

Mat og helse

Fagets formål og perspektiv

I faget mat og helse skal elevene utvikle forståelse for sammenhengen mellom kosthold og helse og betydningen av helsefremmende valg i eget liv. Elevene skal også bli kjent med sammenhengene mellom ernæringsspørsmål og helsemessige, økologiske, etiske og økonomiske avveininger på samfunnsnivå.

Mat og helse er et fagområde som elevene er i kontinuerlig kontakt med gjennom felles måltider og møter med natur og kulturlandskap. Elevene får praktiske erfaringer fra de første møtene med husdyr og insekter gjennom arbeid i skolehage og på gårdsbesøk. Sanking, høsting og foredling av naturens ressurser, tilberedning av mat og måltider i klassen eller på skolekjøkkenet og kantine utvider erfaringene. Det er et mål i faget at elevene opparbeider gode ferdigheter og at de har positive opplevelser med mat og måltider.

De unge elevene følger årstidene i naturen og vekstsesongene ved å ta del i enkle arbeidsoppgaver i skolehage og på besøksgård. Omsorg og omtanke står sentralt når en steller med vekster og dyr, likeledes gleden over estetiske kvaliteter. Gode måltidstradisjoner er del av faget. Å erfare den skapende prosessen fra idé til ferdig produkt og opplevelsen av kretsløpet i naturen, fra jord til bord og til jord igjen, er et sentralt formål med faget.

Gjennom skoleårene skal elevene bli kjent med matvarenes opphav og produksjon, matforedling, varemerking og handel. Den kritiske og ansvarlige forbruker har et reflektert og bevisst forhold til de varene man tar i bruk. Dette forholdet oppøves og dannes ved å bygge en konkret relasjon til matvarene gjennom kunnskaper, ferdigheter og holdninger. Temaer som dyrevelferd og bærekraftig matproduksjon og matforedling tas opp.

Matvaner reflekterer individuelle valg, men reflekterer også kulturelle og til dels religiøse tradisjoner. Mat er kultur og identitet. Elevene skal lære om lokale tradisjoner og matvaner, om samisk matkultur og om andre mattradisjoner som lever side om side i et flerkulturelt samfunn. Å lage mat og dele et måltid med andre er i seg selv kultur. Øving i praktisk matlaging og utvikling av kritisk skjønn knyttet til mat og måltid er del av faget. Elevene skal bli inspirert til å bruke sine evner også utenfor skolen og senere i livet. Matglede er viktig. Å lage mat til andre er også et uttrykk for omsorg, vennskap og gjestfrihet. På denne måten er mat og måltid en viktig arena for samarbeid og sosial læring. Vi næres ikke bare gjennom matens innholdsstoffer, men gjennom helheten av et måltid i fellesskap, hvor gode råvarer er tilberedt til en meny som taler til sansene og vekker glede. I skolekjøkkenet lærer elevene å tilberede mat, og måltidets betydning og egenverdi blir vektlagt. Særlig viktig er dette i en tid av lokal overflod og global skjevfordeling av ressurser.

Mat og helsefaget handler om også om å utvikle innsikt, ferdigheter og motivasjon til å velge en helsefremmende livsstil. Realisering av en helsefremmende livsstil bygger på at eleven opplever en sammenheng mellom seg selv som handlende forbruker og kvalitetene ved maten som spises. Erfaringer med råvarer, tilberedning, tilsmaking og servering gir grunnlag for refleksjoner rundt sammenhengen mellom mat, livsstil og helse. Når maten er brakt til veie, skal den foredles, konserveres eller tilberedes. Matlaging må øves i flere trinn. Det legges gjennomgående vekt på at maten skal være sunn, variert, velsmakende og innbydende. Å lære å sette sammen ernæringsmessig

riktig kost er et viktig element i faget. Elevene skal opparbeide gode måltidsvaner som kan vedlikeholdes og pleies gjennom skoleårene.

Samvirket mellom flere fag er med på å oppfylle formålene nevnt ovenfor. Mat og helse blir berørt i steinerskolens læreplaner og praksis i alle skoleår og i de fleste fag. I barnetrinnet er faget i stor grad integrert i andre fag, særlig i samfunnsfagene, men også i naturfag. Kompetansemålene oppnås i egne eller tverrfaglige timer/prosjekter. Sentrale primæryrker, bonden, fiskeren, jegeren, er et samfunnsfagtema, foredling av korn og domestisering av husdyr et annet. I geografi er plante- og dyreliv i ulike klimatiske forhold et tema. I naturfagene lærer elevene om hvordan dyreriket og planteriket samarbeider, ved for eksempel pollinering og spredning av frø.

I ungdomstrinnet er samvirket med andre fag fremdeles viktig for bredden i mat og helse-faget. Biologi i ungdomstrinnet har næringsstoffer som tema og hvordan kroppen bearbeider og nyttiggjør seg det vi spiser. Bruk av tilsetningsstoffer, kjemiske prosesser i dyrking av mat og moderne matproduksjon er temaer i naturfag. Tilpasset lokale forhold har elevene en arbeidsperiode på gårdsbruk. Jakten på nye råvarer som driver i oppdagelsesreisene og endringene i jordbruk og matproduksjon som fulgte med industrialiseringen er temaer i historie. I økonomisk geografi skal elevene forske på de historiske røttene til dagens globaliserte jordbruksproduksjon.

I samfunnsfagene kan elevenes egne erfaringer og de tverrfaglige arbeidsmåtene gi grunnlag for å utforske sider ved dagens globale handel og hva moderne, vestlig forbruksmønster og livsstil kan medføre for menneske og miljø. Elevene skal lære om det store kretsløpet vi alle er en del av og kunne diskutere begrep som bærekraft, økologi og miljø.

Kompetansemål

Kompetansemål etter 4. klasse

Mål for opplæringen er at eleven skal kunne

- gjenkjenne og navngi ulike kornsorter og grønnsaker, husdyr og husdyrprodukter
- delta i og ta ansvar for enkle arbeidsoppgaver knyttet til dyrking og pleie av planter
- bruke mål og vekt i sammenheng med oppskrifter og matlaging
- følge prinsipper for god hygiene i forbindelse med matlaging
- sortere avfall i forbindelse med matlaging og forklare hvorfor det er viktig å gjøre det
- bidra til trivsel i sammenheng med måltidene
- planlegge og gjennomføre matlaging til en fest eller høytidsmarkering sammen med andre

Kompetansemål etter 7. klasse

Mål for opplæringen er at eleven skal kunne

- lage retter av lokale råvarer
- bruke oppskrifter, regne ut og vurdere mengdene som trengs
- velge og bruke egnede redskaper for matlagingen
- undersøke og beskrive opprinnelsen til ulike matvarer
- sette sammen en sunn frokost, skolemåltid og mellommåltid og begrunne valgene ut fra helseperspektiver
- ta del i og presentere ulike måter å konservere mat på i samisk og norsk tradisjon
- lage mat i naturen og bruke naturens ressurser
- lage måltider fra ulike kulturer og fortelle om tilknyttede tradisjoner og skikker

Kompetansemål etter 10. klasse

Mål for opplæringen er at eleven skal kunne

- bruke sansene til å vurdere kvaliteten på matvarer
- utvikle og forbedre oppskrifter og menyer; bruke restemat
- prøve ut og sette sammen retter ut fra ulike matlagingsmetoder og matkulturer
- planlegge og lage et sammensatt, flere retters måltid
- gi eksempler på hvordan matproduksjon, varetilgang og matkultur har endret seg over tid
- presentere og drøfte grunnprinsipper i økologisk og konvensjonell matvareproduksjon
- vurdere matvarer ut fra etiske og bærekraftige kriterier, inkludert dyrevelferd
- utforske klimaavtrykket til utvalgte matvarer og gjøre rede for hvordan matvalg og matforbruk kan påvirke klima og miljø
- drøfte og vurdere kostholdsinformasjon i markedsføring og media
- gi eksempler på sammenhenger mellom matvaner og helse; diskutere næringsrelaterte sykdommer
- gjøre rede for næringsstoffer i sentrale matvarer
- forstå og vurdere varedeklarasjoner, inkludert vanlige tilsetningsstoffer i mat

Sentrale innhold

Bortvalg og tilvalg av innholdselementer gjøres på den enkelte skolen ut fra lokale forhold.

2. – 4. klasse

Fra jord til bord

- Besøk og arbeid i skolehage og/eller på gård
- Kjennskap til ulike urter, grønnsaker, bær og frukt
- Høste, samle, fiske og tilberede råvarer
- Typiske vekster i lokalområdet
- Insekter og andre dyr som lever i nærområdet og i skolehagen
- Pleie vekster i klasserommet og ute
- Vekstsesongen til grønnsaker og korn
- Fra korn til mel, fra frø til mat
- Ressurser fra havet
- Foredling av produkter fra husdyr

Mat og kultur

- Mat til årstidsfester og høytidsmarkeringer
- Måltidsskikker i ulike kulturer
- Lokale mattradisjoner og tradisjonsrike råvarer
- Samisk matkultur

Mat og livsstil

- Måltidstradisjoner i klassen
- Enkel mat på tur og i klasserommet
- Egen grøde fra skolehage, besøksgård, fiske

- Lokal tradisjonsmat

5. – 7. klasse

Fra jord til bord

- Arbeid i skolehagen; ulike plantearter; insektenes betydning
- Dyrking og stell av planter; sanke frø, så, prikke, plante
- Stell av dyr, eller birøkt
- Høsting og sanking av grønnsaker, urter, bær og frukt
- Jordforbedring og gjødsel
- Pleie av kompost gjennom året

Mat og kultur

- Mat til årstidsfester og høytidsmarkeringer
- Bli kjent med lokale tradisjoner for dyrking og matlaging
- Måltid med lokale råvarer og mattradisjoner i sentrum
- Feiring og fellesmåltid med retter og smaker fra ulike kulturer
- De eldste jordbrukskulturene
- Råvarer fra jordens ulike klimasoner

Mat og livsstil

- Gode måltidstradisjoner i klassen
- Konservering av lokale råvarer: sylting, safting, tørking, salting, eventuelt melkesyregjæring
- Sammenhenger mellom mat og helse
- Spørsmål knyttet til matkvalitet, råvarenes opprinnelse, oppbevaring

8. – 10. klasse

Fra jord til bord

- Arbeid i skolehage og/eller på gård
- Kretsløpsjordbruk og vekselsjordbruk
- Konvensjonelt jordbruk og økologisk/biologisk-dynamisk jordbruk
- Ulike typer kompost, jord, jordforbedring og gjødsel
- Matmerking, tilsetningsstoffer, konservering
- Kretsløpet fra jord til bord og til jord igjen

Mat og kultur

- Mat til årstidsfester og høytidsmarkeringer
- Matvarenes opprinnelse; tilgang på råvarer i historisk lys
- Fellesmåltid for medelever i andre klasser/drive en kantine
- Overskuddsmat, kasting av mat og skjevfordeling av ressursene
- Bruk av restemat og matvarer etter utløpsdato
- Reklame og markedsføring i forhold til mat og matvaner
- Forbrukermakt
- Utslipp og avfall fra matproduksjon
- Kjennetegn på bærekraftig matproduksjon
- Globale problemstillinger i forhold til ressurser, råvarer, matkultur og miljø

Mat og livsstil

- Skolekjøkkenopplæring; mat med fisk, kjøtt, korn, melkeprodukter og grønnsaker
- Bruke og tilpasse oppskrifter fra ulike kilder
- Sammenhenger mellom mat og helse
- Matens bestanddeler, fordøyelse, helse og kosthold
- Kjennetegn på sunn og bærekraftig livsstil, med tanke på helse og miljø

Sentrale arbeidsmåter

2. – 4. klasse

Elevene blir kjent med planter og dyr gjennom turer og, ut fra lokale forhold, besøk i skolehage og gårdsbruk i skolens nærhet. De smaker på ulike urter, grønnsaker, bær og frukt og hjelper til med enkle oppgaver i skolehagen. Stell av potteplanter og småplanteprosjekter i vinduskarmen hører til. Det legges opp til at elevene kan følge vekstsesongene til grønnsaks- og kornsorter. Elevene oppmuntres til oppmerksomhet overfor insektene og dyrenes liv i nærområdet og skolehagen. Der det er mulig, drives birøkt.

Å skape gode måltidstradisjoner fra første dag hører til arbeidsmåtene i faget. Håndvask og hygiene er en naturlig del av måltidsforberedelsen. Det legges til rette for gode opplevelser rundt måltidet. Det skal se hyggelig ut, smake og lukte godt og være en rolig stund. Måltidet avsluttes i fellesskap, og rydding og avfallssortering hører til.

Faget har tverrfaglige aspekter. Prosjekter som gir elevene konkrete og deltagende erfaringer velges etter lokale forhold. Det praktiske feltet rundt råvarenes tilblivelse og matbearbeiding gir et godt utgangspunkt for livsnære og realistiske oppgaver i matematikken. Mål og vekt knyttet til tradisjonelt gårdsliv og fiske tas i bruk – tomme, fot, alen, favn, pund og snes – og gir en forståelse for hvor viktig matematikk er i livet. Naturen åpner for nye ord og betegnelser, et begynnende fagspråk. I en loggbok fra gårdsbesøk, skolehage og båtturer tegner, skriver og forteller elevene om opplevelsene sine.

Elevene lærer om gamle, norske tradisjoner og skikker rundt dyrking, foredling og måltider, gjerne i forhold til sesongene; mortensgås, mikkelsmess, julemat og sommermat. Ressurspersoner med kunnskap om ulike mattradisjoner, blant annet fra samisk tradisjon, inviteres til å lage mat sammen med elevene og la dem oppleve nye smaker og matkulturer.

Underveisvurdering

Sentrale arbeidsmåter viser hvordan underveisvurderingen er en integrert del av en læringsfremmende opplæring, der elevene skal gis anledning til å vise og utvikle kompetanse på flere og varierte måter, og der læreren og elevene skal være i dialog om elevenes utvikling i faget. Underveisvurderingen skal bidra til å fremme læring og til å utvikle kompetanse i faget mat og helse gjennom utforskning og praktiske erfaringer med rom for undring og spørsmålsstilling.

5. – 7. klasse

Ut fra lokale forhold fortsetter elevene med arbeid i skolehage, på besøksgård, med birøkt, fiske og sanking av ville vekster som bær og sopp. I forbindelse med planlegging av enkle måltider behandles spørsmål knyttet til mat og helse.

Det er mange tverrfaglige muligheter i faget. Tilknytning til biologi gir mulighet for å se nærmere på de ulike artene i skolehagen, på samarbeidet mellom insektene og plantene og hvordan de ulike artene befruktes og frør seg. Frø fra ulike arter høstes og brukes videre til å så, prikle, stelle og drive fram nye eksemplarer. Kunnskap om dette er vesentlig for senere forståelse av matproduksjon og mulighet til å se det store bildet og kretsløpet.

Forbindelser med temaer i geografi og historie tas opp til drøfting og videre undersøkelse gjennom kildesøk og lesing og eventuell informasjon fra eldre mennesker. Et landskap vitner om menneskenes virksomhet: jorder, hus, byer og veier er menneskeverk, det er kulturlandskap og sivilisasjon. Området har sin egen historie; for 50 år siden var det kanskje helt annerledes her? Hva vokste og ble dyrket da, eller enda tidligere? Finnes det lokale retter, helt spesielt for området der elevene bor? Hvordan ble maten foredlet og konservert? Kan man forestille seg livet i dette landskapet for tusen år siden? Hvordan var det på gårdene? Hva spiste menneskene da? Er det jordsmonn for korn eller poteter eller frukt?

Hva hadde vikingene med seg om bord på skipene? Og hva brakte de hjem av nye råvarer? Slike spørsmål gir bakgrunn for å undersøke matkulturen sammen med elevene.

I 6. klasse er oldtidens høykulturer i Persia, Egypt og Hellas tema i historie. Rikene oppstod der det var fruktbar jord og tilgang på vann. Elevene kan se på kartet hvordan den egyptiske sivilisasjonen springer ut fra Nilen. I mytologien møter elevene fruktbarhetsguder og solguder. Gudetroen var nært knyttet til naturfenomener og liv. Matkulturen var annerledes hos de norske forfedre, med utbredt bruk av krydder og råvarer som elevene kanskje ikke kjenner til. Hva ble dyrket da, og hvilke råvarer er sentrale i disse områdene nå? Her er det naturlig å undersøke forekomsten av ulike råvarer og hva som var hovednæringskilde i de ulike klimaforholdene.

Elevene har arbeidet med de tradisjonelle norske råvarene og kjenner sesongene i naturen. Nå kan de undersøke sesonger for matvarene som kommer fra andre land og som kan kjøpes i butikkene hele året. Et besøk i nærmeste butikk gir kunnskap om hvor matvarene våre kommer fra. Og: når er det egentlig sesong for oliven? Tomat? Appelsin og sitron? Og hvordan er det produsert, det som er her når det ikke er sesong? Spørsmål om transport og holdbarhet av matvarer kan undersøkes gjennom å søke etter og ta i bruk relevante kilder for kunnskapsinnhenting.

Underveisvurdering

Sentrale arbeidsmåter viser hvordan underveisvurderingen er en integrert del av en læringsfremmende opplæring, der elevene skal gis anledning til å vise og utvikle kompetanse på flere og varierte måter, og der læreren og elevene skal være i dialog om elevenes utvikling i faget. Underveisvurderingen skal bidra til å fremme læring og til å utvikle kompetanse i faget mat og helse gjennom utforskning og praktisk arbeid samt refleksjon over egne erfaringer.

8. – 10. klasse

I skolekjøkkenopplæringen bygger elevene videre på matkunnskapen de har tilegnet seg i barneskoletrinnet. De tilbereder sunne, allsidige retter, dekker bord og rydder og vasker etter seg. Det er naturlig å diskutere ulike kosthold og hva som kjennetegner et variert og sunt kosthold. Elevene skal øve seg i å bedømme både matvarers kvalitet og matmengder. De skal finne og følge, og eventuelt videreutvikle, oppskrifter og sette sammen velbalanserte og smakfulle måltider.

Industrialisering og teknologiutvikling, blant annet i jordbruk og matproduksjon, er temaer i historiefaget. I den forbindelse kan forskjeller mellom økologisk/biologisk-dynamisk og konvensjonelt landbruk tas opp. Grunnleggende kunnskap om kretsløpsjordbruk og vekseljordbruk og om forskjellige typer gjødsling og jordforbedring tas inn i faget.

I tilknytning til temaer i biologi- og kjemifagene kan en grundig gjennomgang av matens bestanddeler åpne for en saklig tilnærming til diskusjoner om kosthold, sunnhet og matvareproduksjon. Et

historisk tilbakeblikk på menneskenes ernæring behandles, fra steinalder med nomadisk liv til fast bosetting og dyrking frem til den industrielle tidsalder. Sukker, stivelse, eggehvite, fett og cellulose undersøkes.

Videre kan elevene undersøke hvilke næringsstoffer som finnes i ulike matvarer, og hvilke sykdommer som kan utvikle seg ved manglende kjennskap til sammenhengen mellom mat og helse. Ved å lese innholdsfortegnelser blir elevene kjent med matens tilsetningsstoffer og kan diskutere hvorfor de ulike stoffene tilsettes. Elevene skal også bli kjent med hvordan matvarer merkes i Norge. Ulike markedsføringsmetoder undersøkes og reklamens virkemidler drøftes. Hvilken betydning kan kritisk og bevisst forbrukermakt ha?

Temaet globalisering av matvarehandelen tas videre. Elevene undersøker og diskuterer overforbruk og skjevfordeling av matressursene. Konsekvenser av livsstil, matvaner og forbruk tematiseres. Avfallshåndtering og utslipp, fornybare energikilder, klimavennlig jordbruk og bærekraft kan undersøkes.

Kunnskap om sammenhenger mellom mat, kultur og religion utvides.

Og på individnivå: Hva er en sunn og miljøvennlig livsstil? Målet for en kunnskapsbasert diskusjon skal ikke ende med et absolutt svar, men være med på å åpne for selvstendige og bevisste valg for god helse.

Underveisvurdering

Sentrale arbeidsmåter viser hvordan underveisvurderingen er en integrert del av en læringsfremmende opplæring, der elevene skal gis anledning til å vise og utvikle kompetanse på flere og varierte måter, og der læreren og elevene skal være i dialog om elevenes utvikling i faget. Underveisvurderingen skal bidra til å fremme læring og til å utvikle kompetanse i faget mat og helse gjennom å utforske, argumentere, analysere og reflektere over faglige emner og sammenhenger mellom dem, og med fagspråk og teorier vurdere egne erfaringer. Med utgangspunkt i kompetansen elevene viser, skal de få mulighet til å sette ord på hva de opplever at de får til og til å reflektere over egen faglig utvikling. Læreren skal gi veiledning om videre læring og tilpasse opplæringen slik at elevene kan bruke veiledningen for å utvikle kompetansen sin i faget mat og helse.

Sluttvurdering

Sluttvurderingen skal uttrykke den samlede kompetansen eleven har ved avslutningen av opplæringen etter 10. klasse. Samlet kompetanse inkluderer evne til utforskning gjennom praktisk og kunstnerisk tilnærming i kombinasjon med kunnskap, forståelse, refleksjon og kritisk tenkning. Sluttvurderingen skal vise i hvilken grad eleven behersker matlaging og kan sette dette i sammenheng med kunnskap om næringsstoffer, matproduksjon, kosthold og helse i tillegg til etikk og bærekraft.