemme eller på skolen. Spørsmål fire kan gjennomføres hjemme.

Hva tror du? lar elevene aktivt reflektere rundt de ulike prosessene hos bonde, møller og baker. Her må de selv skrive ned hvilken jobb de hadde likt å gjøre, hvilke steg de måtte husket på osv. I tillegg er det en liten hoderegningsoppgave. Oppgaven er god å bruke for de elevene som blir fort ferdig med øvrige oppgaver.

Bondesjakk er et morsomt og enkelt brettspill som to elever kan spille sammen når de har litt ekstra tid.

OPPSKRIFTER

I oppskriftene *Ostesmørbrød*, *Arme riddere av grovt brød* og *Sandwich*, oppfordres det til bruk av brød elevene allerede har hjemme, eller kan kjøpe i butikk eller bakeri. Det er mye spennende en kan lage av ferdigkjøpt brød.

To forslag til oppsett av leksjoner

HELE MODULEN PÅ EN LEKSJON

Be elevene lese gjennom faktaarkene til leksjonen. Gi *Fra jord til bord – quiz* som lekse, slik at de blir nødt til å bruke faktaarkene til å finne svarene. Del ut kopier på forhånd, eller be elevene bruke nettversjonen på www.brodogkorn.no/skole.

Start timen med å gjennomgå hvert enkelt faktaark. Har elevene hatt quiz i lekse kan dere gå igjennom svarene i plenum.

Bruk de ulike oppskriftene til varme og kalde varianter av brødkiver, eller bak *Grove horn*. Bruker du grupper på fire elever kan eksempelvis to av elevene lage *Arme riddere av grovt brød* og to lage *Sandwich* eller *Ostesmorbrod*. Slik kan elevene få smakt på to ulike varianter i slutten av timen.

La elevene prøve seg på oppgaven *Hvor stor oppskrift?* hvis det blir tid. *Fra jord til bord – nøtter* og *Hva tror du?* kan brukes som ekstraoppgaver til elever som blir raskere ferdig.

HELE MODULEN FORDELT PÅ TO LEKSJONER

Første leksjon

Start timen med stegvis å gå igjennom prosessene hos bonde, møller og baker. Kan elevene noe fra før? Er det noen i klassen som bor på en gård, eller kjenner noen som gjør det? Hør om elevene har noen spennende historier å fortelle.

I denne timen kan dere lage oppskriftene hvor det skal brukes kjøpebrød. La elevene prøve seg på *Ostesmorbrod* eller *Sandwich*, og *Arme ridder av grovt brød* som en søt avslutning.

Gi oppgavene *Fra jord til bord – notter* og *Hva tror du?* i lekse til neste leksjon.

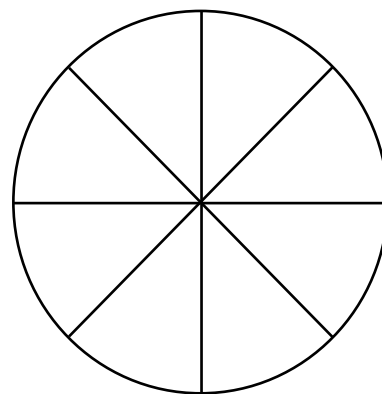
Andre leksjon

Repetér fakta fra forrige leksjon. Gå gjennom oppgavene fra hjemmeleksen i plenum. *Fra jord til bord – quiz* kan dere gjerne gjøre i fellesskap. Be elevene utdype svaret sitt ved å spørre om hvorfor de tror dette svaret er riktig. Bruk oppgaven *Hvor stor oppskrift?* slik at de får prøvd seg på å øke og redusere mengder av ingredienser i en oppskrift.

I denne leksjonen kan du bruke oppskriften *Grove horn*. Oppskriften er enkel med få ingredienser. Gjenta viktigheten av riktig temperatur på væske i forhold til gjær. En leiv kan være et nytt begrep for elevene, så forklar.

Andre leksjon kan også brukes til ekskursjon (se eget ark). Be da elevene forberede spørsmål til besøket.

Leiv til horn



Forslag til ekskursjon

- Kontakt en lokal kornbonde, hvis det fins en i nærområdet. Undersøk mulighetene for å komme på besøk. Spør om det er mulig å bli fortalt om hvordan dagen deres er og hvordan livet på gården oppleves. Når må de stå opp? Når på året er det mest arbeid? Spør om dere kan få se en traktor, skurtresker, såkorn osv. Be elevene forberede spørsmål de lurer på.
- Det er begrenset med møller i Norge. Kontakt den lokale møllen dersom dere bor i et område som har en mølle. Hvordan foregår den daglige driften der? Hvordan fremstilles ulike typer mel? Be elevene forberede spørsmål de lurer på.
- Kontakt deres lokale bakeri og spør om dere kan få se på hvordan bakeren lager brød. Be om å få en omvisning i bakeriet og litt mer informasjon om hvordan hverdagen til en baker er. Be elevene forberede spørsmål de lurer på.

Kanskje en bonde, møller eller baker har mulighet å komme på skolebesøk? Forbered besøket og be elevene skrive ned spørsmål.

Ta eventuelt kontakt med Opplysningskontoret for brød og korn for hjelp til å få kontakt med en bonde, møller eller baker.