



BØRNE- OG  
UNDERVISNINGSMINISTERIET



---

# Madkundskab Læseplan

2019

# Indhold

---

---

1 Om læseplanens funktion	3
---------------------------	---

---

2 Læseplanens opbygning	4
-------------------------	---

---

3 Fagets formål og identitet	5
------------------------------	---

---

4 Fagets kompetenceområder og kompetencemål	7
4.1 Mad og sundhed	7
4.2 Fødevarerbevidsthed	8
4.3 Madlavning	9
4.4 Måltider og madkulturer	10

---

5 Udviklingen i indholdet i undervisningen	11
5.1 Mad og sundhed	11
5.2 Fødevarerbevidsthed	12
5.3 Madlavning	14
5.4 Måltider og madkulturer	16

---

6 Tværgående emner og problemstillinger	18
---	----

---

7 Tværgående temaer	20
7.1 Sproglig udvikling	20
7.2 It og medier	21
7.3 Innovation og entreprenørskab	22

---

8 Referencer	23
--------------	----

# 1 Om læseplanens funktion

---

Læseplanen beskriver grundlaget for undervisningen i faget. Læseplanen fortolker forholdet mellem skolens formål, lovens centrale bestemmelser om undervisningens tilrettelæggelse og de fagspecifikke bestemmelser i Fælles Mål.

Fagformålet beskriver, hvordan faget bidrager til at opfylde folkeskolens formål, og angiver den overordnede retning for tilrettelæggelsen af undervisning i faget. Fagformålet og de underliggende kompetencemål samt færdigheds- og vidensområder er således den overordnede ramme for lærerens overvejelser om tilrettelæggelse af undervisningen, herunder overvejelser vedrørende valg af undervisningens indhold. Læseplanen udfolder de bindende kompetencemål samt færdigheds- og vidensområderne i Fælles Mål, hvor det faglige indhold konkretiseres.

Læseplanen uddyber kompetencemålene og beskriver det indhold og den progression, der skal knytte sig til kompetencemålene med henblik på at give en ramme for lærernes valg af indhold. Læseplanen beskriver de bindende færdigheds- og vidensområder, der ligger under fagets kompetencemål på de enkelte trinforløb.

## 2 Læseplanens opbygning

---

Læseplanen beskriver den overordnede ramme for madkundskab i folkeskolen og giver et indblik i fagets indholdsområder. Læseplanen indledes med madkundskabsfagets formål og identitet i **kapitel 3**.

I **kapitel 4** beskrives madkundskabsfagets kompetenceområder og kompetencemål, deres indbyrdes sammenhæng, og hvordan de i praksis spiller sammen, men også kan være svære at skille ad.

I **kapitel 5** er der fokus på indholdet i undervisningen via en beskrivelse af færdigheds- og vidensområderne. Her udfoldes ideen og indholdet i kompetenceområderne og færdigheds- og vidensområderne. Her gives desuden bud på, hvordan man kan arbejde med dem i praksis.

**Kapitel 6** har fokus på, hvordan madkundskabsfagets færdigheds- og vidensområder kan bidrage i tværfaglig undervisning.

Læseplanen afrundes i **kapitel 7** med et blik på, hvordan madkundskab og de tværgående temaer sproglig udvikling, it og medier og innovation og entreprenørskab kan anskues.

# 3 Fagets formål og identitet

---

Faget madkundskab er et toårigt obligatorisk fag i folkeskolen, som placeres mellem 4. og 6. klasse.

Madkundskab skal kvalificere eleverne til at kunne håndtere den del af livet, der drejer sig om omgangen med mad og måltider. Faget er ikke kun viden og konkrete færdigheder, men også den proces, hvorigennem eleverne tør åbne sig for omverdenen, gøre sig erfaringer med nye smagsoplevelser og kvalificerer deres dømmekraft både etisk, teoretisk, sansemæssigt, sundhedsmæssigt og æstetisk. Faget skal ikke kun skabe rum for tilegnelse af viden og konkrete færdigheder, men også for en dannelsesproces mod at kunne træffe kvalificerede madvalg. En proces, hvorigennem eleverne tør ændre deres måde at forholde sig til mad og gøre sig nye erfaringer, som kan kvalificere deres dømmekraft på ny. Dette forbereder "eleverne til deltagelse, medansvar, rettigheder og pligter i et samfund med frihed og folkestyre" (Folkeskolens formålsparagraf § 1 stk. 3). Faget kombinerer den faglige fordybelse på tværs af de naturfaglige, kulturfaglige og samfundsfaglige vidensområder med kreativt arbejde, æstetiske læreprocesser og personlig stillingtagen.

## Fagets formål

Eleverne skal i faget madkundskab tilegne sig færdigheder og viden om mad, smag, sundhed, fødevarer, madlavning og måltider og dermed udvikle kompetencer, der gør dem i stand til at vælge og vurdere egne smags- og madvalg. Eleverne skal opnå praktiske færdigheder inden for madlavning og kunne eksperimentere med såvel råvarer, opskrifter og retter som egen smag og andre æstetiske erfaringer. Eleverne skal kunne foretage kritisk reflekterede madvalg på baggrund af viden om fødevarer, sæson, oprindelse, sundhedsværdi, produktionsformer og bæredygtighed.

**Stk. 2.** Gennem alsidige læringsforløb skal eleverne udvikle selvværd, fantasi, madlavningsglæde og erkendelse, så de bliver i stand til begrundet at tage stilling til og handle i overensstemmelse med dette. Eleverne skal lære at forbinde viden med lyst og handling i en forpligtigende praksis. Faget skal tilrettelægges, så eleverne kan opleve værdien af et fællesskab omkring måltider.

**Stk. 3.** Eleverne skal lære at tage del i og medansvar for problemstillinger, der vedrører mad, madvalg, madlavning og måltider i relation til kultur, trivsel, sundhed og bæredygtighed.

Det konkrete arbejde med mad i kombination med sansemæssige erfaringer og fordybelse i fagområder skal gennem reflekteret læring både udvikle madlavningsglæde, viden om fødevarer og sundhed samt styrke og kvalificere personlige holdninger til samfundets måde at producere fødevarer på. Endvidere skal det konkrete arbejde med mad og den reflekterede læring styrke og kvalificere personlige holdninger til mediernes måde at kommunikere mad- og sundhedsbudskaber på.

Madkundskab har i kraft af sin materielle tilknytning og måltidets sociale sammenhængskraft mulighed for at skabe og styrke relationer mellem elever. Samarbejdet omkring madlavningen og etableringen af et måltid kan åbne for nye syn på hinanden og nye måder at løse opgaver og eventuelle konflikter på. Dette kan fremme trivslen i den enkelte klasse.

Håndværket er en særlig drivkraft i madkundskab, da produktet (maden) skal spises og nydes bagefter. Derved adskiller faget sig fra de fleste andre praktisk-musiske fag, idet produktet så at sige indoptages i elevernes egen krop. Det gør faget både tiltrækkende og til tider udfordrende for eleverne. Den særlige tilknytning til mad som noget, der skal laves og spises sammen, er eksemplarisk for den form for læring, der kræver, at eleverne tør bevæge sig ud over egne grænser og smage og arbejde med nye fødevarer.

Eleverne er både nuværende og kommende forbrugere og har brug for navigationsredskaber i et mangfoldigt fødevarerudbud af forskelligartet kvalitet. Hvor faget oprindeligt skulle kvalificere eleverne til at kunne klare madlavning, når de blev selvstændige samfundsborgere, er samfundets krav nu, at de i lige så høj grad skal dannes og uddannes til at kunne træffe valg i relation til mad og måltider og samtidig finde glæde ved og tage ansvar for de valg, de træffer.

I madkundskab skal undervisningen tilrettelægges, så eleverne får mulighed for at udvikle handlekompetence ift. mad og måltider ved at lære at lave mad og træffe madvalg baseret på viden om og holdning til sundhed, råvarer, bæredygtighed og smag.

Centralt i faget står arbejdet med at kombinere madlavningens praktiske håndværk med viden om og holdning til mad og måltider. Faget trækker på flere fagligheder og giver anledning til værdimæssige overvejelser. Madkundskab indeholder eksperimentelle læreprocesser, hvor der kan gøres erfaringer inden for flere af de faglige områder i kombination. De forskellige kompetenceområder understøtter hinanden i et reflekteret syn på mad i en aktuel kontekst. De forskellige kompetencemål, videns- og færdighedsområder skal desuden understøtte hinanden.

### **Forløb for 4./5./6. klasse**

I madkundskab skal undervisningen tilrettelægges, så eleverne lærer at træffe sunde og bæredygtige madvalg i deres eget liv og opnår viden om og holdning til råvarer og deres kvalitet.

På samme måde skal undervisningen tilrettelægges, så eleverne lærer at tilberede veltilsmagt mad, forstå, hvordan mad indgår i en kulturel sammenhæng, og at mad på alle planer har stor betydning for klodens bæredygtighed.

Emnerne skal være virkelighedsnære og tilpasses aldersgruppen på det relevante klassetrin.

# 4 Fagets kompetenceområder og kompetencemål

Madkundskabs styrke er den måde, kompetenceområderne griber ind i hinanden på. Kendskabet til uforarbejdede råvarer og forarbejdede fødevarer, deres produktionsformer, bæredygtighed, smag, næringsindhold og madlavningstekniske egenskaber hænger uløseligt sammen med, hvordan eleverne kan lave velsmagende, bæredygtige og sunde måltider. Dette kan dog ikke lade sig gøre, hvis eleverne ikke har viden og færdigheder inden for madlavning og etablering af måltider i forskellige sammenhænge. På den måde skal de fire kompetenceområder være mere eller mindre tydeligt til stede i alle undervisningssammenhænge. Dog kan det være nødvendigt for undervisningens tydelighed for eleven, at der fokuseres på ét kompetencemål ad gangen. Det er underviserens opgave at tilrettelægge de forskellige undervisningsforløb, så de primært vægter et bestemt kompetencemål og samtidig peger hen mod de andre.

Faget madkundskab har fire kompetenceområder med tilhørende kompetencemål. I arbejdet med kompetencemålene i undervisningen har læreren mulighed for at inddrage yderligere færdigheder og viden, som vurderes relevant.

Madkundskabs fire kompetenceområder og kompetencemål er følgende:

Mad og sundhed	Fødevarerbevidsthed
Eleven kan træffe begrundede madvalg i forhold til sundhed.	Eleven kan træffe begrundede madvalg i forhold til kvalitet, smag og bæredygtighed.
Madlavning	Måltider og madkulturer
Eleven kan anvende madlavningsteknikker og omsætte ideer i madlavningen.	Eleven kan fortolke måltider med forståelse for værdier, kulturer og levevilkår.

## 4.1 Mad og sundhed

### Kompetencemål

Eleven kan træffe begrundede madvalg i forhold til sundhed.

### Kompetenceområdets indhold, progression og sammenhæng med kompetencemålet

Undervisningen tilrettelægges, så elevernes udvikling af sundhedsbevidsthed bygger på en stigende forståelse af ernæring og energibehov, samt hvordan hygiejniske forholdsregler kan forbedre den generelle sundhed. Undervisningen skal lede hen imod at kvalificere eleverne til at kunne navigere i en kompleks sundhedsoplysning på baggrund af en grundlæggende forståelse af, hvilke næringsstoffer vi har brug for, hvordan vi undgår

at blive syge på grund af dårlig hygiejne, og hvad der skaber sundhed, trivsel og livskvalitet for den enkelte og for samfundet.

### Model over det brede sundhedsbegreb

	Negativt Fravær af sygdom	Positivt Livskvalitet/trivsel og fravær af sygdom
Snævert Livsstil	Fysiske aspekter. Individets valg af livsstil.	Fysiske, psykiske og sociale aspekter. Individets valg af livsstil.
Bredt Livsstil og levevilkår	Fysiske aspekter og individets valg af livsstil. Sociale og samfundsmæssige rammers betydning for individets valg.	Fysiske, psykiske og sociale aspekter. Individets valg af livsstil Sociale og samfundsmæssige rammers betydning for individets valg.

Hele området er indlejret i det brede og positive sundhedsbegreb (se modellen), hvor der lægges vægt på samfundsmæssige muligheder, lyst til sundhed og trivsel samt evnen og lysten til at koble viden med handling, så eleverne kan vælge sund, velsmagende mad til glæde og gavn. Når eleverne udvikler evnen til at koble viden med handling, bliver det muligt for dem at kunne begrunde deres madvalg i forhold til sundhed i lyset af både fysiske, psykiske, æstetiske og sociale aspekter.

### Kompetenceområdets sammenhæng med de andre kompetenceområder

Kompetenceområdet mad og sundhed knytter sig til kompetenceområdet fødevarebevidsthed, da det at træffe begrundede valg i forhold til sundhed også indebærer at tages stilling til madens kvalitet, bæredygtighed og smag i lyset af det brede og positive sundhedsbegreb. Kompetenceområdet mad og sundhed knytter sig ligeledes til kompetenceområdet madlavning, da måden, vi tilbereder maden på, har betydning for dens sundhedsværdi. Endelig knytter kompetenceområdet mad og sundhed sig til kompetenceområdet måltider og madkulturer, da sundhed kan betegnes som en del af vores madkultur, og sundhed er afhængig af vores levevilkår.

## 4.2 Fødevarebevidsthed

### Kompetencemål

Eleven kan træffe begrundede madvalg i forhold til kvalitet, smag og bæredygtighed.

### Kompetenceområdets indhold, progression og sammenhæng med kompetencemålet

Undervisningen tilrettelægges, så elevernes fødevarebevidsthed bygger på en stigende forståelse for råvarers såvel som forarbejdede fødevarers kvalitetsparametre, herunder bæredygtighed, næringsindhold, udseende og lugt samt sammenhængen mellem disse. Undervisningen skal tydeliggøre de forskellige fødevaregruppers karakteristika både i forhold til anvendelse og tilberedningsmuligheder, smag, kultur, næringsindhold og ikke mindst bæredygtighed. Undervisningen giver gennem dette arbejde eleverne redskaber til at kunne træffe reflekterede fødevarevalg og sætte eleverne i situationer, hvor de kan begrunde, hvorfor de træffer bestemte valg i relation til kvalitet, smag og bæredygtighed.



For at udvikle en refleksion hos eleverne over deres eget forbrug kan de også arbejde med, hvorledes deres forbrug af mad, både forarbejdet og uforarbejdet, har betydning for både kvalitetsudvikling, sundhed og bæredygtighed.

### **Kompetenceområdets sammenhæng med de andre kompetenceområder**

Da fødevarer kvalitet hænger nøje sammen med sundhed, knytter råvarekendskabet såvel som kvalitetsforståelsen af fødevarer sig til sundhedsbevidsthed. At kende en råvare er også at kunne forklare dens ernæringsmæssige indhold, og hvad der ligger af hygiejnemæssige forholdsregler.

Madlavning står ligeledes i et tæt forhold til råvarers smag og anvendelighed. Madlavning er et uundværligt middel til at få forståelse for, hvordan fødevarer kan produceres, og hvad det er, der sker i den industrielle fremstilling.

Fødevarers tilgængelighed og mulige forarbejdning er kulturelt og historisk betinget, lige som samfundsmæssige processer og forhold afgør, hvordan en fødevarer kan fremskaffes og forbruges.

## **4.3 Madlavning**

### **Kompetencemål**

Eleven kan anvende madlavningsteknikker og omsætte ideer i madlavningen.

### **Kompetenceområdets indhold, progression og sammenhæng med kompetencemålet**

Undervisningen tager sit afsæt i at skabe overblik for eleverne over, hvorledes madlavningen er et håndværk med faste mål og strukturer. Madlavning er fagets særkende og kan både bruges som mål for undervisningen og som et middel, der kan bygge bro mellem videnskabelige forklaringer, etiske vurderinger og smagsdomme. Undervisningen skal skabe rammer for, at eleverne kan "automatisere" en række hensigtsmæssige handlinger knyttet til den praktiske madlavning, så eleverne kan danne sig et systematisk overblik over sammenhænge mellem madlavningsmetoder, tilberedningsteknikker og opskrifter og anvende dem i praksis.

Til at understøtte dette kan undervisningen give eleverne muligheder for at tilegne sig begreber om madlavningens fysik og kemi og den sammenhæng, den har til grundmetoderne og de ønskede resultater, eleverne vil opnå gennem den praktiske madlavning. Undervisningen skaber rammer for, at eleverne kan føre deres tilegnede begreber om madlavningens teoretiske område ud i livet ved at omsætte ideer i en kreativ madlavningsproces. Som en gennemgående streng i al madlavning kan undervisningen tilgodese, at eleverne bruger tilsmagning, hvilket forudsætter, at de har tilegnet sig forståelse for og begreber om grundsmage og sammenhængen mellem smagssansen og de andre sanser. Herfra udgår elevernes videre og grundigere arbejde med smagsoplevelsen og hele den æstetiske kommunikation, der foregår gennem arbejdet med mad både som udtryk og de mange indtryk, der skabes.

### **Kompetenceområdets sammenhæng med de andre kompetenceområder**

Madlavning som middel har stor betydning, når undervisningen skaber begrebsforståelse og indblik i sammenhænge mellem forarbejdningen af maden og madens kvalitet samt madens sundhed. Arbejdet med madens æstetik er grundlæggende for at forstå, hvordan vores madforbrug påvirkes af reklamer og andre målrettede kommunikationsformer. Madlavningen er også et udtryk for det samfund, vi lever i, og er dermed også koblet til madkulturelle ligheder og forskelle gennem historie og geografi rundt på kloden.

## 4.4 Måltider og madkulturer

### Kompetencemål

Eleven kan fortolke måltider med forståelse for værdier, kulturer og levevilkår.

---

#### **Kompetenceområdets indhold, progression og sammenhæng med kompetencemålet**

Undervisningen skal tilrettelægges, så eleverne får forståelse for mad som en væsentlig del af kulturen. Undervisningen skal skabe overblik over de forskellige kulturelle faktorer, der har indflydelse på forskellige madkulturer. Blandt andet skal undervisningen skabe overblik over den historiske udvikling i vores madkultur, og hvordan madkulturer varierer betinget af forskellige geografiske faktorer. Undervisningen skal bidrage til en bevidsthed om, hvordan fortidens madkulturer har betydning for nutidens madkulturer, og den skal vise eleverne, hvordan vi alle har mulighed for at påvirke fremtidens madkulturer. Undervisningen skal etablere forskellige kulturbegreber, et madkulturelt fagsprog og redskaber, så eleverne kan analysere og fortolke måltider og deres forskellige udformninger. Eleverne skal ligeledes kunne anvende forskellige kulturelle og historiske tilberedningsteknikker i fremstillingen af eksemplariske måltider fra bestemte verdenskokkene eller historiske perioder.

#### **Kompetenceområdets sammenhæng med de andre kompetenceområder**

Måltidets komposition hænger sammen med sundhedsbevidstheden og de ernæringsmæssige forhold, et måltid kan bidrage med. Gennem forståelse for, hvordan man kan opbygge et måltid på forskellige måder med fx mange grønne retter, kan forandringsmuligheder inden for sundhed og ernæring blive virkelige for eleverne.

Forskellige måltidskulturer på tværs af tid og sted bygger på et kendskab til forskellige elementer, heriblandt madlavningsteknikker, tilgængelige redskaber samt smag, som over tid er blevet udfoldet til bl.a. krydderier. Alle disse begreber og forståelser er en del af færdigheds- og vidensområderne inden for kompetenceområdet madlavning.

# 5 Udviklingen i indholdet i undervisningen

## 5.1 Mad og sundhed

Kompetenceområdet med tilhørende kompetencemål har tre færdigheds- og vidensområder:

### Mad og sundhed

Eleven kan træffe begrundede madvalg i forhold til sundhed.

Sundhedsbevidsthed	Ernæring og energibehov	Hygiejne
--------------------	-------------------------	----------

**Sundhedsbevidsthed** fokuserer på elevernes madvalg i relation til sundhed, trivsel og miljø, hvad der betinger dem, og hvordan de forandres gennem arbejdet med madlavning og måltider.

Undervisningen understøtter eleverne i at omsætte fagord og sundhedsbegreber til begrundede praktiske udførelser i madlavningen. Undervisningen tilrettelægges, så eleverne arbejder med kommunikation af egne opfattelser af mad og sundhed i forhold til et bredt og positivt sundhedsbegreb i perspektiv til andre snævrere og mere negative sundhedsbegreber.

I begyndelsen af forløbet kan eleverne arbejde med egne opfattelser af mad og sundhed. Dette kan bl.a. ske gennem vurderinger af, hvordan forskellige faktorer påvirker madoplevelsen og opfattelsen af madens kvalitet og sundhed. Eleverne arbejder med aktiviteter, der både inddrager smag, madlavning og rammesætning for måltider samt deres egne visioner for et godt måltid og et godt liv. Eleverne kan allerede her udfordres i at træffe begrundede madvalg i forhold til sundhed.

Senere i forløbet kan undervisningen kombinere elevernes forslag til måder at forholde sig til sundhed på med udgangspunkt i faglige og/eller videnskabelige forklaringer på, hvordan sundhed kan udfoldes. Der kan ydermere arbejdes med elevernes tilegnede viden om ernæringsfaktorer, energibehov, kostmodeller og kostberegningsprogrammer. Eleverne sammensætter og vurderer mad og måltider i forhold til sundhed og livskvalitet, og de arbejder med mad og måltiders betydning for sundhed, både i det praktiske arbejde og i drøftelser af madvalg og konsekvenser. Undervisningen tilrettelægges, så eleverne i praksis viser, hvordan de med tilegnet viden kan begrunde de valg, de foretager i etablering af et måltid ud fra sundhedsmæssige vurderingskriterier, der både er brede og positive, for gennem denne begrundelse at demonstrere en opnåelse af kompetencemålet.

**Ernæring og energibehov** fokuserer på elevernes tilegnelse af viden om proteiner, fedt og kulhydrater samt vitaminer og mineraler, på energibehov og -balancer samt på elevernes arbejde med kostanbefalinger.

Undervisningen tilrettelægges, så eleverne arbejder med energibehov, energiforbrug og de tre store energigivende grupper, protein, fedt og kulhydrat, i sammenhæng med fødevarergrupper. Eleverne kan fx lede efter forskellige energigivende næringsstoffer i fødevarer

både i teori og i praksis. Undervisningen kan have fokus på at hjælpe eleverne med at få overblik over forskellige karakteristika ved de forskellige store energigivende grupper, så de bliver naturligt lette at genkende i praksis.

Undervisningen kan tilrettelægges, så der skabes progression ved at afslutte med de mere komplicerede aspekter ved de næringsgivende grupper, såsom den specifikke gruppes fysisk-kemiske egenskaber i madlavning og den parallel, der kan skabes herfra og til fordøjelsen. Undervisningen kan også skabe overblik over vitaminer og mineraler, hjælpe eleverne til at lære fagord og begreber, og hvordan eleverne kan omsætte det til praksis. Endelig kan eleverne arbejde med at omsætte kostanbefalinger i forhold til madlavning og måltidssammensætninger ud fra forskellige sundhedsmæssige hensyn, så de bedre kan træffe begrundede madvalg i forhold til sundhed.

**Hygiejne** fokuserer på elevernes kendskab til de gængse mikroorganismer, der har betydning for mad, madlavning og sundhed samt på arbejdet med hygiejneprincipper.

Undervisningen tilrettelægges, så eleverne udvikler deres kendskab til og forståelse for de gavnlige, de skadelige og sygdomsfremkaldende bakterier i mad og madlavning. Eleverne skal omsætte forståelsen af mikrobiologien i en hygiejnisk forsvarlig praksis.

Undervisningen kan både rette fokus mod en teoretisk videnstegnelse om basale mikroorganismer i fødevarer, både gode og skadelige, samt hvorledes disse på godt og ondt bruges eller ønskes forhindret i praksis. Det praktiske arbejde får eleverne til at erfare, hvad hygiejnen grundlæggende handler om, både når det gælder opbevaring, tilberedning, konservering og i relevante og enkle hygiejne-regler. Undervisningen tilrettelægges, så eleverne lærer at omsætte den teoretiske viden til praktiske handlingsanvisninger og demonstrerer, at de mestrer at bruge dem, i den måde, de arbejder med håndtering af fødevarer på i alle former for madtilberedning.

## 5.2 Fødevarebevidsthed

Kompetenceområdet med tilhørende kompetencemål har fire færdigheds- og vidensområder:

### Fødevarebevidsthed

Eleven kan træffe begrundede madvalg i forhold til kvalitet, smag og bæredygtighed.

Råvarekendskab	Bæredygtighed og miljø	Madvare-deklarationer og fødevaremærkninger	Kvalitetsforståelse og madforbrug
----------------	------------------------	---	-----------------------------------

**Råvarekendskab** fokuserer på elevernes viden om og kendskab til de mest almindelige råvarer, deres gruppering, deres anvendelse, og hvordan eleven kan bruge denne viden i valg og anvendelse af råvarerne i madlavning.

I begyndelsen af forløbet tilgodeser undervisningen, at eleverne udbygger deres kendskab til og forståelse af de mest almindelige råvarer, og hvilke råvaregrupper de tilhører. Eleverne katalogiserer råvarerne i grupper og sætter dem i relation til de energigivende stoffer: proteiner, kulhydrater og fedtstoffer og dertil knyttede madlavningsfunktioner. Undervisningen tilgodeser en vekselvirkning mellem forsøg, smagsanalyser, begrebsliggørelse og madlavning, så madlavningshåndværket bliver meningsfyldt i forhold til valg af fødevarer.

Senere i forløbet støtter undervisningen eleverne i at anvende deres viden om råvarernes fysisk-kemiske egenskaber innovativt ved at lade dem eksperimentere med de forskellige råvaregrupper. Der etableres begreber for og forklaringer om, hvordan man skelner mellem

råvarer, uforarbejdede fødevarer og forarbejdede fødevarer i form af tilberedte retter som halv- og helfabrikata. Råvarekendskab er en nødvendig forudsætning for at kunne træffe begrundede madvalg som en del af den enkeltes fødevarerbevidsthed.

**Bæredygtighed og miljø** fokuserer på elevernes arbejde med produktion og forbrug af fødevarer og affald herfra, samt hvilke konsekvenser valg af fødevarer og behandling af dem har for miljøet, det sociale og det økonomiske.

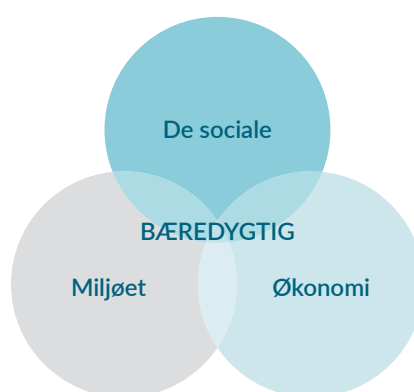
Figur 1: Bæredygtighedens tre former

---

### Bæredygtighed omfatter det

*"(...) som opfylder de nuværende generationers behov uden at bringe fremtidige generationers muligheder for at opfylde deres behov i fare"*

Brundtland-rapporten (1987).



---

[www.verdensmaalene.dk](http://www.verdensmaalene.dk)

Undervisningen tilgodeser, at eleverne får arbejdet med flere former for bæredygtighed. Med reference til Brundtland-rapporten og FN's verdensmål fra 2015 kan undervisningen skabe forståelse for bæredygtighedens tre forskellige former: miljøet, det sociale og økonomien. Dette kan ske gennem begrebsliggørelse, analyser, vurderinger og forklaringer af sammenhænge imellem bæredygtighed og fødevarervalg. Undervisningen støtter eleverne i at udvide deres kendskab til fødevarers produktionsformer, og hvordan de kan forbindes med bæredygtighedsområder som dyrevelfærd, økologi og klimaaftryk.

Eleverne arbejder fx med madspild, tidsforbrug, vandforbrug, ressourcer i både køkkenet og hverdagslivet, og hvordan dette har betydning for miljøets sikring og forandring. Undervisningen inddrager også de øvrige bæredygtighedsperspektiver, hvor eleverne blandt andet kan arbejde med social bæredygtighed som en mindst ligeså vigtig etisk parameter for bæredygtighedsbegrebet. For at kunne træffe begrundede madvalg i forhold til bæredygtighed kræver det, at eleverne lærer at forbinde den viden, de har om en given fødevarers bæredygtighed både miljømæssigt, socialt og økonomisk med en lyst til at ville vælge med samvittighed. Som en del af opfyldelsen af kompetencemålet arbejder eleverne med, hvad det betyder for dem at bruge bæredygtige fødevarer, så det bliver betydningsfuldt for den enkelte at vælge sine fødevarer med begrundet kritisk stillingtagen til bæredygtighed.

**Madvaredeklarerer og fødevarermærkninger** fokuserer på elevernes faglige læsning af en varedeklaration, elevernes forståelse for, hvad ordene betyder, og hvad disse oplysninger indebærer og kan bruges til. Læsningen af en varedeklaration er ikke bare at kunne læse og forklare ordene, men også at kunne bruge læsningen til at træffe valg og navigere i det store udbud af deklarerede forarbejdede fødevarer, der møder den enkelte elev.

Undervisningen tilrettelægges, så den kan understøtte og stilladsere elevernes arbejde med faglig læsning af madvaredeklarationer, herunder ingredienser, forekomst og måder at navngive tilsætningsstoffer på, og hvad der er lovgivet som mindste oplysninger i en deklaration. Dernæst kan undervisningen tilgodese, at eleverne arbejder med analyser af deklarationer af større eller mindre omfang og lovforpligtigelse, hvorefter eleverne kan relatere dem til kostberegninger under mad- og sundhedskompetencemålet. Eleverne arbejder med de forskellige gængse fødevaremærkninger og foretager analyser af, hvorvidt det har betydning for deres valg af fødevarer i forhold til kvalitet, sundhed, smag og bæredygtighed.

**Kvalitetsforståelse og madforbrug** fokuserer på elevernes erkendelse af, hvordan kvalitet hænger sammen med madlavning, smag og ressourcer, herunder hverdagens og reklamer-nes påvirkning af madkvalitet og -forbrug.

Undervisningen støtter eleverne i at få et overblik over og en forståelse for udvalgte kvalitetsparametre af betydning for madforbrug fx æstetiske, etiske og kulturelle kvaliteter, miljø- og ressourcekvaliteter, forarbejdning og holdbarhed, næringsindhold eller tilsætningsstoffer, jvf. det brede kvalitetsbegreb. Undervisningen faciliterer ydermere elevernes analytiske arbejde med madens æstetiske fremtrædelse, og hvordan maden markedsføres, hvorefter eleverne selv kan forsøge at skabe en målrettet kommunikation med mad. Alt sammen for at få indsigt i, hvordan kvalitetsforståelse, hverdagsliv, fødevareproduktion, smag og markedsføring har indflydelse på madforbruget, for derigennem at kvalificere elevernes kompetencer til at træffe begrundede madvalg i forhold til kvalitet, smag, sundhed og bæredygtighed.

## 5.3 Madlavning

Kompetenceområdet med tilhørende kompetencemål har fem færdigheds- og vidensområder:

### Madlavning

Eleven kan anvende madlavningsteknikker og omsætte ideer i madlavningen.

Madlavningens mål og struktur	Grundmetoder og madteknik	Madlavningens fysik og kemi	Smag og tilsmagning	Madens æstetik
-------------------------------	---------------------------	-----------------------------	---------------------	----------------

**Madlavningens mål og struktur** fokuserer på elevernes faglige læsning af en opskrift, og at de selv kan udvikle opskrifter. Der kan også i dette færdigheds- og vidensområde fokuseres på brug af redskaber, måleenheder og temperaturpræcision. Som forudsætning for at kunne anvende madlavningsteknikker og omsætte egne ideer i madlavningen kræves det, at eleverne udvikler en systematik i det praktiske madlavningsarbejde og kender til den struktur, der ligger i madlavningsprocesserne.

I begyndelsen af forløbet kan undervisningen tilrettelægges, så der er fokus på elevernes arbejde med faglig læsning af opskrifter og opskrifternes omsætning til handling. Der trænes mål og vægt, klargøring af delelementer til madlavning og logiske arbejdsgange i madlavningsprocesser. Undervisningen tilrettelægges, så der etableres arbejdsrytmer og strukturer af læreren, som eleverne kan støtte sig til. Sidenhen udfordrer undervisningen eleverne til i stigende grad at eksperimentere med selv at tilføje personlige udtryk til opskriften for til sidst selv at kunne udvikle opskrifter efter eget design. Det er dog allerede på et meget tidligt tidspunkt muligt at lade eleverne få forståelse for en opskriffs logik ved at lade dem selv skrive en metodisk ganske simpel opskrift. Gennem rollen som afsender af en opskrift opnår eleverne en forståelse for den særlige form for kommunikation, en

opskrift er, hvilket vil fremme elevernes måde at mestre madlavningsteknikker på både som reproducent af en opskrift og som producent af nye opskrifter.

**Grundmetoder og madteknik** fokuserer på elevernes kendskab til de fire grundgenrer: kogning, stegning, bagning og jævning og disses undergrupper samt færdigheder i teknikker som fx at skrælle, snitte, hakke, piske, ælte, filetere og udbene.

I begyndelsen arbejder eleverne med de enklere grundmetoder. Undervisningen støtter eleverne i at skabe systematik over metoder og teknikker, hvorfra de arbejder videre med mere komplicerede metoder inden for hver af de fire grundgenrer. Undervisningen er med til at tydeliggøre sammenhængen mellem forståelsen for madlavningens grundmetoder og bl.a. ernæringsfaktorerne, de sensoriske kvaliteter og de miljømæssige faktorer, så det kan blive meningsfuldt for eleverne. Brugen af køkkenets redskaber og maskiner indgår med stigende sværhedsgrad i det praktiske arbejde. Når eleverne har opnået et varieret kendskab til både fødevarer og tilberedningsmetoder, kan undervisningen stille dem over for mere komplekse opgaver, der dog ikke behøver at være hele måltidsløsninger, hvor eleverne selv både udarbejder ingredienslister og laver planer for det praktiske arbejde, vælger særlige smagsudtryk og øver sig i at udfolde egne ideer inden for en given rammesætning. Gennem denne progression vil eleverne blive styrket i at anvende madlavningsteknikker og samtidig omsætte forskellige ideer i madlavningen.

**Madlavningens fysik og kemi** fokuserer på elevernes kendskab til, hvordan proteiner, fedt og kulhydrater reagerer fysisk-kemisk ved tilberedning og i relation til grundmetoder og råvaregrupper. Gennem dette kendskab kan eleverne både analysere færdige produkters anvendelse af madens fysisk-kemiske egenskaber og selv anvende deres fysisk-kemiske viden i eksperimenterende madlavning, hvor elevernes ideer kan udfoldes.

I begyndelsen tilrettelægges undervisningen, så eleverne kan arbejde eksperimenterende med enkle, men tydeligt italesatte og begrebsliggjorte fysisk-kemiske forandringer. Med eksperimenter og simple opskrifter udfolder undervisningen, hvordan forskellige ønsker om at fremme bestemte resultater kan opnås, og hvordan uønskede processer kan undgås. Senere kan eleverne arbejde med at lave egne retter, og undervisningen kan hjælpe eleverne til at kunne redegøre for, hvordan de har tilgodeset sammenhængen mellem madlavningens grundmetoder og de fysisk-kemiske egenskaber. Madlavningens fysisk-kemiske egenskaber kan i undervisningen relateres til de paralleller, der er mellem de store næringsgivende gruppers funktion i madlavning og i fordøjelsen for at skabe billeder og større forståelse hos eleverne. Samtidig kan madlavningens fysisk-kemiske egenskaber analyseres i færdigvarer for at skabe en forståelse for, hvordan industrien omsætter klassiske madlavningsprocesser og med hvilke formål. Herved bliver elevens kompetence til at anvende, forklare og begrunde forskellige madlavningsteknikker ikke bare en håndværkskompetence, men også en del af kritisk at kunne forholde sig til valget af mad i et dannelsesperspektiv.

**Smag og tilsmagning** arbejder med elevernes kendskab til grundsmagene surt, sødt, salt, bittert og umami, samt hvad dufte, teksturer, lyd og visuelle påvirkninger betyder for smagen, og der trænes i tilsmagning og italesættelse af forskellige fysisk forbundne sensoriske påvirkninger af smag.

Eleverne arbejder med at karakterisere og katalogisere smag, tekstur og aroma, først isoleret og dernæst i de enkle fødevarer. Eleverne kan også arbejde med lydens og det visuelle påvirkning af forventninger til det, der skal smages. De kan undersøge, hvad kombinationer af forskellige smage eller teksturer kan bevirke, og hvordan smagssammensætninger kan bruges. Der arbejdes eksperimenterende og registrerende, hvorefter dette anvendes i madlavningen gennem tilsmagning. Igennem undervisningen tydeliggøres det, hvorledes karakteristiske smagsgivere samt særlige fysisk-kemiske forandringer har betydning for smag, lugt og tekstur i en given fødevarer. At kunne smage og tilsmage kræver både viden om de sensoriske påvirkninger og øvelse i at kombinere og eksperimentere med smagsgivere og andre sensoriske påvirkninger. Det betyder, at eleven kan bruge sin smag

både til at kunne tilsmage og til at kunne omsætte ideer i madlavningen, så den bliver vellykket.

**Madens æstetik** har fokus på elevernes smagsoplevelser, og hvad der påvirker den. Her arbejder eleverne med æstetiske vurderingskriterier som grundlag for at vurdere madens indtryk og udtryk samt arbejder med analyser af, hvordan madens æstetiske kommunikation gennem formgivning, referencer og symboler har stor indflydelse på vores lyst til den. Analyse af smagsoplevelsen bygger videre på madens sensoriske udtryk og inddrager fortolkninger, bedømmelser og valg, der rækker ud over selve madens fysiske kemiske egenskaber. Refleksion over egne smagsoplevelser, og hvad der påvirker dem, er nødvendigt for at kunne nærme sig fagets formål om at kunne vurdere egne smags- og madvalg og derefter træffe kritisk reflekterede madvalg.

Undervisningen tilrettelægges, så eleverne kommer til at arbejde med forskellige faktorer, der har indflydelse på smagsoplevelsen fx forforståelse, symboler i maden, madens fysiologiske smag og andre sensoriske karakteristika, hvem man spiser med, og hvor, hvornår og hvordan man spiser. Kendskab til, hvem der laver maden, og hvordan den markedsføres, inddrages som en del af madens æstetik og dens måde at påvirke modtagerne.

Undervisningen kan gennem systematiske undersøgelser hjælpe eleverne med beskrivelse og fortolkning af mad og måltider til præsentation for andre. Eleverne arbejder med æstetiske vurderingskriterier, så de bliver i stand til at vurdere madens æstetiske indtryk og udtryk.

Undervisningen fokuserer på elevernes evne til at reflektere over og fortolke de æstetiske indtryk og udtryk hos både afsender og modtager, dvs. i madlavningen, serveringen og spisningen, så de herigennem bliver bevidste om, hvad der ligger til grund for madlavning som kommunikationsmiddel, og hvordan man kan omsætte ideer i madlavningen.

## 5.4 Måltider og madkulturer

Kompetenceområdet med tilhørende kompetencemål har to færdigheds- og vidensområder:

### Måltider og madkulturer

Eleven kan fortolke måltider med forståelse for værdier, kulturer og levevilkår.

#### Måltidets komposition

#### Måltidets kultur

**Måltidets komposition** fokuserer på opbygningen af måltider fx til hverdag og fest.

På den måde arbejdes der både med morgenmad, frokost, aftensmad og julemad, fødselsdagsmiddag eller andre hverdags- og festmåltider samt principper for disses sammensætning og opbygning.

Undervisningen støtter eleverne i at arbejde med opbygning af et måltid ud fra forskellige kriterier som fx hverdag, fest, traditioner mv. Med udgangspunkt i hverdagens måltider og sidenhen i særlige måltider kan eleverne se på opbygning af et måltid efter anledning, værtskab, symboler, sansninger, deltagere, rum, tid og selve maden og derved anvende vurderingskriterier, som eleverne også arbejder med i madens æstetik under kompetenceområdet Madlavning. Gennem elevernes præsentation og servering af forskellige retter og måltider fokuseres der på, hvilken betydning anretning, stemning, med hvem, hvornår, hvor og hvordan der spises, har for måltidet. En analyse og fortolkning af et givet måltids



komposition og rammesætning er en forudsætning for at kunne fortolke måltider med forståelse for værdier, kulturer og levevilkår.

**Måltidets kultur** fokuserer på forskelle mellem forskellige kulturer i nutid og fortid og på forskellige steder både lokalt og globalt, samt hvordan mad- og måltidskulturer udvikles og påvirker hinanden. Gennem arbejdet med forskelle i et historisk og geografisk perspektiv skaber undervisningen gennem fortolkningen af måltider i bestemte kulturer mulighed for forståelse hos eleverne af egne vilkår og indsigt i selv at være kulturskabende.

Undervisningen systematiserer forskelle og ligheder i mad- og måltidskulturer fra forskellige tidsperioder og steder, gerne af eksemplarisk karakter.

Undervisningen kan perspektivere elevernes arbejde med historisk og geografisk afgrænsede madkulturer i hele verden og deres påvirkning af nutidige og mere lokale madkulturer, herunder råvareoprindelser. Eleverne arbejder med at forstå måltider fra forskellige køkkener med både mangeårige måltidstraditioner og komplekst udviklede måltidstraditioner, som fx det kinesiske køkken, eller eleverne kan arbejde med analyse og fremstilling af måltider fra udvalgte og eksemplariske tidsperioder i dansk madkultur. Undervisningen kan gennem eksemplariske forløb om en teknik eller en fødevare også anlægge et kulturhistorisk blik på, hvordan brugen af det valgte har udviklet sig i takt med andre samfundsbevægelser. Det kunne være kartoflens kulturhistorie, grisens produktionshistorie, konserveringsteknikkernes eller færdigvarenes afhængighed af udviklet naturvidenskab og fødevareteknologi. Gennem analyser og fremstilling af måltider i forskellige tider eller på forskellige steder fremmes elevernes kompetence til at kunne fortolke måltider med forståelse for værdier, kulturer og levevilkår.

## 6 Tværgående emner og problemstillinger

---

Eftersom madkundskab både er fagligt og tværfagligt, da madområdet knytter an til alle uddannelsesområder, både humanistiske, samfundsvidenskabelige, naturvidenskabelige og håndværksprægede, kan der etableres samarbejder med stort set alle fag, men visse fagområder kalder mere end andre på samarbejde. Undervisningen kan tilrettelægges, så den fremmer den faglige fordybelse, samtidig med at den kan skabe overblik og oplevelse af sammenhænge. Her følger et par eksempler, der kan fremme overblikket for faglige begreber i både madkundskab og de fag, de arbejder tværgående med:

**Sundhedsbevidsthed** i kompetenceområdet mad og sundhed trækker på sundhedsbegreber fra faget sundheds- og seksualundervisning og familiekundskab, idet eleverne arbejder med at omsætte et bredt og trivselsorienteret sundhedsbegreb i forhold til madvalg og madlavning og endvidere sætter det i relation til ernæring og energibehov. Samtidig kan madkundskab bidrage til sundhedsundervisningen i sundheds- og seksualundervisning og familiekundskab med varierede og praktiske undervisningsformer.

**Ernæring og energibehov** i kompetenceområdet mad og sundhed trækker på matematiske fagligheder inden for procentregningen som nødvendig forudsætning for at kunne begribe ernæringsberegninger og anbefalinger samt varedeklarationer. Samtidig kan madkundskab bidrage til matematik som modelskaber, hvor procentberegninger skaber aktualisering i hverdagslivet og giver kompetencer i matematik i anvendelse.

**Hygiejne** i kompetenceområdet mad og sundhed er tæt forbundne til natur og teknologi, hvor der arbejdes med mikroorganismer. Det samme er målene, der vedrører madlavningens fysik og kemi i kompetenceområdet madlavning. Køkkenet kan i disse sammenhænge ses som et særligt velegnet laboratorium for at forstå de naturvidenskabelige begreber og sammenhænge. Her kan tilknytningen også gå begge veje, så natur og teknologi trækker på færdigheder og viden fra madkundskab.

**Bæredygtighed og miljø** i kompetenceområdet fødevarerbevidsthed er tæt knyttet til naturfagene fysik og kemi, biologi og natur og teknologi såvel som samfundsfag, der ganske vist oftest ligger senere i skoleforløbet, men som kan inddrages både i emneuger og i projekter. Problemstillinger om fx fødevarerproduktionens belastning af miljø og ressourcer er oplagt at belyse fra både madkundskabsfaglig såvel som biologifaglig og fysikfaglig vinkel. Den sociale bæredygtighed trækker på samfundsforholdene i forskellige produktionslande og de etiske problemstillinger, der ligger i et globaliseret fødevarerproduktionssystem, der i øvrigt også har betydning for både økonomisk og miljømæssig bæredygtighed.

**Madens æstetik** og forbrugerkommunikation er tæt knyttet til danskfagets kommunikationsanalyser, ikke mindst af reklamer og anden mediebåret kommunikation. Dette gør sig også gældende inden for arbejdet med instruerende tekster, hvor det at læse opskrifter er et konkret eksempel på at kunne forholde sig til fagteksters særlige sprog, som netop indgår i danskfagets kompetencer såvel som i madkundskabs færdigheds- og vidensområde madlavningens mål og struktur.

**Måltider og madkulturer** knytter sig blandt andet til historie og geografi. Der kan eksempelvis illustreres en udvalgt historisk periode gennem fortolkning af mad og måltider, og faget historie kan tilsvarende bidrage med en historisk oversigt for at skabe forståelse og fortolkningsgrundlag for, hvordan en bestemt madkultur har udviklet sig gennem tiderne, hvad der har påvirket den, og hvordan vi selv har indflydelse på madkulturen både i det små og i det store. Geografi har med området kulturgeografi også tæt tilknytning til forskellige geografisk placerede store køkkener, der netop er blevet til det, de er, grundet klima, jordbundsforhold, handelsforbindelser, traditioner, samfundsopbygning m.m.

# 7 Tværgående temaer

---

Undervisningen kan tilrettelægges med udgangspunkt i kompetenceområderne og under hensyntagen til de tre tværgående temaer: sproglig udvikling, it og medier samt innovation og entreprenørskab, der hvor det er meningsgivende.

## 7.1 Sproglig udvikling

Undervisningen kan have fokus på elevernes sproglige udvikling, hvilket er afgørende for deres læring og erfaring med den måde, madkunds-kabs faglige indhold formidles på gennem sprog, madlavning og andre menings-skabende elementer. Eleverne støttes i kvalificeret brug af sproget for derigennem at styrke deres faglige forståelse.

Sproglig udvikling er en central del af elevernes arbejde med madkunds-kab. Sproglig udvikling har fokus på fire dimensioner af det talte og det skrevne sprog: samtale, lytte, læse og skrive.

### Ordkendskab

Det mundtlige sprog er en forudsætning for elevernes samarbejde, præsentation af produkter, forståelse af instruktioner og tilegnelse af fagets faglige viden. Undervisningen kan støtte elevernes mundtlige kommunikative kompetence, så de udvikler sig til madkunds-kabsfaglige sprogbrugere. Det er vigtigt for elevernes læring, at de kan udtrykke sig og formidle såvel nye færdigheder som ny viden. Eleverne skal endvidere kunne gå i dialog med brug af centrale fagord (som fx koagulere, umami, fedtopløselige vitaminer, tyndskræller, social bæredygtighed) og begreber i relation til sundhed, mad, fødevarer-bevidsthed, madlavning og måltider. Dette produktive aspekt af det mundtlige sprog handler om, at eleverne lærer at udtrykke sig og formidle fagets indhold.

I såvel den skriftlige som mundtlige sproglige udvikling kan der arbejdes med ordkendskab og ordforståelsesstrategier gennem analyser af varedeklARATIONER, kostberegninger og fødevarer-mærkninger. Der er således fokus på det receptive aspekt af sproget, og eleverne kan blive i stand til at læse sig til at forstå betydning og mening i de ord, der bruges i faget.

### Teksters formål og struktur

Det skriftlige sprog kan udvikles, ved at eleverne får en indføring i den særlige tekstkultur, der er kendetegnende for madkunds-kab, dvs. i fagets særlige teksttyper, der har forskellige formål, strukturer og sproglige kendetegn. Det være sig madopskrifter, varedeklARATIONER, fødevarer-mærkninger og forskellige tekster om mad, sundhed, ernæring, fødevarer-grupper, råvarer mv. Der er fokus på elevernes faglige læsning og tekstforståelse, som skal styrke deres faglige viden og indsigt i alle fire kompetenceområder, hvor læse- og fortolknings-aktiviteter er centrale. Eleverne udvikler sig derigennem til målrettede og strategiske læsere.

I forhold til madopskrifter kan der arbejdes med elevernes ordkendskab, bevidsthed om opskrifternes struktur, evne til at drage følgeslutninger og metakognitiv bevidsthed i forhold til tilegnelse af nye ord og begreber. Endelig kan der arbejdes med elevernes evne til at kunne udvikle på eksisterende opskrifter til nye formål og til at være kreative.

## 7.2 It og medier

It og medier kan indgå som en integreret del af fagets undervisning og som et pædagogisk og didaktisk redskab til at øge elevernes læringsudbytte. It og medier er en ressource i madkundskab, som giver adgang til autentisk og aktuel viden og information. Der kan arbejdes med elevernes it- og mediekompetence, dvs. evne til at kunne anvende og kommunikere gennem medierne ved at finde viden digitalt, skabe indhold og deltage i mediebarne sociale processer.

It- og mediekompetencer kan udskilles i fire elevpositioner, som i praksis vil have store overlap og sammenfald.

### **Eleven som kritisk undersøger**

Undervisningen kan tilrettelægges, så den støtter eleverne i at bruge internettet og andre digitale teknologier til målrettet at søge information, dvs. indsamle, sortere, udvælge og forholde sig kritisk til information, der er relevant i forhold til det undervisningsindhold, der arbejdes med. Eksempler kan være fødevarers holdbarhed ved forskellige temperaturer, madbloggeres holdninger og måder at formidle favoritter, holdninger og præferencer på, og andre sociale mediers madinformation.

### **Eleven som analyserende modtager**

Undervisningen kan tilrettelægges, så eleverne tilegner sig kompetencer i kritisk at analysere og vurdere digitale produkters indhold og måden at repræsentere mad og madlavning på. Der kan arbejdes kritisk og analyserende med afsender- og modtagerintentioner i madreklamer, madprogrammer og sundhedskampagner, så eleverne kan vurdere, hvordan de selv og andre er genstand for mediepåvirkning på madområdet. De kan fx reflektere over, hvem der ønsker at skabe hvilke holdninger hos hvem og hvorfor.

### **Eleven som målrettet og kreativ producent**

Undervisningen kan tilrettelægges med henblik på, at eleverne selv lærer at håndtere digital produktion, der er anvendelsesorienteret. De skal kunne afpasse budskab og formål med en produktion, fx opskrifter eller retter, i forhold til en udvalgt målgruppe og kunne vælge egnede udtryksformer til formidling af disse. Det kan fx være præsentationer med brug af fotos, film, animationer eller andre digitale værktøjer. Eleverne skal lære at tænke i publikum (modtagere) via it og medier.

### **Eleven som ansvarlig deltager**

Madkundskab omfatter i høj grad en udvikling af elevernes evne til at kunne deltage ansvarligt i den måde, vi handler på, når vi spiser, når vi køber ind og serverer mad for andre. Her kan undervisningen lægge op til, at eleverne i stigende grad reflekterer over, hvad deres madforbrugsvaner har af betydning for bæredygtigheden, hvad den mad, de spiser, har af betydning for deres ansvarlige omgang med egen krop, og hvordan mad forbinder os i forpligtigende kulturelle fællesskaber, som kræver ansvarsfuld respekt for ens omgivelser. Til dette kan hjælperedskaber som it-baserede kostberegningsprogrammer, apps m.m. inddrages som genvej til at få overblik over ernæringsmæssig betydning af ens madforbrug, eller der kan inddrages CO<sub>2</sub>-målingsapps, der beregner, hvilket klimaaftryk ens indkøbskurv skaber.

## 7.3 Innovation og entreprenørskab

Innovation og entreprenørskab kan udskilles i fire komplementære og indbyrdes afhængige dimensioner: handling, kreativitet, omverdensforståelse og personlig indstilling.

### Handling og kreativitet

Undervisningen i madkundskab kan motivere eleverne til at udfolde sig, turde eksperimentere med mad og madlavning og handle på gode ideer, der kan omsættes til værdi for andre. Undervisningen må ikke blokere for elevernes mod til at handle på ideer og muligheder, men skal tværtimod skabe rammer, der fremmer den kreative og skabende måde at arbejde på. Faget kan give eleverne mulighed for at arbejde med eksisterende opskrifter samt for selv at udvikle og eksperimentere med opskrifter og prøve madlavningsteknikker og metoder af i forskellige sammenhænge.

### Omverdensforståelse

At arbejde innovativt og entreprenant omfatter i høj grad samarbejde. Det mest innovative og entreprenante kommer som regel ud af at samarbejde med andre, der er anderledes end en selv. Undervisningen kan tilskynde dette ved at skabe rum for nye måder at samarbejde på og nye elevsammensætninger.

### Personlig indstilling

Undervisningen kan tilskynde, at eleverne får tro på egne evner og formåen gennem mange succesoplevelser både med selve madlavningen og med sproglig og visuel formidling af deres opnåede færdigheder og viden om mad og måltider. De kan opmuntres til at eksperimentere med både nye retter, opskrifter og andre idebårne produkter med værdi for dem selv og andre. Eleverne skal have mulighed for at udfolde sig gennem forskellige typer opgaver, der rummer sansemæssige og æstetiske udfordringer, og de kan motiveres til at bruge såvel deres smag som deres fantasi til opgaveløsningerne.

## 8 Referencer

---

FN-forbundet og Mellemlfolkeligt Samvirke. 1987. *Vores fælles fremtid - Brundtland-kommissionens rapport om Miljø og udvikling* (Brundtland-rapporten).

FN-forbundet. 2015. *FN's 17 verdensmål for bæredygtig udvikling*. [www.verdensmaalene.dk](http://www.verdensmaalene.dk)





**Madkundskab - Læseplan**

**2019**

2. udgave

Design: BGRAPHIC

Denne publikation kan ikke bestilles.  
Der henvises til webudgaven.

Publikationen kan hentes på:

**[www.emu.dk](http://www.emu.dk)**

Børne- og Undervisningsministeriet  
Styrelsen for Undervisning og Kvalitet  
Frederiksholms Kanal 26  
1220 København K



BØRNE- OG  
UNDERVISNINGSMINISTERIET

