



# Smørrebrød i tal og teknik

Eleverne begynder med en udforskning af smørrebrødstraditioner og historie for at etablere en kontekst for deres læring. Derefter skaber de deres egne smørrebrødsopskrifter, hvilket involverer matematiske beregninger for at sikre præcision i ingredienser og proportioner. Praktisk madlavning og eksperimenter hjælper eleverne med at forstå kemiske og fysiske processer i madlavning, såsom gæring, kogning og varmetransmission. Endelig diskuterer eleverne samfundsmæssige aspekter af smørrebrød, herunder bæredygtighed og kulturel betydning.

## Varighed - Antal lektioner

4-6 lektioner

## Klassetrin

Fx 7-9. klasse

## Fag

Matematik, madkundskab, fysik/kemi og samfundsfag

## Introduktion

1. **Smørrebrød:** Eleverne starter med at undersøge historien og kulturen omkring smørrebrød. De lærer om traditioner og forskellige typer smørrebrød.
2. **Opskrifter og Matematik:** Eleverne udvikler deres egne smørrebrødsopskrifter og bruger matematiske beregninger til at bestemme nøjagtige mængder af ingredienser. Dette integrerer matematik i madlavningen.
3. **Madlavning og eksperimenter:** Eleverne udfører praktiske madlavningsøvelser og eksperimenter for at forstå de kemiske og fysiske processer i madlavning. Dette hjælper med at forbinde naturvidenskab med madlavning.
4. **Samfundsaspekter:** Eleverne diskuterer samfundsmæssige aspekter af smørrebrød, herunder bæredygtighed og kulturel betydning. De udforsker, hvordan madlavning er relateret til verdensmål og samfundet som helhed.

## Mål med forløbet

Dette tværfaglige forløb tager eleverne med på en kulinarisk rejse gennem matematikkens, hjemkundskabens, fysikkens/kemiens og samfundsfagets



verden. Eleverne vil undersøge smørrebrødets historie, lave egne opskrifter, udføre eksperimenter og diskutere bæredygtighed i forbindelse med produktion og forbrug af smørrebrød.

Mål med forløbet:

- Eleverne skal kunne forstå og anvende matematiske begreber som proportioner og mål i forbindelse med opskrifter.
- Eleverne skal kunne lave deres eget smørrebrød ud fra en opskrift og forstå processen bag.
- Eleverne skal kunne forklare kemiske og fysiske processer i madlavning.
- Eleverne skal diskutere samfundsmæssige aspekter af smørrebrød, herunder bæredygtighed og kulturel betydning.

## Åben skoleaktivitet

Samarbejd med lokale medproducenter, restauranter, fødevarevirksomheder eller erhvervsskoler for at give eleverne en chance for at besøge disse steder og forstå, hvordan smørrebrød laves og serveres professionelt. Dette kan også inkludere en diskussion om bæredygtighed i fødevareindustrien.

## Baggrundsviden til læreren

Lærerne bør have kendskab til opskrifter og teknikker i madlavning, grundlæggende kemi og fysik i madlavning samt viden om verdensmålene, især dem relateret til fødevareproduktion og klima.

## Arbejdsopgaver

- Undersøg smørrebrødstraditioner og historie.
- Lav og tilpas smørrebrødsopskrifter, inklusive beregning af ingredienser.
- Udfør enkle kemiske og fysiske eksperimenter i forbindelse med madlavning.
- Diskuter samfundsmæssige aspekter af smørrebrød, herunder bæredygtighed og kulturel betydning.

## Differentieringsmulighed

- For lavere klassetrin kan opgaverne forenkles, og der kan bruges færre ingredienser.
- For kortere tid kan der fokuseres på en bestemt del af smørrebrødsproduktionen.
- Brug lokale og sæsonbestemte ingredienser for at fremme bæredygtighed.



## Links

- Verdensmål: <https://www.verdensmaalene.dk/>
- Madkundskab: <https://madkundskab.gyldendal.dk/valgfag/red-smoerrebroedet/kapitler/3-del/klassisk-smoerrebroed>
- Fødevarerikkerhed og bæredygtighed: <https://skole.lf.dk/>

## Materialeliste

- Rugbrød
- Smør
- Diverse pålæg (fisk, kød, grøntsager)
- Krydderier
- Madlavningsredskaber (knive, skærebræt, pande, osv.)

Vær opmærksom på budgetbegrænsninger og brug lokale ressourcer, hvis det er muligt.